

ИНСТИТУТ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ТРАНСПОРТ  
СТРАН ВОСТОКА



Москва  
2022

УДК 656(5)  
ББК 39(5)  
Т654

*Рекомендовано  
Ученым советом Института востоковедения РАН*

Рецензенты

*В. Я. Белокреницкий, д. и. н., ФГБУН ИВ РАН*

*Н. Н. Цветкова, к. э. н., ФГБУН ИВ РАН*

**Транспорт стран Востока** : коллективная монография / Ин-т востоковедения Рос. акад. наук, Отд. экон. исслед. ; [отв ред., сост., предисл., послесл. И.Ю. Авдаков, А.В. Акимов ]. — Москва : ИВ РАН. — 2022. — 380 с.

ISBN 978-5-907543-38-6 (в пер.).

В монографии впервые в отечественной литературе дается комплексное исследование систем грузового транспорта основных стран Востока и региона в целом, включая железнодорожный, морской и автомобильный, а для некоторых регионов — трубопроводный. Показаны особенности транспортных сетей конкретных стран, их связь с национальной экономикой, а также черты транспорта Востока как части мирового хозяйства. Издание предназначено ученым-востоковедам, специалистам по экономике мирового хозяйства, а также по различным аспектам изучения грузового и пассажирского транспорта стран Востока.

Издание предназначено ученым-востоковедам, специалистам по экономике мирового хозяйства, а также по различным аспектам изучения грузового и пассажирского транспорта стран Востока.

**УДК 656(5)  
ББК 39(5)**

ISBN 978-5-907543-38-6 (в пер.)

© Авдаков И. Ю., Акимов А.В.,  
составление, 2022  
© Авдаков И. Ю., предисловие, 2022  
© Акимов А.В. послесловие, 2022  
© ФГБУН ИВ РАН, 2022

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	7	
<b>ЧАСТЬ I. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ ОСНОВНЫХ СТРАН ВОСТОКА</b>		
<b>ГЛАВА 1. РОЛЬ ТРАНСПОРТА В ЭКОНОМИКЕ СТРАН ВОСТОКА .....</b>		<b>12</b>
1.1. Макроэкономические показатели, характеризующие транспорт .....	12	
1.2. Организация работы и регулирование транспорта .....	15	
1.2.1. Международная палата судоходства .....	17	
1.2.2. Международный союз железных дорог .....	19	
1.2.3. Международный союз автомобильного транспорта .....	21	
<b>ГЛАВА 2. ТРАНСПОРТ КНР .....</b>	<b>23</b>	
2.1. Транспортная система Китая .....	23	
2.2. Транспортная логистика .....	28	
2.3. «Пояс и путь» — крупнейшая инфраструктурная программа нынешнего века .....	30	
2.4. Железнодорожный транспорт .....	32	
2.4.1. Развитие и состояние железных дорог .....	32	
2.4.2. Железные дороги как залог экономического роста КНР .....	41	
2.4.3. Стратегия «выхода за пределы»: внешнеэкономические проекты КНР в железнодорожной сфере .....	45	
2.5. Автомобильный транспорт .....	57	
2.6. Морской транспорт .....	59	
2.6.1. Морской и внутренний водный транспорт .....	59	
2.6.2. Морские порты .....	61	
2.6.2.1 Конкурентный ландшафт прибрежных портов .....	62	
2.6.2.2 Трансформация и модернизация портов .....	65	
2.6.2.3 Экономические показатели портов КНР .....	67	
2.6.2.4 Тенденции развития портов КНР .....	69	

2.7. Трубопроводный транспорт КНР .....	74
ГЛАВА 3. ТРАНСПОРТ ЯПОНИИ .....	92
3.1. Место транспорта в экономике Японии .....	92
3.2. Морской транспорт .....	98
3.2.1. Внешнеторговый морской транспорт .....	98
3.2.2. Роль морского транспорта во внутрияпонских перевозках .....	111
3.3. Автодорожный транспорт и научно-технический прогресс .....	114
3.4. Железнодорожный транспорт .....	119
ГЛАВА 4. ТРАНСПОРТ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ .....	122
4.1. Морской транспорт .....	122
4.1.1. Основные маршруты морского транспорта .....	124
4.1.2. Степень загруженности судостроительной отрасли .....	125
4.1.3. Тернистый путь к лидерству в морских перевозках .....	127
4.2. Железные дороги Корейского полуострова .....	133
ГЛАВА 5. ТРАНСПОРТ МОНГОЛИИ .....	138
5.1. Место транспорта в экономике .....	138
5.2. Автомобильный транспорт .....	142
5.3. Железнодорожный транспорт .....	143
5.4. Водный транспорт .....	146
5.4.1. Внутренний водный транспорт .....	146
5.4.2. Морской флот .....	146
ГЛАВА 6. ТРАНСПОРТ ИНДОНЕЗИИ .....	148
6.1. Транспортная сеть .....	148
6.2. Морской транспорт .....	149
6.2.1. Внутренний водный транспорт .....	149
6.2.2. Стратегия «Индонезия как морская ось мира» .....	152
6.3. Автомобильный транспорт .....	154
6.4. Железнодорожный транспорт .....	156
ГЛАВА 7. ТРАНСПОРТ СИНГАПУРА .....	158
ГЛАВА 8. ТРАНСПОРТ ИНДИИ .....	172
8.1. Транспортная система .....	172
8.2. Автомобильный транспорт .....	173
8.3. Железнодорожный транспорт .....	178
8.4. Морской транспорт .....	184
8.4.1. Внешнеторговый морской транспорт .....	184

8.4.2. Каботажные перевозки .....	185
8.5. Трубопроводный транспорт .....	187
ГЛАВА 9. ТРАНСПОРТ ПАКИСТАНА .....	188
9.1. Национальная транспортная политика .....	188
9.2. Автомобильный транспорт .....	189
9.3. Железнодорожный транспорт .....	192
9.4. Газотранспортная система и морские порты .....	195
ГЛАВА 10. ТРАНСПОРТ АФГАНИСТАНА .....	201
10.1. Транспортная система .....	201
10.2. Автомобильный транспорт .....	202
10.3. Железнодорожный транспорт .....	208
ГЛАВА 11. ТРАНСПОРТ ИРАНА .....	213
11.1. Железные дороги Ирана в начале 21 века .....	213
11.2. Железные дороги и порты иранского Прикаспия .....	224
ГЛАВА 12. ТРАНСПОРТ КАЗАХСТАНА .....	232
12.1. Железнодорожный транспорт .....	232
12.2. Водный транспорт .....	238
12.2.1. Основные показатели водного транспорта Республики Казахстан .....	238
12.2.2. Порт Актау .....	250
12.2.3. Морские терминалы Казахстана .....	254
ГЛАВА 13. МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ ТУРЦИИ .....	257
13.1. Роль морского транспорта в экономике Турции .....	257
13.2. Моря, морские проливы и побережья Турции .....	259
13.3. Инфраструктура морского транспорта Турции .....	260
13.4. Количественные характеристики морского флота Турции .....	262
13.5. Крупнейшие порты Турции .....	264
13.6. Турецкие порты Черного, Эгейского и Средиземноморского морей: их значение и развитие .....	265
13.7. Черноморский регион и его значение в морских перевозках Турции. Организация Черноморского Экономического Сотрудничества (ОЧЭС) .....	267
13.8. Проект канала «Стамбул» .....	270
13.9. Судостроительный сектор Турции .....	272
ГЛАВА 14. ТРАНСПОРТ АРАБСКИХ СТРАН .....	274
14.1. Железные дороги арабских стран .....	274
14.2. Суэцкий канал и международное судоходство .....	298

ЧАСТЬ II. МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ  
ТРАНСПОРТНЫХ ПРОБЛЕМ СТРАН ВОСТОКА

ГЛАВА 15. МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ АЗИИ:

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	310
15.1. Основные тенденции развития морского торгового флота .....	310
15.2. Основные направления морской торговли .....	313
15.3. Состав флотов стран Азии .....	319
15.4. Торговые порты .....	324

ГЛАВА 16. МЕЖДУНАРОДНЫЕ

КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ В АЗИИ .....	326
-------------------------------------	-----

ГЛАВА 17. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

СЫРЬЕВЫХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В КИТАЙ .....	332
--	-----

ГЛАВА 18. ВОДОРОДНЫЙ ТРАНСПОРТ ВОСТОКА .....

18.1. Государственные стратегии .....	346
18.2. Трансфер технологий между Востоком и Западом .....	351
18.3. Применение водородных технологий для грузового, общественного, авиационного и водного транспорта .....	355
18.4. Водородные заправки .....	358

ГЛАВА 19. ЕВРАЗИАТСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ:

УГРОЗЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РОССИИ .....	360
---------------------------------------	-----

Послесловие .....	364
Литература .....	367
Сведения об авторах .....	377
Summary .....	379

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Процесс глобализации, охвативший сегодня многие страны мира, тесно связан с развитием международной транспортной инфраструктуры. Одновременно высокие темпы интеграции международного сотрудничества заставляют искать все новые пути повышения эффективности, чтобы отвечать требованиям времени. Отсюда появление международных транспортных коридоров, магистральных и высокоскоростных дорог и других нововведений, опирающихся на последние достижения науки и техники. Использование в этих коридорах унифицированных форм оформления и прохождения государственных границ не только ускоряет доставку грузов и пассажиров, но и является важным шагом к постепенной интеграции национальных транспортных путей в единую международную систему.

Страны и регионы Востока отличаются многоукладностью, соответственно и глобализация идет в них по-разному. Появление новых экономических центров в Азиатско-Тихоокеанском регионе и увеличивающийся товарооборот между Европой и Азией привели к необходимости строительства новых евроазиатских трансконтинентальных путей. Однако проблема транспортировки грузов на пространстве Евразии решается не только строительством новых путей. Остро встает проблема повышения эффективности перевозок по уже имеющимся морским и сухопутным коридорам. Повышение эффективности перевозок зачастую требует внедрения современной техники и новых технологий.

В последние годы пандемия коронавируса снизила эффективность работы транспорта. Глобальные экологические проблемы настоятельно требуют перехода на низкоуглеродные виды топлива и — соответственно — более широкого использования водорода и электричества вместо бензина, керосина и мазута на транспорте. «Топливная революция» будет, вероятно, первое время снижать продуктивность перевозок.

Экономические санкции Запада против России увеличивают для нашей страны значимость транспортной системы Евразии в ее восточной и южной частях, но перечеркивают многие транзитные возможности на азиатско-европейском направлении.

Этим и многим другим проблемам и перспективам развития современного транспорта стран Востока и посвящена эта монография.

Для удобства изложения результатов научного поиска творческого коллектива главы монографии были разделены на два крупных блока: 1. Национальные транспортные системы основных стран Востока и 2. Международные аспекты транспортных проблем стран Востока. Такое разделение

отнодь не означает, что в главах, посвященных транспорту основных стран, не рассматриваются вопросы, связанные с их внешнеторговыми перевозками. Наоборот, они крайне важны для характеристики транспортных систем отдельных стран. Международная транспортная инфраструктура является объектом исследования второй части монографии.

Первая часть книги начинается с главы о роли транспорта в экономике стран Востока. Она предваряет главы о транспорте экономически продвинутых стран региона Дальнего Востока — Китая, Японии, Республики Корея, — занимающих одно из ведущих мест в мире по уровню развития экономики и транспорта. Поэтому им уделяется особое внимание в исследовании.

Следом за ними представлены транспортные системы новых индустриальных стран (НИС) второй и третьей волны региона Южной и Юго-Восточной Азии: Индонезии, Сингапура, Индии.

Первая часть монографии завершается главами, рассматривающими транспорт Пакистана, Афганистана, Ирана, Казахстана, Турции и арабских стран. Глава, посвященная Монголии, соседствует с главами по другим странам Восточной Азии для соблюдения географического принципа изложения материала — с востока на запад Азии.

Во второй части представлены исследования в области развития международной транспортной инфраструктуры, и в первую очередь морского транспорта, на долю которого приходится значительная часть грузоперевозок. Завершается вторая часть монографии главой о сухопутных евроазиатских транспортных коридорах и вопросах транспортно-экономической безопасности России.

В монографии не рассматриваются вопросы, связанные с состоянием и развитием пассажирского транспорта стран Востока. Транспорт исследуется как часть производственной инфраструктуры. Вместе с тем авторы не упускают из виду то, что общественный транспорт широко используется во многих странах Востока для перевозок людей к месту работы. В этом случае помимо основной функции — оказание услуг по перемещению пассажиров в непроизводственных целях — он имеет и производственное назначение. Те виды транспорта (например, авиационный), основная функция которых — осуществление перевозок пассажиров, а не грузов, остаются за пределами внимания авторов. Определенным компромиссом является включение в монографию вопроса о развитии скоростных железных дорог Японии, так как они играют огромную роль в перемещении рабочей силы между крупнейшими промышленными центрами страны.

Не исследуются в монографии и архаичные виды транспорта. Хотя за исключением Японии, Китая, Кореи, Сингапура и нескольких других стран их доля в перевозках грузов на малые расстояния велика. Тем



не менее объектом анализа являются современные виды транспорта, что определяется целями и задачами исследования. Понятно, что в тех странах, где нет или слабо развит тот или иной вид транспорта, он подробно не рассматривается.

При описании транспортных комплексов стран Востока на ставилась цель провести анализ по единой схеме, по единому плану. Авторы глав и разделов имели возможность построить изложение в соответствии с особенностями описываемых стран. Неизбежны некоторые расхождения при использовании национальных и международных статистических данных, особенно по морскому флоту.

В отечественной и зарубежной экономической литературе нет комплексных работ, посвященных анализу проблем и перспектив развития транспорта стран Востока, исследованию специфики развития транспорта в особых условиях азиатских стран, определению места транспорта в развивающейся экономике, выявлению соотношения государственного и частного предпринимательства в этом подразделении экономики.

В России и за рубежом анализ развития транспорта сильно отстает от исследования других крупных подразделений экономики стран Востока. Вместе с тем перспектива превращения этих стран в крупных торговых партнеров России, эффективного использования транзитного потенциала Российской Федерации (РФ) для транспортировки грузов по Транссибирской магистрали и Северному Ледовитому океану, развития современного транспорта РФ при творческом и критическом осмыслении опыта ведущих стран Востока определяют важность изучаемой темы.

Для раскрытия темы использовались статистические материалы и обзоры международных организаций, правительственные и частные издания, статистические сборники, отраслевые журналы, текущая периодика на восточных и западноевропейских языках.

Авторы опирались на труды востоковедов ИВ РАН, ИМЭМО РАН, ИДВ РАН.

В своем исследовании авторы использовали накопленный опыт и результаты работы Центра анализа транспортных стратегий Института востоковедения РАН — коллективные монографии: «Железные дороги Азии: состояние и перспективы» (М.: ИВ РАН, 2018); «Железные дороги стран Азии» (М.: ИВ РАН, 2008). При написании отдельных глав использовались индивидуальные работы авторов, вошедших в этот творческий коллектив: Авдаков И. Ю. «Транспорт Японии от периода Мэйдзи до Хэйсэй» (1868–2019 гг.) (М.: ИВ РАН, 2021); Аристова Л. Б., Семенова Н. К. «Геополитический шанс России: транспортная система в формате РФ — КНР — Центральная Азия» (М.: ИВ РАН, 2018) и др. Транспортным проблемам стран Востока посвя-

щены многие статьи «Восточной аналитики» — первоначально ежегодника, а в настоящее время журнала Института востоковедения РАН.

Основной вывод, сделанный творческим коллективом, сформулирован в монографии «Железные дороги Азии: состояние и перспективы». Российский транспорт может стать главным связующим звеном в торговле между растущими региональными экономическими центрами и Европой (с. 18). Сухопутные евроазиатские транспортные пути, которые, казалось бы, экономически более выгодны для перевозок грузов, оказываются малоэффективными. Подавляющая доля грузов из Азии в Европу и наоборот приходится на морской транспорт. В связи с этим авторы представленной сейчас монографии делают упор в своей работе на исследовании этого вида транспорта.

Работа выполнена авторским коллективом Института востоковедения РАН:

Авдаков И. Ю., к. э. н.	Введение, гл. 3, гл. 19
Акимов А. В., д. э. н.	Гл. 1, раздел 14.2, гл. 15, заключение
Аристова Л. Б., к. э. н.	Гл. 12
Болдырев А. В., к. и. н.	Гл. 13
Борисов М. Г., к. г. н.	Гл. 8
Борисова Е. А., к. и. н.	Гл. 18
Воронцов А. В., к. и. н.	Гл. 4
Грайворонский В. В., д. и. н.	Гл. 5
Лукоянов А. К., к. и. н.	Гл. 11
Максимова Е. И.	Гл. 16
Окимбеков У. В., к. и. н.	Гл. 10
Осипова М. Г., к. и. н.	Гл. 7
Растянникова Е. В., к. э. н.	Гл. 17
Семенова Н. К., к. п. н.	Разделы 2.4, 2.6
Серенко И. Н., к. и. н.	Гл. 9
Томберг И. Р., д. э. н.	Разделы 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7
Филоник А. О., к. и. н.	Раздел 14.1
Чеснокова С. В.	Гл. 6

# ЧАСТЬ I

## НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ ОСНОВНЫХ СТРАН ВОСТОКА

---

# ГЛАВА 1

## РОЛЬ ТРАНСПОРТА В ЭКОНОМИКЕ СТРАН ВОСТОКА

### 1.1. Макроэкономические показатели, характеризующие транспорт

В современной экономике транспорт играет двоякую роль. Он обеспечивает, с одной стороны, перемещение грузов и людей, а с другой — создает богатство, отражаемое в росте ВВП. Вторая составляющая носит чисто стоимостной характер, когда как первая в большей мере измеряется физическими показателями перевезенных грузов и людей.

Самое общее представление о месте транспорта в ВВП стран Востока дает таблица 1.1.1. В ней представлены данные по крупным отраслям, учитываемым в ВВП стран. В одну группу вместе с транспортом и логистикой включена и связь. Это не дает возможности учесть роль транспорта в чистом виде, но позволяет сравнить долю его участия в создании ВВП по разным странам.

Как показывают данные таблицы, доля транспорта, логистики и связи в ВВП по странам Востока варьируется в широком диапазоне — примерно от 3 до 15%. Эта доля не связана с уровнем развития стран. Высокие и низкие показатели встречаются как в богатых и развитых, так и в бедных странах, отстающих экономически. Однозначной тенденции к росту или уменьшению доли транспорта, логистики и связи в ВВП за 2010–2019 гг. также не прослеживается.

Страны с крупной обрабатывающей промышленностью, такие как КНР и Япония, располагаются на разных концах спектра значений рассматриваемого показателя. Такие разные страны, как Йемен и Израиль, Вьетнам и Ливия, ОАЭ и Афганистан, расположены рядом. Очевидно, что здесь сказывается первая составляющая роли транспорта, о которой мы упоминали выше — транспорт играет не только роль создателя добавленной стоимости, но и обслуживает физическое перемещение грузов и людей, а эта задача специфична в разных странах.

Территориальные различия внутри стран иллюстрирует разница между показателями Гонконга и КНР. При особом правовом статусе Гонконг

фактически связан с экономикой КНР и участвует в общекитайском национальном разделении труда. Его приморское положение и функции крупного транспортного центра повышают долю транспорта, логистики и связи в его ВВП до более чем 9%, притом что в КНР в целом эта доля находится на уровне чуть выше 4%.

Таблица 1.1.1

**Доля транспорта, логистических услуг и связи  
в ВВП стран Востока в 2010 и 2019 гг., %\***

Страна	2010 г.	2019 г.	Страна	2010 г.	2019 г.
Йемен	11,1	15,2	Азербайджан	8,0	8,5
Израиль	11,3	13,3	Камбоджа	8,1	8,3
Мьянма	12,8	13,3	Таджикистан	12,5	8,3
Турция	12,0	12,4	Республика Корея	8,4	8,1
Алжир	7,9	11,4	Таиланд	7,7	7,9
Тунис	14,1	11,2	Россия	8,9	7,7
Сингапур	11,9	11,0	Узбекистан	11,3	7,5
Пакистан	13,5	11,0	Армения	7,6	7,3
Казахстан	11,5	10,7	Непал	8,5	7,2
Иран	10,0	10,2	Монголия	10,7	7,1
Япония	10,2	10,2	Кыргызстан	9,8	7,1
Бутан	10,2	10,0	Индия	6,4	6,4
Индонезия	7,5	9,9	Саудовская Аравия	5,1	6,1
Мальдивы	12,4	9,8	Государство Палестина	8,3	6,0
Иордания	9,7	9,8	Филиппины	6,5	5,9
Ирак	5,8	9,8	Ливан	6,5	5,8
Малайзия	8,4	9,6	Оман	5,2	5,6
Грузия	11,6	9,5	Катар	4,0	5,6
Сирия	9,6	9,5	Туркменистан	5,1	5,5
Китай, Гонконг	11,1	9,4	Кувейт	6,3	5,4
Бангладеш	10,6	9,3	КНР	4,6	4,3
Египет	9,6	8,9	Вьетнам	4,3	3,8

ОАЭ	8,7	8,8	Бруней	3,1	3,6
Афганистан	12,1	8,7	Ливия	4,3	3,4

\* — Данные ранжированы по убыванию в 2019 г.

Источник: Составлено автором по: URL: <https://unstats.un.org/unsd/snaama/index> (дата обращения: 18.06.2021).

В целом нет связи между приморским положением стран и высокой долей транспорта в их ВВП. Наряду с Сингапуром высокую долю транспорта и логистики в ВВП имеет Казахстан. Большие размеры страны также не играют роли: в России доля около 8%, в КНР — около 4%. Таким образом, при большой экономической значимости транспорта его инфраструктурная роль — перевозки — оказывается более значимой для определения его места в экономике стран Востока.

Помимо доли в ВВП, важной характеристикой транспортной сферы является доля занятых в ней в экономике страны. Такого рода данные могут быть получены при переписях населения при расширенном списке вопросов с включением данных по занятости. В отличие от статистики ВВП далеко не все страны собирают такие сведения. По этой причине выборка меньше, данные приурочены к переписям населения (см. табл. 1.1.2). Диапазон значений по странам, как и при анализе доли транспорта, логистики и связи в ВВП, весьма значителен — от 8–9% в Гонконге и Иране до 1% в Таиланде. Отметим, что здесь отрасль обозначена четче. Выделяются только занятые на транспорте и в логистике. Занятые в отрасли связи не учитываются в этой классификации.

Данные по Республике Корея имеются в динамике. Они показывают устойчивость доли занятых во времени.

Можно отметить три момента, на которые указывают данные по занятости:

1. Высокая производительность труда в этой сфере, позволяющая при малой занятости решать проблемы отрасли. Это связано с тем, что технологии транспорта в современной экономике весьма схожи в большинстве стран. Одни и те же типы, а часто и марки, автомобилей, судов, подвижного состава железных дорог обеспечивают перевозки в самых разных странах.
2. То, что было отмечено при анализе доли транспорта в ВВП. Специфика страны с точки зрения географии, сложившейся транспортной сети, особенностей размещения населения и хозяйства влияют на то, как организован транспорт, сколько занятых требуется для организации перевозок.

3. Большая роль логистики в занятости, что показывает Гонконг. О преодолении расстояний и перевозках внутри Гонконга говорить не приходится: высокая доля занятых связана именно с логистическими функциями этой экономики.

Таблица 1.1.2

**Доля занятых на транспорте и в логистике  
от числа занятых в экономике**

Страна	Дата переписи населения	% в общей занятости
Гонконг	30.06.2011	9
Иран	24.10.2011	8
Монголия	11.11.2010	6
Япония	01.10.2010	5
Республика Корея	01.11.2000	5
Республика Корея	01.11.2005	5
Марокко	01.09.2004	4
Кипр	01.10.2011	4
Турция	03.10.2011	4
Катар	21.04.2010	3
Вьетнам	01.04.2009	3
Бахрейн	27.04.2010	2
Камбоджа	03.03.2008	2
Таджикистан	21.09.2010	2
Таиланд	01.04.2000	1

*Источник:* Employed population by industry (ISIC), status in employment and sex: 1995–2014. — UNSD — Demographic and Social Statistics // URL: [https://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dyb\\_Eco/6.xls](https://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dyb_Eco/6.xls) (дата обращения: 18.06.2021).

## 1.2. Организация работы и регулирование транспорта

Все виды транспорта регулируются национальным законодательством, международными договорами, а также правительственными и неправительственными международными организациями. В этой сфере велико влияние международной организации экспедиторов, а также профессиональных объединений по видам транспорта.

Экспедиторов объединяет Международная федерация экспедиторских ассоциаций — FIATA — от французского названия *Fédération Internationale des Associations de Transitaires et Assimilés* (по-английски — *International Federation of Freight Forwarders Associations*). Это профессиональное объединение участников рынка экспедиторских услуг — неправительственная организация, охватывающая около 40 тыс. фирм, оказывающих экспедиторские и логистические услуги, в которых занято 8–10 млн человек в 150 странах и 109 национальных ассоциаций в этом виде деятельности.

В качестве своих задач FIATA выделяет объединение отрасли оказания экспедиторских услуг во всех странах мира, представительство, продвижение и защиту интересов отрасли через участие в качестве советников и экспертов в работе международных структур, регулирующих работу транспорта, ознакомление бизнеса в сфере торговли и производства, а также общественности в целом с теми услугами, которые предлагают экспедиторы путем распространения информации всеми возможными средствами, стандартизации и улучшения качества услуг, предоставляемых экспедиторскими фирмами, путем разработки и продвижения единых форм документации, стандартизации условий торговли и т. д. FIATA также оказывает помощь в профессиональной подготовке и переобучении специалистов, содействие в решении споров по страхованию ответственности, занимается разработкой электронных версий документов и налаживанием обмена электронными данными, внедрением штрих-кодов<sup>1</sup>.

Эта организация уже успешно разработала основные стандартные документы и их электронные версии для использования при предоставлении экспедиторских и логистических услуг во всех странах мира.

К числу основных профессиональных организаций в области грузового транспорта относятся:

IATA — International Air Transport Association;

ICS — International Chamber of Shipping;

ISF — International Shipping Federation;

IRU — International Road Transport Unit;

UIC — International Union of Railroads.

Кроме того, есть еще специализированное объединение по вопросам контейнерных перевозок — SMDG (Ship Message Design Group)<sup>2</sup>.

IATA (International Air Transport Association) является неправительственной организацией, представляющей интересы воздушных перевоз-

---

<sup>1</sup> *Freight-Pay* — FIATA International Federation of Freight Forwarders Associations // URL: <https://fiata.com/freight-pay.html> (дата обращения: 19.11.2021).

<sup>2</sup> Trade facilitation implementation guide. International Transport Organisations // URL: <https://tfig.unece.org/about.html> (дата обращения: 11.09.2021).



чиков. Члены этой организации обеспечивают примерно 84% воздушных перевозок. IATA обеспечивает стандартизацию подходов к созданию и функционированию инфраструктуры грузовых перевозок в аэропортах. IATA также разработала электронный документооборот для использования при перевозке грузов авиацией.

ICS (International Chamber of Shipping) и ISF (International Shipping Federation) являются основными международными ассоциациями в морской торговле и организациями поставщиков услуг по перевозке морским путем. На эти организации приходится около 80% мирового торгового флота, и они представляют весь спектр услуг по перевозкам морем. Эти организации контролируют безопасность на море, стандарты судостроения, безопасность грузов, а также влияют на формирование морской политики и борются за свободу торговли.

IRU (International Road Transport Unit) является международной транспортной организацией, представляющей интересы операторов грузовых перевозок автотранспортом, а также интересы операторов автобусного сообщения и такси. IRU ведет активную работу по облегчению перевозок, гармонизации законодательства в этой области для облегчения трансграничного автомобильного сообщения.

UIC (International Union of Railways) является неправительственной организацией, объединяющей железные дороги разных стран. UIC устанавливает и публикует стандарты в сфере железных дорог: требования к вагонам, стандарты для подвижного состава и железнодорожных станций. UIC также стандартизирует документацию, необходимую для пересечения границ, а также вырабатывает стандарты обмена информацией между железными дорогами разных стран об их состоянии.

Важной специализированной организацией является SMDG (Ship Message Design Group). Это некоммерческая организация, организованная рядом компаний и организаций, работающих в сфере морских перевозок с контейнерными грузами. Сюда же входят и фирмы, работающие с контейнерами в морских портах.

Название организации восходит к работе группы IT-экспертов, которые в конце 1980-х годов разрабатывали меры по упорядочиванию информационных потоков при работе с контейнерами.

Ниже более подробно рассмотрены международные отраслевые организации морского флота, железных дорог и автоперевозчиков.

### 1.2.1. Международная палата судоходства

Международная палата судоходства (ICS — International Chamber of Shipping) является главной международной ассоциацией судовладельцев, занятых грузовыми перевозками в морской торговле. Она занимается

нормативными, оперативными и правовыми вопросами в этой сфере, а также вопросами занятости. В состав Международной палаты судоходства входят национальные ассоциации судовладельцев из 37 стран, охватывающие более 80% мирового торгового флота<sup>3</sup>.

Национальные ассоциации-члены представляют судоходные компании из всех секторов гражданского морского флота. К ним относятся сухогрузы, нефтяные танкеры, танкеры-химовозы, газовозы, контейнеровозы, суда общего назначения, суда морской поддержки и пассажирские суда.

Международная палата судоходства была создана в 1921 г. для обеспечения разработки и применения передового опыта во всей отрасли судоходства. Являясь коллективным голосом международной судоходной отрасли, Международная палата судоходства формулирует и отстаивает позиции судовладельцев перед международными регулирующими органами, Международной морской организацией (орган ООН) и Международной организацией труда (орган ООН), а также перед государственными регулирующими органами и соответствующими заинтересованными сторонами. Международная палата судоходства — международная, независимая, некоммерческая торговая ассоциация, базирующаяся в Лондоне и управляемая в интересах национальных ассоциаций судовладельцев и их членов.

В своих документах Международная палата судоходства выделяет три основные задачи своей деятельности: представлять отрасль в отношениях с другими структурами; объяснять ее задачи и проблемы; поддерживать ее развитие.

Международный характер судоходства определяет необходимость его наднационального регулирования, осуществляемого учреждениями ООН. Международная палата судоходства является коллективным представителем отрасли, а также доводит до своих членов результаты переговоров и соглашения с организациями, регулирующими морскую деятельность.

Объяснение задач и проблем развития отрасли обусловлено тем, что около 90% мировой торговли осуществляется за счет международного судоходства. Сочетание интересов отрасли с экономическими интересами других экономических агентов, технический прогресс и соблюдение экологических требований входят в задачи Международной палаты судоходства.

Помимо работы с международными организациями, объединения усилий с партнерами Международная палата судоходства поддерживает судоходную отрасль посредством своих публикаций, разработкой руководств и программных средств.

---

<sup>3</sup> URL: <https://www.ics-shipping.org/supporting-shipping/> (дата обращения: 19.11.2021).

Подготовка и пересмотр публикаций о передовой морской практике является одной из важнейших задач, которые палата выполняет от имени судоходной отрасли. Руководство по передовой практике в отрасли, подготовленное Международной палатой судоходства, является важным дополнением к международному регулированию и рекомендуется для прочтения компаниями и моряками, участвующими в морских операциях.

Палата представила программное обеспечение *watchkeeper*, которое позволяет отрасли контролировать часы работы и отдыха моряков в соответствии с Конвенцией Международной организации труда о труде в морском судоходстве.

### 1.2.2. Международный союз железных дорог

Международное профессиональное объединение в сфере железнодорожных перевозок — Международный союз железных дорог (UIC — от французского наименования: *Union Internationale des Chemins de fer*, по-английски — *International Union of Railways*) — было создано в 1922 г. Это объединение компаний разных стран в области железнодорожного транспорта для решения отраслевых проблем, координации международной деятельности и развития железнодорожного транспорта.

Международный союз железных дорог определяет свои задачи следующим образом:

- содействие развитию железнодорожного транспорта во всем мире для эффективного реагирования на текущие и будущие проблемы, связанные с мобильностью и устойчивым развитием;
- развитие и содействие всем формам международного сотрудничества между членами и содействие обмену передовым опытом;
- содействие функциональной совместимости железнодорожного транспорта с другими видами транспорта;
- поддержка участников в их усилиях по развитию нового бизнеса и направлений деятельности;
- разработка путей улучшения технических и экологических показателей железнодорожного транспорта, повышение конкурентоспособности и снижение затрат.

В качестве основных направлений успешной конкуренции железнодорожного транспорта с другими его видами и выполнения основных задач в области перевозок по железным дорогам Международный союз железных дорог выделяет следующие:

- развитие общей согласованности железнодорожной системы на мировом уровне;

- разработка стратегий и инициатив по повышению эффективности бизнеса и увеличению инвестиций в железнодорожный транспорт;
- выполнение проектов и мероприятий по некоммерческим вопросам, включая исследования, разработки и техническую эффективность<sup>4</sup>.

В ежегоднике Международного союза железных дорог приводятся некоторые данные, характеризующие роль железных дорог Азии в сравнении с показателями других континентов и частей света. (см. рис. 1–3).

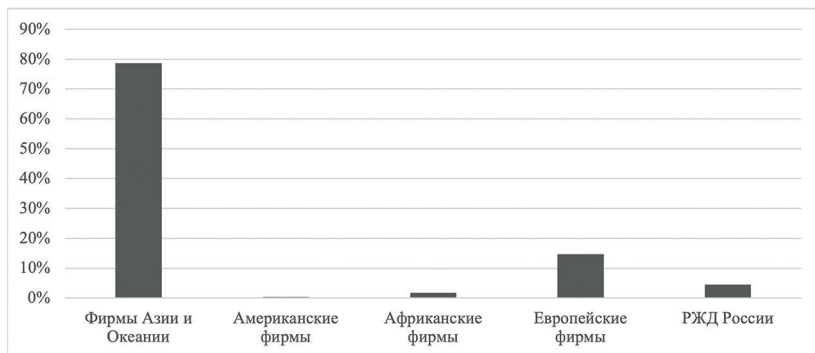


Рис. 1.2.2.1. Пассажирооборот фирм (пассажиро-километры) в 2018 г., доля в мировых показателях, %

Источник: UIC Activity Report 2019 // [www.uic.org](http://www.uic.org) (дата обращения: 19.11.2021).

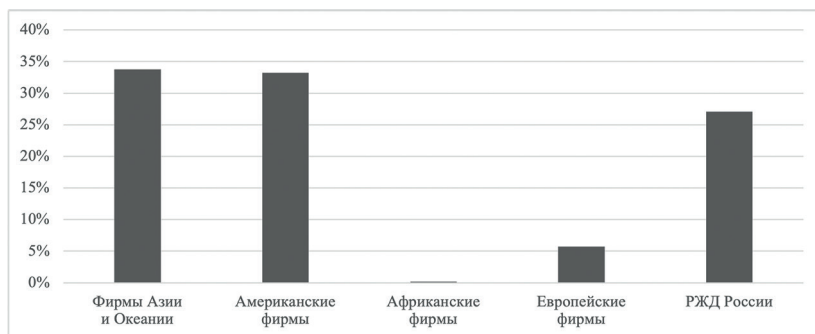


Рис. 1.2.2.2. Грузооборот фирм (тонно-километры) в 2018 г., доля в мировых показателях, %

Источник: UIC Activity Report 2019 // [www.uic.org](http://www.uic.org) (дата обращения: 19.11.2021).

<sup>4</sup> ABOUT UIC // URL: <https://uic.org/about/about-uic/> (дата обращения: 20.11.2021).

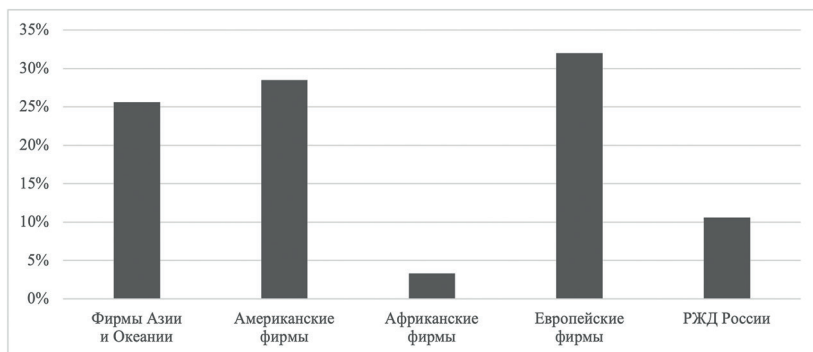


Рис. 1.2.2.3. Протяженность железных дорог (км), доля в мировых показателях, %

Источник: UIC Activity Report 2019 // [www.uic.org](http://www.uic.org) (дата обращения: 19.11.2021).

Лидирующими по пассажирообороту являются фирмы стран Азии. В эту же группу отнесены железные дороги Австралии. На эту группу приходится почти 80% мирового пассажирооборота. В странах Восточной Азии (КНР, Японии, Республике Корея) сосредоточены основные скоростные железные дороги, обеспечивающие быструю перевозку пассажиров на большие расстояния.

По грузообороту в мире примерно по трети приходится на страны Азии и Океании, а также Америки. Несколько меньше 30% приходится на российскую РЖД.

По протяженности железнодорожных линий лидируют европейские страны. На втором месте — страны Америки, где самую развитую сеть имеют США. Страны Азии занимают третье место.

### 1.2.3. Международный союз автомобильного транспорта

Международный союз автомобильного транспорта является всемирной организацией, объединяющей более 3,5 млн компаний в 100 странах, работающих в области перевозок автомобильным транспортом и логистики в этой сфере. Он был основан в 1948 г. в Женеве для содействия торговле, международным автомобильным перевозкам и мобильности пассажиров<sup>5</sup>.

Союз отстаивает интересы всех операторов автомобильного транспорта. Он поддерживает партнерские отношения с Организацией Объединенных Наций, Европейским союзом и евразийскими институтами.

Международный союз автомобильного транспорта поощряет и расширяет диалог между межправительственными органами, международ-

<sup>5</sup> URL: <https://www.iru.org/what-we-do> (дата обращения: 20.11.2021).

ными организациями и всеми сторонами, заинтересованными в развитии отрасли автомобильного транспорта. Обеспечивая диалог внутри отрасли и с внешними партнерами, Союз вносит свой вклад в политические инициативы и законодательство, способствующие созданию прозрачной, эффективной и устойчивой экономической операционной системы автомобильного транспорта во всем мире, хотя наибольшее значение его деятельность имеет в Европе и Азии.

Задача Союза — устранять торговые барьеры между странами и регионами. В соответствии с мандатом ООН Международный союз автомобильного транспорта управляет TIR system (Transports International Routiers (*фр.*) — международные автомобильные перевозки) единственным глобальным инструментом транзита. Эта система требует перевозки грузов в опломбированных грузовиках или контейнерах, при транзите через национальные границы груз не проверяется таможенной, что ускоряет доставку, но на такой режим работы необходимо получить лицензию. Эта система позволяет легко и безопасно доставлять товары, раскрывая торговый потенциал между регионами и позволяя транспортным компаниям сокращать как свои расходы, так и сроки доставки. Система была весьма актуальна в Европе до создания ЕС, когда при доставке товаров автомобильным транспортом часто нужно было пересечь несколько государственных границ. В условиях современной глобализации и удлинения перевозок она приобрела новую актуальность.

В систему входит около 80 стран, еще 20 стран планируют к ней присоединиться. Ежегодно систему используют более 10 тыс. транспортных и логистических фирм и 80 тыс. грузовиков<sup>6</sup>.

Союз помогает частному сектору взять на себя ведущую роль в совершенствовании стандартов, оценивая профессиональную компетентность в отрасли. Его деятельность способствует повышению прозрачности между поставщиками и покупателями транспортных услуг.

---

<sup>6</sup> URL: <https://www.iru.org/what-we-do/facilitating-trade-and-transit/tir> (дата обращения: 20.11.2021).

## ГЛАВА 2

### ТРАНСПОРТ КНР

#### 2.1. Транспортная система Китая

Китай обладает территорией в 9,6 млн кв. км (3-е место в мире) и населением в 1,34 млрд человек (1-е место в мире). Страна, обладающая набором разнообразных природных и социально-экономических условий, активно развивающаяся и торгующая со всем миром, пытается постоянно совершенствовать транспортные технологии и стремится вывести эту важнейшую отрасль на самый высокий уровень. Транспорт является ключевым системообразующим фактором, так как он оказывает влияние на уровень жизни населения и на уровень развития производительных сил страны.

Транспорт КНР является важнейшей инфраструктурной отраслью экономики Китая, обеспечивающей функционирование и развитие остальных отраслей экономики. Как необходимое условие территориальной целостности страны и единства его экономического пространства транспортные магистрали связывают все части огромного государства, обеспечивают расширение внешнеэкономических связей Китая и его интеграцию в систему мирохозяйственных связей. Потребность в пассажирских и грузовых перевозках определяется динамикой развития и структурой материального производства, размещением производительных сил, пространственной организацией территории Китая, уровнем доходов населения. В последние годы транспортная система как отражение беспрецедентного по темпам прироста китайской экономики демонстрирует феноменальные темпы количественного и, главное, качественного роста.

В 1949 г. Китайская Народная Республика получила в наследство от старого Китая слаборазвитую транспортную систему. Общая протяженность транспортной сети составляла всего 177 тыс. км. В стране не было ни одного трубопровода, ни одной линии воздушных сообщений. Транспортная сеть отличалась малой пропускной способностью и крайней технической отсталостью, транспортный парк был устаревшим. Все это не могло не тормозить развития экономики, регионального и международного разделения труда. Существовал очень большой разрыв между уровнями развития транспорта в приморских и глубинных районах.

За 72 года существования КНР в области транспорта произошли радикальные перемены. Приоритетное внимание государства к этой отрасли привело к тому, что количественные показатели, характеризующие большую часть ее подотраслей и тем самым как бы определяющие масштабы транспортной системы страны, возросли во много раз (см. табл. 2.1.1, 2.1.2).

Общий грузооборот в 2020 г. достиг 46,3 млрд т. Грузооборот составил 19661,8 млрд тонно-километров (т/км). Объем грузов, обработанных портами за год, составил 14,5 млрд т, что на 4,3% больше, чем в предыдущем году, из них грузоперевозки для внешней торговли составили 4,5 млрд т (на 4% больше). Контейнерные перевозки портов достигли 264,3 млн стандартных контейнеров, что на 1,2% больше, чем в 2019 г.<sup>7</sup>

Таблица 2.1.1

### Перевозка грузов транспортным комплексом КНР в 2020 г.

Вид транспорта	Единица измерения	Объем	Рост по сравнению с 2019 г.,%
<b>Общий объем перевозки грузов</b>	100 млн т	463,4	-0,5
Железнодорожный	100 млн т	44,6	3,2
Автомобильный	100 млн т	342,6	-0,3
Водный	100 млн т	76,2	-3,3
Гражданская авиация	10 тыс. т	676,6	-10,2
<b>Общий объем грузооборота</b>	100 млн т/км	196 618,3	-1,0
Железнодорожный	100 млн т/км	30 371,8	1,0
Автомобильный	100 млн т/км	60 171,8	0,9
Водный	100 млн т/км	105 834,4	-2,5
Гражданская авиация	100 млн т/км	240,2	-8,7

*Источник:* Statistical Communiqué of the People's Republic of China on the 2020 National Economic and Social Development (National Bureau of Statistics of China. 28.02.2021) // URL: [http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202102/t20210228\\_1814177.html](http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202102/t20210228_1814177.html) (дата обращения: 15.11.2021).

В 2020 г. общий пассажиропоток составил 9,7 млрд человек, снизившись на 45,1% по сравнению с 2019 г., а пассажирооборот составил 1925,1 млрд чел./км, сократившись на 45,5%<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Statistical Communiqué of the People's Republic of China on the 2020 National Economic and Social Development (National Bureau of Statistics of China. 28.02.2021) // URL: [http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202102/t20210228\\_1814177.html](http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202102/t20210228_1814177.html) (дата обращения: 15.11.2021).

<sup>8</sup> Ibid.



Таблица 2.1.2

**Перевозка пассажиров транспортным комплексом КНР в 2020 г.**

Вид транспорта	Единица измерения	Объем	Рост по сравнению с 2019 г.,%
<b>Общий объем перевозки пассажиров</b>	100 млн чел.	96,7	-45,1
Железнодорожный	100 млн чел.	22,0	-39,8
Автомобильный	100 млн чел.	68,9	-47,0
Водный	100 млн пасс.	1,5	-45,2
Гражданская авиация	100 млн чел.	4,2	-36,7
<b>Общий объем пассажирооборота</b>	100 млн чел./км	19251,4	-45,5
Железнодорожный	100 млн чел./км	8266,2	-43,8
Автомобильный	100 млн чел./км	4641,0	-47,6
Водный	100 млн чел./км	33,0	-58,0
Гражданская авиация	100 млн чел./км	6311,2	-46,1

*Источник:* Statistical Communique of the People's Republic of China on the 2020 National Economic and Social Development (National Bureau of Statistics of China. 28.02.2021) // URL: [http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202102/t20210228\\_1814177.html](http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202102/t20210228_1814177.html) (дата обращения: 15.11.2021).

Современный Китай занимает многие важные позиции в мировом транспорте, удерживая первое место по пассажирообороту. Страна лидирует как по грузообороту портов, так и по контейнерообороту.

В общей сложности КНР располагает 146 тыс. км железнодорожных дорог по данным на конец 2020 г. После ввода 4933 км железнодорожных линий в 2020 г. планируется в 2021 г. построить еще 3700 км. Протяженность высокоскоростных железнодорожных линий Китая достигла 37,9 тыс. км на конец 2020 г., что на 2900 км больше, чем в 2019 г., и почти вдвое больше, чем в 2015 г.<sup>9</sup> Длина китайских ВСМ составляет более двух третей от общей протяженности высокоскоростных железных дорог в мире. За 5 лет Китай фактически удвоил протяженность своих высокоскоростных магистралей. Китайские ВСМ по протяженности уже обогнали все страны, вместе взятые.

Китайская корпорация CRRC (China Railway RollingStock Corp) остается безусловным лидером мирового рынка рельсовых транспортных средств.

<sup>9</sup> Китай удвоил протяженность скоростных железных дорог всего за пять лет // URL: <https://regnum.ru/news/economy/3158955.html> (дата обращения: 15.11.2021).

Распространение пандемии COVID-19 по всему миру привело к сокращению спроса на продукцию китайского производителя в 2020 г., а также к проблемам с поставками комплектующих. Тем не менее корпорация CRRC по-прежнему сохраняет лидирующее место среди глобальных производителей подвижного состава. В 2020 г. компания реализовала 569 локомотивов (932 в 2019 г.), 246 пассажирских вагонов (1,7 тыс. в 2019 г.), 1,9 тыс. вагонов МВПС (2,2 тыс. в 2019 г.), 33,9 тыс. грузовых вагонов (48,8 тыс. в 2019 г.) и 9,5 тыс. вагонов метрополитена (7,5 тыс. в 2019 г.). Портфель заказов компании по итогам 2020 г. составил 252,7 млрд юаней (32 млрд евро), что на 4,4% больше, чем в 2019 г. (242,1 млрд юаней, или 31,3 млрд евро)<sup>10</sup>.

Общая протяженность автомагистралей — 5 млн 13 тыс. км. Кроме того, КНР поднялась на первое место в мире по протяженности скоростных автострад — 150 тыс. км. Более того, страна лидирует по протяженности эксплуатируемых мостов и туннелей.

Современная транспортная система Китая представлена мультимодальной сетевой структурой, которая обеспечивает основные направления развития экономики страны. Мультимодальный характер обеспечивается за счет формирования и построения единой системы функционирования транспортной инфраструктуры государства. Основными видами транспорта, которые повсеместно представлены в китайской транспортной системе, являются железнодорожный, автомобильный, водный, воздушный и трубопроводный.

Структура, значение, удельный вес отдельных видов транспорта и системы в целом обусловлены особенностями демографии и размещения полезных ископаемых и других ресурсов. Основные жизненно важные ресурсы залегают главным образом в малонаселенных районах на западе и северо-западе страны. Плотность населения КНР по регионам крайне неравномерна. Примерно 90% населения живет всего на 10% площади страны — в прибрежных районах и поймах больших рек (Янцзы, Хуанхэ и др.).

Заметные изменения произошли в последние годы в структуре транспорта Китая. Доля железнодорожного транспорта и в грузообороте, и в пассажирообороте уменьшилась. Хотя он по-прежнему обслуживает перевозки таких массовых грузов, как уголь, руды, строительные материалы, на дальние и средние расстояния, а также перевозит более 1/3 всех пассажиров. Автомобильный транспорт постепенно завоевывает все более важные позиции в пассажироперевозках, а также уже берет на себя и основную часть грузооборота (табл. 2.1.1). Внутренний водный транспорт, как и железнодорожный, обслуживает в основном перевозки массовых

---

<sup>10</sup> Мировой рынок железнодорожного машиностроения 2019/2020 // URL: 20210826\_world\_railway\_engineering\_report\_2019\_2020.pdf (ipem.ru) (дата обращения: 15.11.2021).

грузов. Морской же транспорт обеспечивает в первую очередь внешне-торговые связи страны. В составе морского флота преобладают различные типы сухогрузных судов, тогда как на долю танкеров приходится лишь 15% тоннажа — значительно меньше, чем в мировом флоте. Хотя сейчас реализуются планы по значительному увеличению флота СПГ-танкеров китайского и корейского (РК) производства. Основная функция воздушного транспорта, как и в других странах, заключается в перевозке пассажиров на средние и — тем более — дальние расстояния.

На XIX съезде КПК (октябрь 2017 г.) была поставлена цель превратить Китай в мощную транспортную державу. Планируется сделать это в два этапа: 2020–2035 гг. — сформировать основу транспортного комплекса страны, создать возможности для перехода Китая в ряд мировых транспортных лидеров; 2036–2050 гг. — обеспечить всестороннее развитие транспортного комплекса и превращение страны в одну из наиболее мощных транспортных держав. Согласно официальному документу (Белой книге) под названием «Устойчивое развитие транспорта в Китае», обнародованному канцелярией Госсовета КНР в декабре 2020 г., к 2035 г. в Китае будет создана модернизированная комплексная транспортная система, которая будет безопасной, удобной, эффективной, экологически чистой и экономичной<sup>11</sup>. Она будет характеризоваться оборудованием, технологиями, управлением и услугами мирового класса. Страна сместит акцент со скорости и масштаба развития транспорта на его качество и эффективность, уделит больше внимания интегрированному развитию различных видов транспорта и будет в большей степени опираться на стимулирование развития за счет инноваций.

Согласно плану, к 2035 г. сеть железных дорог в стране составит 200 тыс. км,<sup>12</sup> протяженность автомобильных дорог превысит 6 млн км, из которых около 400 тыс. км будут составлять национальные автомобильные магистрали, в стране появятся 27 крупнейших прибрежных портов, 400 гражданских транспортных аэропортов и 80 крупных узлов экспресс-доставки<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Китай построит модернизированную комплексную транспортную систему // URL: <https://news.ati.su/news/2020/12/22/kitay-postroit-modernizirovannuyu-kompleksnuyu-transportnuyu-sistemu-205000/> (дата обращения: 17.11.2021).

<sup>12</sup> Согласно плану, к 2035 г. все города Китая с населением более 200 тыс. человек будут подключены к железнодорожной сети, а города с полумиллионным населением — к высокоскоростным железнодорожным линиям, причем даже самые отдаленные города, такие как Кашгар в СУАР на северо-западе Китая и Шигадзэ в ТАР на юго-западе страны, получат доступ к услугам высокоскоростной железной дороги. (См.: Ma Miaomiao. Plan to build a modern railway network with international competitiveness and influence by 2035 // URL: [http://www.bjreview.com/Business/202008/t20200821\\_800218381.html](http://www.bjreview.com/Business/202008/t20200821_800218381.html) (дата обращения: 17.11.2021).)

<sup>13</sup> К 2035 году Китай создаст транспортную сеть длиной 700 тыс. км // URL: <https://zen.yandex.ru/media/chinalogist/k-20.html> (дата обращения: 20.11.2021).

## 2.2. Транспортная логистика

На сегодняшний день Китай занимает третье место после США и ЕС по размеру рынка транспортно-логистических услуг (18,7% мирового рынка). На логистический аутсорсинг, включающий услуги по транспортировке, обработке и складированию грузов, а также управленческую логистику, приходится свыше 57,5% совокупных затрат на транспорт и логистику.

По оценке компании Armstrong & Associates Inc., в 2017 г. совокупные логистические затраты Китая составили 1742,1 млрд долл. США, в том числе затраты на транспорт и логистику (без налогов, процентных платежей, амортизации и страхования) — 1418 млрд долл. США. Доля логистических затрат в ВВП Китая продолжает оставаться высокой по сравнению с развитыми странами, хотя в последние годы наметилась тенденция к ее снижению (с 18,8% ВВП в 2004 г. до 14,5% ВВП в 2017 г.<sup>14</sup>). Для Гонконга этот показатель составляет 8,5%<sup>15</sup>.

Среди причин медленного снижения логистических затрат эксперты выделяют фрагментированность рынка, его зарегулированность, сложности ведения бизнеса, бюрократические барьеры. В списке факторов, существенно повышающих транспортные издержки, эксперты также отмечают различные сборы, включая плату за пользование дорогами.

В период 13-й пятилетки были приняты серьезные меры по стимулированию развития рынка транспортно-логистических услуг. Эти меры отражают новые тенденции в развитии экономики Китая, а именно — переход от экспортно ориентированной модели к развитию внутреннего рынка с изменением структуры инвестиций: от материало- и трудоемких производств к капиталоемким и высокотехнологичным. Среди мер по поддержке развития логистической инфраструктуры следует выделить законы, предоставляющие льготы по налогообложению складских объектов, в том числе снижение земельного налога. В планах правительства — увеличение бюджетных ассигнований на развитие инфраструктуры для повышения качества услуг и информационного обеспечения логистики.

Пандемия коронавируса нарушила привычные связи между производителями и потребителями и внесла серьезные изменения в бизнес

<sup>14</sup> Совокупные логистические затраты / издержки, которые приводит компания Armstrong & Associates Inc., — более широкое понятие, чем доля транспорта и логистики в ВВП. Включены складские и таможенные расходы, а также расходы на персонал. Кроме того, под логистикой имеется в виду вообще материальное снабжение производства и сбыта. Отсюда при ВВП КНР в 2017 г. 12015 трлн долл. США издержки в 1742,1 млрд долл. составляют 14,5%.

<sup>15</sup> URL: <https://www.retail.ru/rbc/pressreleases/m-a-research-rynok-transportno-logisticheskikh-uslug-kitaya-dinamika-rynka-logisticheskogo-outsorsinga/> (дата обращения: 20.11.2021).

логистических компаний. Есть положительный пример стран Азии, где пик эпидемии пройден и грузопоток из стран в Европу начинает восстанавливаться. Например, 90% производств Китая восстановили свою работу и уже отправляют грузы.

В Китае пострадали все виды перевозок: авиационные, морские, железнодорожные, автомобильные. Были разрушены привычные мультимодальные схемы. Логистическим компаниям пришлось экстренно искать альтернативу «сломанным» звеньям, например заменять автомобильные перевозки внутри провинций железнодорожными. Из-за проблем с логистикой самой пострадавшей стороной могла оказаться автомобильная промышленность, где под угрозой оказалась цепочка поставок между производственными площадками автозапчастей и сборочными заводами.

В условиях эпидемии железнодорожный транспорт стал основным инструментом в перевозках. Именно поездами перемещалась значительная часть противоэпидемических и медицинских грузов Китая. Железнодорожные группы многих китайских провинций работали в круглосуточном режиме и помогли заводам, фабрикам, строительным и торговым компаниям своевременно вернуться к работе. В феврале Гуанчжоу восстановил ж/д сообщение с Россией. В 2020 г. образовался высокий спрос на ж/д перевозки из Азии.

Удавалось решать и проблемы на морских линиях, несмотря на то что морская логистика менее эластична и требует больше времени на восстановление нормального ритма.

Эффективно работают в условиях эпидемии и таможенные службы китайских провинций, которые существенно сократили время оформления приоритетных грузов, открыли «зеленые коридоры» для противоэпидемических и медицинских грузов, а также для сырья и запчастей, необходимых для восстановления производства. Многие таможи перешли на режим «сначала выпуск — потом окончание таможенных процедур».

Китай — единственная крупная страна, которая в 2020 г. показала положительный экономический рост ВВП. В 2021 г. сфера логистики в Поднебесной уверенно развивается. Об этом свидетельствуют многие экономические показатели:

- индекс эффективности — показатель, который отражает занятость, объемы бизнеса, количество новых заказов. Его величина с марта увеличилась на 2,4% и в апреле составила 57,3%. Если индекс эффективности логистики больше 50%, это говорит о расширении сферы рынка;
- активно растут объемы внешней торговли Китая. С января по апрель 2021 г. объем экспортируемых и импортируемых гру-

зов увеличился на 28,5%; многие мировые предприятия в 2021 г. не смогут восстановить достаточные объемы производства. Вырастет спрос на товары «Сделано в Китае»<sup>16</sup>.

Одна из причин быстрого восстановления внутренних и международных грузоперевозок в Китае — инвестиции в цифровые технологии и максимальная автоматизация процессов. Пандемия заставила руководителей логистических компаний взглянуть в сторону цифровизации и ускоренно внедрять высокотехнологичные решения — всего за несколько месяцев. Для повышения конкурентоспособности крупные китайские логистические организации покупают малые и средние компании, которые не способны самостоятельно выжить в кризис.

Оперативное внедрение инноваций помогло Китаю в сжатые сроки восстановить сектор грузоперевозок и восстановить лидирующие позиции на рынке. Можно предположить, что такая тенденция сохранится в ближайшие несколько лет и сектор логистики продолжит активно развиваться.

Объемы грузопотоков между Россией и Китаем в 2021 г. постепенно увеличиваются: если сравнивать железнодорожные перевозки в 2020 и 2021 гг., то, по состоянию на апрель, экспорт вырос на 1,7%, а импорт — на 2,2%; количество грузовых поездов по маршруту Китай — Россия, по состоянию на 2 июня 2021 г., увеличилось на 29% в сравнении с аналогичным периодом прошлого года. Можно предположить, что тенденция к увеличению грузопотока сохранится и даже ускорится. В целом грузоперевозки осуществляются, хотя цепочка поставок в ряде звеньев до сих пор нарушена. Это видно из ситуации с поставками российского угля в КНР. Обработка грузов на китайской стороне существенно замедлилась, что сильно осложняет поставки.

### 2.3. «Пояс и путь» — крупнейшая инфраструктурная программа нынешнего века

Выдвинутая Председателем КНР Си Цзиньпином в 2013 г. инициатива по реализации проекта «Пояс и путь» относится в первую очередь к развитию национальной экономики: строительство железных и автомобильных дорог в западных районах обеспечивает формирование значительного мультипликативного эффекта в сопредельных отраслях промышленности, способствует конвергенции социально-экономического

---

<sup>16</sup> Тенденции развития мировой логистики в 2021 году. Почему Китай — снова один из лидеров рынка? // URL: <https://www.mjr.ru/blog/tendentsii-razvitiya-mirovoy-logistiki-v-2021/> (дата обращения: 20.11.2021).

развития провинций Китая и укреплению связности единого экономического пространства страны, обеспечивает создание новых рабочих мест.

Транспортная инфраструктура является важнейшим элементом пространственного развития и инвестиционной привлекательности территории, она непосредственно и косвенно повышает уровень развития региональной экономики, расширяет масштабы производства, способствует освоению новых территорий, включает в оборот новые ресурсы, позволяет связать производственные структуры и товарные рынки, повышает качество жизни населения периферийных провинций, где улучшается транспортная доступность, и — как следствие — генерирует создание новых конкурентных преимуществ в западных регионах Китая.

Строительство транзитных магистралей за рубежом (континентальный сухопутный маршрут перевозок в рамках инициативы ЭПШП и сухопутно-морской маршрут перевозок в рамках МШП-21 в.) продуцирует положительные экстерналильные эффекты в экономике Китая, способствует развитию экономик стран, участвующих в этом проекте. Расширение зарубежной инфраструктурной сети в конечном счете стимулирует увеличение объемов китайской внешней торговли инновационными товарами с высокой добавленной стоимостью.

Одновременно КНР активизирует международное транспортное сотрудничество в рамках инициативы «Один пояс — один путь», стимулируя совместное развитие на фоне улучшения инфраструктурных условий. При поддержке китайских компаний были построены железнодорожные магистрали между Момбасой и Найроби (Кения) и между Эфиопией и Джибути. Грузовые маршруты «Китай — Европа» соединяют 92 города из 21 европейской страны. Совместно с местными партнерами китайские компании реализовали ряд проектов по строительству автострад и мостов. Например, была введена в эксплуатацию высокоскоростная дорога в Пакистане, соединяющая города Суккур и Мултан, которая позволяет сократить время в пути с 11 до 4 часов. Китайские компании также принимают активное участие в строительстве и управлении портами в Греции, Пакистане и других странах.

Сегодня правительство Китая активно развивает различные способы и пути своей интеграции в международную транспортную систему с целью повышения доли КНР в международных перевозках между странами АТР и Европы, разрабатывает механизмы реализации национальной политики развития транспортного комплекса западных регионов страны. На базе активизации сотрудничества в области евразийского транзита со странами, прилегающими к маршруту «пояса и пути», Китай строит новые интегральные транспортные магистрали межконтинентального уровня как средства стимулирования национальной экономики и расширения объемов экспорта.

## 2.4. Железнодорожный транспорт

### 2.4.1. Развитие и состояние железных дорог

Железные дороги КНР занимают центральное место в комплексной транспортной системе Китая<sup>17</sup>. По состоянию на декабрь 2020 г., эксплуатационный пробег китайских железных дорог достиг 146 тыс. км, из которых 38 тыс. км приходится на высокоскоростные железные дороги<sup>18</sup>. Сейчас железнодорожная инфраструктура Китая является одной из самых развитых в мире. Железнодорожный комплекс Китая занимает первое место в мире по объему грузоперевозок, второе место — по объему пассажирских перевозок и по протяженности железнодорожных путей<sup>19</sup>. Большое внимание уделяется развитию железнодорожного строительства в портовых районах и путей, ведущих на запад, вглубь континентальной части. В последние годы железнодорожная отрасль реализовала новую концепцию развития, активно продвигала структурную реформу в сфере железнодорожного снабжения и стремилась содействовать качественно-му развитию железных дорог.

Развитию и финансированию транспортного сообщения в Китае уделяется особенное значение, так как правительство справедливо считает развитую транспортную инфраструктуру залогом стабильного экономического роста по всей стране, в том числе в контексте энергоснабжения. Сейчас Китай осуществляет последовательное глобальное обновление транспортной сети: проводит реконструкцию портов, строит самые крупные в мире мосты, запускает самые скоростные поезда, строит сеть самых высокогорных железнодорожных магистралей<sup>20</sup> и т.д.

<sup>17</sup> Чжун-го чжэн жун суйюэ. 新中国峥嵘岁月 [Годы процветания нового Китая] // URL: <https://www.dswxyjy.org.cn/n1/2019/1118/c429547-31459873.html> (дата обращения: 18.08.2021) (кит. яз.).

<sup>18</sup> Чжуньюань саньтяо гаоте цзичжун кайтун няньди вога гаоте личэн цзян да 3.5 вань гунли. 中原三条高铁集中开通 年底我国高铁里程将达3.5万公里 [Три высокоскоростных железных дороги Central Plains будут сданы в эксплуатацию. К концу года протяженность высокоскоростных железных дорог страны достигнет 35 000 км] // URL: [http://www.gov.cn/xinwen/2019-11/29/content\\_5457069.htm?\\_zbs\\_baidu\\_bk](http://www.gov.cn/xinwen/2019-11/29/content_5457069.htm?_zbs_baidu_bk) (дата обращения: 18.08.2021) (кит. яз.); Гоця телу цюй: юйцзи 2020 няньмо, цюанью телу ине личэн дадао 14.6 вань гунли. 国家铁路局: 预计2020年末, 全国铁路营业里程达到14.6万公里 [Национальная железнодорожная администрация: к концу 2020 г. эксплуатационный пробег национальной железной дороги достигнет 146 000 км] // URL: [https://m.21jingji.com/article/20201222/herald/fbcb22807bbd3c311b1c0e258ebf559d\\_zaker.html](https://m.21jingji.com/article/20201222/herald/fbcb22807bbd3c311b1c0e258ebf559d_zaker.html) (дата обращения: 18.08.2021) (кит. яз.).

<sup>19</sup> Цюанью телу ине личэн тупо 14 вань гунли. 全国铁路营业里程突破14万公里 [Эксплуатационный пробег национальной железной дороги превышает 140 000 км] // URL: [http://www.xinhuanet.com/politics/2020-08/08/c\\_1126342560.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2020-08/08/c_1126342560.htm) (дата обращения: 18.08.2021) (кит. яз.).

<sup>20</sup> Транспорт Китая // URL: <http://www.chinatrips.ru/guide/overview/transport.html> (дата обращения: 19.08.2021).



Железнодорожное сообщение в Китае — один из приоритетных видов транспорта как на близкие, так и на дальние расстояния. Путевая инфраструктура очень развита и отличается высоким качеством. На ее строительство и совершенствование ушло много лет и финансовых затрат. Железные дороги Китая имеют сообщение с транспортными системами России, Монголии, Казахстана, Вьетнама, Северной Кореи.

Население на территории КНР распределено неравномерно, в связи с чем наибольшую плотность схема железных дорог Китая имеет на юго-западе и востоке страны. Для охвата всей территории республики увеличивается сеть путей, внедряются новые технологии<sup>21</sup>.

Форсированное развитие железнодорожного транспорта в последние годы поможет несколько снизить будущий спрос на автомобильное топливо. Электрификация транспорта и замена двигателя внутреннего сгорания электромотором способны стать одним из магистральных направлений развития городов Китая<sup>22</sup>. По состоянию на конец 2020 г., в 40 городах по всей стране (за исключением Гонконга, Макао и Тайваня) открылись перевозки по городскому рельсовому транспорту с протяженностью 7969,7 км.<sup>23</sup>

1 октября 1949 г., после основания Китайской Народной Республики, было отремонтировано и восстановлено 8,3 тыс. км железных дорог. К концу 1949 г. общий эксплуатационный пробег железных дорог по стране достиг 218,1 млн км, а товарооборот от пассажирских и грузовых перевозок составил 31,4 млрд т/км. К концу 1952 г. эксплуатационный пробег национальной железной дороги увеличился до 22,9 тыс. км, грузооборот достиг 80,3 млрд т/км. С 1953 г. страна вступила в период планомерного развития народного хозяйства. К 1980 г. железная дорога по итогам пятой «пятилетки» достигла эксплуатационного пробега 499,4 млн км, пассажиро-грузооборот достиг 708,7 млрд т/км<sup>24</sup>.

<sup>21</sup> Китай, железная дорога. Скоростные и высокогорные железные дороги Китая // URL: <http://fb.ru/article/182189/kitay-jeleznaya-doroga-skorostnyie-i-vyisokogornyye-jeleznyie-dorogi-kitaya> (дата обращения: 19.08.2021).

<sup>22</sup> Renewable Energy Roadmap for China in 2030. Executive Summary of the Final Report. Energy Research Institute National Development and Reform Commission. 2011.02.20 // URL: <https://reep.org/sites/default/files/RE%20Roadmap%20for%20China%20in%202030%20-%20Executive%20Summary%20%28English%29.pdf> (дата обращения: 19.08.2021).

<sup>23</sup> Юйцзянь 2021: 2021 нянь Чжун-го чэнши гуйдао цзяотун ханье цюаньцзин тупу. 预见2021: 2021年中国城市轨道交通行业全景图谱. [Прогноз на 2021 год: Панорамный атлас индустрии городского железнодорожного транспорта Китая в 2021 г.] // URL: <http://finance.eastmoney.com/a/202105071912442589.html> (дата обращения: 19.08.2021) (кит. яз.).

<sup>24</sup> Чжун-го телу (Чжун-го цзиннэй Дэ и чжун цзяотун юньшу синши). 中国铁路 (中国境内的一种交通运输形式) [Китайская железная дорога (вид транспорта в Китае)] // URL: [https://baike.baidu.com/item/新时代交通强国铁路先行规划纲要/53234186#reference-\[1\]-28707928-wrap](https://baike.baidu.com/item/新时代交通强国铁路先行规划纲要/53234186#reference-[1]-28707928-wrap) (дата обращения: 20.08.2021) (кит. яз.).

После начала реформы и перехода к политике открытости развитие железнодорожного транспорта Китая ускорилось, а строительство железных дорог достигло апогея, один за другим были построены основные железнодорожные пути, пересекающие страну с востока на запад и соединяющие север и юг. С 1978 по 2018 г. количество национальных железнодорожных пассажирских перевозок увеличилось с 807 млн до 3,37 млрд пассажиров, что составляет увеличение на 317,6%, а объем грузовых перевозок вырос с 1,075 млрд т до 4,022 млрд т, показав рост на 274,1%<sup>25</sup>.

В 2003 г. Министерством путей сообщения КНР<sup>26</sup> на основе «Национального среднесрочного и долгосрочного плана научно-технического развития (2006–2020)»<sup>27</sup> разработало общую стратегию содействия развитию железных дорог Китая. Была поставлена новая стратегическая цель — удовлетворение потребностей развития железных дорог Китая посредством независимых инноваций в основной технологической системе высокоскоростных железных дорог путем внедрения передовых зарубежных технологий высокоскоростных поездов.

12 января 2005 г. Министерство путей сообщения заявило, что в Китае началось масштабное строительство железной дороги, а общий объем инвестиций в строительство достигнет более 500 млрд юаней (около 62 млрд долл. США по курсу 2005 г.).

18 апреля 2007 г. было официально запущено шестое увеличение скорости железных дорог Китая: в массовом порядке были введены в эксплуатацию электропоезда Hexie (和谐号 — «Гармония») — CRH1, CRH2 и CRH5 (China Railway High-speed Train) — со скоростью движения поездов до 200 км/час. Среди них скорость некоторых участков

<sup>25</sup> Цун чжуйгань дао линпао дэ Чжун-го суду — телу 70 нянь фачжань чэнцзю сяньли синь Чжун-го 70 хуадань. 从追赶到领跑的中国速度 — 铁路70年发展成就献礼新中国70华诞 [Скорость Китая от догоняющего к лидерству — дань 70-летию нового Китая] // URL: [http://wap.china-railway.com.cn/xwzx/ywsl/201910/t20191002\\_96637.html](http://wap.china-railway.com.cn/xwzx/ywsl/201910/t20191002_96637.html) (дата обращения: 20.08.2021) (кит. яз.).

<sup>26</sup> 14 марта 2013 г. Министерство путей сообщения КНР (中华人民共和国铁道部) было упразднено, его административные обязанности были переданы Министерству транспорта КНР (中华人民共和国交通运输部) и Национальной железнодорожной администрации (国家铁路局), находящейся под его юрисдикцией, а его корпоративные обязанности были переданы Китайской железнодорожной корпорации (中国铁路总公司) (прим. автора).

<sup>27</sup> Гоцзя чжун чан ци кэсюэ хэ цзишу фачжань гуйхуа ганьяо (2006–2020 нянь). 国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006–2020年) [Краткое содержание Национального среднесрочного и долгосрочного плана развития науки и технологий (2006–2020)] // URL: [http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content\\_240244.h](http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_240244.h) (дата обращения: 20.08.2021) (кит. яз.).

<sup>28</sup> Хэсе хао дяньли дунчэ цзу. 和谐号电力动车组 [Harmony Electric EMU] // URL: <https://baike.baidu.com/item/和谐号电力动车组/23722123> (дата обращения: 20.08.2021) (кит. яз.).

линий Пекин — Харбин, Пекин — Гуанчжоу, Пекин — Шанхай и Цзяоци достигла 250 км/час. С тех пор Китай вступил в эру высокоскоростных железных дорог. Что касается грузовых перевозок, то на существующих ускоренных магистралях стали эксплуатироваться большегрузные грузовые поезда со скоростью 120 км/час и грузоподъемностью 5 тыс. т. Благодаря такому увеличению скорости пропускная способность железнодорожных пассажирских и грузовых перевозок в КНР увеличилась на 18 и 12% соответственно.

26 февраля 2008 г. Министерство науки и технологий и Министерство железных дорог подписали «Соглашение о сотрудничестве в рамках Плана совместных действий китайских высокоскоростных поездов в области независимых инноваций». Активно продвигались передовые научно-технические разработки и новые технологии: китайских стандартных электропоездов и прототипов ключевых технологий для 30-тонных локомотивов с осевой нагрузкой, безбалластные пути CRTSIII<sup>29</sup>, длинные и большие сложные мосты, системы управления поездом, 30-тонные оси для высокоскоростных железных дорог, железнодорожные стрелочные переводы для тяжелых условий эксплуатации, шпалы, крепежные детали, безбалластные рельсовые пути, передовые системы оценки и мониторинга, новое поколение систем продажи билетов для пассажиров, системы электронной коммерции грузовых перевозок и др.

1 августа 2008 г. была официально открыта для движения первая в Китае высокоскоростная железная дорога с независимыми правами интеллектуальной собственности и уровнем мирового класса — междугородная железная дорога Пекин — Тяньцзинь<sup>30</sup>.

В декабре 2009 г. успешно сдана в эксплуатацию высокоскоростная железная дорога Ухань — Гуанчжоу. Максимальная рабочая скорость составляет 394 миль/час. Время в пути между Уханем и Гуанчжоу сократилось с 11 до 3 часов. Высокоскоростная железная дорога Ухань — Гуанчжоу стала самой быстрой высокоскоростной железной дорогой в мире.

С тех пор, с открытием выделенной пассажирской линии Цинь — Шэнь, междугородной железной дороги Пекин — Тяньцзинь, выделенной пассажирской линии Ши — Тай, выделенной пассажирской линии Ухань — Гуанчжоу, выделенной пассажирской линии Чжэнси, междуго-

<sup>29</sup> CrtsIII син у чжа гуйдао бань. CRTSIII. 型无砟轨道板 [Безбалластная гусеничная плита CRTSIII] // URL: <https://baike.baidu.com/item/CRTSIII型无砟轨道板/9004006> (дата обращения: 20.08.2021) (кит. яз.).

<sup>30</sup> Цзин цзинь Чэн Ци телюй кайци Чжун-го «гаоте шидай». 京津城际铁路: 开启中国“高铁时代” [Междугородная железная дорога Пекин — Тяньцзинь: открытие «эры высокоскоростных железных дорог» Китая] // URL: <http://dangshi.people.com.cn/n1/2021/0414/c436975-32077451.html> (дата обращения: 20.08.2021) (кит. яз.).

родней железной дороги Шанхай — Нанкин и междугородней железной дороги Шанхай — Ханчжоу, было введено в эксплуатацию большое количество электропоездов со скоростью 200–250 км/час и даже 300 и 350 км/час<sup>31</sup>. Уровень ускорения существующих железнодорожных линий Китая стал одним из самых высоких в мире.

8 ноября 2012 г. в Пекине прошел XVIII Национальный съезд КПК, объявивший направление трансформации строительства железных дорог в КНР — с заменой «Сделано в Китае» на «Создано в Китае».

С 1 декабря 2012 г. была официально открыта для движения 921-километровая высокоскоростная железная дорога Харбин — Далянь<sup>32</sup>, соединившая главные города трех северо-восточных провинций в одну линию. Зимой дорога из Харбина в Далянь занимает всего 4 часа 40 минут. На высокоскоростной железной дороге Харбин — Далянь в основном используются высокоскоростные поезда EMU с высокой устойчивостью к холоду и снегу, ветру и песку, а также к молнии. Эти поезда могут выдерживать огромную разницу температур — от плюс 40 °С до минус 40 °С<sup>33</sup>.

С марта 2013 г. в соответствии с «Предложением Государственного совета по пересмотру программы институциональной реформы и функционального преобразования Государственного совета» Министерство путей сообщения КНР (中华人民共和国铁道部) было упразднено, его административные обязанности были переданы Министерству транспорта КНР (中华人民共和国交通运输部) и Национальной железнодорожной администрации (国家铁路局), находящейся под его юрисдикцией, а его корпоративные обязанности были переданы Китайской железнодорожной корпорации (中国铁路总公司).

2 апреля 2014 г. были произведены успешные эксплуатационные испытания тяжелого поезда грузоподъемностью 30 тыс. т от станции Юаньшулин на линии Бейтунпу до станции Люкунь линии Дацинь. Это крупный прорыв в инновациях в области технологий для тяжелых

---

<sup>31</sup> Телу цзяньшэ 70 нянь: цн Лохоу юй шицзе сянь гань чао шицзе шаньянь. 铁路建设70年: 从落后于世界向赶超世界嬗变 [70 лет железнодорожному строительству: От отставания от мира к тому, чтобы догнать мир] // URL: <http://www.cinic.org.cn/xw/cjxw/616012.html> (дата обращения: 21.08.2021) (кит. яз.).

<sup>32</sup> Ха Да гаосу телу. 哈大高速铁路 [Высокоскоростная железная дорога Харбин-Далянь] // URL: <https://baike.baidu.com/item/哈大高速铁路/8585273?fromtitle=哈大高铁&fromid=879468> (дата обращения: 21.08.2021) (кит. яз.).

<sup>33</sup> Ван Вэй. Чжун-го гаоте цзай тянь синь лици Crh2G син гаохань дунчэ цзу индэ «Тунсинчжэн». 王伟. 中国高铁再添新利器 CRH2G型高寒动车组赢得“通行证” [Ван Вэй. Китайская высокоскоростная железная дорога добавляет новое оружие CRH2G. Тип Alpine EMU официально получил «пропуск»] // URL: <https://china.huanqiu.com/article/9CaKmJRM72> (дата обращения: 21.08.2021) (кит. яз.).

железнодорожных перевозок. Это не только имеет важное практическое значение для увеличения пропускной способности железнодорожного транспорта и удовлетворения растущего спроса на железнодорожные перевозки, но также способствует инновационному развитию железнодорожных технологий большой грузоподъемности в КНР, обеспечивает мощную техническую поддержку для содействия устойчивому развитию железных дорог.

В 2016 г. Национальная комиссия по развитию и реформам, Министерство транспорта и Китайская железнодорожная корпорация совместно выпустили документ «Среднесрочное и долгосрочное планирование сети железных дорог»<sup>34</sup>, в котором предусматривается строительство «восьми вертикальных и восьми горизонтальных» высокоскоростных железнодорожных каналов.

Статистические данные Министерства транспорта показывают, что в конце 2018 г. эксплуатационный пробег национальной железной дороги достиг 131 тыс. км, плотность национальной железнодорожной сети — 13,60 км на 10 тыс. кв. км; количество пассажиров, отправленных в течение года, составило 3,375 млрд чел., из которых 2,005 млрд отправлено электропоездами. Общий объем грузов, отправленных национальными железными дорогами, составил 4,026 млрд т, общий объем грузооборота — 2882,055 млрд т/км, инвестиции в основной капитал железной дороги за год составили 802,8 млрд юаней<sup>35</sup>.

Со времени выпуска «Среднесрочного и долгосрочного плана сети железных дорог»<sup>36</sup> (2016), в котором в качестве основного канала используется «восемь вертикальных и восемь горизонтальных» (八纵八横 — ба цзун, ба хэн) сетей высокоскоростных железных дорог (рис. 1), инвестиции в строительство железных дорог в КНР постоянно поддерживаются на уровне более 800 млрд юаней в год. В настоящее время масштаб реализации плана «восемь вертикальных и восемь горизонтальных» высокоскоростных железнодорожных магистралей достиг 70%.

<sup>34</sup> Чжун чан чи телу ван гуйхуа. 中长期铁路网规划 [Среднесрочное и долгосрочное планирование железнодорожной сети] // URL: <https://baike.baidu.com/item/中长期铁路网规划/863337> (дата обращения: 21.08.2021) (кит. яз.).

<sup>35</sup> Ха Да гаоте кайтун «сы цзун сы хэн» телу ван чжу гуцзя хо чжунъяо цзиньчжань. 哈大高铁开通 «四纵四横» 铁路网主骨架获重要进展 [Открытие высокоскоростной железной дороги Харбин — Далянь привело к значительному прогрессу в основных рамках железнодорожной сети «четыре вертикальных и четыре горизонтальных»] // URL: [http://www.gov.cn/jrzq/2012-12/01/content\\_2280038.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2012-12/01/content_2280038.htm) (дата обращения: 21.08.2021) (кит. яз.).

<sup>36</sup> Синь шидай цзяотун цянго телу сянь хан гуйхуа ганьяо. 发展改革委印发《中长期铁路网规划》 [Национальная комиссия по развитию и реформе выпустила «Среднесрочное и долгосрочное планирование железнодорожной сети»] // URL: [http://www.gov.cn/xinwen/2016-07/20/content\\_5093165.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-07/20/content_5093165.htm) (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).



Рис. 2.4.1.1. Железные дороги Китая, 2020 г.

Источник: Чжун-го телу диту. 中国铁路地图 [Карта железных дорог Китая] // URL: <http://cnrail.geogv.org/zhcnc/about> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

Шестнадцать основных железнодорожных коридоров (рис. 2.4.1.1), состоящих из восьми вертикалей — с севера на юг — и восьми горизонталей — с востока на запад, — соединяют 81 крупный город<sup>37</sup>. Восемь вертикалей: 1. Пекин — Харбин железная дорога (Ж/Д); 2. Транспортный коридор (ТК) Восточное Побережье; 3. Пекин — Шанхай (Ж/Д); 4. Пекин — Коулун (Ж/Д); 5. Пекин — Гуанчжоу (Ж/Д); 6. Датун — Чжаньцзян (ТК): Датонг — Пуцзо, Тайюань — Цзяоцзо, Лоян — Чжаньцзян; 7. Баотоу — Лючжоу (ТК): Баотоу — Шенму, Шенму — Ян Сиань, Сиань — Шанхай — Пекин, Сиань — Анькан, Сяньфань — Чунцин, Сычуань — Гуйчжоу, Гуйчжоу — Гуанси; 8. Ланьчжоу — Куньмин (ТК): Лунхай, Баоцзи — Чэнду, Чэнду — Куньмин.

Восемь горизонталей: 1. Пекин — Тибет (ТК): Пекин — Баотоу, Баотоу — Ланьчжоу, Ганьсу — Цинхай, Цинхай — Тибет; 2. Северный Уголь (ТК); 3. ТК Южный Уголь; 4. Трансевразийский ТК: Лунхай, Ланьчжоу — Синьцзян, Северный Синьцзян; 5. Нанкин — Сиань (Ж/Д); 6. Янцзы Речной (ТК): Нанкин — Тунлин, Тунлин — Цзюцзян, Ухань — Цзю-

<sup>37</sup> 2020 нянь телу ваньчэн гу тоу 7819 и «ба цзун ба хэн» гаоте ван цзуй чжан хэнсян тундао гуаньтун. 2020年铁路完成固投7819亿 “八纵八横” 高铁网最长横向通道贯通 [В 2020 г. железная дорога завершит основные инвестиции в размере 781,9 млрд юаней, самый длинный горизонтальный канал сети высокоскоростных железных дорог «восемь вертикальных и восемь горизонтальных»] // URL: <https://finance.sina.com.cn/chanjing/suwxw/2021-02-22/doc-ikftpnny8972296.shtml> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

цзян, Changjiangbu — Цзинчжоу, Ичан — Ваньчжоу, Дажоу — Ваньчжоу; 7. Шанхай — Куньмин (Ж/Д); 8. Юго-Западный Прибрежный (ТК): Наньнин — Куньмин, Хунань — Гуанси, Литанг — Чжаныцзян<sup>38</sup>.

Проходы Пекин — Шанхай, Пекин — Харбин, Пекин — Гонконг — Макао, Шанхай — Куньмин, Гуанчжоу — Куньмин были завершены, а оставшиеся участки прибрежного сухопутного моста, проходов Пекин — Куньмин и Ланганг, строятся в ускоренном темпе. Быстрое развитие строительства дорожной сети и всестороннее улучшение уровня оборудования позволили практически полностью завершить строительство основного каркаса высокоскоростных железных дорог «четыре вертикальных и четыре горизонтальных» 四纵四横 (Сы цзун, сы хэн). «Четыре вертикали» включают: высокоскоростную железную дорогу Пекин — Шанхай, высокоскоростную железную дорогу Пекин — Гуанчжоу, высокоскоростную железную дорогу Харбин — Далянь и выделенную пассажирскую линию на юго-восточном побережье. «Четыре горизонтали» включают: выделенную пассажирскую линию Суйчжоу — Ланьчжоу, выделенную пассажирскую линию Шанхай — Куньмин, выделенную пассажирскую линию Тай Цин, выделенную пассажирскую линию Шанхай — Ханчжоу — Чэнду<sup>39</sup>. Введено в эксплуатацию большое количество новых линий. Планировка дорожной сети постоянно оптимизируется, качество дорожной сети значительно улучшается, а железнодорожная сеть в центральных и западных регионах постоянно совершенствуется.

13 августа 2020 г. был опубликован «План перспективного железнодорожного планирования для могущественной страны в новую эпоху»<sup>40</sup>, согласно которому к 2035 г. эксплуатационный пробег национальной железнодорожной сети составит около 200 тыс. км, из которых предусмотрено около 70 тыс. км высокоскоростных железных дорог<sup>41</sup>.

<sup>38</sup> Чжун го «ба цзун ба хэн» гаосу телу ван. 中国“八纵八横”高速铁路网。[Сеть высокоскоростных железных дорог Китая «восемь вертикальных и восемь горизонтальных»]. URL: <https://baike.baidu.com/item/中国“八纵八横”高速铁路网/23742590?fromtitle=八纵八横&fromid=381491> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

<sup>39</sup> Ха Да гаоте кайтун «сы цзун сы хэн» телу ван чжу гуцзя хо чжуньяо цзиньчжань. 哈大高铁开通 «四纵四横» 铁路网主骨架获重要进展 [Открытие высокоскоростной железной дороги Харбин-Далянь привело к значительному прогрессу в основных рамках железнодорожной сети «четыре вертикальных и четыре горизонтальных»] // URL: [http://www.gov.cn/jrzq/2012-12/01/content\\_2280038.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2012-12/01/content_2280038.htm) (дата обращения: 21.08.2021) (кит. яз.).

<sup>40</sup> Синь шидай цзяотун цянго телу сянь хан гуйхуа ганьяо. 新时代交通强国铁路先行规划纲要 [Обзор перспективного железнодорожного планирования для могущественной страны в новую эпоху] // URL: [https://baike.baidu.com/item/新时代交通强国铁路先行规划纲要/53234186#reference-\[1\]-28707928-wrap](https://baike.baidu.com/item/新时代交通强国铁路先行规划纲要/53234186#reference-[1]-28707928-wrap) (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

<sup>41</sup> Чжунго телу миңшоэ 2035 нянь цзи 2050 нянь фачжань мубяо. 中国铁路明确2035年及2050年发展目标 [Китайская железная дорога разъясняет цели развития на 2035 и 2050 годы] // URL: [http://m.cnr.cn/news/20200814/t20200814\\_525205015.html](http://m.cnr.cn/news/20200814/t20200814_525205015.html) (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

По состоянию на конец 2020 г., эксплуатационная протяженность национальных железных дорог составила 146 тыс. км (рис. 2), что на 5,3% больше, чем на конец 2019 г., из них 38 000 км высокоскоростных железных дорог были в эксплуатации. Доля двухпутных железных дорог составляет 59,5%, а уровень электрификации — 72,8%. Плотность национальной железнодорожной сети составляет 152,3 км / 10 тыс. кв. км, увеличившись на 6,8 км / 10 тыс. кв. км.<sup>42</sup>

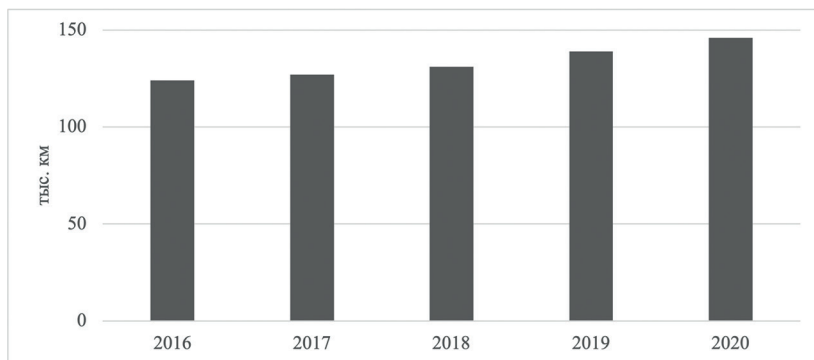


Рис. 2.4.1.2. Эксплуатационный пробег национальной железной дороги КНР, 2016–2020 гг.

Источник: Министерство транспорта КНР // URL: <https://www.mot.gov.cn/> (дата обращения: 22.08.2021).

По состоянию на конец 2020 г., в стране насчитывалось 22 тыс. железнодорожных локомотивов, в том числе 80 тыс. тепловозов и 13,8 тыс. электровозов; 76 тыс. железнодорожных пассажирских вагонов, в том числе 3918 стандартных электропоездов; 912 тыс. железнодорожных грузовых вагонов<sup>43</sup>.

За 2020 г. количество отправленных пассажиров составило 2,203 млрд чел., что на 39,8% меньше, чем в предыдущем году, а пассажирооборот составил 826,619 млрд чел./км, что на 43,8% меньше, чем годом раньше. Общий объем отгруженных грузов составил 4,552 млрд т, что на 3,2% больше, чем в предыдущем году, а общий объем выполненных грузовых перевозок составил 305,146 млрд т/км, увеличившись на 1,0%<sup>44</sup>.

<sup>42</sup> 2020 年 12 月 31 日 全国 铁路 营业 里程 统计 公报 [Статистическое коммюнике о развитии транспортной отрасли 2020 г.] // URL: [https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/zhghs/202105/t20210517\\_3593412.html](https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/zhghs/202105/t20210517_3593412.html) (дата обращения: 22.08.2021). (На кит. яз.)

<sup>43</sup> Там же.

<sup>44</sup> Там же.



#### 2.4.2. Железные дороги как залог экономического роста КНР

Современное инновационное развитие железнодорожного комплекса КНР привело к значительным успехам: отрасль занимает первое место в мире по объему грузоперевозок, второе место — по объему пассажирских перевозок и второе место в мире по протяженности железнодорожных путей. Высокую эффективность железнодорожному транспорту КНР обеспечивает самый высокий в мире показатель загруженности<sup>45</sup>. Как следствие — в КНР самая высокая в мире плотность перевозок.

Инновации лежат в основе глубоких структурных преобразований. В среднесрочной и долгосрочной перспективе такое структурное преобразование влияет на производительность экономики по различным каналам. Во-первых, инновации могут изменить вид отраслей, ведущих к выходу некоторых фирм и к вхождению других. Во многих случаях эти изменения ускоряют рост эффективности и перераспределения факторов производства. Во-вторых, прорывные инновации, как правило, способствуют реорганизации цепочек поставок, а фирмы развивают уникальный опыт и специализируются на производстве товаров и услуг, которые обслуживают различные компании внутри и между отраслями. Технологические инновации также привели к глобализации цепочек поставок — увеличению прибыли, связанной с большей специализацией. В-третьих, перераспределение рабочих в растущих секторах экономики — один из самых действенных способов, с помощью которых инновации могут способствовать росту производства. На практике технический прогресс привел к существенному переходу от сельского хозяйства и промышленности к сфере обслуживания. Для стимулирования экономического роста технологические прорывы должны широко распространяться по всей экономике<sup>46</sup>.

Эксперты Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO) считают, что технологический прогресс является одним из факторов, лежащих в основе экономического развития<sup>47</sup>, и указывают на элементы успеха для расцвета инноваций и внедрения новых технологий:

- правительство является основным источником финансирования научных исследований, которые часто способствуют изобрета-

<sup>45</sup> У Цзы. Железнодорожный транспорт КНР и его роль в социально-экономическом развитии Китая // URL: [http://www.ifes-ras.ru/images/stories/2018/wu\\_zi/dissertation.pdf](http://www.ifes-ras.ru/images/stories/2018/wu_zi/dissertation.pdf) (дата обращения: 23.08.2021). (На кит. яз.)

<sup>46</sup> Семенова Н. К. Железные дороги Китая: инновационное развитие как залог дальнейшего экономического роста // Экономические, социально-политические, этноконфессиональные проблемы афро-азиатских стран. М.: ИВ РАН, 2018. С. 80–85.

<sup>47</sup> World Intellectual Property Report. Breakthrough Innovation and Economic Growth. WIPO. 2015 // URL: [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_944\\_2015.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_944_2015.pdf) P. 11 (дата обращения: 22.08.2021).

тельским прорывам. Во многих случаях правительство также играет решающую роль в изначальном переводе перспективных технологий из лаборатории на стадию производства, часто мотивированном интересами национальной обороны и промышленной политики;

- конкурентоспособные рыночные силы и усилия со стороны фирм одинаково важны, особенно в коммерциализации перспективных идей и привлечении новых инноваций, которые способствуют расширению производства, сокращению затрат и широкомасштабному внедрению новых технологий;
- особое значение имеют связи между различными участниками инноваций. Они варьируются от неформальных обменов знаниями, профессиональных сетей и рабочих движений до формальных лицензионных рамок университетской промышленности и сотрудничества в области НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) и способствуют обмену знаниями между исследователями, связывают деятельность, которая помогает превратить перспективные идеи в коммерческие технологии.

Это теория. А на практике мы видим подтверждение вышесказанному в национальной транспортной стратегии Китая и развитии высокоскоростных железных дорог (ВСЖД). Этот процесс глубоко связан с государственными инвестициями, национальным потреблением и экспортом, пространственным распределением производства и потребления. Новый вид транспорта оказывает глубокое влияние на социально-экономическое развитие регионов КНР. По мнению экспертов, эффективность связи между районами будет еще более укрепляться, а распространение региональных социально-экономических выгод будет более обширным для этой части трафика<sup>48</sup>. Кроме того, ВСЖД — один из видов «зеленого» транспортного средства, который имеет преимущества низкой стоимости, низкого потребления энергии и меньшего загрязнения окружающей среды по сравнению с авиацией и автомобильным транспортом. Например, расходы на железную дорогу, авиацию и автомагистрали, вызванные дорожно-транспортными происшествиями и загрязнением окружающей среды, составляют соответственно 1,9, 6,1 и 91,5%<sup>49</sup>, в то время как эксплуатация высокоскоростных железных дорог практически не загрязняет окружающую среду.

---

<sup>48</sup> *Ellis D.* Relationship between Transportation and the Economy. Beijing: Beijing Jiao Tong University, 2010.

<sup>49</sup> *Blum U., Havnes K. E., Karlsson C.* The Annals of Regional Science. Changchun: Jilin University, 2012.

Успешный опыт некоторых развитых стран (Япония, Германия, Франция, Италия, Испания, Швеция, Южная Корея) выявил позитивное влияние высокоскоростной железной дороги на динамику регионального экономического развития<sup>50</sup>. Этот динамический механизм также подтвержден инфраструктурным и иным развитием территорий вдоль высокоскоростных железнодорожных магистралей в современном Китае, который подходит к завершающей стадии индустриализации<sup>51</sup>. Транспорт — это одна из отраслей, которая оказывает глубокое влияние на уровень и качество национальной экономики и общества. Высокоскоростная железнодорожная отрасль играет очень важную роль в строительстве современных транспортных артерий в КНР, тесно соединяет центральные города, разрозненные транзитные участки объединяет в единую транспортную сеть страны. Это способствует ускорению индустриализации и урбанизации, реализации эффективного потока капитала, потока информации и потока технологий между регионами, а также содействует ускоренному экономическому развитию Китая<sup>52</sup>.

С развитием высокопрофессиональной железной дороги происходит постепенное соразвитие региональной промышленной структуры. В качестве новой эффективной транспортировки высокоскоростная железная дорога играет незаменимую роль в обрабатывающей промышленности, в промышленности высоких технологий и третичной промышленности. Согласно теории секторов, или структурных изменений, разработанной в 1930–1940 гг. Аланом Фишером<sup>53</sup>, Колином Кларком<sup>54</sup> и Жаном Фурастье<sup>55</sup>, экономика делится на три сектора осуществления деятельности: первичный — добыча сырья, сельское хозяйство, некоторые виды промышленности (рыбная, горнодобывающая и лесная), вторичный — все остальное промышленное производство и строительный бизнес, третичный сектор экономики — это сфера услуг, образование и туристический бизнес. С развитием общества происходит смещение фокуса с первичного сектора к вторичному, а затем и к третичному. Это является важной причиной оптимизации региональной промышленной структуры.

<sup>50</sup> *Qingguo Zhao*. Policy Study on Developing of High-speed Railway Industry. Nanchang: Jiangxi University of Finance and Economics, 2013.

<sup>51</sup> *Семенова Н. К.* Энергетический вектор индустриализации КНР: стратегия, тактика, безопасность // Восток (Oriens). 2013. № 5. С. 84–91.

<sup>52</sup> *Fengxue Wang*. Study on the Influence of China High-speed Railway on Regional Economic Development // Finance and Economics. Nanchang: Jiangxi University of Finance and Economics, 2013. P. 56.

<sup>53</sup> *Fisher A. G. B.* Production, primary, secondary and tertiary // Economic Record. 15.01.1939. P. 24–38.

<sup>54</sup> *Clark C.* The Conditions of Economic Progress. London: Macmillan, 1940.

<sup>55</sup> *Fourastié J.* Le Grand Espoir du XXe siècle: Progrès technique, progrès économique, progrès social. Paris: Presses Universitaires de France, 1949.

Воздействие транспорта на производство проявляется особенно остро в химической промышленности, производстве строительных материалов, бумаги, продуктов питания, железа и стали, где в процессе производства требуется значительное количество сырья и топлива. Быстрое развитие технологий высокоскоростного железнодорожного транспорта с точки зрения скорости и эффективности относительно укорачивает расстояния в пространстве и снижает транспортные издержки. В результате гибкость производственного планирования значительно улучшается.

Влияние высокоскоростных железных дорог на развитие региональной пространственной структуры в основном проявляется в двух аспектах. Во-первых, строительство высокоскоростного железнодорожного сообщения усиливает преимущество регионального местоположения, содействует оптимизации развития региона или экономической зоны. Темпы экономического роста в этих районах будут выше, чем в других областях, и в конечном итоге сформируется экономический пояс; во-вторых, это разделение труда и сотрудничество между регионами, что делает сельское хозяйство, промышленность и третичную отрасль в регионах в той или иной степени похожими на конфигурации отраслевого типа — промышленные кластеры. На эволюцию большинства отраслей экономики технический прогресс в железнодорожном комплексе оказывает прямое влияние — отставание развития транспорта тормозит совершенствование в пользующихся его услугами отраслях.

Китайские эксперты считают, что связь между транспортом и региональным экономическим развитием является одной из ключевых проблем географии транспорта. По их мнению, процедуру влияния высокоскоростных железных дорог на региональную пространственную структуру можно разделить на три этапа. Во-первых, современная третичная промышленность быстро собирает и создает эффект пространственной поляризации среди регионов. Во-вторых, при управлении третичной промышленностью начинают усиливаться агломерация и рассеивание основных производственных элементов промышленности и сельского хозяйства, что приводит к изменению всей отраслевой структуры. В-третьих, формируются различные формы пространственной организации, которая имеет две характеристики: поляризация экономических ресурсов и согласованность экономической деятельности<sup>56</sup>.

Региональные экономические отношения, в том числе региональная доступность, поток региональных факторов и т.д., во многом влияют

---

<sup>56</sup> *Ming Zhang, Qing Wu, Dianting Wu, Lin Zhao, Xi Liu.* Analysis of the influence on regional economic development of high-speed railway // *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research.* 2014. № 6(8). P. 243–254.

на региональную торговлю, которая ограничена объемом грузовых перевозок, транспортными расходами и временем. Когда экономика развивается ускоренными темпами, спрос на сырьевые товары растет, но из-за ограничения условий движения региональная торговля не всегда достигает необходимого уровня. Высокоскоростная железная дорога облегчает напряженную ситуацию с транспортом. Скоропортящиеся и крупногабаритные продукты можно быстро и легко доставлять через высокоскоростную железнодорожную сеть. В то же время, по сравнению с воздушным транспортом, стоимость высокоскоростных железных дорог меньше, что может привлечь больше предприятий и частных лиц для использования грузовых перевозок высокоскоростными железными дорогами. В результате частота и масштабы региональной торговли значительно увеличиваются. Однако экономические эффекты высокоскоростной железной дороги различны в регионах с разным весовым аспектом промышленной структуры, процессом индустриализации.

Высокоскоростная железная дорога углубила свое региональное воздействие и оказала прямое или косвенное экономическое воздействие на города вдоль нее. В целом можно констатировать, что высокоскоростная железная дорога влияет на региональную доступность; укрепляет межрегиональные экономические связи; ускоряет поток социальных ресурсов; способствует пространственной агломерации и перераспределению экономической деятельности, а в целом — экономическому росту в регионе. При этом общенациональное строительство и постоянное увеличение инвестиций в инновационное развитие оказывают огромное воздействие на национальную экономику.

#### **2.4.3. Стратегия «выхода за пределы»: внешнеэкономические проекты КНР в железнодорожной сфере**

Первым внешнеэкономическим проектом КНР в железнодорожной сфере был проект железной дороги Танзания — Замбия, реализованный в 1970–1976 гг. тремя участниками: КНР, Танзанией и Замбией. Железная дорога Танзания — Замбия является основным транспортным маршрутом, который проходит через Восточную, Центральную и Южную Африку и является одним из крупнейших проектов иностранной помощи Китая. Железная дорога начинается от Дар-эс-Салама, столицы Танзании, на востоке, и заканчивается в Нью-Кабилимбози, в Замбии, на западе, и имеет протяженность 1860,5 км.<sup>57</sup>

<sup>57</sup> Чжун-го Юань Цзянь тань цзань телу. 中国援建坦赞铁路 [Китай содействовал строительству железной дороги Танзания — Замбия] // URL: <https://www.fmprc.gov.cn/ce/cohk/chn/topic/zgwj/wjlshk/t9001.htm> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

Китай задолго до объявления инициативы «пояса и пути» сформировал стратегический план по строительству международных железных дорог, соединяющих Центральную Азию и Ближний Восток. Еще в 1990 г. железная дорога соединила Урумчи (КНР) с приграничным городом Актогай в Казахстане, что стало прелюдией к установлению железнодорожного сообщения между Китаем и странами Центральной Азии. Через несколько лет железная дорога стала проходить на юг и запад вдоль ответвления западной линии Таримской котловины, а в 1999 г. железная дорога официально прибыла в Кашгар (Пакистан)<sup>58</sup>.

В 2009 г. китайское правительство официально предложило стратегию выхода высокоскоростных железных дорог Китая на зарубежный рынок высокоскоростных железных дорог и определило три стратегических направления: Европейско-Азиатская высокоскоростная железная дорога — в Европу через Россию; Центрально-Азиатская высокоскоростная железная дорога — из Урумчи через Центральную Азию в Германию; Паназиатская высокоскоростная железная дорога, берущая начало в Куньмине и соединяющая страны Юго-Восточной Азии (Лаос, Таиланд и Малайзию) с Сингапуром. Если стратегию удастся завершить, Евразийский континент и весь Африканский континент, где действуют суперэкономики Китая, Европейского союза, России и Индии, сформируют огромное региональное рыночное сообщество с помощью высокоскоростных железных дорог.

Экспресс Китай — Европа (Чунцин — Дуйсбург) был успешно запущен 19 марта 2011 г. Поезд Китай — Европа отправляется со станции Туаньцзецунь в Чунцине и выходит из Алашанькоу в Синьцзян-Уйгурском автономном районе, проезжая через Казахстан, Россию, Беларусь, Польшу и станцию Дуйсбург в Германии. Общее расстояние составляет около 11 тыс. км, а время в пути — около 15 дней. С открытием этого пути Чэнду, Чжэнчжоу, Ухань, Сучжоу, Гуанчжоу и другие города последовательно открыли контейнерные маршруты в Европу. Согласно национальной таможенной статистике, по состоянию на конец июня 2018 г., совокупное количество грузовых поездов Китай — Европа превысило 9 тыс. составов, перевезя почти 800 тыс. TEU из 48 внутренних городов КНР в 42 города в 14 европейских стран.

Экономические санкции Запада против России скорее всего приведут к смещению маршрутов на юг в обход России и Белоруссии, но не остановят развития этих проектов.

Китаем был инициирован венесуэльский проект высокоскоростной железной дороги Динако — Анако. В 2012 г. КНР планировала завер-

---

<sup>58</sup> Чжун Ба телу. 中巴铁路 [Китайско-пакистанская железная дорога] // URL: <https://baike.baidu.com/item/中巴铁路/4857491> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

шить в Венесуэле строительство двухполосной электрифицированной железной дороги общей протяженностью 471,5 км. В строительстве использовались китайские технические стандарты, основные инженерные материалы, подвижной состав, инженерное оборудование и строительное оборудование импортировались из Китая, а общая контрактная стоимость проекта составила 7,5 млрд долл. США. В 2016 г. из-за нехватки средств и кризиса в Венесуэле строительство было приостановлено<sup>59</sup>.

В 2013 г. генеральный секретарь Си Цзиньпин предложил основную стратегическую концепцию совместного строительства «Экономического пояса Шелкового пути» и «Морского Шелкового пути XXI века». Инициатива «Один пояс — один путь» предполагает соединить Центральную Азию, Юго-Восточную Азию, Южную Азию, Западную Азию и даже части Европы. Она охватывает Азиатско-Тихоокеанский регион на востоке и европейский экономический круг на западе, почти 4,4 млрд человек в 64 странах с общим экономическим объемом около 21 трлн долл. США. 28 марта 2015 г. правительство Китая опубликовало «Видение и действия по продвижению совместного строительства экономического пояса Шелкового пути и морского Шелкового пути XXI века»<sup>60</sup>, в котором всесторонне разъяснены видение, цели, задачи, механизмы и действия инициативы «Один пояс — один путь». Ядром конструкции «Один пояс — один путь» являются «пять звеньев и три связи» — для «содействия политическим коммуникациям, соединению объектов, беспрепятственной торговле, финансовым связям и связям между людьми, установлению сообщества интересов, сообщества судьбы и сообщества ответственности»<sup>61</sup>. В рамках вышеупомянутого стратегического направления Китай тесно сотрудничает со странами, расположенными вдоль «пояса и пути», для активного строительства шести экономических коридоров составляющих основу Экономического пояса Шелкового пути:

<sup>59</sup> Чжун-го чэнцзянь наньмэй шоу тяо Гаоте Тинбай Вэйньэйжуйла цзэньмэляо? 中国承建南美首条高铁停摆 委内瑞拉怎么了? [Строительство в Китае первой высокоскоростной железной дороги в Южной Америке приостановлено. Что не так с Венесуэлой?] // URL: <http://news.sohu.com/20160517/n449815907.shtml> (дата обращения: 21.08.2021). (На кит. яз.)

<sup>60</sup> «Туйдун гун цзянь Сычоу Чжи Лу цзинци дай хэ 21 шици хайшан Сычоу Чжи Лу дэ юаньзин юй синдун» (цюаньвэнь). 《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》 (全文) [«Видение и действия по продвижению совместного строительства экономического пояса Шелкового пути и морского Шелкового пути XXI века» (полный текст)] // URL: <http://2017.beltandroadforum.org/n100/2017/0407/c27-22.html> (дата обращения: 21.08.2021) (кит. яз.).

<sup>61</sup> Чжун-го гаоте «цзоу чушой» дэ ши да тяочжань юй чжаньлюэ дуйцэ. 中国高铁“走出去”的十大挑战与战略对策 [Десять вызовов и стратегических мер противодействия высокоскоростной железной дороге Китая, «выходящей на мировой уровень»] // URL: <http://theory.people.com.cn/n1/2016/0818/c40531-28646334.html> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

Китай — Монголия — Россия, Новый евразийский континентальный мост Азия — Европа, Китай — Центральная Азия — Западная Азия, Китай — Индокитайский полуостров, Китай — Бразилия, Китай — Пакистан, Бангладеш — Китай — Индия — Мьянма — для создания сухопутного каркаса Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП). Девять ключевых транспортных проектов «пояса и пути», запланированных Министерством коммуникаций Китая: Китай — Лаос — Таиланд, Китай — Монголия, Китай — Россия, Китай — Пакистан, Китай — Кыргызстан — Украина, Китай — Казахстан, Китай — Таиланд — Афганистан — Ирак, Китай — Индия, Китай — Вьетнам, — в основном построили коридор Шелкового пути, который соединяет транспортные каналы внутри страны с внешним миром.

Экономический коридор Китай — Монголия — Россия<sup>62</sup> разделен на два маршрута: Северный Китай из Пекина — Тяньцзиня — Хэбэя в Хух-Хото, а затем в Монголию и Россию; Северо-Восточный Китай из Даляня, Шэньяня, Чанчуня, Харбина через Маньчжурию — в Читу, в России. Строительство ЭПШП в Китае связывается с трансформацией Транссибирской железной дороги России и инициативой Монголии «Степной путь»<sup>63</sup>, которая способствует укреплению железнодорожного и автомобильного сообщения, содействию таможенному оформлению и упрощению перевозок, а также развитию сотрудничества в области транзитных перевозок. В настоящее время в рамках экономического коридора Китай — Монголия — Россия открылись международные грузовые поезда железных дорог «Китай — Россия — Европа», таких как «Цзинь Ман — Европа», «Су Ман — Европа», «Юэ Ман — Европа» и «Шен Ман — Европа».

Новый евразийский континентальный мост<sup>64</sup> — это международная железнодорожная транспортная магистраль от восточных прибрежных портов Китая до порта Роттердам в Нидерландах. В прошлом внутренняя

---

<sup>62</sup> Чжун Мэн Э цзинци цзоулан. 中蒙俄经济走廊 [Экономический коридор Китай — Монголия — Россия] // URL: <https://baike.baidu.com/item/中蒙俄经济走廊/15765376> (дата обращения: 23.08.2021) (кит. яз.).

<sup>63</sup> Хуа Цянь. «Идай Илу» юй Мэнгу го «Цаюань Чжи Лу» дэ чжаньлюэ дуйцзе яньцзю. 华倩. “一带一路”与蒙古国“草原之路”的战略对接研究. [Хуа Цянь. Исследование стратегической стыковки между «Один пояс, один путь» и «Степной путь» Монголии] // URL: <http://www.siiis.org.cn/shgjw201512107417/UploadFiles/file/20161223/201506006%20华%20%20%20%20倩.pdf> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

<sup>64</sup> Синь яо оу далу цю «Дунфан цяотоубао» ин лай бяньцзюй! Циндао ган, Жичжао ган Хэ Ляньюньган ган кайши ляньюшоу. 观澜 | 新亚欧大陆桥“东方桥头堡”迎来变局! 青岛港、日照港和连云港开始联手 [Новый евразийский континентальный мост «Восточный плацдарм» возвестил о переменах! Порт Циндао, порт Жичжао и порт Ляньюньган начали объединять свои силы] // URL: [http://124.133.228.83/articleContent/2541\\_868616.html](http://124.133.228.83/articleContent/2541_868616.html) (дата обращения: 23.08.2021) (кит. яз.).



железная дорога состояла из железных дорог Лунхай и Ланьсинь. 8 февраля 2021 г., после того как были введены в эксплуатацию высокоскоростные железные дороги Ляньюньган Цзинь — Ман Сюйчжоу и Ляньюньган — Урумчи, к новому Евразийскому континентальному мосту добавился еще один высокоскоростной элемент. Новый евразийский континентальный мост проходит через северо-центральную часть КНР с востока на запад, связывая таким образом провинции — Шаньдун, Цзянсу, Шэньси, Ганьсу, Цинхай и Синьцзян, — и ведет дальше — до Алашанькоу на границе между Китаем и Казахстаном, заканчиваясь на китайско-российской границе. Из КНР в порт Роттердам в Нидерландах запланированы три маршрута. В настоящее время новый евразийский континентальный мост стал основным логистическим каналом связи Китая с Европой.

Высокоскоростная железная дорога Венгрия — Сербия<sup>65</sup> — проект сотрудничества между Китаем и странами Центральной и Восточной Европы. Железная дорога Венгрия — Сербия проходит от Будапешта, столицы Венгрии, до Белграда, столицы Сербии, и имеет общую протяженность 350 км, в том числе 166 км в Венгрии и 184 км в Сербии. Проект представляет собой электрифицированную пассажирско-грузовую скоростную смешанную линию. Общая протяженность грузопассажирской железной дороги 350 км, расчетная скорость 200 км/час. В 2020 г. два участка железной дороги Венгрия — Сербия были открыты для движения. После завершения и открытия для движения время в пути между двумя европейскими столицами будет сокращено с текущих восьми часов до менее чем трех часов.

Экономический коридор Китай — Центральная Азия — Западная Азия<sup>66</sup> ведет от Синьцзяна к Персидскому заливу, побережью Средиземного моря и Аравийскому полуострову, захватывая в основном пять стран Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Туркменистан), Иран, Турцию и др. На этом направлении уже введены в эксплуатацию два проекта высокоскоростных железных дорог по китайским стандартам. Первый — Фаза II проекта высокоскоростной железной дороги Аньи. Это крупнейший проект технического сотрудничества между Китаем и Турцией за 40 лет с момента установления дипломатических отношений между этими государствами. Общая протяженность высокоскоростной железной дороги Анкара — Стамбул составляет 533 км. Общая протяженность дороги Фаза II составляет

<sup>65</sup> Сюн Сай телу. 匈塞铁路 [Венгрия — Сербия. Железная дорога] // URL: <https://baike.baidu.com/item/匈塞铁路/12629493> (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

<sup>66</sup> Чжун-го — Чжун Я — Сия Цзинци цзоулан. 中国-中亚-西亚经济走廊 [Экономический коридор Китай — Центральная Азия — Западная Азия] // URL: <https://baike.baidu.com/item/中国-中亚-西亚经济走廊/24618319> (дата обращения: 25.08.2021) (кит. яз.).

158 км, проектная скорость — 250 км/час., а стоимость контракта — 1,27 млрд долл. США. Официальная церемония открытия состоялась 25 июля 2014 г.

Железнодорожная дорога «Вахдат — Яван» (Вая) — первый проект, осуществленный China Railway Construction в Таджикистане. Длина железной дороги Вая составляет 48,65 км, а общий объем инвестиций — 72 млн долл. США. Строительство началось 15 мая 2015 г. Основные работы включают 3 туннеля и 5 мостов. 7 марта 2016 г. был успешно завершён туннель № 1 железнодорожного проекта «Вахдат — Яван». Туннель № 1 имеет общую длину 2 км, он — последний и самый протяжённый из трёх туннельных миссий проекта. 24 августа 2016 г. таджикская железная дорога Вахдат — Яван (сокращенно Вайская ж/д, или Вая) была официально открыта для движения.

Проект Паназиятская высокоскоростная железная дорога (ПАВЖД)<sup>67</sup> предполагает три железнодорожные линии для укрепления железнодорожного сообщения между Китаем и материковой частью Юго-Восточной Азии: центральный, восточный и западный маршруты.

Центральная линия ПАВЖД<sup>68</sup> — из Куньмина (КНР) до Сингапура протяженностью 4,5 тыс. км — начинается в Куньмине (Китай), проходит через Лаос, Таиланд и Малайзию и заканчивается в Сингапуре. Линия будет проходить от Нонгкая до Таналуна в Лаосе, где пролегает 418-километровая железная дорога, связывающая Лаос и Китай. Линия продлится до Мохана в провинции Юньнань (Китай), откуда пройдет 553-километровая железная дорога до Куньмина. Центральный маршрут является самым коротким и будет отвечать за транспортировку товаров из Юньнани в Таиланд. Ожидается, что этот маршрут будет стимулировать торговлю между Таиландом и Китаем.

Западная линия ПАВЖД<sup>69</sup> проходит из Куньмина в Сингапур через Мьянму, Таиланд и Малайзию, ее общая протяженность составляет 4,76 тыс. км. Западный маршрут ведет к глубоководному морскому порту Давэй и промышленной зоне в Мьянме. В будущем Давэй станет торговым центром, соединяющим Индийский океан, Ближний Восток, Европу и Африку.

---

<sup>67</sup> Тай Мэй: Чжун-го цзяньчэн фань я телу ван цзунчжан цзинь 1.5 вань гунли. 泰媒: 中国打造泛亚铁路网 总长近1.5万公里 [Тайские СМИ: Китай строит паназиятскую железнодорожную сеть общей протяженностью почти 15 000 км] // URL: <http://finance.sina.com.cn/world/gj/cj/2015-12-29/doc-ifymykrf2550663.shtml> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

<sup>68</sup> Чжун Тай телу ши чжи шэньмэ? Чжун Тай телу сяньлу ту сяньце. 中泰铁路是指什么? 中泰铁路线路图详解 [Что такое железная дорога Китай — Таиланд? Подробное описание карты железных дорог Китай — Таиланд] // URL: <https://www.imsilkroad.com/news/p/397750.html> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

<sup>69</sup> Тай Мэй: Чжун-го цзяньчэн фань я телу ван цзунчжан цзинь 1.5 вань гунли.

Восточный маршрут ПАВЖД<sup>70</sup> ведет из Куньмина во Вьетнам через Юйси, Мэнцзы и Хэкоу (КНР). Затем он проходит через Вьетнам, Камбоджу, Таиланд и Малайзию в Сингапур, его общая протяженность — 5,5 тыс. км. Восточная линия использует существующие железнодорожные пути Вьетнама. Это сухопутный мост, соединяющий Китай с полуостровом Индокитай, транснациональный экономический коридор для сотрудничества между Китаем и АСЕАН.

Поскольку все три маршрута железнодорожной сети проходят через Бангкок, то он будет иметь важное стратегическое положение в регионе. Когда сеть железных дорог будет завершена, китайские товары смогут загружаться в портах Сиамского залива, не используя для этого Малаккский пролив.

Проект ПАВЖД осуществляется достаточно быстрыми темпами. Уже близок к введению в эксплуатацию участок железной дороги, соединяющей Таиланд и китайскую провинцию Юньнань. Общая стоимость проекта составляет примерно 741,4 млрд бат (примерно 143 млрд юаней, 23,3 млрд долл. США), к 2021 г. планируется построить две высокоскоростные железные дороги, которые будут соединены с железными дорогами Китая: Нонг Кхай — Мата (общая протяженность 737 км, планируемые инвестиции 392,5 млрд бат); Чанг Хонг — Пачи (общая протяженность 655 км, запланированные инвестиции 348,8 млрд бат)<sup>71</sup>.

Китайско-таиландская высокоскоростная железная дорога<sup>72</sup> начинается из Бангкока (Таиланд), на юге, и соединяется с железной дорогой Китай — Лаос на севере, до границы Таиланда и Лаоса, образуя прямой путь в Куньмин. Участок Китайско-Таиландской железной дороги в Таиланде разделен на две фазы: северную и южную. Южная часть первой фазы проходит от столицы Бангкока до Накхонратчасимы, крупного города на северо-востоке, ее общая протяженность — около 250 км.

<sup>70</sup> Чжун-го — Чжуннань баньдао цзинци цзоулан. 中国-中南半岛经济走廊 [Экономический коридор Китай — Индокитай] // URL: <https://baike.baidu.com/item/中国-中南半岛经济走廊/24618474> (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

<sup>71</sup> Фань Я телу, гаоте вайцзяо юй цюанью хуа 4.0. 泛亚铁路、高铁外交与全球化. 4.0 [Пансазиатская железная дорога, дипломатия высокоскоростных железных дорог и глобализация 4.0] // URL: [http://www.cgbchina.com.cn/bondscontent.gsp?kind=bond!getNews.action?news\\_id=&bondNewId=6268221](http://www.cgbchina.com.cn/bondscontent.gsp?kind=bond!getNews.action?news_id=&bondNewId=6268221) (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

<sup>72</sup> Дацзао Тай-го синь дибяо! Чжун-го цзяньчжу шоу гэ хайвай гаоте сяню лайлэ. 打造泰国新地标! 中国建筑首个海外高铁项目来了 [Создайте новую достопримечательность в Таиланде! Первый зарубежный проект высокоскоростной железной дороги China Construction уже здесь] // URL: <https://www.4hidc.com/2021040225221005.html> (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

Железная дорога Китай — Лаос<sup>73</sup> является важной частью среднего коридора Трансазиатской железной дороги, она начинается от Мохана/Бодин на границе Китая и Лаоса на севере, идет до Вьентьяна, столицы Лаоса, на юге и проходит через крупные города, такие как Мун Сай, Луангпхабанг и Ванг-Вьенг, на юге Лаоса. Общая ее протяженность составляет 418 км, из которых более 60% — мосты и туннели. Стандарт строительства — национальный железнодорожный класс I (КНР), однопутная конструкция, электрическая тяга, смешанные пассажирские и грузовые перевозки и скорость 160 км/час. Общий объем инвестиций в проект железной дороги Китай — Лаос составляет около 37,4 млрд юаней.

15 мая 2018 г. официально началось основное строительство проекта высокоскоростной железной дороги Джакарта — Бандунг в Индонезии<sup>74</sup> — совместный проект, продвигаемый Китаем и Индонезией в рамках инициативы «Один пояс — один путь». Общая протяженность высокоскоростной железной дороги Джакарта — Бандунг составляет 142,3 км, максимальная расчетная скорость — 350 км/час, поездка между двумя пунктами будет сокращена с нынешних трех часов до 40 минут<sup>75</sup>, что фактически позволит снизить нагрузку на местное движение в Индонезии и оптимизировать местную инвестиционную среду. Инвестиции в строительство составили 4,5 млрд долл. Китайской стороне принадлежит 40% акций, а индонезийская сторона владеет 60% акций. Ожидается, что дорога откроется для движения в 2021 г.

Ближневосточное направление также осваивается китайскими железнодорожными компаниями. Группа 18-го бюро Китайских железных дорог и группа компаний China Earth участвовали в строительстве различных участков проекта высокоскоростной железной дороги, соединяющей Мекку и Медину — два священных места ислама. Первая в мире высокоскоростная железная дорога, пересекающая пустынную местность, и первая двухлинейная электрифицированная высокоскоростная железная дорога в Саудовской Аравии с проектной максимальной

---

<sup>73</sup> Чжун Лао телу ши чжи шэньмэ? Чжун лао телу сяньлу ту сяньце цыхоу. 中老铁路是指什么? 中老铁路线路图详解 [Что такое железная дорога Китай — Лаос? Подробное описание карты железнодорожной линии Китай — Лаос] // URL: <https://www.imsilkroad.com/news/p/397693.html> (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

<sup>74</sup> Я вань гаоте: Чжунго гаоте фаньань цзоучу гоэмь «ди и дань» 雅万高铁: 中国高铁方案走出国门 “第一单” [Высокоскоростная железная дорога Джакарта — Бандунг: план развития высокоскоростной железной дороги Китая выходит за границу «в первую очередь»] // [https://www.sohu.com/a/450692142\\_731021](https://www.sohu.com/a/450692142_731021) (дата обращения: 21.08.2021) (кит. яз.).

<sup>75</sup> Я Вань гаоте Сяньму Цзяньшэ Вэньбу туйцзинь. 雅万高铁项目建设稳步推进 [Строительство высокоскоростной железной дороги Джакарта — Бандунг неуклонно продвигается] // URL: <http://world.people.com.cn/n1/2021/0501/c1002-32093601.html> (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.); Индонезия: высокоскоростную линию Джакарта — Бандунг продлит до Сурабаи // <https://zdmira.com/news/indoneziya-vysokoskorostnuyu-liniyu-dzhakarta-bandung-prodlyat-do-surabai> (дата обращения: 24.08.2021).

скоростью 360 км/час. официально открылась в 2018 г. Общая протяженность высокоскоростной железнодорожной линии Мекка — Медина составляет 450 км, включая станцию Медина, станцию экономического города Рабиг Кинг Абдулла, станцию международного аэропорта имени короля Абдула Азиза, станцию Джидда и станцию Мекка. Время в пути от Мекки до Медины сокращено с четырех до двух часов<sup>76</sup>.

В контексте зарубежного сотрудничества в железнодорожном строительстве КНР ведет активную деятельность на Африканском континенте. Знаковым проектом является железная дорога из Эфиопии в Джибути — «Яджи»<sup>77</sup>, построенная в рамках инициативы «Один пояс — один путь» и «Десять планов сотрудничества»<sup>78</sup> Йоханнесбургского саммита Форума китайско-африканского сотрудничества. Она являет собой пример осуществления китайско-африканского сотрудничества «Три сети — одно измерение»<sup>79</sup>. Эта железная дорога открыта 1 января 2018 г. и является первой электрифицированной железной дорогой в Восточной Африке. Она построена с использованием китайских стандартов и китайского оборудования. Ее общая длина составляет 751,7 км, расчетная скорость — 120 км/час., время в пути из Джибути в Аддис-Абебу сокращено с 7 дней для автомобильных перевозок до 10 часов, а общий объем инвестиций составляет около 4 млрд долл. США<sup>80</sup>. Это — первый китайский зарубежный железнодорожный проект, который объединяет стандарты проектирования, инвестиции и финансирование, оборудование и материалы, строительство, надзор и управление эксплуатацией всей производственной цепочки и является знаковым достижением «пояса и пути». Стратегическое значение железной дороги Яджи — это не только транспортная линия, но и экономический коридор, открывший

<sup>76</sup> Шатэ Май Май гаоте Кайтун иши цзай Цзи да сяньчан цзюйсин 沙特麦麦高铁开通仪式在吉达举行 [Церемония открытия высокоскоростной железной дороги Май-Май Саудовской Аравии состоялась на площадке в Джидде] // URL: [http://www.xinhuanet.com/2018-09/26/c\\_1123487089.htm](http://www.xinhuanet.com/2018-09/26/c_1123487089.htm) (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

<sup>77</sup> Я Цзи телу 亚吉铁路 [Яджи. Железная дорога] // URL: [https://baike.baidu.com/item/亚吉铁路/20123454#:~:text=亚吉铁路\(Addis%20Ababa,的标志性工程](https://baike.baidu.com/item/亚吉铁路/20123454#:~:text=亚吉铁路(Addis%20Ababa,的标志性工程) (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

<sup>78</sup> Чжун фэй ши Да хэцзо цзихуа. 中非十大合作计划 [Десять основных планов сотрудничества Китая и Африки] // URL: <https://baike.baidu.com/item/中非十大合作计划/18910740> (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

<sup>79</sup> Чжунвай сюэчжэ тань чжун фэй хэцзо: «Сань ван и хуа» ши фэйчжоу бань «Идай Илу». 中外学者谈中非合作: “三网一化” 是非洲版 “一带一路” [Китайские и зарубежные ученые говорят о китайско-африканском сотрудничестве: «Три сети — одно измерение» — это африканская версия «Один пояс — один путь»] // URL: <http://world.people.com.cn/n/2015/0911/c1002-27569764.html> (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

<sup>80</sup> Я Цзи телу 亚吉铁路 [Яджи. Железная дорога] // URL: [https://baike.baidu.com/item/亚吉铁路/20123454#:~:text=亚吉铁路\(Addis%20Ababa,的标志性工程](https://baike.baidu.com/item/亚吉铁路/20123454#:~:text=亚吉铁路(Addis%20Ababa,的标志性工程) (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).

большой железнодорожный канал к морю для Эфиопии, что эффективно способствовало индустриализации и урбанизации вдоль железных дорог.

Железная дорога Момбаса — Найроби играет ведущую роль в сети железных дорог Восточной Африки. В мае 2014 г. Соглашение о финансировании железной дороги Момбаса — Найроби было подписано в присутствии лидеров стран Восточной Африки, включая президентов Кении, Уганды, Руанды и Южного Судана, а также представителей Танзании, Бурунди и Африканского банка развития. В 2017 г. сдана в эксплуатацию железная дорога Момбаса — Найроби со стандартной (китайской) шириной колеи, длиной 480 км, стоимостью около 3,8 млрд долл. США и соответствующей китайским стандартам<sup>81</sup>. По планам эта линия станет частью современной железнодорожной системы Северного коридора, которая свяжет Кению с Угандой, Руандой и Южным Суданом.

Кения является транзитной страной для сырья и материалов по всей Восточной Африке. Железная дорога Момбаса — Найроби станет отправной точкой, узлом и воротами «Северного коридора железнодорожной сети в Восточной Африке»<sup>82</sup>, а повышение эффективности транспортировки портовых материалов из Момбасы во внутренние районы Восточной Африки будет иметь большое значение для экономического развития всего региона. По оценкам правительства Кении, новая железная дорога может сократить расходы на фрахт в Восточной Африке на 79%, коммерческие расходы — на 40% и время транспортировки — вдвое<sup>83</sup>.

Железнодорожные проекты КНР присутствуют и в Латинской Америке. После 2015 г. активно разрабатываются проекты в транспортном секторе, и их число достигло 39. Репрезентативные проекты включают железную дорогу Бельграно в Аргентине, железную дорогу Майя в Мексике<sup>84</sup>, «Железную дорогу двух океанов»<sup>85</sup> протяженностью около

---

<sup>81</sup> Мэн Нэй телюй чжу фэйчжоу да шан хэцзо гун ин дэ «Чжунго Куайчэ» 蒙内铁路：助非洲搭上合作共赢的“中国快车” [Железная дорога Момбаса — Найроби: помогаем Африке попасть в «Чайна-экспресс» беспроигрышного сотрудничества] // URL: <https://www.fmprc.gov.cn/ce/ceke/chn/zfgx/t1472187.htm> (дата обращения: 27.08.2021) (кит. яз.).

<sup>82</sup> Ден Яньтин. «Идай Илу» лянмэн и иньлин Ся Дэ дунфэй сяньдайхуа телу хутун хутун цзяньшэ. 邓延庭. “一带一路” 联盟引领下的东非现代化铁路互通互连建设 [Дэн Янтин. Строительство современного железнодорожного сообщения в Восточной Африке в рамках инициативы «Один пояс — один путь»] // Сия Фэйчжоу. 2019. Вып. 2. С. 3–25 [Asia Africa 2019年第2期, 3–25. (кит. яз.). URL: <http://www.xyfzqk.org/UploadFile/Issue/ke044azu.pdf> (дата обращения: 26.08.2021).

<sup>83</sup> Мэн Нэй телюй чжу фэйчжоу да шан хэцзо гун ин дэ «Чжунго Куайчэ»...

<sup>84</sup> «Мосигэ» мая телу сяньму цзуйсинь дунтай. 【墨西哥】玛雅铁路项目最新动态 [Новости проекта железной дороги Майя, Мексика] // URL: <http://www.rail-transit.com/xinwen/show.php?itemid=15089> (дата обращения: 05.09.2021) (кит. яз.).

<sup>85</sup> Лян ян телу. 两洋铁路 [Железная дорога двух океанов] // URL: <https://baike.baidu.com/item/两洋铁路/14921254> (дата обращения: 05.09.2021) (кит. яз.).

4919 км от штата Рио-де-Жанейро на юго-востоке, через Южную Америку, до порта Кальяо в Перу<sup>86</sup>, железную дорогу Баия в Бразилии<sup>87</sup>, проект муниципального железнодорожного транспорта Бразилии в Сан-Паулу<sup>88</sup>, метрополитен в столице Колумбии Боготе<sup>89</sup> и т. д. Венесуэла, Эквадор, Чили, Боливия и Ямайка также наладили инфраструктурное сотрудничество в транспортной сфере с китайскими компаниями.

Крупный железнодорожный проект стартовал в 2013 г. — China National Machinery & Equipment Engineering Co., Ltd. стала генеральным подрядчиком проекта реконструкции железнодорожной линии Бейграно<sup>90</sup> (Аргентина). По состоянию на июнь 2021 г., в рамках проекта реконструкции пути Belgrano Cargas протяженностью 1700 км пройдено 858 км. После завершения проекта время в пути сократится с 14 до 3 дней, а средняя скорость составит 90 км/час<sup>91</sup>. Этот проект стал одним из примеров успешного входа китайских компаний в Аргентину в рамках инициативы «Один пояс — один путь». В июне 2017 г. Аргентина вступила в Азиатский банк инфраструктурного развития.

Энергичные действия КНР в продвижении инициативы «пояса и пути» не всегда продвигаются беспрепятственно. Многие проекты с китайским

<sup>86</sup> Ло Са Ли Лошэн Цзя Дэ Я. «Идай Илу» цзай Билпой цуцзинь наньмэй цичу шэши Ити Хуа // Ладин Мэйчжоу Яньцзю, 2018 нянь 8 Юэ Ди, 40 Цзюань Ди 4 Ци 罗萨里奥圣加德亚. “一带一路” 在秘鲁: 促进南美基础设施一体化. 拉丁美洲研究, 2018 年 8 月第, 40 卷 第 4 期 [Росарио Сан Гадеа. «Один пояс — один путь» в Перу: содействие интеграции инфраструктуры в Южной Америке // Ладин Мэйчжоу Яньцзю (Латиноамериканские исследования). Август 2018. Т. 40, вып. 4. С. 33–52] (кит. яз.). URL: <http://ldmzyj.ajcass.org/UploadFile/Issue/0u3hlt0e.pdf> (дата обращения: 29.08.2021).

<sup>87</sup> Чжун-го, Баси Гунтун цзяньчжэн цюаньцю шоу тяо куа хай юнь гуй чжэнши сянь. 中国、巴西共同见证 全球首条跨海云轨正式下线 [Китай и Бразилия вместе стали свидетелями официального запуска первой в мире трассы над морем] // URL: <https://war.stockstar.com/detail/SS2021040900001752> (дата обращения: 05.09.2021) (кит. яз.).

<sup>88</sup> Бияди чжунбяо басы Шэнбаоло Ши гуйдао цзютун 17 хао сянь сяньму. 比亚迪中标巴西圣保罗市轨道交通17号线项目 [BYD выиграл тендер на проект железнодорожной транзитной линии 17 в Сан-Паулу, Бразилия] // URL: <https://www.seetao.com/details/14836.html> (дата обращения: 05.09.2021) (кит. яз.).

<sup>89</sup> Чжун ци чэнцзянь гэлуньбия дите сяньму цзюйсин кайгун лин бань цянй иши 中企承建哥伦比亚地铁项目举行开工令颁签仪式 [Китайские предприятия взяли за строительство метрополитена в Колумбии и провели церемонию подписания приказа о вводе в эксплуатацию] // URL: [http://shanghai.biz-itc.net/article/dwtz/dwtzhwtz/202010/1503729\\_1.html](http://shanghai.biz-itc.net/article/dwtz/dwtzhwtz/202010/1503729_1.html) (дата обращения: 05.09.2021) (кит. яз.).

<sup>90</sup> Тунсюнь: «Идай Илу» Лин Агэньтин Телу «Чун Хо Синьшэн» 通讯: “一带一路” 令阿根廷铁路“重获新生” [Информационный бюллетень: «Один пояс — один путь» — возрождение аргентинских железных дорог] // URL: [http://www.gov.cn/xinwen/2019-04/06/content\\_5380031.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-04/06/content_5380031.htm) (дата обращения: 29.08.2021) (кит. яз.).

<sup>91</sup> Чунци лиши син дэ фусу: Агэньтин телу юй цзай гуньхуа дэ сюйши 重启历史性的复苏: 阿根廷铁路与再工业化的叙事 [Возобновление исторического восстановления: история железных дорог Аргентины и реиндустриализации] // URL: <http://www.21jingji.com/2021/8-21/wNMDEIMTFMITYyNjcwNA.html> (дата обращения: 29.08.2021) (кит. яз.).

участием остаются до времени в виде соглашений или по различным причинам — финансовым, внутривластным, техническим или «отсутствия единого видения» — откладываются либо приостанавливаются. Например, реализация железнодорожных проектов Пакистана с участием китайской стороны — модернизация существующей железнодорожной сети, железная дорога Кашгар — Гвадар<sup>92</sup> и др. — после многолетних переговоров, согласований и утвержденных проектов пока еще не началась<sup>93</sup>. События в соседнем Афганистане лета 2021 г., вероятно, также не будут способствовать реализации китайско-пакистанских проектов. Венесуэльский проект высокоскоростной железной дороги, финансируемый и технологически предоставленный Китаем, должен был стать первой высокоскоростной железной дорогой в Южной Америке. Однако в условиях глубокого кризиса венесуэльской экономики проект превратился в огромный незавершенный проект<sup>94</sup>. Планировавшийся проект высокоскоростная железная дорога Малайзия — Сингапур приостановлен<sup>95</sup>.

КНР ускоренными темпами провела модернизацию внутренних железных дорог, создала самую передовую в мире систему высокоскоростного железнодорожного сообщения. Унификация и стандартизация процесса строительства высокоскоростных железных дорог, подвижного состава, инфраструктурных объектов и новых технологий в рамках программы «Создано в Китае» позволило создать уникальный продукт мирового класса — высокоскоростные железные дороги китайского стандарта — и выйти с ним на международный рынок. В рамках инициативы «Один пояс — один путь» интернационализация железнодорожных стандартов Китая дала положительные результаты. Многие железнодорожные проекты этой инициативы были завершены и введены в эксплуатацию. Железнодорожная техника и оборудование китайского производства экспортируются более чем в 100 стран и регионов мира. Быстрое развитие

<sup>92</sup> Чжун Ба телу 中巴铁路 [Китайско-пакистанская железная дорога] // URL: <https://baike.baidu.com/item/中巴铁路/4857491> (дата обращения: 29.08.2021) (кит. яз.); Чжун Ба телу наньду тай да, бу цзюйю кэсин син, цзянь фанци 中巴铁路难度太大, 不具有可行性, 建议放弃。 [Железная дорога Китай — Пакистан слишком сложна, чтобы ее реализовать, и от нее рекомендуется отказаться] // URL: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/166432506> (дата обращения: 07.09.2021) (кит. яз.).

<sup>93</sup> Pakistan Belt and Road railway hits snag as China nixes low rate // URL: <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Belt-and-Road/Pakistan-Belt-and-Road-railway-hits-snag-as-China-nixes-low-rate> (дата обращения: 05.09.2021).

<sup>94</sup> Чжун-го тоуцзы вэйнэйжуйла гаоте лючань. 中国投资委内瑞拉高铁流产 [Инвестиции Китая в высокоскоростную железную дорогу Венесуэлы прекращаются] // URL: <https://www.dw.com/zh/中国投资委内瑞拉高铁流产/a-19262294> (дата обращения: 07.09.2021) (кит. яз.).

<sup>95</sup> Ма Синь гаоте цзихуа яочжэ. 马新高铁计划夭折 [Отказ от строительства высокоскоростной железной дороги Малайзия — Сингапур] // URL: [http://www.xinhuanet.com/world/2021-01/02/c\\_1210960571.htm](http://www.xinhuanet.com/world/2021-01/02/c_1210960571.htm) (дата обращения: 24.08.2021) (кит. яз.).



поездов China-Europe Express к концу сентября 2020 г. превысило 30 тыс. поездов<sup>96</sup>, что стало выдающимся достижением строительства «пояса и пути». Особенно существенно то, что в период пандемии COVID-19 China-Europe Express сыграл важную роль в содействии возобновлению производства и стабилизации международной цепочки поставок.

## 2.5. Автомобильный транспорт

Автоперевозки являются самым разветвленным и гибким видом наземных грузовых и пассажирских перевозок. Современные автобусы, развитая сеть автовокзалов и придорожных торгово-сервисных центров вполне обеспечивают надежность и комфорт даже при поездках на сравнительно дальние расстояния.

Исключительно высока роль грузового автотранспорта в малонаселенных отдаленных регионах, например в Тибете, Внутренней Монголии, Синцзян-Уйгурском автономном районе.

Динамично развиваются внешние автоперевозки. Так, за 2018–2019 гг. они возросли на 18% и достигли 3 млн т.

Общее количество моторизованных транспортных средств гражданского назначения в КНР достигло 280,87 млн (в том числе 7,48 млн трехколесных автомобилей и низкоскоростных грузовиков) к концу 2020 г., увеличившись на 19,37 млн по сравнению с концом 2019 г., из которых частные автомобили насчитывали 243,93 млн, их численность увеличилась на 17,58 млн. Общее количество автомобилей гражданского назначения составило 156,40 млн, увеличившись на 9,96 млн, из которых частные автомобили насчитывали 146,74 млн, увеличившись на 9,73 млн<sup>97</sup>.

Безусловно, способствующий развитию автотранспортных перевозок фактор — широкомасштабное строительство автотрасс, транспортных развязок, мостов. Приоритетность внимания к прокладке скоростных шоссе объясняется тем, что их пропускная способность примерно вдесятеро превышает возможности обычных автомагистралей при общем превышении затрат материальных и земельных ресурсов на их прокладку

<sup>96</sup> Гоуянь синьвэнь Бань фабу хуэй цзешао Цзяотун Юньшу «шисань» фачжань чэнцзю. 国务院新闻办发布会介绍交通运输“十三五”发展成就 [Пресс-конференция Информационного бюро Госсовета, посвященная достижениям развития транспорта в 13й пятилетке] // URL: [http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/22/content\\_5553479.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/22/content_5553479.htm) (дата обращения: 29.08.2021) (кит. яз.).

<sup>97</sup> Statistical Communique of the People's Republic of China on the 2020 National Economic and Social Development (National Bureau of Statistics of China. 28.02.2021) // URL: [http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202102/t20210228\\_1814177.html](http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202102/t20210228_1814177.html) (дата обращения: 05.12.2021).

вдвое. Скоростные дороги обеспечивают оптимальную с экологической и энергосберегающей точек зрения скорость движения.

Китай поднялся на первое место в мире по протяженности скоростных автострад — 150 тыс. км. Кроме того, страна лидирует по протяженности эксплуатируемых мостов и туннелей<sup>98</sup>. Скоростные автомагистрали сегодня соединяют столицы всех провинций, а также 200 главных городов с населением, превышающим 500 тыс. человек.

В 2020 г. вследствие пандемии COVID-19 китайский авторынок пережил трудный первый квартал, однако уже в апреле 2020 г. продажи начали восстанавливаться благодаря мерам по нейтрализации последствий эпидемии и поддержки отрасли. Двухзначный рост объема продаж стал наблюдаться в большинстве месяцев второй половины 2020 г. В 2020 г. объем производства автомобилей составил 25,23 млн ед., объем продаж — 25,31 млн ед. (на 2% и 1,9% меньше, чем в 2019 г. соответственно)<sup>99</sup>, КНР оставалась ведущим мировым автопроизводителем, а объем продаж в 2020 г. составил 33% объема продаж автомобилей на мировом рынке<sup>100</sup>. В 2020 г. объем продаж легковых автомобилей сократился на 9,6%, до 21,44 млн ед., а совокупный доход отрасли сократился на 6,6%<sup>101</sup>. По данным *cvworld.cn* (Первая сеть коммерческих автомобилей), в 2020 г. объем продаж тяжелых грузовиков побил мировой рекорд и составил 1,62 млн ед., на 38% превысив показатель 2019 г.<sup>102</sup>

В развитии своей автомобильной отрасли Китай следует основным глобальным трендам. Страна уже сегодня стала одним из лидеров перспективных мировых рынков технологий полу- и автоматического вождения автомобилей, а также производства инновационного программного обеспечения с интегрированной возможностью автономного вождения без участия водителя.

Многие китайские производители создают автомобили, способные передвигаться по дорогам общего пользования автономно, без водителя. Развитие беспилотного вождения в Китае создает как значительный социальный, так и мультипликативный эффекты. Кардинально снижается количество дорожно-транспортных происшествий и практически полно-

---

<sup>98</sup> В Китае выпустили Белую книгу о развитии транспортного сектора страны // URL: <https://ria.ru/20201224/belaya-kniga-1590783854.html>

<sup>99</sup> *Zhang Jie*. China's car production, sales surge in Dec 2020 // URL: <http://www.chinadaily.com.cn/a/202101/21/WS60091987a31024ad0baa42ee.html>

<sup>100</sup> *Li Fusheng*. Promote initiatives to push retail up a gear // URL: <http://www.chinadaily.com.cn/a/202102/22/WS60331083a31024ad0baaa250.html>

<sup>101</sup> *Qiu Quanlin*. Automakers reports revenue decline in 2019 // URL: <http://www.chinadaily.com.cn/a/202004/02/WS5e85b2e9a31028217284014.html>

<sup>102</sup> China's heavy truck sales hit new record in February // URL: [http://www.china.org.cn/business/2021-03/07/content\\_77281190.htm](http://www.china.org.cn/business/2021-03/07/content_77281190.htm)

стью исключаются человеческие жертвы, что приводит к значительному снижению расходов на автострахование и медицину быстрого реагирования. Снижается себестоимость транспортировки грузов и людей за счет экономии на заработной плате и снижения расхода топлива. Появляются новые отрасли, связанные с разработкой, производством и обслуживанием беспилотных автомобилей, генерируется значительный мультипликативный эффект в отраслях промышленности, связанных с производством электронной начинки «умных» автомобилей.

В наши дни автомобильная промышленность КНР претерпевает существенную трансформацию — крупнейшие китайские автопроизводители совместно с научно-техническими компаниями, исследовательскими центрами и крупными телекоммуникационными корпорациями активно разрабатывают и внедряют в производство искусственные нейронные сети, основанные на технологиях искусственного интеллекта (ИИ), цифровые технологии и технологии «Больших данных», создают алгоритмы для использования ИИ и облачных вычислений в области беспилотного вождения, мониторинга дорожной обстановки, контроля и управления городским трафиком. В целом эта работа направлена на превращение китайских мегаполисов в «умные» города с удобной транспортной инфраструктурой и интеллектуальным автомобильным транспортом, а основной тренд уже очевиден — будущее китайского автопрома будет связано с автономным вождением, которое станет массовым явлением<sup>103</sup>.

## 2.6. Морской транспорт

### 2.6.1. Морской и внутренний водный транспорт

По совокупности показателей китайский морской транспорт уверенно выходит на первое место в мире, а по грузовым — особенно по контейнерным — перевозкам вообще лидирует с большим отрывом. В 2020 г. морской торговый флот Китая насчитывал более 2,3 тыс. судов общим тоннажем около 210 млн т, что составляло 15% общего тоннажа мирового морского флота. По этому показателю КНР занимала третье место в мире. Более 190 тыс. судов и барж общим тоннажем свыше 60 млн т составляли флот внутреннего водного транспорта КНР. В стране действовало более 260 международных морских компаний и около 1300 компаний внутренних морских (каботажных) и речных перевозок<sup>104</sup>.

<sup>103</sup> Сазонов С. Л. КНР: инфраструктура транспорта, инновации, проект «пояса и пути» / отв. ред. В. А. Матвеев. М.: ИДВ РАН, 2022. 408 с.

<sup>104</sup> Transport sector off to good start // URL: <http://www.chinadaily.com.cn/a/202102/27/WS60399e26a31024ad0baab7a8.html> (дата обращения: 25.08.2021).

В декабре 2020 г. Министерство транспорта КНР сообщило, что 7 из 10 крупнейших портов мира по объему перевалки грузов и контейнеров находятся в Китае. В 2020 г. грузооборот крупнейших портов Китая составил 14,55 млрд т (включая объем перевалки внешнеторговых грузов в объеме 4,5 млрд т), объем контейнерооборота превысил 260 млн контейнеров (около 32% объема мирового контейнерооборота, или более 750 тыс. ед. в день)<sup>105</sup>. Объем обработки грузов в 2020 г. крупнейшего грузового порта мира Нинбо-Чжоушань составил 1,17 млрд т, заняв первое место в мире 12й год подряд.

Судостроительная промышленность Китая увеличила объемы производства в 2020 г., сохранив при этом лидирующие позиции по тоннажу завершенных судов, а также объему новых и имеющихся заказов. В 2020 г. тоннаж построенных Китаем судов увеличился на 4,9% и достиг 38,53 млн т дедвейт, что составило 43,1% от общего тоннажа судов, построенных в мире. В 2020 г. пять судостроительных компаний в Китае вошли в десятку лучших в мире по тоннажу завершенных судов, а шесть вошли в десятку мировых компаний с наибольшим объемом новых заказов<sup>106</sup>.

Доля внутреннего водного транспорта в общем грузообороте исчисляется в 48%. Он в основном сосредоточен на юге и востоке, где хорошо развита речная сеть. По территории страны протекает более 5000 рек. К 2020 г. общая длина внутренних водных путей страны составила 128,5 тыс. км. Наиболее значимыми для экономики страны считаются 25 тыс. км водных путей.

Важными водными артериями Китая являются реки Янцзы, Хуанхэ, Чжунцзян (Жемчужная река), Амур, Сунгари. Несомненное первенство среди китайских рек принадлежит Янцзы протяженностью 6300 км. Она протекает через территории, генерирующие до 40% ВВП страны. Долина Янцзы — самый густонаселенный район Китая. Плотность населения тут достигает 2200 чел. на 1 кв. км. На этой территории, превышающей 20% площади страны, проживает около 700 млн человек. Отсюда же происходит половина всей сельскохозяйственной продукции Китая.

Согласно установкам Госсовета КНР «Об ускоренном развитии судоходства по Янцзы и другим внутренним водным путям страны», к 2020 г. создана система высокоэффективного, надежного и современного судоходства на внутреннем водном транспорте.

<sup>105</sup> *Li Xuanmin*. China plans mega transport network to boost trade, economic growth // URL: <https://www.globaltimes.cn/page/202102/1216584.shtml> (дата обращения: 24.08.2021).

<sup>106</sup> *China's shipbuilding industry keeps world-leading role* // URL: [http://www.china.org.cn/business/2021-01/18/content\\_77126151.htm](http://www.china.org.cn/business/2021-01/18/content_77126151.htm) (дата обращения: 24.08.2021).

Судовладельцы по всему миру продолжают приспосабливаться к новым требованиям по содержанию вредных веществ в судовом топливе. Китай активно участвует в глобальной гонке по переводу своего флота на более экологичные двигательные установки. И хотя проблема касается больше речных и каботажных судов, китайские инженеры разработали технологические решения и для «большого флота». Так, в сентябре 2020 г. первый в мире контейнеровоз на сжиженном природном газе (СПГ) вместимостью 23 тыс. контейнеров постройки компании China State Shipbuilding Corp. был доставлен в Шанхай, а компания получила заказ на 13 подобных контейнерных судов стоимостью более 10 млрд юаней (1,53 млрд долл. США) от базирующейся в Женеве Mediterranean Shipping Co (MSC)<sup>107</sup>. Судно спроектировано Морским проектно-исследовательским институтом Китая при China State Shipbuilding Corp. и предназначено для обслуживания всех основных международных морских водных путей, включая Суэцкий и Панамский каналы. Таким образом, такие суда могут осуществлять перевозки между Китаем и Европой, Европой и США, а также Китаем и США<sup>108</sup>.

### 2.6.2. Морские порты

Порты играют ключевую роль в содействии международной торговле и региональном развитии. Развитие портовой индустрии Китая тесно связано с развитием экономики страны и реформированием национальной экономической системы. Стратегия экономической открытости Китая способствовала существенному росту импорта и экспорта. Рост спроса неизбежно приводит к быстрому росту портовой отрасли, ее инновационному развитию. Благодаря постоянному развитию внешней торговли Китай превратился в одну из крупнейших портовых держав.

Почти 90% мирового объема торговли приходится на морские перевозки, а ежегодный объем фрахта на рынке морских перевозок достигает сотен миллиардов долларов. Китай стал вторым по величине экономики в мире и крупнейшей торговой страной. Быстрое экономическое развитие способствовало развитию отрасли портовой логистики, постоянному расширению масштабов нового портового строительства и сохранению Китаем лидирующих позиций в мире. Данные показывают, что, по состоянию на 2018 г., объем морской экономики Китая достиг 8,3 трлн юаней, увеличившись по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года на 6,7%, что обеспечило почти 10% роста национальной экономики; число занятых

<sup>107</sup> *Zhong Nan*. COSCO subsidiary orders 'mega-container' ships // URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202003/11/WS5e6888bfa31012821727e337.htm> (дата обращения: 11.08.2021).

<sup>108</sup> *Wang Ying*. State shipbuilder lands major container vessel deal // URL: <https://global.chinadaily.com.cn/a/202104/16/WS6078e61ca31024ad0bab5f1e.html> (дата обращения: 24.08.2021).

на море в стране достигло 36,84 млн человек<sup>109</sup>. В прибрежных провинциях в среднем одно из десяти рабочих мест связано с морем. Среди них основная доля приходится на портовые инвестиции и строительство.

### 2.6.2.1 Конкуренстный ландшафт прибрежных портов

30 крупнейших портов в странах Азиатско-Тихоокеанского региона завершили 2019 г. с грузооборотом в 370 млн TEU, что примерно на 2,1% больше, чем в предыдущем году, а темпы роста были на 2,6 процентных пункта ниже, чем в 2018 г., когда они составляли 4,7%. Среди 30 крупнейших контейнерных портов в странах Азиатско-Тихоокеанского региона 17 портов принадлежат Китаю, 5 портов — США, 5 портов — Юго-Восточной Азии и по 1 порту — Японии и Южной Корее (табл. 2.6.2.1.1)<sup>110</sup>.

Таблица 2.6.2.1.1

### Грузооборот и темпы роста основных портов в странах Азиатско-тихоокеанского региона в 2018–2019 гг., млн т

Основные порты государства	2018		2019	
	Пропускная способность	Скорость роста, %	Пропускная способность	Скорость роста, %
КНР	7 176	-2,5	736	+2,5
Гонконг	259	-8,2	263	+1,8
Тайвань	241	-1,5	228	-5,6
Япония	682	-0,7	669	-1,9
Южная Корея	1 636	+3,1	1 644	+0,5
Вьетнам	536	+22,7	653	+20,4
Индонезия	67	-6,7	78	+17,0
Тайланд	106	+1,8	104	-1,4
Малайзия	568	+6,4	595	+4,9
Филиппины	256	+1,1	265	+3,4

<sup>109</sup> 2019 нянь Чжунго ганкоу синье шичан фэнси: еу чуансинь вэй чжугун фансян, чжихуэй, лусэ ганкоу цзян чэнвэй чжучжань чан. 2019年中国港口行业市场分析: 以业务创新为主攻方向, 智慧、绿色港口将成为主战场 [Анализ рынка портовой отрасли Китая в 2019 году: с бизнес-инновациями в качестве основного направления, умные и зеленые порты станут основным полем битвы] // URL: <https://bg.qianzhan.com/report/detail/458/190731-14f7ff20.html> (дата обращения: 12.08.2021) (кит.яз.).

<sup>110</sup> 2019 Ятай Ганкоу фачжань баогао. Ятай Ганкоу Фуу цзучжи. 2020 нянь 5 юэ. 2019 亚太港口发展报告. 亚太港口服务组织. 2020 年 5 月 [Отчет о развитии портов Азиатско-Тихоокеанского региона за 2019 год. Организация портового обслуживания Азиатско-Тихоокеанского региона. Май 2020 г.] // URL: <https://www.cnss.com.cn/u/cms/www/202006/05131317su4w.pdf> (дата обращения: 12.08.2021) (кит.яз.).

## Окончание таблицы 2.6.2.1.1

Сингапур	630	+0,4	626	-0,6
США	729	+0,1	664	-9,0
Канада	191	+3,1	189	+0,8
Австралия	1 105	+2,4	1 113	+0,8
РФ	817	+3,8	840	+2,9

Источник: 2019 亚太港口发展报告 [Отчет о развитии портов Азиатско-Тихоокеанского региона за 2019 год] // URL: <https://www.cnss.com.cn/u/cms/www/202006/05131317su4w.pdf> (данные округлены) (дата обращения: 13.08.2021).

Прибрежная зона Китая обращена к Азиатско-Тихоокеанскому региону. Это одна из областей с наиболее активным экономическим развитием, самыми загруженными морскими перевозками и наиболее густонаселенными основными городами в мировой экономике. С точки зрения процесса экономического развития КНР быстрое процветание прибрежных районов неотделимо от развития портовой экономики. Крупнейшими портами КНР на сегодняшний день являются: Нинбо Чжоушань (宁波舟山), Шанхай (上海), Сучжоу (苏州), Тяньцзинь (天津), Гуанчжоу (广州), Таншань (唐山), Циндао (青岛), Далянь (大连), Жичжао (日照), Инкоу (营口), Яньтай (烟台), Хуанхуа (黄骅), Шэньчжэнь (深圳), Сямэнь (厦门), Ляньюньган (连云港), Циньхуандао (秦皇岛) и др. (рис. 2.6.2.1.1). В последние годы портовая экономика в прибрежных районах Китая быстро развивалась и стала важной движущей силой регионального экономического развития.

Китай стал страной с наибольшей пропускной способностью портов и контейнеров, а также с самыми высокими темпами роста в мире. Порты Китая, особенно крупные контейнерные порты, играют чрезвычайно важную роль в содействии экономическому развитию. Что касается размещения грузов, КНР изначально сформировала специализированную и эффективную транспортную систему, сосредоточенную на четырех основных грузах угля, нефти, железной руды и контейнеров. Шесть основных кластеров портов сформированы с севера на юг и с запада на восток, включая Бохайский залив, бассейн реки Янцзы, дельту реки Янцзы; сюда входят группа портов южного побережья, группа портов восточного побережья и дельты Жемчужной реки.

В 2020 г. национальные порты увеличили грузооборот на 4,3% по сравнению с 2019 г. По данным Института перспективных отраслевых исследований Минтранса КНР (前瞻产业研究院)<sup>111</sup>, показатели 10

<sup>111</sup> Цяньчжэнь чаньэ янь цзю юань. 前瞻产业研究院 [Институт перспективных отраслевых исследований] // URL: <https://f.qianzhan.com/> (дата обращения: 13.08.2021) (кит. яз.).

портов с наибольшим объемом грузооборота следующие: порт Нинбо-Чжоушань — 1172 млн т (+4,7% к 2019 г.), порт Шанхай — 711 млн т (-0,8% к 2019 г.), порт Таншань — 702 млн т (+7% к 2019 г.), порт Гуанчжоу — 612 млн т (+1% к 2019 г.), порт Циндао — 605 млн т (+4,7% к 2019 г.), порт Тяньцзинь — 503 млн т (+2,2% к 2019 г.), порт Жичжао — 496 млн т (+7% к 2019 г.), порт Яньтай — 399 млн т (+3,4% к 2019 г.), порт Далянь — 334 млн т (-8,8% к 2019 г.), порт Хуанхуа — 301 млн т (+4,7% к 2019 г.)<sup>112</sup>.

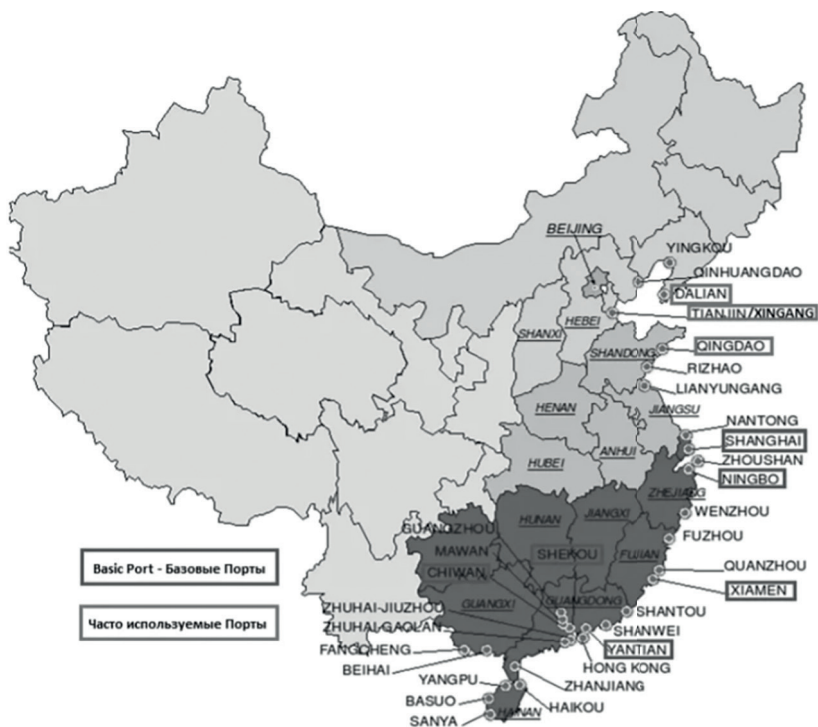


Рис. 2.6.2.1.1. Основные порты КНР

Источник: ООО «Тритон Логистикс» // URL: <https://www.tritons.pro/chinamap> (дата обращения: 13.08.2021).

Портовая зона дельты реки Янцзы является наиболее крупной портовой зоной Китая. Здесь расположены 3 из 10 крупнейших портов

<sup>112</sup> 2021 年 7 月 中国沿海港口行业发展现状 & 竞争格局分析 [Анализ состояния развития и конкурентной среды прибрежных портов Китая в 2021 г.] // URL: <https://www.ofweek.com/smartocean/2021-03/ART-190530-8420-30490168.html> (дата обращения: 13.08.2021) (кит. яз.).



страны: Нинбо-Чжоушань, Шанхай и Сучжоу. Эти порты занимают также лидирующие позиции в рейтинге контейнерных перевозок в КНР: 10,5, 16,6, 2,4% от общего объема контейнерных перевозок в стране (2019 г.). В настоящее время здесь сформированы четыре основных магистральных маршрута: океанский магистральный контейнерный порт, крупнейший внутренний перевалочный порт, крупнейшая отечественная база по перевалке сырой нефти, крупнейшая база для хранения и сортировки жидких химикатов на побережье и для транспортировки угля в Восточном Китае. Он является важной частью международного судоходного центра Шанхая и глубоководным внешним портом — самым быстрорастущим комплексным портом в Китае. В 2019 г. порт Нинбо-Чжоушань имел грузооборот 1,2 млрд т, став крупнейшим мировым портом.

Портовая зона дельты реки Янцзы (включая внутренние районы) демонстрирует выдающиеся экономические показатели. ВВП этой портовой зоны в 2019 г. составил 23,7 трлн юаней, или примерно 23,9% национального ВВП, увеличившись на 6,4% в годовом исчислении, что на 0,3 процентных пункта выше, чем темпы роста в стране<sup>113</sup>.

#### 2.6.2.2. Трансформация и модернизация портов

Портовая отрасль Китая вступила в сложный период перехода от быстрого роста к качественному развитию. В 2000–2010 гг. средний темп роста грузооборота прибрежных портов достигал 15,9%, в 2011–2015 гг. он снизился до 7,4%, в 2016–2018 гг. — до 5,5%<sup>114</sup>. Порты со средней и низкой скоростью роста стали новой нормой. Благодаря постоянному повышению уровня доходов населения КНР вошла в число стран со средним уровнем дохода, в связи с чем и были выдвинуты более высокие требования к качеству портовых услуг и уровню обслуживания.

По состоянию на конец 2019 г., в портах КНР насчитывалось 22 893 производственных причала (–1026 к 2018 г.) (табл. 2.6.2.2.1). Среди них было 5562 причала для производства в прибрежных портах (–172 к 2018 г.) и 17 331 причал для производства во внутренних портах (–854 к 2018 г.). Порты по всей стране имеют 2520 причалов грузоподъемностью 10 000 т и более (+76 к 2018 г.). Среди них 2076 причалов водоизмещением 10 тыс. т и выше в прибрежных портах (+69 к 2018 г.) и 444 причала во внутренних портах водоизмещением 10 тыс. т и выше (+7 к 2018 г.).

<sup>113</sup> Чжун-го ганкоу цзоу сян гао чжилян фачжань чжусюаньлу. 中国港口奏响高质量发展主旋律 [Китайские порты играют главную роль в качественном развитии] // URL: <https://www.hyqfocus.com/jsp/model.jsp?id=28750&modelType=1> (дата обращения: 14.08.2021) (кит. яз.).

<sup>114</sup> Там же.

## Количество причалов в портах КНР в 2019 г., шт.

Причальная вместимость	Национальные порты	Изменение % к 2018 г.	Морские порты	Изменение % к 2018 г.	Речные порты	Изменение % к 2018 г.
<i>Всего</i>	2 520	+76	2 076	69	444	7
1–3 млн т	859	+14	670	14	189	—
3–5 млн т	421	+5	297	3	124	2
5–10 млн т	822	+36	703	31	119	5
>10 млн т	418	+21	406	21	12	—

Источник: Министерство транспорта КНР (中华人民共和国交通运输部) // URL: <https://www.mot.gov.cn/> (дата обращения: 14.08.2021) (кит. яз.).

По состоянию на конец 2019 г., в КНР насчитывалось 131 600 судов водного транспорта, что на 4,0% меньше, чем в предыдущем году; нетто-загрузка составила 256,85 млн т (+2,3%); пассажироместность составила 885,8 тыс. пассажиров (–8,0% к 2018 г.); объем контейнерных площадей составил 2,24 млн TEU (+13,8% к 2018 г.) (рис. 2.6.2.1.1).

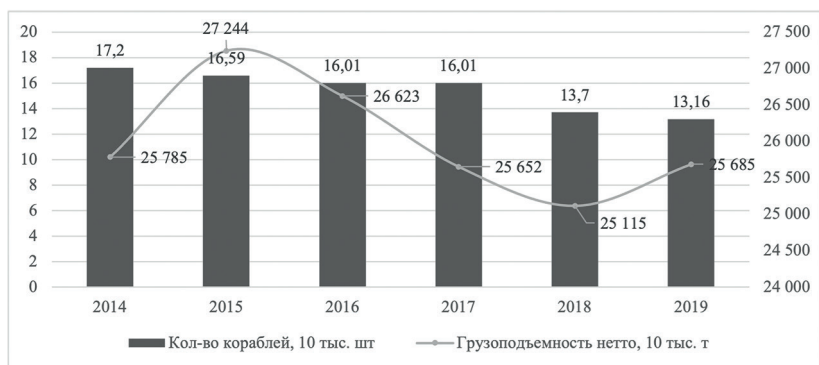


Рис. 2.6.2.2.1. Национальные водные транспортные средства КНР, 2014–2019 гг., шт., 10 тыс. судов, 10 тыс. т

Источник: Министерство транспорта КНР (中华人民共和国交通运输部) (кит. яз.) // URL: <https://www.mot.gov.cn/>; Министерство промышленности и информационных технологий КНР (中华人民共和国工业和信息化部) (кит. яз.) // URL: <http://www.gov.cn/fuwu/bm/guhyxhb/index.htm> (дата обращения: 14.08.2021).

Высококачественное развитие портов является требованием времени. Во-первых, инициатива «Один пояс — один путь» предоставляет истори-

ческие возможности для глобализации портов КНР; во-вторых, «создание мощной страны в области транспорта» и «изучение строительства порта свободной торговли»<sup>115</sup> создали политические возможности для дальнейших институциональных реформ в портах; в-третьих, Интернет, большие базы данных, облачные вычисления и технологии блокчейн продолжают развиваться, чтобы предоставить технические возможности для глубокой интеграции портов, экономики и общества, а также всестороннего улучшения портовых услуг.

В настоящее время прибрежные порты Китая завершили модернизацию третьего поколения в целом, а некоторые порты завершили переход к портам четвертого поколения. Использование узловых портов в качестве ядра и опора на крупных международных операторов терминалов для создания региональной или глобальной сети портовых услуг является главной особенностью порта четвертого поколения и важным проявлением качественного развития портов.

### 2.6.2.3. Экономические показатели портов КНР

В 2019 г. на фоне усиления санкций, торгового протекционизма и эскалации глобальных торговых трений товарная торговля Азиатско-Тихоокеанского региона столкнулась с неблагоприятной ситуацией. В определенной степени это сдерживало торговую деятельность в регионе, что привело к сокращению объемов торговли и сказалось на производительности портов в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В течение года основные порты Азиатско-Тихоокеанского региона обрабатывали в общей сложности 15,29 млрд т грузов, что на 2,6%<sup>116</sup> больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, продолжая тенденцию низкого роста. За исключением Китая, Индонезии и Филиппин, темпы роста портов в других странах снизились в разной степени. Темпы роста грузооборота портов Гонконга в Китае увеличиваются.

В 2018 г. объем перевалки грузов в национальных портах составил 14,35 млрд т, что на 2,5% больше, чем в предыдущем году. Из них прибрежные порты обработали 9,46 млрд т грузов (+4,5% к предыдущему году), внутренние порты — 4,89 млрд т (-1,3%). В 2018 г. порты сверх установленного плана по всей стране завершили грузооборот 13,35 млрд т. С 2016 по 2020 г. грузооборот портов Китая из года в год показывал стабильную положительную динамику (рис. 2.6.2.3.1.). В 2019 г. он составил 13,95 млрд т, что на 4,54% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В 2020 г. он составил 14,55 млрд т, увеличив-

<sup>115</sup> Чжун-го ганкоу цзоу сян гао чжилян фачжань чжусюаньлю.

<sup>116</sup> 2019 Ятай Ганкоу фачжань баогао.

шись на 4,30% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года<sup>117</sup>. Согласно данным Министерства транспорта КНР, за 1-й квартал 2021 г. объем перевозок грузов водным транспортом увеличился на 18,9%<sup>118</sup> к аналогичному периоду прошлого года.

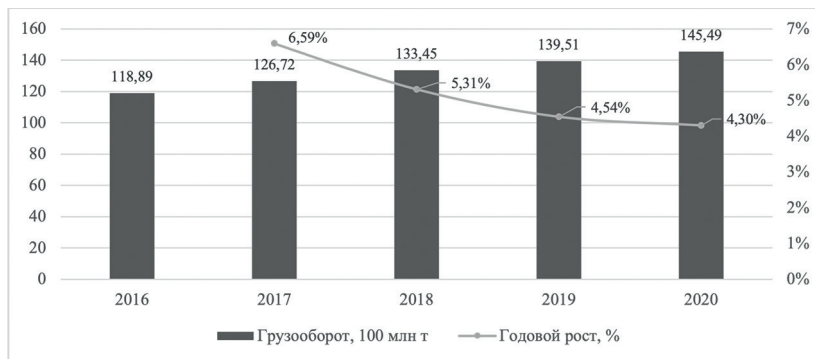


Рис. 2.6.2.3.1. Рост грузооборота портов КНР, 2016–2020 гг., шт., 100 млн т, %

Источник: Министерство транспорта КНР (中华人民共和国交通运输部) (кит. яз.). // URL: <https://www.mot.gov.cn/>; Министерство промышленности и информационных технологий КНР (中华人民共和国工业和信息化部) (кит. яз.). // URL: <http://www.gov.cn/fuwu/bm/yuhxhb/index.htm> (дата обращения: 11.08.2021).

С 2016 по 2020 г. объем внешнеторгового грузооборота портов Китая имел устойчивый рост. В 2018 г. грузооборот национальных портов составил 4,118 млрд т внешнеторговых грузов (+2,4% к предыдущему году). Из них морские порты обработали 3,744 млрд т (+2,5%), речные порты — 445 млн т (1,6%). В 2019 г. он составил 4,321 млрд т, что на 4,93% больше, чем в прошлом году. В 2020 г. он составил 4,495 млрд т, прибавив 4,0% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года (рис. 2.6.2.3.2). Из них показатель морских портов 4,004 млрд т (+3,9% к 2019 г.), речных портов — 490 млн т (+5,5% к 2019 г.)<sup>119</sup>.

<sup>117</sup> Цай Юйцин. 2021 нянь Чжун-го ганкоу ханье шичан сяньчжуан цзи фачжань шньзин фэньси ханье фачжань цзян мяньлинь лянхао цзийю цзу ту. 蔡雨晴. 2021年中国港口行业市场现状及发展前景分析 行业发展将面临良好机遇组图 [Цай Юйцин. 2021 год. Состояние рынка портовой отрасли Китая и анализ перспектив развития. Развитие отрасли столкнется с хорошими возможностями] // URL: <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/210407-14bb1c72.html> (дата обращения: 15.08.2021) (кит. яз.).

<sup>118</sup> 2021 Нянь 3 юэ шуйлу хоу юньшу лян. 2021年3月水路货物运输量 [Объем перевозок грузов водным транспортом в марте 2021 года] // URL: [https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/zghgs/202104/t20210420\\_3574682.html](https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/zghgs/202104/t20210420_3574682.html) (дата обращения: 11.08.2021) (кит. яз.).

<sup>119</sup> Цай Юйцин. 2021 Нянь...



Рис. 2.6.2.3.2. Анализ роста объемов внешнеторгового грузооборота портов КНР, 2016–2020 гг. (шт., 100 млн т, %)

Источник: Научно-исследовательский институт Министерства транспорта КНР 交通运输部科学研究院 // URL: <http://www.motcats.ac.cn/> (дата обращения: 15.08.2021) (кит. яз.).

#### 2.6.2.4. Тенденции развития портов КНР

В больших и малых портах КНР, в прибрежных и внутренних речных регионах сейчас происходит очередной виток больших изменений. В отличие от предыдущих реформ, которые были сосредоточены на интеграции ресурсов и корпоративных слияниях и поглощениях, этот раунд больших изменений был сосредоточен на бизнес-инновациях, при этом «умные» и «зеленые» порты стали основными трендами. На основании обработки большого массива аналитической информации и экспертных оценок можно выделить, по крайней мере, шесть основных трендов в развитии портовой индустрии КНР.

**Строительство глубоководных портов.** Низкая стоимость морских большегрузных перевозок в последние годы стимулирует все большее укрупнение судов и замену амортизированных крупнотоннажных судов на мегатоннажные (более 18 000 TEU). Чтобы соответствовать новым требованиям мегатоннажных судов, структура портов трансформируется. В модернизации портового хозяйства многих портов КНР наблюдается тенденция возведения крупных и глубоководных причалов. В целом строительство контейнерных терминалов в Китае перешло от количества к качеству, строительство крупных специализированных терминалов и глубоководных каналов в основном завершено, а пропускная способность терминалов находится на умеренно высоком уровне.

**Диверсификация функций порта.** Развитие разнообразных портовых функций — неизбежная необходимость в современном мире. Традиционные портовые функции трансформируются и расширяются. За счет подобной диверсификации портовые предприятия улучшают экономиче-

ские социальные преимущества, избегают или снижают риски портовых операций, обеспечивают безопасность экономики порта и улучшают свои конкурентные преимущества. Диверсификация функций портовых услуг призвана улучшить снабжение портовых судов и современные системы гарантийного обслуживания, расширить услуги с добавленной стоимостью, такие как транзитное распределение, обработка обращения, информационное обеспечение, финансы и юриспруденция, страхование и т.п.

Для современных портов «пропускная способность» больше не является «золотым индикатором». Опираясь на сферу услуг, открывается новая эра динамичного развития портов. Каждый центр судоходства имеет свои особенности. Например, порт Шанхай имеет огромную пропускную способность контейнеров. Гонконг обладает финансовой и правовой системой, соответствующей международным стандартам, поддерживает функцию финансирования и страхования судоходства. Здесь с 2016 г. функционирует Морское и портовое бюро для разработки стратегий и политики, способствующих росту индустрии профессиональных судоходных услуг с высокой добавленной стоимостью и обучению персонала. В рамках программы «Одна страна — две системы» Гонконг предлагает удобные процедуры таможенного оформления и совершенствует систему реэкспортной торговли. Порт Нинбо-Чжоушань внедрил инновации и установил механизм сотрудничества в области комбинированных перевозок река — море с более чем 20 речными портами, наладил сотрудничество в области строительства логистической системы, прямое соединение река — море, последовательно запускаются перевозки, современные услуги судоходства и информационное взаимодействие, внедрен безбумажный экспортно-импортный документооборот. Прицельно проводится политика поддержки комбинированных морских и железнодорожных перевозок — комбинированный двухэтажный контейнерный морской железнодорожный поезд из порта Нинбо-Чжоушань в Шаосин, что еще больше снижает стоимость перевозки товаров.

**Диверсификация портовых инвестиций.** Для развития и нового строительства в портах КНР используются два способа привлечения инвестиционных компаний: путем выпуска акций облигаций портов и прямые инвестиции иностранных, частных, коллективных и индивидуальных средств<sup>120</sup>. Используются различные инвестиционные модели в зависимости от источников инвестиций, инвестиционной отрасли, регионального распределения и т.п. Для стимулирования инвестиционного

---

<sup>120</sup> Чжун-го вайшан тоуцзы баогао 2019 Чжунхуа Жэньминь гунхэго шану Бу. 中国外商投资报告 2019 中华人民共和国商务部 [Отчет об иностранных инвестициях в Китае за 2019 год. Министерство торговли Китайской Народной Республики] // URL: <http://images.mofcom.gov.cn/wzs/202008/20200819101923422.pdf> (дата обращения: 12.08.2021) (кит.яз.).

процесса создаются ключевые открытые инвестиционные платформы: пилотные зоны свободной торговли, зоны национального и технического развития, зоны приграничного (трансграничного) экономического сотрудничества и т. д.

**Информационные технологии в работе порта.** Конкуренция на рынке и высокие требования клиентов выдвигают более высокие требования к качеству работы портов. Согласно «Отчету о развитии портов Азиатско-Тихоокеанского региона за 2019 год»<sup>121</sup>, выпущенному Азиатско-Тихоокеанской организацией портовых услуг (APSN), в настоящее время строительство контейнерных терминалов в Китае в основном основывается на расширении и автоматизированном строительстве терминалов. В 2016 г. введены в эксплуатацию три полностью автоматизированных контейнерных терминала в Сямэнь Юаньхай, Циндао Цяньвань и Шанхай Яншань Фаза IV. В настоящее время порты прибрежных контейнерных узлов в основном внедрили электронное оформление доставки контейнерного оборудования. Шанхайский порт экспериментирует с электронизацией коносаментов и постепенно переходит на безбумажную документацию по эксплуатации порта.

При поддержке правительства и бизнеса ускоряется строительство «умных» портов, проектируются и строятся автоматизированные контейнерные терминалы и складские площадки на основе связи 5G и спутниковой навигации; проводятся мероприятия по оптимизации процедур работы порта, внедрению безбумажных и электронных портовых логистических связей, таких как погрузочно-разгрузочные складские помещения, логистические перевозки, таможенное декларирование (оцифровка товаросопроводительных документов) и инспекционное агентство, а также урегулирование сборов; активно продвигаются системы информационных услуг, такие как «единое окно» и «единая сеть», использование больших баз данных, блокчейн и другие информационные технологии для содействия реинжинирингу бизнес-процессов порта; создаются эко-системы портовой логистики.

Оптимизация деловой среды порта также является неотъемлемой частью качественного развития порта. На международном контейнерном терминале острова Мейшань порта Нинбо-Чжоушань впервые были успешно внедрены беспроводные приложения для информатизации, такие как операции с колесными козловыми кранами и транзитная передача видео в мобильной сети 5G.

В западном портовом районе Шэньчжэня терминал China Merchants Port Naixing завершается строительство очередного высокоавтоматизированного терминала, в работе которого будут использованы беспилотные

---

<sup>121</sup> 2019 Ятай Ганкоу фачжань баогао.

грузовики на базе приложений 5G, беспилотные летательные аппараты для контроля в реальном времени с использованием систем интеллектуальной безопасности.

**Логистические услуги порта.** В условиях глобализации мировой экономики и широкого использования информационных технологий выдвигаются новые требования к логистическим услугам. Рост спроса на логистические услуги открывает для портов новые возможности по увеличению общего объема интермодальных перевозок.

Китай повышает эффективность перевозок и создает современную логистическую систему, отвечающую требованиям устойчивого и быстрого развития путем создания эффективной институциональной системы для содействия всестороннему развитию инфраструктуры; ускоренным строительством внутренних водных путей, железнодорожных систем контейнерных перевозок, мультимодальных транспортных узлов и логистических центров для формирования взаимосвязанной транспортной сети с применением информационно-коммуникационных технологий в логистике<sup>122</sup>. Улучшение политического руководства и нормативно-правовой базы, а также усиление стратегической роли правительства в инвестициях в логистику и транспорт способствуют совершенствованию современных транспортных и логистических систем КНР.

Реформы в транспортной отрасли продолжают углубляться и показывают впечатляющий эффект. Прибрежный портовый флот КНР считается одним из лучших в мире, объем пропускной способности портов многие годы сохраняет лидирующие позиции, пропускная способность портов в целом соответствует потребностям текущего развития. Постоянно повышается качественный уровень крупномасштабных профессиональных и современных портов, расширяются современные функции портовых услуг. Достигнут существенный прогресс в строительстве судоводных центров, широко применяется информатизация, использование ресурсов стало еще более интенсивным и экономичным, энергосбережение и сокращение выбросов дали ощутимые результаты, а возможности обеспечения безопасности и реагирования на чрезвычайные ситуации всемерно и широко реализуются.

12 марта 2021 г. был обнародован полный текст «Концепции 14-го пятилетнего плана национального экономического и социального развития Китайской Народной Республики и долгосрочных целей на 2035 год».

---

<sup>122</sup> Фачжань сяньдай улю. Тигао юньшу сяолю. Чжэнцэ яньцзю. 发展现代物流. 提高运输效率. 政策研究 [Развитие современной логистики. Повышение эффективности транспортировки. Политические исследования] // URL: <https://www.adb.org/zh/publications/transport-efficiency-through-logistics-development-policy-study> (дата обращения: 13.08.2021) (кит. яз.).



Несмотря на серьезные последствия эпидемии, годовой экономический совокупный показатель в Китае превысил 100 трлн юаней, рост по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на — 2,3%<sup>123</sup>. Это единственная крупная мировая экономика, добившаяся положительного экономического роста в этот период.

В условиях глубоких изменений во внутренней и международной макросреде портовая отрасль КНР ускоряет темпы трансформации и модернизации, придерживаясь новых концепций развития и обеспечивая решительную поддержку основных стратегий регионального развития. По предварительным оценкам, темпы роста грузооборота портов Китая в 14-й пятилетке (2021–2025) сохранятся на уровне 2–3%<sup>124</sup>. По итогам этого пятилетнего плана, предложенная модель развития «двойного цикла» откроет новые возможности для высококачественного развития портов: предоставит новые технологии для расширения строительства интеллектуальных портов, стимулирует интеграцию промышленной и городской инфраструктуры, трансформирует сервисную сеть в объединенную логистическую сеть цепочек поставок. Применение мегамасштабных судов будет способствовать изменению схемы глобальных узловых портов и моделей развития региональной интеграции портов, которая уже в настоящее время становится более зрелой и стабильной. Порты КНР активно совершенствуются в направлении интеллектуальности, удобства и беспилотности и раскрывают свой потенциал по созданию новых бизнес-форматов для будущего развития.

Порты играют ключевую роль в содействии международной торговле и региональном развитии. Развитие портовой индустрии Китая тесно связано с развитием экономики страны и реформированием национальной экономической системы. Стратегия экономической открытости Китая способствовала существенному росту импорта и экспорта. Рост спроса неизбежно приводит к быстрому росту портовой отрасли, ее инновационному развитию. Благодаря постоянному развитию внешней торговли Китай превратился в одну из крупнейших портовых держав.

<sup>123</sup> «Шисью» гуйхуа хэ 2035 нянь юаньцин мубяо ганьяо бай хуа фачжань ланьту цзиши гоши еши цзяши. “十四五”规划和2035年远景目标纲要擘画发展蓝图既是国事也是家事 [«14-й пятилетний план» и постановка долгосрочной цели на 2035 г. представляют собой план развития, который является как национальным, так и семейным делом] // URL: [http://www.ccdi.gov.cn/toutiao/202103/t20210314\\_237811.html](http://www.ccdi.gov.cn/toutiao/202103/t20210314_237811.html) (дата обращения: 12.08.2021) (кит. яз.).

<sup>124</sup> «Чжун-го ганкоу гао чжилян фачжань баогао 2020 (Хайган Пянь)» Фабу «中国港口高质量发展报告2020(海港篇)»发布 [Опубликован «Отчет о высококачественном развитии портов Китая за 2020 г. (морские порты)»] // URL: [https://finance.sina.cn/2020-12-04/detail-ii znezxs5184897.d.html?cre=wappage &mod=r&loc= 2&r=0&rfunc=50&tj=wap\\_news\\_relate](https://finance.sina.cn/2020-12-04/detail-ii znezxs5184897.d.html?cre=wappage &mod=r&loc= 2&r=0&rfunc=50&tj=wap_news_relate) (дата обращения: 11.08.2021) (кит. яз.).

Почти 90% мирового объема торговли приходится на морские перевозки, а ежегодный объем фрахта на рынке морских перевозок достигает сотен миллиардов долларов. Китай стал второй по величине экономикой в мире и крупнейшей торговой страной. Быстрое экономическое развитие способствовало развитию отрасли портовой логистики, постоянному расширению масштабов нового портового строительства и сохранению Китаем лидирующих позиций в мире. Данные показывают, что, по состоянию на 2018 г., объем морской экономики Китая достиг 8,3 трлн юаней, увеличившись по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года на 6,7%, что обеспечило почти 10% роста национальной экономики; число занятых на море в стране достигло 36,84 млн человек. В прибрежных провинциях в среднем одно из десяти рабочих мест связано с морем. Среди них основная доля приходится на портовые инвестиции и строительство.

## 2.7. Трубопроводный транспорт КНР

В последнее время Китай активизировал работу по развитию своей трубопроводной инфраструктуры как важной части обеспечения энергетической безопасности страны. В современных геополитических условиях поставки углеводородов преимущественно морским путем влекут за собой растущие риски, что предопределяет быстрое развитие трансграничных энергетических связей с сопредельными государствами. Одним из сдерживающих моментов этой стратегии является недостаточность развития трубопроводной инфраструктуры. Новые меры правительства КНР как технологического, так и регуляторного характера призваны максимально быстро создать адекватную задачам обеспечения экономики страны импортным топливом нефтегазотранспортную инфраструктуру.

Инфраструктурные инвестиции рассматриваются правительством страны как один из важнейших инструментов поддержания и ускорения темпов развития, корректировки и совершенствования структуры экономики, повышения уровня жизни и даже обеспечения экологической безопасности. Распределение инвестиций по разным отраслям инфраструктуры в Китае определяется актуальными задачами, стоящими перед экономикой страны. Стремительный рост экономики требует эффективной логистической системы, способной обеспечить оперативные и недорогие услуги по транспортировке большого объема как грузовых, так и пассажирских потоков.

Одной из проблем, стоящих перед Китаем, является крайняя неравномерность распределения по территории страны человеческих ресурсов и месторождений полезных ископаемых. Экономически развитые

восточные и южные прибрежные провинции Китая обладают высокой плотностью населения, однако большинство природных ресурсов находится в пустынных западных и северных регионах страны. В первую очередь это относится к энергетическому углю — критически важному для энергетики страны. Не менее значимой проблемой является и доставка углеводородов из центров добычи (север, северо-запад) к местам переработки и потребления.

Китай ныне является главным потребителем энергоресурсов, занимая с 2009 г. первую строчку в общемировом рейтинге. По данным Статистического ежегодника мировой энергетики, потребление энергии в КНР в 2020 г. составило 3,381 млн т условного топлива в год (в США — 2,046 млн т)<sup>125</sup>. Китай — единственная крупная страна мира, продемонстрировавшая рост экономики и, соответственно, энергопотребления в условиях пандемии COVID-19.

В силу выраженной ресурсной недостаточности экономики КНР одной из важнейших задач, стоящих перед руководством страны, является обеспечение энергетической безопасности. В 2018 г. Китай импортировал нефть для удовлетворения около 71% своих потребностей. По данным ЕИА, в 2019 г. Китай нарастил импорт нефти практически на 10% по сравнению с 2018 г., до 10,1 млн барр./сутки. Этот рост обусловлен увеличением мощностей нефтеперерабатывающих заводов на 1 млн барр./сутки, накоплением стратегических запасов и стагнирующей, несмотря на все усилия, собственной добычей. По оценке Международного энергетического агентства (МЭА), к 2035 г. этот показатель может возрасти до 80%<sup>126</sup>.

Доля импорта в структуре поставок газа в Китай в 2020 г. составила 43%, снизившись на 1 процентный пункт по сравнению с показателем 2019 г.<sup>127</sup>

По прогнозам МЭА, спрос Китая на газ будет увеличиваться в среднем на 8% ежегодно до 2023 г. Доля импорта в китайских поставках увеличится с 39% в 2017 г. до 45% к 2023 г.<sup>128</sup>

Пандемия COVID-19 2019–2020 гг., безусловно, внесла негативные коррективы в развитие энергетики КНР, однако даже пандемия не смогла остановить рост энергопотребления в стране.

<sup>125</sup> Статистический ежегодник мировой энергетики 2020 // URL: <https://yearbook.enerdata.ru/total-energy/world-consumption-statistics.html> (дата обращения: 13.09.2020).

<sup>126</sup> URL: <https://neftegaz.ru/news/finance/537071-eia-kitay-v-2019-g-narastil-import-nefti-prakticheski-na-10-perspektivy-na-2020-g-tumannyy/> (дата обращения: 13.09.2020).

<sup>127</sup> URL: [https://2020年12月份能源生产情况 \(stats.gov.cn\)](https://2020年12月份能源生产情况 (stats.gov.cn)) (дата обращения: 13.09.2020).

<sup>128</sup> URL: <https://investfuture.ru/news/id/mea-krn-stant-krupneyshim-importerom-gaza-v-2019-g> (дата обращения: 13.09.2020).

В то же время сохраняются геополитические риски энергобезопасности страны, одним из инструментов купирования которых в Китае считают развитие инфраструктуры и логистики энергообеспечения.

Растущий спрос на углеводородные энергоносители Китай удовлетворяет главным образом за счет ресурсов стран Персидского залива, Африки, России и стран Центральной Азии. Для доставки нефти приходится использовать в основном морские коммуникации. В 2018 г. около 78% импорта нефти и 16% природного газа проходили в КНР по маршрутам через Малаккский пролив и Южно-Китайское море<sup>129</sup>, имеющим для страны стратегическое значение. Однако в последнее время ситуация на Ближнем Востоке и в Северной Африке заметно ухудшилась, вооруженные конфликты вызвали в этих регионах политическую дестабилизацию, которая резко усиливает политические и военные риски при поставках топлива в Китай. Кроме того, США стремятся со своей стороны нарастить военное присутствие в Азиатско-Тихоокеанском регионе, поставив под контроль многие стратегические морские пути, включая Малаккский пролив и Южно-Китайское море. Поэтому диверсификация источников поставок энергетических ресурсов и снижение растущей зависимости в этом смысле от стран Северной Африки и Ближнего Востока становится для Китая крайне необходимым элементом обеспечения своей энергетической безопасности.

Вполне очевидно, что масштабные поставки нефти и газа из России и других сопредельных стран через совместную границу существенно улучшает показатель диверсифицированности импорта для КНР.

Важным фактором преодоления геополитических рисков на путях обеспечения страны энергетическим сырьем, прежде всего углеводородами, становится в последние годы стратегическая инициатива «Шелкового пути». Данная инициатива (также известная как «Экономический пояс Шелкового пути и морской Шелковый путь XXI века», или «Один пояс — один путь»), выдвинутая Председателем КНР Си Цзиньпином в 2013 г., к настоящему времени объединяет более 100 стран, а также международных организаций, которые выразили поддержку инициативе либо присоединились к ней.

В сфере энергообеспечения «Экономический пояс Шелкового пути» (ЭПШП) позволяет Китаю эффективно осуществлять свою стратегию энергетической безопасности: расширять источники импорта нефти и газа, а также создавать альтернативные маршруты поставок энергоносителей. Основные маршруты ЭПШП проходят по территории Центральной Азии, и важной частью проекта является стремительно развивающа-

---

<sup>129</sup> URL: <http://oilstat.ru/analytics/181514> // (дата обращения: 13.09.2020).

ся сеть нефте- и газопроводов в Казахстане, Туркмении и Узбекистане. Китайские нефтегазовые компании начали активную инвестиционную деятельность в регионе еще до создания концепции ЭПШП. Расширение сотрудничества с поставщиками из Центральной Азии (в перспективе и с Россией) в рамках ЭПШП позволяет Китаю снизить зависимость от импорта нефти и СПГ из стран Персидского залива (Катар, Йемен) и Африки (Ангола, Нигерия), которые проходят по морскому пути через Малаккский пролив.

Тем не менее «нависание» США над стратегическими коммуникациями Китая — сегодняшняя реальность, вполне определенным образом усиливающая интерес Пекина к источникам энергоносителей в сопредельных странах Азии, альтернативным морским перевозкам, а также поиску новых месторождений углеводородов на своей территории, развитию новой энергетики, энергосбережению и т. п. Все это, безусловно, требует усилий по развитию транспортной инфраструктуры импорта углеводородов.

К 2020 г. запланировано довести протяженность магистральных газопроводов (МГП) в Китае до 104 тыс. км, магистральных нефтепроводов (МНП) — до 32 тыс. км, магистральных нефтепродуктопроводов (МНПП) — до 33 тыс. км. Однако такой масштаб транспортной системы для Китая недостаточен. Более того, неразвитость нефтегазовой инфраструктуры серьезно препятствовала решению важнейшей проблемы — преодолению ресурсной недостаточности экономики, прежде всего в сфере углеводородов. Поэтому развитие трубопроводного транспорта нефти и газа рассматривается как один из основных элементов обеспечения энергетической безопасности страны. К 2025 г. Китай планирует увеличить в два раза общую протяженность трубопроводов для перекачки нефти и газа. Доля природного газа в структуре энергопотребления достигнет к этому моменту примерно 12%.

К 2025 г. нефтегазовая трубопроводная система страны будет включать 37 тыс. км нефтяных, 163 тыс. газовых и 40 тыс. км нефтепродуктовых трубопроводов. К 2025 г. Китай планирует вдвое увеличить общую протяженность трубопроводов для перекачки нефти и газа до 240 тыс. км.<sup>130</sup>

Развитие системы нефте- и газопроводов в Китае сдерживается рядом обстоятельств. Ограничителями здесь выступают как их нерациональное размещение, невысокий уровень взаимосвязанности соответствующей инфраструктуры, ограничение доступа частного капитала и др., так и отсутствие опыта сооружения масштабных трубопроводных объектов.

---

<sup>130</sup> Китай наращивает трубопроводную систему в стране // URL: <https://http://www.finmarket.ru/database/news/4568307> (дата обращения: 13.09.2020).



Рис. 2.7.1. Трубопроводный транспорт КНР

Источник: American Association of Petroleum Geologists (AAPG)<sup>131</sup>.

Китай располагает вполне достаточной сетью нефтепроводов для транспорта нефти, добываемой в настоящее время. Эта система протяженностью более 30 тыс. км позволяет транспортировать более 90% сырой нефти, добываемой на нефтепромыслах. Однако, несмотря на то что объемы добычи нефти не увеличиваются, охват нефтепроводной сетью на некоторых территориях оказывается недостаточным.

Еще больше опасений в Пекине вызывает недостаточность газотранспортной инфраструктуры, которая зачастую не способна обеспечить адекватный прием растущих объемов импортного газа. Правительство страны склонно винить в этих проблемах монополизм системы, поскольку до последнего времени доступ к газовой инфраструктуре Китая полностью контролировался тремя крупнейшими корпорациями — НГК — CNOOC, CNPC и Sinorec — в том числе и их филиалами и местными распределительными компаниями.

Одним из главных направлений в развитии рынка газа правительство КНР считает либерализацию рынка газа и его основных инфраструктурных элементов. Программа в этой сфере напоминает положения европей-

<sup>131</sup> Waiting for China's Natural Gas Revolution // URL: <https://www.aapg.org/publications/blogs/energy-policy/article/articleid/12908/waiting-for-chinas-natural-gas-revolution> (дата обращения: 13.09.2020).

ского Третьего энергопакета с его императивами: разделением компаний на добывающие и транспортные (*unbandling*) и содействие доступу сторонних компаний к газовой инфраструктуре.

Планы властей страны в данном направлении пока реализуются с переменным успехом: некоторый прогресс уже достигнут в открытии СПГ-терминалов, однако он отсутствует в трубопроводном секторе. При этом в улучшении доступа к магистральным газопроводам, которое поддержало бы свободную конкуренцию и способствовало бы увеличению поставок газа, прогресс идет слишком медленно. Причиной этого является ограниченность мощностей. Китайская сеть магистральных газопроводов недостаточно развита: по данным на конец 2020 г., ее протяженность составляла лишь 100 тыс. км. Для сравнения: в США протяженность такой сети составляет 500 тыс. км.<sup>132</sup> В этих условиях сеть газопроводов в значительной степени загружена, и свободных мощностей для сторонних компаний очень мало, отмечают эксперты.

Китайским газопроводам уже с трудом удается справляться с растущим спросом на газ со стороны компаний, использующих его для нужд отопления. Нехватка мощностей усугубляется слабой взаимосвязью между основными магистральными газопроводами, а также между газопроводами и терминалами. В ноябре 2018 г. действовало лишь 9 коннекторов. «Высокая загруженность газопроводов означает недостаток свободных мощностей, однако даже если бы они были в наличии, сторонним компаниям было бы трудно пользоваться ими, учитывая недостаток газовых коннекторов», — говорит Ян Кунь, руководитель подразделения в энергетической компании China Huadian<sup>133</sup>.

После 2013 г., когда в стране была проведена реформа ценообразования на газ, в Китае произошли масштабные реформы, направленные на оптимизацию газовой промышленности. Однако на операционном уровне продолжает существовать неопределенность в отношении того, как гигантская трубопроводная система будет взаимодействовать с различными компаниями. Очевидно, что, несмотря на стремительный рост внутреннего спроса на газ, Китаю все еще не хватает адекватной инфраструктуры в этом секторе.

Реформа ценообразования в Китае вызвала инвестиционный бум в секторе газораспределения. Этот сектор, до того момента недоинвестированный, стал получать мощное финансирование в ожидании роста внутренних цен на газ.

---

<sup>132</sup> Нехватка газопроводных мощностей ограничивает прогресс КНР в повышении доступности инфраструктуры // URL: <http://biang.ru/ru/news/nexvatka-gazoprovodnyix-moshhnostej-ogranichivaet-progress-knr-v-povyishenii-dostupnosti-infrastrukturyi.html> (дата обращения: 13.09.2020).

<sup>133</sup> Там же.

В 2021 г. спрос на природный газ растет ускоренными темпами и значительно опережает прогнозы. Так, в начале года в Институте экономики и технологий КННК прогнозировали, что в течение всего года спрос увеличится на 8 млрд куб. м, вместе с тем только в первом полугодии 2021 г. поставки газа выросли на 24 млрд куб. м по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Один из основных драйверов роста спроса на газ — реализация кампании по переводу промышленных и городских потребителей с угля на газ. Задачи в ее рамках регулярно обновляются.

В Китае в сфере распределения газа действует около 1000 компаний, в том числе дочерние предприятия госкорпораций, компании в собственности региональных правительств и частные компании. Как правило, газораспределительные компании пользуются монопольным правом газоснабжения в «собственном» регионе.

Лидерами по объему продаж газа являются четыре компании. Среди них «Куньлунь энерджи» — дочерняя компания корпорации Petrochina, объем продаж газа в 2020 г. — 37,8 млрд куб. м; частная компания «Синьао» обслуживает более 117 млн потребителей в 239 городах Китая, годовой объем продаж — 29,6 млрд куб. м; компании «Чайна рисорсиз газ» и «Таун газ», зарегистрированные в Гонконге и действующие на территории КНР, их объем продаж в 2020 г. составил 29 и 26,9 млрд куб. м соответственно.

В первом полугодии 2021 г. на фоне экономического восстановления после пандемии коронавирусной инфекции спрос на газ в Китае рос «двузначными» темпами, при этом особые темпы роста спроса наблюдались в сфере промышленности. Благодаря этому четыре крупнейшие газораспределительные компании сумели значительно нарастить продажи газа и выручку. В январе — июне компания «Куньлунь энерджи» (Kunlun Energy) реализовала на рынке 21 млрд куб. м, на 31% больше, чем в аналогичный период прошлого года. При этом в некоторых регионах Китая, включая северные провинции Хэбэй и Шаньдун, продажи компании выросли более чем на 50%. По итогам полугодия, выручка компании с продаж газа превысила 50 млрд юаней (7,7 млрд долл. США). Продажи газа компании «Синьао» (ENN) превысили 12,4 млрд куб. м (+22,3%), выручка с продаж — 23 млрд юаней (3,5 млрд долл. США, +27%). Значительно увеличились продажи и выручка компаний «Чайна рисорсиз газ» (China Resources Gas) и «Таун газ» (Town Gas). Обостряется конкуренция между распределительными компаниями<sup>134</sup>.

---

<sup>134</sup> 城燃企业上半年业绩抢眼 // URL: [https://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2021-09/06/content\\_25878255.htm](https://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2021-09/06/content_25878255.htm) (дата обращения: 12.09.2020).



Помимо четырех вышеперечисленных компаний в Китае действует еще одна компания с сопоставимым объемом продаж — это «Чайна газ» (China Gas). Ее годовой объем продаж превышает 25 млрд куб. м, компания ведет активную политику по расширению своего присутствия на газораспределительном рынке северо-востока Китая.

Недостаточность трубопроводной инфраструктуры в Китае заставляет власти страны предпринимать серьезные усилия и в регуляторной сфере. 9 декабря 2019 г. учреждена Китайская госкорпорация — «China Oil & Gas Piping Network Corporation». Она отвечает за инвестиции, строительство и соединение основных нефте- и газопроводов для формирования общенациональной сети с целью транспортировки сырой нефти, нефтепродуктов и природного газа. Принято решение выделить в новую компанию основную часть нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и газопроводов протяженностью в 112 тыс. км, принадлежащих энергетическим госкомпаниям, в первую очередь CNPC. Терминалы СПГ также будут переданы новой компании.

Создание новой трубопроводной компании направлено на реформирование энергетического сектора. «Учреждение нового предприятия, — отмечает агентство „Синьхуа“, — нацелено на создание нефтегазового рынка с эффективной транспортировкой по единой трубопроводной сети и является важным шагом для содействия реформам нефтегазовой системы Китая. Соединяя между собой нефте- и газопроводы страны, новая корпорация поможет повысить эффективность распределения нефтегазовых ресурсов и обеспечить безопасное и стабильное энергообеспечение»<sup>135</sup>.

Планируется, что как независимая организация новая трубопроводная компания сможет привлечь частные инвестиции и ускорит строительство трубопроводной сети, предоставляя при этом доступ третьим сторонам для стимулирования инвестиций в разведку и добычу нефти и газа, а также дальнейшего раскрытия ресурсного потенциала Китая. Если эти планы будут реализованы, Китай сделает ключевой шаг к либерализации рынка нефти и газа. В настоящее время доступ к трубопроводам может быть заблокирован или является слишком дорогим для небольших частных или иностранных фирм. Именно поэтому либерализация в сфере транспортировки рассматривается как необходимая мера для привлечения внешних инвесторов.

Компания PipeChina будет управлять большей частью трубопроводной инфраструктуры страны, до этого контролировавшейся CNPC, Sinopet и CNOOC, некоторыми подземными хранилищами природного газа и несколькими СПГ-терминалами.

---

<sup>135</sup> Синьхуа. 09.12.2019.

CNPC владела 63% основных нефте- и газопроводов Китая, в то время как Sinopec и CNOOC контролировали 31% и 6% соответственно, по состоянию на конец 2018 г.<sup>136</sup>

Правительство страны одобрило включение оператора нефте- и газопроводов в список компаний, которые контролируются Комитетом по контролю и управлению государственным имуществом Китая (SASAC).

Таким образом, Китай создал крупнейшую в мире газопроводную компанию-гигант с капитализацией более 70 млрд долл. США. Владение разделено между PetroChina (30%), Sinopec Corp и ее дочерней компанией среднего звена (14%), CNOOC Gas & Power (3%) и семью государственными финансовыми учреждениями (53%).

Создание PipeChina положит конец почти дуополистическому контролю корпораций CNPC и Sinopec над сектором переработки и сбыта Китая. Задачей PipeChina будет являться управление нефтегазовой транспортной сетью Китая, обеспечение связности всех ее частей и поддержка роста спроса на газ. Включение терминалов СПГ имеет важное значение, поскольку это дает третьим сторонам доступ к критически важной инфраструктуре для импорта газа.

Новое экологическое мышление китайского руководства, предусматривающее максимальный отказ от сжигания угля и его замену газом, предполагает и опережающее развитие газопроводной инфраструктуры.

В 2018 г. в стране насчитывалось 25 подземных хранилищ газа (ПХГ) общей проектной емкостью в 41,5 млрд куб. м и активной емкостью в 18 млрд куб. м. Однако этих ПХГ недостаточно для того, чтобы полноценно справиться с компенсацией неравномерности огромного газопотребления Китая. Общий объем хранящегося в китайских ПХГ газа составляет лишь 4% от общего объема газопотребления страны (в 2018 г. — 280,3 млрд куб. м). Это заметно ниже среднемирового уровня в 12%.<sup>137</sup> Для сравнения: в Германии этот показатель составляет 25%, в Италии — 33%, и это страны, в которых нет территорий, находящихся в климатических условиях, идентичных тем, которые выпали на долю северных и, особенно, северо-западных районов Китая. Зимой 2017/2018 г., когда температуры здесь упали на 4–5 градусов ниже среднестатистической нормы, дело доходило до отмены занятий в школах, до включения аварийных дизельно-электрических станций в больницах — это при условии, что именно сюда приходит газ

---

<sup>136</sup> Китай создал национального оператора нефте- и газопроводов // URL: [https://finance.rambler.ru/markets/43313441/?utm\\_content=finance\\_media&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://finance.rambler.ru/markets/43313441/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink) (дата обращения: 14.09.2020).

<sup>137</sup> На территории Китая действует 25 подземных хранилищ газа общей проектной емкостью в 41,5 млрд кубометров // URL: [http://russian.news.cn/2018-01/16/c\\_136899992.htm](http://russian.news.cn/2018-01/16/c_136899992.htm) (дата обращения: 08.09.2020).

по магистральному газопроводу «Центральная Азия — Китай». Виновными были объявлены местные руководители, которые успели закрыть слишком много угольных ТЭЦ, но не меньшая вина лежит на чиновниках «центральных», которые не справились с проблемой обустройства ПХГ<sup>138</sup>.

В августе 2021 г. Китайская нефтехимическая корпорация («Синопек») ввела в эксплуатацию подземное хранилище газа «Юн 21» — первое ПХГ в провинции Шаньдун. «Юн 21» стало 28-м по счету действующим ПХГ на территории Китая. Совокупный рабочий объем ПХГ в стране теперь составляет 21,7 млрд куб. м (фактический рабочий объем — 14,5 млрд куб. м). В настоящее время в строительстве находится 7 других объектов совокупным рабочим объемом ~5 млрд куб. м, 13 объектов ПХГ совокупным рабочим объемом ~12 млрд куб. м находятся в стадии проектирования.

Запуск ПХГ «Юн 21» является еще одним шагом китайских нефтегазовых компаний на пути решения одной из главных проблем развития газовой отрасли Китая — недостатка газовых хранилищ. Китайское правительство регулярно принимает меры по ускорению темпов строительства хранилищ<sup>139</sup>.

Еще в 2017 г. Национальная комиссия по развитию и реформам (NDRC) анонсировала серию законодательных актов в поддержку развития инфраструктуры ПХГ, также были установлены целевые показатели достижения мощности ПХГ: 14,8 млрд куб. м к 2020 г., 30 млрд куб. м к 2025 г., 35 млрд куб. м. к 2030 г. Вследствие этого решения национальные компании также обозначили данный вопрос как приоритетный в своих планах по развитию (CNPC заявила, что будет увеличивать объемы ПХГ до 41 млрд куб. м. к 2030 г.; Sinopec обещал, что построит 10 млрд куб. м ПХГ и проч.).

Помимо этого, Китай расширяет свои регазификационные мощности и хранилища СПГ, которые также являются частью газопередающей инфраструктуры. В декабре 2020 г. в Китае было 22 терминала по приемке СПГ (совокупная мощность 89 млн т в год), а также 7 млрд куб. м мощности плавающего хранения. Строящиеся мощности — 64 млн т терминалов по приемке и 9 млрд куб. м плавающего хранения<sup>140</sup>.

По данным Главного таможенного управления КНР, в 2020 г. Китай импортировал 140,9 млрд куб. м природного газа — это на 5,3% больше,

<sup>138</sup> Марцинкевич Б. Современная газовая отрасль Китая // URL: <https://regnum.ru/news/economy/2488100.html> (дата обращения: 12.09.2020).

<sup>139</sup> 可满足山东首座储气库投运 // URL: <http://https://gas.in-en.com/html/gas-3628257.shtml> (дата обращения: 12.09.2020).

<sup>140</sup> Развитие инфраструктуры 500万户家庭需求 подземного хранения газа в Китае // URL: <https://smart-lab.ru/blog/676058.php> (дата обращения: 12.09.2020).

чем в 2019 г. В том числе импорт ТПГ составил 47,9 млрд куб. м, снизившись на 4,9% по сравнению с показателем предыдущего года. Импорт СПГ вырос на 11,4% и составил 67,1 млн т (~93 млрд куб. м). Ближе к концу 2021 г. произошел резкий скачок цен на СПГ, что заставило китайских импортеров предпринять усилия по увеличению поставок трубопроводного газа. Высокая волатильность цен СПГ в очередной раз вынуждает китайских импортеров переоценивать свое отношение к поставкам трубопроводного газа из сопредельных стран (Центральная Азия, Бирма, Россия). Однако ситуация с поставками по трубе в очередной раз доказывает, что расширение прокачки экспортерами должно сопровождаться адекватными инфраструктурными мерами на китайской стороне.

Поскольку первым был введен в строй газопровод из Центральной Азии, а основная добыча газа осуществляется в Северо-Западном Китае, базовой газопроводной системой в КНР считается комплекс газопроводов «Запад — Восток».



Рис. 2.7.2. Базовые газопроводы Китая

Источник: Neftegaz.ru<sup>141</sup>.

Китайский газопровод «Запад — Восток» соединяет базовые северо-западные ресурсы Таримского бассейна — месторождение Чанцин, запасы которого оцениваются в 750 млрд куб. м газа — с экономически развитым восточным побережьем Поднебесной. Строительство газопровода «Восток — Запад-1» (WE I), длина которого составляет 6400 км и пропускная способность — 17 млрд куб м газа, было завершено в 2004 г., газопровода

<sup>141</sup> Sinopec может продать инвесторам 50% газопровода Сычуань — Восточный Китай // URL: <https://neftegaz.ru/news/transport-and-storage/217992-sinopec-mozhet-prodat-investoram-50-gazoprovoda-sychuan-vostochnyy-kitay/> (дата обращения: 04.09.2020).

«Восток — Запад-2» (WE II) мощностью в 30 млрд куб. м — в 2009 г. WE II является первым китайским проектом по международной трубопроводной транспортировке газа. Данная труба соединяет Китай с Центральной Азией. В 2015 г. было завершено строительство третьей ветки газопроводной системы «Запад — Восток» мощностью 30 млрд куб. м газа для приема газа из Туркменистана, Казахстана и Узбекистана. Запланировано и началось строительство четвертой и пятой веток этого внутреннего газопровода для создания комплексной системы транспорта газа<sup>142</sup>.

Трубопровод «запад — восток» считается самым масштабным и наиболее сложным проектом в газовой отрасли, когда-либо реализованным в Китае. Цель проекта — развитие западных регионов Китая и доставка газа с северо-западных месторождений к местам потребления на востоке и юго-востоке страны.



Рис. 2.7.3. Газотранспортная система «Центральная Азия — Китай» как часть энергетического «Шелкового пути»

Источник: JEA and National Pipeline Research Society of Japan<sup>143</sup>.

Общая протяженность газопровода составляет 1833 км, он рассчитан на ежегодную перекачку газа в объеме 60 млрд куб. м. Всего за 10 лет существования по этому магистральному трубопроводу, находящемуся в эксплуатации с декабря 2009 г., прокачано 316 млрд куб. м природного газа.

<sup>142</sup> В Китае началось строительство 3-й линии газопровода «запад — восток» // URL: <https://maxpark.com/community/1311/content/1612517> (дата обращения: 04.09.2020).

<sup>143</sup> Китай, карты: НПГ, трубопроводы, морской транспорт нефти // URL: <https://iv-g.livejournal.com/129562.html> (дата обращения: 04.09.2020).

Важную роль в обеспечении энергобезопасности КНР призван сыграть китайско-бирманский нефте- и газопровод. Поставки газа из Мьянмы, который добывается в Андаманском море, начались в 2013 г. Газопровод позволяет переправлять 12 млн куб. м газа в год. Нефтепровод в Китай через Мьянму официально заработал в апреле 2017 г. Нефть привезли танкером, который был ранее загружен на терминале Баку — Тбилиси — Джейхан в Турции. Нефтепровод позволяет КНР избежать необходимости использовать для доставки Малаккский пролив, значительно сократив расстояние. Нефтепровод является частью инициативы «Один пояс — один путь». В целом протяженность нефтепровода составляет 771 км. Нефть поступает в провинцию Юньнань КНР. По нефтепроводу можно транспортировать 22 млн т «черного золота» в год. Из этого объема Мьянме разрешено отбирать 2 млн т.

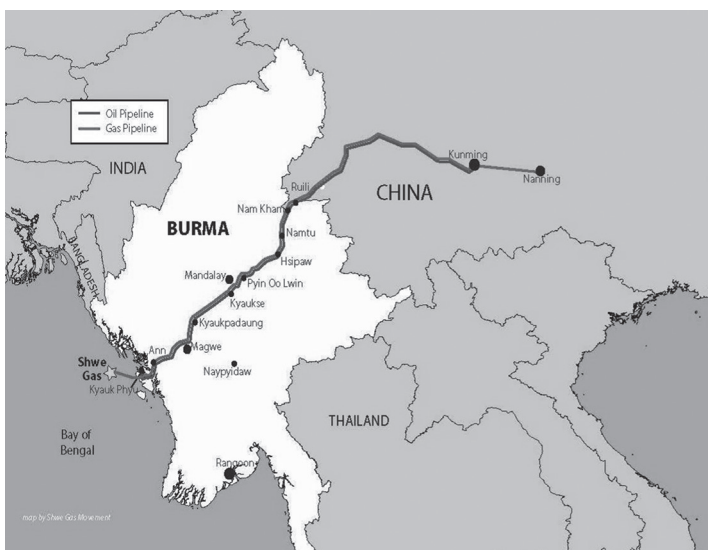


Рис. 2.7.4. Нефтегазопроводная система Мьянма — Китай

Источник: Три карты Бирмы // URL: <https://oko-planet.su/politik/politiklist/390052-tri-karty-birmy.html> (дата обращения: 04.09.2020).

Сотрудничество с Россией объективно является базовым элементом обеспечения энергетической безопасности Китая. В 2010-х годах в сотрудничестве России и Китая был достигнут определенный прогресс в энергетическом партнерстве, составной частью которого явилась сдача в эксплуатацию нефтепровода Россия — Китай (Сковородино — Дацин), отвод от системы «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО). Коммерческие поставки российской нефти в Китай по нефтепроводу Сковороди-

но — Дацин, построенному в рамках проекта «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО), начались 1 января 2011 г. Протяженность линейной части трассы по территории России составляет 63,58 км. Протяженность трубы по китайской территории составляет 960 км. По данным Управления иммиграционного и карантинного контроля провинции Хэйлунцзян (Северо-Восточный Китай), общий объем нефти, поставленной по этому нефтепроводу за время его работы, составил 86,51 млн т<sup>144</sup>. После введения в эксплуатацию второй нитки нефтепровода 30 декабря 2017 г. объем перекачанной нефти по нефтепроводу планируется увеличивать с 15 до 30 млн т нефти в год. Также предусматривается расширение поставок нефти из морских портов и ее транзита через Казахстан по действующему нефтепроводу из Омска. По прогнозам, суммарный экспорт нефти и нефтепродуктов в Китай должен достигнуть к 2020 г. 70–80 млн т<sup>145</sup>.



Рис. 2.7.5. Схема нефтепровода «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО)

Источник: Vesti.ru<sup>146</sup>.

Потенциал роста торговли в нефтегазовом сегменте связан в основном с газом, поскольку бум развития восточносибирских нефтяных добычных проектов и транспортной инфраструктуры уже прошел. Объем

<sup>144</sup> Китай импортировал из РФ 8,5 млн т нефти по Сковородино — Дацин в первом полугодии // URL: <https://tass.ru/ekonomika/3444191> (дата обращения: 04.09.2020).

<sup>145</sup> Махин А. Энергетическая стратегия Китая // URL: [https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/energeticheskaya-strategiya-kitaya/?sphrase\\_id=25562872](https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/energeticheskaya-strategiya-kitaya/?sphrase_id=25562872) (дата обращения: 04.09.2020).

<sup>146</sup> Восточный маршрут: ВСТО выходит на полную мощность // URL: <https://www.vesti.ru/video/2135469> (дата обращения: 04.09.2020).

поставок российской нефти в КНР теперь будет зависеть в большей степени от динамики цен, нежели от совместных инициатив.

Напротив, в сфере газа полномасштабное сотрудничество еще только разворачивается. Российская газовая политика на китайском направлении будет зависеть от корректного определения будущих потребностей КНР в природном газе.

По расчетам той же Wood Mackenzie, к 2030 г. Китай опередит по потреблению ЕС (510 млрд куб. м), а к 2040 г. его газовый рынок будет равен половине Азии (673 млрд куб. м). При этом собственная добыча покроет максимум половину этих потребностей. В этом случае весьма востребованными окажутся и уже построенная «Сила Сибири» и планируемая «Сила Сибири-2». «Российский газ может быть заметным бенефициаром, — считает Гэвин Томпсон, вице-президент по проблемам энергетики АТР в компании Wood Mackenzie. — Поставки трубой из Восточной Сибири будут более конкурентоспособными, чем поставки среднеазиатского газа в прибрежный Китай, с потенциалом роста в зависимости от маркетинговой стратегии PetroChina. Пока обсуждаются варианты трубопроводов „Сила Сибири-2“ и „Алтай“, к 2040 г. Россия могла бы реально обеспечивать половину импорта трубопроводов Китая»<sup>147</sup>.

Поставки российского трубопроводного газа в Китай по газопроводу «Сила Сибири» начались 2 декабря 2019 г. «Газпром» и китайская госкомпания CNPC подписали контракт о поставке газа и строительстве газопровода в мае 2014 г. после десяти лет переговоров. Договор заключен сроком на 30 лет и предполагает поставку в Китай 38 млрд куб. м в год. Общая сумма контракта в ценах 2014 г. составляла 400 млрд долл. США, за время его действия китайским потребителям планируется продать более 1 трлн куб. м сырья. Газ будет поставляться с Чаяндинского месторождения (запасы 1,2 трлн куб. м газа) в Якутии и Ковыктинского (2,7 трлн куб. м, запуск в конце 2022 г.) в Иркутской области<sup>148</sup>. Полной пропускной мощности — 38 млрд куб. м/год — газопровод достигнет в 2022–2023 гг. Тогда пропущенный по нему газ будет составлять около 9,5% от потребности КНР в газе. Ожидается, что в 2022 г. она составит 402 млрд куб. м.<sup>149</sup>

Поскольку газопровод трансграничный, для его функционирования важна синхронизация и адекватность инфраструктуры по обеим сторонам границы.

---

<sup>147</sup> China unveils the extent of its gas ambitions // URL: <https://www.woodmac.com/news/opinion/china-unveils-the-extent-of-its-gas-ambitions/> (дата обращения: 01.09.2020).

<sup>148</sup> Газпром запустил первый газопровод в Китай // URL: <https://www.rbc.ru/business/02/12/2019/5de4b1e29a7947da6d1db2f3> (дата обращения: 31.08.2020).

<sup>149</sup> Российский газопровод остановит бум поставок СПГ в Китай // URL: <https://expert.ru/2019/10/22/gaz/> (дата обращения: 10.09.2020).



Северный участок газопровода имеет протяженность 1067 км. Он свяжет российских поставщиков газа с китайскими потребителями на северо-востоке КНР и в регионе Пекин — Тяньцзинь — Хэбэй и поможет укрепить энергетическую безопасность крупнейшего центра по потреблению газа зимой.



Рис. 2.7.6(a). Российский и китайский участки газопровода «Сила Сибири»

Источник: АиФ<sup>150</sup>.

Общая протяженность китайского участка восточного маршрута газопровода составит более 5 тыс. км, в частности будет построен новый трубопровод протяженностью свыше 3 тыс. км и использован существующий 1800-километровый объект. Китайский участок газопровода разделен на три части — Хэйхэ — Чанлин, Чанлин — Юнцин и Юнцин — Шанхай с севера на юг соответственно. При этом на участке Хэйхэ — Чанлин протяженностью 1067 км имеются один магистральный трубопровод и три отвода. Газопровод проходит по территории девяти провинций и автономных районов и связывает газовые сети Северо-Восточную, Западно-Восточную и Пекин — Шэньси.

В конце июля 2019 г. Китайская национальная нефтегазопроводная корпорация (КННГК, PipeChina) объявила о начале работ по строительству юж-

<sup>150</sup> Где пройдет газопровод «Сила Сибири» и каковы его характеристики? // URL: <https://twitter.com/aifonline/status/506744009860321280?lang=ru> (дата обращения: 15.09.2020).

ной части газопровода Китай — Россия Восток протяженностью 5111 км в качестве китайского продолжения газотранспортного проекта «Сила Сибири», по которому российский газ доставляется в Китай. Строительство перехода планируется завершить в июне 2025 г. После окончания строительства южного участка ГТС в регион дельты р. Янцзы (Шанхай и соседние с ним провинции) может поставляться до 18,9 млрд куб. м газа из России<sup>151</sup>.



Рис. 2.7.6(б). Российский и китайский участки газопровода «Сила Сибири»

Источник: Институт экономики и технологий CNPC // URL: <https://fief.ru/projects/item/sps-etri/> (дата обращения: 15.09.2020).

В июне 2020 г. появились сообщения о том, что «Газпром» обсуждает с Китаем возможность увеличения поставок по газопроводу «Сила Сибири» на 16%. Об этом заявил глава компании Алексей Миллер, его интервью опубликовано на сайте компании. «У нас на столе переговоров с китайскими партнерами — увеличение поставки газа по газопроводу „Сила Сибири“ на 6 млрд куб. м, до 44 млрд куб. м газа в год», — объявил он<sup>152</sup>.

«Газпром» приступил к проектированию магистрального газопровода «Сила Сибири-2», который объединит газотранспортные системы (ГТС)

<sup>151</sup> Агентство «Синьхуа» (Китай), 28.07.2020 г.

<sup>152</sup> «Газпром» договаривается с Китаем об увеличении поставок по «Силе Сибири» // URL: <https://tass.ru/ekonomika/8824611> (дата обращения: 15.09.2020).

востока и запада России. По магистрали компания сможет поставлять через Монголию в Китай до 50 млрд куб. м газа и газифицировать ряд регионов России. Об этом 3 сентября 2020 г. сообщил председатель правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер. «В этом году мы с вами приступили к проектированию нового магистрального газопровода — „Сила Сибири-2“<sup>153</sup>. Задача этого магистрального газопровода заключается в том, чтобы объединить газотранспортные системы востока и запада страны. Это, конечно же, значительно расширит возможности нашей работы и создаст дополнительные условия для газификации регионов в Восточной Сибири», — заметил он<sup>153</sup>.

После реализации «Силы Сибири-2» Россия значительно увеличит поставки газа в Китай. Кроме того, страна сможет влиять на европейский рынок и в случае необходимости «перебросить» газ с Ямала, который поставляется только в Европу. Появление альтернативного пути позволяет существенно минимизировать риски, связанные с продажей газа, что позволит оказывать влияние на стоимость голубого топлива в Европе. Кроме того, «Силы Сибири-2» позволит фактически удвоить мощности экспорта в Китай и газифицировать Восточную Сибирь, что станет серьезным толчком к развитию регионов.

\* \* \*

Как отмечалось выше, создание адекватной трубопроводной инфраструктуры по обеим сторонам российско-китайской границы является обязательным условием эффективного функционирования имеющихся и перспективных трубопроводных проектов в сфере поставок углеводородов. Китай активно наращивает мощности собственной нефтегазопроводной сети, чтобы соответствовать своей же собственной политике максимального обеспечения нужд громадной экономики в топливе за счет сопредельных стран.

Для бесперебойной и эффективной работы магистральных газопроводов в разные сезоны и периоды спроса необходимы балансирующие мощности в виде ПХГ. Для того, чтобы газ, находящийся в ПХГ, добирался до конечных потребителей, нужна еще и газораспределительная система — трубопроводы среднего и малого давления, соответствующие компрессорные станции. И вся эта система доставки газа от скважины до потребителя должна работать синхронно и ритмично, вне зависимости от объемов прокачки газа.

---

<sup>153</sup> Миллер сообщил о начале проектирования газопровода «Сила Сибири-2» // URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5f50e9b29a794704751dfc2d> (дата обращения: 15.09.2020).

## ГЛАВА 3

### ТРАНСПОРТ ЯПОНИИ

#### 3.1. Место транспорта в экономике Японии

Либерализация экономической жизни Японии как попытка продлить экономическое процветание страны периода высоких (середина 1950-х — 1973 г.) и умеренных (вторая половина 1970-х — 1980-е годы) темпов роста не смогла остановить тенденцию к их снижению. Крах экономики «мыльного пузыря» 1992 г. ускорил этот понижающий тренд и привел к тяжелым последствиям во всех сферах народного хозяйства.

Одним из способов смягчения этих экономических потрясений явились бюджетные инвестиции в общественные работы, и прежде всего инфраструктурное строительство. В 1990-е — начале 2000-х годов возводились и модернизировались мосты, строились туннели и дорожные развязки, расширялись автодорожные магистрали и морские порты, строились новые и модернизировались старые аэропорты. Инвестиции в транспортную инфраструктуру создавали дополнительные рабочие места и подстегивали увеличение платежеспособного спроса на продукцию, в том числе и транспортного машиностроения. Но они легли тяжким бременем на бюджет страны.

В 2002–2007 гг. на мировую экономическую конъюнктуру положительно повлияли стремительно развивающиеся процессы индустриализации восточноазиатских стран, и особенно Китая. В это время расширялась деятельность транснациональных корпораций, снимались барьеры на пути углубления международной торговли, заключались соглашения о создании зон свободной торговли и экономического сотрудничества. Крупные японские машиностроительные предприятия, и прежде всего гиганты транспортного машиностроения, удачно встроились в эти процессы. Они стали своеобразным драйвером экономического развития страны, который, однако, не успел заработать на полную мощь, а многие предприятия отраслей экономики, работающих на внутренний рынок, стали отставать.

Мировой экономический кризис, начавшийся в 2008 г., обрушил надежды на полное преодоление застоя в экономике. Землетрясение и вызванное им цунами в марте 2011 г., а также авария на АЭС «Фукусима-1» усугубили экономическое положение в стране. Были разрушены многие

объекты транспортной инфраструктуры. В последующие годы Япония так и не вышла из состояния застоя. С 2012 г. одним из главных рычагов подъема экономики стало исполнение бюджетных программ по развитию транспортной (и не только) инфраструктуры. Вместе с бюджетной политикой эта мера привела к незначительному росту реального ВВП. Прирост составил от отрицательных значений в 2009 г. (–5,4) и 2011 г. (–0,1) до 1,5% в 2012 г. и 2,0% в 2013 г. В 2017 г. он был на уровне 1,7%.

Итак, за весь рассматриваемый период с начала 1990-х годов экономика Японии находилась в депрессии. ВВП по паритету покупательной способности рос вяло: 3132,8 млрд долл. США в 1990 г., 4887,5 — в 2000 г., 5700,0 — в 2010 г. и 4971,3 — в 2018 г. ВВП, созданный на транспорте, составил в 2018 г. 235,3 млрд долл. США, т.е. доля транспорта в валовом внутреннем продукте достигла 4,6%, что свидетельствует лишь о незначительном росте на протяжении почти 30 лет. Однако, рассматривая место транспорта в ВВП Японии в широком смысле и принимая во внимание высокую долю транспортной инфраструктуры в строительстве, можно согласиться с подсчетами И. Кушнира о росте доли транспорта в ВВП с 8,2% в 1990 г. до 10,2% в 2018 г.<sup>154</sup>

Хотя 1990-е — начало 2000-х годов стали относительно благоприятными для строительства транспортной инфраструктуры, этого нельзя сказать о грузоперевозках — в связи с падением темпов роста производства они не росли. Пассажирские перевозки тоже сокращались по причине уменьшения доходов и платежеспособного спроса населения.

С 1992 по 2002 г. шло ежегодное уменьшение физического объема внутренних перевозок. Несмотря на некоторые исключения (например, в 1996 г. объем грузоперевозок увеличился на 2,5% по сравнению с предыдущим годом, а в 1999 г. — на 0,8%), в 2002 г. было перевезено лишь 5 млрд 758 млн т грузов (в 1992 г. — 6 млрд 636 млн). То есть в итоге абсолютное сокращение грузоперевозок составило 878 млн т.

Ненамного лучше были показатели грузооборота, более точно отражающие текущее состояние и народнохозяйственное значение транспорта. За 11 лет (с 1992 по 2002 г.) он увеличился совсем незначительно — с 554 млрд 910 млн т-км до 568 млрд 772 млн т-км.

Росли в этот период только международные перевозки<sup>155</sup>. Объем морских перевозок вырос с 648 млн 997 тыс. т в 1992 г. до 701 млн 92 тыс. т в 2002 г., авиаперевозок — с 678 тыс. т до 1 млн 232 тыс. т, т.е. почти

<sup>154</sup> Экономика Японии, 1970–2018 / Институт экономики и права И. Кушнира // URL: /<https://be5.biz/macroeconomika/profile/jp.html/> (дата обращения: 01.07.2020).

<sup>155</sup> В связи с тем, что практически все внешнеторговые грузы страны перевозятся морем, динамика и структура морских перевозок достаточно точно отражают динамику и структуру внешнеторговых перевозок Японии.

в два раза. Увеличение международных перевозок объясняется возросшим спросом, прежде всего в США, на японскую продукцию общего и транспортного машиностроения.

Период оживления японской экономики (2002–2007 гг.) был вызван улучшением конъюнктуры развитых стран Европы, США, Китая, многих восточноазиатских стран, Бразилии, ЮАР. Быстрыми темпами шла индустриализация, значительно расширились объемы мировой торговли. Резко увеличившийся мировой спрос на импорт продукции японского транспортного и общего машиностроения привел к росту стоимости экспорта, выросшего с 49,5 трлн иен до 79,7 трлн иен (более чем на 60%). Увеличился физический объем грузов, перевозимых морским и авиационным транспортом. Так, объем перевозок международным морским транспортом вырос с 701 млн 92 тыс. т в 2002 г. до 833 млн 217 тыс. т в 2007 г. (около 19%); авиационным — с 1 млн 219 тыс. т до 1 млн 350 тыс. т (около 11%). С учетом перевозок на японских судах под чужим флагом они выросли еще больше.

Иная тенденция проявилась во внутренних перевозках: они демонстрировали незначительное падение — с 5 млрд 758 млн т в 2002 г. до 5 млрд 255 млн т в 2007 г. Отрасли, предприятия которых работали преимущественно на внутренний рынок, переживали застой и даже слабое падение.

Мировой финансово-экономический кризис в 2008 г. привел к резкому сокращению промышленного производства и экспорта. Причиной кризиса явилась высокая степень зависимости японского машиностроения от конъюнктуры в развитых странах. Она показывала, что мировой рынок все больше ориентируется на продукцию машиностроительных предприятий Китая и Южной Кореи. Российский японовед И. П. Лебедева справедливо отмечает, что «если в годы благоприятной конъюнктуры, отдавая должное безупречному качеству и надежности японской продукции, потребители готовы были платить за нее высокую цену, то в кризисной ситуации многие предпочли переключиться на аналогичную продукцию конкурентов Японии (в первую очередь Китая и Южной Кореи), возможно, в чем-то и уступающую японской, но более доступную по цене»<sup>156</sup>. Те отрасли производства, которые так и не вышли из состояния зстоя 2002–2007 гг., испытали еще более значительный спад. Он привел к уменьшению объема внутренних перевозок грузов. В целом с 2008 по 2017 г. физический объем внутренних перевозок сократился с 5 млрд 7 млн т до 4 млрд 788 млн т, причем сокращение происходило ежегодно, за исключением 2011 г. Тогда же и с той же периодичностью (кроме 2016 и 2017 гг.) происходило снижение и грузооборота — с 514 млрд 11 млн т-км до 414 млрд 509 млн т-км.

<sup>156</sup> Лебедева И. П. Монодзукури в условиях глобализации // Япония 2010. Ежегодник. М.: АИРО — XXI, 2010. С. 57–58.

В период депрессии структура грузов, перевозимых отдельными видами транспорта внутри страны, существенно не менялась, а явная тенденция 1965–1985 гг. к увеличению доли автомобильного транспорта не проявлялась.

С 1990 г. автомобильным транспортом перевозится свыше 90% всех грузов, а грузооборот составляет свыше половины всего внутреннего грузооборота страны (см. табл. 3.1.1).

Таблица 3.1.1

**Структура грузооборота отдельных видов транспорта,**  
*в млн т-км и %*

Вид транспорта	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2017 г.
Железнодорожный	25 101 (4,5)	22 136 (3,9)	22 813 (4,0)	20 398 (4,6)	21 663 (5,2)
Автомобильный	292 566 (52,5)	311 037 (54,0)	332 911 (58,6)	243 150 (54,7)	210 829 (50,8)
Морской	238 330 (42,8)	241 671 (41,9)	211 576 (37,2)	179 898 (40,5)	180 934 (43,7)
Внутренний авиатранспорт	924 (0,2)	1073 (0,2)	1076 (0,2)	1033 (0,2)	1083 (0,3)
<i>Всего</i>	556 921 (100)	575 919 (100)	568 376 (100)	444 480 (100)	414 509 (100)

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что автомобильный и морской транспорт обеспечивает подавляющую часть внутреннего грузооборота. Учитывая то, что автотранспорт занимает особенно большое место в перевозках на короткие и средние расстояния, становится очевидной главенствующая роль морского транспорта во внутренних перевозках грузов на дальние расстояния.

В структуре грузов, перевозимых всеми видами транспорта внутри страны, заметное место занимают багаж и посылки (25%), что является чисто японской спецификой. Автомобильным транспортом, кроме посылок и багажа, перевозятся преимущественно песок, гравий, камни, цемент, керамические изделия, нефтепродукты, продукция машиностроения, сталь, железо, металлоизделия, продукция пищевой и текстильной промышленности. Железнодорожным — нефть и нефтепродукты, цемент, не содержащие железо металлические руды и минералы, уголь, удобрения, пищевая и текстильная продукция. Морской транспорт отвечает за перевозки прежде

всего сырьевых импортных грузов: нефтепродуктов, угля, а также продукции некоторых отраслей отечественной обрабатывающей промышленности. Авиационным транспортом перевозятся скоропортящиеся продукты, детали для машиностроения, изделия электромашиностроения.

В условиях глобализации экономика Японии все более интегрировалась в мировое хозяйство. Одним из проявлений этой интеграции стало изменение соотношения внутренних и внешних перевозок морским транспортом, притом что с 1990 по 2016 г. суммарный физический объем внутренних и зарубежных перевозок грузов морским транспортом сократился с 3 млрд 252 млн 616 тыс. рег. т до 2 млрд 223 млн 347 тыс. рег. т (14%), объем международных перевозок морским транспортом увеличился с 968 млн 766 тыс. рег. т до 1 млрд 237 млн 779 тыс. рег. т (28%). Приведенные данные косвенно свидетельствуют о растущей зависимости экономики Японии от мирового хозяйства.

Структура внешнеторговых грузов, погруженных и отгруженных в морских портах международного сообщения, отличается от структуры грузов, перевозимых внутри страны. Основными статьями импорта являются углеродосодержащие энергоносители: сырая нефть, нефтепродукты и уголь (57% импорта), железная руда (14%). Главными статьями экспорта остаются железо и металлы, продукция химической промышленности и нефтепродукты. В 2016 г. объем импортных товаров, перевозимых судами дальнего плавания, превысил объем экспортных товаров на 55,7%.

За 1990–2016 гг. снизилась, хотя и незначительно, зависимость страны: от сырой нефти — на 16%, от закупок за рубежом железа и металлов — на 28% (при росте экспорта этих товаров почти на 100%), от уменьшения ввоза удобрений, древесины и риса. Физический объем экспортных товаров, перевозимых морским транспортом, вырос почти по всей номенклатуре товаров, вывозимых из страны.

В целом структура грузов, перевозимых разными видами транспорта, в период 1990-х — начала 2000-х годов мало менялась. Этот устойчивый баланс наблюдается на фоне вялотекущего снижения физического объема перевозок.

Драматичнее складывалась ситуация с пассажирскими перевозками. Железнодорожный транспорт, занимавший доминирующее положение в годы высоких темпов роста (середина 1950-х — 1973 гг.), стал утрачивать свое значение. Но тенденция к снижению роли железнодорожного транспорта в экономической жизни и быте японцев была прервана Великим японским землетрясением и цунами 11 марта 2011 г., унесшими жизни около 30 тыс. человек. С этого времени доля железнодорожного транспорта в перевозках пассажиров возросла. Одной из главных причин столь кардинального изменения предпочтений японцев явилось



понимание относительной надежности скоростного железнодорожного транспорта перед лицом природных катаклизмов. Были и другие факторы, включая запрещение автопоездки по зараженным территориям после аварии на атомной электростанции в Фукусиме, большое число погибших и пожизненно травмированных японцев, старение населения.

Несмотря на все природные и техногенные катастрофы, все основные виды транспорта Японии — автомобильный, морской и железнодорожный — сохранили свои лидирующие позиции в транспортной системе страны и мира. Исторические судьбы пассажирского и грузового транспорта не во всем схожи, но общим остается их высокий мировой технический уровень.

Для транспорта как составляющей части производственной инфраструктуры, являющейся естественной монополией, изначально характерна высокая степень концентрации и централизации капитала. Поэтому очевидно, что эти процессы в отрасли проходили интенсивнее, чем во многих других отраслях экономики и в среднем во всем хозяйстве. Но появилась и противоборствующая тенденция: либерализация экономики в конце 1980х годов, более полное включение рыночных механизмов в области естественных монополий, частичная дерегуляция рынков, приватизация и разукрупнение государственных транспортных корпораций противодействовали общей тенденции к усилению и углублению процесса концентрации и централизации капитала. С середины 1990-х годов наблюдается дальнейшее увеличение числа предприятий с капиталом свыше 5 млрд иен. Так, если в 1993 г. было зарегистрировано 55 транспортных компаний, капитал которых превышал 5 млрд иен, то в 2017 г. уже 107. Из них 17 железнодорожных, 15 грузовых автомобильных и 1 пассажирская, 5 судоходных и 8 авиационных компаний. Еще 62 компании — других видов транспорта (метро, монорельсы и пр.).

В заключение следует отметить, что в начале XXI в. транспорт Японии развивался достаточно динамично и полностью удовлетворял потребностям экономики. Конечно, океан проблем, обрушившийся на Японию, не мог на нем не сказаться, но, несмотря на экономические и природные потрясения, транспорт не только не стал тормозом для японской экономики, а, наоборот, явился одним из важнейших средств вывода хозяйства из кризиса.

В ходе кризиса расходы на обновление и содержание инфраструктуры коррелировали с ростом расходов на инфраструктурное, прежде всего транспортное, строительство. В послекризисный период продолжающихся низких темпов экономического роста обнаруживается стремление к сокращению расходов на общественные работы. Но оно неизбежно приведет к уменьшению расходов на обновление и содержание инфраструктуры. По основанному на экономико-математических подсчетах утверждению известного японоведа В. Б. Рамзеса, «стране не удастся проводить в полном

объеме даже необходимые меры по обновлению инфраструктуры и ее поддержанию в порядке». Далее он делает такой прогноз: «К 2030 г. пороговый уровень опустится до отметки, позволяющей выделить на эти меры лишь 78,8% минимально требуемой суммы»<sup>157</sup>. Сокращение расходов на обновление приведет к ухудшению качества инфраструктуры.

За деградацией инфраструктуры неизбежно последует снижение качества жизни японцев, ухудшение экологии, ослабление противодействия стихийным бедствиям и природным катаклизмам, другие тяжелые последствия. Еще сильнее будет отрицательное влияние изнашиваемой инфраструктуры на воспроизводственные процессы в стране.

Перед японским правительством встает бифуркационный выбор: или сохранять старый подход к развитию инфраструктуры, основанный на чрезмерном финансировании общественных работ и тормозящий финансирование других подразделений общественного производства, или выработать новый подход, предусматривающий избирательное отношение к развитию отдельных видов инфраструктуры, отказ от крупных государственных транспортных инвестиционных проектов, большее участие отдельных регионов и мелких территориальных образований в ее развитии.

И наконец, перед страной встает выбор направлений, темпов и степени перехода к использованию альтернативных источников энергии на транспорте. Конечно, такая стратегия до 2030 г. существует, но в свете последних экономических событий она требует серьезных корректив.

## 3.2. Морской транспорт

### 3.2.1. Внешнеторговый морской транспорт

В Японии — стране, расположенной на четырех основных и множестве мелких островов протяженностью около 4 тыс. км, основным, если не сказать единственным, видом международного транспорта, обеспечивающего грузоперевозки, является морской. Причина такой однобокой модели кроется не только в особенностях географического положения, но и в стратегии транспортного развития Страны восходящего солнца. Еще в 1960-х годах во главу угла этой стратегии ввиду ограниченности финансовых ресурсов был положен избирательный подход. В соответствии с ним определялись основные направления научно-технического развития отдельных отраслей транспорта, которые будут получать приоритетную поддержку государства. В области международного грузового транспорта такой приоритет получил

---

<sup>157</sup> Рамзес В. Б. Экономика демографического кризиса // Япония: свет и тени / отв. ред. И. П. Лебедева, С. Б. Маркарьян. М.: Восточная литература, 2008. С. 88.

морской, а не авиационный транспорт. В результате доля последнего в перевозках внешнеторговых грузов до сих пор ничтожно мала — менее 1%.

Таблица 3.2.1.1

**Международные грузовые перевозки, тыс. т; млн т-км**

Год	Морской транспорт	Авиационный транспорт	
	тыс. т	тыс. т млн.т-км	
1995	703 606	857	5 596
2000	739 377	1 188	7 389
2005	779 108	1 319	7 711
2010	819 075	1 323	6 658
2015	1 056 143	1 402	7 947
2016	1 018 441	1 529	8 412
2017	997 068	1 750	9 700

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

Самым наглядным проявлением глобализации является свободное перемещение товаров, людей, информации и капиталов через национальные границы. В связи с этим остановимся на вопросе изменения доли товаров международной торговли в общем объеме товаров, погруженных и отгруженных в японских морских портах.

Таблица 3.2.1.2

**Объем грузов, обработанных в портах, тыс. рег. т**

Год	Всего	Международная торговля	Внутренняя торговля
1990	3 252 616	968 976	2 283 640
1995	3 418 410	1 071 084	2 347 326
2000	3 177 771	1 137 401	2 040 370
2005	3 174 267	1 226 323	1 947 944
2010	2 807 754	1 235 348	1 572 406
2015	2 811 967	1 253 432	1 558 536
2017	2 781 775	1 238 384	1 543 391

\* Объемы экспортно-импортных грузов, обработанных в портах, не совпадают с объемами перевозок внешнеторговых судов из-за применения «двойного счета» в портах.

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

Из таблицы 3 следует, что доля внешнеторговых грузов, погруженных и отгруженных в портах, от общего объема всех обработанных грузов увеличилась с 30% в 1990 г. до 45% в 2017 г.

Хотя за период 1990–2017 гг. валовой объем всех морских грузов внешней и внутренней торговли сократился на 14%, тем не менее объем внешнеторговых грузоперевозок увеличился на 27%. Этот рост объясняется следующими факторами. До 2002 г. японская экономика переживала рецессию. В 2002–2007 гг., т. е. до начала мирового финансово-экономического кризиса, полюсом роста японского промышленного производства стало машиностроение. Но именно транспортное, общее и электромашиностроение составляют львиную долю японского экспорта.

В то же самое время другие (преимущественно неэкспортные) производства показывали умеренный рост или вообще стагнировали. Начавшийся в 2008 г. мировой финансово-экономический кризис больно ударил почти по всем отраслям народного хозяйства Японии, но накопленный за предыдущий период потенциал машиностроительных отраслей позволил смягчить его воздействие, что и отразилось на показателях роста.

Импортные грузы состоят в основном из продукции добывающей, пищевой, легкой промышленности, сельского хозяйства. Как правило, это продукция отраслей невысоких технологий. С 1990 по 2016 г. грузооборот импортных грузов увеличился на 14%.

Таблица 3.2.1.3

**Структура грузов внешней торговли, погруженных  
и отгруженных в портах, тыс. рег. т**

Отрасль	Экспорт				
	Год				
	1990	2000	2005	2010	2016
Рис, зерно	68	438	416	283	185
Продукты, напитки	1 815	1 847	2 021	1 721	2 150
Морепродукты	448	542	982	1 075	727
Древесина	113	192	304	681	618
Уголь	32	314	56	38	47
Железная руда	10	709	0	59	95
Гравий, песок	494	1 135	2 022	3 161	7 027
Нефть	78	6	165	753	388
Известняк	1 845	2 551	2 672	3 089	3 297

## Продолжение таблицы 3.2.1.3

Железо, металлы	17 744	32 206	40 750	49 258	49 744
Металлоизделия	1 860	1 563	1 582	2 733	3 039
Цемент	4 872	5 094	7 425	6 446	7 068
Нефтепродукты	4 124	4 961	5 450	18 881	17 053
Продукция химической промышленности	6 557	11 452	15 775	17 497	18 897
Удобрения	789	1 050	949	880	486
Другие грузы	130 188	138 986	179 837	179 054	175 598
<i>Всего</i>	171 037	203 046	260 406	285 613	286 449
Импорт					
Отрасль	Год				
	1990	2000	2005	2010	2016
Рис, зерно	32 579	33 081	32 014	29 529	27 046
Продукты, напитки	11 251	18 054	19 531	19 506	19 748
Морепродукты	3 161	4 263	4 111	3 463	2 873
Древесина	64 307	55 674	451 51	35 806	31 704
Уголь	110 245	139 048	171 744	178 176	181 236
Железная руда	126 263	128 596	132 977	131 695	130 699
Гравий, песок	3 376	7 318	6 463	2 045	1 565
Нефть	205 114	224 268	216 146	194 452	172 359
Известняк	257	356	330	409	1 035
Железо, металлы	18 122	14 776	13 711	12 657	12 972
Металлоизделия	929	2 001	3 624	5 086	6 181
Цемент	2 499	1 427	927	471	364
Нефтепродукты	115 496	160 859	160 275	178 110	196 008
Продукция химической промышленности	6 961	7 846	8 771	10 020	11 333
Удобрения	1 980	2 098	2 806	1 909	1 516

Импорт					
Другие грузы	95 189	134 369	146 863	145 913	154 691
<i>Всего</i>	<i>797 729</i>	<i>965 376</i>	<i>965 376</i>	<i>949 247</i>	<i>951 330</i>

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

Физический объем экспортных грузов, состоящий преимущественно из продукции отраслей высоких технологий (производство ЭВМ, компьютеров, телекоммуникаций и т.д.) или приближающихся к ним (автомобилестроение, электробытовая техника, станки с ЧПУ), увеличился на 35%.

Географическая структура экспорта за рассматриваемый период времени также претерпела определенные изменения. Значительно увеличилась доля Азии в общем объеме грузоперевозок (было менее 40%, стало свыше 50%) за счет роста торговли с Китаем. Торговля с НИЭ и странами АСЕАН стагнирует, а с США объемы перевозок грузов сокращаются.

Анализ структуры обработанных в портах грузов показывает, что по многим товарам импорта степень зависимости от внешнего рынка возросла лишь незначительно. За счет разгружаемых в портах грузов страна удовлетворяет потребность в свинцовой и цинковой руде, алюминиевых сплавах, а также соли, сахаре и пшенице на 80%. Импорт покрывает 99% спроса на нефть, природный газ, каменный уголь и 100% потребности страны в бокситах, никелевой руде, фосфоритах. Вместе с тем в Японии, удачно вписавшейся в процесс глобализации, номенклатура загруженных в международных портах экспортных грузов постоянно изменялась в сторону увеличения удельного веса товаров с высокой добавленной стоимостью, технологически сложных и наукоемких. Существенно выросла доля автомашин, деталей, электроники, оборудования, составившая вместе со сталью 52% всех отгруженных в международных портах товаров<sup>158</sup>.

Рассмотрение специфики морского транспорта должно обязательно включать вопрос о портах. Если местные морские порты расположены повсеместно по территории Японии, то основные международные порты (всего их 23<sup>159</sup>) и другие главные порты (102) распределены крайне неравномерно в зависимости от значимости экономического района в народном хозяйстве. Так, шесть экономических районов острова Хонсю,

<sup>158</sup> Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

<sup>159</sup> В конце 1980-х годов их было 21.

на которые приходится большая часть площади, населения и производства страны, обладают самыми крупными, хорошо оснащенными и высокотехнологичными портами. Но и среди этих шести районов главными являются Канто, Токай и Кинки. Роль остальных в международных транспортных перевозках значительно меньше.

Основные японские порты, расположенные на крупных прибрежных равнинах, представляют собой не только современные высокоавтоматизированные и механизированные транспортные узлы. Они концентрируют вокруг себя крупные промышленные и транспортно-логистические центры. По сути дела, эти портовые города являются единими огромными транспортно-промышленными комплексами. Появление таких комплексов обязано строительству в 1950-х годах гигантских предприятий обрабатывающей промышленности, прежде всего тяжелой, химической, нефтеперерабатывающей и др., вблизи портов. «Симбиоз» больших морских портов и промышленных предприятий оптимизировал территориальную структуру транспорта и промышленности, особенно связанной с мировым рынком, повысил эффективность производства и снизил себестоимость продукции.

Некоторые из воздвигнутых в портовых зонах гигантских промышленных комбинатов построены не просто на морском побережье, а на специально намывных для этих целей площадях. Наиболее яркий тому пример — крупнейший металлургический комбинат на Внутреннем Японском море Фукуяма, сооруженный на намывной территории площадью в 900 га. Он спланирован таким образом, что весь технологический процесс осуществляется между причалами, где разгружается преимущественно импортное сырье и топливо, и причалами, на которых отгружается готовая продукция. Динамика грузооборота основных международных портов представлена в таблице 3.2.1.4.

Таблица 3.2.1.4

### Грузооборот основных портов в 2016 г., тыс. рег. т

Порты и гавани	Всего международные и внутренние перевозки	Международные перевозки		
		Всего	Экспорт	Импорт
Томакомай	105 603	17 033	1 067	15 966
Муроран	19 941	10 354	1 190	9 164
Сендайсиогама	47 479	15 499	2 385	13 114
Тиба	154 333	92 337	9 529	82 808
Токио	85 954	48 102	13 368	34 734
Кавасаки	81 969	53 048	9 007	44 041
Йокогама	109 124	68 933	30 625	38 308
Ниигата	30 367	15 069	1 020	14 049

Порты и гавани	Всего международные и внутренние перевозки	Международные перевозки		
		Всего	Экспорт	Импорт
Фукусикитояма	6 392	4 420	937	3 483
Симидзу	14 964	10 092	3 869	6 223
Нагоя	193 257	128 476	52 714	75 762
Иоккаити	61 408	40 536	4 234	36 302
Сакансенбоку	74 093	30 331	4 655	25 676
Осака	82 029	34 112	9 363	24 749
Кобе	98 314	51 726	23 307	28 419
Химедзи	35 389	22 604	883	21 721
Вакаямасимоцу	37 921	22 803	5 081	17 722
Мизусима	86 747	55 121	9 489	45 632
Хиросима	14 465	6 476	4 694	1 782
Симоносеки	4 128	2 412	1 076	1 336
Токуямакудамацу	48 350	18 496	3 176	15 320
Хаката	33 790	17 379	7 062	10 317
Китакюсю	98 527	32 354	7 215	25 139
<i>Итого</i>	1 524 544	797 713	205 946	591 767

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

Из 23 японских портов четыре (Иокогама, Кавасаки, Токио и Тиба) находятся в экономическом районе Канто, расположенном на тихоокеанском побережье Японии. Здесь находится основной промышленный центр Японии — Кэйхин (Токио — Иокогама). В портах района Канто отгружается продукция транспортного, общего и электромашиностроения, нефтепродукты, металлические изделия, текстиль. На специализированных причалах Канто разгружаются импортируемая железная руда, сжиженный газ, сырая нефть и нефтепродукты, уголь, продовольствие. Крупнейшим портом этого района является порт Тиба. Порт Токио связан с портами Иокогама и Кавасаки каналом Кэйхин. Они образуют единый транспортно-промышленный комплекс. Район обслуживается еще целым рядом портов, крупнейшие из которых Касима и Хитати являются транспортно-промышленными зонами. На юго-западе от района Канто по тихоокеанскому побережью находится район Токай. Здесь расположены крупнейший в Японии международный порт и промышленно-транспортный узел страны — Нагоя, а также крупные порты Иоккаити и Симидзу. Порт Иоккаити специализируется на разгрузке нефти, а построенные на его территории огромные нефтеперерабатывающие и не-



фтехимические заводы здесь же отгружают свою продукцию на местные рынки и за границу. На прилегающих к порту Симидзу территориях построены заводы по производству нефтепродуктов, оборудования, алюминия, целлюлозы. Порт является транспортным узлом международного и внутреннего значения.

Экономический район Кинки, находящийся еще юго-западнее района Токай, обслуживается портами Осака, Кобе, Химедзи и Сакаисенбоку, а также рядом других, менее крупных, портов. Крупнейшим в районе Кинки международным портом является порт Кобе. Основные статьи вывоза продукции за границу — автомашины и оборудование, металл и металлические изделия, удобрения, лес, текстиль. Ввозятся из-за рубежа сырая нефть и нефтепродукты, руда, продовольствие.

Осака — один из крупнейших промышленных и транспортных узлов не только района Кинки, но и всей Японии. Через порт Осака ввозятся нефтепродукты, уголь, известняк, зерно, продовольствие. Вывозятся продукция транспортного машиностроения, удобрения, металлоизделия, цемент.

Назначение порта Сакаи — разгрузка импортной нефти.

Главные порты трех других экономических районов о-ва Хонсю, а также Хоккайдо, Кюсю и Сикоку, входящие в группу 23 основных портов Японии, также заслуживают специального рассмотрения, но формат небольшой главы в монографии не позволяет этого.

Таблица 3.2.1.5

### Динамика численности и тоннажа судов Японии, шт. и рег. т

	2000 г.		2010 г.		2016 г.	
	Кол-во	Тоннаж	Кол-во	Тоннаж	Кол-во	Тоннаж
Япония	8 012	15 257	6 150	16 858	5 350	24 579
<i>Всего в мире</i>	87 546	558 054	103 392	957 982	113 888	1 248 582

*Источник:* Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

Япония обладает одним из самых крупных флотов в мире, хотя и уступила мировое лидерство Китаю и Южной Корее (не считая Панамы и Либерии, предоставляющих на льготных условиях свой национальный флаг зарубежным судоходным компаниям). Флот, находящийся под японским флагом, насчитывал в 2016 г. 5350 судов (водоизмещением свыше 100 т) валовой вместимостью 24579 тыс. рег. т (всего в мире 113888 судов валовой вместимостью 1248583 рег. т). Однако следует не упускать

из виду, что помимо судов, зарегистрированных под флагом Японии, национальные японские компании являются собственниками некоторого количества судов, ходящих под чужими флагами.

В 2000-х годах в Японии наблюдается тенденция к абсолютному и относительному снижению количества судов, а в отдельные годы и их тоннажа. Сравним динамику численности и тоннажа судов Японии с мировыми показателями.

Относительное сокращение флота Японии происходило по следующим причинам. Во-первых, резко возросли мощности судостроительных верфей Китая и Кореи. Число и тоннаж вновь построенных судов в Японии стали относительно, а зачастую и абсолютно уменьшаться.

Таблица 3.2.1.6

**Количество и валовая вместимость построенных судов,  
шт. и рег. т**

Страна	Кол-во, шт				
	1990 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.
Япония	592	472	469	580	514
Китай	64	101	420	1 413	824
Южная Корея	158	197	326	526	359
<i>Всего в мире</i>	1 533	1 578	2 129	3 748	2 543
	Тоннаж, рег. т				
Япония	9 263	12 001	16 434	20 218	13 309
Китай	784	1 484	6 466	36 437	22 355
Южная Корея	6 264	12 218	17 689	31 698	25 035
<i>Всего в мире</i>	22 467	31 408	46 970	96 443	66 422

*Источник:* Составлено по: UNCTAD Handbook of Statistics. Geneva, 2020; Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

Из таблицы следует, что на три азиатские страны приходится 93% продукции судостроения.

Во-вторых, началась массовая замена устаревших и энергозатратных судов современными и энергосберегающими.

В-третьих, получила развитие тенденция регистрации судов под «удобным флагом». Многие японские судоходные компании зарегистрировали

большую часть своих судов под флагом Панамы. Среди них крупнейшая «Мицуиоск», как правило, обеспечивает режим наибольшего благоприятствования и пониженные ставки портовых сборов в большинстве портов мира. «Удобный флаг» выбирается из-за невысокой платы за регистрацию, низких налогов или даже полного их отсутствия, возможности использования дешевой рабочей силы. В соответствии с Конвенцией ООН по морскому праву (UNCLOS) должна существовать «реальная связь» между фактическим владением судна и флагом, который оно несет. Но в случаях регистрации под «удобным флагом» такая «реальная связь» отсутствует. В некоторых из судовых регистров приняты низкие стандарты безопасности. В результате судовладельцы снижают издержки транспортировки и получают дополнительные выгоды в конкурентной борьбе.

Сокращение собственного флота и широкое использование зафрахтованных судов на условиях бербоут-чартер или тайм-чартер становятся экономически целесообразными в годы нестабильного экономического развития и способствует более гибкому реагированию на изменение спроса на перевозки грузов, флуктуирующего в зависимости от конъюнктуры рынка.

Изменение перевозок экспортных грузов в зависимости от собственности на суда можно проследить по данным таблицы 3.2.1.7.

Таблица 3.2.1.7

**Динамика структуры перевозок экспортных грузов японскими, зафрахтованными и иностранными суднами, тыс. т; %**

Год	Перевозки японским флотом			Иностранные суда
	Всего	Японские суда	Зафрахтованные суда	
1985	42 842 (53,5)	14 328 (17,9)	28 514 (35,6)	37 166 (46,5)
1995	38 761 (43,4)	2 980 (1,7)	35 781 (41,7)	58 621 (56,6)
2005	45 404 (33,8)	1 803 (1,3)	43 601 (32,4)	88 962 (66,2)
2015	60 802 (36,0)	1 421 (0,8)	59 381 (35,1)	108 175 (64,0)
2017	68 733 (41,6)	1 613 (1,0)	67 120 (40,6)	96 404 (58,4)

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

Из таблицы следует, что на протяжении многих десятилетий обнаруживается тенденция к снижению доли собственно японских судов в перевозках экспортных грузов и одновременно увеличению доли зафрахтованных и иностранных судов. Если в период высоких и умеренных темпов роста Японии, экспортируя свою продукцию, в значительной мере полагалась на свой собственный флот (в 1970 г. японскими судами перевозилось 37,4% экспортной продукции отраслей преимущественно тяжелой и машиностроительной промышленности и 15,9% зафрахтованными судами), то во время депрессии и структурной перестройки она перевозила экспортные грузы в большей степени иностранными и зафрахтованными судами (99%).

Схожая тенденция проявляется в области импорта грузов.

Таблица 3.2.1.8

**Динамика перевозок импортных грузов японскими, зафрахтованными и иностранными судами, т, %**

Год	Перевозки японским флотом			Иностранные суда
	Всего	Японские суда	Зафрахтованные суда	
1985	400 697 (67,3)	244 242 (41,0)	156 455 (26,3)	194 641 (32,7)
1995	529 929 (71,8)	152 735 (16,4)	377 194 (55,4)	226 907 (28,2)
2005	529 239 (64,9)	53 463 (6,6)	475 776 (58,3)	286 389 (35,1)
2015	544 702 (70,0)	104 138 (13,4)	440 564 (56,6)	233 034 (30,0)
2017	510 768 (66,5)	141 500 (18,4)	369 268 (48,1)	257 090 (33,5)

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

Анализ данных таблицы показывает, что при сокращении доли японских судов в перевозках импортных грузов более чем в два раза с 1985 по 2017 г. эта доля несравненно больше, чем при экспорте грузов. В настоящее время почти половина импортных грузов перевозится зафрахтованными судами. Изменение баланса грузоперевозок в сторону зафрахтованных судов объясняется стремлением владельцев судоходных компаний уменьшить простой или неполное использование судов в случае ухудшения конъюнктуры рынка.

К вопросам организации перевозок экспортных и импортных грузов морскими судами относится не только выбор степени участия собственных, зафрахтованных и иностранных судов. Судоходные компании могут выбирать методы доставки грузов. Один из основных способов перевозки — линейное судоходство. Доставка грузов по расписанию по определенному океанскому маршруту (линии) ускоряет время нахождения товара в сфере обращения, позволяет уменьшить запасы на складах. Лайнерами перевозятся в основном контейнерные грузы. Они менее эффективны при перевозках массовых навалочных и наливных грузов, являющихся основой японского импорта. Поэтому японские судовладельцы стремятся приобрести траповые специализированные суда для их перевозки.

В 1995 г. японские судоходные компании перевезли на линейных судах 10 759 тыс. рег. т экспортных грузов. Траповые перевозки экспортных грузов составили 21 958 тыс. рег. т, танкерами было перевезено 6045 тыс. рег. т наливных грузов. Всего японские судоходные компании перевезли 38 761 тыс. рег. т экспортных грузов<sup>160</sup>.

В 2017 г. японские судоходные компании вывезли за рубеж на линейных судах 11 983 тыс. рег. т грузов, а объем траповых перевозок экспортных грузов достиг 49 691 тыс. рег. т. Танкерами было вывезено из страны 7082 тыс. рег. т наливных грузов, всего — 68 756 тыс. рег. т. Это означает, что с 1995 по 2017 г. объем экспортных перевозок на линейных судах вырос меньше, чем на траповых (11,3% и 213% соответственно).

Линейные судоходные компании, испытывая острую конкуренцию со стороны судоходных компаний других стран, входят в международные судоходные объединения. Организационные формы этих объединений весьма разнообразны. Чаще всего — это соглашения картельного типа, участники которых имеют определенную самостоятельность. Эти соглашения выступают преимущественно в форме конференций. В соглашениях предусматриваются договоренности о расписании движения судов, ценах перевозки, распределении сфер влияния и др. Они имеют, как правило, временный характер.

В последние годы в условиях избытка мощностей и относительно слабого спроса на международные перевозки крупные судоходные компании объединяются для борьбы с растущей конкуренцией на рынке фрахта. В 2017 г. был образован консорциум ONE (Ocean Network Express), в который вошли японские компании Kline, MOL и NYK. По грузоподъемности контейнерного флота (1,55 млн ТЕИ) — это шестой перевозчик в мире<sup>161</sup>.

<sup>160</sup> Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo: Japan Transport and Tourism Research Institute, 2019.

<sup>161</sup> URL: <https://www.korabel.ru/news/comments> (дата обращения: 22.02.1921).

В 2017 г. было заключено соглашение «Альянс», куда вошли три крупнейшие японские компании: «Ниппон Юсэн», «Мицуи ОСК Лайнс» и «Кавасаки Кисэн Кайся» (все они входят в двадцатку крупнейших мировых операторов морских грузовых перевозок). К соглашению присоединились немецкая Narag — Lloyd AC, занимающая пятое место среди крупнейших морских грузоперевозчиков с долей рынка в 7,1%, тайваньская Ming Marine и южнокорейская Hanjin (которая была на грани разорения). Совокупный флот входящих в соглашение компаний достигает 620 судов, а доля мирового рынка — 18%.

Основными направлениями научно-технического прогресса в морском транспортном флоте являются переход на альтернативные виды топлива и применение искусственного интеллекта.

К 2025 г. планируется построить флот автономных судов. Инициаторы этой программы — крупнейшие японские судоходные компании «Мицуи ОСК Лайнс» и «Ниппон Юсэн». Флот автономных грузовых судов, которые будут перемещаться по мировому океану с использованием искусственного интеллекта, составит 250 единиц. Строительство судов обойдется компаниям в сотни миллионов долларов. Технология будет основана на концепции «Интернета вещей». Она предусматривает подключение и взаимодействие устройств и оборудования судов через Интернет для сбора и анализа данных о погодных условиях, о доставке и пр., а также для построения маршрута судна. Предполагается, что исключение человеческого фактора позволит сократить риски и повысить безопасность судоходства<sup>162</sup>.

Что касается другого направления научно-технического прогресса создания судов, работающих на альтернативных видах топлива с целью сократить выбросы углекислого газа, то японские компании создали консорциум U5Lab с целью формирования новой инфраструктуры морских перевозок. Они проектируют аккумуляторно-электрические суда с нулевым уровнем выбросов. Первый танкер начнет транспортировку мазута на другие суда в Токийском заливе предположительно в 2022 г., второй — в 2023 г. Предназначение второго танкера разработки Asahi Tanker с аккумуляторным питанием — быть топливозаправщиком. Его валовая вместимость 499 т, а скорость около 11 узлов<sup>163</sup>.

В ближайшем будущем Япония предполагает создавать танкеры не только для прибрежного, но и для внешнеторгового судоходства.

---

<sup>162</sup> URL: [expert.ru/2016/10/31/](http://expert.ru/2016/10/31/)>krupneishie sudohodnie kompanii Yaponii (дата обращения: 24.02.2021).

<sup>163</sup> URL: <http://naukatehnika.com/elektricheskiy-tanker-s-batazeej-35> (дата обращения: 24.02.2021).

Использование достижений научно-технического прогресса станет важным средством ускоренного развития морского транспорта и повысит конкурентоспособность за счет снижения издержек перевозки.

Таким образом, в условиях глобализации произошли значительные изменения в перевозках грузов морским транспортом. Но глобализация характеризуется и свободным перемещением людей через национальные границы. Спецификой Японии, в которой рынок иностранной рабочей силы был в 1950–1960-е годы почти совсем закрыт, является медленный переход к свободному рынку в ходе глобализации. Зарубежной рабочей силе была уготована второстепенная роль. Она занимает периферийное положение на японском рынке труда. При этом и количественно анклав иностранной рабочей силы самый незначительный по сравнению с другими промышленно развитыми странами. И все же международные перевозки пассажиров растут, и не только за счет туризма. Увеличивается число деловых поездок, происходит и миграция рабочей силы.

Научно-технический прогресс не обходит стороной пассажирский морской транспорт. Япония занимает одну из лидирующих позиций в мире в области строительства пассажирских судов на солнечных батареях. Пассажирские катамараны, приводимые в движение энергией, вырабатываемой солнечными батареями, совершают круизы между Японией и рядом азиатских стран. Они весьма популярны и создают высокую репутацию судоходным компаниям, что небесполезно в острой конкурентной борьбе за пассажирский фрахт.

Итак, морской транспорт Японии имеет исключительно важное значение для экономики этого островного государства, отличающегося, с одной стороны, низкой самообеспеченностью сырьем и соответственно зависящего от его импорта, а с другой стороны, ориентированного в значительной степени на экспорт технологически сложной, с высокой добавленной стоимостью, продукции. В ходе глобализации объем японского экспорта вырос. Причина тому — усиление международной специализации и перевод крупными японскими многоотраслевыми холдингами своих филиалов за рубеж.

Однако морской транспорт Японии в годы умеренных темпов роста и депрессии утратил свое мировое лидерство. Сделав ставку на научно-технический прогресс, включая использование искусственного интеллекта, страна пытается с его помощью если и не вернуть былые позиции на мировом рынке фрахта, то, по крайней мере, не уступить в конкурентной борьбе другим развитым странам.

### 3.2.2. Роль морского транспорта во внутрияпонских перевозках

Значение прибрежного судоходства для народного хозяйства Японии трудно переоценить. Об этом наиболее точно свидетельствует его расту-

щая доля в грузообороте страны. С 1995 по 2017 г. она увеличилась с 41,9 до 43,7%. Но доля прибрежного судоходства в объеме перевезенных грузов уменьшилась за тот же временной период с 8,6 до 7,5%. Противоречие между тенденциями к росту доли грузооборота и снижению доли объема перевезенных грузов во внутриапонских перемещениях грузов объясняется увеличением средней дальности перевозок, явившимся результатом региональной политики правительства, направленной на развитие отдаленных территорий.

В 2017 г. объем перевозок составил 360 127 тыс. т. В структуре грузов неметаллические руды заняли 69 642 тыс. т; металлы — 45 357 млн т; цемент — 34 458 тыс. т; продукция химической промышленности — 23 691 тыс. т; песок, гравий и камни — 19 535 тыс. т; уголь — 13 475 тыс. т. Если в 1960-е годы доминирующую роль в каботаже играли сухие грузы, прежде всего уголь, то к концу 2010-х годов они стали занимать более скромное место во внутриапонских перевозках морским транспортом. Основное место в каботажных перевозках заняли нефтепродукты, но и их доля в перевозках всеми видами транспорта снизилась с 24,4 до 22,1%<sup>164</sup>.

В географии грузовых потоков сохраняется прежнее основное направление. Продукция добывающей промышленности из портов Хоккайдо, Кюсю и Сикоку направляется в центральные и южные районы о. Хонсю, а с о. Хонсю (прежде всего из его экономических районов Канто, Кинки и Токай) высокотехнологические товары идут в обратном направлении и на отдаленные острова. Небольшое изменение в географии грузопотоков происходит в результате частичного осуществления курса правительства на развитие отстающих от высокоразвитых экономических районов. Но План комплексного развития национальных территорий (1998) в условиях устойчивой депрессии осуществляется медленно. Поэтому резких изменений в географии внутриапонских грузопотоков не происходит.

Особенностью каботажных перевозок является то, что на них приходится значительная часть импортных сырьевых грузов, доставляемых крупнотоннажными океанскими судами в сборочно-распределительные пункты и отправляемых из них малыми судами каботажного плавания. Эти грузы отправляются в те местные порты, где отсутствуют глубоководные гавани и причалы<sup>165</sup>. Дефицит гаваней, способных принимать крупнотоннажные суда, — причина наличия большого количества малых стальных судов в структуре каботажного флота (см. табл. 3.2.2.1).

---

<sup>164</sup> Transportation Statistics Handbook in Japan. Japan Transport and Tourism Research Institute. Tokyo: Ministry of Internal Affairs and Communications, 2019.

<sup>165</sup> В результате одни и те же грузы учитываются в статистике дважды.



Таблица 3.2.2.1

**Объем грузов, перевозимых разными видами судов  
каботажного плавания, тыс. рег. т**

Годы	Всего	Торговые суда					Частное пользование
		Всего торг. судами	Крупные стальные	Малые стальные	Деревянные	Баржи	
1995	548 542	541 000	273 471	232 551	839	34 140	7 542
2000	537 021	527 367	263 978	230 394	77	34 117	9 654
2005	426 145	423 348	242 220	154 563	79	26 485	2 797
2010	366 734	365 418	214 909	122 031	...	28 478	1 318
2015	365 486	364 098	221 934	114 145	...	28 018	1 388
2016	364 485	363 130	220 916	114 652	...	27 561	1 355
2017	360 127	358 664	218 237	114 069	...	26 358	1 463

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Japan Transport and Tourism Research Institute. Токио: Ministry of Internal Affairs and Communications, 2019.

Из таблицы следует, что в начале 2000-х годов во флоте были окончательно списаны деревянные суда, а малых судов осталось немногим более трети. Но малые суда — это не устаревшие, а, наоборот, высокомеханизированные и автоматизированные корабли. При этом они зачастую напрямую связаны с транспортно-логистическими центрами, работающими в тесном взаимодействии с портами. Более того, именно на малых судах нередко происходит апробация новой техники и внедрение достижений научно-технического прогресса. Они становятся своеобразным полигоном, где испытывается передовая технология, чтобы затем она массово использовалась не только в прибрежном, но и в океанском судоходстве. Показателен пример проекта первого в мире аккумуляторно-электрического танкера<sup>166</sup> с нулевым уровнем вредных выбросов. В 2022 г. он начнет транспортировку нефти (мазута) на другие суда в Токийском заливе. Валовая вместимость танкера — 499 рег. т, что определяется в японской статистике как «малое судно». На судне автоматизированы наиболее важные операции, такие как перекачка топлива. В случае стихийных бедствий в Токийском заливе танкер сможет обеспечить электроэнергией аварийные службы. В перспективе предполагается создавать не только прибрежные малые, но и крупные океанские электрические танкеры<sup>167</sup>.

В морском судоходстве Японии традиционные дизельные силовые установки предполагается замещать электрическими, водородными и гибридными двигателями. В соответствии с международным законодательством по сокращению выбросов CO<sub>2</sub> и NO в атмосферу судоходные компании вынуждены обновлять свой флот за счет судов, использующих альтернативные источники энергии. Японские эксперты считают, что суда должны стать крупнее, чтобы иметь резервуары для водорода, метанола, сжиженного природного газа и других альтернативных видов энергоносителей. Не исключается и более активное проведение дноуглубительных работ в пределах портовой акватории для свободного захода крупных судов в порты. В целом морской транспорт Японии ожидают большие перемены в структуре флота, во всей морской инфраструктуре.

### 3.3. Автодорожный транспорт и научно-технический прогресс

Японский автомобильный транспорт стал доминировать во внутриазиатских грузовых перевозках с начала 1970-х годов. Он обогнал преды-

---

<sup>166</sup> Первое в мире судно для перевозок угля на аккумуляторных батареях (2000 т угля) спустила на воду в 2017 г. Китайская государственная судоходная корпорация.

<sup>167</sup> URL: <https://naukatehnika.com/elektricheskiy-tanker-s-Batareej-3500-kvt-ch/> (дата обращения: 08.03.2021).

душего лидера в сухопутных перевозках — железнодорожный транспорт, который почти столетие нес основную нагрузку по перевозкам массовых грузов и пассажиров на дальние расстояния. Вместе с внутренним водным транспортом на него приходится подавляющая часть грузооборота страны. По объему перевезенных грузов и числу пассажиров автомобильный транспорт вне конкуренции (см. табл. 3.3.1.1).

Таблица 3.3.1.1

**Динамика внутрияпонских перевозок грузов  
отдельными видами транспорта, тыс. т**

Год	Всего	Автомобильный	Железнодорожный	Морской (внутр. водн.)	Авиационный
1995	6 489 846	5 863 412	76 932	548 542	957
2000	6 227 012	5 629 614	59 274	537 021	1 032
2005	5 304 361	4 824 660	52 473	426 145	1 083
2010	4 891 581	4 480 195	43 628	366 734	1 005
2015	4 698 744	4 289 000	43 210	365 486	1 048
2017	4 787 556	4 381 246	45 170	360 127	1 013

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo, 2019.

Из таблицы следует, что преобладающая часть грузов перевозится автомобильным транспортом, но с 2010 г. темпы роста объема перевозок стали падать. А с 2012 по 2017 г. они были ниже, чем на железнодорожном транспорте, составляя соответственно 97,1, 99,5, 99,4, 102,1, 100,1%. На железнодорожном транспорте этот показатель в тот же период стабильно превышал 100% (за исключением 2014 и 2015 гг.). Намечившаяся в последние годы тенденция к постепенному снижению доли автомобильного транспорта в перевозках грузов еще не стала долговременным трендом, и есть все основания полагать, что в перспективе он сохранит свое основное значение как грузоперевозчик в стране.

Структура грузов, перевозимых автотранспортом, не претерпела сколь-нибудь существенных изменений за последние 30 лет. Особенностью структуры является высокий уровень перевозок багажа, почтовых отправок, посылок — 26,4%; песка, гравия, камней — 11,5%; продукции пищевой промышленности — 9,6%; товаров повседневного спроса — 6,7%; керамических изделий — 5,8%; металлов — 5,0%; деталей машин — 4,4%; нефтепродуктов — 4,3%.

Принимая во внимание, что автомобильным и морским транспортом перевозятся 99% грузов в стране, следует рассмотреть распределение объемов между ними. Автомобильный транспорт — основной перевозчик всех грузов, кроме руд, не содержащих металлы. Им доставляется 67% нефтепродуктов, 62% цемента, 60% изделий из резины, 56% продукции химической промышленности. В перевозках других грузов его доля еще больше.

Такой гигантский объем грузоперевозок было бы невозможно обеспечить без опоры на мощную материально-техническую базу автотранспорта. К ней следует отнести прежде всего дорожную инфраструктуру и автомашины. Создание дорожно-транспортной инфраструктуры было приоритетным в 1960–1970-е годы. К началу XXI в. более 30 автострад соединили основные города и промышленные центры, объединив в единую высокоскоростную транспортную систему основные острова государства. В 2017 г. протяженность хайвеев составила свыше 8000 км. Проходя по множеству тоннелей и мостов, они представляют собой высокоавтоматизированные, оборудованные вентиляционными, противодымными и противопожарными системами, видео-и аудиосвязью автострады.

Проезд по автострадам платный, цена за проезд зависит от габаритов грузов. Она выше, чем в европейских странах. Высокий уровень цен за проезд объясняется большой стоимостью строительства и содержания дорог. Стоимость строительства высока по двум основным причинам: во-первых, проектировщики вынуждены учитывать природно-географические особенности страны: частые землетрясения, наводнения, сильные дожди и прочие природные катаклизмы, способные разрушить или подмыть автострады, и во-вторых, из-за высокой стоимости земель, через которые проходят дороги, выкуп дорогой земли увеличивает издержки.

Некоторые дороги убыточны при эксплуатации, так как решение об их строительстве принималось не из экономических, а из политических соображений. Ранее уже отмечалось, что влиятельные политики Либерально-демократической партии лоббировали интересы своих избирателей, настойчиво требовавших проведения дорог в свои районы.

Создание системы автострад, открывших новые перспективы для развития автомобильного транспорта, происходило одновременно со строительством обычных шоссейных дорог. Но и они строятся, как правило, по последнему слову науки и техники.

В результате по обеспеченности дорогами Япония занимает достойное место в мировом рейтинге стран (который определяется показателем длины дорог на 1 кв. км).

Таблица 3.3.1.2

**Основные показатели состояния автодорог  
в крупных азиатских странах**

Страна	Длина дорог, тыс. км	Национальные магистралы, тыс. км	Плотность автодорог
Япония	348	60	0,92
Республика Корея	99	18	0,99
Китай	4 577	214	0,48
Индия	5 472	98	1,66

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo, 2019.

Автодороги распределены по территории Японии неравномерно. Показатель плотности дорог хорошо коррелируется с показателем плотности населения и промышленного производства. В индустриально развитых районах Канто (Токио, Иокогама и другие крупные города района), Токай (Нагоя, Сидзуока и др.), Кинки (Осака, Кобе и др.) высокая плотность населения и концентрация производственной деятельности привели к перегруженности автомагистралей. В районах Хоккайдо, Сикоку и некоторых других движение не интенсивное, а сами дороги зачастую убыточны. Поэтому за общей картиной полного благополучия в автодорожном хозяйстве страны скрываются немалые проблемы: с одной стороны, перегруженность автомагистралей в одних городах и регионах, а с другой — либо недозагруженность автодорог, либо, наоборот, их нехватка. Именно поэтому предпочтение в выборе локальной транспортной политики должны делать местные власти, а не центральное руководство.

Кроме автодорожной составляющей в материально-техническую базу автомобильного транспорта входят парк грузовых и парк легковых машин и автобусов. Среди азиатских стран в Японии они самые большие после Китая.

Таблица 3.3.1.3

**Динамика парка автомашин  
в крупных азиатских странах, тыс.**

Страна	Легковые			Грузовые		
	Годы			Годы		
	2000	2010	2015	2000	2010	2015
Япония	52 437	58 347	60 987	20 212	17 014	16 417

Страна	Легковые			Грузовые		
	Годы			Годы		
	2000	2010	2015	2000	2010	2015
Корея	7 837	13 632	16 562	3 327	4 310	4 428
КНР	...	61 241	135 119	...	43 590	23 191
Индия	4 820	13 300	30 570	2 610	9 500	11 230

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan. Tokyo, 2019.

По количеству легковых автомашин, за исключением Китая, Япония уступает лишь США (126 014 тыс.) и им же — по количеству грузовиков (146 154 тыс.). Автобусный парк Японии также занимает одно из ведущих мест в мире. Значительная часть автобусных перевозок осуществляется филиалами железнодорожных компаний, а иногда и самими материнскими компаниями.

Парк автомашин содержится в хорошем состоянии и быстро обновляется. Государство нередко предоставляет льготы на утилизацию и осуществляет экологический контроль за состоянием машин. Немалое количество подержанных машин покупается за рубежом. В результате показатель возрастного состава автомашин один из лучших в мире.

Производство автомобилей претерпевает не лучшие времена, но Япония стабильно занимает второе место в мире по выпуску легковых и третье — грузовых автомобилей.

Таблица 3.3.1.4

#### Динамика произведенных автомашин в азиатских странах, тыс.

Страна	Легковые				Грузовые			
	Годы				Годы			
	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015
Япония	8 359	9 017	8 307	7 831	1 781	1 783	1 319	1 448
Корея	2 602	3 357	3 866	4 135	513	342	406	420
КНР	605	3 932	13 897	21 079	1 464	1 777	4 368	3 424
Индия	518	1 264	2 832	3 378	283	375	726	748

*Источник:* Составлено по: Transportation Statistics Handbook in Japan, Tokyo, 2019.

Степень концентрации производства на автомобильном транспорте уступает этому показателю для железнодорожного транспорта. Если на железнодорожном транспорте число компаний, обладающих капи-

талом свыше 5 млрд иен, 107, то на автомобильном — 16. Объясняется такое соотношение прежде всего технико-экономическими особенностями железнодорожного транспорта, диверсификацией деятельности железнодорожных компаний и другими причинами.

Перспективы развития автомобильного транспорта тесно связаны с научно-техническим прогрессом и курсом правительства на создание «низкоуглеродного» общества. У электромобилей и водородных автомобилей имеется такое преимущество, как бесшумный ход без выброса углерода. По состоянию на 2019 г., в Японии насчитывается 123 700 электромобилей. Количество автомобилей с водородным топливом предполагается довести к концу 2021 г. до 200 000. В общей сложности автомобилей на новых видах топлива, считая гибридные, — свыше 11 млн. Основная область усилий правительства и деловых кругов — это коммерциализация автомашин с низкоуглеродным топливом.

### 3.4. Железнодорожный транспорт

Железные дороги потеряли свое былое значение для перевозок грузов. В 2017 г. приватизированной железнодорожной компанией «Нихон Камоцу Тэцудо» было перевезено 45 170 тыс. т грузов, частными компаниями — 25 199 тыс. т, что суммарно составляет немногим более 1% всех грузов, перевезенных в стране. Грузооборот составил 21 663 тыс. т-км, т.е. 5,2% от грузооборота всеми видами транспорта (в 1975 г. — 45%).

В структуре перевезенных грузов произошли значительные изменения за счет резкого сокращения или прекращения перевозок многих грузов. В результате в 2017 г. основными грузами стали нефтепродукты — 66%, продукция машиностроения — 10%, цемент — 9%, минеральное сырье — 7%, остальные грузы — 8%. Перевозки пассажиров также увеличились в 2010 г., но Великое восточно-японское землетрясение и последовавшее за ним цунами на несколько лет прервали эту только наметившуюся тенденцию.

Перевозки пассажиров железнодорожным транспортом имеют особое значение для Японии. На японские железные дороги приходится значительно бóльшая, чем в любой другой развитой стране мира, доля перевозок пассажиров — свыше 25% (во Франции этот показатель составляет 10%, в Англии и Германии — около 6%, в США — 1%). Железные дороги оказывают исключительное влияние на все японское общество, так как, диверсифицировав свою деятельность, компании, обслуживающие их, создают учреждения культурного и спортивного назначения (театры, картинные галереи, спортивные сооружения, кабельное телевидение), социально-экономического назначения (крупные универсальные мага-

зины, фешенебельные отели, рестораны) и др. Такого всеобъемлющего воздействия железнодорожных компаний на культурную жизнь и быт людей история еще не знала.

**Перспективы развития железнодорожного транспорта Японии связаны прежде всего с развитием скоростного пассажирского транспорта.**

В начале XXI в. высокоскоростная пассажирская железная дорога была проведена на четвертый крупный остров Японии — Хоккайдо. Он соединен с островом Хонсю самым протяженным в мире тоннелем — Сэйкан (64 км) с подводной частью длиной 23,5 км. Японцы уже приступили к строительству самой длинной в мире железной дороги системы «маглев» (поезда на магнитной подвеске двигаются, не касаясь рельс). Линия свяжет Токио и Нагою (286 км), а путь займет всего 40 минут. К 2027 г. ее продлят до Осаки (550 км от Токио). Частично строительство должно окупиться за счет продажи японской технологии «маглев» США.

Система скоростных поездов на магнитной подвеске (JR Maglev), разработанная японским Институтом железнодорожной техники в 1970-х годах, изначально была рассчитана на движение со скоростью 300 км/час. JR Maglev использует подвеску на сверхпроводящих магнитах (EDS), установленных на поезде, и специальных электропроводниках, по форме напоминающих цифру 8, установленных на трассе. В отличие от немецкой системы (действующая линия от Шанхая до международного аэропорта Пудун в КНР), JR Maglev не использует схему монорельса, и поезда движутся в канале между магнитами. Кроме того, в отличие от электромагнитной подвески немецкого образца, поездам, созданным по японской технологии, требуются дополнительные колеса при движении на малых скоростях (до 150 км/час). Поезда такого типа могут использоваться при внутригородском движении. При достижении более высокой скорости колеса отделяются от земли, и поезд буквально летит на расстоянии нескольких сантиметров от поверхности. Безопасность движения предусматривает то, что в случае аварии колеса позволяют осуществить более мягкую посадку. Но японская технология проигрывает немецкой по стоимости строительства и эксплуатации.

Хотя японская технология «маглев» первоначально задумывалась не как сверхскоростная (для наземного транспорта), в последующие годы она была модифицирована. 15 апреля 2015 г. на испытательном участке в префектуре Ямагаси опытный состав установил абсолютный рекорд скорости для железных дорог — 603 км/час.

В области пассажирского железнодорожного транспорта японские инженеры сделали новый серьезный технологический прорыв, что сказывается на резком увеличении конкурентоспособности их железнодорожной отрасли на международном рынке.



Если в XX в. Япония была вне конкуренции, то уже в первой четверти XXI в. на азиатском рынке ее все активнее теснит Китай. Поднебесная обогнала Японию по протяженности внутренних скоростных дорог и продолжает наращивать темпы нового железнодорожного строительства у себя дома. При этом, переходя от импорта немецкой техники и технологии к отечественной, КНР достигла больших успехов в создании собственной модели скоростного движения.

Особо обостряется конкурентная борьба за строительство скоростных железнодорожных линий на рынках крупных азиатских стран. Если Япония завоевала основные позиции в области строительства скоростных железных дорог в Индии, то в Индонезии ожесточенная конкурентная борьба между Японией и КНР только разворачивается. Бесспорно, что создание протяженной железной дороги на магнитной подушке «маглев» произведет значительный демонстрационный эффект и создаст дополнительные преимущества в ходе конкурентной борьбы с Китаем на рынках других крупных азиатских стран.

Иная ситуация складывается в области грузового железнодорожного транспорта Японии. Пройдя стадию расцвета в период экономического чуда 1960–1970-х годов, он утратил свое былое значение в обеспечении грузовых перевозок внутри страны. Причиной этого стала не только обострившаяся конкуренция со стороны автодорожного транспорта и прибрежного судоходства, но и контейнеризация многих грузов. Конечно, в ходе реализации плана «Нью фрейт-21» было сделано много в деле технического перевооружения основной грузовой железнодорожной кампании «Нихон Камоцу Тэцудо», но этого оказалось недостаточно. Объем перевозок насыпных и наливных грузов и грузооборот на железнодорожном транспорте уменьшились и относительно, и абсолютно, а контейнеров — почти не росли.

## ГЛАВА 4

### ТРАНСПОРТ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

#### 4.1. Морской транспорт

В настоящее время Корея является ведущей судостроительной страной в мире и занимает пятое место в мире по контролируемому флоту, а порт Пусана, центр отечественной морской индустрии, является шестым по величине контейнерным портом в мире.

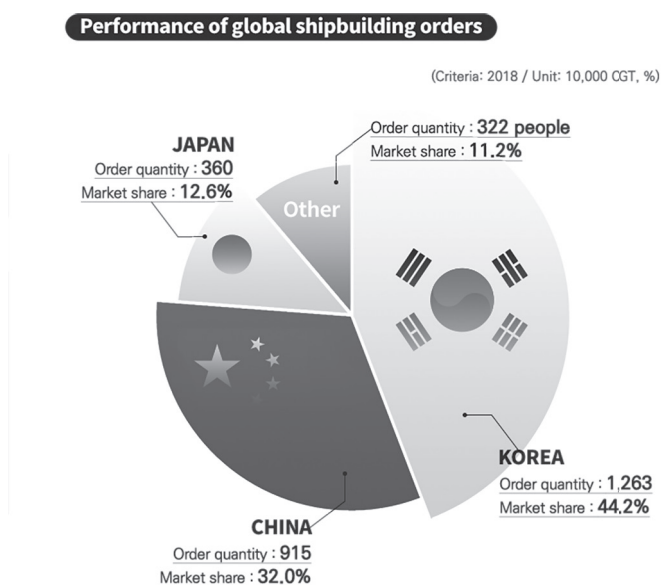


Рис. 4.1.1. Выполнение мировых судостроительных заказов

Источник: URL: <https://www.clarksons.com/services/research/shipping-and-trade/>; [http://www.motie.go.kr/motie/ne/presse/press2/bbs/bbsView.do?bbs\\_cd\\_n=81&bbs\\_seq\\_n=161289](http://www.motie.go.kr/motie/ne/presse/press2/bbs/bbsView.do?bbs_cd_n=81&bbs_seq_n=161289) (дата обращения: 21.02.2020).

Maritime Insight владеет морскими технологиями и технологиями инспектирования судов и стремится достичь высших эшелонов мировой морской индустрии, создав систему для обучения лучших мировых инженеров и специалистов в области морского дела.

С 1970-х годов Корея занимает лидирующие позиции в мировом судостроительном бизнесе. Корея имеет сильные конкурентные преимущества в строительстве танкеров для перевозки СПГ, включая традиционное строительство торговых судов. Корея также накапливает опыт и знания в различных областях, таких как морские установки и экологически чистое судостроение.

Контролируемый корейский флот, по состоянию на январь 2019 г., занимает пятое место после Греции, Китая, Японии и Сингапура. Корея стремится стать глобальной морской державой с такими видами перевозчиков с добавленной стоимостью, как танкеры и СПГ, а также контейнеровозами, которые составляют большую часть из всех видов перевозчиков.

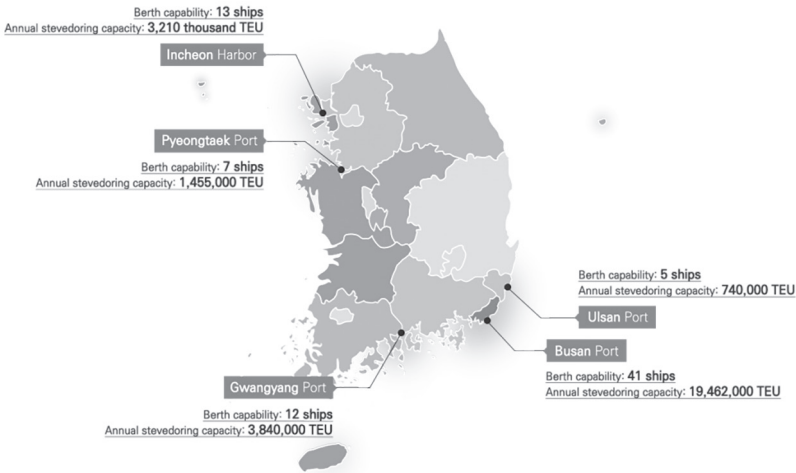


Рис. 4.1.2. Статус крупнейших контейнерных портов РК

Источник: URL: [https://www.searates.com/maritime/south\\_korea](https://www.searates.com/maritime/south_korea) (дата обращения: 12.11.2021).

На карте отмечены (рис. 4.1.2) крупнейшие порты Южной Кореи и дана их краткая характеристика. Приведем здесь ее русский перевод, двигаясь сверху (слева) вниз и затем по правой стороне вверх:

1. **Инчхон** — возможность причальной стенки принимать 13 судов одновременно, способность обработать 3 210 000 TEU в год.

2. **Пёнтьхек** — возможность причальной стенки принимать 7 судов одновременно, способность обработать 1.455 000 TEU в год.
3. **Кваньян** — возможность причальной стенки принимать 12 судов одновременно, способность обработать 3 840 000 TEU в год.
4. **Пусан** — возможность причальной стенки принимать 41 судно одновременно, способность обработать 19 462 000 TEU в год.
5. **Ульсан** — возможность причальной стенки принимать 5 судов одновременно, способность обработать 740 000 TEU в год.

#### 4.1.1. Основные маршруты морского транспорта

РК осуществляет морские перевозки со всеми регионами мира. Естественно, главными контрагентами являются страны Азии, с которыми ведется активная торговля, прежде всего это КНР и государства ЮВА. Поскольку Корея является одним из крупнейших в мире импортеров нефти (5-е место) и газа (3-е место), естественно, очагами притяжения корейского специализированного флота остаются страны Ближнего Востока и Индонезия. США и Европа, конечно, также в списке ведущих ее партнеров в морском бизнесе.

Представленная ниже таблица отчетливо показывает основные маршруты морских перевозок Южной Кореи.

Таблица 4.1.1.1

#### Сравнение объемов морских перевозок по маршрутам, %\*

Морской маршрут	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Азия	65,6	66,8	67	66
Северная Америка	10,7	11,0	11,2	11,7
Европа	7,6	7,7	7,5	7,5
Латинская Америка	5,5	5,3	5,7	6,3
Ближний Восток	3,3	3,1	2,9	2,6
Африка	2,0	0,8	1,4	1,7
Океания	5,3	5,3	4,3	4,2

\* Вышеприведенное сравнение основано на объеме морских перевозок и данных Корейской таможенной службы.

Источник: Данные Корейской таможенной службы. Korea Customs Service // URL: <https://unipass.customs.go.kr/csp> (дата обращения: 18.01.2019).

При этом объемы морских перевозок, естественно, были весьма внушительными. Максимальными они были в наиболее благоприятные годы — 2018 и 2019 — около 6 млн контейнеров в год<sup>168</sup>.

В эти же годы наибольшие поставки осуществлялись и в Европу. Количество контейнеров выяснить не удалось, но их общий вес составил около 22 млн т<sup>169</sup>.

#### 4.1.2. Степень загрузки судостроительной отрасли

По данным Министерства торговли, промышленности и энергетики, 7 января 2020 г. заказы на корейские суда в прошлом году составили 94,3 млн CGT (стандартная грузоподъемность, эквивалентная грузоперевозкам), заняв первое место в мире. Южная Корея получила 37,3% мировых заказов на доставку в 25,29 млн CGT<sup>170</sup>. Второй по величине объем заказов в Китае составил 8,55 млн CGT, за ним следуют Япония (3,2 млн CGT) и Италия (11,4 млн CGT). Что касается заказов на корабли, то в них были Корея (22,2 млрд долл.), Китай (20,3 млрд долл.), Италия (7,5 млрд долл.) и Япония (6,1 млрд долл.)<sup>171</sup>.

Три крупнейших верфи Кореи:

1. **Hyundai Heavy Industries + Daewoo Shipbuilding** — Корейское судостроение и морское машиностроение, верфь № 1 в мире.
2. **Samsung Heavy Industries** — 6-я крупнейшая в мире верфь. Входит в «Большую тройку» судостроителей Южной Кореи (вместе с Hyundai и Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering)<sup>172</sup>.
3. **Hanjin Heavy Industries & Construction** — 10-я крупнейшая верфь в мире.

Основные компании Кореи:

**НММ (Hyundai Merchant Marine)** — обновленная компания после коренной реструктуризации, завершенной в 2019 г. Основными направлениями деятельности НММ являются контейнерные перевозки с использованием навалочных судов и перевозки навалочных грузов. Кроме того, работает терминал. На долю продаж приходится 88,5% контейнерного подразделения и 8% массового подразделения (1-й квартал 2019 г.).

<sup>168</sup> URL: <https://www.customs.go.kr/search/search.jsp> (дата обращения: 18.02.2019).

<sup>169</sup> Ibid.

<sup>170</sup> CGT — Compensated Gross Tonnage (компенсированная валовая вместимость); *Регистровая тонна* — единица объема, равная 100 кубическим футам, т. е. 2,83 м<sup>3</sup>. Применяется для оценки тоннажа в судоходстве.

<sup>171</sup> URL: <https://www.asiae.co.kr/article/2020010711015049954>, 2020. 1.7 (дата обращения: 30.06.2020).

<sup>172</sup> Breaking news on Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering, [breakingnews.com](http://breakingnews.com). Архивировано 27 ноября 2016 г. (дата обращения: 26.11.2016).

Подразделение контейнерных перевозок соединяет более 100 портов мира с более чем 60 маршрутами обслуживания, предоставляя услуги по перевозке грузов с крупнейшими судоходными компаниями мира.

НММ располагает сетью, куда входят 4 общих офиса, 3 штаб-квартиры, 23 корпорации, 58 филиалов, 8 зарубежных офисов и 3 терминала, разбросанные по всему миру. По состоянию на конец декабря 2019 г., объем продаж составил 5531,3 трлн вон, и в нем числилось 1425 сотрудников.

По состоянию на конец марта 2020 г., крупнейшим акционером НММ является Корейский банк развития, и его доля составляет 12,94%.

Остановимся подробнее на современном лидере морских перевозок — компании НММ. Samsung Securities объявила 14 июля 2020 г., что НММ завершила реструктуризацию и ожидается, что во втором квартале она получит прибыль, присоединившись к трем крупнейшим морским ассоциациям мира. Предполагается, что НММ, единственный контейнерный перевозчик в Корее, подготовила фундамент для «поворота» в этом году. НММ недавно улучшила свою финансовую структуру за счет реструктуризации в течение длительного периода времени.

С 2016 г. НММ, единственная национальная судоходная компания в Корее, улучшила свою финансовую структуру за счет конвертации облигаций кредиторам, бесплатной капитализации, увеличения капитала на общую сумму 3,44 трлн вон и выпуска новых ценных бумаг на сумму 3,66 трлн вон. В результате коэффициент задолженности, который превысил 2000% в 2015 г., снизился до 352% на апрель этого года, и эрозия капитала была устранена.

В первом квартале этого года непредсказуемая ситуация, связанная с пандемией COVID-19, привела к резкому спаду, что на 18,7% меньше, чем в предыдущем году. Тем не менее квартальная прибыль улучшилась до уровня безубыточности из-за роста ставок фрахта и падения цен на нефть.

Личное участие президента РК Мун Чже Ина в церемонии присвоения имени кораблям нового формата (крупнейшие в мире контейнеровозы класса 24 000 TEU), что, в частности, имело место 1 июля 2020 г., отражает повышенное внимание правительства к данной ключевой отрасли национальной экономики и наращиванию выпуска судов этого уровня.

Ожидается, что в следующем году контейнерный парк НММ увеличится до 850 000 TEU и укрепит свои позиции в качестве восьмого крупнейшего контейнеровоза в мире.

Кроме того, в апреле 2020 г. был создан морской альянс “The Alliance”, который на данный момент является одним из трех крупнейших морских альянсов в мире<sup>173</sup>, и НММ сразу же начала свою деятельность в каче-

---

<sup>173</sup> URL: [https://www.hmm21.com/cms/company/engn/introduce/history/high-light/1208192\\_7526.jsp](https://www.hmm21.com/cms/company/engn/introduce/history/high-light/1208192_7526.jsp) (дата обращения: 22.05.2022).

стве полноправного его члена. Благодаря официальной подписке этот альянс заложил основу для изменения доходов от морских грузоперевозок за счет расширения маршрутов, обеспечения объема грузов и повышения конкурентоспособности грузоперевозок, что, как ожидается, повысит прибыльность за счет достижения эффекта масштаба<sup>174</sup>.

#### 4.1.3. Тернистый путь к лидерству в морских перевозках

Несмотря на постоянный приоритет со стороны правительства и серьезную финансовую поддержку, ведущая в стране отрасль пережила ряд острых кризисов.

Первым был общий финансово-экономический кризис 1997–1998 гг., получивший в Корее название кризиса IMF (МВФ), который население переживало, помимо всего прочего, и психологически тяжело — как «второе издание системы опеки 1945 г.». После почти четырех десятилетий феерического экономического роста в конце 1997 г. страна оказалась на грани дефолта. Спас от краха только крупный займ МВФ в 55 млрд долл. США, предоставленный, естественно, как всегда, на кабальных условиях.

Как и во всех отраслях, в морской сфере была проведена жесткая реструктуризация, приведение существующих собственных норм деятельности в строгое соответствие с международными установлениями, и т. д.

Но это был общенациональный кризис, и в результате грамотных, энергичных действий правительства Ким Дэчжуна, солидарных действий населения РК сумела сравнительно быстро его преодолеть.

Но настоящим шоком для всей республики, а не только для морской отрасли, стал абсолютно неожиданный даже для правительства крах долговременного флагмана отрасли — крупнейшей фирмы Ханджин (HanjinShipping) в 2017 г. Банкротство Ханджин — типичная катастрофа, вызванная недостатками управления и отсутствием государственной стратегии.

Долгое время Ханджин была седьмой по величине судоходной компанией в мире с грузоподъемностью объемом более 600 000 TEU. Это была международная глобальная компания, которая получала 93% своих продаж за рубежом. Она также была одним из ключевых филиалов HanjinGroup, которая отвечала за 30% продаж и 20% активов. Ханджин — ведущая судоходная компания Кореи — обанкротилась из-за огромного долга.

<sup>174</sup> Тхонораунды чхосок марён... 2Q хыкчачонхван кидэ, 14.07.2020. 턴어라운드 초석 마련... 2Q 흑자전환 기대, 14.07.2020 [HMM закладывает основу для «разворота»... Во 2-м квартале ожидается положительное сальдо] // URL: <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=01561286625834520&mediaCodeNo=257> (кор. яз.).

В середине 2000-х годов в связи с быстрым ростом экономики Китая грузопоток увеличился, образовалась нехватка судов, что привело к росту ставок фрахта. Ханджин разработала стратегию фрахтования и введения в заблуждение рынка перевозок, что стратегически ставит компанию в зависимость от долгосрочного фрахтования и нескольких 10-летних долгосрочных контрактов. Однако после мирового финансового кризиса цены на сырьевые товары резко снизились, а спрос резко упал, что привело к падению ставок фрахта. Так как чартерная ставка упала до уровня 1/3, она действовала по цене в три раза больше, чем другие.

В середине 2000-х годов, в период бурного судоходства, Hanjin Shipping начала расширять строительство крупных судов, тогда как три основных судоходных компании конкурентов в Европе, Kosco в Китае и Evergreen на Тайване сохранили стабильный заказ судов. Например, Evergreen прекратила инвестиции в корабли в период бурного судоходства и начала концентрироваться на заказе кораблей только с 2010 г., когда цены на них упали более чем на 30%. Кроме того, в связи с ухудшением конъюнктуры рынка и ростом цен на нефть расходы на транспортировку HanjinShipping увеличились, а управление пострадало. Ханджин не торопилась привести свои суда в соответствие с ужесточившимися требованиями к обеспечению безопасности судов и чартерных рейсов «Альянса» (Морская федерация). Глобальные судоходные компании и HanjinShipping делали обратное. Эта и другие ошибки в управлении руководства компании неизбежно привели HanjinGroup к фиаско.

Все ожидали, что правительство не допустит гибели гигантской судоходной компании, которая занимала 1-е место в Корее и 7-е — в зарубежной судоходной отрасли, и никто не верил, что гигантская «непотопляемая» компания, во главе которой стоит чеболь, утонет в море. Но это произошло<sup>175</sup>.

В истории с банкротством Ханджин ярко проявились некоторые характерные негативные черты, свойственные крупным финансово-промышленным группам (ФПГ) корейского типа — чеболям: гигантомания, высокая норма внешних заимствований, в несколько раз превышающая собственный капитал, почти мистическая вера в то, что они слишком крупны и важны для государства, что им не дадут обанкротиться (“Too big to fail”) и формирование руководства не по профессиональному, а по родственному признаку. И когда основатель компании, нередко действительно выдающийся бизнесмен отходил от дел, на смену ему

---

<sup>175</sup> «Ханчжин хэун пхасан» своп пеунинханчинхеунсатхечонни, кёнёнмисук ква чонобу чоңрякпу чэга наынтечжан, тэмапульсароньничехосанэпульгва. <한진해운파산사례> 쉽게 배우는 한진해운 사태 정리, 경영미숙과 정부 전락 부재가 낳은 대재앙, 대마불사론은 이제 허상에 불과 [Дело о банкротстве компании Ханджин], 2019. 12. 31 // URL: [https://blog.naver.com/di\\_company/221754652310](https://blog.naver.com/di_company/221754652310) (кор. яз.)



приходили не компетентные управленцы, а гораздо менее способные родственники. Так, в огне кризиса 1997–1998 гг. погибли автомобильный гигант «Дэу (Дайву)», ряд других крупных чеболей типа Кохап.

Похожая история произошла и с Ханджин. Когда председатель Ассоциации судоходства Ханджин Чо Су-хо покинул этот мир в 2006 г. и после него осталось в общей сложности 40 154 154 акций компании, то все это наследство автоматически перешло к его жене, которая всю жизнь была домохозяйкой, и она стала формально управлять морским гигантом, и так продолжалось до 2013 г. Затем руководителем стал финансовый эксперт, который не знал судоходства. После того, как права управления были переданы HanjinGroup, к высшему руководству компании пришли люди типа бывшего генерального директора S, который был профессиональным менеджером и имел небольшой опыт в судоходстве или главы Отдела по морским делам, бывшего в то время выпускником Сеульского национального университета (лучший вуз в стране, но он — кузница кадров для государственной службы, а не для мореходства. — А. В.). Короче говоря, управление взяли в руки руководители, имевшие слабое представление о судоходном бизнесе.

Но выводы из этой драматической истории были сделаны, и в настоящее время судостроение и морская отрасль РК вновь набирают обороты. Одним из знаковых событий стал в 2020 г. спуск на воду в Республике Корея самого крупного в мире контейнеровоза. Президент присутствовал на церемонии крещения судна «Альхесирас» вместимостью 24 000 TEU (класс 20-футовых контейнеров) для использования южнокорейским грузоотправителем — компанией НММ. В связи с этим 23 апреля 2020 г. президент Мун Чжэ Ин во время своего выступления на верфи Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME), на южном острове Чечжу, заявил, что судоходный сектор Южной Кореи встал на путь возрождения. «Наша судоходная отрасль испытала большие трудности из-за краха компании HanjinShipping в 2017 г., но в конечном счете мы преодолели этот кризис», — сказал Мун.

Рождение «Альхесираса», названного в честь южного испанского портового города, является плодом этих усилий, добавил он. «Сегодняшняя церемония присвоения имени — это только начало», — сказал президент, отметив, что это первый из дюжины контейнеровозов того же класса, которые будут запущены в этом году южнокорейскими судостроителями.

Он подчеркнул важность судоходной отрасли для экономики Южной Кореи и однозначно подтвердил ее поддержку правительством, заявив, что Южная Корея стремится вновь войти в пятерку крупнейших судоходных держав мира.

В настоящее время правительство запустило пятилетний проект по возрождению отрасли.

Судоходство входит в число семи ключевых отраслей, получивших наибольшую спонсорскую поддержку от правительства — пакета чрезвычайных мер помощи в размере 40 трлн вон (32 млрд долл. США), предназначенного для смягчения последствий пандемии коронавируса. Остальные отрасли — это авиация, судостроение, автомобилестроение, машиностроение, электроэнергетика и связь<sup>176</sup>.

Ранее в тот же день Министерство океанов и рыболовства объявило о дополнительной финансовой мере поддержки на сумму 1,25 трлн вон только для судоходного бизнеса.

Мун также представил долгосрочное видение из трех пунктов: продвижение бесприоритетной бизнес-модели для грузоотправителей и торговцев, эффективная адаптация к четвертой промышленной революции и развитие строительства экологически чистых судов<sup>177</sup>. «Правительство будет с компаниями до конца, чтобы судоходная отрасль смогла пережить надвигающуюся волну, — сказал он, — мы, безусловно, предотвратим крах глобальной цепочки поставок».

Об уверенном росте судостроения в РК сейчас активно пишут и мировые, включая российские, СМИ. Российские журналисты в Сеуле выделили следующее:

«На фоне растущего спроса со стороны СПГ-перевозчиков и крупнейших судовладельцев танкеров VLCC Южная Корея по итогам 2019 г. второй год подряд удерживает первое место в мире по объему полученных судостроительных заказов.

По данным Clarksons Research, на долю судостроителей этой страны приходится 37% всего мирового объема размещенных заказов, в сумме корейские верфи подписали контакты на строительство 9,43 млн т компенсированного валового тоннажа (CGT).

Южная Корея, занимающая четвертое место в рейтинге экономик Азии, по итогам 2019 г. опередила Китай и Японию, где было размещено заказов на 8,55 млн CGT и 3,28 млн CGT соответственно. Отметим, что четвертое место в мире с 1,14 млн CGT заняла Италия.

По сегментам Южная Корея получила 48 из 51 заказов, размещенных перевозчиками СПГ, и 18 из 31 заказов на строительство танкеров VLCC<sup>178</sup>.

---

<sup>176</sup> Мун заявил, что южнокорейское кораблестроение возрождается, и поклялся продолжать его поддерживать. ИАА Ёнхэп, Сеул, 23.04.2020 (См.: Moon says S. Korea's shipping industry reviving, vows continued support. 23.04.2020. SEOUL, April 23 (Yonhap) // URL: <https://m-en.yna.co.kr/view/AEN20200423007200315>).

<sup>177</sup> Ibid.

<sup>178</sup> VLCC (*Very Large Crude Carrier*) — крупнотоннажные танкеры для перевозки сырой нефти.

Отчеты крупнейших судостроительных компаний Южной Кореи подтверждают намерения Министерства торговли, промышленности и энергетики страны сохранять лидерство в судостроении и продолжать поддерживать конкурентоспособность страны в области строительства автономных и экологически чистых судов в будущем»<sup>179</sup>.

Российские эксперты также обратили внимание и на другие существенные факторы: «В феврале 2020 г. Южная Корея вернула свое первенство на мировом рынке судостроения. Об этом сообщает KBS со ссылкой на британское агентство Clarkson Research.

Согласно опубликованным данным, мировой объем судостроения составил 300 тыс. CGT, или 18 судов, что в половину меньше, чем в январе текущего года.

В феврале текущего года общий объем судостроения Южной Кореи составил 200 тыс. CGT (8 судов), или 67% от мирового объема судостроения. Второе место с показателем 60 тыс. CGT (4 судна) занимают Филиппины, третье — с показателем 30 тыс. CGT (одно судно) — Япония.

Отмечается, что в феврале китайские судостроительные компании получили один заказ на строительство контейнеровоза общим дедвейтом 8000 CGT.

В январе текущего года первенство на мировом рынке занимал Китай с показателем 510 тыс. CGT (22 судна). По мнению экспертов, «на сокращение промышленного производства китайских компаний оказал значительное влияние коронавирус нового типа»<sup>180</sup>.

В заключение представляется целесообразным привести официальные правительственные данные, отражающие благополучное состояние рассматриваемой отрасли в настоящее время. Согласно им, в прошлом году Корея заняла первое место в мире, выиграв 42,6% мировых заказов на суда.

В результате статистических данных Министерства торговли, промышленности и энергетики по заказам судов по странам в 2020 г., в отличие от первого полугодия, когда экономика Кореи была вялой, во втором полугодии она получила большое количество заказов и отодвинула Китай на второе место. В первой половине прошлого года Корея получила 1,35 млн CGT, Китай — 4,84 млн CGT, но во второй половине прошлого года Корея выиграла 6,84 млн CGT, а Китай — 3,85 млн CGT.

В частности, в декабре Сеул получил заказы на все имеющиеся крупные танкеры (числом 21) для перевозки сжиженного природного

<sup>179</sup> Южная Корея — лидер в судостроении // URL: <https://seanews.ru/2020/01/09/gu-juzhnaja-koreja-lider-v-sudostroenii/> (дата обращения: 22.05.2022).

<sup>180</sup> Южная Корея снова стала лидером на мировом рынке судостроения, ИАА REGNUM, 10.03.2020 // URL: <https://regnum.ru/news/2879203.html> (дата обращения: 22.05.2022).

газа (СПГ) и на все 6 VLCC, а также на 10 из 16 крупных контейнеровозов и вновь занял 1е место в мире<sup>181</sup>.

Таким образом, есть достаточные основания сделать вывод, что в настоящее время судостроительная область и в целом сфера морских перевозок, преодолев серьезные вызовы и даже кризисы последних лет и испытывая негативное влияние, связанное со спадом деловой активности в мире из-за пандемии коронавируса, не только успешно восстанавливается, но и Корея вновь вырывается по этому показателю в мировые лидеры.

При этом важно подчеркнуть, что это лидерство опирается не только на указанные выше количественные параметры, но и на стремление оставаться «на острие мирового прогресса». А доминирующей его характеристикой становится экологичность, конкретно — соответствие международным требованиям углеродной нейтральности.

Несомненно, что для многих игроков рынка морских перевозок этот тест станет весьма тяжелым испытанием. Иные из экспертов в области судоходства даже предсказывают, что первая половина 2020-х годов станет новым потрясением на мировом рынке перевозок в связи с новыми жесткими требованиями углеродной нейтральности.

Подсчитано, что морские перевозки по всему миру генерируют 1 млрд т углекислого газа в год. Это составляет 2,5–3% глобальных выбросов углерода, количество которых, как ожидается, увеличится до 17% в 2050 г. Международная морская организация (ИМО) при Организации Объединенных Наций приняла решение снизить содержание серы в топливе, выбрасываемом судами, с 3,5 до 0,5% с 2020 г. Этот стандарт содержания серы в судовом мазуте будет применяться ко всем судам с 01.01.2022 г.<sup>182</sup> В рамках этих планов судоходная отрасль поставила задачу сократить выбросы парниковых газов с судов на 40% к 2030 г.<sup>183</sup> Следовательно, форсируется переход от использования ископаемого топлива, которое сейчас является основным горючим для судов, на экологически чистое топливо — прежде всего СПГ.

Поэтому южнокорейские ведущие судоходные компании, такие как Musk и CMA CGM, активно проводят инвестиции в сокращение выбро-

<sup>181</sup> Сайт Министерства промышленности, торговли и энергетики РК // URL: [http://www.motie.go.kr/motie/ne/motienewse/Motienews/bbs/bbsView.do?bbs\\_cd\\_n=2&bbs\\_seq\\_n=155117585](http://www.motie.go.kr/motie/ne/motienewse/Motienews/bbs/bbsView.do?bbs_cd_n=2&bbs_seq_n=155117585) (дата обращения: 22.05.2022).

<sup>182</sup> Официальный сайт Министерства океана и рыболовства // URL: <https://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=koreamof&logNo=222319357574&categoryNo=58&parentCategoryNo=58&from=thumbnailList> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>183</sup> Официальный сайт Министерства окружающей среды. «Откуда появилась экологически чистая логистика? Мир превращается в экологически чистый корабль!» // URL: <https://blog.naver.com/mesns/222024741182> (дата обращения: 16.11.2020).

сов CO<sub>2</sub> и технологий для судов с декларацией углеродной нейтральности. Musk, крупнейшая в мире судоходная компания, объявила, что в 2050 г. она станет первой «углеродно-нейтральной компанией» в судоходной отрасли. По заявлению Musk, выбросы CO<sub>2</sub> были сокращены на 46% по сравнению с 2007 г., что более чем на 9% ниже, чем в среднем по отрасли<sup>184</sup>.

СМА CGM стремится сократить выбросы CO<sub>2</sub> на контейнер на 30% к 2015–2020 гг. СМА CGM заявила, что сократила выбросы CO<sub>2</sub> на контейнер на 50% в 2005–2015 гг. и на 17% в 2015–2018 гг.<sup>185</sup>

Начиная с 2018 г. правительство РК все активнее поддерживает переход на экологически чистые суда. Министерство по морским делам и рыболовству решило оказать поддержку производству новых экологически чистых судов в целях повышения конкурентоспособности судоходной отрасли. В общей сложности около 500 млн долл. США было выделено на поддержку экологически чистых объектов для 124 судов.

В результате, по мнению ряда экспертов, Южная Корея обладает в этой сфере более благоприятными позициями и условиями по сравнению со своими основными конкурентами — Японией и Китаем.

Можно резюмировать, что Республика Корея в настоящее время не только восстановила ведущие международные позиции в сфере морских перевозок и судостроения, но и располагает возможностями для закрепления своего лидерского статуса.

## 4.2. Железные дороги Корейского полуострова<sup>186</sup>

Роль железнодорожного транспорта в социально-экономическом развитии Корейского полуострова важна, но при этом различна в его северной и южной частях. Его спецификой стал феномен раздельного функционирования в рамках автономных транспортных систем КНДР и РК после раскола в 1945 г. Кореи на две части, на территории которых в 1948 г. сформировались два антагонистических государства.

Это обстоятельство предопределило различие в задачах и функциях, которые выполняют железные дороги на Севере и Юге Кореи. Если

---

<sup>184</sup> Официальный блог сайта администрации порта Ульсан // URL: <https://blog.naver.com/ulsan-port/221624693155> (дата обращения: 22.02.2022).

<sup>185</sup> Там же.

<sup>186</sup> Подробно вопросы, затронутые в данном разделе, рассмотрены в главе «Железные дороги Корейского полуострова. Проект соединения Транскорейской железной дороги с Транссибом и Европой» // Коллективная монография «Железные дороги стран Азии». М.: ИВ РАН, 2004. С. 97–134. А. В. Воронцов.

в КНДР железнодорожный транспорт, являясь одним из основных видов транспорта, наряду с полным объемом внутренних перевозок (и грузовых, и пассажирских) обеспечивает также и международные связи республики с Россией, Китаем и другими странами, то в РК он обслуживает только внутренние потребности страны.

В случае с Южной Кореей сложилась парадоксальная ситуация — находясь на полуострове, она превратилась фактически в остров. Связь с евразийским материком, географической частью которого она является, после 1945 г. и по сей день, стала возможной посредством только морского и воздушного транспорта, что, естественно, определенным образом ограничивает возможности ее экономического развития. В силу этих причин в РК железнодорожный транспорт, по сути, играет вспомогательную роль и не способен конкурировать с морским, автомобильным и авиационным. В рамках внутренних перевозок он сконцентрировался на обслуживании пассажиропотоков.

Этими особенностями объясняются и статистические данные, отражающие более высокие параметры основных показателей Северной и Южной Кореи: протяженность железных дорог — 5248 км и 3392 км; из них электрифицированных — 4243 км и 1670 км; с широкой колеей — 134 км и 0 км; узкоколеек — 523 км и 0 км; двухпутных дорог — 106 км и 1355 км; однопутных дорог 5142 км и 2037 км; количество основных железнодорожных магистралей — 10 и 15.

При этом в силу более высокого общего уровня экономического развития технический уровень и оснащенность железных дорог РК выше, среди прочего — там получили широкое развитие высокоскоростные железные дороги.

Конечно, в силу многих причин, в том числе последствий многолетних экономических санкций, состояние железнодорожной инфраструктуры, парка поездов, вагонов и т. д. в КНДР оставляет желать много лучшего. Вся рассматриваемая отрасль нуждается в серьезной реновации и крупных капиталовложениях. Усилия по модернизации железнодорожного хозяйства КНДР предпринимаются постоянно. Среди них можно отметить следующие проекты с участием российских компаний: «Хасан — Раджин» и «Победа». Первый завершен, второй — еще нет.

В 2008 г. начались работы по реконструкции линии между станциями Туманган и Хасан, на границе КНДР с Россией, и северокорейским портом Раджин протяженностью 55 км, где планировалось строительство нового контейнерного терминала для обработки грузовых перевозок из стран Азиатско-Тихоокеанского региона в Европу, что должно значительно сократить транзитное время по сравнению с морскими перевозками. Этот проект вписывается в рамки договора о сотрудничестве

между Россией и Северной Кореей в 2000 г. и рассматривается как первый этап реконструкции Транскорейской магистрали, которая позволит осуществлять перевозки грузов железнодорожным транспортом на всем пути из Южной Кореи в Европу через Транссиб. Проект включает восстановление 18 мостов, 12 водопропускных труб и три тоннеля общей протяженностью свыше 4,5 км, а также укладку на отрезке 54 км четырех ниток двойной железнодорожной колеи (1435 мм и 1520 мм). Осуществлено строительство перегрузочного терминала в порту, а также проведены дноуглубительные работы и строительство причала, складских помещений, промышленных и офисных зданий. Созданное совместное предприятие (СП) между РЖД и администрацией порта Раджин «Расон-Контранс» включает единый центр управления операциями на линии, который способен обрабатывать до 4 млн т грузов в год от порта. Эксплуатацию и управление модернизированной линии, которая стоила более 5,5 млрд руб. (без стоимости модернизации порта), осуществляет указанное СП, которое официально арендовало один из трех пирсов порта на 49 лет. Работы по строительству и модернизации данного участка железной дороги были официально завершены 22 сентября 2013 г.

Другая перспективная и многообещающая инициатива в данной сфере была начата годом позже. 21 октября 2014 г. состоялась церемония открытия проекта «Сынни» («Победа») по модернизации ряда основных железнодорожных магистралей, начиная с линии Пхеньян — Нампхо. Проект, поддержанный Россией, призван был стать первым этапом более масштабного сотрудничества с российскими железными дорогами в рамках 20-летнего проекта развития, который позволит модернизировать около 3500 км (2200 миль) северокорейской железнодорожной сети и будет включать строительство грузовых обходных маршрутов с севера на юг вокруг Пхеньяна. Общая стоимость проекта оценивается примерно в 25 млрд долл. США и ожидается, что экспорт угля, редкоземельных и цветных металлов из КНДР в Россию обеспечит финансирование проекта<sup>187</sup>.

Очевидно, что соединение железных дорог Севера и Юга Кореи и их подключение к сети железнодорожных магистралей Евро-азиатского континента является объективной и насущной необходимостью, которую хорошо понимают и в Сеуле, и в Пхеньяне. Попытки осуществить соответствующие хорошо проработанные концепции в моменты налаживания конструктивного диалога между Севером и Югом предпринимались неоднократно, но, к сожалению, ни разу не получили сколько-нибудь

<sup>187</sup> КНДР заинтересована в развитии общей инфраструктуры // Гудок. 11.19.2014 // URL: <https://gudok.ru/newspaper/? ID=1237372&archive=2014.11.19> (дата обращения: 12.19.2014).

серьезного продолжения. Основными причинами подобных неблагоприятных результатов являются преобладание конфронтационных тенденций в течение длительных периодов в межкорейских отношениях и противодействие таким планам со стороны США. Последней такой попыткой стало осуществление ознакомительной поездки по железным дорогам КНДР южнокорейских экспертов в декабре 2018 г.<sup>188</sup> Но поскольку дальнейшие шаги по реализации проекта предполагали осуществление конкретных инвестиций в его развитие, Вашингтон, ссылаясь на незыблемость базовых установок кампании по оказанию максимального давления на Северную Корею, предписывающих требование «ни один доллар не должен попасть в эту страну», вновь заблокировал данную важную межкорейскую инициативу.

При этом лидеры РК в последние годы последовательно выдвигают амбициозные, зачастую грандиозные проекты — интеграции железнодорожных и иных транспортных артерий Южной Кореи и международной транспортной системы. В данном контексте нельзя не упомянуть предложенную президентом Южной Кореи Пак Кын Хе в 2013 г. Евразийскую инициативу (ЕАИ), которая произвела впечатление гигантского мегапроекта, подразумевающего соединение экономических, энергетических и транспортных комплексов стран Евразии, с перспективой формирования единого пространства, простирающегося от Западной Европы до Северо-Восточной Азии<sup>189</sup>. По замыслу ее авторов Южная Корея должна выступить в качестве ворот, соединяющих Тихий океан и Евразийский материк, принимающих грузовые потоки с тихоокеанских просторов и перенаправляющих их на сухопутные, прежде всего железнодорожные, маршруты, идущие в Западную Европу. Нынешний же президент РК Мун Чже Ин декларировал задачу формирования «Восточноазиатского железнодорожного и экономического сообщества» в выступлении, посвященном 70-летию создания РК, 15 августа 2018 г. К участию в этом начинании были приглашены КНДР, Россия, КНР, Монголия, а также Япония и США<sup>190</sup>.

<sup>188</sup> US approves inter-Korean railway groundbreaking ceremony. 22.12.2018 // URL: [http://english.hani.co.kr/arti/english\\_edition/e\\_northkorea/875453.html](http://english.hani.co.kr/arti/english_edition/e_northkorea/875453.html) (дата обращения: 24.12.2018).

<sup>189</sup> *Yong Kwon*. South Korea's Eurasia Ambitions, *Diplomat* magazine. 20.08.2014 // URL: <https://thediplomat.com/2014/08/south-koreas-eurasia-ambitions/> (дата обращения: 23.09.2014).

<sup>190</sup> *Kim Yeon Chul*. Unification Minister, Congratulatory Speech at the second policy seminar hosted by the East Asian Railway Community Forum. 21.08.2019 // URL: [https://unikorea.go.kr/eng\\_unikorea/about/ministers/speeches/?boardId=bbs\\_000000000000036&mode=view&cn-tId=54213](https://unikorea.go.kr/eng_unikorea/about/ministers/speeches/?boardId=bbs_000000000000036&mode=view&cn-tId=54213) (дата обращения: 28.08.2019); South Korea wants a railway 'community' with North Korea, China and the US. 14.08.2018 // URL: <https://www.cnn.com/2018/08/15/south-korea-proposes-asian-railway-community-with-pyongyang.html> (дата обращения: 16.08.2014).



Санкции Запада против России, несомненно, понизят интерес к крупным проектам соединения железных дорог с выходом из Кореи в Европу, но маршруты через Китай и страны Центральной Азии в обход России могут сохранить привлекательность.

При этом всем здравомыслящим специалистам и политикам очевиден тот простой и непреложный факт, что без соединения железных дорог Севера и Юга Кореи РК физически не сможет подключиться к транспортным системам евразийских государств, что обуславливает необходимость полномасштабного межкорейского экономического взаимодействия. Администрация Мун Чже Ина настроена на такое сотрудничество, но связана по рукам своим старшим военно-политическим союзником — США, преследующими иную цель: стимулирование коллапса КНДР, прежде всего посредством реализации программы удушающих экономических санкций.

В связи с этим межкорейское взаимодействие имеет в последние годы лишь эпизодические успехи. Но среди них есть и значимые достижения, в том числе в области развития железнодорожного транспорта. В значительной мере благодаря согласию лидера КНДР Ким Чен Ына РК в 2018 г. сумела-таки вступить в ряды евразийской Организации сотрудничества железных дорог (ОСЖД), насчитывающей 29 стран-участниц, то есть совершить важный практический «железнодорожный» шаг в направлении к матерiku Евразии.

## ГЛАВА 5

### ТРАНСПОРТ МОНГОЛИИ

#### 5.1. Место транспорта в экономике

Транспорт — одна из важнейших отраслей экономики современной Монголии, от развития которой во многом зависят темпы и уровень развития страны в целом. Наиболее характерными условиями развития транспорта в Монголии являются: обширная территория (1,5 млн кв. км), относительно малочисленное население (3,3 млн чел., 2020), низкая плотность населения (2 чел на 1 кв. км), концентрация населения в центральной части страны, особенно в столице Улан-Баторе (почти 45% населения страны), отсутствие выхода к морю, низкий уровень развития транспортной инфраструктуры, относительно высокие темпы развития в последние годы. Монголия лежит между Россией и Китаем, располагает большими природными ресурсами, особенно полезных ископаемых, транзитным потенциалом между Россией и Китаем, а также между странами Восточной Азии и Европы. Монголия имеет соглашения с Россией и Китаем о перевозках экспортной продукции горнорудной промышленности и других товаров до порта Ванино на Дальнем Востоке (Россия) и порта Тяньцзинь (Китай).

До революции 1921 г. в скотоводческой Монголии доминировал гужевой транспорт — лошади, верблюды, быки. Великий чайный путь из Китая в Россию обслуживали караваны верблюдов, которые, как правило, сопровождали монголы-караванчики. Современные виды транспорта (автомобильный, железнодорожный, воздушный, водный) появились и получили свое развитие в Монголии после победы национально-демократической революции в 1921 г. благодаря помощи СССР.

В настоящее время в Монголии развиваются следующие виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, воздушный, водный. Водный транспорт представлен перевозками грузов и людей в небольших объемах и поэтому не играет существенной роли в развитии экономики страны.

В 2019 г. между руководителями России, Монголии и Китая была достигнута принципиальная договоренность о строительстве нового

газопровода из России в Китай через территорию Монголии в рамках мегапроекта «Сила Сибири-2»<sup>191</sup>. Таким образом начала сбываться давняя мечта монголов о прокладке газопровода из России в Китай через территорию их страны и о получении в результате нового крупного источника валютных доходов. Следует ожидать, что в недалеком будущем в Монголии впервые в ее многовековой истории появится еще один новый, современный вид транспорта — трубопроводный, который откроет перед этой страной новые перспективы для ускорения социально-экономического развития. На стадии обсуждения также находится вопрос о прокладке нефтепровода из России в Китай через территорию Монголии.

По данным Всемирного банка, в 2019 г. ВВП Монголии составил 13,8 млрд долл. США<sup>192</sup>. По данным Национального статистического комитета Монголии, в 2018–2019 гг. доля транспорта и коммуникаций в ВВП страны составляла 6,9–7,0%<sup>193</sup>.

По данным Национального статистического комитета Монголии, в 2017 г. всеми видами транспорта были оказаны услуги 215,7 млн монгольских граждан (с учетом повторного счета) и 542,7 тыс. иностранных граждан. В том же году в масштабе страны были зарегистрированы 2929 хозяйствующих субъектов в сфере транспорта, из которых более половины вели постоянную деятельность<sup>194</sup>. Во всех видах транспорта Монголии занято более 70 тыс. работающих<sup>195</sup>.

В 2016–2019 гг. доля транспорта и коммуникаций в ВВП Монголии в среднем составляла 6,9%, в том числе в 2019 г. — 6,6%<sup>196</sup>. В общем объеме инвестиций в экономику страны доля транспорта и коммуникаций составила 1,4%. Объем инвестиций из внутренних и внешних источников в отрасль в 2017 г. составил 142,7 млрд тугриков (около 58,5 млн долл. США), в том числе из госбюджета — 77,2 млрд тугриков<sup>197</sup> (почти 31,6 млн долл. США), или 54%. Средства из госбюджета были направлены на улучшение транспортной сети Монголии, в том числе: на автодо-

<sup>191</sup> Алифирова Е., Бахтина О. «Газпром» готовится зарегистрировать в Монголии компанию спецназначения для транзитного участка МПТ Сила «Сибири-2». 06.06.2020 // URL: <https://neftegaz.ru/news/transport-and-storage/619161-gazprom-gotovitsya-zaregistrovat-v-mongolii-kompaniyu-spetsnaznacheniya-dlya-tranzitnogo-uchastka/> (дата обращения: 10.06.2020).

<sup>192</sup> Data.worldbank.org.Mongolia (дата обращения: 15.07.2020).

<sup>193</sup> Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн байдал. 2016–2019 оны танилцуулга [Справка «Социально-экономическое положение Монголии в 2016–2019 гг.». С. 28 (монг. яз.) // URL: [//www.nso.mn](http://www.nso.mn) (дата обращения: 10.07.2020).

<sup>194</sup> Монгол улсын тээврийн салбар 2017 [Транспорт Монголии 2017]. С. 1. (монг. яз.) // URL: [//www.nso.mn](http://www.nso.mn) (дата обращения: 15.06.2020).

<sup>195</sup> Там же.

<sup>196</sup> Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн байдал. 2016–2019 оны танилцуулга. С. 28.

<sup>197</sup> Монгол улсын тээврийн салбар 2017. С. 48.

рожную сеть — 41,0 млрд тугр. (53,1%), на строительство и капитальный ремонт мостов — 19,5 млрд тугр. (25,3%), на приобретение транспортных средств — 16,7 млрд тугр. (21,6%). В автодорожное строительство 80,1% инвестиций поступили из внешних источников, льготных кредитов, остальные 19,9% — из госбюджета<sup>198</sup>.

Таблица 5.1.1

**Основные показатели всех видов транспорта Монголии,  
по видам в 2000–2019 гг.**

Виды транспорта	2000 г.	2005 г.	2016 г.	2018 г.	2019 г.
<b>Грузооборот, млн т/км</b>	4418,1	10267,7	16615,3	22068,0	—
Железнодорожный	4282,5	9947,7	12371,0	15315,3	—
Автомобильный	126,1	311,0	4236,2	6744,9	—
Воздушный	9,4	8,9	8,1	7,8	—
Водный	0,3	0,1	—	—	—
<b>Перевозки грузов, тыс. т</b>	10643,4	23670,5	40398,4	69905,4	69,0
Железнодорожный	9158,5	15586,3	19989,1	25763,3	28,1
Автомобильный	1480,4	8081,7	20406,2	44138,9	41,1
Воздушный	2,9	2,0	3,1	3,1	5,8
Водный	1,6	0,5	—	—	—
<b>Пассажирооборот, млн чел./км</b>	1946,0	2646,3	4072,6	4693,1	
Железнодорожный	1067,2	1234,3	955,5	993,7	—
Автомобильный	364,2	639,8	1959,9	2125,7	—
Воздушный	514,6	772,2	1156,5	1573,5	—
Водный	—	—	0,7	0,3	—
<b>Пассажиры, млн чел.</b>	93,0	192,8	264,0	200,4	173,0
Железнодорожный	4,3	4,2	2,6	2,6	3,0
Автомобильный	88,4	188,2	260,7	196,9	168,4
Воздушный	0,3	0,3	0,7	0,9	1,6
Водный	—	—	0,03	0,01	—
<b>Доходы, млрд тугр.</b>	102,0	309,5	1191,5	1686,4	2003,0

<sup>198</sup> Там же.

## Окончание таблицы 5.1.1

Виды транспорта	2000 г.	2005 г.	2016 г.	2018 г.	2019 г.
Железнодорожный	47,8	193,6	436,8	616,0	708,6
Автомобильный	14,5	44,3	467,2	627,8	796,1
Воздушный	39,7	71,6	287,3	442,3	498,2
Водный	0,02	0,02	0,23	0,20	0,1

*Источник:* Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл; Mongolian Statistical Yearbook 2018. С. 548 (монг. яз.) // URL: [www.nso.mn](http://www.nso.mn); «Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн байдал» 2016–2019 оны танилцуулга [Справка «Социально-экономическое развитие Монголии в 2016–2019 гг.». С. 2 (монг. яз.) // URL: [www.nso.mn](http://www.nso.mn)

Данные табл. 5.1.1 показывают, что в 2000–2018 гг. наиболее динамично развивался автомобильный транспорт. Грузооборот всех видов транспорта увеличился с 4,4 млн т/км в 2000 г. до 25,8 млн т/км в 2018 г., или в 5,8 раза, в том числе автомобильного — в 53,5 раза, железнодорожного — в 3,6 раза. В то же время грузооборот воздушного транспорта сократился с 9,4 млн т/км до 7,8 млн т/км, или на 7,1%.

Общий объем грузоперевозок всеми видами транспорта вырос с 10,6 млн т в 2000 г. до 69,0 млн т в 2019 г., или в 6,5 раза, в том числе автомобильного — в 27,4 раза, железнодорожного — в 3,0 раза, воздушного — в 2,0 раза. Незначительные объемы грузоперевозок водным транспортом (1,6 тыс. т в 2000 г.) постепенно сокращались и не были учтены в официальных статистических данных за 2016–2018 гг.

Пассажиरोоборот всех видов транспорта увеличился с 1,9 млн чел/км в 2000 г. до 4,7 млн чел./км в 2018 г., или почти в 2,5 раза. Перевозки пассажиров увеличились с 93,0 млн чел. в 2000 г. до 264,0 млн чел. в 2016 г., или в 2,8 раза, однако в последующие годы снизились до 200,4 млн чел. в 2018 г. и 173,0 млн чел. в 2019 г. Железнодорожные перевозки пассажиров сократились с 4,3 млн чел. в 2000 г. до 2,6 млн чел. в 2018 г.

В 2000–2018 гг. доходы от всех видов транспорта выросли со 102,0 млрд тугр. до 2003,0 млрд тугр<sup>199</sup>, или в 19,6 раза. В 2018 г. в общей сумме доходов на долю автомобильного транспорта приходилось 36,5%, железнодорожного — 37,2%, воздушного — 26,2%<sup>200</sup>.

Несмотря на относительно высокие темпы развития транспорта, особенно автомобильного, эта отрасль экономики в целом остается пока недостаточно развитой, в первую очередь это касается железнодорожного транспорта.

<sup>199</sup> Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн байдал. 2016–2019 оны танилцуулга. С. 6.

<sup>200</sup> Монгол улсын статистикийн эмхэтгэл 2018; Mongolian Statistical Yearbook 2018. P. 548 // URL: [//www.nso.mn](http://www.nso.mn); (дата обращения: 10.04.2020).

## 5.2. Автомобильный транспорт

В 2018 г. на долю автомобильного транспорта приходилось 30,6% общего грузооборота, 36,8% — перевозок грузов, 45,3% — пассажирооборота, 98,3% — перевозок пассажиров, 37,5% — транспортных доходов. Общая протяженность автомобильных дорог в Монголии в 2017 г. составляла 113,2 тыс. км, в том числе с твердым покрытием — 10,6 тыс. км (9,3%), без покрытия, обычные грунтовые и улучшенные грунтовые дороги — 102,6 тыс. км (90,7%)<sup>201</sup>. В последние годы заметно ускорились темпы строительства автодорог. Если в 1992–2012 гг. в масштабе страны было построено 2,1 тыс. км автодорог, то в 2012–2016 гг. — 3,3 тыс. км, в 2017 г. — 377 км автодорог<sup>202</sup>. В общей сети автодорог Монголии международные дороги и дороги общенационального значения занимают 15,2 тыс. км, в том числе с твердым покрытием 49,6%, местные дороги — 95,9 тыс. км (98,6% — грунтовые дороги), дороги специального назначения (горнорудные) — 1,1 тыс. км, столичные дороги (г. Улан-Батора) — 870 км.<sup>203</sup> Монголия входит в Азиатскую автодорожную сеть.

В 2017 г. в стране были зарегистрированы 900,1 тыс. автотранспортных средств (грузовые и легковые автомашины, автомашины специального назначения, автобусы, мотоциклы, прицепы и т.п.), в том числе грузовые и легковые автомашины — 815,0 тыс., из которых легковые автомашины — 586,8 тыс. (65,2%), грузовые — 175,6 тыс. (20,2%), мотоциклы — 48,2 тыс. (5,4%), автобусы (общественного транспорта) — 6,8 тыс. (0,8%) и др.<sup>204</sup>. По формам собственности 82,1% автомашин находились в личной собственности граждан, 14,6% — в собственности компаний, товариществ, кооперативов, 1,6% — в государственной и местной собственности, 1,1% — в собственности неправительственных организаций и т. д.<sup>205</sup>. Из этих данных видно, что подавляющее большинство автомашин (почти 97%) находится в частной или корпоративной собственности.

По данным Национального статистического комитета, в 2017 г. в Монголии были зарегистрированы автомашины 307 марок, произведенные в 22 странах. По странам-производителям все автомашины распределились следующим образом: Япония — 333,1 тыс. (62,1%), Республика Корея —

---

<sup>201</sup> Монгол улсын тээврийн салбар 2017. С. 4.

<sup>202</sup> Там же.

<sup>203</sup> Там же. С. 5.

<sup>204</sup> Там же. С. 13.

<sup>205</sup> Там же. С. 17.

139,5 тыс. (26,0%), Китай — 27,8 тыс. (9,1%), Россия — 24,2 тыс. (9,1%), остальные 2,8% пришлось на долю США (5,4 тыс.), Германии (6,5 тыс.) и Италии (137 автомашин), вместе взятых<sup>206</sup>. Эти данные показывают, что в настоящее время на автомобильном рынке Монголии, особенно в сегменте легковых автомашин, явно доминируют Япония и Республика Корея. Россия оказалась на 4м месте. В 2019 г. Монголия импортировала более 94,0 тыс. транспортных средств, в том числе около 69,5 тыс. легковых автомашин, или на 8,5% больше по сравнению с предыдущим годом<sup>207</sup>. Срок эксплуатации около 80% легковых машин превышает 10 лет.

В настоящее время в Монголии реализуется крупный международный проект. При финансовой поддержке Азиатского банка развития (АБР) создается региональный логистический центр. АБР финансирует 60% этого проекта (45 млн долл. США) путем предоставления правительству Монголии льготного кредита и безвозмездной помощи, а остальные 40% финансовых средств выделяет правительство Монголии<sup>208</sup>. Строительство регионального логистического центра ведется в сомоне Замын-уд аймака Дорноговь на площади 128 га на границе с Китаем.

8 декабря 2016 г. правительства России, Китая и Монголии подписали в Москве трехстороннее соглашение об осуществлении международных перевозок по Азиатской автодорожной сети по новому транспортному коридору Тяньцзинь — Пекин — Эрлянь/Замын-уд — Улан-Батор — Улан-Удэ<sup>209</sup>. Благодаря этому коридору грузы из Китая в Россию через территорию Монголии можно доставлять всего за 4 дня с правом транзитного проезда по территориям этих стран без перевалки и смены перевозчика, что позволит значительно улучшить экономические показатели международных перевозок.

### 5.3. Железнодорожный транспорт

Железнодорожный — один из важнейших видов транспорта в Монголии. Общая протяженность железных дорог Монголии составляет 1932,1 км, из которых 1815 км находится во владении старейшего российско-монгольского акционерного общества «Улан-Баторская железная дорога» (АО УБЖД), 33,4 км — во владении недавно созданной головной государственной компании «Монголын төмөр зам» («Монголь-

<sup>206</sup> Там же. С. 19.

<sup>207</sup> Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн байдал. 2016–2019 оны танилцуулга. С. 68.

<sup>208</sup> Монгол улсын тээврийн салбар. 2017. С. 4.

<sup>209</sup> Россия подписала соглашение о запуске автоперевозок по новому транспортному коридору. 08.12.2016 // URL: <http://tass.ru/ekonomika/3855441> (дата обращения: 10.12.2016).

ские железные дороги»), 83,7 км — во владении частной монгольской компании «Болд төмөр Ерөө гол»<sup>210</sup>. В отрасли заняты 15–16 тыс. чел., абсолютное большинство которых работают на УБЖД.

В 2017 г. в стране находились в эксплуатации 138 локомотивов, 3153 грузовых и 282 пассажирских вагонов<sup>211</sup>. В 2018 г. на долю железнодорожного транспорта приходилось: 69,4% грузооборота, 36,8% перевозок грузов, 21,2% пассажирооборота, 0,1% перевозок пассажиров, 36,5% доходов. В 2019 г. было перевезено рекордное количество грузов — 28,1 млн т, или на 9,2% больше по сравнению с предыдущим годом, и 3,0 млн пассажиров, или на 14,8% больше, чем в 2018 г. Основную долю в грузоперевозках занимает продукция горнорудной промышленности — 83,8%, строительные материалы — 9,5%<sup>212</sup>. В последние годы растут транзитные перевозки грузов между Россией и Китаем, а также между Китаем и странами Европы. В 2018 г. они составили 3,37 млн т. Одновременно растет объем транзитных контейнерных грузоперевозок: в 2016 г. через территорию Монголии проследовали 167 контейнерных поездов, в 2017 г. — 556, в 2018 г. — 855 поездов<sup>213</sup>. В 2019 г. транзитные перевозки грузов увеличились еще на 0,5 млн т (15,7%) по сравнению с предыдущим годом.

Главная железная дорога — Трансмонгольская магистраль (1110 км), которая пересекает территорию страны с севера на юг (ст. Алтанбулаг вблизи российской пограничной ст. Наушки — Улан-Батор — ст. Замын-Ууд на границе с Китаем, близ китайского г. Эрлян) с рядом ответвлений до городов Эрдэнэт, Налайх, Багануур и др. Более 70 лет действует старейшее российско-монгольское акционерное общество «Улан-Баторская железная дорога» (АО УБЖД), созданное в 1949 г. по соглашению между правительствами СССР и МНР. В настоящее время акции распределены между российским и монгольским партнерами на паритетной основе — 50:50%. В настоящее время российская доля АО УБЖД (50%) находится в доверительном управлении компании «Российские железные дороги» (ОАО РЖД). Монгольская сторона заинтересована и неоднократно ставила перед российской стороной вопрос о пересмотре соотношения долей в свою пользу — 51:49%, однако российская сторона не дает свое согласие, так как это ей невыгодно. УБЖД является важным звеном

---

<sup>210</sup> Монголия сегодня. 17.11.2016 // URL: <https://e.mail.ru/attachment/14796931440000000660/0;1> (дата обращения: 10.06.2020).

<sup>211</sup> Монгол улсын тээврийн салбар 2017. С. 21.

<sup>212</sup> Монгол улсын нийгэм, эдийн засгийн байдал. 2016–2019 оны танилцуулга. С. 68.

<sup>213</sup> Благодаря форуму «Транзит Монгол» повышается объем контейнерных перевозок // UPL: <https://mail.google.com/mail/u/0/#sent/FMfcgXwCgzFTxGKxqGqXgdRPCrTdMcZC?projector=1&messagePartId=0.1> (дата обращения: 05.06.2019).



в сети железных дорог Восточной Азии, которые связывают Россию и страны Европы с Китаем и другими странами региона. УБЖД входит в международный транспортный коридор 1-Е.

До 2008 г. строительство и эксплуатация новых железных дорог в Монголии находились в ведении АО УБЖД. После создания новой государственной компании «Монголын темер зам» («Монгольские железные дороги») в 2008 г. к ней перешли компетенции строительства и управления всеми железными дорогами страны.

В настоящее время ведется строительство двух новых железных дорог от крупнейшего угольного месторождения в Таван-толгое: 1) Таван-толгой — Гашуунсухайт (267 км, ширина колеи 1435 мм), которая даст возможность перевозить уголь непосредственно от месторождения до пограничного пункта Гашуунсухайт на границе с Китаем и тем самым заменить сотни и тысячи грузовых автомашин, которые в настоящее время перевозят уголь в Китай.

Важное значение имеет также железная дорога Таван-толгой — Зуунбаян (416,1 км, ширина колеи 1520 мм), которая строится силами монгольских военных строителей при участии УБЖД. С завершением строительства появится возможность экспортировать таван-толгойский уголь от месторождения по УБЖД, как в северном направлении через Транссиб и порты Дальнего Востока России, так и в южном направлении через территорию Китая и порт Тяньцзинь.

В соответствии с трехсторонней российско-китайско-монгольской Программой создания экономического коридора Россия — Монголия — Китай, подписанной в Ташкенте в 2016 г., реализуется план модернизации УБЖД как Центральной железнодорожной магистрали этого экономического коридора. Помимо основной линии УБЖД на востоке Монголии действует ее отделение — железная дорога Соловьёвск — Чойбалсан, которая связывает восточные районы Монголии с железными дорогами России. Имеются планы создания на базе модернизации этой железной дороги и продления ее до границы с Китаем нового, **Восточного**, железнодорожного коридора между Россией, Монголией и Китаем (Борзя — Соловьёвск/Эрээнцав — Чойбалсан — Хут — Бичигт/Шилин-Гол — Чифэн — Аоян — Цзиньчжоу — Паньцзинь). Помимо этого, существует проект строительства **Западного** железнодорожного коридора между Россией, Монголией и Китаем из Республики Тыва (Россия) через Западную Монголию в Синьцзян (Курагино — Кызыл — Цагаантолгой — Арсуурь — Кобдо — Такешкен — Чанцзи-Хуэйский округ — Урумчи). Разработано ТЭО строительства **Северного** коридора, участка железной дороги Эрдэнэт — Овоот (542 км). По данным монгольской печати, австралийская железнодорожная компания

“Aspiremining”, дочерняя компания “Northern railway LLC”, получила разрешение правительства Монголии на строительство этого участка<sup>214</sup>.

## 5.4. Водный транспорт

### 5.4.1. Внутренний водный транспорт

Водный транспорт в Монголии развивался относительно интенсивно с 1950х до конца 1980х годов. На крупнейшем в Монголии озере Хубсугул, на границе с Россией, на единственном водном судне «Сухэ-Батор» производились перевозки грузов (товары широкого потребления, горюче-смазочные материалы и др.) и людей между СССР и МНР, а также существовало судоходство на реках Селенга и Орхон. С начала 1990х годов монголо-российский товарооборот сократился. До середины 2000х годов водный транспорт находился в застое. В 2017 г. водным транспортом было перевезено 21,3 тыс. пассажиров<sup>215</sup>.

В последние годы в связи с развитием туризма наблюдается рост числа транспортных средств на водных путях. В 2017 г. были зарегистрированы более 80 транспортных средств, принадлежащих частным лицам и организациям.

### 5.4.2. Морской флот

Монголия входит в группу стран — членов ООН, которые не имеют выхода к морю. В 2018 г. по инициативе Монголии был создан и функционирует в Улан-Баторе Международный научно-исследовательский центр развивающихся стран, не имеющих выхода к морю<sup>216</sup>.

Несмотря на то что Монголия не имеет прямого выхода к морю, в 2003 г. она получила право вести открытый реестр судов, которые дали согласие ходить под ее национальным флагом. В Министерстве развития дорог и транспорта Монголии имеется Морской департамент. С 2003 г. в Сингапуре ведется открытая регистрация кораблей, ходящих под флагом Монголии (The Mongolia Ship Registry Pte Ltd). По состоянию на начало 2018 г., под флагом Монголии было зарегистрировано более 3 тыс. судов из 30 стран, в том числе 300 судов находилось в постоянной

---

<sup>214</sup> URL: <http://www.montsame.mn/read/78601> 19.08.2018 (дата обращения: 25.08.2018).

<sup>215</sup> Монгол улсын тээврийн салбар 2017. С. 31.

<sup>216</sup> *Одбаяр Э.* Создание в Монголии международного центра имеет большое значение для социально-экономического развития // Монголия сегодня, 12.06.2018. URL: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=nm#inbox/163f6c7f24cee1a7?projector=1&messagePartId=0.1> (дата обращения: 24.06.2018).

регистрации. Монголия сотрудничает с такими известными компаниями, как “Lloyd’s Register”, “Korean Register”, “Russian Maritime Register of Shipping” и др. В пяти странах мира работают аккредитованные агентства Монголии<sup>217</sup>.

---

<sup>217</sup> Руководитель Морской администрации Монголии С. Тувшинтур // Монголия сегодня, 19.04.2018 // URL: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=nm#inbox/162e0e881680899b?projector=1&messagePartId=0.1> (дата обращения: 24.04.2018).

## ГЛАВА 6

# ТРАНСПОРТ ИНДОНЕЗИИ

### 6.1. Транспортная сеть

Индонезия располагается на обширном архипелаге, состоящем из более чем 17 800 островов. Она является четвертой по численности населения страной в мире и крупнейшей экономикой Юго-Восточной Азии.

Транспортная система Индонезии формировалась во многом с учетом экономической ресурсной базы архипелага. Также на структуру системы повлиял тот факт, что больше половины населения страны, которое уже превышает 270 млн чел.<sup>218</sup>, живет на одном острове — Яве, который располагает самой густой и разнообразной транспортной сетью (см. рис. 6.1.1).



Рис. 6.1.1. Транспортная сеть острова Ява

Источник: Gunawan Kartapranata // URL: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Java\\_Transportation\\_Network.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Java_Transportation_Network.svg)

Расходы центрального правительства Индонезии на транспорт быстро росли вплоть до начала пандемии COVID-19. Это позволило стране расширить возможности транспортной сети и улучшить доступ к некоторым самым удаленным районам архипелага.

<sup>218</sup> World Bank // URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=ID> (дата обращения: 01.02.2021).

Все виды транспорта играют свою определенную роль и, как правило, дополняют друг друга, а не конкурируют между собой. В стране преобладает автомобильный транспорт.

Железнодорожная система имеет четыре не связанные между собой сети на Яве и Суматре, которые в основном предназначены для перевозки навалочных грузов и дальних пассажирских перевозок.

Чрезвычайно важное значение для экономической интеграции страны, а также для внутренней и внешней торговли имеет морской транспорт. На каждом из крупных островов имеется, по крайней мере, один крупный портовый город.

Роль внутренних водных путей относительно невелика и ограничивается определенными районами Восточной Суматры и Калимантана.

Значительную роль играет воздушный транспорт, особенно там, где сухопутного или водного транспорта не хватает или вообще нет. В стране создана обширная сеть внутренних авиалиний, связывающая между собой крупные города.

По последним данным официальной статистики, в 2020 г. на морской транспорт приходилось 8,7% от вклада всей транспортной отрасли в ВВП, на внутренний водный транспорт — 2,9%, на автомобильный и гужевой — 68,2%, на железнодорожный — 1,4% и на авиационный транспорт — 18,8%<sup>219</sup>.

## 6.2. Морской транспорт

### 6.2.1. Внутренний водный транспорт

Поскольку Индонезия расположена на обширном архипелаге, морское судоходство обеспечивает необходимые связи между различными частями страны и другими государствами. К широко используемым судам относятся контейнеровозы, танкеры, балкеры, суда для перевозки генеральных грузов, паромы, пассажирские суда, парусники и небольшие моторные суда. До сих пор для перевозки грузов, пассажиров, рыболовства и туризма в пределах архипелага используются традиционные деревянные суда «пиниси».

Многочисленные паромные переправы пересекают проливы между близлежащими островами, особенно в зоне, простирающейся от Суматры через Яву до Малых Зондских островов. На оживленных переправах между Суматрой, Явой и Бали часто круглосуточно курсируют многочисленные автомобильные паромы. Также существует международное

<sup>219</sup> Рассчитано по: Economic Indicators. Monthly Statistical Bulletin. December 2020. P. 204.

паромное сообщение в Малаккском проливе между Суматрой и Малайзией, а также между Сингапуром и близлежащими индонезийскими островами, такими как Батам.

Сеть пассажирских судов обеспечивает сообщение с отдаленными островами, особенно в восточной части архипелага. Крупнейшая сеть паромного сообщения между всеми обитаемыми островами Индонезии принадлежит государственной компании Pelni, эксплуатирующей современные и вместительные суда европейской постройки. Суда Pelni, как правило, обеспечивают наименее дорогой способ передвижения между островами. Также сообщение между ними обеспечивают еще более мелкие частные суда.

На некоторых островах, где отсутствуют хорошие дороги, основное транспортное сообщение осуществляется по крупным рекам. На Калимантане длинные лодки, курсирующие по рекам, являются единственным способом добраться до многих внутренних районов.

В Индонезии имеется 21 579 км судоходных водных путей<sup>220</sup>, по которым могут ходить суда среднего размера. Примерно половина этих путей приходится на Калимантан, а четверть — на Суматру и провинцию Папуа. На Калимантане и Папуа в отличие от высоко развитой Явы недостаточно развиты автомобильный и железнодорожный транспорт. В настоящее время Индонезия занимает седьмое место в мире по протяженности водных путей<sup>221</sup>.

По данным официальной статистики, на морской транспорт приходится лишь 8,7% от совокупного вклада транспорта в ВВП<sup>222</sup>. Тоннаж флота Индонезии составлял в 2018 г. 22 313 тыс. т дедвейт<sup>223</sup> в том числе танкерный флот — 6825 тыс. т дедвейт; балкерный — 4029 тыс. т дедвейт; контейнеровозы — 2376 тыс. т дедвейт и суда для перевозки генеральных грузов — 3880 тыс. т дедвейт<sup>224</sup>.

Индонезия является одним из крупных мировых экспортеров угля. В 2018 г. на долю Индонезии приходилась треть мирового угольного экспорта. Главным импортером индонезийского угля является Китай. Уголь в КНР перевозится балкерным флотом Индонезии<sup>225</sup>.

<sup>220</sup> The World Factbook. CIA // URL: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/indonesia/> (дата обращения: 02.02.2021).

<sup>221</sup> Country Comparisons. Waterways. The World Factbook. Central Intelligence Agency // URL: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/waterways/country-comparison> (дата обращения: 15.02.2021).

<sup>222</sup> Рассчитано по: Economic Indicators. Monthly Statistical Bulletin. December 2020. P. 204.

<sup>223</sup> *Дедвейт* (англ. deadweight) — величина, равная сумме массы полезного груза, перевозимого судном, массы топлива, масла, технической и питьевой воды, массы пассажиров с багажом, экипажа и продовольствия.

<sup>224</sup> *Акимов А. В.* Морской транспорт Азии: краткий статистический очерк // Восточная аналитика. М.: ФГБУН ИВРАН, 2020. Вып. 3. С. 21–23.

<sup>225</sup> Там же. С. 19.

Крупнейшие морские порты страны:

- Танджунг Приок (Джакарта);
- Танджунг Перак (г. Сурабая, Восточная Ява);
- Белаван (г. Медан, Северная Суматра);
- Макасар (Южное Сулавеси).

Порты управляются различными портовыми корпорациями Индонезии, которых насчитывается четыре, пронумерованных с I по IV. Каждая из них функционирует в различных регионах страны, причем I — на западе, а IV — на востоке. Порт Танджунг Приок в Джакарте является самым загруженным портом Индонезии, перерабатывающим более 5,20 млн TEU<sup>226</sup>. В настоящее время реализуется двухэтапный проект расширения порта «Новый Приок», который после введения в эксплуатацию в 2023 г. утроит существующую годовую мощность. В 2015 г. было завершено строительство стратегического порта Куала Танджунг на Северной Суматре. В перспективе он будет вмещать 500 000 TEU в год и сможет конкурировать с портом Сингапура.

В конце 2020 г. в провинции Западная Ява состоялась церемония, в ходе которой президент Индонезии Джоко Видодо в режиме видеоконференции торжественно открыл первую очередь морского порта Патимбан. Власти страны предполагают, что новый порт будет играть стратегическую роль в развитии экономики страны, пострадавшей от пандемии. Ожидается также, что его введение сможет ослабить нагрузку на сильно загруженный порт Джакарты Танджунг — Приок. На строительство порта было выделено 43,2 трлн рупий (3,07 млрд долл. США). Он расположен в г. Субанг, в 140 км к востоку от столицы страны Джакарта. Благодаря своему стратегическому расположению Патимбан будет играть главную роль в обеспечении грузопотоков для различных секторов экономики, включая промышленность и сельское хозяйство, а также для роста экспорта продукции. Средства на строительство порта были выделены правительством Японии.

Руководство Индонезии стремится использовать новый порт для повышения конкурентоспособности индонезийского экспорта, особенно в автомобильном секторе. В декабре 2020 г., в преддверии первого официального дня работы порта, была проведена тестовая перевалка

<sup>226</sup> Двадцатифутовый эквивалент (TEU или teu от англ. twenty-foot equivalent unit) — условная единица измерения вместимости грузовых транспортных средств. Часто используется при описании вместимости контейнеровозов и контейнерных терминалов. Основана на объеме 20-футового (6,1 м) интермодального контейнера — металлической коробки стандартного размера, которая может доставляться различными видами транспорта: автомобильным, железнодорожным и морским.

первой партии экспортного груза из Патимбана — 140 автомобилей Toyota и Daihatsu, которые поставляются в Бруней. Полное завершение строительства порта запланировано на 2027 г. Проект позволит создать до 5 млн рабочих мест в провинции Западная Ява<sup>227</sup>.

Важнейшим направлением транспортной политики страны является развитие скоростного грузового и пассажирского морского сообщения с самыми удаленными и труднодоступными регионами страны, прежде всего с восточной частью Индонезии. В 2016 г. президент страны Джоко Видодо запустил программу скоростных морских перевозок Tol Laut (Морские скоростные пути). Она призвана обеспечить ускорение экономического развития отдаленных районов, способствовать укреплению единства и связности различных территорий страны.

### 6.2.2. Стратегия «Индонезия как морская ось мира»

В начале своего первого срока в 2014 г. президент Индонезии Джоко Видодо провозгласил доктрину «Индонезия — морская ось мира». Она предполагала превращение Индонезии, находящейся на стыке акваторий двух мировых океанов — Тихого и Индийского, — в глобальный стратегический транспортно-логистический и торговый узел, а также в одного из главных производителей и поставщиков на мировой рынок рыбы и морепродуктов. Руководство страны обнародовало программу развития портового комплекса, которая предусматривала создание 35 морских обычных и глубоководных портов в течение ближайших пяти лет. Реализация проекта требовала выполнения гигантского объема работ и колоссальных инвестиций с широким вовлечением иностранного капитала<sup>228</sup>.

Заинтересованность сотрудничать с Индонезией в этом амбициозном проекте выразили многие азиатские и европейские страны. Наибольший интерес к программе проявила КНР. Китай рассчитывал на сопряжение индонезийской программы со своим проектом «Морской Шелковый путь XXI века».

Осенью 2013 г. председатель КНР Си Цзиньпин во время визитов в Казахстан и Индонезию выступил с инициативой «Один пояс — один путь» (ОПОП), нацеленной на улучшение связей и углубление сотрудничества на трансконтинентальном уровне. Инициатива содержит два основных компонента: сухопутный Экономический пояс Шелкового пути («Пояс») и новый Морской Шелковый путь XXI века («Путь»). Сухопутный пояс

---

<sup>227</sup> 23 декабря 2020. В Индонезии открыт новый морской порт Патимбан // URL: <https://portnews.ru/news/306670/> (дата обращения: 21.02.2021).

<sup>228</sup> *Ефимова Л. М.* Индонезийская «Морская ось мира» и китайский «Морской Шелковый путь 21 века» // Вестник МГИМО-Университета. 2015. Т. 6, № 45. С. 196–204. URL: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2015-6-45-196-204>



связывает Китай с Центральной и Южной Азией и далее — с Европой. Морской путь связывает Китай со странами Юго-Восточной Азии, Персидского залива, Восточной и Северной Африки и далее — с Европой.

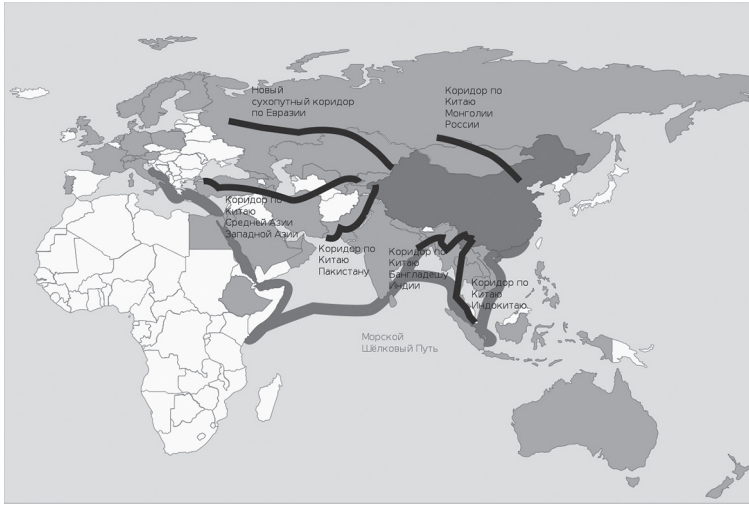


Рис. 6.2.2.1. Экономический пояс Шелкового пути и Морской Шелковый путь XXI века

Источник: Один пояс — один путь // URL: [https://regnum.ru/uploads/pictures/news/2018/06/19/regnum\\_picture\\_1529401696483065\\_normal.png](https://regnum.ru/uploads/pictures/news/2018/06/19/regnum_picture_1529401696483065_normal.png)

Акватория доктрины «Индонезия — морская ось мира» географически входит в пространство «Морского Шелкового пути XXI века». Индонезия охотно приняла предложение Китая о сотрудничестве в реализации этих двух в целом совпадающих и дополняющих друг друга проектов. При сопряжении двух программ через территориальные воды Индонезии были бы проложены новые морские маршруты, удешевляющие транспортировку грузов. Индонезия не без основания рассчитывала на участие Китая в строительстве и модернизации своих морских портов. При этом многие индонезийские аналитики указывали на такие возможные проблемы, как наводнение Индонезии китайскими товарами и установление контроля КНР над такими стратегическими объектами, как порты, и в результате как утрату суверенитета Индонезии над своими территориальными водами.

Однако в течение второго президентского срока Джоко Видодо, начавшегося в 2019 г., стало ясно, что интерес к доктрине индонезийской морской оси снизился. Так, в речах президента и правительственных документах упоминаний о доктрине практически нет.

Основной причиной неудачи доктрины ряд экспертов считает недостаточно высокий уровень экономического развития страны и низкие объемы экспорта даже по сравнению с такими соседями, как Малайзия и Таиланд. Скромные инвестиционные возможности Индонезии не отвечают требованиям этой глобальной доктрины. Морской и рыболовный сектора экономики, которые должны вносить решающий вклад в реализацию концепции глобальной морской оси, недостаточно развиты<sup>229</sup>.

Другой важной причиной снижения интереса к доктрине эксперты называют недостаточный геополитический вес Индонезии. Судя по всему, программа глобальной морской оси, представленная в 2014 г., не была достаточно глубоко проработана.

### 6.3. Автомобильный транспорт

На дорогах Индонезии используются разнообразные транспортные средства. Автобусные маршруты проложены во всех областях, имеющих выход к дорожной сети. Между крупными городами, особенно на Суматре, Яве и Бали, автобусное сообщение хорошо развито, маршруты в основном безостановочные. В более удаленных областях и между небольшими городами курсируют микроавтобусы и минивэны (*angkut*). В городах используются в основном автобусы и автофургоны. Очень часто они выполняют роль маршрутных такси.

В связи с ростом благосостояния жителей Индонезии увеличивается количество личного автотранспорта, особенно в крупных городах. Общий парк авто- и мототранспорта в 2020 г. превысил 136 млн ед., в том числе мотоциклы — 115 млн ед.; легковые автомобили — 15,8 млн ед.; грузовые автомобили — 5 млн ед.; автобусы — 0,23 млн ед<sup>230</sup>. Рост числа машин значительно опережает строительство новых дорог, в результате чего часто возникают пробки, в том числе и на автострадах. Так, Джакарта славится одними из самых серьезных пробок в мире.

Во многих городах и поселках страны доступны некоторые виды транспорта напрокат, например такси и каршеринг. Существуют различные виды автобусного сообщения, такие как сети *Koraja* и *MetroMini*.

В 2004 г. в эксплуатацию была введена первая линия системы скоростных автобусных перевозок *TransJakarta*.

---

<sup>229</sup> Understanding the cause of declining Maritime Fulcrum Agenda performance. URL: <http://news.unair.ac.id/en/2020/12/29/understanding-the-cause-of-declining-maritime-fulcrum-agenda-performance/> (дата обращения: 21.02.2021).

<sup>230</sup> Statistical Yearbook of Indonesia 2021. Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2021. P. 431 // URL: <https://www.worldcat.org/title/statistik-indonesia-statistical-yearbook-of-indonesia/oclc/3634681>

Эту систему можно назвать революционным прорывом в развитии общественного транспорта Индонезии. Автобусы курсируют по скоростным коридорам со специальными выделенными полосами. Цены на билеты субсидируются региональным правительством. Общая протяженность линий TransJakarta составляет 251,2 км,<sup>231</sup> что делает ее самой протяженной системой скоростных автобусов в мире. TransJakarta сегодня эксплуатирует около 3900 современных автобусов. Парк системы активно пополняется электробусами: появился первый маршрут, на котором курсирует только электротранспорт. По состоянию на февраль 2020 г., TransJakarta обслуживала в среднем около 1 млн пассажиров ежедневно<sup>232</sup> и работала по 248 маршрутам.

В дополнение к 15 скоростным коридорам с выделенными полосами TransJakarta в сотрудничестве с другими транспортными компаниями предоставляет автобусы-шаттлы пассажирам за пределами Джакарты.

В других городах (Джокьякарта, Палембанг, Бандунг, Денпасар, Пеканбару, Семаранг, Макасар и Паданг) также действует система скоростных автобусных перевозок, но без выделенных полос. Во многих городах имеются моторизованные авторикши (баджах) различного вида. Велосипедные рикши (бекак) являются особой достопримечательностью на городских дорогах и к тому же недорогим транспортом. Однако их обвинили в том, что велорикши создают серьезные пробки на дорогах, и, следовательно, запретили их использование в большинстве районов Джакарты в 1972 г. В некоторых городах и населенных пунктах можно встретить телеги, запряженные лошадьми.

Общая протяженность городских автомобильных дорог Индонезии в 2020 г. составляла 543 тыс. км.<sup>233</sup>

Автомагистрали страны делятся на национальные (25 магистралей, в настоящее время только на Яве и Суматре) и платные. Самой дорогой является дорога Cipularang Toll road, соединяющая Джакарту с Бандунгом.

Для управления дорожной сетью в Индонезии используется Intelligent Transportation System (Интеллектуальная транспортная система, ITS), которая последовательно вводится в строй с 2012 г.<sup>234</sup>

<sup>231</sup> TransJakarta, the oldest BRT system in Southeast Asia is participating to Busworld // URL: <https://devirsaati.com/transjakarta-the-oldest-brt-system-in-southeast-asia-is-participating-to-busworld> (дата обращения: 01.03.2021).

<sup>232</sup> Achievement unlocked: Transjakarta breaks record for serving one million customers in a day // URL: <https://www.thejakartapost.com/news/2020/02/05/achievement-unlocked-transjakarta-breaks-record-for-serving-one-million-customers-in-a-day.html> (дата обращения: 01.03.2021).

<sup>233</sup> Statistical Yearbook of Indonesia 2021. P. 428.

<sup>234</sup> RI to adopt ITS gradually starting in 2012 // URL: <https://en.antaranews.com/news/74080/ri-to-adopt-its-gradually-starting-in-2012> (дата обращения: 10.03.2021).

Свыше половины индонезийских магистралей имеют твердое покрытие.

Национальные магистрали Индонезии соединяют между собой крупные города Явы. Также имеется одна магистраль на Суматре. Они выступают в качестве основного междугороднего маршрута за пределами населенных пунктов. Часто национальные магистрали проходят в обход центральной части городов: строятся объездные или кольцевые дороги.

Управляет национальными магистралями Министерство общественных работ и жилищно-коммунального хозяйства. Маршрут может быть пересмотрен при проблемах с трафиком. Обычно этим занимаются региональные власти.

Строительству дорог, в том числе и скоростных платных автомагистралей, уделяется особое внимание, поскольку они являются важным звеном логистической цепочки, которая создает условия для ускорения экономического развития.

Общая протяженность платных дорог в Индонезии в 2019 г. составляла 1780 км. К 2024 г. планируется увеличить их протяженность на 3000 км.<sup>235</sup> Вряд ли эти амбициозные планы будут выполнены в полном объеме из-за экономического кризиса, связанного с пандемией.

#### 6.4. Железнодорожный транспорт

Большая часть железных дорог Индонезии расположена на Яве и используется как для пассажирских, так и для грузовых перевозок. Железная дорога эксплуатируется индонезийской компанией Kereta Api. Сеть междугородних железных дорог на Яве дополняется местными пригородными железными дорогами в столичном районе Джакарты и в Сурабае. В Джакарте пригородное железнодорожное сообщение (Kereta Commuter Indonesia) перевозит почти миллион пассажиров в день.

На Суматре имеются четыре не связанные между собой железнодорожные сети в провинциях:

- Ачех;
- Северная Суматра (соединение с Ачехом предполагается завершить в 2020-х годах);
- Западная Суматра;
- Южная Суматра и Лампунг.

Железных дорог в других частях Индонезии пока нет. Новые сети разрабатываются на Калимантане и Сулавеси. В 2015 г. был одобрен план правительства по строительству высокоскоростной железной дороги

<sup>235</sup> Indonesia to Build 3,000 Km Toll Roads Until 2024 // URL: <https://theinsiderstories.com/indonesia-to-build-3000-km-toll-roads-until-2024/> (дата обращения: 01.04.2021).

на Яве Джакарта — Бандунг с участием китайских инвесторов. Проект на 75% финансируется Китайским банком развития — кредит со сроком погашения 40 лет с десятилетним льготным периодом. Остальные инвестиции ожидаются со стороны совместного предприятия, созданного компанией China Railway Construction Corp (CRCC) вместе с консорциумом государственных предприятий Индонезии<sup>236</sup>. Предполагается, что магистраль войдет в китайский глобальный проект «Один пояс — один путь» и станет первой высокоскоростной железной дорогой (ВСЖД) в Индонезии и Юго-Восточной Азии. Протяженность составит около 140 км. ВСЖД Джакарта — Бандунг — это проект, играющий значимую роль в сопряжении инициативы «Один пояс — один путь» со стратегией «Индонезия как морская ось мира». Это первый случай запуска за рубежом китайской высокоскоростной железнодорожной системы, всех ее компонентов и производственных цепочек. ВСЖД Джакарта — Бандунг свяжет столицу Индонезии с четвертым по величине городом страны, наибольшая предполагаемая скорость составит 350 км/час. После завершения строительства и ввода в эксплуатацию время в пути между двумя городами сократится с нынешних трех часов до примерно 40 минут. К февралю 2020 г. было выполнено 44% строительных работ. Затем строительство магистрали было приостановлено в связи с пандемией COVID-19<sup>237</sup>. В мае 2020 г. строительные работы возобновились, и сейчас строительство продвигается высокими темпами<sup>238</sup>. В апреле 2021 г. строители китайской компании China Railway Engineering Corporation завершили монтаж основной конструкции здания конечной станции магистрали — Тегаллуар в Бандунге<sup>239</sup>.

В отдаленных планах — продление дороги до Сурабайи, второго по величине города страны.

---

<sup>236</sup> Jakarta to Bandung High-Speed Rail // URL: <https://www.railway-technology.com/projects/jakarta-to-bandung-high-speed-rail/> (дата обращения: 10.04.2021).

<sup>237</sup> Jakarta — Bandung high-speed railway project delayed amid pandemic // URL: <https://www.thejakartapost.com/news/2020/04/15/jakarta-bandung-high-speed-railway-project-delayed-amid-pandemic.html> (дата обращения: 10.04.2021).

<sup>238</sup> Jakarta — Bandung high-speed railway...

<sup>239</sup> Завершен монтаж крыши основной конструкции здания первой станции ВСЖД Джакарта — Бандунг // URL: <http://russian.peopledaily.com.cn/n3/2021/0501/c31520-9845/974.html> (дата обращения: 12.04.2021).

## ГЛАВА 7

### ТРАНСПОРТ СИНГАПУРА

Географическое расположение Сингапура на пересечении морских путей международной торговли является важнейшим фактором развития морского портового хозяйства, но это всего лишь преимущество перед другими портами мира. В конкурентной борьбе за увеличение грузооборота, обострившейся в середине XX в., необходимо создание привлекательных и удобных условий для судоходства. Сингапур с первых лет своей независимости развивал самый широкий спектр морских услуг, что способствовало росту его конкурентоспособности среди других морских портов. Внутри Морской и Портовой администрации (Maritime and Port Authority of Singapore — МРА) Сингапура была сформирована команда, состоящая из лиц, оказывающих различные услуги. В эту команду входят судовые брокеры, специалисты в области морского права и арбитража, страхования, финансирования и других оказываемых услуг. В морском порту Сингапура осуществляют свою деятельность более 150 международных судоходных компаний, специализирующихся на различных составляющих рынка морских перевозок. На отрасль морского судоходства в 2020 г. приходилось 7,2% ВВП Сингапура<sup>240</sup>.

За годы независимого развития в Сингапуре стали быстро развиваться и другие виды транспорта. Строительство международного аэропорта Чанги привело к развитию воздушных транспортных и пассажирских перевозок. Появление метрополитена дополнило широко разветвленную сеть автомобильных дорог, покрывающих территорию острова. Новейшие технологии, система телекоммуникационного обслуживания расширили виды предоставляемых транспортных услуг. Сингапур обладает развитой транспортной системой. Транспорт представляет важнейшую отрасль экономики и уступает по своему значению только промышленности и торговле. Однако ключевым узлом развития всей транспортной системы Сингапура является его морской порт, на развитие которого государством выделяются значительные финансовые ресурсы (только за один 2020 г. было выделено 1,1 млрд синг. долл.)<sup>241</sup> с целью его модернизации.

---

<sup>240</sup> Statistics Singapore Newsletter. Issue 1. 2021 // URL: <https://www.singstat.gov.sg/-/media/files/publications/reference/newsletter/ssn121.pdf>

<sup>241</sup> Singapore Department of Statistic (DOS) SingStat Website // URL: <https://www.singstat.gov.sg/>

Морской порт Сингапура — один из крупнейших портов мира, удобно расположенный в защищенном от штормов глубоководном Малаккском проливе между Индийским и Тихим океанами. Порт Сингапура является крупнейшим транспортным перевалочным узлом в регионе Юго-Восточной Азии. Более 200 судовых линий ведут к 600 портам в 120 странах мира.

В гавани Кеппел расположены три контейнерных терминала. Другие терминалы находятся в Джуронге, в Пасир Панджанге, а также на севере, в Сембаванге. Портовые операции в Сингапуре осуществляются Портовой администрацией Сингапура (Port of Singapore Authority, PSA) и администрацией Джуронг Таун Корпорейшн.

Тот факт, что Сингапур находится на перекрестке мировых торговых путей, представляет особую важность для развития морской отрасли в стране. В свою очередь, то, что морская отрасль успешно развивается и приносит стране прибыль, очень важно для экономического развития Республики Сингапур. Именно порт Сингапура является хребтом экономики в искусственно созданном островном государстве. Природные ресурсы Сингапура ограничены, и это определяет его высокую зависимость от экономического обмена с внешним миром. Внутренний рынок узок, поэтому большая часть производственных компаний ориентирована на экспорт. Стимулируя экспорт, государство берет на себя часть расходов, связанных с продвижением продукции на внешние рынки. Экспортно-импортные операции в Республике Сингапур осуществляются в значительной степени через грузовые перевозки морского порта. Сингапур является крупнейшим портом в мире наряду с Гонконгом, Роттердамом и Шанхаем. По абсолютной величине тоннажа он с 1997 г. занимает первое место в мире, а по грузообороту был на первом месте до 2005 г. (сейчас по этому показателю он уступил Шанхаю)<sup>242</sup>.

Деятельность морского порта Сингапура можно разделить на три основных периода: «вчера», «сегодня» и «завтра»:

- история порта («вчера») включает в себя его доколониальное развитие, колониальное прошлое и годы независимости до начала инновационной перестройки морского порта;
- современное развитие морского порта («сегодня») заключено в короткий промежуток времени, от начала 1990-х годов и до сегодняшнего дня;
- государственный план по инновационной перестройке контейнерного причала и строительство нового морского порта («завтра») охватят период с 2020 до 2040 г.

<sup>242</sup> MPA PortNews 2021 // URL: [www.mpa.gov.sg](http://www.mpa.gov.sg)

Особенность города-государства Республики Сингапур всегда была связана с географическим положением острова. Благодаря скрещению морских путей из Китая на Яву, в Индию и далее — в страны Леванта уже к концу XIII в. Сингапур превратился в крупнейший торговый центр Юго-Восточной Азии.

В 1959 г., к моменту обретения прав самоуправления, Сингапур по праву считался одним из крупнейших центров международной торговли на Востоке, а морской порт по размерам грузооборота (31,6 млн т)<sup>243</sup> занимал четвертое место в мире.

Обретение страной статуса независимого государства, превращение Сингапура в региональный и международный центр по перевалке грузов в значительной мере способствовали расширению и дальнейшему совершенствованию работы сингапурского морского порта. В 1964 г. была учреждена Портовая администрация Сингапура (Port of Singapore Authority). С этого времени начали развиваться контейнеризация перевозок и использование судов большого водоизмещения. Грузооборот порта с 37,9 млн т в 1966 г. увеличился до 120,9 млн т. В 1982 г. Сингапур стал самым крупным портом мира по тоннажу обслуженных судов, а его контейнерные перевозки превысили 1 млн TEU в год<sup>244</sup>.

В те годы в понятие сингапурского морского порта входило пять портов и портовых причалов, общая протяженность которых составляла 12 км. К ним относились контейнерный порт в Танджонг Пагаре, причалы в Кеппеле, Пасир Панджанге, Сембаванге и Джуронгский порт. Портовой администрацией Сингапура была введена дифференцированная система портовых сборов, направленная не только на увеличение валютных сборов, но и на повышение эффективности деятельности порта в целом путем специализации его главных причалов. Обработка контейнерных грузов в порту ведется с 1970 г. Контейнеризация в те годы помогла повысить эффективность работы порта.

Контейнерный терминал в Танджонг Пагаре являлся главным центром по перевалке контейнерных грузов. Он был построен под руководством Портовой администрации Сингапура в конце 1960-х годов. В 1985 г. в строй вошел еще один причал по перевалке контейнеров. Расширение контейнерных перевозок стимулировало развитие реэкспортной торговли, что, в свою очередь, способствовало увеличению доходов от связанных с ней банковских, страховых, транспортных и других услуг.

Кеппельский причал перерабатывал главным образом такие грузы, как пшеницу, цемент, растительное масло и каучук, а также контейнеризиро-

---

<sup>243</sup> Сингапур: справочник. М.: Наука, 1988. С. 115.

<sup>244</sup> Там же. С. 116.



ванные грузы (11 млн т в 1984 г. и 8,1 млн т в 1985 г.). Причалы в Пасир Панджаванге обслуживали грузовые баржи и океанские суда (7 млн т в 1984 г. и 5,2 млн т в 1985 г.)<sup>245</sup>. Сембавангский причал специализировался на грузах большого объема. На лесоматериалы приходилось около 60% всех грузов, на каучук и другие насыпные грузы приходилось менее 40%.

Джуронгский порт развивался главным образом для обслуживания промышленной зоны Джуронг. В 1967 г. в Джуронге была основана судовой верфь по строительству и ремонту судов. Порт Джуронга, единственный из портовых районов страны, принадлежит не Портовой администрации Сингапура, а отдельной компании — «Джуронг таун корпорейшн». Джуронг проектировался и создавался как самостоятельный город, в котором располагаются промышленные районы различного назначения, жилые кварталы, городской, административный и культурный центры. Одним из важнейших преимуществ этой предпринимательской зоны является близость морского порта, военно-морской базы и хорошо развитой инфраструктуры<sup>246</sup>.

В конце 1980-х годов в Сингапуре было организовано 25 свободных экономических зон, деятельность которых осуществляется благодаря морскому порту Сингапура и приносит государству основную финансовую прибыль.

Успехи экономического развития Сингапура оказались возможными благодаря деятельности морского порта. Развитие и модернизация морского порта произошли в результате успехов экономического развития Сингапура. Морской порт является ключевым фактором функционирования экономики страны. За годы независимого развития Республика Сингапур постепенно превратилась из специализированного на экспортных операциях колониального центра в образцовое государство высоких технологий.

В 1988 г. в Сингапурском порту была введена автоматическая система планирования ресурсов, которая координировала и объединяла все действия по погрузке и разгрузке судов. В 1990 г. контейнерный оборот превысил 5 млн т TEU в год, что сделало Сингапур крупнейшим контейнерным портом в мире. В 1997 г. Портовая администрация Сингапура была переименована в PSACorporationLimited. В 1998 г. Портовая администрация Сингапура (PSA) становится первым оператором в мире, который с начала своей деятельности обработал 100 млн TEU. В 2005 г. контейнерный оборот достиг 20 млн TEU в год. За функционирование порта стало отвечать специальное программное обеспечение, являющееся, по сути, его операционной системой.

---

<sup>245</sup> Там же С. 117.

<sup>246</sup> Там же. С. 116.

С начала 1990-х годов государственная политика Сингапура была направлена на привлечение финансовых ресурсов, состоящих из притока иностранных инвестиций, прибыли от деятельности свободных экономических зон, дивидендов от функционирования в стране рынка ссудного капитала для структурной инновационной перестройки экономики. Морской порт как составная часть такой перестройки оказался в центре проведения научных исследований, развития своей инфраструктуры, поддержки научных исследований в области морского транспорта. В условиях возрастания конкуренции со стороны портов Гонконга, Шанхая и Дубая Портовая администрация Сингапура стала осуществлять внедрение инновационных технологий в расширение и модернизацию порта. В 2009 г. была завершена вторая фаза расширения порта, что позволило увеличить контейнерную обработку судов до 34,5 млн TEU в год.

Порт Сингапура — крупнейший порт мира не только по величине тоннажа судов, но и по грузообороту. Так, по итогам 2014 г., его грузооборот составил 580,8 млн т, что на 3,5% превысило этот показатель за 2013 г. Также увеличились объемы перевалки наливных и генеральных судов на 5,3% (до 384,4 млн т) и на 0,3% (до 196,4 млн т) соответственно. Причем объем перевалки нефти составил 181,2 млн т, что превысило на 0,4% показатель 2013 г. Контейнерооборот в 2014 г. возрос на 3,9% по сравнению с 2013 г. и составил 33,9 млн TEU.

Таблица 7.1

**Основные статистические показатели деятельности  
морского порта Сингапура, 2014–2020 гг.**

Год	Тоннаж, <i>млрд GT</i>	Контейне- рооборот, <i>млн т</i>	Грузообо- рот, <i>млн т</i>	Объем бункерных продаж, <i>млн т</i>	Тоннаж в Судовом регистре Сингапура, <i>млн GT</i>
2014	2,37	33,9	581,3	42,4	82,2
2015	2,50	30,9	575,8	45,2	86,3
2016	2,66	30,9	593,3	48,6	88,0
2017	2,80	33,7	627,7	50,6	88,8
2018	2,79	36,6	630,0	49,8	90,9
2019	2,81	39,1	626,1	47,3	91,2
2020	2,9	36,8	590,3	49,8	89,0

Источник: URL: [www.port.statistics](http://www.port.statistics)

Однако в рейтинге крупнейших портов мира Китай (порт Шанхая) обошел по грузообороту порт Сингапура за счет быстрого экономического роста в последние десятилетия. По мнению некоторых экспертов, если китайская экономика продолжит свой рост, то в течение нескольких лет китайские порты, такие как Нинбо, Гуанчжоу и Шеньчжэнь, могут по грузообороту обогнать сингапурский порт. Однако предпринимаемые сингапурским правительством усилия, направленные на модернизацию морского порта, позволят удерживать лидирующие позиции в этой конкурентной борьбе.

Существует серьезное отличие работы сингапурского порта от шанхайского. Порт Шанхая принимает сырье для производства оборудования или товаров, после чего отправляет готовую продукцию. Сингапур же осуществляет перевалку грузов, то есть поступающие контейнеры передаются на другие суда для продолжения своего пути. Порт Сингапура продолжает оставаться крупнейшим перевалочным портом в мире, и рост китайской экономики вряд ли отразится на его лидирующих позициях. Помимо этого, сохранять свое первенство Сингапуру поможет широкий диапазон оказания дополнительных услуг. Сингапур обладает лучшими судоремонтными заводами не только в регионе, но и во всем мире. На сегодняшний день в морском порте Сингапура используют новейшие краны, контейнерные причалы, современные информационные системы, в том числе и интегрированные системы логистики. Терминалы обрабатывают грузы мелких партий, специализированные грузы, включая тяжелую технику, металлоконструкции и кабели. Существует возможность размещения крупнейших в мире контейнерных судов.

В 1965 г., через несколько месяцев после обретения страной независимости, началось обсуждение вывода британских войск с военноморской базы в Сингапуре. В феврале 1967 г. был образован Департамент по экономической конверсии английских военных баз в морском порту. В течение нескольких лет была успешно проведена перестройка военных верфей для использования их в гражданских целях.

В этом же 1967 г. была образована морская отрасль из сингапурских вооруженных сил (СВС), которые стали отвечать за защиту Сингапура от морских угроз. В те годы безопасность островного государства целиком зависела от защищенности морских коммуникаций и территории со стороны моря. До начала 1970-х годов сингапурские власти рассчитывали на британское военное присутствие, пока не будет достаточно укреплена обороноспособность Сингапура. Они надеялись, что британцы еще несколько лет будут отвечать за обороноспособность независимой республики. Но Великобритания объявила о выводе своих войск в январе 1968 г. и о закрытии военноморской базы в 1971 г. В создании военного

флота консультационно-техническую помощь Сингапуру оказало правительство Израиля, военные специалисты из Новой Зеландии обучили экипажи сингапурских быстроходных судов. Сингапуру понадобилось всего два года для создания двух эскадр (по три корабля в каждой эскадре). После этого военно-морское руководство приступило к созданию подразделений ракетных катеров.

Впервые военно-морской флаг Сингапура был поднят на корабле 5 мая 1967 г. Военно-морские силы (ВМС) Сингапура в качестве самостоятельного вида вооруженных сил были основаны в 1975 г., через четыре года после закрытия английской военно-морской базы.

В 1970-х годах флот был пополнен шестью патрульными катерами типа «Индепенденс» и шестью ракетными катерами типа «Си Вулф»<sup>247</sup>.

Премьер-министр РС Ли Куан Ю торжественно открыл в 1974 г. военно-морскую базу Брани. В том же 1974 г. Сингапур стал первой страной в регионе, осуществившей запуск противокорабельных ракет (ПКР) израильского производства «Габриэль» с борта ракетного катера (РК) «Си Вулф».

В 1980-х годах все катера прошли первую модернизацию, через десять лет, в 1990-х годах, произошла вторая модернизация. Вторая модернизация военно-морского флота позволила перейти от действий в прибрежной зоне к решению задач в открытом море. За годы, истекшие после отделения страны от Малайзии, был построен практически с нуля один из самых современных флотов Военно-морских сил в регионе Юго-Восточной Азии. ВМС Республики Сингапур прошли путь от двух катеров, имеющих деревянные корпуса, до высокотехнологичных военных морских судов. По заявлению Министерства обороны Сингапура, новые корабли предназначены для универсальных задач: помимо охраны морского пространства они могут также принимать участие в поисково-спасательных операциях и в ликвидации тяжелых стихийных последствий в странах региона. Такая универсальность судов реализуется посредством применения модульной конструкции полезной нагрузки, которая позволяет, в зависимости от выполняемых в текущий момент задач, оперативно изменять ее состав. В 2014 г. на повестку дня парламента страны был вынесен вопрос о перспективном многоцелевом десантном корабле большого водоизмещения (JMMS — JointMulti-MissionShip), предназначенном для ведения совместных операций в ходе ликвидации последствий природных катастроф.

Таким образом, правительству Республики Сингапур в последние десятилетия удалось создать компактные, эффективные и современные

---

<sup>247</sup> Зарубежное военное обозрение. 2018. № 10. С. 67–76.

Военно-морские силы. ВМС защищают безопасность островного государства, не имеющего собственных природных ресурсов и полностью зависящего от морских перевозок. В январе 2021 г. в Сингапуре состоялась церемония по случаю создания новой военно-морской флотилии, обеспечивающей морскую безопасность и быстрое реагирование в случае опасности. Новое подразделение ВМС располагается на базе флота Чанги. Новая военная флотилия была создана, чтобы защищать собственные территориальные воды и реагировать на возникающие угрозы в сфере морской безопасности. Флотилия получила на вооружение новые корабли особого назначения. На первом этапе, который продлится до конца 2021 г., подразделение будет состоять из четырех кораблей морской безопасности типа Sentinel и двух буксиров.

В условиях постоянного сокращения бюджета Министерства обороны Сингапура (предполагается к 2030 г. его сокращение на 30%) ВМС страны ставят перед собой следующую задачу: при сокращении численности экипажа — повысить уровень автоматизации управления системами корабля. В истекшее десятилетие в стране была построена мобильная, современная, эффективная и компактная военно-морская отрасль. На современном этапе развития международного сообщества с каждым днем возрастает и приобретает серьезную опасность проблема пиратства и терроризма. ВМС Сингапура могут решать задачи, выходящие за пределы своих территориальных вод, и принимать участие в международных операциях в открытом море. В ближайшие десятилетия развитие военного флота будет происходить в полном соответствии с новейшими технологиями, широким внедрением радиоэлектронных средств и систем автоматизации. «Обороноспособность страны необходимо постоянно поддерживать, непрерывно модернизируя военную технику, ибо новая технология, особенно информационная, все больше применяется при создании систем вооружений. Для этого необходима здоровая экономика, позволяющая оплачивать приобретение новых вооружений и наличие высокообразованных и обученных людей, способных эффективно их применять»<sup>248</sup>.

Государственная стратегия Республики Сингапур включает в себя развитие и модернизацию национальных Военно-морских сил. В настоящее время происходит замена патрульных кораблей «Ферлесс» на новые, спроектированные для действий в прибрежной зоне (проект LMV-LittoralMissionVessels), первый из которых — «Индепенденс» — был введен в боевой состав 5 мая 2018 г. Всего предполагается построить 8 патрульных кораблей серии FLEX. Программа дальнейшего развития

---

<sup>248</sup> Ли Куан Ю. Из третьего мира — в первый. История Сингапура (1965–2000) / пер. с англ. Александра Боня. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. С. 37.

флота предусматривает повышение его боевых возможностей за счет модернизации имеющихся и создания новых кораблей, построенных с использованием современных технологий, широкого внедрения радиоэлектронных средств и систем автоматизации.

Малаккский и Сингапурский проливы Юго-Восточной Азии являются важнейшей стратегической водной артерией, через которую проходит мировой морской путь с интенсивным транзитным судоходством. В связи с этим возрастает количество международных правовых проблем, связанных с безопасным плаванием судов. Колоссальная нагрузка со стороны мирового грузооборота нефтепродуктов в сочетании с географическими особенностями Малаккского и Сингапурского проливов предъявляют к супертанкерам серьезные требования по части точности судовождения.

Сингапур выступает за реализацию выдвинутой Китайской Народной Республикой инициативы «Морского Шелкового пути», за обеспечение свободы навигации в этих важнейших транспортных узлах Малаккского и Сингапурского проливов. Расположенный между Индонезией, Малайзией и Сингапуром Малаккский пролив является одним из самых загруженных судоходных маршрутов в мире.

С 2012 г. в стране начал разворачиваться новый проект модернизации и перестройки морского порта. За истекшие годы резко возросла арендная плата за земельный участок в центре Сингапура, на котором располагается морской порт. Несмотря на то что у портовой администрации есть договор об аренде центральных терминалов, который остается в силе еще до 2027 г., продлевать контракт будет очень дорого. С этой целью было принято решение об освобождении территории TanjongPagar и о переходе на терминалы PasirPanjang, расположенные к западу от центра мегаполиса. Но и его аренда истекает в 2040 г., так что и это — только временное решение. На западе острова происходит «намыв» территорий под строительство будущего порта Туас. Когда его строительство будет завершено, здесь будет располагаться новый морской порт Туас. Создание новых территорий способом «намыва» — довольно привычное явление в Сингапуре. За истекшие 50 лет таким способом была увеличена небольшая территория страны с 621 кв. км в 1970 г. до 728,3 кв. км в 2020 г. В 2012 г. был разработан и принят государственный план перемещения контейнерных терминалов на западную оконечность острова. Цель проекта — создание интеллектуального порта следующего поколения, который усилит эффективность и производительность портовых операций, повысит эффективность использования земельного участка, обеспечит уровень безопасности морских перевозок. Строительство новых мощностей намечено завершить к 2040 г. Новый морской сингапурский порт Туас превратится в крупнейший в мире контейнерный терминал,

сосредоточенный в одном месте. Строительство нового порта происходит на месте «намыва» новых территорий в районе Туас. «Намыв» новых территорий для строительства первой очереди будущего нового порта в 2021 г. завершен на 75%. В самом начале 2021 г. были открыты первые терминалы нового порта<sup>249</sup>.

Первая очередь строительства порта включает в себя строительство 20 глубоководных причалов общей мощностью около 20 млн TEU в год. Вторую очередь предполагается ввести в строй в 2027 г., что увеличит мощность порта еще на 21 млн TEU. Все четыре очереди проекта “TuasTerminal” совокупной мощностью 65 млн TEU предполагается завершить к 2040 г. Объединение контейнерных операций в Туасе поможет снижать расходы и экономить время погрузочно-разгрузочных работ, активное использование цифровых технологий и искусственного интеллекта расширит их объем. С помощью компьютеров, интеллектуальных датчиков и камер операторов можно будет контролировать работу нескольких причальных кранов-перегрузателей и контейнерных погрузчиков одновременно. Контейнерные погрузчики в автоматическом режиме работы смогут перевозить контейнеры между причалом и контейнерной площадкой. Предполагается оснастить новый морской порт интеллектуальными портовыми системами, включая систему управления движением судов будущего инновационного поколения.

Компания Fujitsu объявила о результатах полевых исследований, которые проводились в течение двух лет при содействии морского и портового управления Сингапура. Целью испытаний была оценка анализа рисков морских перевозок в Сингапурском проливе, выполняемого с применением технологий искусственного интеллекта. Используя технологию искусственного интеллекта “FujitsuHumanCentricAIzinral”, разработанную специалистами Fujitsu Laboratories, можно выявлять риски столкновения судов и динамически прогнозировать наиболее горячие точки. Эта технология может быть развернута в системе службы движения судов (VTS), чтобы помочь диспетчерам управлять графиком и повысить безопасность судоходства. Технология обнаружения рисков Fujitsu продемонстрировала возможность более детальной количественной оценки риска до его обнаружения операторами-людьми. В результате у людей есть больше времени для выполнения действий, необходимых для предотвращения столкновений.

В 2018 г. руководство сингапурского морского порта приступило к созданию собственного вспомогательного центра. Предполагается

---

<sup>249</sup> Singapore Department of Statistic (DOS) SingStat Website // URL: <https://www.singstat.gov.sg/>

повысить качество и темпы сервисного обслуживания за счет использования 3D-принтеров для местного производства запасных частей к портовому оборудованию и судам.

Республика Сингапур известна своим высоким уровнем образования, что позволяет инженерам, занятым в судоремонтной отрасли, легко осваивать новейшие технологии. Внедрение новейших технологий в судоремонтную отрасль осуществляется на базе разработок Национального кластера инноваций в сфере вспомогательных технологий. Морская отрасль Сингапура полностью оснащена новейшими технологиями, разработанными в научных центрах страны.

Помимо контейнерооборота порт Туас станет крупнейшим узлом масштабной экосистемы Туас, интегрированной в промышленно-логистическую экосистему, с которой новый мегапорт будет связан сетью поставок как физически, так и посредством цифровых каналов.

В октябре 2019 г. Морская и Портовая администрация Сингапура запустила специальный информационный портал <https://digitalport.mpa.gov.sg/>, позволяющий беспрепятственно подключаться и обмениваться информацией между портами по всей морской транспортной цепочке. Платформа digitalPORT@SGTM упрощает процедуру проверки соответствия судовым, иммиграционным и портовым требованиям от нескольких учреждений в одном приложении, объединив 16 отдельных форм. Капитаны и судовые агенты из более чем 550 судоходных компаний теперь могут отправлять, отслеживать и получать разрешения на прибытие и отправку судов через данный портал.

На следующем этапе DigitalPORT@SGTM путем упрощения операций для оптимального планирования прохода судов в порту Сингапура оптимизирует ресурсы порта и повысит эффективность с помощью использования искусственного интеллекта. Эта платформа станет единым цифровым окном для бронирования морских услуг<sup>250</sup>.

По завершении строительства в 2040 г. сингапурский порт Туас, оператором которого является Портовая администрация Сингапура (PSA), будет располагать самым большим в мире полностью автоматизированным контейнерным терминалом. Работа первого такого автоматизированного причала началась в январе 2021 г. Однако в полную силу этот терминал заработает только к концу 2021 г., когда начнут постепенно вводиться в эксплуатацию 162 автоматически управляемые платформы для перевозки тяжелых транспортных контейнеров. Парк автоматически управляемых платформ будет полностью введен в эксплуатацию в течение двух лет.

---

<sup>250</sup> Интервью директора Портовой администрации Сингапура Куа Лей Хун // ПортНьюс. 2020. № 9. — PortNews@ru



В 2018 г. правительством Сингапура было выделено 1,46 млрд долл. для второго этапа развития порта Туас-Терминал. Второй этап является частью четырехэтапного строительства нового мегапорта.

Современная роль морского порта такова, что соответствовать ей может высокотехнологическое, экологически безопасное, с достаточным уровнем подготовки управленческо-организационных кадров транспортное предприятие нового типа.

Грузооборот порта Сингапур за 2020 г. снизился на 5,8%, в сравнении с 2019 г. — до 590,28 млн т. В 2019 г. грузооборот порта составлял 626,18 млн т.

Таблица 7.2

### Основные статистические показатели морского сингапурского порта

Основные показатели	2020	Прирост,%
Тоннаж прибывших судов (MGT)	2,902,62	+1,7
Прибывшие суда (число)	96 857	-30,0
Контейнерооборот, млн TEU	36,87	-0,9
Грузооборот порта, млн т	590,28	-5,8
Бункеровка судов, млн т	49,83	+5,0

Источник: [www.mpa.gov.sg](http://www.mpa.gov.sg)

С 2018 г. Сингапур расширяет развитие отрасли бункеровки судов (судового топлива, поставляемого судам, заходящим в порт) с учетом негативного воздействия топливных выбросов в окружающую среду. Портовая администрация Сингапура с 2017 г. разрабатывает сингапурскую экосистему и инфраструктуру для СПГ (сжиженный природный газ)<sup>251</sup> бункеровок. В последнее время ужесточаются международные экологические требования к стандартам судового топлива, особенно это касается выбросов серы в окружающую среду. Использование сжиженного природного газа (СПГ) в качестве топлива для судов существенно уменьшает выброс в море и атмосферу вредных химических элементов. Портовая администрация Сингапура стимулирует использование экологически чистого топлива, она разработала программу экологических судов («Зеленое судно»), в соответствии с которой поощряется внедрение двигателей, использующих топливо с низким содержанием углерода, такое как СПГ (сжиженный природный газ). Другая программа Сингапура — «Зеленый

<sup>251</sup> СПГ-бункеровка является предпочтительным топливом для судов. СПГ — это криогенная нетоксичная жидкость.

порт» — предусматривает 25-процентную скидку по портовым сборам для тех судов, которые используют СПГ в качестве бункерного топлива. С целью содействия внедрению СПГ-топлива в морском порту Сингапура Морская и Портовая администрация предоставляет отсрочку сроком на 5 лет от сборов с судов, работающих на этом топливе<sup>252</sup>.

Сингапур находится на перекрестке морских путей. Двести лет тому назад этот тропический остров был необитаем, и только шестьдесят лет тому назад началось его самостоятельное развитие. За прошедшие годы в стране произошли две промышленные революции, был построен финансовый центр мирового значения, а промышленная структура — преобразована в инновационную. Это происходило при активном вмешательстве государства и контроле над финансовыми потоками, направляемыми на техническое переоснащение и инновационную перестройку как всей экономики в целом, так и морского порта в частности.

«Вчера», «сегодня» и «завтра» морского порта самым тесным образом связаны с экономикой Сингапура, с ее развитием в прошлом, функционированием в настоящем и подготовкой к будущим преобразованиям.

Какое же будущее ожидает современный Сингапур? В своей книге «Мой взгляд на будущее мира» Ли Куан Ю пишет: «Будет ли существовать Сингапур через 100 лет? Я не знаю. Америка, Китай, Великобритания, Австралия — эти страны останутся на карте мира и через 100 лет, и после этого срока. Но такого государства, как Сингапур, совсем недавно не было и в помине. Старшее поколение сингапурцев построило эту страну с нуля — и, надо сказать, сделало это превосходно! (...) Но потом все будет зависеть от молодого поколения сингапурцев»<sup>253</sup>. К словам Ли Куан Ю остается добавить только одно: будущее страны неразрывно связано с развитием и функционированием морского порта. Порт Сингапура не только один из самых загруженных в мире, но и один из самых высокотехнологичных. Новый мегапорт стоимостью 20 млрд синг. долл. в Туасе станет крупнейшим в мире полностью автоматизированным терминалом. Будущий терминал, годовая пропускная способность которого в 2040 г. составит 65 млн TEU, станет значительным событием в экономике страны. Первый терминал уже введен в январе 2021 г., но в полную силу он заработает лишь в конце этого года и объединит все портовые операции в Танджонг Пагаре, Пасир Панджанге, Кеппеле и Пулау Брани. Финансирование инновационной экономики Сингапура во многом зависит от его реэкспортной деятельности, которая, в свою очередь, зависит от функционирования морского порта. «Все, что у нас

<sup>252</sup> ПортНьюс журнал. 2020. № 3. С. 79 // PortNews@ru

<sup>253</sup> Ли Куан Ю. Мой взгляд на будущее мира. М.: Альпина нон-фикшн, 2017. С. 277.

есть, — говорил Ли Куан Ю, — это стратегическое географическое расположение на пересечении морских путей. Сингапур не может выжить без внешнего мира»<sup>254</sup>.

К концу второго десятилетия XXI в. одной из важнейших проблем для Сингапура стала охрана окружающей среды. Экологическая ситуация ухудшилась под влиянием техногенных факторов, в том числе под влиянием загруженности морского порта. Для предотвращения экологической катастрофы правительством выделяются значительные финансовые ресурсы на научно-технические разработки, имеющие целью очищение окружающей среды от вреда, наносимого ей техническим прогрессом. Каким будет мир через двадцать лет? Едва ли кто возьмется нарисовать картину будущего. Одно можно сказать наверняка: мегапорт Туас в Сингапуре будет достроен. Новый порт, построенный в соответствии с последними достижениями науки и техники, сумеет обеспечить условия для дальнейшего успешного развития экономики Республики Сингапур.

---

<sup>254</sup> Там же. С. 281.

## ГЛАВА 8

### ТРАНСПОРТ ИНДИИ

#### 8.1. Транспортная система

Основными факторами формирования транспортной системы Индии в ее нынешнем виде явились большая площадь страны при огромном населении, небольшие пространства слабозаселенных и неосвоенных районов, протяженная береговая линия, относительная изолированность страны, низкий уровень товарообмена и напряженные отношения с соседними странами, отсутствие выраженного экономического центра, периферийное, приморское положение основного массива промышленности и крупных городов. Являясь одной из крупнейших экономик мира, Индия при этом демонстрирует на протяжении последних трех десятилетий один из самых высоких в мире темпов экономического роста, требующий адекватного развития транспорта.

Бурный экономический рост Индии был в целом подкреплен соответствующим развитием ее транспортной системы. Определяющую роль здесь сыграло государство, так как инвестиции в транспортную инфраструктуру велики и требуют длительных сроков окупаемости, поэтому не привлекательны для частного капитала. Однако стремление обеспечить высокие темпы экономического роста при небольших транспортных издержках и минимальных сроках инфраструктурного строительства породило некоторые структурные и технологические перекосы, недоразвитие ряда сегментов транспортной системы, экологические проблемы. В настоящее время перед страной стоят крупные задачи по модернизации и унификации транспортной сети, развитию видов транспорта, наиболее полно отвечающих долговременным интересам государства, решению проблем окружающей среды. Они в целом успешно решаются в процессе реализации многочисленных правительственных программ. Для поддержания высоких темпов роста экономики и растущих пассажироперевозок огромного, постепенно обогащающего и поэтому становящегося более мобильным населения необходимый объем инвестиций в транспортную инфраструктуру Индии составляет, по официальным оценкам, только в период 2020–2025 гг. 575 млрд долл. США<sup>255</sup>.

---

<sup>255</sup> 1 USD575 billion investment opportunity in transport infra in next 5 years: Kearney. From the Economic Times // URL: <https://www.auto.economicstimes.indiatimes.com/news/industry/usd-575-billion-investment-opportunity-in-transport-infra-in-next-5-yr-kearney/75851965> (дата обращения: 03.11.2020).

## 8.2. Автомобильный транспорт

Основной структурный сдвиг, происшедший в транспортной системе Индии, — это значительное увеличение доли автомобильного транспорта в пассажиро- и грузоперевозках за счет соответствующего сокращения доли железнодорожного транспорта. Если в 1990 г. железнодорожным транспортом перевозилось 56% пассажиров и 69% грузов, а автомобильным транспортом соответственно 38% и 17%, то в 2018 г. на автомобильный транспорт пришлось 86% пассажиро- и 67% грузооборота страны<sup>256</sup>. Автомобильный транспорт обеспечивает 3,12% годового прироста ВВП Индии (железнодорожный транспорт — 0,77%, воздушный транспорт — 0,16%, водный транспорт — 0,08%)<sup>257</sup>. Автомобильный транспорт вместе с автомобильной промышленностью является одним из крупнейших работодателей Индии: в Индии около 200 млн профессиональных водителей, в индийском автопроме занято 1,3 млн чел. (8,7% промышленных рабочих страны — третье место после текстильной и пищевой промышленности)<sup>258</sup>.

Автомобильный транспорт Индии является крупным налогоплательщиком. Его доля в налоговых сборах варьирует от штата к штату от 3 до 45%, составляя в среднем по стране около 9%<sup>259</sup>.

Протяженность автодорожной сети Индии составляет 5,32 млн км (второе место в мире после США), однако качественных современных дорог мало: протяженность дорог национального значения (только они отвечают современным требованиям) составляет лишь 100 475 км, в то время как дороги, находящиеся в ведении штатов, достигают 148 256 км, районных дорог (в основном грунтовых) — 4 983 579 км, остальное — сельские дороги<sup>260</sup>. По дорогам национального значения (соединяют столицы штатов и крупнейшие города), составляющим лишь 1,8% автодорожной сети, идет 40% трафика<sup>261</sup>. Грузо- и пассажиропоток на национальных дорогах возрастает на 7% в год, в то время как автомо-

<sup>256</sup> Technology Vision 2035. Technology Roadmap. Transportation. P. 29 // URL: [https://www.home.iitk.ac.in/~akag/Publications\\_files/Transportation%20Roadmap%202015.pdf](https://www.home.iitk.ac.in/~akag/Publications_files/Transportation%20Roadmap%202015.pdf) (дата обращения: 09.11.2020).

<sup>257</sup> Government of India. Ministry of Road Transport & Highways. Road transport Yearbook. P. 4 // URL: <https://www.morth.nic.in/sites/default/files/Road%20Transport%20Year%20Book%202016-17.pdf> (дата обращения: 14.10.2020).

<sup>258</sup> Ibid. P. 1.

<sup>259</sup> 259 Ibid. P. 2.

<sup>260</sup> Technology Vision 2035. Technology Roadmap. Transportation. P. 29–30 // URL: [https://www.home.iitk.ac.in/~akag/Publications\\_files/Transportation%20Roadmap%202015.pdf](https://www.home.iitk.ac.in/~akag/Publications_files/Transportation%20Roadmap%202015.pdf) (дата обращения: 09.11.2020).

<sup>261</sup> Ibid.

бильный парк увеличивается на 12% в год<sup>262</sup>. Автодорожная сеть, таким образом, нуждается в расширении и модернизации, что выражается в увеличении ее пропускной способности и освоении недоступных пока территорий.

Форсированное развитие автодорожной инфраструктуры для обеспечения быстрого роста ряда промышленных отраслей на различных территориях породило пространственную неравномерность развития автотранспортной сети (табл. 8.2.1.).

Таблица 8.2.1

### Региональные аспекты развития автодорожной сети Индии

	Городские районы	Сельские районы
Протяженность автомобильной дорожной сети на 1000 кв км, км	5 940,58	621,05
Протяженность автомобильной дорожной сети на 1000 чел. населения, км	1,27	2,31

*Источник:* Technology Vision 2035. Technology Roadmap. Transportation. P. 31 // URL: [https://www.home.iitk.ac.in/~akag/Publications\\_files/Transportation%20Roadmap%202015.pdf](https://www.home.iitk.ac.in/~akag/Publications_files/Transportation%20Roadmap%202015.pdf) (дата обращения: 09.11.2020).

При невысоком уровне урбанизации в Индии протяженность автомобильных дорог на 1000 кв. км в городских районах почти в 10 раз превышает этот показатель в сельских районах, притом что на селе протяженность дорог на 1000 жителей почти в два раза больше, чем в городе.

В целом по густоте автодорожной сети Индия не уступает развитым странам (а нередко их превосходит): на 1 кв. км в Индии приходится 1,48 км автодорог (во Франции — 1,87 км, в Японии — 0,89 км, в США — 0,67 км, в КНР — 0,42 км, в Республике Корея — 1,1 км)<sup>263</sup>. Однако твердое покрытие имеет лишь 55% дорог (Франция — 100%, Япония — 82%, Республика Корея — 80%, КНР — 67%)<sup>264</sup>.

Ключевые эксплуатационные показатели автомобильного транспорта Индии, несмотря на некоторую диспропорциональность развития отдельных его сегментов, — одни из высочайших в мире и демонстрируют высокие темпы роста (табл. 8.2.2). По грузообороту автомобильного транспорта Ин-

<sup>262</sup> Ibid.

<sup>263</sup> Ibid. P. 32.

<sup>264</sup> Ibid.

дия на восьмом месте в мире, по пассажирообороту — на десятом, по числу легковых автомобилей на 1000 чел. населения — на одиннадцатом, а по количеству двухколесного автотранспорта на 1000 чел. — на первом.

Таблица 8.2.2

**Динамика основных показателей  
автотранспортного сектора Индии**

	2001 г.	2016 г.	Средне- годовой прирост, %
Количество зарегистрированных транспортных средств, млн ед.	55,3	254,1	11,9
В т.ч. легковых автомобилей, млн ед.	6,8	28,1	13,1
В том числе автобусов, млн ед.	0,4	1,3	4,1
Протяженность дорог национального значения, тыс. км	23 717,9	65 563,6	5,5
Протяженность всех дорог, млн км	2,1	5,3	3,9
Количество автотранспортных средств на 1 тыс. населения	69,7	192	5,7
В том числе легковых автомобилей	7,1	23,9	9,4
В том числе автобусов	0,9	1,1	0,7
Число автотранспортных средств на 100 км национальных дорог	85,2	221,6	6,3

*Источник:* Government of India. Ministry of Road Transport & Highways. Road transport Yearbook // URL: <https://www.morth.nic.in/sites/default/files/Road%20Transport%20Year%20Book%202016-17.pdf> (дата обращения: 14.10.2020); Technology Vision 2035. Technology Roadmap. Transportation // URL: [https://www.home.iitk.ac.in/~akag/Publications\\_files/Transportation%20Roadmap%202015.pdf](https://www.home.iitk.ac.in/~akag/Publications_files/Transportation%20Roadmap%202015.pdf) (дата обращения: 09.11.2020).

Как пассажирские, так и грузовые автомобильные перевозки более чем на 90% осуществляются транспортными средствами, произведенными в стране, причем этот показатель имеет тенденцию к росту. Темпы роста производства в национальном автопроме в 1,8 раза превышают темпы роста пассажиро- и грузооборота. Выпуск современных транспортных средств — электромобилей, скутеров — демонстрирует годовые темпы роста в 16% — 21%<sup>265</sup>. Кроме того, Индия является нетто-экспортером автотранспортных средств (табл. 8.2.3).

<sup>265</sup> Government of India. Ministry of Road Transport & Highways. Road transport Yearbook. P. 42 // URL: <https://www.morth.nic.in/sites/default/files/Road%20Transport%20Year%20Book%202016-17.pdf> (дата обращения: 14.10.2020).

**Производство, экспорт, импорт  
автотранспортных средств в Индии**

	2013 г.	2018 г.	Среднегодо- вые темпы роста, %
Производство автомобилей, <i>млн ед.</i>	2,3	4,9	8,9
Импорт автомобилей, <i>млрд долл. США</i>	3,5	5,8	5,1
Доля автомобилей в индийском импорте, %	0,9	0,8	-1,8
Экспорт автомобилей, <i>млрд долл. США</i>	8,9	18,3	8,7
Доля автомобилей в индийском экспорте, %	3,2	5,6	5,5
Внешнеторговый баланс в ав- топроме, <i>млрд долл. США</i>	7,4	11,4	6,3
Индекс конкурентоспособно- сти национальных автопроиз- водителей	0,23	0,24	0,9

*Источник:* Government of India. Ministry of Road Transport & Highways Road transport Yearbook. P. 7,34,35 // URL: <https://www.morth.nic.in/sites/default/files/Road%20Transport%20Year%Book%20201617.pdf> (дата обращения: 14.10.2020).

По некоторым прогнозам, число автомобилей к 2050 г. в Индии достигнет 611 млн (это количество может полностью «накрыть» существующую дорожную сеть), что предъявляет дополнительные требования к автотранспортной инфраструктуре<sup>266</sup>. Уже сейчас современные большегрузы способны курсировать только по дорогам национального значения. Поэтому последние сильно перегружены, скорость движения на них не превышает 40 км/час., повышена аварийность. Это увеличивает время доставки грузов, транспортные издержки и снижает эффективность экономики. Инвестиции в дорожную инфраструктуру недостаточны (темпы их прироста меньше темпов прироста инвестиций в наиболее «отзывчивые» на них современные отрасли экономики), и негативные тенденции, очевидно, будут нарастать.

<sup>266</sup> India to Top in Car Volumes by 2050 — Business Standart // URL: [https://www.business-standart.com/article/economy-policy/india-to-top-in-car-volumes-by-2050-104102301052\\_1.html](https://www.business-standart.com/article/economy-policy/india-to-top-in-car-volumes-by-2050-104102301052_1.html) (дата обращения: 06.11.2020).



Значительная часть национальных дорог имеет лишь две полосы движения. С некоторым опозданием начали реализовываться государственные программы расширения дорог до четырех и шести полос. Быстро претворяется в жизнь программа улучшения транспортной доступности 40% индийских деревень, подъезды к которым размываются в период муссонных дождей<sup>267</sup>.

Нарастанию негативных тенденций в автомобильном транспорте Индии способствует и снижающаяся энергоэффективность его функционирования, вызванная неуклонным изменением структуры автомобильного парка в сторону индивидуальных транспортных средств. Среди всех транспортных средств автобус отличается наименьшей энергоемкостью одного пассажира-километра, однако именно этот вид транспорта развивается в густонаселенной Индии наименьшими темпами. Этот показатель у легкового автомобиля в 6 раз выше, у трехколесного транспорта — в 4,8 раза, у двухколесного — в 2,5 раза, однако именно эти виды автотранспорта развиваются максимальными темпами<sup>268</sup>. Это, естественно, влияет на топливную эффективность перевозок: она у автобусов в 11–13 раз выше, чем у трехколесных «тук-туков» и легковых автомобилей<sup>269</sup>. Для Индии, импортирующей около 75% потребляемой нефти, это — дополнительное бремя внешнеторгового баланса и ограничитель экономического роста.

Кроме того, при своей низкой эффективности легковой автомобиль (часто везущий одного человека или небольшой груз) занимает всю полосу движения на перегруженных индийских дорогах, что снижает их пропускную способность, а частые остановки и низкая скорость движения ведут, в свою очередь, к перерасходу топлива и нарушению графиков перевозок.

Тенденция к индивидуализации автотранспорта только начинает развиваться, однако уже превратилась в серьезную проблему в силу многочисленности индийского населения. На автобусы пока что приходится более 70% пассажирооборота автотранспортных средств, а личным автомобилем владеет лишь около 5% домохозяйств<sup>270</sup>. Вместе с тем Индии

<sup>267</sup> Rural roads: A Lifeline for Villages in India // UTL: <https://www.indianjournals/ijor.aspx?target=ijor:tsi&volume=8&issue=1&article=001> (дата обращения: 24.02.2021).

<sup>268</sup> *Analysis of Indian Transport System* — International Journal of Trend in Scientific Research and Development, Volume 1(3) // URL: <https://www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd74.pdf> (дата обращения: 01.11.2020).

<sup>269</sup> Ibid.

<sup>270</sup> Government of India. Ministry of Road Transport & Highways. Road transport Yearbook. P. 4 // URL: <https://www.morth.nic.in/sites/default/files/Road%20Transport%20Year%20Book%202016-17.pdf> (дата обращения: 14.10.2020).

принадлежит абсолютный рекорд пассажироперевозок на моторишках и скутерах, а также перевозок по автомобильным дорогам гужевым транспортом и с помощью мускульной силы человека.

### 8.3. Железнодорожный транспорт

При нынешнем доминировании автомобильного транспорта в пассажиро- и грузоперевозках железнодорожный транспорт Индии остается важнейшим элементом транспортной системы страны, имеющим широкие перспективы. Общая протяженность железнодорожной сети страны — 121 407 км и продолжает увеличиваться (четвертое место в мире после США, Китая и России), за год железные дороги Индии перевозят более 8 млрд пассажиров (второе место в мире после Японии) и 350 млн т грузов (четвертое место в мире), персонал железных дорог Индии составляет 1,6 млн чел. (седьмой работодатель в мире)<sup>271</sup>.

Быстрая утрата почти полного доминирования железнодорожного транспорта на рынках грузоперевозок была отчасти следствием государственной политики. В Индии цены на пассажирские железнодорожные перевозки — одни из самых низких в мире, так как они исторически субсидировались за счет завышения тарифов на грузовые перевозки. В результате железная дорога не смогла конкурировать по стоимости и скорости доставки с автомобильным транспортом в начале периода бурного экономического роста страны, сопровождавшемся взрывным ростом грузовых перевозок. Чтобы противостоять этой тенденции, власти спешно приступили к реализации программ реорганизации грузовых перевозок, включающих гибкую корректировку тарифов, модернизацию складского хозяйства, привлечение частного капитала для строительства мультимодальных логистических терминалов, автомобильно-рельсовую систему для перевозки грузовиков без перевалки грузов. Переломным событием может оказаться введение в эксплуатацию в 2020 г. выделенных грузовых коридоров протяженностью около 3300 км, способных поддерживать трафик поездов длиной до 1,5 км при скорости 100 км/час. Они способны повысить пропускную способность на маршрутах с высокой плотность движения, что позволит запускать больше поездов на более высоких скоростях.

---

<sup>271</sup> Indian Railways Year Book 2018–19. P. 3–6 // URL: [https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat\\_econ/Year\\_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf](https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat_econ/Year_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf). (дата обращения: 30.10.2020).

Таблица 8.3.1

**Основные показатели железнодорожного транспорта Индии**

	2010 г.	2018 г.	Среднегодо- вые темпы роста, %
Общая протяженность путей, км	64 640	121 407	6,9
Перевезенные пассажиры, чел.	5 645 805	8 087 546	4,7
Пассажирооборот, тыс. пасс.-км	98 495	135 763	5,1
Перевезенный груз, тыс. т	242 218	350 493	7,1
Грузооборот, млрд т-км	676,9	998,7	7,2
Численность персонала, чел.	1 366 644	1 608 725	2,2
Прибыльность, %	6,2	6,3	0,1
Число погибших на железной дороге, чел.	3 997	4 384	1,3

*Источник:* Рассчитано по: Indian Railways Year Book 2018–19 // URL: [https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat\\_econ/Year\\_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf](https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat_econ/Year_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf). (дата обращения: 30.10.2020).

Большинство железнодорожных перевозок осуществляется государственной компанией Indian Railways (IR). Поездами IR ежедневно перевозится более 23 млн пассажиров и около 3,5 млн т грузов<sup>272</sup>. Рыночная капитализация железных дорог Индии — 2,3% национального ВВП<sup>273</sup>. Это высокодоходная структура: ее доход составил в 2018 г. 27,3 млрд долл. (65% обеспечили грузовые перевозки и 35% — пассажирские), а его годовой прирост составил 6,2%<sup>274</sup>. К 2030 г. IR планирует создать еще 1 млн рабочих мест и превратиться в третью по капитализации железнодорожную компанию мира<sup>275</sup>. Ставится цель увеличить в 2017–2030 гг. грузооборот почти в три раза<sup>276</sup>.

Помимо IR существует несколько небольших частных железнодорожных компаний. Частные узкоколейные линии используются исключительно для грузовых перевозок на плантациях, сахарных заводах и угольных шахтах.

<sup>272</sup> Indian Railways Year Book 2018–19. P. 3–6 // URL: [https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat\\_econ/Year\\_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf](https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat_econ/Year_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf). (дата обращения: 30.10.2020).

<sup>273</sup> Ibid. P. 5.

<sup>274</sup> Ibid.

<sup>275</sup> Why 2030 is big year for Indian Railways // URL: <https://www.m.economicstim.com/industry/transportation/railway/why-2030-is-big-year-for-indian-railways.aspx> (дата обращения: 22.10.2020).

<sup>276</sup> Ibid.

В Индии четыре разные железнодорожные колеи. Во времена Британской Индии их строили разные английские компании по разным стандартам для обслуживания раздробленной и ориентированной на метрополию колониальной экономики и препятствования формированию единой национальной железнодорожной сети (и рынка). Основная колея — 1676 мм (92% магистральных сетей)<sup>277</sup>. Это самая широкая в мире колея, используемая для пассажирских перевозок. Кроме нее имеются колеи 1000 мм, 762 мм и 610 мм. Существующая до сих пор разноколейность снижает эффективность функционирования железнодорожного транспорта. На станциях стыковки дорог с разной шириной колеи ежегодно переваливается до 20 млн т грузов, что удорожает транспортировку и увеличивает время доставки грузов<sup>278</sup>.

В последние годы быстрыми темпами реализуется государственная программа “Unigauge” по унификации железнодорожной колеи. Узкая колея стремительно исчезает: в 1990 г. на нее приходилось 45% протяженности железных дорог, а в 2018 г. — 3%<sup>279</sup>. Однако неоправданно широкая колея в 1676 мм ведет к перерасходу конструкционных материалов, отчуждению больших площадей и некоторым эксплуатационным неудобствам.

Лишь магистральные линии между крупнейшими городами являются двухпутными и электрифицированными, остальные — пока что однопутные (что значительно снижает пропускную способность) и неэлектрифицированные (что снижает энергоэффективность перевозок и вызывает дополнительные экологические проблемы). По состоянию на 2018 г., электрифицировано 65% путей, однако уже к 2022 г. запланирована полная электрификация<sup>280</sup>. Это, помимо всего прочего, приведет к ежегодной экономии 8 млрд долл. США за счет снижения потребления импортируемого топлива<sup>281</sup>.

Электрификация затруднена практиковавшимися в Британской Индии разными подходами различных компаний к электрификации путей: использование переменного тока 25 кВ, 50 Гц, постоянного тока 3 кВт и постоянного тока 1,5 кВт. Это до сих пор ведет к частой смене локомотивов на разных участках пути и, как следствие, к дополнительным простоям.

---

<sup>277</sup> Indian Railways Year Book 2018–19. P. 4 // URL: [https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat\\_econ/Year\\_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf](https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat_econ/Year_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf). (дата обращения: 30.10.2020).

<sup>278</sup> Ibid. P. 43–44.

<sup>279</sup> Ibid. P. 62.

<sup>280</sup> Moving Towards a Low-Carbon Future. Increasing Rail Share in Freight Transport in India // URL: <https://www.shaktifoundation.in/wp-content/uploads/2019/05/Full-Report.pdf>. (дата обращения: 02.11.2020).

<sup>281</sup> Ibid.

Необходимость в перевалке грузов, замене колесных пар и локомотивов приводит к низкой средней скорости движения поездов на индийских железных дорогах, а значит, и к их низкой пропускной способности. Она значительно ниже, чем в США, Японии, Китае и России.

Постоянные задержки и сбои в графиках движения нередко ведут к авариям и крушениям. На индийских железных дорогах гибнет в среднем около 4 тыс. чел. в год (наивысший показатель среди «великих железнодорожных держав») <sup>282</sup>. Тем не менее индийский железнодорожный транспорт все же значительно безопасней автомобильного.

Отношения между Индией и ее бывшими регионами Пакистаном и Бангладеш не являются дружественными, поэтому на большинстве пограничных переходов железнодорожные маршруты прерываются. Это перспективное направление развития железнодорожной сети совершенно не используется, несмотря на одинаковую ширину колеи. Существует лишь минимальное пассажирское сообщение с Пакистаном, Бангладеш и Непалом. Железнодорожного сообщения с Мьянмой и Бутаном пока нет, однако реализуются проекты строительства коротких веток до государственной границы.

Напряженная экологическая ситуация в крупных городах и стремительно растущее потребление моторного топлива автотранспортом, а с ним — импорта нефти, побуждает индийское правительство к ускоренному развитию рельсового пригородного и внутригородского транспорта, которого пока что нет в большинстве индийских городских агломераций. Около 90% внутригородских пассажироперевозок осуществляются в Индии автобусами <sup>283</sup>. Мумбаи — единственный мегаполис, обладающий развитой сетью пригородного железнодорожного сообщения, он же — единственный город, где имеется развитая монорельсовая сеть — почти не занимающий городской территории вид транспорта, способный перемещать большое количество пассажиров, Калькутта — единственный город, где имеется трамвай. Число городов, где есть метро, быстро увеличивается: в 2019 г. их было 11, а строительство велось еще в 19 <sup>284</sup>.

Почти весь подвижной состав на индийских железных дорогах — национального производства. Редким исключением являются сложные путевые и ремонтные машины. IR обладают огромным парком ваго-

<sup>282</sup> Indian Railways Year Book 2018–19. P. 52 // URL: [https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat\\_econ/Year\\_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf](https://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat_econ/Year_Book/year%20Book%202018–19-English.pdf). (дата обращения: 30.10.2020).

<sup>283</sup> Urban Transport Crisis in India // URL: [https://www.researchgate.net/publication/23528148\\_Urban\\_transport\\_crisis\\_in\\_India](https://www.researchgate.net/publication/23528148_Urban_transport_crisis_in_India) (дата обращения: 26.02.2021).

<sup>284</sup> Metro Rail Projects in India // URL: <https://metrorailnews.in/metro-rail-project-atglance-in-India> (дата обращения: 27.02.2021).

нов и локомотивов и крупным станционным хозяйством. По состоянию на 2018 г., у компании было 12 147 локомотивов, 67 597 пассажирских и 289 185 грузовых вагонов, 7321 станция, 2360 пакгаузов, 760 локомотивных и вагонных депо, что предоставляло огромные эксплуатационные возможности (табл. 8.3.2)<sup>285</sup>.

Таблица 8.3.2

### Основные эксплуатационные показатели Индийских железных дорог

Эксплуатационные показатели	2009 г.	2018 г.
Дизельная тяга, %	60	35
Электрическая тяга, %	40	65
Средний вес грузового поезда, <i>т</i>	2 822	2 901
Пассажиры-км / пассажирский вагон /год	16 972	20 371
Тыс. тонно-км / тележечный вагон /год	3 101	5 207
Средняя протяженность грузоперевозок, <i>км</i>	660	687
Средняя оборачиваемость вагона, <i>сутки</i>	5,2	4,7
Плотность пассажирских перевозок, <i>тыс. пасс-км/пог. км</i>	6,2	7,5
Плотность грузовых перевозок, <i>тыс. т-км /пог. км</i>	13,1	15,6
Производительность труда, <i>тыс. перевозок /кол-во работников</i>	8,6	7,9

*Источник:* Indian Railways. Statistical Year Book India 2018 // URL: <https://www.mospi.nic.in/statistical-year-book-india/2018/188>. (дата обращения: 30.10.2020); Railways. IBEF // URL: <https://www.ibef.org/download/Railways-June-2020.pdf> (дата обращения: 29.10.2020).

Основные эксплуатационные показатели Индийских железных дорог, будучи ниже, чем в ведущих железнодорожных странах, демонстрируют устойчивую тенденцию к быстрому росту. За период 2000–2018 гг. скорость пассажирских перевозок увеличилась на 24%, загрузка вагонов — на 36%, вес грузовых поездов увеличился на 47%, мощность грузовых локомотивов — примерно на четверть<sup>286</sup>.

Структура грузовых железнодорожных перевозок отличается существенным преобладанием насыпных и навалочных грузов при низком уровне контейнеризации (табл. 8.3.3).

<sup>285</sup> Indian Railways Year Book 2018–19. P. 6.

<sup>286</sup> Ibid. P. 20–22.

Таблица 8.3.3

**Структура грузовых перевозок  
Индийских железных дорог**

Товар	Доля в перевозках, %
Уголь	47,4
Железная руда	12,1
Цемент	9,6
Клинкер	6,4
Удобрения	4,8
Контейнеры	4,6
Сталь	4,5
Зерно	3,3
Жидкие грузы	3,1
Песок	2,9
Прочие грузы	2,1

*Источник:* Moving Towards a Low-Carbon Future. Increasing Rail Share in Freight Transport in India. P. 19 // URL: <https://www.shaktifoundation.in/wp-content/uploads/2019/05/Full-Report.pdf> (дата обращения: 02.11.2020).

Индия — одна из немногих стран мира, где железнодорожный транспорт не только имеет будущее, но и вступает в полосу нового подъема. Только Федеральное правительство намерено инвестировать в 2018–2040 гг. 4,5 трлн долл. США в модернизацию дорожной сети и совершенствование подвижного состава<sup>287</sup>. Начато строительство пяти высокоскоростных железнодорожных коридоров. Завершается проект «Алмазный четырехугольник», соединяющий Дели, Мумбаи, Ченнаи и Калькутту сетью высокоскоростных путей. К 2022 г. будет введен в эксплуатацию коридор Мумбаи — Ахмадабад, выполненный по японской технологии Синкансэн, в который было инвестировано 15 млрд долл. США<sup>288</sup>. Близка к завершению полувысокоскоростная железнодорожная сеть Дели — Агра, Дели — Канпур, Ченнаи — Хайдарабад, Нагпур — Секундерабад и Мумбаи — Гоа со скоростью движения до 200 км/час. В рамках этого проекта полностью переоборудовано 10 000 км железнодорожного полотна и созданы выделенные пассажирские и грузовые пути<sup>289</sup>. С 2018 г. за-

<sup>287</sup> Railways. IBEF. P. 22 // URL: <https://www.ibef.org/download/Railways-June-2020.pdf> (дата обращения: 29.10.2020).

<sup>288</sup> Ibid. P. 16–17.

<sup>289</sup> Ibid. P. 16–17.

пущено движение самоходных вагонов, не требующих локомотивов. Внедряются составы, функционирующие вне контактной сети, на солнечных батареях. Первый в мире «солнечный поезд» был представлен в Индии в 2017 г.<sup>290</sup> К 2022 г. запланирован ввод в эксплуатацию серии «солнечных поездов» суммарной потребляемой мощностью 1,13 ГВт<sup>291</sup>. В кооперации с иностранными партнерами (General Electric, Alston) возводятся предприятия, производящие принципиально новый подвижной состав. Все это придает новый импульс развитию железнодорожного транспорта и повышению его конкурентных преимуществ, поскольку в стране с гигантским населением и экономикой (четвертой в мире), ориентированной в основном на внутренний рынок, альтернативы железнодорожному транспорту не существует. По оценкам экспертов, к 2050 г. на Индию будет приходиться 40% мировых железнодорожных перевозок<sup>292</sup>.

## 8.4. Морской транспорт

### 8.4.1. Внешнеторговый морской транспорт

Доля морского транспорта в суммарном грузообороте транспорта Индии составляет лишь 13%, однако его значение чрезвычайно велико: внешняя торговля страны на 95% по объему и на 70% по стоимости осуществляется морскими судами<sup>293</sup>. Тоннаж морского торгового флота Индии, его грузооборот, грузооборот портов растут в полном соответствии с быстрым экономическим ростом страны и расширением ее внешнеэкономических связей.

Индийским судоходным компаниям (среди которых доминирует государственная Shipping Corporation of India) принадлежит 1011 торговых судов общей вместимостью 6,5 млн т<sup>294</sup>. Общий дефлот судов, ходящих под индийским флагом, 24 842 тыс. т — 16е место в мире<sup>295</sup>. Под национальным флагом ходит 73,2% судов<sup>296</sup>. Это один из самых высоких показателей в мире. Общее количество судов (вместе с «удобным флагом») — 1405, что составляет 1,83% тоннажа мирового торгового фло-

---

<sup>290</sup> Ibid.

<sup>291</sup> Ibid.

<sup>292</sup> Ibid. P. 5.

<sup>293</sup> Insights into the Indian Maritime Industry and Ports in India. P. 5 // URL: [https://www.aivp.org/wp-content/uploads/2016/06/suresh\\_trishala\\_indian\\_maritime\\_industry.pdf](https://www.aivp.org/wp-content/uploads/2016/06/suresh_trishala_indian_maritime_industry.pdf) (дата обращения: 12.11.2020).

<sup>294</sup> Review of Maritime Transport 2019. UNCTAD // URL: [https://www.read.un-ilibrary.org/international-trade-and-finance/review-of-maritime-transport-2019\\_17932789](https://www.read.un-ilibrary.org/international-trade-and-finance/review-of-maritime-transport-2019_17932789) (дата обращения: 10.11.2020).

<sup>295</sup> Ibid.

<sup>296</sup> Ibid.



та<sup>297</sup>. По этому показателю Индия на 14-м месте в мире. Однако при этом велик абсолютный объем грузов, перевозимых иностранными судами.

#### 8.4.2. Каботажные перевозки

В условиях перегруженности автомобильных и железных дорог чрезвычайно перспективно развитие каботажного судоходства. Его потенциал используется пока что недостаточно: им перевозится лишь 7% грузов (для сравнения: в КНР — 20%, в Японии — 42%, в Евросоюзе — 49%), и только относительно дешевые и габаритные насыпные и навалочные грузы<sup>298</sup>. Притом что потребление топлива на один тонно-километр грузооборота здесь составляет соответственно 15% и 49% от аналогичных показателей автомобильного и железнодорожного транспорта и протяженность береговой линии Индии велика (7517 км, 15е место в мире), перевозить выгодно широкую номенклатуру грузов<sup>299</sup>. Важной естественной предпосылкой развития каботажного судоходства являются два близкорасположенных побережья (Аравийское море и Бенгальский залив), на которых расположены крупнейшие промышленные центры.

Причина недостаточного развития каботажного морского судоходства состоит в его «обделенности» инвестициями. В период бурного экономического роста они шли в быстрокупающиеся и быстрореализуемые автодорожные проекты. Поэтому тоннаж каботажного флота невелик, крайне мало небольших каботажных портов, однако в последние годы положение стало меняться (табл. 8.4.2.1).

Таблица 8.4.2.1

#### Доли малых каботажных и крупных международных торговых портов в грузообороте морского транспорта Индии, %

	2008 г.	2012 г.	2017 г.
Крупные океанские порты	72	61	55
Каботажные порты	28	39	45

*Источник:* Insights into the Indian Maritime Industry and Ports in India. P. 12 // URL: [https://www.aivp.org/wp-content/uploads/2016/06/suresh\\_trishala\\_indian\\_maritime\\_industry.pdf](https://www.aivp.org/wp-content/uploads/2016/06/suresh_trishala_indian_maritime_industry.pdf) (дата обращения: 12.11.2020).

Каботажный сектор морского судоходства развивается в Индии быстрее крупного океанского судоходства. Окрепший частный капитал активно инвестирует в небыстро окупающуюся инфраструктуру каботажных грузоперевозок: в последние годы вложения в каботажную

<sup>297</sup> Ibid.

<sup>298</sup> Ibid.

<sup>299</sup> Ibid.

инфраструктуру в 3–3,5 раза превышают инвестиции в крупное международное торговое судоходство, а грузооборот малых каботажных портов увеличивается в среднем на 13,7% в год, в то время как этот показатель у крупных внешнеторговых портов — в среднем на 4,1%<sup>300</sup>.

В Индии достаточно подготовленного персонала для морского торгового флота. По его численности Индия на 3-м месте в мире после Филиппин и КНР<sup>301</sup>. При этом в стране совершенно не развито судостроение: перевозки осуществляются на купленных за границей или зафрахтованных судах. Причина — неспособность конкурировать с крупнейшими судостроительными компаниями, производящими практически весь тоннаж мира, из Республики Корея, Японии и КНР.

Во внешнеторговых морских перевозках Индии быстро возрастает доля контейнерных грузов, что связано с «облагораживанием» и осовремениванием индийского экспорта, обусловленными увеличением доли дорогих товаров с высокой добавленной стоимостью с соответствующим уменьшением значения навалочных и насыпных «колониальных» грузов. При быстром росте доля контейнерных грузов пока что отстает от аналогичных показателей развитых стран: в Индии доля контейнеров в грузообороте увеличилась в период 2009–2017 гг. с 48 до 56%, при этом в США этот показатель составил в 2017 г. 71%, в Евросоюзе — 72%, в КНР — 75%<sup>302</sup>.

Несмотря на густую речную сеть, на внутренний водный транспорт приходится менее 0,5% грузо- и пассажирооборота транспортной системы Индии (в КНР — 9%, в ЕС — 7%)<sup>303</sup>. Причина, помимо слабой логистики, кроется в природно-климатических условиях — крайне неравномерном речном стоке в условиях муссонного климата. В последнее время к этим факторам добавился активный забор воды из рек для нужд сельского хозяйства. Все это ограничивает сроки и масштабы речного судоходства несколькими месяцами в году.

Индия располагает 14,5 тыс. км внутренних водных путей (один из наивысших в мире показателей)<sup>304</sup>. Из них лишь 5,2 тыс. км (36%) крупных рек и 485 км каналов должным образом обустроены, и там возможна в настоящее время навигация моторных речных судов<sup>305</sup>. Кроме того, правительством выделено пять Национальных водных путей протя-

---

<sup>300</sup> Insights into the Indian Maritime Industry and Ports in India. P. 4–8.

<sup>301</sup> Review of Maritime Transport 2019. UNCTAD // URL: [https://www.read.un-ilibrary.org/international-trade-and-finance/review-of-maritime-transport-2019\\_17932789](https://www.read.un-ilibrary.org/international-trade-and-finance/review-of-maritime-transport-2019_17932789) (дата обращения: 10.11.2020).

<sup>302</sup> Insights into the Indian Maritime Industry and Ports in India. P. 9.

<sup>303</sup> Ibid.

<sup>304</sup> Ibid.

<sup>305</sup> Ibid.

женностью 4,4 км на реках Ганг, Брахмапутра, Годавари, Кришна, а также на Западном и Восточном береговых каналах в качестве перспективных водных путей, способных разгрузить автодорожную сеть страны<sup>306</sup>.

## 8.5. Трубопроводный транспорт

Развитие трубопроводного транспорта Индии отставало от быстрого роста ее экономики. Протяженность трубопроводной системы страны — 42 486 км, что составляет менее 1% протяженности всех трубопроводов мира (на долю США приходится 65%, России — 9%, Канады — 3%)<sup>307</sup>.

Основой топливно-энергетического баланса Индии является местный уголь. Добыча нефти удовлетворяет лишь одну четверть потребности. Импортируемая морем нефть (Индия — четвертый импортер нефти в мире) перерабатывается на НПЗ в портовых городах. Поэтому объективные предпосылки имеются, в основном — для транспортировки нефтепродуктов. Протяженность продуктопроводов в Индии в полтора раза превышает протяженность нефтепроводов — 14 839 км против 9853 км.<sup>308</sup> Поскольку значительная часть нефти добывается на шельфе, относительно велика доля оффшорных нефтепроводов — 8% общей протяженности<sup>309</sup>.

Импортом удовлетворяется почти половина потребности в природном газе. Он также поступает морем (в виде СПГ) и регазифицируется на заводах в тех же портовых городах. Основным его потребителем — электростанции, расположенные вблизи тех же крупных приморских городов. Газификация внутренних районов чрезвычайно мала. Мала и протяженность газопроводов — 17 658 км.<sup>310</sup> Ожидается реализация (нескорая) единственного пока что проекта импорта газа по газопроводу Туркменистан — Афганистан — Пакистан — Индия (ТАПИ). Ввод его в эксплуатацию неизбежно повлечет за собой быстрое развитие газотранспортной системы Индии.

Реализация многочисленных инвестпроектов (государственных и частных) в индийской транспортной системе открывает широкие перспективы ее развития. Это — огромное поле для выгодного вложения капиталов, создающее основу для дальнейшего быстрого роста индийской экономики. По мере своего развития транспорт Индии превращается в важнейший элемент формирования национального ВВП.

---

<sup>306</sup> Ibid.

<sup>307</sup> Indian Petroleum & Natural Gas Statistics. P. 43 // URL: [https://www.petroleum.nic.in/sites/default/files/pngstat\\_1.pdf](https://www.petroleum.nic.in/sites/default/files/pngstat_1.pdf) (дата обращения: 14.11.2020).

<sup>308</sup> Ibid.

<sup>309</sup> Ibid.

<sup>310</sup> Ibid.

## ГЛАВА 9

### ТРАНСПОРТ ПАКИСТАНА

#### 9.1. Национальная транспортная политика

Исламская Республика Пакистан (ИРП) является индустриально-аграрной страной с многоукладной экономикой. К наиболее перспективной области ее экономического роста в условиях активизации современных процессов регионального сотрудничества и интеграции можно отнести развитие транспортной системы страны, учитывая выгодное геостратегическое положение Пакистана, расположенного на стыке важных сухопутных и морских путей в Южной Азии. Он омывается водами Аравийского моря на юге, граничит с Афганистаном на северо-западе, с Ираном — на юго-западе, с Китаем — на севере и с Индией — на востоке. Его географическая близость к странам Персидского залива, Западной и Центральной Азии, а также непосредственное соседство с такими динамично развивающимися странами, как Индия, Иран и Китай, позволяют Пакистану в качестве участника Программы Центрально-Азиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС, 2010), полноправного члена Шанхайской организации сотрудничества (ШОС, 2017) и других международных региональных объединений трансформироваться в крупнейший евразийский транспортно-логистический и деловой хаб. Стратегически выгодное положение Пакистана с его огромным собственным потребительским рынком (население свыше 220 млн чел.) обуславливает необходимость создания в стране современной инфраструктуры транспортных перевозок и логистики для реализации ее транзитного потенциала в масштабах регионального и общемирового хозяйства. Это открывает возможность формирования инклюзивной транспортной системы Пакистана за счет ее модернизации и интеграции в различные международные транспортные коридоры, включая реализуемый флагманский проект Китайско-пакистанского экономического коридора (КПЭК, 2015)<sup>311</sup>.

---

<sup>311</sup> *Серенко И. Н.* Китайско-пакистанский экономический коридор в интеграционных процессах Евразии // Вестник экономики, права и социологии. Казань, 2019. Т. 2, № 3. С. 172–175.

Надо сказать, что в последние годы развитию транспортной отрасли в Пакистане уделяется все больше внимания, о чем свидетельствуют проводимые государством реформы. Так, в 2018 г. в стране была принята Национальная транспортная политика. Государственная стратегия страны направлена на модернизацию сферы транспорта, ее трансформацию «в современную, устойчивую и эффективную отрасль, способствующую развитию бизнеса, расширению новых промышленных производств и созданию высококвалифицированных рабочих мест»<sup>312</sup>. Предусматривается, в частности, создание в стране единой интегрированной транспортной системы, включая развитие железнодорожного, воздушного, автомобильного, морского и водного транспорта, трубопроводной сети, для удовлетворения потребностей быстро растущего населения и развивающейся экономики государства, ее включенности в региональную и глобальную интеграцию.

Министерством транспортных коммуникаций Пакистана была также разработана и реализуется Национальная политика перевозок и логистики (2020). Она фокусируется на предоставлении комплексных транспортных услуг и формировании единого информационного пространства в этой сфере для снижения издержек взаимодействия различных видов транспорта, всей цепочки транспортных поставок и отслеживания осуществляемых перевозок. В соответствии с ней государством планируется осуществить «модернизацию и реформирование сектора грузовых перевозок и логистики для повышения конкурентоспособности страны, продвижения местных производственно-сбытовых цепочек и оптимизации трансграничных и глобальных цепочек поставок»<sup>313</sup>.

## 9.2. Автомобильный транспорт

На долю транспортной сферы Пакистана приходится свыше 13% ВВП страны. В ней задействовано более 5,4% всех трудовых ресурсов. При этом в структуре перевозок различными видами транспорта имеется значительный перевес в сторону автомобильного. По общей протяженности автодорожной сети Пакистан занимает 22-е место в мире (см. рис. 9.2.1).

Ее длина составляет 263 775 км (13 тыс. км национальных скоростных автомагистралей и шоссе, 93 тыс. провинциальных скоростных магистралей, а остальные — это районные и сельские дороги). Около 94% грузов

<sup>312</sup> National Transport Policy of Pakistan 2018. Planning Commission. Ministry of Planning, Development & Reform. Islamabad: Government of Pakistan, 2018. P. 2.

<sup>313</sup> National Freight and Logistics Policy. Ministry of Communications. Islamabad: Government of Pakistan, 2020. P. 5.

перевозится с помощью наиболее дорогостоящих автомобильных транспортных средств, где наблюдается чрезвычайно фрагментированная транспортная логистика. В стране зарегистрировано около 500 тыс. грузовиков и пикапов. Современные трейлеры составляют только 12% грузового автопарка. Крупные компании и фирмы контролируют менее 2% общей доли рынка автоперевозок. Около 85% операторов-автоперевозчиков составляют непосредственно сами водители-владельцы транспортных средств<sup>314</sup>. Они подчас плохо обучены, не имеют водительской страховки и страхования перевозимых ими грузов. Их устаревший, в основном низкоскоростной автопарк с постоянной перегруженностью грузовых машин, работающих главным образом на дизельном топливе, наносит значительный вред не только экологии, но и всей дорожной сети, ведет к дополнительным расходам на ремонт и содержание дорожного покрытия.

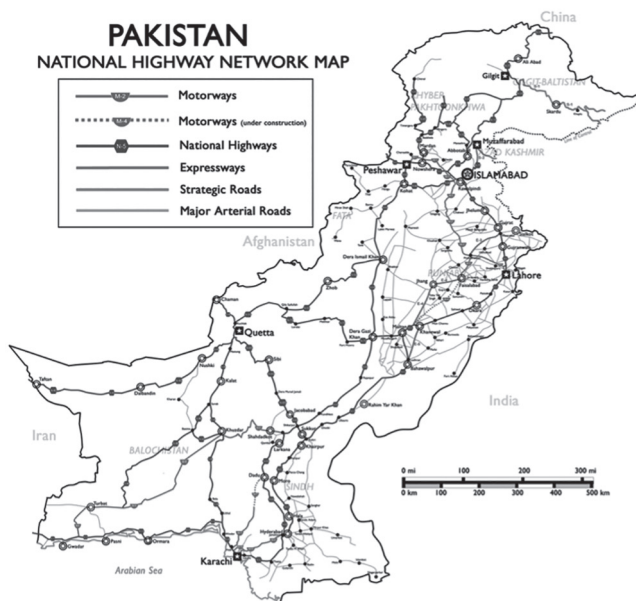


Рис. 9.2.1. Карта автодорожной сети Пакистана

Источник: URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/National\\_Highways\\_of\\_Pakistan#/media/File:Pakistan\\_Nationalhighways.PNG](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Highways_of_Pakistan#/media/File:Pakistan_Nationalhighways.PNG)

<sup>314</sup> National Freight and Logistics Policy. Ministry of Communications. Islamabad: Government of Pakistan, 2020. P. 6–10.

Национальному управлению автомобильных дорог (National Highway Authority — ННА) принадлежит 39 государственных скоростных автомагистралей, шоссе и стратегических дорог. Самой загруженной является автомобильная магистраль от портового города Карачи до пограничного с Афганистаном пропускного пункта Торкхам (1760 км), по которой проходит 65% всех внутренних междугородних перевозок, обслуживающих 80% городского населения страны. Под контролем Национального управления автомобильных дорог реализуются 32 текущих инфраструктурных проекта с участием местных и иностранных инвесторов<sup>315</sup>.

Благодаря значительным инвестициям, вложенным в строительство, реконструкцию национальных магистралей и шоссе, в ходе реализации проектов КПЭК и ЦАРЭС в стране было достигнуто значительное увеличение объема дорожного движения. В рамках реализации КПЭК продолжается строительство стратегически важной автодорожной сети Гвадар — Хунжераб, способной обеспечить бесперебойное и эффективное перемещение товаров и пассажиров из Китая к глубоководному пакистанскому морскому порту и обратно. Оно идет по трем трекам: западному (2492 км), центральному (2423 км) и восточному (2962 км).

Пакистан фактически разделен протекающей по его территории рекой Инд на две части: исторически более развитую — восточную и экономически отстающую от нее — западную. Из трех действующих в стране транспортных коридоров, связывающих ее северные и южные районы, только одна национальная автомагистраль (№ 55) проходит через западные территории, остальные входящие в них 7 автомобильных магистралей и шоссе (№ 5, М1, М2, М4, М5, М6, М9) пролегают в восточном сегменте страны<sup>316</sup>. Для ликвидации сложившегося дисбаланса государством предусматривается строительство дополнительного западного транспортного коридора Север — Юг, а также укрепление взаимосвязанности и взаимодействия между западом и востоком страны с помощью возведения мостов не только через реку Инд, но и Джелум, Ченаб, Рави и Сатледж. Для налаживания речных перевозок, которые в стране практически отсутствуют, разработан план поэтапного строительства канала Карачи — Калабаг (1600 км) общей стоимостью 4 млрд долл. США (2021–2026)<sup>317</sup>. Развитие водного речного транспорта рассматривается как одна из возможных перспектив снижения существующей избыточной нагрузки на автомобильные перевозки.

<sup>315</sup> Pakistan Economic Survey 2020–21. Economic Adviser's Wing, Finance Division. Islamabad: Government of Pakistan, 2021. P. 257.

<sup>316</sup> Pakistan Economic Survey 2019–20. Economic Adviser's Wing, Finance Division. P. 251.

<sup>317</sup> National Freight and Logistics Policy... P. 49.

### 9.3. Железнодорожный транспорт

В качестве альтернативы автомобильному рассматривается также и железнодорожный транспорт. В стране восстанавливается и модернизируется инфраструктура этого наименее затратного и экологически чистого вида транспорта. Он принадлежит государственной Пакистанской железнодорожной компании (PakistanRailways), которая находится под управлением Министерства железнодорожного транспорта, которое располагается в административном центре провинции Панджаб (г. Лахор), граничащей с соседней Индией, взаимосвязанность с которой имеет исторические корни. Строительство первых железных дорог в Пакистане началось задолго до появления этого государства на политической карте мира, образованного в результате раздела Британской Индии на Индию и Пакистан (1947). Тогда независимому Пакистану отошло 8045 км железных дорог. В 1955–1960 гг. на долю железнодорожных перевозок приходилось до 73% всего транспортного грузопотока страны. Однако эта транспортная отрасль постепенно пришла в упадок, снизив данный показатель к 2015 г. до минимального уровня (4%)<sup>318</sup>. Общая протяженность железнодорожного полотна в современном Пакистане составляет 7791 км (см. рис. 9.3.1).

Большая часть путей имеет широкую колею (167,6 см). Железнодорожный парк насчитывает 466 локомотивов (461 с дизельным двигателем и 5 — с паровым). Его изношенность достигает 50%<sup>319</sup>. Он требует значительного обновления и расширения. Показатели среднесуточной производительности пассажирского и грузового вагонов рабочего парка остаются по-прежнему низкими. Для улучшения качества обслуживания пользователей железной дорогой в стране в 2016 г. была внедрена электронная система покупки билетов на пассажирские поезда. В связи с убыточностью железнодорожной отрасли государство стало привлекать к ее развитию и обновлению частных и зарубежных инвесторов. В попытке вывести отрасль из финансового кризиса в апреле 2021 г. Министерство железных дорог, например, приступило к передаче частному сектору на аутсорсинг части своих пассажирских поездов (в первую очередь наиболее убыточных). Железнодорожным транспортом осуществляются не только внутренние, но и международные перевозки в Иран, Индию, Турцию и Туркмению.

Стоит сказать, что представители российской государственной компании РЖД в ходе состоявшегося в Пакистане 8–12 декабря 2019 г. 6-го заседания Российско-пакистанской межправительственной комиссии (МПК) по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудниче-

<sup>318</sup> *Серенко И. Н.* Железные дороги Пакистана // Железные дороги Азии: состояние и перспективы. М.: ИВ РАН, 2018. С. 126–128.

<sup>319</sup> Pakistan Economic Survey 2020–2021. Economic Adviser's Wing, Finance Division. P. 264.



ству выразили намерение оказать содействие Пакистану в обновлении подвижного состава, расширении и модернизации стратегически важной для региональной взаимосвязанности железнодорожной ветки Кветта — Тафтан (523 км). Она является составной частью одной из главных железных магистралей страны MainLine-3 (ML-3), обеспечивающей создание международного транспортно-экономического коридора, который соединяет Пакистан с соседним Ираном, Турцией и далее — с Европой<sup>320</sup>. Однако его устаревшая инфраструктура не позволяет обеспечить бесперебойные перевозки по данному маршруту.

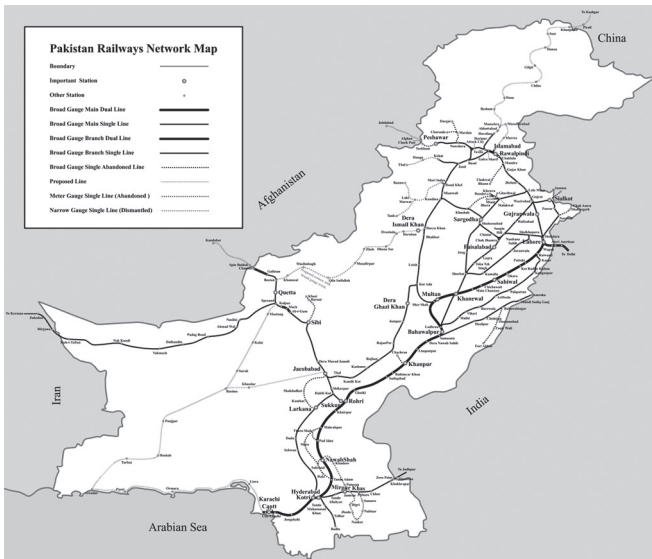


Рис. 9.3.1. Карта железнодорожной сети Пакистана

Источник: URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Railway\\_lines\\_in\\_Pakistan#/media/File:Pakistan\\_Railways\\_Network\\_Map.png](https://en.wikipedia.org/wiki/Railway_lines_in_Pakistan#/media/File:Pakistan_Railways_Network_Map.png)

При этом, по понятным причинам, основным инвестором в транспортный сектор Пакистана остается его непосредственный сосед Китай, заинтересованный в реализации совместного проекта КПЭК как составной части ИПП.

Так, китайская сторона выразила готовность выделить 60 млрд долл. США на модернизацию и расширение в рамках КПЭК главной пакистанской железнодорожной магистрали MainLine-3 протяженностью 1872 км

<sup>320</sup> Серенко И. Н. Перспективы российско-пакистанского экономического сотрудничества // Восточная аналитика. 2020. № 2. С. 68–78.

(Карачи — Пешавар и Таксила — Хавелин). В дальнейшем планируется продлить этот железнодорожный путь до г. Хунжераб (750 км), соединив его с транспортным узлом в г. Кашгар, расположенном в Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая (СУАР)<sup>321</sup>.

Вместе с тем, осознавая необходимость диверсификации своих внешнеэкономических связей, пакистанская сторона выражает заинтересованность в привлечении Российской Федерации к участию в проекте строительства 700-километровой железной дороги по маршруту Мазари — Шариф — Кабул — Пешавар, способной соединить ее с Пакистаном через Афганистан и Узбекистан. В интервью российским СМИ перед поездкой в Бишкек на саммит ШОС (13 июня 2019 г.) премьер-министр Пакистана Имран Хан охарактеризовал данный трансафганский железнодорожный коридор как «отличный проект для будущего всего региона», который через глубоководный пакистанский порт Гвадар открывает кратчайший путь этим и другим странам к Индийскому океану<sup>322</sup>. Премьер-министр Узбекистана А. Н. Арипов после получения Узбекистаном в декабре 2020 г. статуса страны-наблюдателя в Евразийском экономическом союзе также призвал страны — участницы ЕАЭС в ходе состоявшегося в Алма-Ате 5 февраля 2021 г. заседания межправительственного совета данной организации присоединиться к строительству этой Трансафганской железной дороги<sup>323</sup>.

Думается, что в современных условиях расширения и углубления интеграционных процессов в ареале Большой Евразии «геополитический шанс России» стать важным звеном формирующейся межконтинентальной транспортной системы значительно увеличивается<sup>324</sup>. Постепенное расширение КПЭК в афганском, иранском и других направлениях, как и начало строительства новых транспортных коридоров, могут служить примерами активизации региональной интеграции<sup>325</sup>. Все эти проекты представляют определенный интерес для России. Ей, думается, необходимо продолжать

---

<sup>321</sup> Railway project sent to Chinese bank for approval of \$6bn loan // URL: Railway project sent to Chinese bank for approval of \$6bn loan — Newspaper — DAWN.COM (дата обращения: 27.08.2021).

<sup>322</sup> “The Cold War is over”: Pakistan PM mulling arms deals with Moscow ahead of SCO summit // URL: <https://www.rt.com/news/461781-imran-khan-pakistan-sco/> (дата обращения: 29.08.2021).

<sup>323</sup> Ташкент предложил странам ЕАЭС участие в строительстве Трансафганской железной дороги // URL: <https://company.rzd.ru/ru/9401/page/78314?id=193650> (дата обращения: 30.08.2021).

<sup>324</sup> Аристова Л. Б., Семенова Н. К. Геополитический шанс России: транспортная система в формате РФ — КНР — Центральная Азия. М.: ИВ РАН, 2018.

<sup>325</sup> Серенко И. Н. К перспективе расширения Китайско-пакистанского экономического коридора // Восточная аналитика. 2019. № 1. С. 100–107.

последовательное прагматичное продвижение и координацию имеющихся региональных проектов сотрудничества: российской концепции ЕАЭС (2015) с перспективой формирования Большого евразийского партнерства (БЕП, 2015) и инклюзивного проекта КПЭК, создаваемого в рамках китайской стратегии «Один пояс — один путь» (ОПОП, 2013), позднее переименованной в «Инициативу Пояса и Пути» (ИПП, 2016). И Пакистан в этом контексте можно рассматривать в качестве потенциального партнера России по БЕП. Неудивительно, что вопросы евразийской интеграции Российской Федерации и Исламской Республики Пакистан в формате ЕАЭС, ИПП, КПЭК поднимались на встречах министра иностранных дел РФ С. В. Лаврова с высшим руководством Пакистана в ходе его официального визита 6–7 апреля 2021 г. в эту страну, ставшего важной вехой в развитии двусторонних отношений между Москвой и Исламабадом<sup>326</sup>.

При этом «эффективной площадкой для укрепления региональных связей, включая координацию ЕАЭС и инициативы „пояса и пути“, а также согласование региональных интеграционных проектов и национальных стратегий экономического развития государств-членов», можно рассматривать ШОС, полноправным членом которого Пакистан стал в 2017 г. при поддержке РФ. Нельзя не согласиться с обоснованным мнением генерального секретаря этой международной организации В. И. Норова о том, что ШОС «может сыграть важную роль в реализации идеи Большого евразийского партнерства — крупномасштабного интеграционного объединения, основанного на сети региональных союзов и трансконтинентальных проектах»<sup>327</sup>.

#### 9.4. Газотранспортная система и морские порты

Усилению региональной транспортно-энергетической взаимосвязанности может послужить флагманский проект российско-пакистанского сотрудничества, связанный со строительством магистрального газопровода (МГП) «Пакистанский поток» стоимостью 2,5 млрд долл. США, ранее известного как «Север — Юг» (2015). Он соединит терминалы для приема сжиженного природного газа (СПГ) в пакистанских портовых городах Карачи и Гвадар, которые являются основным транспортно-энергетическим звеном КПЭК, с промышленными городами Лахор и Касур, расположенными на севере страны, а также с его ответвле-

<sup>326</sup> Transcript of the Press Briefing by Spokesperson on Friday, 09.04.2021 // URL: <http://mofa.gov.pk/transcript-of-the-press-briefing-by-spokesperson-on-friday-09-april-2021/> (дата обращения: 27.08.2021).

<sup>327</sup> Shanghai Cooperation Organisation | SCOURL // URL: <http://eng.sectsc.org/news/20200717/664610.html> (дата обращения: 27.08.2021).

нием в г. Мултан. Окончательная договоренность о прокладке данного МГП была достигнута между российской и пакистанской сторонами в Исламабаде 27 августа 2021 г. Подписание двустороннего соглашения запланировано на 17 сентября 2021 г. Возведение этой газотранспортной инфраструктуры с применением передовых российских технологий позволит обеспечить прокачку около 12,4 млрд куб. м импортного СПГ в год на расстояние 1100 км для внутреннего потребления Пакистана, испытывающего постоянный энергетический дефицит. Вместе с тем предусматривается ее использование и на внешнем направлении с помощью состыковки МГП «Пакистанский поток» с подземными газохранилищами, расположенными в провинции Синд, и с пунктом его планируемого подсоединения в Мултане к региональному проекту по сооружению газопровода, идущего из Туркменистана через Афганистан в Пакистан и далее — в Индию (ТАПИ)<sup>328</sup>. Хотя, понятно, что реализация проекта ТАПИ в полном объеме потребует достижения мира в Афганистане и нормализации пакистано-индийских отношений, которые обострились вновь в августе 2019 г. из-за кашмирской проблемы. Этот мегапроект является экономически выгодным для всех потенциальных стран-участниц, особенно для разрушенного войной Афганистана, который сможет ежегодно получать доход в 1 млрд долл. США за транзит импортного газа через свою территорию<sup>329</sup>. Тем самым, как представляется, вхождение России на транспортно-энергетический рынок Пакистана позволит Москве усилить свое влияние в странах Центральной и Южной Азии, что отвечает ее интересам в свете принятой в июле 2021 г. Стратегии национальной безопасности Российской Федерации<sup>330</sup>.

Перспективным направлением для достижения устойчивого экономического развития Пакистана можно также считать развитие морского транспорта страны. Протяженность ее береговой линии составляет около 1200 км. В целом на морском побережье Пакистана находится семь больших и малых портов: Гвадар (120 км от границы с Ираном), Бин Касим, Дживани (небольшой рыболовецкий порт на границе с Ираном и военно-морской базой), Карачи, Кети Бундер, Ормара (450 км к западу от Карачи с военно-морской базой), рыболовецкий порт Пасни (300 км от Карачи).

---

<sup>328</sup> Pakistan, Russia to firm up gas pipeline project agreement // URL: Pakistan, Russia to firm up gas pipeline project agreement — Newspaper — DAWN.COM (дата обращения: 27.08.2021).

<sup>329</sup> Tapi to benefit entire region, says FM Qureshi — Newspaper — DAWN.COM // URL: <https://www.dawn.com/news/1642857/tapi-to-benefit-entire-region-says-fm-qureshi> (дата обращения: 27.08.2021).

<sup>330</sup> Указ Президента РФ № 400 от 2 июля 2021 года. «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» — Президент России // URL: <http://prezident.org/articles/ukaz-prezidenta-rf-400-ot-2-iyulja-2021-goda-03-07-2021.html> (дата обращения: 28.08.2021).

Крупнейший морской порт Пакистана расположен в г. Карачи. Он обрабатывает около 60% грузооборота всех портов страны (25 млн т грузов в год). А вместе со старейшим портом имени Мухаммада Бин Касима, расположенного в 35 км на востоке от Карачи, эти два основных международных порта государства обрабатывают более 90% всей внешней торговли Пакистана. Бин Касим является вторым по загруженности портом Пакистана. На его долю приходится около 35% грузов страны. Он одно время являлся специализированным портом для Пакистанского сталелитейного завода, пущенного в эксплуатацию в 1984 г. при содействии советских специалистов, но прекратившего свою работу в 2015 г. из-за неэффективного руководства предприятием и коррупции, что привело к банкротству комбината и его закрытию. Сейчас рассматривается вопрос о модернизации этого металлургического гиганта, не исключается возможность участия в этом процессе и российской стороны, которая не однажды выражала в этом свою заинтересованность.

В целом морской флот страны насчитывает только 24 судна, 11 из которых (танкеры и сухогрузы общей грузоподъемностью более 831 тыс. т) принадлежат Пакистанской национальной судоходной корпорации (PakistanNationalShippingCorporation — PNSC), подконтрольной Министерству морских дел Пакистана (MinistryofSeaAffairs). Она имеет порядка 19 частных дочерних компаний. При этом государственная доля участия составляет 87,3%<sup>331</sup>.

Наиболее интенсивно развивающимся на современном этапе является один из самых глубоководных морских портов в мире — пакистанский порт Гвадар (16 м глубины), который имеет важное геостратегическое положение. Планируется превратить этот небольшой, расположенный в непосредственной близости от входа в Персидский залив юго-западный пакистанский торговый город с населением 85 тыс. человек в крупнейший региональный хаб торговли и деловой активности по типу Сингапура или Дубаи. В стране совместно с китайской стороной разработан план до 2050 г. по его трансформации в высокотехнологичный, умный, интеллектуальный портовый город международного уровня с урбанистической стратегией цифрового развития при увеличении численности его населения до 2 млн жителей. Из них до 80% составят высокооплачиваемые специалисты, в основном за счет возвращения высококвалифицированных, технологически продвинутых специалистов из числа представителей многочисленной зарубежной пакистанской диаспоры, получивших богатый опыт работы в различных международных компаниях и корпора-

---

<sup>331</sup> Corporate Information URL: Pakistan National Shipping Corporation > About Us > Corporate Information // URL: pnscc.com.pk (дата обращения: 29.08.2021).

циях, специализирующихся на развитии урбанистических агломераций, создании отраслей высокотехнологичных промышленных производств, курортной и торговой сфер обслуживания. Предполагается, что развитие и модернизация портового города будет способствовать созданию 1,2 млн рабочих мест с доходом на душу населения в 15 тыс. долл. США, что в 10 раз выше, чем в целом по стране, а также увеличению доходов Гвадара в долгосрочной перспективе до 30 млрд долл. в год. Генеральный план создания умного портового города (Gwadar Smart Port City Master Plan 2020–2050 гг.) планируется осуществить в три этапа: до 2025 г., 2035 г. и 2050 г. Причем первый пятилетний этап этого проекта — до 2025 г. — направлен на развитие социальной инфраструктуры города. В энергетический сектор Гвадара для строительства 15 электростанций предполагается выделить 5 млрд долл. США, еще 1 млрд потребуется на возведение опреснительных установок для обеспечения жителей питьевой водой<sup>332</sup>.

С целью обеспечения взаимосвязанности всех видов транспорта (морского, наземного и воздушного) и осуществления импортно-экспортных транзитных перевозок на территории Гвадара с 2017 г. ведется строительство крупного железнодорожного узла скоростной автомагистрали «Восточная Бухта». В 2019 г. здесь также началось строительство крупнейшего международного аэропорта страны. Для осуществления совместной с иностранным капиталом торговой и различной другой предпринимательской деятельности была создана Свободная экономическая зона (СЭЗ). Введены в эксплуатацию Международный деловой и выставочный центры, а также большой крикетный стадион и другие объекты социальной значимости (больница, школа, технологический институт и др.). На территории СЭЗ уже зарегистрированы и функционируют свыше 30 различных частных предприятий и компаний. При этом стоит отметить, что инвестиции в развитие Гвадара, являющегося центральным звеном КПЭК/ИПП, осуществляются в основном за счет китайской стороны (более 40 млрд долл. США), которая в мае 2013 г. получила право долгосрочного арендного пользования портом сроком на 43 года<sup>333</sup>.

Интерес к Гвадару проявляет и Саудовская Аравия. При ее содействии предусматривается реализация генерального плана по превращению Гвадара в крупнейший нефтеперерабатывающий город, главным образом для нефтепродуктов, импортируемых из региона Персидского залива для местного и регионального потребления. Все они доставляются в Пакистан морским путем через его порты. Саудовская госком-

<sup>332</sup> Gwadar Smart City Master Plan approved — Business Recorder // URL: <https://www.brecorder.com/news/40037420/gwadar-smart-city-master-plan-approved> (дата обращения: 29.08.2021).

<sup>333</sup> Pakistan Economic Survey 2019–20. Economic Adviser’s Wing, Finance Division. P. 255.

пания Aramco в 2019 г. согласовала с руководством Пакистана возведение в Гвадаре нефтеперерабатывающего завода с производственной мощностью переработки 250–300 тыс. баррелей нефти в сутки. Его стоимость оценивается в 10 млрд долл. США. Введение в эксплуатацию этого объекта ожидается через 5–6 лет. В рамках проекта будет создан нефтехимический комплекс стоимостью 1 млрд долл., который заложит основы нефтехимической промышленности Пакистана для производства полиэтилена и полипропилена<sup>334</sup>. Расширение и модернизация портовой инфраструктуры Гвадара позволит ему пополнить ряды основных региональных и глобальных игроков на рынке перевалочных услуг углеводородного сырья в Персидском заливе. Помимо этого, создание СЭЗ позволит гвадарскому порту стать не только хабом деловой активности и международной морской торговли, но и новым современным индустриальным центром страны, связанным морским, автодорожным и авиационным транспортом с главным портовым и промышленным пакистанским мегаполисом Карачи (около 630 км вдоль Макранского побережья). Его население превышает 20 млн жителей. Он, правда, не обладает столь широкими возможностями дальнейшего расширения своей портовой инфраструктуры, как Гвадар, так как здесь порт располагается непосредственно на территории плотно заселенного города. Но на его модернизацию в целом было затрачено 5 млрд пакистанских рупий, а также выделенные Всемирным банком финансовые средства в размере 91,4 млн долл. США. Карачинский порт обеспечивает круглосуточную безопасную навигацию по портовому трафику, включающему танкеры, современные контейнерные суда, сухогрузы водоизмещением до 75 тыс. т. Порт располагает 30 сухогрузными и 3 наливными причалами, в том числе частным контейнерным терминалом — Международный контейнерный терминал, оснащенный всем необходимым современным техническим оборудованием. Порт Карачи обслуживает около 1600 судов в год, в то время как у него есть достаточная вместимость для обработки гораздо большего количества грузов, так как текущая загруженность составляет около 45%. Порт обрабатывает около 650 тыс. контейнеров и 26 млн т грузов в год<sup>335</sup>.

Увеличение двустороннего товарооборота в 2020 г. на 46% по сравнению с предыдущим годом (во многом за счет поставок Пакистану морским путем российской пшеницы) с удовлетворением отмечалось

---

<sup>334</sup> *Khurshid Ahmed*. Masterplan for Pakistani oil city, including Aramco refinery, to be ready by year-end // URL: <https://www.arabnews.com/rbitem-author/khurshid-ahmed-%C2%A0%C2%A0> (дата обращения: 29.08.2021).

<sup>335</sup> Karachi Port Trust // URL: Karachi Port Trust | The Gateway To Pakistan ([kpt.gov.pk](http://kpt.gov.pk)) (дата обращения: 29.08.2021).

главой российского внешнего ведомства С. В. Лавровым во время его официального визита 6–7 апреля 2021 г. в Исламабад<sup>336</sup>. Российской стороной указывалось также на необходимость использования пакистанских портов не только в налаживании каналов торговых поставок, но и для продолжения практики совместных военно-морских антитеррористических учений с целью повышения безопасности на море, включая акваторию Аравийского моря. Последние такие международные учения АМАН-2021, организованные пакистанской стороной, с участием 30 стран мира, включая Россию и страны НАТО, стартовали в Карачи 11 февраля 2021 г. Они проводились в течение 6 дней на морских полигонах в пакистанских территориальных водах и в ближайших районах нейтральных вод с целью отработки взаимодействия флотов разных стран в борьбе с пиратством в судоходных районах и обмена опытом друг с другом в этой сфере для развития и укрепления военного сотрудничества. ВМФ России на этих международных учениях были представлены кораблями и береговыми войсками Черноморского флота.

Таким образом, транспортная система Пакистана обладает значительным потенциалом для развития в современных условиях интенсификации регионального сотрудничества. Его транспортно-энергетическое взаимодействие с Россией как регионально близким государством представляется вполне естественным и перспективным в условиях усиления евразийской интеграции. Оно отвечает интересам обеих стран, гармонизируя сопряженность реализуемых ими проектов ЕАЭС/БЭП и КПЭК/ИПП<sup>337</sup>.

---

<sup>336</sup> Интервью министра иностранных дел Российской Федерации С. В. Лаврова центральной пакистанской англоязычной газете «Ньюз Интернешнл», 7.04.2021 // URL: Интервью министра иностранных дел Российской Федерации С. В. Лаврова центральной пакистанской англоязычной газете «Ньюз Интернешнл», 7.04.2021 — Новости — Министерство иностранных дел Российской Федерации (mid.ru) (дата обращения: 29.08.2021).

<sup>337</sup> *Serenko I. N.* Russia and Pakistan: Economic and Security Cooperation on Eurasian Integration // *Pakistan Horizon*. 2021. Vol. 74, № 2–3. P. 133–148.



## ГЛАВА 10

### ТРАНСПОРТ АФГАНИСТАНА

#### 10.1. Транспортная система

К началу текущего столетия гражданская война в Афганистане привела к подрыву основ всей национальной экономики, в частности транспортной системы страны — разрушению автодорожной сети, приостановке деятельности грузовых и пассажирских компаний, государственных учреждений и ведомств, занимавшихся координацией работы отрасли. Создание переходного правительства и восстановление структуры министерств и ведомств после свержения в 2001 г. режима талибов (движение, запрещенное в России) в сумме с притоком внешней финансовой и технической помощи принесли новые надежды на повторную реабилитацию и оживление работы афганского наземного и воздушного транспорта.

Ответственные за деятельность и развитие афганской транспортной системы учреждения и ведомства за последние два десятилетия в рамках разработанных национальных стратегий развития занимаются усовершенствованием действующих и созданием новых для Афганистана сфер транспортной отрасли. На сегодня работа афганского транспорта регулируется Министерством транспорта и гражданской авиации, в ведение которого входит управление воздушным и наземным сообщениями, государственными транспортными компаниями, принимающими непосредственное участие в сфере обслуживания, деятельности воздушных портов, международных авиалиний. Таким образом, основная задача этого органа заключается в разработке, организации, администрировании и управлении эффективной, безопасной и доступной транспортной системой, обеспечении качественного и равноправного участия частного сектора в экономическом развитии страны. Приоритетом работы является предоставление эффективных услуг общественного транспорта жителям городов, районов, провинций и сельской местности, строительство и развитие аэропортов, мониторинг работы гражданской авиации в соответствии с требованиями Международной организации гражданской авиации и т. д.<sup>338</sup>

---

<sup>338</sup> وزارت ترانسپورت // URL: [https://www.ocs.gov.af/dr/link\\_details/12](https://www.ocs.gov.af/dr/link_details/12) (дата обращения: 28.04.2021).

Чтобы оценить, насколько интенсивно развивалась афганская транспортная отрасль в последние десятилетия, следует учесть, что, по состоянию на конец XX в., в Афганистане существовали только вьючный, автомобильный и воздушный виды транспорта. Железными дорогами к началу XXI в. страна все еще не обладала. В 2002 г. механизмы хозяйственной деятельности в стране были полностью разрушены. При обсуждении планов восстановления экономики Афганистана за счет финансовой и технической поддержки международных доноров среди прочих приоритетных отраслей была выделена транспортная система, от нормального функционирования которой напрямую зависел успех работы многих других направлений афганской экономики. Речь в первую очередь шла об автомобильных дорогах сельского, провинциального и национального уровнях.

## 10.2. Автомобильный транспорт

На протяжении двух последних десятилетий дорожное строительство по своим темпам продолжает выступать одним из сравнительно быстрорастущих направлений инфраструктурной отрасли афганской экономики. Статистика показывает ежегодный рост количественных показателей, а именно новых объемов строительных и восстановительных работ в сфере автодорожного строительства. Ежегодно вводятся в эксплуатацию несколько тысяч километров автодорог разной категории. К 2010 г. этот показатель достиг 1208 км дорог в год. Однако качественная сторона вопроса сильно отстает, что наглядно показывают данные афганской статистики, согласно которым по соотношениям преобладают дороги с гравийным покрытием. В том же 2010 г. доля последних составляла 63% и только 33% автодорог имели асфальтное покрытие.

Таблица 10.2.1

### Динамика развития дорожной системы Афганистана

Вид дорожного покрытия	Годы								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Асфальт	7000	7362	8538	9468	10768	11168	11847	12259	12836
Гравий	12000	14725	19564	24146	25125	27475	31690	33852	34241
Бетон								186	731
Бетон								186	731
Другое			37	144	1091	1106	1210	1283	1382

## Окончание таблицы 10.2.1

Вид дорожного покрытия	Годы								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ж/Д	106	106	106	106	106	106	123	190	190
<i>Всего</i>	19 106	22 193	28 245	33 864	37 090	39 855	44 870	47 770	49 380

*Источник:* Afghanistan Statistical Yearbook 2012–13. Kabul: Central Statistic Organization, 2013. P. 199; Afghanistan Statistical Yearbook 2015–16. Kabul: Central Statistic Organization, 2016. P. 209; Afghanistan Statistical Yearbook 2017–18. Kabul: National Statistics and Information Authority, 2018. P. 166; Afghanistan Statistical Yearbook 2019–20. Kabul: National Statistics and Information Authority, 2020. P. 190.

В последние годы общие абсолютные показатели хотя и демонстрируют поступательное развитие, ежегодные темпы, однако местами наблюдается отрицательная динамика — в сторону сокращения. Такая тенденция связана как с проблемой финансирования, так и с проблемой обеспечения безопасности при выполнении строительных работ. Возвращаясь к проблеме качества, следует отметить, что в целом сеть афганских автодорог в большей степени развивается за счет сельских и районных автодорог, что привело к росту доли гравийного покрытия — до 69% к 2019 г., и снижению до 26% доли дорог с асфальтным покрытием. Если рассмотреть динамику на протяжении всего последнего десятилетия, то по первой категории по сравнению с 2011 г. наблюдается почти трехкратный рост, а по второй — только на 83%. В условиях современного Афганистана это приемлемо, так как многие районы и сельские местности до недавнего времени не имели транспортного сообщения не только между собой, но и с провинциальным центром. Хороший пример — провинция Бадахшан, высокогорные районы которой были изолированы от всей остальной части страны, а в некоторых — все еще продолжают работы по строительству гравийной автодороги. Центральные районы и города, обладавшие ранее автомобильными дорогами, ощущают реальную выгоду от улучшения их качества, поскольку асфальтирование дорог привело к снижению транспортных издержек даже в пределах отдельно взятых административных единиц<sup>339</sup>.

Наряду с указанными выше изменениями в сфере дорожного строительства определенные шаги сделаны в развитии автопарка страны, преимущественно за счет частного сектора. К началу века как частный, так и госсектор потеряли большую часть имевшихся в распоряжении автотранспортных средств. Для сравнения отметим, что в начале 1990-х годов

<sup>339</sup> *جاده های آسفالت شده، میراث مثبت جنگ افغانستان* // URL: <https://8am.af/asfaltshdh-roads-positive-legacy-of-the-war-in-afghanistan/> (дата обращения: 28.04.2021).

Министерство транспорта Афганистана располагало от 1,6<sup>340</sup> до 2,5 тыс. грузовиков и 1 тыс. автобусов, из которых к 2001 г. в рабочем состоянии осталось лишь 200 и 100 единиц соответственно<sup>341</sup>. Относительно транспортных единиц, находившихся в те годы в частном пользовании, данных нет, но их сейчас осталось гораздо меньше, чем было десять лет назад.

Таблица 10.2.2

**Автотранспортный парк Афганистана по годам  
(количество единиц)**

Годы	Вид транспорта					
	Грузовики	Автобусы	Мини-автобусы и такси	Мотоциклы	Транспорт иностранных компаний	Всего
2002	51 527	29 098	71 222	13 189	9 900	175 355
2008	156 469	65 471	558 495	132 130	26 722	949 636
2013	303 708	97 976	1 141 023	238 396	—	1 834 315
2016	315 194	106 947	1 156 873*	270 185	38 919	1 906 938
2017	320 593	108 812	1 164 031*	283 495	39 151	1 936 686
2018	323 943	109 462	1 196 031*	297 951	39 429	1 951 428
2019	327 446	110 190	1 203 606*	305 521	39 588	1 980 033

\* Легковые автомобили

*Источник:* Country Synthesis Report on Urban Air Quality Management. Afghanistan. 2006. P. 4 // URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Country-Synthesis-Report-on-Urban-Air-Quality-Lanka./ec084552d39635a81825181b8930dd54ee7d50fb> (дата обращения: 20.04.2021); Habibzai Abdullah, Shabnam Sun, Carlos. Overview of Transportation in Kabul City Afghanistan // URL: [https://www.academia.edu/1352429/Overview\\_of\\_Transportation\\_in\\_Kabul\\_City\\_Afghanistan](https://www.academia.edu/1352429/Overview_of_Transportation_in_Kabul_City_Afghanistan) (дата обращения: 20.04.2021); Afghanistan Statistical Yearbook 2011–12. P. 193; Afghanistan Statistical Yearbook 2013–14. P. 189; Afghanistan Statistical Yearbook 2017–18. P. 167; Afghanistan Statistical Yearbook 2019–20. P. 202.

<sup>340</sup> Securing Afghanistan's Future: Accomplishments and the Strategic Path Forward. Transport Technical Annex, Report annex was prepared by Mohiuddin Alamgir, Natin Patel, V. N. Gnanathurai, Hideaki Iwasaki, Munawar Alam, Salim M. Qayum, Ravi Khera, and Mohammad Rasooli from the Asian Development Bank. Kabul, January 2004. P. 4 // URL: <http://hdl.handle.net/11540/2417> (дата обращения: 28.04.2021).

<sup>341</sup> Afghanistan's Transport Sector: On the Road to Recovery. Manila, ADB, 2002. P. 7. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/27934/transport-sector-afg.pdf> (дата обращения 21.03.2021).

Соотношение доли государственного и частного секторов в национальном автопарке достаточно четко демонстрирует данные статистики по последним годам второго десятилетия XXI в. Государственный автопарк главным образом состоит из пассажирского и грузового транспорта, часть которого получена в виде дара от других стран. Например, большая часть транспортных средств Министерства транспорта поступала в рамках программ внешней помощи. Проблемы, с которыми сталкивается находящаяся в собственности государственных органов техника, обусловлены небрежным отношением, отсутствием средств для их обслуживания, а также плохое качество автодорог. Так, из 1100 полученных транспортных средств Министерства транспорта 600 по указанным причинам вышли из строя<sup>342</sup>. Факторы, приводящие к поломке транспортной техники, непосредственно касаются и транспортных средств, находящихся в собственности частного сектора.

По всей стране за прошедшие годы не только восстановились старые транспортные компании, но появились и работают в сфере обслуживания новые. Только в г. Кабуле, наряду с «Мелли-бас», зарегистрировано еще свыше 940 пассажирских и грузовых компаний. «Мелли-бас» — одна из старейших в Афганистане транспортных компаний, занятая в сфере пассажироперевозок, в последние годы значительно расширила собственный парк автобусов. Если в 2017 г. ей принадлежало 332 единицы транспорта, то к 2019 г. эта цифра достигла 1049<sup>343</sup>. Эта компания действует в 26 из 34 провинций страны, а в Кабуле в 2017 г. на 9 линиях работали принадлежащие ей 110 автобусов. В столичном регионе до сих пор отсутствует полноценная система общественного транспорта, что создает дополнительные проблемы для горожан. Качество предоставления услуг частными и действующими государственными компаниями не соответствует существующим нормам и требованиям. Частный сектор преимущественно работает автономно, и его деятельность никак не поддается контролю соответствующих ведомств и государственных учреждений<sup>344</sup>.

Пассажирский автотранспорт занимает особое место в жизни афганского населения, особенно в городской среде, прежде всего в столичном регионе. В целом, в условиях отсутствия железнодорожного сообщения между провинциями и крупными городами, автомобильный транспорт выступает главным и, можно сказать, единственным средством передвижения для жителей, особенно между провинциями и регионами. Внутреннее

<sup>342</sup> Afghanistan Statistical Yearbook 2019–20. P. 202.

<sup>343</sup> Afghanistan Statistical Yearbook 2019–20. P. 202.

<sup>344</sup> پابښخت اشفته؛ کابل، خدمات ضعیف حمل و نقل شهری و شهروندان سرگردان // URL: <https://khabarnama.net/blog/2017/10/12/weak-transportation-in-kabul/> (дата обращения: 25.04.2021).

авиасообщение, с одной стороны, развито слабо, с другой — большая часть населения живет с доходом ниже прожиточного минимума и не может себе позволить пользоваться услугами данного вида транспорта.

Таблица 10.2.3

## Соотношение автопарка по секторам, тыс. единиц

Вид транспорта	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.	
	Госсектор	Частный	Госсектор	Частный	Госсектор	Частный	Госсектор	Частный
Грузовики	16,7	303,8	16,7	307,2	16,8	310,7	16,8	313,2
Автобусы	5,8	103	5,8	103,7	5,8	104,4	5,8	104,9
Легковые авто	25,3	1138,7	26	1170	26,3	1177,2	26,7	1183,4
Мотоцикл	6,4	277,1	6,7	291,3	6,7	298,7	7,1	303
Рикши	—	20,6	—	24	—	33,3	—	36,6
<i>Всего</i>	54,2	1843,2	55,2	1896,2	55,6	1924,3	56,4	1941,1

Источник: Afghanistan Statistical Yearbook 2019–20. P. 202; Afghanistan Statistical Yearbook 2020. P. 196.

В экономической жизни Афганистана возобновляется и растет роль грузового автотранспорта. О состоянии афганского сектора грузоперевозок и тенденциях его развития можно судить по данным, приведенным ниже (см. табл. 4). Накануне свержения власти талибов общий объем перевозок грузов автотранспортом в стране составлял 1887 тыс. т, а через год этот показатель вырос до 3688 тыс.<sup>345</sup> и далее, к 2002 г., — до 5015 тыс. т<sup>346</sup>. Такие темпы косвенно свидетельствуют о важности роли военно-политической стабильности и обеспечения физической безопасности для экономического развития, в частности в сфере деятельности грузового и пассажирского автотранспорта.

Здесь, однако, пик роста тоже приходится на 2013 г., и в дальнейшем наблюдается многократное сокращение объемов и замедление темпов

<sup>345</sup> Islamic State of Afghanistan: Rebuilding a Macroeconomic Framework for Reconstruction and Growth. International Monetary Fund Country Report No. 03/299. Washington D. C.: International Monetary Fund, 05.09.2003. P. 20 // URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2003/cr03299.pdf>; Securing Afghanistan's Future: Accomplishments and the Strategic Path Forward. Transport Technical Annex. P. 13.

<sup>346</sup> Islamic State of Afghanistan: Rebuilding a Macroeconomic Framework... P. 20.

перевозок (табл. 4). Если анализировать ситуацию по секторам, то между 2013 и 2014 гг. в государственном секторе имелся небольшой рост, а в частном, наоборот, — спад более чем в два раза. В дальнейшем тенденции в сторону снижения в частном секторе продолжались вплоть до 2016 г., а на следующий год показывали положительную динамику. О причинах столь резких колебаний судить затруднительно, так как официальные афганские источники не содержат информации об этом.

Таблица 10.2.4

**Динамика объемов грузоперевозок, тыс. т**

	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Госсектор	1 336	1 543	1 691	1 786	961	822	1 090
Министерство транспорта	711	821	898	983	421	511	601
Министерство коммерции и промышленности	625	722	793	803	540	311	489
Смешанные	1 336	1 543	1 691	1 786	961	822	489
Частный сектор	21 432	22 313	23 421	9 624	8 683	6 501	9 897
Перевозка грузов	22 768	23 856	25 112	11 410	9 644	7 323	10 987

*Источник:* Afghanistan Statistical Yearbook 2013–14. P. 190; Afghanistan Statistical Yearbook 2016–17. P. 242; Afghanistan Statistical Yearbook 2017–18. P. 168.

Частные логистические компании, особенно занимающиеся транспортировкой товаров первой необходимости из соседних стран, при продвижении по главным афганским автомагистралям сталкиваются со множеством сложностей. В первую очередь, это плохое состояние автомобильных дорог и отсутствие гарантии безопасности на конкретных участках, где оппозиционные действующим властям силы, а также неформальные вооруженные формирования нелегально занимаются сбором дани. Свою отрицательную роль играют также повышение ставок официальных налогов на транспорт, изменение системы предоставления лицензий индивидуальным предпринимателям-перевозчикам грузов — все это серьезно сказывается на финансовом состоянии этих компаний. Также деятельность компаний и частных перевозчиков затрудняют систематические требова-

тельства со стороны представителей соответствующих государственных органов и ведомств, призванных обеспечить безопасность и прозрачность работы в данном направлении. Это местами приводит к убыточности системы грузоперевозок, которая бывает вынуждена ограничить или временно приостановить свою деятельность. Как следствие всего этого, в последнее время участились случаи полного прекращения работы грузового транспорта в результате забастовок водителей, в частности по направлениям Кабул — Балх и Кабул — Кандагар<sup>347</sup>.

В провинции Фарах между сухопутным портом на границе с Ираном и пересечением Фарах-руда (район Бала-блок) расположены 10 полицейских постов, каждый из которых незаконно требует от 500 до 2 тыс. афгани с грузовика<sup>348</sup> (1 долл. равен 77,9 афгани). Следует добавить, что налоги параллельно также собираются представителями талибов, претендующих на право их взимания от имени Исламского эмирата Афганистана, и, как показывают сведения сотрудников транспортных компаний, суммы, требуемые ими, достаточно солидные. Так, в северных районах они составляют от 10 до 30 тыс. афгани с грузовика в качестве пошлины на ввозимые товары<sup>349</sup>.

### 10.3. Железнодорожный транспорт

Одним из главных достижений или новшеств сферы афганского транспорта является официальное открытие в 2011 г. первой в истории страны железной дороги, построенной при финансовой поддержке Азиатского банка развития (АБР) и участии Узбекистана. Ветка протяженностью 75 км соединяет две страны между собой и дает Афганистану возможность увеличивать объемы грузопотока по северному маршруту, диверсифицировать направления внешней торговли, снять нагрузку и зависимость от конкретной страны<sup>350</sup>.

Прокладкой железной дороги к афганским границам и далее по его территории в большинстве случаев занимаются сами соседние страны, заинтересованные в расширении торгового оборота с Афганистаном

---

<sup>347</sup> URL: <https://independentpersian.com> // افزایش قیمت کالاها در افغانستان به دلیل بستن شاهرادهای ایندیپندنت فارسی | ایندیپندنت فارسی (дата обращения: 25.04.2021).

<sup>348</sup> URL: <https://pajhwok.com/fa/2021/04/24/police-collect-more-than-one-million-afghanis-a-day-from-barber-trucks-in-farah/> (дата обращения: 25.04.2021).

<sup>349</sup> URL: <https://www.bbc.com/persian/afghanistan-53382667> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>350</sup> Afghanistan Statistical Yearbook 2011–12. P. 191.



и, что еще более важно, в открытии транзитной торговли с другими регионами. Строительство железнодорожной ветки Хваф (Иран) — Герат (Афганистан) было начато в 2007 г. иранской стороной за счет государственных средств. К декабрю 2020 г. Иран полностью выполнил свою часть работы, т.е. завершил три из четырех фаз полотна протяженностью в 140 км, две из которых проходят по иранской территории и две другие — по афганской. Четвертую фазу протяженностью в 85 км будет строить Афганистан при финансовой поддержке Италии. Значение этого маршрута для афганской экономики весьма значительное. В промышленном парке, расположенном под г. Герат, находятся свыше 300 производственных предприятий, часть которых получают из Ирана сырье и продукцию для своей работы<sup>351</sup>. Пропускная способность ветки, по подсчетам иранских специалистов, 6 млн т груза и 1 млн пассажиров в год<sup>352</sup>.

Кроме того, 14 января 2021 г. состоялось торжественное открытие 30километрового железнодорожного участка между станциями Акина и Андхой, соединяющего Афганистан с Туркменистаном<sup>353</sup>. Таким образом, на сегодня Афганистан имеет полноценное железнодорожное сообщение с тремя соседними странами.

С участием сопредельных стран и привлечением средств международных финансовых учреждений предпринимаются шаги по строительству трансафганских железных дорог. В начале февраля 2021 г. состоялись трехсторонние переговоры между Узбекистаном, Афганистаном и Пакистаном, по итогам которых было принято решение о строительстве железной дороги протяженностью около 600 км по маршруту Мазари-Шариф — Кабул — Пешавар. Стороны планируют в течение пяти лет реализовывать этот проект за счет кредитных средств в 4,8 млрд долл. США. Данный маршрут является частью большого трансафганского транспортного проекта, способного создать коридор, открывающий странам Центральной Азии путь к Индийскому океану. Его конечным пунктом станет пакистанский морской порт Карачи. В качестве источников финансирования проекта готовы выступать Всемирный банк, Азиатский банк развития, Европейский банк реконструкции и развития, Европейский инвестиционный банк, Исламский банк развития, Азиат-

<sup>351</sup> اولین خط آهن ایران — افغانستان افتتاح شد؛ دو کشور خواب اتصال منطقه‌ی را می‌بینند // URL: <https://www.etalatroz.com/113713/the-first-iran-afghanistan-railway-was-opened/> (дата обращения: 25.04.2021).

<sup>352</sup> نامنی افغانستان و تحریم ایران؛ چالش‌های فراراه قطار خط آهن خواف — هرات // URL: <https://8am.af/afghanistan-insecurity-and-sanctions-on-iran-challenges-of-khaf-herat-railway-train/> (дата обращения: 25.04.2021).

<sup>353</sup> Введена в эксплуатацию железнодорожная линия «Акина — Андхой» // URL: <https://russia.tmembassy.gov.tm/ru/news/73680> (дата обращения: 25.04.2021).

ский банк инфраструктурных инвестиций, Международная финансовая корпорация развития (США). При нормализации военно-политической обстановки в Афганистане подобные проекты могут принести хорошие дивиденды афганской экономике, а соседние страны сократят время в пути при транспортировке товаров. Согласно уже имеющимся оценкам, при всестороннем повышении качества транспортной системы Афганистана и решении вопроса безопасности время транспортировки товаров между Узбекистаном и Пакистаном может сократиться с 30–35 до 10–15 дней. Этот проект считается перспективным, поскольку может снизить транспортные издержки при перевозке товаров не только между Пакистаном и странами Центральной Азии, но также и между Пакистаном и Россией<sup>354</sup>.

Правительство Афганистана выразило заинтересованность в участии России в реализации трансафганской железной дороги. Об этом было сказано в конце февраля 2021 г. министром иностранных дел Афганистана М. Атмаром, который во время визита в Москву призывал Россию присоединиться к проекту<sup>355</sup>. Министерство иностранных дел Афганистана, помимо этого, сообщало о заинтересованности российской стороны в участии в реализации и финансировании афганских железнодорожных проектов<sup>356</sup>. В участии России в проекте заинтересован и Узбекистан<sup>357</sup>. Несмотря на все предварительные договоренности между сторонами, главным фактором, от которого в основном зависит судьба данного проекта, остается вопрос безопасности.

В целом транспортная система Афганистана за прошедшие годы получила достаточную внешнюю финансовую и техническую поддержку для восстановления инфраструктуры. Только на строительство и ремонт афганской автодорожной системы между 2002 и 2016 гг. одними США по линии Агентства США по международному развитию и Министерство обороны было потрачено около 2,8 млрд долл.<sup>358</sup> Кроме того, мно-

---

<sup>354</sup> Узбекистан, Афганистан и Пакистан подписали «Дорожную карту» по строительству железной дороги // URL: <https://www.gazeta.uz/ru/2021/02/08/trans-afghan-railway/> (дата обращения: 25.04.2021).

<sup>355</sup> Ашраф Гани «подъехал» к Владимиру Путину на железной дороге // URL: [https://www.ng.ru/world/2021-03-02/100\\_afg02032021.html](https://www.ng.ru/world/2021-03-02/100_afg02032021.html) (дата обращения: 25.04.2021).

<sup>356</sup> ټډویر سومین جلسه همکارۍ های اقتصادی-تجارتی افغانستان و فدراسیون روسیه // URL: <https://www.mfa.gov.af/fa/news/2693-the-third-meeting-of-the-economic-trade-cooperation-of-afghanistan-and-the-russian-federation.html> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>357</sup> Узбекистан решил объединить всех // URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4712112> (дата обращения: 25.04.2021).

<sup>358</sup> Afghanistan's Road Infrastructure: Sustainment Challenges and Lack of Repairs Put U. S. Investment at Risk. SIGAR 17–11 Audit Report. October 2016. P. 1 // URL: [https://archive.org/details/DTIC\\_AD1020488](https://archive.org/details/DTIC_AD1020488)

гие проекты были реализованы другими странами и международными финансовыми организациями. Важным моментом в этой сфере является двукратное сокращение затрат на дорожное строительство. По сведениям афганских властей, они снизились с 2 до 1 млн долл. США на один километр автодороги<sup>359</sup>. Например, на строительство автодороги Бамиан — Майдан-шахр протяженностью в 173 км было потрачено 100 млн евро<sup>360</sup>.

Как показала практика, строительство автодорог в Афганистане идет хорошими для страны темпами, но с ростом протяженности путей сообщения встает вопрос их дальнейшего обслуживания, на что у государства не хватает средств. За последние годы под воздействием различных факторов многие участки главных автодорог пришли в упадок и нуждаются в восстановлении. Основными причинами разрушения дорожного покрытия являются чрезмерная перегруженность большегрузного транспорта, принадлежащего частному сектору, низкое качество выполненных работ, коррупция в системе дорожного строительства и проблема регулирования движения транспортных средств, в частности грузовиков. Невзирая на то, что вдоль главных афганских автомагистралей установлен 31 пункт взвешивания для проверки большегрузного транспорта на предмет соблюдения норм перевозки грузов, повсеместная коррупция делает бесполезной функцию этой системы<sup>361</sup>. Уже по состоянию на 2015 г., согласно отчету Всемирного банка, 85% афганской дорожной инфраструктуры находилось в плохом состоянии<sup>362</sup>.

Несмотря на приведенные выше количественные показатели развития афганской транспортной системы, следует еще раз подчеркнуть, что на протяжении двух последних десятилетий в страну поступало достаточно средств, направленных на развитие транспортной инфраструктуры. Однако неэффективное их использование, с одной стороны, и плохое администрирование работы транспортной системы — с другой, сводят к минимуму все усилия в этом направлении. Интенсивность транспортного сообщения внутри страны и с сопредельными странами растет ежегодно, но из-за тотальной коррупции государственный бюджет лишается значительной части доходов от этой сферы.

В условиях отсутствия собственных средств стране остается только заниматься поиском внешних ресурсов для поддержания автодорог и го-

<sup>359</sup> عوامل عمده تخریب شدن سرک‌ها در افغانستان چه است؟ // URL: <https://da.azadiradio.com/a/29508939.html> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>360</sup> ۹۳ کیلومتر سرک به ارزش پنج میلیارد افغانی ساخته میشود // URL: <http://afghannews.af/--کیلومتر سرک-به-ارزش-پنج-میلیار-د-افغانی-ساخته-میشود> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>361</sup> عوامل عمده تخریب شدن سرک‌ها در افغانستان چه است؟ // URL: <https://da.azadiradio.com/a/29508939.html> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>362</sup> Afghanistan's Road Infrastructure... P. 1.

сударственного автопарка в нормальном состоянии, но внешние доноры также не будут бесконечно вливать деньги в одни и те же проекты. Еще больше ситуация усугубляется в период коронавирусной пандемии, когда афганская экономика страдает за счет сокращения как внутренних поступлений, так и внешних. Это может привести к еще большему замедлению ежегодных темпов строительства новых автодорог и лишению надежд на выявление внутренних ресурсов для обслуживания уже существующих.

## ГЛАВА 11

### ТРАНСПОРТ ИРАНА

#### 11.1. Железные дороги Ирана в начале XXI в.

Протяженность железнодорожной сети в Исламской Республике Иран (ИРИ) на настоящее время определяется по-разному различными источниками, и потому цифра эта колеблется от 8,5 тыс. км до чуть более 10 тыс. км. (Несколько разнятся и цифры перспективного строительства и ввода в строй отдельных участков железнодорожной сети Ирана, о чем будет подробнее сказано ниже.)

Для такой страны, как Иран, эта цифра представляется не столь значительной, если принимать во внимание грандиозные планы иранской монархии и сменившей ее исламской республики.

Одной из особенностей железнодорожной сети Ирана является сочленение ее с железными дорогами соседних государств, имеющих иную ширину колеи. Если в Иране ширина колеи составляет 1435 мм, то в бывших республиках СССР она составляет 1520 мм, а в Пакистане — 1676 мм. Вследствие этого часть иранского железнодорожного полотна в приграничных районах имеет ширину 1520 мм (в приграничных с Азербайджаном) и 1676 мм (в приграничных с Пакистаном).

Данная специфика создает Ирану сегодня определенные технические проблемы для расширения торгово-экономического сотрудничества с северными и восточными соседями, поскольку необходимо систематически переставлять вагоны на колесные тележки соответствующей колеи, что значительно замедляет скорость прямых и транзитных грузоперевозок. Для выполнения данных работ требуется создавать, содержать и постоянно модернизировать специальные станции обслуживания железнодорожных составов в приграничных районах, что сопряжено с решением дополнительных задач технического, финансового и иного характера. Важным аспектом здесь является и вопрос обеспечения безопасности грузов во время вынужденных длительных стоянок вагонов и локомотивов (в том числе и расходы на это).

В настоящее время руководство Ирана придает огромное значение развитию железнодорожного транспорта как важнейшему компоненту современной инфраструктуры, необходимой для успешного экономического развития страны.

В октябре 2016 г. парламент ИРИ одобрил на период шестого пятилетнего плана экономического развития страны (2016–2021) законопроект об отчислении 1% доходов от продажи нефти на реализацию железнодорожных проектов.

Доля железнодорожного транспорта в грузовых и пассажирских перевозках страны на 2015 г. составляла менее 10%. Государственная компания «Железные дороги Исламской Республики Иран» (Шеркят-е рахахан-е джомхури-йе эслами-йе Иран — شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران) поставила задачу увеличить этот показатель до 25%, а в области только грузовых перевозок — до 30%. (Видимо, потому, что аббревиатура названия этой организации в русском варианте выглядит несколько громоздко — ЖДИРИ, более распространенным вариантом ее названия стало — Иранские железные дороги — с аббревиатурой ИЖД, которая и будет использована в данной главе наряду с названием организации. Английские аббревиатуры этой компании — RAI и IRIR.)

Если во времена Хомейни основным принципом функционирования политической системы провозглашался лозунг «Ни Запад, ни Восток», то теперь этот принцип резко изменился — его можно сформулировать как «Вперед на Запад и на Восток!».

Соответственно с этим стал решаться и вопрос железнодорожного строительства: с преимущественной ориентацией на восточно-западное направление с целью обеспечения роста транзитных перевозок по своей территории.

В январе 2016 г. руководством ИЖД было сделано важное заявление о том, что «с улучшением международной обстановки особое внимание будет уделяться восточным границам и планируется принимать меры к их соединению с западными границами страны»; что если раньше строительство железных дорог в Иране в основном велось в направлении с юга на север, то «впредь больше внимания будет уделяться направлению с востока на запад».

По территории Ирана проходят два международных транспортных коридора (МТК) — Север — Юг и Восток — Запад.

Международный транспортный коридор Север — Юг (проект IN-STC — International North-South Transport Corridor) — это совокупность транзитных сухопутных и морских магистралей (в том числе портов) через Иран, Азербайджан и Россию — в Европу. Морской участок этого МТК представляет собой маршрут Индия — Иран (Бендер — Аббас); железнодорожный, автомобильный и паромный (между каспийскими портами) маршруты проходят через Иран, Азербайджан и Россию. Железнодорожным звеном, связывающим железные дороги России, Азербайджана и Ирана, является участок Решт — Казвин — Астара (иранская) — Астара (азербайджанская) протяженностью около 250 км. Этот

участок был практически готов к началу 2018 г. Иранская часть маршрута включает самый большой железнодорожный мост этой страны длиной 1,43 км (провинция Гилян, город Манджил, на реке Сефидруд).

В то же время железная дорога между иранскими городами Казвин и Решт является тем звеном в МТК Север — Юг, который связывает Иран (через Азербайджан и Россию) с железнодорожной сетью Европы.

Естественно, что Иран давно придавал огромное значение завершению строительства в иранском Прикаспии железной дороги Казвин — Решт — Астара. В проект Казвин — Решт (длина дороги 164 км) вложенные инвестиции оцениваются в 380,64 млн долл. США (по информации чиновника Министерства дорог и городского развития по имени Али Акбар Марди, в феврале 2018 г.).

Проект Решт — Астара должен обойдись в 1 млрд долл. США за счет совместного финансирования Ираном и Азербайджаном в равных долях (по 500 млн долл. с каждой стороны. Так сказал в феврале 2018 г. Асгар Фахрие-Кашан, заместитель министра дорог и градостроительства Ирана)<sup>363</sup>.

Ранее, в конце 2017 г., об участии Азербайджана в этом проекте говорил президент ИРИ: «Железная дорога Решт — Астара будет построена при участии Азербайджанской Республики. Грузы через Россию из Индии будут доставляться в Северную Европу через Бандар — Аббас и железную дорогу Решт — Астара»<sup>364</sup>.

Эксперты полагают, что маршрут Север — Юг способен в перспективе составить конкуренцию торговому пути через Суэцкий канал, прежде всего — за счет сокращения времени и стоимости перевозки грузов.

Контейнерные перевозки через Евроазиатский коридор Север — Юг из Индии в Россию через Иран и Азербайджан могут сократить время доставки грузов из Индии в Россию с 35 до 17 дней (в сравнении с маршрутом через Суэцкий канал — Босфор и Дарданеллы). По другим подсчетам, грузы из Южной Азии в Европу (в Хельсинки, столицу Финляндии) могут доставляться по коридору Север — Юг за 20–25 суток вместо 45–60 дней через Суэц.

Российско-иранская компания ИРСОТР в 2000 г. осуществила транспортную перевозку грузов в пяти сорокафутовых контейнерах от Бомбея до Москвы за 21 день, что обошлось ей на 20% дешевле, чем через Суэцкий канал. Эксперты полагают, что МТК Север — Юг может стать экономически рентабельным проектом в среднесрочной перспективе.

<sup>363</sup> Железная дорога Казвин — Решт в Иране будет достроена в мае 2018 года. 26.02.2018 // URL: [http://www.iran.ru/news/economics/108676/Zheleznyaya\\_doroga\\_Kazvin\\_Resht\\_v\\_Irane\\_budet\\_dostroena\\_v\\_mae\\_2018\\_goda](http://www.iran.ru/news/economics/108676/Zheleznyaya_doroga_Kazvin_Resht_v_Irane_budet_dostroena_v_mae_2018_goda) (дата обращения: 18.10.2021).

<sup>364</sup> Итоги 100 дней второго срока правления президента Ирана Роухани, 01.12.2017 // URL: <http://www.iran.ru/news/economics/> (дата обращения: 18.10.2021).

По данным зампредела ЗАО «Азербайджанские железные дороги», объем грузоперевозок в данном коридоре прогнозируется в 2018 г. на уровне 1,5–2 млн т, в 2020–2024 гг. — до 5 млн т/год, а после 2024 г. — не меньше 10 млн т/год (в обоих направлениях).

Если МТК Север — Юг действительно может стать конкурентом пути через Суэцкий канал, тогда политические круги Запада просто обязаны по определению: либо воспрепятствовать развитию данного проекта, либо взять его под свой контроль настолько, насколько это возможно.

Международным транспортным коридором Север — Юг заинтересовалась Япония, представители которой (политический атташе в Тегеране и экономический атташе в Баку) внимательно наблюдают за железнодорожным строительством в Иране и Азербайджане. В феврале 2018 г. они прибыли в иранский город Астара, граничащий с Азербайджаном. Японские дипломаты интересовались работами по завершению строительства железнодорожного маршрута Астара (Азербайджан) — Астара (Иран), который входит в состав международного транспортного маршрута Север — Юг, и приграничного грузового терминала в иранской Астаре. Политический атташе посольства Японии в Иране Масамичи Сайто заявил, что «японские компании и бизнесмены очень заинтересованы в инвестировании в международную железную дорогу в Астаре, поскольку они смогут использовать возможности железнодорожного пути для развития торговли между странами региона»<sup>365</sup>.

В 2003 г. Министерство транспорта и путей сообщения Ирана вело работу по созданию МТК с рабочим названием «Европа — Азия». Иран вел переговоры и с Китаем о его финансово-техническом участии в этом проекте.

МТК «Европа — Азия» предусматривал объединение железнодорожных систем исламских государств Ближнего и Среднего Востока для перевозки транзитных перевозок грузов и пассажиров из портов Средиземного моря в порты Индийского океана в обход Суэцкого канала.

Иран, Сирия и Ирак договорились также о создании МТК, который обеспечил бы благоприятные условия для железнодорожных транзитных перевозок из стран Центральной Азии через Иран и Ирак в сирийский порт Латакия и далее в страны Европы. Однако военные действия в Ираке, а потом и в Сирии осложнили выполнение этого проекта, и прежде всего — работ по объединению железнодорожных систем Ирана и Ирака.

С завершением строительства соответствующих участков железных дорог между Ираном и Ираком ИРИ получит выход через Ирак к Сирии и к средиземноморскому побережью.

---

<sup>365</sup> Япония заинтересовалась развитием транспортного коридора Север — Юг в Иране, 07 февраля // URL: 2018http://www.iran.ru/news/economic (дата обращения: 19.10.2021).



Сегодня нам не встречается термин МТК «Европа — Азия». Обсуждая те же проблемы, в Иране пишут о железнодорожном маршруте Восток — Запад, что может вводить в заблуждение, поскольку этот маршрут традиционно Иран не включал. Представляется, что иранцы имеют в виду Транскаспийский международный транспортный маршрут (ТМТМ) — «Китай — Турция — Европа» (альтернатива российскому Транссибу). В рамках этого проекта Китай намерен построить высокоскоростную железную дорогу Экономического Шелкового пояса от Урумчи до Тегерана (через Алматы в Казахстане, Бишкек в Кыргызстане, Ташкент и Самарканд в Узбекистане, Ашхабад в Туркменистане).

По словам генерального директора компании ИЖД (2014 г.), на иранской территории завершается формирование Южного международного железнодорожного маршрута из Китая в Турцию и далее в Восточную Европу. ИРИ присоединилась к проекту создания железной дороги от Китая до Турции, которая проходит через Казахстан, Туркменистан, Иран. В 2014 г. было завершено строительство железной дороги, связавшей Казахстан, Туркменистан и Иран напрямую. Эта дорога считается самым коротким путем из Китая в страны Персидского залива.

Этот маршрут должен связать Китай, Мьянму, Бангладеш, Индию, Пакистан, Иран, Турцию и Болгарию; по сути, он совпадает с Транскаспийским международным транспортным маршрутом. В рамках формирования данного маршрута летом 2009 г. была введена в эксплуатацию железная дорога Керман — Бам — Захедан, которая позволила создать железнодорожный коридор Пакистан — Иран — Турция.

В Иране начали строить скоростные железные дороги, где скорость движения составит от 200 до 300 км/час.

В феврале 2014 г. было заявлено, что через три года в Иране будет построена с привлечением китайских партнеров скоростная железная дорога Тегеран — Исфahan. Планируется, что на этой дороге «поезда смогут развивать скорость до 300 км/час.

Через четыре года Алаеддин Боруджерди, председатель Комиссии по национальной безопасности и внешней политике парламента Ирана и председатель Парламентской группы дружбы между Ираном и Китаем подтвердил интерес Китая к скоростным проектам на железных дорогах Ирана. В феврале 2018 г., после трехдневного визита в Китай, он заявил, что «Китай готов инвестировать в высокоскоростные железнодорожные проекты Тегеран — Мешхед и Тегеран — Тебриз»<sup>366</sup>.

<sup>366</sup> Китай готов инвестировать в высокоскоростные железнодорожные проекты в Иране, 12.02.2018 // URL: <http://www.iran.ru/news/> (дата обращения: 24.10.2021).

Конечно, для иранцев большой интерес представляет и Япония, которая отдала иранский рынок китайцам в 1979 г. фактически по требованию Вашингтона. Теперь появляются возможности вернуться на него, что Ираном приветствуется.

С 2015 г. Иран выпускает собственные вагоны, способные выдерживать скорость до 160 км/час, а также рельсы для скоростных дорог, которые рассчитаны на скорость до 160 км и более 160 км/час, для чего был закуплен специальный завод в Германии.

Иран планирует связать железными дорогами все провинции и основные хозяйственные центры страны, к которым относятся и порты Ирана. В ИРИ до сих пор не все порты связаны с железнодорожной сетью страны непосредственно, что теперь является серьезным препятствием для успешного их функционирования в условиях расширения торгово-экономических связей с соседними государствами и при решении задач по обеспечению транзитных перевозок.

Развитие железнодорожного транспорта в Иране осуществляется в соответствии с государственными планами — долгосрочными и пятилетними.

Так было во времена монархии, такая же система сохранилась в основном и при новой власти. Благодаря этому железнодорожное строительство в ИРИ осуществлялось относительно неплохими для страны темпами, несмотря на многолетние санкции со стороны США.

\* \* \*

В начале XXI в. ИРИ стала серьезно пересматривать свою транспортную политику, уделяя все большее внимание железнодорожному транспорту, который играл традиционно второстепенную роль в грузоперевозках.

На первом месте в Иране всегда был автомобильный транспорт, чему способствовало наличие разветвленной сети отличных автодорог и дешевого бензина. К концу XX в. ситуация стала меняться. Автотранспорт перестал справляться со все возрастающими потребностями экономики страны в грузовых и пассажирских перевозках. К тому же с 2007 г. наступал закат эпохи сверх дешевого бензина — 8 центов за 1 литр после отказа государства от дотационной политики в этой сфере.

В 2016 г. цена 1 литра 95-го бензина равнялась уже 34 центам, в феврале 2017 г. — 37 центам.

В ИРИ железнодорожные грузовые перевозки почти в 7 раз дешевле перевозок автомобильных, что делает этот вид транспорта более рентабельным.

Железнодорожный транспорт решает не только проблему экономии топлива, перегруженности автомобильных дорог Ирана, которые уже не справляются с задачами транспортировки грузов и пассажиров. Железные дороги обеспечивают более безопасные перевозки грузов и пассажиров, что иранские власти прекрасно понимают на самом высоком уровне.

Кроме того, использование железнодорожного транспорта, особенно электрифицированного, менее вредно для экологии страны. Иран уделяет очень большое внимание вопросу электрификации железных дорог, планируя полную их электрификацию в будущем.

В проектах электрификации железных дорог на севере Ирана принимает участие Россия через компанию РЖД (Российские железные дороги).

В 2008 г., когда протяженность железных дорог страны составляла 8500 км, было запланировано их увеличение в ближайшем будущем почти в три раза, до 23 800 км, т. е. предполагалось построить 15 300 км (точнее, на 2008 г. строилось 3300 км и проектировалось 12 000 км дорог). Исходя из того, что на тот период стоимость строительства 1 км железной дороги составляла, по иранским данным, 1,6 млн долл., государство планировало потратить на этот долгосрочный проект минимум 25 млрд долл. США.

Уже к июню 2014 г. протяженность железных дорог составила 10 тыс. км к сентябрю 2015 г. — 10 300 км (и примерно 1,8 тыс. км из них приходилось на двухпутные железные дороги).

Что касается цифр, определяющих длину железнодорожных путей, то к ним необходимо относиться очень осторожно, поскольку цифры приводятся разные — они отличаются в зависимости от различных факторов, в том числе от методики подсчета.

Так, The World Bank обозначает общую протяженность иранских железных дорог на 2016 г. цифрой 8,576 км. По другим данным, длина сети железных дорог ИРИ на июнь 2017 г. составляла 10 170 км. По данным компании «Железные дороги Исламской Республики Иран», длина ее железных дорог на начало 2018 г. составляла 9864 км. Правда, этот же источник называет цифры протяженности железных дорог, построенных до Исламской революции 1979 г. (4565 км) и после революции (5660 км), сумма которых составляет на начало 2018 г. 10 225 км.

В то же время, по данным United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) со ссылкой на Министерство дорог и транспорта Исламской Республики Иран на 2010 г., общая длина основных железных дорог определялась в 11 760 км. При этом 3352 км дорог еще строились и 9891 км дорог было запланировано построить. (В некоторых публикациях эти цифры ошибочно относят к 2014 г.)

Для нас важен порядок цифр и логика их применения, что более или менее понятно: кто-то считает только проложенные рельсы, другие учитывают наличие двухпутных и однопутных дорог, третьи могут добавлять иные варианты (коммерческие, портовые и другие дороги). Но самое важное — темпы строительства дорог, их направления и т. д.

С 2008 по 2014 г. в Иране вводилось в эксплуатацию ежегодно около 250 км железных дорог, а за неполный 2015 г. было построено уже 300 км.

Конечно, темпы были невелики, но появилась устойчивая тенденция к их систематическому росту. Ранее, с 2005 по 2008 г., протяженность железных дорог увеличилась с 8300 км до 8500 км, т. е. ежегодно вводилось в эксплуатацию в среднем менее 100 км дорог.

На 2014 г. в стадии строительства находилось на 42% больше дорог (4700 км), чем было шесть лет назад (3300 км). В четвертой пятилетке (2005–2010) на реализацию программы железнодорожного строительства Иран планировал ежегодно тратить более 1 млрд долл. США.

После отмены санкционного режима в январе 2016 г. экономика Ирана начала набирать все большие обороты, что отразилось и на дальнейших темпах развития железнодорожной сети. По прогнозам МВФ, рост ВВП Ирана в 2016 г. должен был составить 4% (иранцы заявляли ранее о 5%).

19 июня 2017 г. генеральный директор Иранской железнодорожной компании Саид Мохаммадзаде сообщил, что в течение последних четырех лет Иран ежегодно инвестировал 1 млрд долл. США в строительство железных дорог. В следующие пять лет этот показатель планируется увеличить до 1,5–2 млрд долл. США в год.

Шестой пятилетний план (2016–2021) предполагал строительство 1500 км новых железнодорожных линий, а также прокладку вторых путей на однопутных участках.

В середине 2017 г., в июне, глава по международным перевозкам Иранской железнодорожной компании Хоссейн Ашури (Hossein Ashoori) заявил о плане ввода в строй в последующие пять лет 6500 км железных дорог (включая незавершенные проекты) и о намерении построить еще 3500 км железных дорог после 2022 г. Получается, что к 2022 г. протяженность железных дорог должна составить 16 670 км, а впоследствии ее протяженность будет доведена до 23 522 км.

Компания «Железные дороги Исламской Республики Иран» на своем сайте (информация за 15.02.2018) сообщает, что к 2025 г. «длина железных дорог в Иране должна достичь 25 000 км»<sup>367</sup>.

---

<sup>367</sup> The Railways of the Islamic Republic of Iran (RAI), Current status of RAI. 15.02.2018 // URL: <http://rai.ir> (дата обращения: 24.10.2021).

Таким образом, мы видим, что темпы строительства железных дорог в Иране запланированы руководством страны достаточно высокие.

Фактическое снятие санкций с Ирана дало новый импульс развитию железнодорожного транспорта, так как был открыт доступ в Иран западному капиталу. Франция, Германия, Италия и Бельгия обращаются сейчас с многочисленными предложениями о сотрудничестве с ИЖД.

По подсчетам экспертов, после снятия санкций Ирану потребуется на восстановление его экономики около 500 млрд долл. США, в том числе и на железнодорожный транспорт. По официальным данным, в ближайшие годы Ирану понадобится около 11 тыс. грузовых вагонов и 700 новых пассажирских, потребность в которых Иран не способен удовлетворить полностью за счет внутренних ресурсов.

ИРИ старается заменять подвижной состав иностранного производства иранскими вагонами и локомотивами. По словам генерального директора Иранской компании по развитию железнодорожной промышленности (IRICO) Мортаза Мокаддами, эта компания может полностью обеспечить потребности иранских железных дорог в вагонах. И это обойдется на 20–25% дешевле, чем закупка импортных, каждый из которых стоит около 4,7 млн евро.

Руководство Ирана намерено решать транспортные вопросы на высоком техническом уровне. Планируется создать именно современную железнодорожную систему, основанную на передовых технологиях. В этом вопросе ИРИ ориентируется прежде всего на западных инвесторов и Китай, который является пока главным торгово-экономическим партнером Ирана и одним из важнейших поставщиков железнодорожного подвижного состава, нехватка которого остро ощущается в стране.

Иранское руководство рассчитывает также на возвращение на иранский рынок Японии с ее технологиями и кредитами.

Перспективы развития железнодорожного транспорта ИРИ связаны с частным сектором, в руки которого постепенно передаются уже существующие линии, а также новые.

В Иране за период 2004–2008 гг. были созданы 33 частных железнодорожных компании, которые занимаются грузовыми и пассажирскими перевозками. В настоящее время главной проблемой для них является нехватка подвижного состава и квалифицированных кадров.

С такими же проблемами сталкивается и государственный сектор.

Иран продолжает стратегический курс, который был заложен еще иранскими монархами, — курс на превращение страны в державу мирового уровня, для реализации которого требуется современная железнодорожная сеть и соответствующая инфраструктура.

Руководство и деловые круги страны стараются делать все возможное для решения этой задачи.

В октябре 2017 г. управляющий директор компании «Железные дороги Исламской Республики Иран» заявил, что развитие железнодорожного транспорта давно является стержнем транспортной политики государства, что отражено в Пятилетних планах национального развития страны. Чиновник фактически повторил программное положение иранского руководства относительно железных дорог. В связи с этим он также призвал создавать «конкурентные преимущества для железнодорожного транспорта в стране». Для развития железных дорог руководство Ирана планирует привлечь инвестиции в размере 28 млрд долл. США. В ноябре 2017 г. министр транспорта заявил, что эти средства предполагается получить из внутренних источников государственного бюджета и из Национального фонда развития.

Планы Ирана в области железнодорожного строительства остаются очень масштабными с устойчивой тенденцией к расширению и модернизации железнодорожной сети страны.

В январе 2018 г. член совета директоров Компании по строительству и развитию транспортной инфраструктуры (входит в состав Министерства дорог и городского развития), по информации Financial Tribune, сообщил, что железные дороги Малайер — Фирюзан — Керманшах (длина участка Фирюзан — Керманшах — 110 км, стоимостью около 100 млн долл. США) и Махабад — Урмия (97 км, стоимостью 164 млн долл.) должны быть введены в эксплуатацию к очередной годовщине Исламской революции 1979 г., с 1 по 11 февраля 2018 г. — во время праздника Фаджр (Рассвет). Эти две дороги входили в число семи приоритетных проектов правительства на 1396 иранский год (21 марта 2017 г. — 20 марта 2018 г.).

Третий проект — железная дорога Тегеран — Хамадан (длиной 270 км) — завершен 8 мая 2017 г. По словам заместителя министра дорог и городского развития (в январе 2018 г.), четыре другие железные дороги — Казвин — Решт, Мийане — Бостанабад, Йезд — Мехриз и Хаф — Герат — должны были вступить в строй к концу 1396 года (20 марта 2018 г.) в соответствии с планом строительства железнодорожных объектов.

В Иране реализуется интересный проект строительства моста «Халидже Фарс» («Персидский залив»), который будет самым длинным в Иране (длина 2,4 км, ширина 32 м). Он свяжет остров Кешм с материковой частью страны автомобильной (четырёхполосной) и железной дорогами. Ориентировочная стоимость этого строительства — 450 млн евро.

Важность этого проекта заключается в том, что Кешм — самый крупный остров (1295 кв. км) в Ормузском проливе, там имеется международный аэропорт, учреждена Свободная экономическая зона (СЭЗ).

Здесь планируется производить ежегодно 3,5 млн т стали, для чего требуется привозить каждый год 7 млн т железной руды.

Этот мост свяжет Кешм с транзитным коридором, который соединяет порт Анзали на Каспийском море с портом Бендер-Аббасом и городом Чабахаром в Оманском заливе.

Масштабы дорожного, в том числе железнодорожного, планируемого строительства в Иране представляются достаточно впечатляющими. Однако для его воплощения перед государством стоят проблемы привлечения частных и иностранных инвестиций.

Хейролла Хадем как управляющий Компании по строительству и развитию транспортной инфраструктуры (managing director of Construction and Development of Transportation Infrastructures Company) в начале февраля 2018 г. заявил, что на тот момент по всему Ирану в стадии строительства находились 14 300 км дорог, в том числе и железных. На их строительстве занято более 70 тыс. рабочих. В последующие 20 лет планируется построить 41 тыс. км дорог различных видов, для чего необходимо около 30,2 млрд долл. (1,4 quadrillion rials — about \$30,2 billion). При этом, по его словам, правительство может выделять 50 трлн риалов (около 1,08 млрд долл. США) в год, а частный сектор способен предоставлять ежегодно 20 трлн риалов (около 432 млн долл.) из указанной суммы.

Важным аспектом транспортной политики руководства Ирана является постановка вопроса об организации пригородного железнодорожного сообщения, которое поможет решать проблемы обеспечения рабочей силой новых промышленных объектов и создания новых рабочих мест.

Из вышеизложенного со всей очевидностью следует, что Иран в начале XXI в. взял курс на модернизацию железных дорог и ускоренное создание современных железнодорожных коммуникаций как важнейшего компонента транспортной политики, которая должна решать главную задачу — превращение страны в сильное современное государство мирового уровня.

Руководство ИРИ видит в развитии железнодорожного транспорта важнейшее средство как для решения внутренних задач экономического и социального характера, так и для достижения внешнеэкономических и политических целей в соседних странах и регионах.

Иран не просто открыт для иностранных инвестиций в железнодорожные проекты на своей территории со стороны уже присутствующих здесь государств, но и ждет возвращения компаний других стран, обладающих самыми передовыми технологиями и опытом в области строительства и эксплуатации железных дорог. К этим странам относятся как страны Европы, так и Япония.

## 11.2. Железные дороги и порты иранского Прикаспия

Иранский Прикаспий (Прикаспийская зона Ирана) — это прежде всего три северные провинции страны, имеющие непосредственный выход к Каспийскому морю<sup>368</sup>: Гилян (центр — г. Решт), Мазендеран (центр — г. Сари) и Голистан (центр — г. Горган).

Во времена СССР Прикаспийская зона Ирана включала акваторию Каспийского моря, граница по которому пролегла по линии Астара (Азербайджан) — Гасан-Гулы<sup>369</sup> (Турменистан). Каждая сторона имела 10-мильную рыболовную зону. Каспийское море использовалось совместно Советским Союзом и Ираном, обе страны имели право использовать всю акваторию моря, держать военно-морские силы и проводить вылов рыбы по всему морю. После распада СССР для Ирана условия по эксплуатации природных ресурсов Каспия изменились, что связано с позициями новых соседей, претендующих на равные доли Каспия<sup>370</sup>. В связи с этим советник президента Ирана по каспийскому вопросу Мухаммад Мехди Ахундзаде заявил в 2010 г.: «В соответствии с договорами от 1921 и 1940 гг. Иран имеет в своем распоряжении более 20% акватории и ресурсов Каспия, но Тегеран претендует на большее»<sup>371</sup>.

Руководство Исламской Республики Иран (ИРИ) придает большое значение развитию этого региона. Прикаспийская зона Ирана обладает большими возможностями с точки зрения логистики для использования местных ресурсов. Регион располагает хорошим транспортным потенциалом как непосредственно для собственного развития, так и для связи Ирана с рынками Центральной Азии, Кавказа, России и Европы.

Через эти районы по суше и по Каспийскому морю осуществляется товарооборот между Ираном и соседними государствами, реэкспорт товаров, сотрудничество в сферах экономики, науки и культуры.

Через Прикаспий осуществляется торговля Ирана с соседними государствами к северу от ИРИ, а также реэкспорт товаров в ЕС.

Прикаспийская зона связана с четырьмя региональными транспортными коридорами: первый — Север — Юг — связывает Персидский залив с Черным морем; второй идет через Турцию к Черному морю;

---

<sup>368</sup> Персидское название этого моря — Дарья-йе хазар (Хазарское море).

<sup>369</sup> Гасан-Кули, с 1993 г. — Эсенгулы (туркм. Esenguly).

<sup>370</sup> Вся правда о каспийской позиции Ирана, 21.02.2014 // URL: <http://www.vestikavkaza.ru/news> (дата обращения: 15.11.2021).

<sup>371</sup> Позиция Ирана по Каспию отвечает международным нормам, 11.11.2010 // URL: <http://russian.irib.ir/news/> (дата обращения: 15.11.2021).



третий — из иранского порта Амирабад на Каспии через территорию Грузии к Черному морю; четвертый проходит через Армению к грузинскому порту Потти на черноморском побережье. По словам министра дорог и городского строительства ИРИ, государство прилагает усилия к тому, чтобы максимально задействовать эти транспортные коридоры.

Специфика транспорта Прикаспийской зоны Ирана определяется ее непосредственной близостью к Каспийскому морю и пограничным районам. На территории иранского Прикаспия имеется постоянно развивающаяся авто- и железнодорожная инфраструктура, которая опоясывает побережье Каспийского моря. Здесь проходит Северная железная дорога, заканчивается строительство последних железнодорожных участков, с введением которых в строй завершится создание железнодорожного кольца вокруг Каспийского моря, а также будет окончательно сформирован северный железнодорожный маршрут восточно-западного направления.

В рамках программы развития транспортных коммуникаций (являющейся частью общегосударственной программы) в регионе ведется строительство двухуровневых мостов, дорожных развязок, модернизация и асфальтирование дорог в сельской местности.

Большую роль в развитии Прикаспийской зоны традиционно играют автомобильные дороги и автотранспорт.

В конце 2010 г. губернатор провинции Гилян заявил о начале строительства приморской автострады (которая пройдет и через эту провинцию) протяженностью около 1 тыс. км. Она должна пройти вдоль Каспийского моря (примерно в 150 м от побережья) и свяжет город Астару (на границе с Азербайджаном) с Горганом — административным центром провинции Голестан (расположен в 30 км к востоку от побережья Каспия и в 400 км к востоку от Тегерана). Строительство приморской автострады расценивалось властями как один из крупнейших проектов в области благоустройства. Его реализация призвана способствовать развитию экономики региона, в том числе туристической индустрии, строительству новых морских причалов, отелей, спортивных комплексов, аквапарков, искусственных водоемов для разведения рыбы и др.

Вдоль одного из участков этой автострады должна проходить по горной местности железная дорога Решт — Сари, на строительство которой было запланировано в 2011 г. более 20 трлн риалов (около 2 млрд долл. США). Предполагалось, что это будет маршрут с интенсивным движением и, соответственно, с высокой экономической отдачей.

Строительство данной железной дороги осуществляется в рамках контракта Ирана с Китаем, в соответствии с которым китайские компании должны были построить в Иране около 5,3 тыс. км железных дорог.

Переговоры по данному контракту иранская сторона вела с китайской компанией China Railway Construction Corp (CRCC), которая пообещала использовать самые передовые технологии при строительстве железной дороги Решт — Сари.

Эта железная дорога рассматривается Ираном не только как важная региональная коммуникационная структура, но и как значимый элемент в структуре международных транзитных перевозок с применением комбинированных грузоперевозок автомобильным, железнодорожным и морским видами транспорта.

В феврале 2016 г. в Тегеран прибыл первый поезд из Китая с транзитными грузами по Шелковому пути через территорию Казахстана и Туркменистана и въехал в Иран через пограничный терминал в Серахсе. Поезд доехал до Тегерана менее чем за 14 дней, что в Иране расценили как выдающееся достижение в перевозках такого рода. Далее подобный состав может направляться в Прикаспийскую зону Ирана для транспортировки грузов в Европу.

Роль железных дорог в экономике Ирана в последние годы постоянно возрастает. В 2004 г. в ИРИ приступили к строительству железнодорожных паромных комплексов для морских торговых перевозок (которые давно имели все страны бассейна Каспийского моря, кроме Ирана).

С целью ускоренного развития железнодорожной сети парламент ИРИ в октябре 2016 г. одобрил на период шестого пятилетнего плана экономического развития страны (2016–2021) законопроект об отчислении 1% доходов от продажи нефти на реализацию железнодорожных проектов.

Тем не менее в стране пока относительно остро ощущается недостаток железных дорог, в том числе и портами Прикаспия, которые имеют хорошие перспективы выхода к Персидскому заливу именно через железные дороги. Иран настойчиво предлагает соседним странам осуществлять даже транзит нефти из района Каспия в район Персидского залива по своей территории, заявляя, что это самый безопасный и экономичный маршрут выхода каспийских углеводородов на мировые рынки.

Огромное значение Иран придает завершению строительства в иранском Прикаспии железной дороги Казвин — Решт — Астара, которая свяжет Иран (через Азербайджан и Россию) с железнодорожной сетью Европы.

По словам представителя правительства Мохаммада Бакера Нобахта, железная дорога между городами Казвин и Решт является недостающим звеном в Международном транспортном коридоре Север — Юг (проект INSTC-International North-South Transport Corridor) и начнет функционировать к концу текущего финансового иранского года (20 марта 2018 г.).

Эту информацию озвучил в конце 2017 г. и президент ИРИ. «Железная дорога Решт — Астара будет построена при участии Азербайджанской Республики. Грузы через Россию из Индии будут доставляться в Северную Европу через Бандар-Аббас и железную дорогу Решт — Астара», — сказал президент Ирана Роухани. В январе 2018 г. эти сведения подтвердил Джаббар Али Закери — член совета директоров Компании по строительству и развитию транспортной инфраструктуры, входящей в состав Министерства дорог и городского развития.

При завершении строительства железной дороги Казвин — Решт она будет соединена с портом Энзели, который (через Азербайджан и Россию) будет таким образом связан с железнодорожной сетью Европы. Фактически данная железная дорога протянется от Казвина до порта Энзели и порта Астара на границе с Азербайджаном.

В России также особое внимание уделяется транспортному коридору Север — Юг, который станет важной составляющей программы стратегического партнерства России со странами Прикаспийского региона, что отражено в Федеральной целевой программе «Модернизация транспортной системы России». Перспективный объем перевозок оценивается сегодня до 10 млн т в год. Развитие МТК Север — Юг предполагается при участии крупнейших частных транспортных компаний России, Германии и Ирана.

Международным транспортным коридором Север — Юг, проходящим по территории иранского Прикаспия, заинтересовалась и Япония. Ее представители (политический атташе в Тегеране и экономический атташе в Баку) внимательно наблюдают за железнодорожным строительством в Иране и Азербайджане. В феврале 2018 г. они прибыли в иранский город Астара, граничащий с Азербайджаном. Японские дипломаты интересовались работами по завершению строительства железнодорожного маршрута Астара (Азербайджан) — Астара (Иран), который входит в состав международного транспортного маршрута Север — Юг, и приграничного грузового терминала в иранской Астаре.

Примечательно, что пробный запуск железнодорожного участка Астара (Азербайджан) — Астара (Иран) состоялся еще 5 марта 2017 г. Поезд выехал из азербайджанской Астары и проехал до Астары иранской накануне визита в Иран президента Азербайджана. Протяженность этого участка составляет всего 10 км, около 8 км из которых проходит по азербайджанской территории и 2 км — по иранской. 8 февраля 2018 г. года через эту дорогу прибыл в иранскую Астара грузовая поезд, состоящий из шести вагонов с 55 т листов МДФ, что было расценено как символическое открытие трансграничной сети INSTC.

По территории Прикаспия проходит Северная железная дорога, являющаяся частью МТК Север — Юг. Северная железная дорога идет

из Мазендерана через город Горган (провинция Голестан) и заканчивается на железнодорожной пограничной станции Инче-Барун, которая связана с железнодорожной сетью Туркменистана. Протяженность этой железной дороги составляет более 400 км. На 2015 г. на Северной железной дороге насчитывалось около 30 железнодорожных станций, ежегодно перевозилось до 1,3 млн пассажиров и примерно 1,5 млн т грузов. Существуют планы по электрификации этой железнодорожной магистрали, в которых участвует Россия.

На побережье Каспия находятся порты и флот Исламской Республики Иран (ИРИ), представленный торговыми, транспортными и пассажирскими судами, а также иранскими ВМС. Здесь же расположены и подразделения Корпуса стражей исламской революции (КСИР), обеспечивающие безопасность транспортных коммуникаций. Иран предполагает максимально задействовать порты на Каспийском море, которые также являются звеньями международного транзитного коридора Север — Юг, для развития Прикаспия и страны в целом.

Правительство ИРИ уделяет большое внимание развитию этих портов и расположенных на их основе Свободных экономических зон (СЭЗ) и Особых экономических зон (ОЭЗ), которые призваны играть важную роль в планах экономического развития ИРИ.

На побережье Каспия находятся следующие порты: в провинции Гилян — Энзели и Астара; в провинции Мазендеран — Амирабад, Феридункенар, Ноушахр, Чалус; в провинции Голистан — Бандар-Торкаман, Бандар-Гяз. Наиболее крупные порты — Энзели (Анзели), Амирабад, Ноушахр, Нека.

Крупнейшим на берегу Каспийского моря является порт Энзели (бывший Бандар-е Пехлеви). Планируется увеличить потенциал погрузочных и разгрузочных мощностей порта Энзели и довести его до 11 млн т. Тем самым порт Энзели превратится в самый большой порт региона.

После завершения строительства железной дороги Казвин — Решт — Энзели порт Энзели будет связан (через Азербайджан и Россию) с железнодорожной сетью Европы. Фактически эта железная дорога протянется от Казвина до порта Энзели и порта Астара на границе с Азербайджаном.

Амирабад (Бандаре Хазар) рассматривается как наиболее развивающийся порт севера Ирана, представляет собой важное звено международного транзитного коридора Север — Юг, соединен с Северной железной дорогой Ирана. Амирабад является звеном третьего регионального транспортного коридора с выходом к Черному морю. Наличие складов и элеваторов позволяет использовать порт для перевозки зерновых, полезных ископаемых и горюче-смазочных материалов. В 2010 г. здесь был открыт зерновой терминал Казахстана как «завершающее звено

создания транспортно-логистической цепочки экспорта казахстанского зерна на рынки Ирана и стран Закавказья»<sup>372</sup>. После строительства необходимых инфраструктурных объектов товары, производимые в провинции Мазендеран (в том числе цитрусовые и молочная продукция), экспортируются из этого порта в страны Центральной Азии. За 10 месяцев 1395 года отсюда в страны Центральной Азии и Россию отправлено более 2 млн т грузов. Ранее, из-за отсутствия соответствующей инфраструктуры в портах провинции Мазендеран, цитрусовые из этой провинции отправлялись в центральноазиатские страны из порта Астара в провинции Гилян.

Ноушахр — ближайший порт к столице ИРИ — имеет важный нефтеналивной причал с производительностью более 1,5 млн т в год, поставляет нефть на НПЗ городов Табриз и Тегеран. Нефтяной причал порта Ноушахр соединен трубопроводом с Чалусским нефтехранилищем. Порт расположен в 2 км от аэродрома с грунтовой взлетно-посадочной полосой, рядом с автотрассой Тегеран — Север, являющейся частью транспортного коридора Север — Юг. Ноушахр активно сотрудничает с казахстанским портом Актау, с которым давно имеет паромное сообщение. Иран выступил инициатором создания здесь транспортно-логистического центра и информационно-аналитического центра с единой базой данных о количестве и расположении грузов, об операционной обстановке в портах, о тарифах на услуги портов, железных дорог, судоходных компаний и иных участников логистического процесса, о логистических схемах и т. п.

Нека считается крупнейшим нефтеналивным портом Ирана на Каспии наряду с Ноушахром. Как и Ноушахр, Нека поставляет по трубопроводам нефть на НПЗ Табриза и Тегерана (в 2008 г. — 200 тыс. баррелей/день нефти). После окончания работ по расширению порта он должен, по проекту, обслуживать ежедневно до 16 танкеров водоизмещением 6000 т. В этом случае пропускная способность порта достигнет 672 тыс. баррелей в день (около 35 млн т в год). На территории порта находится база КСИР (Корпус стражей исламской революции), призванная обеспечивать безопасность не только данного порта, но и всей Прикаспийской зоны. (Данный объект был открыто обозначен на иранской карте страны в ее персоязычном варианте в 2014 г.)

Астара — торговый и таможенный центр, через который проходит большая часть не морского грузооборота между Россией и Ираном. В 2012 г. порт был передан частному сектору. Этот порт располагает возможностями выхода к европейской сети железных дорог.

---

<sup>372</sup> Казахстан в середине мая откроет зерновой терминал в иранском порту Амирабад. 01.04.2010 (12:25) // URL: [www.interfax.ru](http://www.interfax.ru) (дата обращения: 21.11.2021).

В рамках программы строительства 120 многоцелевых морских портов для дальнейшего развития прибрежных районов Ирана планируется создание еще трех современных портов севернее г. Ленгеруд — Чамхал, Кияшехр и Чабуксер — преимущественно для обслуживания туристов.

В торгово-экономических отношениях между Ираном и Россией традиционно используются порты Энзели и Ноушахр. Большим потенциалом располагают порты Амирабад и Феридункенар (первый иранский частный порт на Каспии).

На побережье Каспия в районах трех портов созданы припортовые Специальные экономические зоны (СЭЗ) «Амирабад», «Энзели» и Особая экономическая зона (ОЭЗ) «Ноушахр».

СЭЗ «Энзели» располагает необходимым потенциалом для сотрудничества с соседними странами в сферах промышленности, инвестиционной и коммерческой деятельности, торговли, туризма. Здесь зарегистрировано около 900 компаний, эксплуатируется более 100 промышленных предприятий. Большую активность в СЭЗ проявляют китайские компании. Российские компании представлены слабо.

СЭЗ «Амирабад» спроектирована под порт на 34 причала, модернизация которых превратит этот порт в самый крупный и важнейший на побережье Каспийского моря. Причалы должны делиться на три группы по назначению обработки грузов: для обработки нефтепродуктов, промышленной продукции и генеральных грузов.

ОЭЗ «Ноушахр» привлекает частные инвестиции, которые помогают создать новые инфраструктурные объекты. С их помощью в 2013 г. планировалось увеличить пропускную способность порта до 5 млн т грузов в год. До 2015 г. здесь предполагалось построить 12 причалов. ОЭЗ «Ноушахр» соединена с важными торгово-промышленными центрами ИРИ современными автодорогами «Кандаван», «Хазар», «Фирузкух», «Решт — Казвин».

Для контроля за развитием СЭЗ и ОЭЗ в Иране создан Координационный совет свободных и особых экономических зон (варианты названия — Координационный совет по делам свободных и особых экономических зон, Высший совет свободных и особых экономических зон). Секретарем этого совета на 2016 г. был Акбар Торкан, являвшийся одновременно советником президента Ирана, что свидетельствует об особой важности данного проекта.

Стратегический курс экономического развития Ирана предполагает дальнейшее развитие Прикаспия, на который возлагаются большие надежды в плане реализации амбициозных геополитических планов руководства государства, которое успешно решает многие проблемы экономического характера, о чем свидетельствуют данные международных и иранских организаций.

Значительную роль в этом играла и Прикаспийская зона страны, темпы развития которой в комплексе с транспортным обеспечением ее экономики представляются на настоящий момент стабильно устойчивыми и перспективными.

## ГЛАВА 12

### ТРАНСПОРТ КАЗАХСТАНА

#### 12.1. Железнодорожный транспорт

За годы независимости Республики Казахстан (РК) проведено много экономических реформ и мероприятий в сфере железнодорожного транспорта страны. Несмотря на значительный спад в экономике с начала 1990х годов, в январе 1997 г. было создано Республиканское государственное предприятие «Казакстан Темир жолы» — Казахские железные дороги (каз.)<sup>373</sup>, включившее три железнодорожные линии — целинную, алма-атинскую, западноказахстанскую. В 2001 г. РК приняла государственную «Программу реструктуризации железных дорог на 2001–2005 гг.», где было четко определено место железных дорог в экономике страны: «Железнодорожный транспорт играет ключевую роль в транспортно-коммуникационном комплексе Республики Казахстан» (в 2000 г. в грузообороте всех видов транспорта его доля составляла 63%)<sup>374</sup>. С февраля 2004 г. была утверждена новая программа<sup>375</sup>. Открытие дороги Хромтау — Алтынсарин (2005)<sup>376</sup> сократило расстояние между западными, центральными и восточными районами Казахстана. По этой ветке ежедневно провозится более 440 тыс. т грузов (нефтепродукты, сырье, уголь, зерно, оборудование и др.). Строительство новой ветки Шар — Усть-Каменогорск» (закончено в 2008 г.) позволило напрямую связать восток Казахстана с его центром, минуя

---

<sup>373</sup> Казахстан темир жолы // Казахстан. Национальная энциклопедия. Т. III. Алматы: Казак энциклопедиясы, 2005 (каз. яз.).

<sup>374</sup> Об утверждении Программы реструктуризации железнодорожного транспорта Республики Казахстан на 2001–2005 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 4 июня 2001 года № 756 // URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P010000756> (дата обращения: 03.08.2021).

<sup>375</sup> Об утверждении Программы реструктуризации железнодорожного транспорта Республики Казахстан на 2004–2006 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 6 февраля 2004 года № 145 // URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P040000145> (дата обращения: 03.08.2021).

<sup>376</sup> Введен в эксплуатацию участок новой железнодорожной линии Хромтау — Алтынсарин // URL: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30101267](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30101267): (дата обращения: 03.08.2021).



82-километровый транзит по территории России, и сократить ранее действующий маршрут между этими станциями на 311 км.<sup>377</sup>

Завершено строительство (2010–2014) главного пути железнодорожной ветки Жезказган — Саксаульская на новой железнодорожной трассе Астана — Караганда — Жезказган — Шалкар — Бейнеу — Актау, которая соединила центр страны с западными портами на Каспии — порт Актау и порт Курык.

В деле развития международных перевозок важнейшей станцией стала ст. Достык (каз. Дружба) на казахстанско-китайской линии Достык — Алашанькоу<sup>378</sup>. В последнее время в РК проводится большая работа по реализации и реконструкции станций, модернизации технических средств. Так, по Программе «Транспортная стратегия Республики Казахстан до 2015 г.»<sup>379</sup> были реализованы: участок Бейнеу — Шалкар, сокративший железнодорожный путь через морской порт Актау до восточных границ РК на 530 км. Значительно изменилась линия и время в пути железнодорожных перевозок от порта Актау до границы с КНР на участке Хоргос — Сарьозек (по сравнению со старым маршрутом).

Осуществляется строительство новых железнодорожных линий (Мангышлак — Баутино, Ералиево — Курык), что частично разгрузит грузопоток через порт Актау.

В последние годы проводилась модернизация железнодорожного транспорта, электрификация дорог, растут как грузовые, так и пассажирские перевозки. Являясь членом ШОС и ЕврАзЭС, Казахстан проводит транспортные проекты с учетом интересов соседних стран-участниц. В результате выросли и внутренние, и транзитные, и экспортные перевозки.

Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования (включая дороги других стран на территории Казахстана и дороги Казахстана, проходящие по территории других государств) составляет 16,06 тыс. км (2019), из них 6 тыс. км — двухпутные дороги, 5 тыс. км — электрифицированы (данные округлены)<sup>380</sup>. Плотность железнодорожной сети на 1000 кв. км составляла 5,53 км (табл. 12.1.1).

<sup>377</sup> В Казахстане началось движение пассажирских поездов по железной дороге в обход РФ // URL: <https://www.rzd-partner.ru/other/news/334706/> (дата обращения: 30.07.2021).

<sup>378</sup> Достык — Алашанькоу — станция будущего // URL: <http://www.izvestia.kz/node/11305> (дата обращения: 03.08.2021).

<sup>379</sup> О Транспортной стратегии Республики Казахстан до 2015 года. Указ Президента Республики Казахстан от 11 апреля 2006 года № 86 // URL: [http://adilet.zan.kz/rus/docs/U060000086\\_](http://adilet.zan.kz/rus/docs/U060000086_) (дата обращения: 03.08.2021).

<sup>380</sup> Статистика транспорта. Основные показатели за 2003–2020 гг. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/7> (дата обращения: 03.08.2021).

**Основные показатели железнодорожного транспорта Казахстана, 2004–2019 гг.**

	2004 г.	2009 г.	2014 г.	2019 г.
Эксплуатационная длина ж/д путей общего пользования*, км	15 081,0	15 079,1	15 341,0	16 060,8
Грузооборот, млн т/км	163 454,3	197 484,7	280 653,8	286 651,6
Перевезено пассажиров, млн чел.	16,4	18,6	23,2	22,4
Пассажиروоборот, млн пасс. км	11 849,0	14 701,6	18 008,6	17 721,0

*Примечание:* \* Включая дороги других стран на территории РК и дороги РК, проходящие по территории других государств.

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/7> (дата обращения: 03.08.2021).

Казахстан получает от железных дорог, являющихся высокорентабельной сферой экономики, существенный для республики доход (табл. 12.1.2). Железнодорожный транспорт находится в постоянном процессе реконструкции и улучшения работы в разных частях, являясь одной из важнейших отраслей экономики РК.

Таблица 12.1.2

**Доходы по перевозкам и вспомогательной транспортной деятельности предприятий за 2006–2019 гг., млн тенге**

	2006 г.	2009 г.	2014 г.	2016 г.	2019 г.
Пассажирский железнодорожный транспорт, междугородный	40 215,3	55 775,4	91 132,0	89 193,1	х
Грузовой железнодорожный транспорт	323 253,3	406 413,5	683 786,7	642 795,8	842 824,3

*Примечание:* х — нет данных.

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/7> (дата обращения: 03.08.2021).

Страна по своему географическому положению в значительной степени зависит от успешной работы железных дорог. Большие пространства, нет прямого выхода к морю, обширная степная территория с бездорожьем, неразвитость автомобильных дорог, богатство углеводородного и сельскохозяйственного сырья, минеральные ресурсы, полезные ископаемые, положение между странами Азии (КНР) и Западом — все это имеет и отрицательные, и положительные стороны для РК. В последние годы Казахстан входит в десятку стран, имеющих большой грузооборот железных дорог (табл. 12.1.3).

Таблица 12.1.3

**Основные показатели развития транспорта РК,  
2004–2019 гг. (данные округлены)**

	2004 г.	2009 г.	2014 г.	2019 г.
Перевозки грузов всего, <i>млн т</i>	1 840,50	2 103,30	3 749,80	4 222,70
в т. ч. железнодорожным транспортом	215,6	248,4	390,7	397
доля в общем объеме, %	11,7	11,8	10,4	9,4
Грузооборот всех видов транспорта всего, <i>млрд т/км</i>	283,1	337	554,9	597,6
в т. ч. железнодорожным транспортом	163,5	197,5	280,7	286,7
доля в общем объеме, %	57,8	58,6	50,6	48,0
Перевозки пассажиров всеми видами транспорта, <i>млн чел.</i>	9390,30	11 806,50	21 281,20	23 835,80
в т. ч. ж/д транспортом	16,4	18,6	23,2	22,4
доля в общем объеме, %	0,2	0,2	0,1	0,1
Пассажирооборот всех видов транспорта, <i>млн пасс. км</i>	100 305,00	130 833,90	246 958,50	295 516,6
в т. ч. ж/д транспортом	11 849,00	14 702,00	18 998,60	17 721,0
доля в общем объеме, %	11,8	11,2	7,7	6,0

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/7> (дата обращения: 03.08.2021).

Для Казахстана, лежащего на торговых путях из Азии в Европу, осуществление транзитных перевозок имеет важнейшее значение. Статистика показывает существенный рост транзитных перевозок (табл. 12.1.4). По территории страны проходит 4 международных транспортных коридора (МТК) — Северный и Южный коридоры трансазиатской железной дороги, ТРАСЕКА (от англ. Transport Corridor Europe — Caucasus — Asia), Север — Юг, — которые сокращают путь товаров между Азией и западными странами.

Таблица 12.1.4

**Сведения по транзитным перевозкам железнодорожным транспортом Республики Казахстан, 2015–2019 гг.**

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Объем транзитных перевозок железнодорожным транспортом, млн т	13,95	13,04	16,00	17,56	17,58
Доход от транзитных перевозок железнодорожным транспортом, млрд тенге	156,78	212,76	200,16	253,91	277,05

*Источник:* Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан // URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/miid> (дата обращения: 03.08.2021).

В успешном использовании железных дорог РК заинтересован и Китай. Уделяя большое внимание развитию своих западных районов, граничащих с РК (район Синьцзян), КНР усиливает использование транспорта РК для выхода своих товаров на западные рынки. Степень использования транзита по РК пока недостаточна, в силу того что техническое состояние железных дорог РК не является оптимальным. Однако спрос на железнодорожные перевозки растет. Пока существует также нехватка подвижного состава, качество железнодорожных линий остается невысоким. Вследствие этого недостаточная пропускная способность железных дорог РК сдерживает рост экспортных перевозок, угля, углеводородов, металлического оборудования, продуктов химической промышленности, сельского хозяйства. Дефицит подвижного состава связан также с большой степенью износа и старения вагонов (в среднем до 60%). По данным «КазТемир Жолы», в 2014 г. износ грузовых платформ достигал 77%, вагонов — 53%, крытых платформ — 43%. В целом дефицит подвижного состава составил более 20 тыс. вагонов. К 2020 г. в стране планируется

списать 40% грузовых вагонов (около 30 тыс. штук). Предполагается заменить большую часть старых технически устаревших моделей вагонов, а также устаревшие технологии в ремонтных работах. Все это требует увеличения денежных затрат.

Определенные успехи в сфере железнодорожного строительства РК получила в последние годы (табл. 12.1.5). Появились отрасли национальной промышленности по выпуску железнодорожного оборудования, локомотивов, вагонов, платформ. В 2009 г. национальная железнодорожная компания «Казакстан темир жолы» совместно с General Electric Transportation (GFTS), одним из мировых лидеров по выпуску железнодорожного оборудования и техники, открыла в Астане завод по выпуску локомотивов. Мощность завода составляет 100 тепловозов в год. Также на заводе собирают грузовые тепловозы ТЭЖ33А серии “Evolution” (модель ES44AC1). Скорость данного тепловоза — 130 км/час. С 2010 г. началось серийное производство локомотивов всех видов. Доля национальных казахских деталей в процессе сборки подвижного состава составляет 34%. Выпускаемые локомотивы используются на внутренних железных дорогах РК, также предполагается поставлять их за границу. Для казахских дорог тепловозы выпускаются с учетом национальных стандартов и условий работы на внутренних линиях.

Таблица 12.1.5

**Подвижной состав железнодорожного транспорта Казахстана 2004–2019 гг., ед.**

Подвижной состав, <i>всего, ед.</i>	Годы			
	2004	2009	2014	2019
Локомотивы	1 711	1 684	1 892	1 722
Пассажирские вагоны	1 922	2 307	2 214	2 490
Багажные вагоны	100	60	29	28
Грузовые вагоны железной дороги	60 792	60 605	60 940	54 596
Вагоны частных компаний и предприятий	26 688	39 637	71 351	83 917

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/18/statistic/7> (дата обращения: 03.08.2021).

В Экибастузе более 5 лет работает крупный завод по выпуску железнодорожных колес, строительного оборудования и др. Предприятие было создано по государственной «Программе форсированного

индустриально-инновационного развития Казахстана». В г. Атбасар Акмолинской области действует завод по производству электровозов, где 60% в выпускаемой продукции составляют местные детали. Производственная мощность завода — 50 ед. в год. Рассматриваются возможности модернизации железнодорожных станций, мостов, подъездных путей.

Наблюдаются изменения и улучшение в качестве подвижного состава железных дорог. Ежедневно из Алма-Аты в столицу Астану ходит фирменный поезд, состоящий из испанских вагонов (12 вагонов класса «Турист», 3 вагона класса «Бизнес», 3 вагона класса «Гранд», 1 вагон-бар, 1 вагон-ресторан. Стоимость билета по железной дороге РК несколько ниже авиабилета).

В целях дальнейшего развития отдельных районов Казахстана и железнодорожной сферы в целом намечено создание логистического хаба на востоке страны, на западе — морской инфраструктуры через порты Каспия. Понимая важность сферы железных дорог для Казахстана, правительство обсуждает вопрос строительства или аренды терминалов в портах соседних стран — России, Ирана, Китая — и стран ЕС. При разработке задач по эффективной работе железнодорожного транспорта Казахстана большое внимание уделяется также улучшению грузовых перевозок, особенно транзитных. Ширится транзитный потенциал Казахстана в процессе укрепления международных связей с КНР и Россией.

Экономические санкции Запада против России отразятся и на транзитных маршрутах через Казахстан. Те из них, которые проходили через Россию, потеряют свое значение в ближайшее время. Внимание переключится на южные варианты обхода России.

Вместе с тем весьма вероятен рост спроса на транзитные услуги со стороны России для перевозки грузов в КНР и из этой страны.

В общем грузообороте Казахстана грузовые и пассажирские перевозки по железным дорогам составляют 60% от всех видов транспорта. Доля доходов достигает 20%. В дальнейшем реализация планов позволит сформировать устойчивую инфраструктуру для роста национальной экономики РК, повлияет на инвестиционную привлекательность страны для внешних инвесторов, укрепит международные связи.

## 12.2. Водный транспорт

### 12.2.1. Основные показатели водного транспорта Республики Казахстан

Республика Казахстан (РК), расположенная на пересечении древних торговых путей из Европы в Азию, заинтересована в развитии и модернизации

своей транспортной сферы, в частности водных путей и портов. В грузопотоках, проходящих по территории Казахстана, особое место занимают транзитные грузы. Участие РК в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) и инициативе Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП) поставило перед страной большие задачи по обновлению и улучшению работы национального водного транспорта, его инфраструктурному развитию.

В настоящее время в Казахстане действуют четыре морских порта — Актау, Курык, Актауский морской северный терминал, Баутино — и несколько речных портов, крупнейшие из которых находятся в городах Павлодар, Семипалатинск, Атырау и Усть-Каменогорск.

Морской порт Актау<sup>381</sup> расположен на восточном побережье Каспийского моря в точке пересечения нескольких международных транспортных коридоров, что позволяет обеспечивать перевозку сухих грузов, сырой нефти и нефтепродуктов с востока на запад, с севера на юг и обратно — в направлении Ирана, Турции, России, Азербайджана, Туркменистана, имеет статус международного значения и предназначен для перевалки нефтеналивных и сухих грузов в международном сообщении. Проектная мощность порта Актау составляет 10 млн т нефтеналивных и 1,5 млн т сухих грузов в год.

Актауский морской северный терминал<sup>382</sup> расположен на восточном побережье Каспийского моря и является важным звеном создаваемой мультимодальной логистической цепочки, включающей также сухой порт СЭЗ «Хоргос — Восточные ворота», соединенный с Актау посредством железнодорожной ветки.

Порт Баутино<sup>383</sup> используется как база поддержки морских операций. Порт Баутино осуществляет перевалку грузов, необходимых для деятельности нефтедобывающих компаний. Проектная мощность порта составляет 2,5 млн т грузов в год. Грузовой район «Баутино» является подразделением АО НК «Актауский международный морской торговый порт», расположенного в пос. Баутино (150 км от г. Актау), в акватории Баутинской бухты Тюбкараганского залива. Основным преимуществом является отсутствие простоя судов на рейде за счет естественной защищенности от волнения, что позволяет вести грузовые работы даже в штормовую погоду.

Порт Курык<sup>384</sup> находится на восточном побережье Каспийского моря, южнее порта Актау, и расположен в естественной бухте, в заливе, кото-

<sup>381</sup> Порт Актау // URL: <http://www.portaktauz.kz/ru/about> (дата обращения: 03.08.2021).

<sup>382</sup> Актауский морской северный терминал // URL: <http://www.amnt.kz/> (дата обращения 10.08.2021).

<sup>383</sup> Грузовой район «Баутино» // URL: <http://www.portaktauz.kz/ru/infrastructure/gruzovoj-rajon-bautino> (дата обращения: 10.08.2021).

<sup>384</sup> Порт Курык // URL: <https://portkuryk.kz/ru/> (дата обращения: 10.08.2021).

рый обеспечивает более благоприятные погодные условия для осуществления погрузочно-разгрузочных работ, в частности операций по накату и выкату вагонов. Паромный комплекс ориентирован на перевалку зерна, нефтепродуктов, удобрений, химикатов и других видов грузов. Для этого в районе порта планируется строительство специализированного нефтеналивного терминала проектной мощностью до 23–32 млн т в год.

Через Каспийское море Казахстан связан с Россией, Ираном, Азербайджаном, Туркменией, через реки и сеть каналов России — с Черным и Балтийским морями и далее — со странами Западной Европы. Общая протяженность эксплуатируемых участков внутренних водных путей составляет 4106 км (табл. 12.2.1.1). Речное судоходство осуществляется в бассейнах рек Иртыш, Черный Иртыш, Урал, Кигач, Ишим, Или, Сыр-Дарья и по прочим каналам и рекам; на озерах Балхаш, Зайсан; водохранилищах Капчагайское, Бухтарминское, Усть-Каменогорское, Шульбинское. Стоит отметить, что в Казахстане имеется, по существу, только две судоходные реки — Иртыш и Урал. Так, на Иртыше в городах Павлодар, Семипалатинск и Усть-Каменогорск находятся речные порты, крупнейшим из которых является ОАО «Павлодарский речной порт». При этом перевозки пассажиров и грузов осуществляют акционированные подразделения бывшего Верхне-Иртышского пароходства.

На сегодняшний день сквозное судоходство на р. Иртыш приостановлено из-за незавершенного строительства Шульбинского шлюза. Кроме того, до сих пор не достигнуто межправительственное соглашение между Китаем и Казахстаном относительно использования трансграничных рек Или и Черный Иртыш. Также есть опасения, что строительство ирригационных систем на р. Черный Иртыш, ведущееся в Китае, может привести не только к потере судоходства на всем протяжении р. Иртыш, но и к более серьезным экологическим последствиям для всего Прииртышья.

Устьевой порт Атырау находится на р. Урал и используется для перевалки сухих и негабаритных грузов для обеспечения деятельности нефтедобывающих компаний. Река Урал является судоходной вплоть до г. Оренбурга (Российская Федерация). На казахстанском участке реки находятся два речных порта — в городах Атырау (ОАО «Атырау-зенпорты») и Уральск (ОАО «Уралречфлот»). Проблемными вопросами развития данной транспортной артерии являются функционирование Урало-Каспийского канала и необходимость реконструкции имеющихся портовых баз<sup>385</sup>.

---

<sup>385</sup> Досье: Казахстан. Речное судоходство // URL: <https://www.apk-inform.com/ru/exclusive/file/1030500> (дата обращения: 10.08.2021).



Таблица 12.2.1.1

**Основные показатели внутреннего водного  
транспорта Казахстана, 2005–2019 гг.**

Основные показатели	Годы			
	2005	2010	2015	2019
Протяженность внутренних судоходных путей, всего (км)	4 032	4 063	4 151	4 106
в том числе Алматинская	330	330	330	х
Атырауская	333	333	390	446
Западно-Казахстанская	623	623	623	х
Карагандинская	978	978	978	х
Павлодарская	634	634	634	603
Северо-Казахстанская	50	70	70	—
Восточно-Казахстанская	1 084	1 086	1 117	1 117
г. Нур-Султан	—	9,4	9,4	х
Подвижной состав внутреннего водного транспорта, всего (единицы)	135	158	141	155
в т. ч. самоходные грузовые суда	9	12	8	9
сухогрузные	5	10	8	9
наливные	4	2	—	—
баржи	69	71	53	56
сухогрузные	60	61	51	47
наливные	9	10	2	9
буксиры, толкачи	49	51	55	68
пассажирские, грузопассажирские суда	8	24	25	22
Перевозки грузов, тыс. т	831	1 120	1 219	1 319
Грузооборот, млн т/км	90	79	30,9	14,5
Перевозки пассажиров, тыс. чел.	43	108	49	36
Пассажиروоборот, млн пасс. км	0,5	3,4	0,4	0,7

Примечание: х — нет данных.

Источник: Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/> (данные округлены) (дата обращения: 10.08.2021).

В настоящее время все предприятия речного транспорта приватизированы и принадлежат различным акционерным обществам и частным лицам. Государственные доходы по перевозкам и вспомогательной транспортной деятельности водного транспорта Казахстана 2006–2019 гг. показывают отрицательную динамику. Например, произошло двукратное снижение доходности по грузообороту морского и прибрежного грузового транспорта с 8304 млн тенге в 2016 г. до 4170 млн тенге в 2019 г. (табл. 12.2.1.2). Вероятно, снижение происходит за счет перераспределения нагрузки по грузообороту на сухопутный и частный водный транспорт.

Таблица 12.2.1.2

**Государственные доходы по перевозкам и вспомогательной транспортной деятельности водного транспорта Казахстана 2006–2019 гг., млн тенге**

Годы	Виды водного транспорта		
	Морской и прибрежный грузовой транспорт	Речной пассажирский транспорт	Морской и прибрежный пассажирский транспорт
2006	592	11	—
2007	1 355	13	—
2008	2 617	20	—
2009	6 664	23	—
2010	8 130	34	—
2011	8 138	34	—
2012	7 703	27	—
2013	7 505	30	—
2014	7 743	28	—
2015	6 858	19	—
2016	8 304	58	—
2017	х	х	—
2018	х	50	х
2019	4 170	25	58

*Примечание:* х — нет данных.

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/> (данные округлены) (дата обращения: 10.08.2021).

Суммарный грузооборот морских портов РК, согласно данным Бюро национальной статистики РК, в морских портах РК перегружается порядка 6 млн т грузов ежегодно (табл. 12.2.1.3). Показатели государственных доходов по перевозкам и вспомогательной транспортной деятельности водного транспорта Казахстана относительно стабильны с 2015 г. (см. табл. 12.2.1.2). После введения в эксплуатацию портов Курык и Актауского морского северного терминала нагрузка на порт Актау кратно снизилась. Из общего объема обработки грузов экспортные грузы составили 4,357 млн т, импорт составил 1,263 млн т, транзит — 0,275 млн т (2019). По видам грузов лидирующие позиции занимают наливные грузы.

Таблица 12.2.1.3

**Грузооборот морских портов Республики Казахстан  
в 2015–2019 гг., тыс. т**

Грузы	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Перегружено грузов, всего	5 898	5 683	5 526	6 503	5 895
в том числе Актау	5 897	5 463	3 032	3 553	3 509
Баутино	1,3	1,5	1,0	1,0	5,8
Курык	—	—	1 476	1 611	1 370
Актауский Морской северный терминал	—	217	1 017	1 339	1 011
Из общего объема перегружено:					
экспорт	5 248	4 638	4 231	5 160	4 357
импорт	598	1 045	1 250	1 173	1 263
транзит	53	—	45	170	275
в том числе по видам грузов: насыпные	501	628	973	1 804	1 588
генеральные грузы	1 410	1 654	1 079	903	798
паромные	444	1 081	2 037	1 707	1 372
наливные	3 544	2 320	1 437	2 089	2 136

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/> (данные округлены) (дата обращения: 10.08.2021).

В 2019 г., согласно данным Бюро национальной статистики РК, грузооборот морского транспорта республики составил 675 млн т/км, а показатель перевозки грузов — 828 тыс. т. Максимальное значение по этим показателям наблюдалось в 2010 г. и составляло соответственно 3056 млн т/км и 4655 тыс. т (табл. 12.2.1.4).

Таблица 12.2.1.4

**Основные показатели морского транспорта  
Республики Казахстан, 2005–2019 гг.**

Годы	Перевозки грузов, тыс. т	Грузооборот, млн т/км
2005	244	20
2006	422	24
2007	1 074	310
2008	1 715	820
2009	3 555	1 401
2010	4 655	3 056
2011	4 557	3 190
2012	4 048	2 753
2013	3 985	2 709
2014	3 630	2 469
2015	2 477	1 598
2016	2 566	1 772
2017	2 103	1 584
2018	х	х
2019	828	675

*Примечание:* х — нет данных.

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/> (данные округлены) (дата обращения: 10.08.2021).

В республике практически отсутствует жизнеспособный морской флот (табл. 12.2.1.5, 12.2.1.6), тогда как сопредельные каспийские государства владеют собственными морскими флотилиями. Суда, которые есть в наличии, на сегодняшний день в основном имеют выработку 15–20 лет. Казахстанские предприниматели вынуждены в ходе своей деятельности фрахтовать иностранные суда. Данное обстоятельство в связке с недостаточно развитым законодательством в сфере торгового мореплавания является причиной различных проблем, разрешение которых на практике вызывает опреде-

ленные затруднения, а порой и неоправданные материальные и временные затраты<sup>386</sup>. В Казахстане в целом наблюдается тенденция совершенствования законодательства в сфере торгового мореплавания с учетом как международного, так и уже формирующегося собственного опыта.

Таблица 12.2.1.5

**Подвижной состав морского транспорта  
Республики Казахстан 2011–2019 гг., ед.**

Виды морского транспорта	Годы								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Всего морских судов, в том числе	58	79	61	48	59	65	66	67	65
самоходные грузовые суда	27	29	30	15	16	19	20	17	14
грузовые несамоходные суда	20	29	19	19	18	18	18	18	19
буксиры	11	21	12	14	25	28	28	32	32

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/> (данные округлены) (дата обращения: 10.08.2021).

Таблица 12.2.1.6

**Основные показатели оснащённости морских портов  
Республики Казахстан, 2019 г.**

Грузовые терминалы	Порт Актау		Грузовой район Баутино		Порт Курык		Актаусский морской северный терминал	
	Число, единиц	Длина, пог. метр	Число, единиц	Длина, пог. метр	Число, единиц	Длина, пог. метр	Число, единиц	Длина, пог. метр
<i>Всего</i>	9	1 446	1	150	4	696	3	493
в том числе: для сухогрузов	4	550	1	150	—	—	3	493

<sup>386</sup> Чумаченко Ю. Использование иностранных морских судов в Казахстане // Юрист. 2004. № 1(31). С. 23–27.

Грузовые терминалы	Порт Актау		Грузовой район Баутино		Порт Курык		Актауский морской северный терминал	
	Число, единиц	Длина, пог. метр	Число, единиц	Длина, пог. метр	Число, единиц	Длина, пог. метр	Число, единиц	Длина, пог. метр
для нефтеналива	4	756	—	—	—	—	—	—
для паромов	1	140	—	—	4	696	—	—
Флот морского порта	3	х	—	х	1	х	—	х

*Примечание:* х — нет данных.

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/> (данные округлены) (дата обращения: 10.08.2021).

На водном транспорте транзитный грузопоток в основном идет через порт Актау и открывшийся в 2018 г. международный морской паромный комплекс порта Курык в рамках развития транскаспийских мультимодальных перевозок и открывающий дополнительные перспективы для развития трансконтинентальных грузопотоков, зарождающихся в Китае. В порте Курык в 2016 г. введен в эксплуатацию железнодорожный паромный терминал мощностью 4 млн т для перевалки грузов, таких как нефтепродукты (газойль), товары народного потребления, химикаты, оборудование и металлопродукция. В августе 2018 г. осуществлен запуск автомобильного паромного терминала (табл. 7) мощностью 2 млн т<sup>387</sup> для обслуживания грузового автотранспорта. Транспортный комплекс Мангистауской области Актауский морской торговый порт — один из значительных интермодальных узлов в транспортной инфраструктуре Казахстана. Промышленный и технический потенциал, наличие авиационного, железнодорожного и водного транспорта формируют исключительные возможности для развития комбинированного транспортного сообщения.

<sup>387</sup> Аналитический доклад «Анализ существующих международных транспортных коридоров, проходящих через территории государств-членов» // URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetika/infr/transport/infrastruktura/Documents/Приложение%205%20%20доклад%20по%20коридорам.pdf> (дата обращения: 10.08.2021).

Таблица 12.2.1.7

**Отправление/доставка грузов различными видами транспорта  
в морские порты Казахстана в 2019 г., тыс. т**

	Порт Актау	Грузовой район Баутино	Порт Курык	Актауский морской северный терминал
Отправление грузов из морских портов (прибывших с моря), всего	378,4	2,4	720,3	162,1
в том числе на: ж/д транспорт	56,1	—	525,8	40,5
трубопроводный транспорт	—	—	—	—
автомобильный транспорт	322,3	2,4	194,5	121,6
Доставка грузов в морские порты (для отправления по морю), всего	3 046,60	3,5	457,9	848,8
в том числе с: ж/д транспорта	887,3	—	417,4	804,4
трубопроводного транспорта	2 136,20	—	—	—
автомобильного транспорта	23,1	3,5	40,5	44,4
Транзит, всего	83,4	—	191,6	—
в том числе по: ж/д транспорту	83,4	—	191,6	—
трубопроводному транспорту	—	—	—	—
автомобильному транспорту	—	—	—	—

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/> (данные округлены) (дата обращения: 10.08.2021).

В цепочке транзита из Китая в Европу и обратно Казахстан стал важным логистическим звеном. Морской порт Актау как связующее звено в межгосударственных торгово-экономических отношениях в оператив-

ном режиме обслуживает экспортно-импортные, транзитные грузы ряда предприятий Казахстана, России, Ирана, Объединенных Арабских Эмиратов и Центральной Азии, осуществляя комбинированную перевалку грузов с использованием водного, железнодорожного, автомобильного и трубопроводного транспорта. Примером успешного развития международных транспортных маршрутов, пролегающих через порт Актау, служат контейнерные поезда. По данным Комитета по государственным доходам Минфина РК, неизменным лидером транзитных перевозок в РК является железнодорожный транспорт (табл. 12.2.1.8). Морской транзит РК имеет невысокие и неустойчивые показатели.

Одним из показателей интенсивности работы порта является количество судозаходов. По данным Бюро национальной статистики РК, количество судозаходов в морские порты Казахстана в 2019 г. составило около 2196 единиц (табл. 12.2.1.9), в то время как Республиканское государственное учреждение «Морская администрация портов РК» Комитета транспорта Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК сообщает, что за тот же период этот показатель составил только по трем портам РК 4174 единицы<sup>388</sup>.

Лидером по приему иностранных судов стал Актауский морской северный терминал с показателем 512 единиц, 575 судов заходили в порты Казахстана под азербайджанским флагом (1-е место по итогам 2019 г.), 389 судов иранской приписки, 308 судов из России и 21 судно из Туркменистана.

---

<sup>388</sup> Грузооборот портов Казахстана в 2019 году превысил 5 млн тонн // URL: <http://casp-geo.ru/gruzooborot-portov-kazahstana-v-2019-godu-prevysil-5-mln-tonn/#:~:text=По%20данном%20Республиканского%20государственного%20учреждения,судов%20перед%20выходом%20в%20море> (дата обращения: 10.08.2021).



Таблица 12.2.1.8

**Объем транзитных перевозок в Казахстане  
по видам транспорта в 2013–2019 гг., вес, *брутто*, т**

Вид транспортного средства	Годы								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
<i>Всего:</i>	8 177 481,5	8 698 610,8	6 475 509,5	6 732 037,4	7 643 312,8	9 338 959,1	9 981 929,0		
в том числе по видам транспорта:	854 867,6	501 256,5	229 122,0	230 973,5	119 273,3	65 055,5	81 833,3		
автомобильный									
воздушный	193,9	211,3	72,4	56,4	484,9	625,0	477,1		
железнодорожный	6 693 025,8	7 027 114,4	5 281 696,5	5 267 441,7	6 026 083,8	7 573 268,5	7 917 731,2		
морской	1 704,5	17 803,6	11 245,9	4 651,7	11 379,9	8 338,8	42,7		
почтовое отправление	506,2	4 238,0	0,2	10,9	2 971,4	5 243,5	4 162,0		
прочие	1 360,0	196,1	91,4	59,9	73,9	7,0	242,0		
состав транспортных средств (тягач с прицепом)	465 782,0	989 482,0	890 104,1	1 182 151,6	1 418 360,1	1 571 642,5	1 808 082,2		
крупный состав транспортных средств (тягач с прицепами)	1 416,8	5 591,0	17 304,3	17 698,3	9 279,1	—	—		
транспортное средство, в качестве товара своим ходом	158 624,6	152 717,8	45 872,7	28 993,5	55 406,5	114 778,3	169 358,5		

*Источник:* Составлено автором по данным Комитета по государственному доходу Минфина РК // URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/kgd?lang=ru> (дата обращения: 10.08.2021).

**Количество судозаходов в морские порты  
Казахстана в 2019 г., ед.**

	Порт Актау	Грузовой район Баутино	Порт Курык	Актауский морской северный терминал
<i>Всего</i>	646	705	585	260
В том числе по видам судна: баржа	7	—	—	—
буксир	6	—	—	—
паром	2	—	487	—
сухогруз	379	159	98	258
танкер	249	6	—	2
прочие	3	540	—	—
В том числе по иностранным судам: Азербайджан	11	52	—	512
Туркменистан	19	2	—	—
Россия	145	108	55	—
Иран	164	223	2	—

*Источник:* Составлено автором по: Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // URL: <https://stat.gov.kz/> (дата обращения: 10.08.2021).

### 12.2.2. Порт Актау

Порт Актау, имеющий для РК стратегическое значение, был построен в 1963 г. В начале 1980-х годов объем перевалки нефти (основной продукт перевозки через порт) составлял около 7 млн т в год, а перевозка сухих грузов не превышала 300 тыс. т в год. В последние годы шла реконструкция, расширение порта при финансовой помощи ЕБРР, что позволило увеличить объем погрузочно-разгрузочных работ по обслуживанию сухогрузов до 1,5 млн т в год, перевалка нефти — до 8 млн т<sup>389</sup>. Уже к 2010 г. объем перевалки нефти достигал 8,9 млн т в год. Растущая

<sup>389</sup> Порт Актау — ворота в мир // URL: [http://kazlogistics.kz/ru/union/members\\_union/valid/aktau\\_port.php](http://kazlogistics.kz/ru/union/members_union/valid/aktau_port.php) (дата обращения: 10.04.2021).

экономика региона Западного Казахстана, рост спроса на морские перевозки в соседние страны требовали наращивания пропускной способности порта. По оценке казахских специалистов, экономический потенциал порта можно и необходимо наращивать. В последние годы в морских мировых грузопотоках все большую роль играют морские контейнерные перевозки, в частности в направлении Европа — Азия и обратно. Контейнерные терминалы порта Актау имеют большие перспективы для роста объема перевозок, для привлечения новых грузопотоков из Китая в Европу и обратно.

Казахстан, кроме поставщика углеводородов на мировой рынок, является производителем и экспортером высококачественного зерна. Большая часть зерна производится в северных районах РК. Ежегодный экспорт зерна составляет 3–5 млн т. До последнего времени пропускная способность зернового терминала ЗАО «АК Бидай» порта Актау составляла 300 тыс. т в год. В настоящее время структуру казахстанского экспорта, проходящего через порт Актау, составляют: нефть и нефтепродукты — 35%, цветные металлы — 17%, черные металлы — 16%, руды — 12%, зерновые — 9%.

К 2020 г. порт Актау представлял собой современный многоцелевой терминал, обладающий рядом технологических возможностей, обеспечивающих его дальнейшее развитие. Порт объявлен СЭЗ, занимает площадь более 50 тыс. кв. м открытых площадей и 6 тыс. кв. м крытых складских помещений. Это дает возможность надежно хранить грузы различных параметров, эффективно управлять парком контейнеров. Постоянно проводимая в течение последних лет работа по модернизации и реконструкции порта обеспечивает порт новыми универсальными причалами для обработки генеральных и навалочных грузов; причалом для экспорта зерна и перегрузки тяжелых грузов и обработки судов типа РО-РО. Общая протяженность новых причалов — 550 м с возможностью одновременной обработки четырех судов. Порт Актау имеет развитую информационную службу, внедряется современная компьютерная техника и программные средства связи для координации работ. В последние годы порт получил необходимые средства для контроля за процессами погрузки-разгрузки, поиска грузов, формирования заказов через автоматизированные комплексы. Процесс оформления документов для перевозки и сортировки грузов полностью автоматизирован и действует не первый год. Это позволяет значительно сократить время по судовой документации, ее обработки.

Паромный комплекс Актау приспособлен для выката железнодорожных вагонов на специализированные паромы. Порт имеет 3 нефтеналивных причала, которые могут одновременно обрабатывать 3 танкера с во-

доизмещением до 12 тыс. т. В порту проведены работы по обновлению оборудования для обработки всех видов генеральных и насыпных грузов и грузов в контейнерах. По своим характеристикам порт Актау имеет следующие параметры: проходная осадка в судоходном канале — 6 м; проходная осадка к нефтяным причалам (4 причала) — 6 м; проходная осадка (9,10) — 7 м; проходная осадка к сухогрузным причалам (1, 2, 3) — 6,7 м; проходная осадка к паромной переправе (8 причалов) — 5,3 м.

По мнению казахских специалистов, в дальнейшем рынок морских перевозок будет развиваться по следующим направлениям (порт Актау):

- иранское направление, прямое водное сообщение с экспортно-импортными грузами в Иран и транзитом в страны Персидского залива;
- российское направление, прямое водное сообщение с портами РФ (Махачкала, Астрахань, Оля) и Азовского бассейна определяется современными отношениями в области транспортировки нефти, перспектив торговли между РК и РФ, использованием российского транзитного потенциала, перспективой развития пассажирских перевозок;
- Черноморско-Средиземноморский бассейн, прямое водное сообщение через Волго-Донской канал, смешанное железнодорожно-морское сообщение;
- Актау — Баку — Батуми с экспортно-импортными грузами в страны Закавказья и транзитом в страны Европы.

Иранское направление характеризуется уже давно сложившейся развитой международной торговлей Ирана со странами ЦА и Россией, существующей паромной линией Актау — Баку — Наушахра (Иран). Экономика РК во многом зависит от состояния своих транспортных сетей и соседних стран, от транзитных грузопотоков.

Организация работ порта Актау связана с работой научно-исследовательских институтов Казахстана и соседних стран, используется опыт и разработки технологии процессов обработки судов. Многие сделано в последние годы по улучшению деятельности менеджмента с использованием международных стандартов, изучается и перенимается опыт и организационные модели, основанные на опыте лидирующих европейских и азиатских компаний и морских портов.

В порту Актау периодически проводятся месячники «контейнер» с органами таможи, задача которых состоит в активизации контейнерных перевозок, следующих через порт Актау в рамках МТК Север — Юг и ТРАСЕКА. Грузы, идущие из России, Китая, Ирана, Турции, ОАЭ, для экономики Казахстана имеют огромное значение. В ускоренном ре-

жиме работает таможенная служба порта при оформлении транзитных грузов. Важное место в процессе обработки данных занимает «горячая телефонная линия» для получения справок и консультаций. Учитывая огромное значение этого порта для Казахстана, в настоящее время принят и реализуется государственный проект «Расширение Актауского международного морского торгового порта в северном направлении»<sup>390</sup>.

Для успешной работы порта необходимо приобретение паромов и сухогрузов. По данным министра транспорта, идет расширение морского порта Актау — именно сухогрузную его часть — минимум на 2,5 млн т перевалки в год, составляется технико-экономическое обоснование проекта, реализация строительства порта Актау как Свободной экономической зоны (СЭЗ) РК.

В реконструкции и расширении морского порта Актау кроме РК будут принимать участие Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ). Между казахской стороной и правлением холдинга Dubai Port World (DPW) ОАЭ было подписано соглашение о сотрудничестве. Арабская компания имеет большой опыт в организации портов, управляя 60 действующими терминалами в 31 стране мира. В успешной работе порта Актау заинтересованы и другие страны.

В рамках межгосударственных соглашений между Республикой Казахстан и Исламской Республикой Иран (ИРИ) обсуждены вопросы в торгово-экономической, научно-технической, культурной сферах: о перспективах сотрудничества, об инвестициях и увеличении грузопотока, проходящего через порт Актау, между ним и иранскими портами на Каспии. В частности, обсужден проект создания транспортно-логистического центра на базе порта Актау. Такой центр предполагает включить информационно-аналитический отдел с единой базой данных: по количеству и расположению грузов в портах РК и ИРИ; наличию свободных складских мест; дислокации судов; тарифам на услуги портов и прилегающих железных дорог; о судоходных компаниях. Все эти меры будут способствовать перевозочному процессу и активизируют грузоперевозки через порты Каспия. Были достигнуты договоренности и подписан меморандум о сотрудничестве между портом Актау РК и иранскими портами Амирабад, Энзели и др.<sup>391</sup>. Для расширения объемов транзитных грузопотоков РК и ИРИ подтвердили возможность установления тариф-

---

<sup>390</sup> Расширение Актауского международного морского торгового порта в северном направлении — 1, 2 этапы // URL: [https://www.kdb.kz/ajax/project.php?PROJECT\\_ID=7689&LANG=](https://www.kdb.kz/ajax/project.php?PROJECT_ID=7689&LANG=) (дата обращения: 10.08.2021).

<sup>391</sup> Иран и Казахстан могут создать логистический хаб в иранской провинции Казвин // URL: <http://casp-geo.ru/iran-i-kazahstan-mogut-sozdat-logisticheskij-hab-v-iranskoj-provintsii-kazvin/> (дата обращения: 10.08.2021).

ных скидок на услуги портов, железных дорог и судоходных компаний, что в целом благоприятно скажется на состоянии экономики региона и страны в целом.

Многие работы на территории порта Актау финансирует Банк развития Казахстана. В настоящее время рассматривается возможность выдачи займа для реализации проекта — работ по углублению дна в акватории порта и подходных каналов. Для роста пропускной способности порта Актау на 2,5 млн т предполагается дополнительно построить 13 сухогрузных терминалов и 2 парома. К 2020 г. сократилось время оформления документов до 45 мин. (ранее занимало 6 часов); с помощью Интернета график прибытия и отплытия судов переведен в автоматический режим. В ближайшие годы продолжится работа по автоматизации производственных процессов, что позволит сократить сроки обработки грузов на 29% и увеличить мощность порта на 1 млн т. Расширится численность работников порта (до 364 чел.) и рабочих мест в регионе (до 650)<sup>392</sup>.

Еще в 2013 г. морской порт Актау указом президента был объявлен Свободной экономической зоной (СЭЗ). В задачу СЭЗ входит решение вопросов ускоренного развития экономики региона, интеграции в систему мировых хозяйственных связей, создание высокотехнологичных производств, выпуска новых видов продукции, привлечения инвестиций, решения социальных проблем населения, развития туризма в Западном Казахстане. (Об основных показателях морских портов Республики Казахстан см. параграф 1 данной главы.)

### 12.2.3. Морские терминалы Казахстана

Среди ключевых проектов совершенствования транспортной инфраструктуры РК можно отметить строительство собственной терминальной инфраструктуры в китайском порту Ляньюньган для консолидации грузопотоков в ЮВА. Казахстанский логистический терминал в Тихоокеанском порту Ляньюньган был построен в 2014 г., стоимость проекта — 99,3 млн долл. США<sup>393</sup>.

Грузы из Казахстана доставляются до пограничных железнодорожных пунктов Достык — Алашанькоу и Алтынколь — Хоргос. Здесь производятся технологические операции по переходу с широкой колеи в 1520 мм на узкую — 1435 мм. Далее грузы следуют по территории КНР до портов перевалки.

<sup>392</sup> Хегай М. Морские ворота страны: полвека спустя // URL: <https://www.caravan.kz/gazeta/morskie-vorota-strany-polveka-spustya-393733/> (дата обращения: 10.08.2021).

<sup>393</sup> В порту Ляньюньган (Китай) началось строительство казахстанского логистического терминала // URL: <https://portnews.ru/news/180627/> (дата обращения: 10.08.2021).

Порт Ляньюньган имеет выгодное географическое положение: он связан железной дорогой с крупными китайскими городами и имеет морское сообщение с корейским портом Пусан и японским портом Осака. Казахстанско-китайская логистическая база располагается на площади 220 тыс. кв. м, где размещено 1763 контейнера. Максимальная погрузочно-разгрузочная мощность базы составляет 410 тыс. контейнеров в год. База предназначена для международных перевозок, разгрузки, загрузки и хранения на складе.

Логистический терминал позволит Казахстану выйти в Тихоокеанский регион и сократить путь до него в 3,5 раза в сравнении с сухопутным. Здесь формируются грузы для транспортировки товаров из Юго-Восточной Азии в Европу и обратно. Данная система позволяет поставлять грузы от восточного побережья Китая через Каспий в любую точку Европы и в Россию в кратчайшие сроки. Благодаря казахстанскому грузовому терминалу в Ляньюньгане казахстанский производитель получил недорогую логистику. Возможностью воспользовались зерновики, для которых открылись новые рынки. Контейнеры с зерном следуют во Вьетнам (в перспективе — в Индонезию, Малайзию, Корею и Японию) и возвращаются обратно с грузом для Казахстана<sup>394</sup>. Таким образом происходит интеграция инфраструктуры РК в глобальную систему транзитных перевозок.

Открытие казахстанского терминала в порту Ляньюньган позволит в значительной мере повысить конкурентоспособность казахстанской железной дороги и привлечь на нее до 8% общего объема транзитного грузопотока направления страны ЮВА — Европа — СНГ<sup>395</sup>.

В 2018 г. было объявлено об одобрении сделки по приобретению гражданином Казахстана 50% порта Высоцкий<sup>396</sup> в г. Высоцк Ленинградской области, расположенном в 50 км от границы с Финляндией и в 90 км от Санкт-Петербурга. Тем самым Казахстан, не имеющий выхода к мировому океану, получает через территорию России доступ к Балтике. Фактически на этом примере происходит отработка модели взаимодействия государств ЕАЭС в сфере использования российской транспортной инфраструктуры для транзита. Наличие в порту крупного угольного терминала говорит о том, что использоваться он будет для экспорта казахстанского угля.

---

<sup>394</sup> Китайский порт Ляньюньган — образец международного сотрудничества // URL: <https://khabar.kz/ru/news/item/109672-kitajskij-port-lyanyungan-obrazets-mezhdunarodnogotrudnichestva> (дата обращения: 10.08.2021).

<sup>395</sup> Кенжебаева Г. Ж., Киселёва О. Г. Терминальная инфраструктура Казахстана в китайском порту // URL: [file:///C:/Users/Asus/Downloads/886-2137-1-PB%20\(1\).pdf4](file:///C:/Users/Asus/Downloads/886-2137-1-PB%20(1).pdf4); Ляньюньган // Мир транспорта. 2016. Т. 14, № 1. С. 148–156.

<sup>396</sup> Порт Высоцкий // URL: <https://portvisotsk.ru/> (дата обращения: 10.08.2021).

Порт Высоцкий — это угольный терминал, и перевалка каменного угля является главным направлением его деятельности. В 2008–2011 гг. в акватории порта были проведены дноуглубительные работы, благодаря чему он получил возможность принимать суда вдвое большего водоизмещения. В результате перевалка угля в последние годы стабильно растет. Если в 2016 г., как сообщает сайт компании, перевалка угля составила 6,1 млн т, то в 2017 г. — 7,1 млн т, а план на 2018 г. составляет 7,5 млн т. На 19 апреля отгрузка угля на 2,7%<sup>397</sup> превысила уровень прошлого года.

Порт Высоцкий — это современный динамично развивающийся порт, применяющий в своей работе новую технику и передовые технологии, которые позволяют угольному терминалу Высоцка успешно конкурировать с ведущими портами стран Балтии. Оптимальное планирование поставок сырья в порт, выполнение всех железнодорожных операций, быстрая погрузка, уникальное расположение порта позволяют взаимодействовать с неограниченным числом поставщиков в России и Европе.

---

<sup>397</sup> *Шустов А.* Зачем Казахстан купил российский порт Высоцк на Балтике // URL: <https://eurasia.expert/zachem-kazakhstan-kupil-rossiyskiy-port-vysotsk-na-baltike/> (дата обращения: 03.08.2021).



## ГЛАВА 13

### МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ ТУРЦИИ

#### 13.1. Роль морского транспорта в экономике Турции

Современная транспортная сеть Турции отражает специфику природных условий, исторические и экономические особенности ее развития. Турецкая Республика обладает сравнительно развитой транспортной системой, которая включает автотранспортное, авиа- и железнодорожное сообщение, а также морское сообщение и систему трубопроводов. В общем объеме государственных инвестиций доля транспортного сектора на 2012 г. составила 34%<sup>398</sup>. В 2006 г. лидировал с большим отрывом автотранспорт (из общего объема пассажирских перевозок на него пришлось около 95%). Во внутренних перевозках грузов также с большим отрывом лидирует автотранспорт с долей свыше 90%, вторым по значимости был железнодорожный транспорт, затем следовали морские перевозки и трубопроводный транспорт. Однако в международных грузовых перевозках с долей свыше 95% лидировали морские перевозки (вторым по значимости стал трубопроводный транспорт)<sup>399</sup>. В 2018 г. на Западную Азию пришлось 33% мирового производства нефти, большая часть которой пошла на экспорт морским путем<sup>400</sup>.

Общий объем грузовых и пассажирских перевозок на морском транспорте в самой Турции увеличился с 2004 по 2009 г. на 57% и 43% соответственно. При этом доля морского транспорта с точки зрения пассажиропотока была незначительна: в 2013 г. им воспользовалось всего 1667 млн пассажиров, что составило примерно 0,6% от общего объема пассажирских перевозок. Тем не менее стоит отметить, что количество круизных пассажиров в турецких портах быстро растет (182% в период

---

<sup>398</sup> Strengthening intermodal transport in Turkey. Transmitted by the Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communications of Turkey // Informal document WP.24. 2012. No. 1. P. 1. URL: <https://unece.org/DAM/trans/doc/2012/wp24/ECE-TRANS-WP24-55-inf01e.pdf> (дата обращения: 29.09.2021).

<sup>399</sup> *Ульченко Н. Ю.* Экономическая география Турции: учебник. М.: Ключ-С, 2008. С. 123–124.

<sup>400</sup> *Акимов А. В.* Морской транспорт Азии: краткий статистический очерк // Восточная аналитика. М.: ИВ РАН, 2020. Вып. 3. С. 18.

с 2005 по 2012 г. и более чем 2 млн пассажиров за 2014 г.)<sup>401</sup>. В Турции намерены и дальше развивать пассажирские перевозки. Так, в 2018 г. в Турции морским транспортом было перевезено 139,556 млн пассажиров, что на 2,360 млн пассажиров больше по сравнению с итогами 2017 г.<sup>402</sup>

Иная ситуация с морскими грузоперевозками в Турции. Суммарный внешний грузопоток, вывезенный Турцией за 2003–2009 гг., соответственно возрос в 1,35 раза (с 103 до 140 млн)<sup>403</sup>. По данным Турецкого статистического общества (Türkiye İstatistik Kurumu)<sup>404</sup>, через порты Турции в 2019 г. проходило около 88% всех экспортно-импортных грузов страны<sup>405</sup>. Это подтверждается данными Министерства транспорта и инфраструктуры Турции, представленными азербайджанскому информационному агентству “Trend”. За 2016–2018 гг. грузоперевозки Турции через порты увеличились в 21 раз по сравнению с воздушным транспортом<sup>406</sup>.

Согласно веб-сайту Европейской комиссии, в 2019 г. Турция была 5м крупнейшим торговым партнером ЕС<sup>407</sup>. При этом Турция является крупнейшим торговым партнером ЕС как по экспорту, так и по импорту. Общий объем торговли товарами в 2018 г. составил 153,4 млрд евро. Основными экспортными рынками Турции являются ЕС (50%), Ирак, США, Израиль и Россия. Турция экспортирует в ЕС в основном машины и транспортное оборудование. Импорт в Турцию поступает со следующих ключевых рынков: ЕС (36%), Россия, Китай, Индия и Иран<sup>408</sup>. Что касается транзитной торговли через турецкие порты, то среди «топовой»

<sup>401</sup> Transportation in Turkey — major trends and issues // This overview of the current situation and trends in the Turkish transport sector was prepared to provide information to the Parliamentary Delegation to Turkey. 7–9.04.2015. P. 7 // URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/540362/IPOL\\_BRI\(2015\)540362\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/540362/IPOL_BRI(2015)540362_EN.pdf) (дата обращения: 29.09.2021).

<sup>402</sup> Хафизоглу Р. Турция намерена увеличить пассажироперевозки морским транспортом. 13.03.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3061203.html> (дата обращения: 16.10.2021).

<sup>403</sup> Стародубцев И. И. Трансформирующаяся Турция. М.: Ин-ут Ближнего Востока, 2011. С. 111.

<sup>404</sup> Türkiye İstatistik Kurumu или (TÜİK) — турецкое правительственное агентство, которому поручено производить официальную статистику по Турции, ее населению и экономике. Было основано в 1926 г., штаб-квартира находится в Анкаре.

<sup>405</sup> Ильницкий К. Черноморские порты Турции 2005–2019. 13.10.2020 // URL: <https://ports.ua/chernomorskie-porty-turczii-2005–2019/> (дата обращения: 15.10.2021).

<sup>406</sup> Хафизоглу Р. Свыше 80 процентов внешней торговли Турции осуществляется посредством портов 27.02.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3025887.htm> (дата обращения: 16.10.2021).

<sup>407</sup> Transport from Turkey // URL: <https://www.shiphub.co/transport-from-turkey/> (дата обращения: 29.09.2021).

<sup>408</sup> Рынок морских грузоперевозок в Черноморском и Средиземноморском регионах. 22.09.2019 // URL: <https://inventure.com.ua/analytics/investments/rynok-morskikh-gruzoperevozok-v-chernomorskom-i-sredizemnomorskom-regionah> (дата обращения: 15.09.2021).

десятки стран по объемам транзитной перевалки через порты Турции безусловное лидерство принадлежит Италии, оставившей далеко позади не только Испанию, Россию и Украину, но и Китай<sup>409</sup>.

В настоящее время в Турции ведутся работы по реализации 32 проектов в сфере морского транспорта (большинство новых проектов в Турции реализуется в транспортной отрасли). Общая стоимость проектов составляет 6,845 млрд турецких лир. Согласно информации Минтранса Турции, в 2020 г. на реализацию проектов в сфере морского транспорта были израсходованы 2,536 млрд лир. В 2021 г. предполагается потратить 931 млн лир<sup>410</sup>. Большое значение, которое придается в Турции развитию транспортной инфраструктуры, во многом обусловлено принятием в феврале 2011 г. программы «Стратегия развития транспорта и связи Турции. Цель 2023»<sup>411</sup>. Реализация данной программы связана со столетним юбилеем Турецкой Республики.

### 13.2. Моря, морские проливы и побережья Турции

Территория Турции омывается морями: на севере — Черным, на западе — Эгейским, на юге — Средиземным. Черное и Эгейское моря отделены друг от друга Мраморным морем и двумя проливами — Босфором и Дарданеллами<sup>412</sup>. Общая протяженность береговой линии — 8333 км, из которых 1067 км приходится на береговую линию принадлежащих Турции островов<sup>413</sup>.

Важной географической особенностью примыкающего к побережью Мраморного моря и знаменитых Черноморских проливов является исключительно выгодное транспортное положение — через них проходит важный морской путь, соединяющий Черное и Средиземное моря, что истари делало это море с проливами исключительно привлекательными и способствовало быстрому развитию Стамбула за счет стратегически значимого положения в международной морской торговле<sup>414</sup>. Наибо-

<sup>409</sup> Хафизоглу Р. TOP-10 стран по объемам транзитной перевалки через порты Турции в октябре 2019 г. 28.11.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3155423.html> (дата обращения: 16.10.2021).

<sup>410</sup> В Турции назвали расходы на реализацию проектов в сфере морского транспорта. 12.08.2021 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3468043.html> (дата обращения: 15.09.2021).

<sup>411</sup> Стародубцев И. И. Трансформирующаяся Турция. С. 108.

<sup>412</sup> В 1993 г. вместо общепризнанных названий проливов турецкие власти в официальных документах стали именовать Босфор и Дарданеллы соответственно «Стамбульский пролив» и «Чанаккале», однако данные названия используются только в турецких документах.

<sup>413</sup> Ульченко Н. Ю. Экономическая география Турции. С. 11.

<sup>414</sup> Там же.

лее интенсивное судоходство осуществляется в бассейне Мраморного моря. Это сложилось исторически, поскольку побережье Мраморного моря отличается высокой плотностью населения, деловой активностью и удобством местных природных и искусственных гаваней.

Порядок движения судоходного транспорта через Черноморские проливы определяется международной конвенцией, принятой в 1936 г. в Монтрё (Montreux, Швейцария). Вторая статья данного документа предусматривает свободное прохождение через проливы морского торгового транспорта всех держав в мирное время<sup>415</sup>. 11 января 1994 г. турецкая сторона опубликовала «Регламент судоходства в зоне Турецких проливов и Черном море», который вводил разрешительный порядок движения в проливах. Причинами введения регламента турецкая сторона объясняла интенсивностью судоходства как достигшую критического уровня — в 1952–1992 гг. в зоне проливов произошло 444 аварии<sup>416</sup>.

Большинство членов Международной морской организации ООН (ММО) после изменения некоторых положений поддержали Регламент турецкой стороны. Но еще в марте 1994 г. российская делегация заявила, что текст Регламента противоречит положениям конвенции Монтрё. Тем не менее Турция настояла на своем праве ввести Регламент в действие с 1 июля 1994 г., но одновременно приступила к пересмотру и подготовке новой редакции его наиболее спорных положений.

Новый Регламент по проливам, опубликованный в ноябре 1998 г. и заменивший регламент 1994 г., в большей степени соответствует требованиям РФ. Вместе с тем правительство Турции запустило современную систему службы движения судов (СДС) в проливах. Система была введена в действие с декабря 2003 г. (по другим данным — в марте 2004 г.)<sup>417</sup> и направлена на увеличение уровня безопасности прохождения судов<sup>418</sup>.

### 13.3. Инфраструктура морского транспорта Турции

Международные морские пути обслуживаются такими крупными турецкими морскими портами, как Боташ, Измит, Алиага и др. По итогам

---

<sup>415</sup> Турция между Европой и Азией. Итоги европеизации на исходе XX в. / ред.: М. Гасратян, А. Жердев, О. Жигалина и др.; отв. ред. Н. Г. Киреев. М.: Крафт + ИВ РАН, 2001. С. 520–526.

<sup>416</sup> Ульченко Н. Ю. Экономическая география Турции. С. 13–14.

<sup>417</sup> Болдырев А. В. Черноморские проливы в политике России и Турции в 1992–2009 гг. // Ближний Восток и современность. Сборник статей. М.: Ин-ут Ближнего Востока, 2009. Вып. 40. С. 19.

<sup>418</sup> Ульченко Н. Ю. Указ. соч. С. 13–14.

2016 г., в 100 крупнейших морских портов мира по грузообороту вошли Измит (66,0 млн т, 68е место), Алиага (50,1 млн т, 91е место). Самым крупным морским флотом Юго-Западной Азии располагает Турция: его валовая вместимость достигает около 4 млн брутто-регистравого тоннажа<sup>419</sup>. На сегодняшний день торговый флот Турции занимает 15е место в мире<sup>420</sup>. В его распоряжении имеется 210 портов, 172 из них являются международными. Более 85% внешнеторговых грузов Турции на сегодняшний день перевозится морским транспортом<sup>421</sup>. Эта тенденция должна усилиться в ближайшие годы, поскольку правительство поставило цель обеспечить к 2023 г. 10% грузовых перевозок внутри страны по морю. Пропускная способность портов должна быть увеличена на 100% к тому же году<sup>422</sup>.

Госкомпания Turkish Maritime Lines (TML) («Турецкие морские линии») сосредоточила в своих руках значительную часть морских перевозок. Кроме нее в Турции есть несколько частных морских перевозчиков. Лидирующим по перевозкам портом является Стамбул<sup>423</sup>. Через Босфор пассажиров перевозят на катерах и паромах, которые выполняют паромные (внутренние) рейсы вдоль берегов Мраморного, Эгейского и Средиземного морей по маршруту Стамбул — Измир — Кушадасы — Мармарис (Мармара) — Фетхие — Анталья — Аланья и обратно. Кроме того, TML организует паромную переправу из турецких портовых городов на греческие острова (Лесбос, Хиос, Самос, Родос, Кипр). В самом Стамбуле хорошо развита система водных перевозок, более быстрое

<sup>419</sup> Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география Зарубежной Азии, Австралии и Океании. М.: Изд. Юрайт, 2020. С. 69; Брутто-регистравый тоннаж — показатель размера судна, объема его помещения. Регистрава тонна — единица объема, равна 100 куб. футах, т.е. 2,83 м<sup>3</sup>. Бр. рег. т применяется для оценки тоннажа в судоходстве.

<sup>420</sup> Валиахметова Г. Н., Герман М. А. Особенности интеграции Турции в китайскую инициативу «Один пояс — один путь» // Научный диалог. 2020. № 2. С. 328. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-integratsii-turtsii-v-kitayskuyu-initsiativu-odin-poyas-odin-put> (дата обращения: 11.09.2021).

<sup>421</sup> Гюмош Кадрийе Бодур. Национальные и региональные приоритетные транспортные программы и проекты в Турции // 17-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору (ККТС). 18–20 апреля 2018 г. Стамбул, Турция. URL: [https://www.carecprogram.org/uploads/Turkey\\_17th-TSCC-Meeting\\_RU.pdf](https://www.carecprogram.org/uploads/Turkey_17th-TSCC-Meeting_RU.pdf) (дата обращения: 12.10.2021); Бодур Гюмош Кадрийе — ген. директор по международным отношениям и делам ЕС Министерства транспорта, морского дела и коммуникаций Республики Турция.

<sup>422</sup> Transportation in Turkey — major trends and issues // This overview of the current situation and trends in the Turkish transport sector was prepared to provide information to the Parliamentary Delegation to Turkey. 7–9.04.2015. P. 7 // URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/540362/IPOL\\_BRI\(2015\)540362\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/540362/IPOL_BRI(2015)540362_EN.pdf) (дата обращения: 29.09.2021).

<sup>423</sup> Общественный транспорт Турции // URL: // <https://traveltheworld.com.ua/obshhestvennyj-transport-turcii.html#i-2> (дата обращения: 15.09.2021).

и комфортабельное средство передвижения — морские автобусы (катамараны). Катамараны курсируют по проливу Босфор и Мраморному морю, перевозя исключительно пассажиров<sup>424</sup>.

Внутренний водный (речной) транспорт в Турции развит незначительно, поскольку судоходная сеть очень мала и де-факто ограничивается озером Ван и озерами некоторых плотин. Турецкий речной флот в основном занят на «зарубежных» реках, таких как Дунай и Волга<sup>425</sup>. Что касается каботажного (прибрежного) плавания, то хотя в Турции есть для этого большие возможности, каботажное судоходство осуществляется недостаточно<sup>426</sup>.

### 13.4. Количественные характеристики морского флота Турции

Наличие морской границы способствовало развитию морского транспорта. Следует отметить, что особенно высоких темпов развития судоходство в Турции достигло в первые 15 лет XXI в. Было усовершенствовано законодательство, государство начало придерживаться курса на активную поддержку сферы морских перевозок. В 1999 г. Турция вступила в ММО, а в 2017 г., заручившись поддержкой 138 из 159 стран, была избрана в правление этой организации<sup>427</sup>.

Для современного морского флота специфической особенностью является регистрация судов под иностранным флагом, если это дает экономические и правовые преимущества по сравнению с национальной регистрацией<sup>428</sup>. В связи с этим данные о суммарном тоннаже морского транспорта Турции и количестве самих судов разнятся. Так, на 2018 г. тоннаж турецкого морского торгового флота оценивался в 4 млн т. Отмечалось, что своим флотом Турция обеспечивает лишь каботажные (т.е. прибрежные) перевозки, а большая часть внешнеторговых грузов пере-

---

<sup>424</sup> *Мейстерс Л. Р.* Транспортная инфраструктура Турции: курсовая работа по дисциплине «Транспортное обслуживание туристов» // URL: // <https://works.doklad.ru/view/fem4a1xe94k/all.html> (дата обращения: 15.09.2021).

<sup>425</sup> Transport in Turkey — Main Trends and Issues.

<sup>426</sup> *Kadioglu M.* Turkish Maritime Transport Policy (1960–2008) // *TransNav. International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*. 2010. Vol. 4, no. 2. P. 248. URL: // [https://www.researchgate.net/publication/330202165\\_Turkish\\_Maritime\\_Transport\\_Policy\\_1960–2008](https://www.researchgate.net/publication/330202165_Turkish_Maritime_Transport_Policy_1960–2008) (дата обращения: 01.10.2021).

<sup>427</sup> Под флагом Турции плавает 5850 торговых судов. 01.07.2018 // URL: // <https://www.aa.com.tr/ru/заголовки-дня/под-флагом-турции-плавают-5850-торговых-судов/1192115> (дата обращения: 06.09.2021).

<sup>428</sup> *Акимов А. В.* Морской транспорт Азии... С. 26.

возится судами иностранных государств<sup>429</sup>. Это подтверждается данными российских и турецких экспертов. Отмечается, что доля внешнеторговых судовых перевозок Турции под турецким флагом в 2005 г. составила 25,3% по импорту и 18% по экспорту. Доля судов под иностранным флагом составила 74,7% в импорте и 82% в экспорте Турции. Доля турецкой морской техники во внешнеторговых перевозках в 2005 г. составляла всего 23%<sup>430</sup>. По данным эксперта Мухсина Кадыоглу из Стамбульского технического университета, в 2007 г. турецкий торговый флот состоял из 1473 судов. 47% (693 судна) были зарегистрированы в национальной регистрации (т.е. ходили под национальным флагом), а 53% (780 судов) были зарегистрированы в Международном судовом реестре Турции (TUGS)<sup>431</sup>. В 2018 г. Турция занимала лишь 13-е место в общем списке по тоннажу торгового флота, зарегистрированного под национальным торговым флагом<sup>432</sup>.

В то же время, согласно данным турецкого информационного агентства «Анадолу»<sup>433</sup>, в 2018 г. судна под турецким флагом — 5850 ед. — можно встретить во всех частях света. При этом Минтранс Турции планировал довести состав турецкого флота до 6000 единиц<sup>434</sup>. По данным этого ведомства, за первые полугодия 2018 и 2019 гг. среди судов под иностранными флагами, посетивших турецкие порты, турецкие корабли с национальным флагом занимали заметное место среди флотов других стран, проигрывая в брутто-регистрационном тоннаже<sup>435</sup>. По другим данным, морской транспорт

<sup>429</sup> Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география Зарубежной Азии, Австралии и Океании. С. 92.

<sup>430</sup> Kadioglu M. Turkish Maritime Transport Policy (1960–2008) // *TransNav/International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*/ 2010. Vol. 4, no. 2. P. 247–248 // URL: // [https://www.researchgate.net/publication/330202165\\_Turkish\\_Maritime\\_Transport\\_Policy\\_1960-2008](https://www.researchgate.net/publication/330202165_Turkish_Maritime_Transport_Policy_1960-2008) (дата обращения: 01.10.2021).

<sup>431</sup> Ibid. P. 248. При этом М. Кадыоглу отмечал, что «задача по обновлению турецкого торгового флота, сформулированная в периоды второго, третьего, пятого и восьмого планов (1968–1972, 1973–1977, 1981–1985, 2001–2005. — А. Б.)», к середине 2000-х годов не была достигнута. 37% турецкого торгового флота относились к возрастной группе от 0 до 9 лет, 8% — к возрастной группе от 10 до 19 лет, 40% — к возрастной группе от 20 до 29 лет и 15% — к возрастной группе 30 лет и старше.

<sup>432</sup> Акимов А. В. Морской транспорт Азии... С. 21.

<sup>433</sup> Старейшее информационное агентство Турции основано К. Ататюрком в 1920 г.

<sup>434</sup> Под флагом Турции плавают 5850 торговых судов. 01.07.2018 // URL: // <https://www.aa.com.tr/ru/заголовки-дня/под-флагом-турции-плавае-5850-торговых-судов/1192115> (дата обращения: 06.09.2021).

<sup>435</sup> Хафизоглу Р. В 2018 г. в турецкие порты прибыло свыше 72 тыс. судов. 04.02.2019 // URL: // <https://www.trend.az/business/economy/3014547.html> (дата обращения: 16.10.2021); Хафизоглу Р. В сентябре (2019 г. — А. Б.) турецкие порты приняли свыше 5 тыс. судов. 16.10.2019 // URL: // <https://www.trend.az/world/turkey/3133983.html> (дата обращения: 16.10.2021); При этом в 2018 г. турецкие порты приняли 38 219 судов, ходящих под флагом Турции против 34 141 кораблей — под флагами других стран.

Турции уже в 2006 г. играл огромную роль в осуществлении внешних грузоперевозок, где его доля составила свыше 95%, а в 2001 г. турецкий флот уже насчитывал свыше 6 тыс. единиц, суммарный тоннаж оценивался свыше 6,5 млн т<sup>436</sup>. Согласно турецким данным, общий тоннаж принадлежащего Турции флота составлял 9 329 000 DWT (дедвейта)<sup>437</sup> в 2002 г., тогда как в 2010 г. он достиг 18 671 000 DWT, увеличившись на 100%. Принадлежащие Турции торговые суда занимали 17е место в мире в 2002 г., тогда как в 2011 г. они занимали 15е место. Турецкие морские специалисты отмечали, что мировой торговый флот вырос на 62%, тогда как торговый флот Турции за период с 2002 по 2011 г. вырос на 111%<sup>438</sup>.

Различные оценки состояния турецкого флота следует объяснить тем, что при всем внимании правительства к развитию национального торгового флота в разное время оно было неодинаково. При этом они свидетельствуют, что морской транспорт играет в экономической жизни страны огромную роль. Что касается внешних перевозок, то в 1990е годы получили развитие перевозки, осуществляемые турецкими судами типа РО-РО<sup>439</sup> к берегам Италии, а также по маршрутам Самсун — Новороссийск, Самсун — Ильичевск (с 2016 г. Черноморск) (Украина) и Трабзон — Сочи. В 2018 г. через порты Турции судами типа РО-РО в общей сложности было перевезено 1 778 525 автомобилей<sup>440</sup>.

### 13.5. Крупнейшие порты Турции

Начало строительства современных портов в Турции было положено законом № 618 от 14 апреля 1922 г., в соответствии с которым было создано Турецкое акционерное общество по строительству портов в Стамбуле, Измире, Мерсине и Трабзоне. К началу 1975 г. на побережье Турции имелось около 20 современных портов. Наиболее крупными, хорошо оборудован-

<sup>436</sup> Ульченко Н. Ю. Экономическая география Турции. С. 127.

<sup>437</sup> Дедвейт — сумма массы полезного груза, перевозимого судном.

<sup>438</sup> *Oguztimur S., Colak K.* The Analysis of Turkey's Freight Transport in Terms of Transport Modes // 53rd Congress of the European Regional Science Association: "Regional Integration: Europe, the Mediterranean and the World Economy", 27–31 August 2013, Palermo, Italy. P. 20. URL: // [http://www.sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa13/ERSA2013\\_paper\\_00528.pdf](http://www.sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa13/ERSA2013_paper_00528.pdf) (дата обращения: 01.10.2021).

<sup>439</sup> *Суда типа РО-РО (ролкеры)* — служат для перевозки грузов, находящихся в контейнерах, поддонах или так называемых трейлерах-автоприцепах, а также автомашин и колесной техники. Суда типа Ро-Ро отличаются повышенной грузоподъемностью. Ро-Ро являются фаворитом в индустрии морского судоходства из-за их простоты и эффективности.

<sup>440</sup> *Хафизоглу Р.* Обнародованы объемы перевозок автомобилей в 2018 г. судами Ro-Ro в Турции. 04.02.2019 // URL: // <https://www.trend.az/business/economy/3014498.html> (дата обращения: 16.10.2021).



ными, способными принимать и обрабатывать современные торговые суда являлись порты в Стамбуле, Измире, Трабзоне, Гиресуне и порты Хайдарпаша, Мерсин, Искендерун и Самсун<sup>441</sup>. В 2000-е годы на территории Турции находилось порядка 140 портов<sup>442</sup>. Сегодня, по разным оценкам, их число возросло от 183<sup>443</sup> до 210<sup>444</sup>. Крупнейшими морскими портами Турции считаются Стамбул, Боташ, Измит, Алиага, Измир, Зонгулдак и Самсун<sup>445</sup>. На побережье Турции имеется также большое количество пунктов стоянки для морского, каботажного и рыболовного транспорта<sup>446</sup>. Основные порты принадлежат и управляются Турецкими государственными железными дорогами (TCDD) или Турецкой морской организацией (TDİ), которые являются так называемыми государственными экономическими предприятиями (Kamu İktisadi Teşebbüsü, KİT). Однако некоторые из этих портов уже приватизированы, а некоторые другие, которые все еще принадлежат TCDD, находятся в процессе приватизации<sup>447</sup>.

### 13.6. Турецкие порты Черного, Эгейского и Средиземного морей: их значение и развитие

Интенсивно развивающиеся черноморские порты Турции наряду с турецкими портами, расположенными на побережье Мраморного моря, играют все более значительную роль в развитии торговых и транспортных связей между Европой и странами Западной и Центральной Азии. Среди крупнейших черноморских портов Турции, безусловно, выделяется Стамбул — крупнейший город Турции, военно-морская база, порт

<sup>441</sup> Морские порты Турции. (Зарубежная военная экономика) // Зарубежное военное обозрение. 01.02.2014. URL: <http://zvo.su/voennaya-ekonomika/morskie-porty-turcii.html> (дата обращения: 11.09.2021).

<sup>442</sup> Ульченко Н. Ю. Экономическая география Турции. С. 127.

<sup>443</sup> Валиахметова Г. Н., Герман М. А. Особенности интеграции Турции в китайскую инициативу «Один пояс — один путь». С. 328.

<sup>444</sup> Гюнош Кадрийе Бодур. Национальные и региональные приоритетные транспортные программы и проекты в Турции.

<sup>445</sup> Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география Зарубежной Азии, Австралии и Океании. С. 93.

<sup>446</sup> Морские порты Турции.

<sup>447</sup> Список портов в Турции // URL: [https://ru.abcdef.wiki/wiki/List\\_of\\_ports\\_in\\_Turkey](https://ru.abcdef.wiki/wiki/List_of_ports_in_Turkey) (дата обращения: 15.09.2021). Около 130 из 220 торговых портов в настоящее время эксплуатируются частными компаниями, и это число должно увеличиваться за счет приватизации и государственно-частного партнерства (ГЧП) (Transportation in Turkey — major trends and issues // This overview of the current situation and trends in the Turkish transport sector was prepared to provide information to the Parliamentary Delegation to Turkey (7–9 April 2015). P. 7 // URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/540362/IPOL\\_BRI\(2015\)540362\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/540362/IPOL_BRI(2015)540362_EN.pdf) (дата обращения: 29.09.2021).

и промышленно-торговый центр страны, расположенный в районе Босфора. Помимо Стамбула, крупнейшими портами Черноморского региона являются: порт Эрдемир (Карадениз Эрегли) в западной части Черного моря и порт Хайдарпаша, расположенный в районе Стамбула (с тем же названием) на азиатской части Босфора при входе в Мраморное море. Хайдарпаша обслуживает внутренние районы Турции, включающие наиболее индустриализованную часть страны. Это самый крупный контейнерный порт в районе Мраморного моря и третий по значению порт Турции<sup>448</sup>. На побережье Черного моря Турция имеет также 3 основных порта (Самсун, Трабзон, Хопа) и 2 менее значимых (Ризе и Зонгулдак)<sup>449</sup>.

Порт Измир расположен в Эгейском море в важном географическом пункте между Западной Европой и Северной Африкой с примыкающими обширными сельскохозяйственными и индустриальными районами. Он играет важную роль не только как промышленный и торговый центр, но и как основной экспортный порт Турции. Порт Измир является самым крупным портом Турции по объемам обрабатываемого груза. С портом имеется железнодорожное, автомобильное и воздушное сообщение<sup>450</sup>.

Важными «стыковочными» портами Восточного Средиземноморья являются порты Амбарлы<sup>451</sup>, Искендерун, Мерсин и Джейхан. 25% внешней торговли Турции осуществляется посредством портов, расположенных в провинциях на побережье Средиземного моря<sup>452</sup>. Порт Мерсин является самым крупным средиземноморским портом Турции. Рядом с портом находится зона свободной торговли, созданная в 1986 г., первая зона свободной торговли Турции, способствующая привлечению иностранных инвесторов. Это основной порт для промышленности и сельского хозяйства Восточно-Средиземноморского региона и ворота как в соседние турецкие города, так и в Ирак и Иран<sup>453</sup>. Турецкие свободные

<sup>448</sup> *Догру Р.* Развитие морского транспорта в государствах — членах ЧЭС: проблемы и перспективы. Доклад на 33-м заседании Генеральной Ассамблеи в Бухаресте 12 июня 2009 г. // URL: <https://refdb.ru/look/2206235.html> (дата обращения: 07.09.2021).

<sup>449</sup> Ключевые порты Турции. 09.09.2020 // URL: [https://www.megaresearch.ru/knowledge\\_library/klyuchevye-porty-turcii-2894#:~:text=%D0%9A%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%8B%20%D0%A2%D1%83%D1%80%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%9D%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D1%8C%D0%B5,2015%20%E2%80%93%2016%2C1%20%D0%BC%D0%BB%D0%BD%20%D1%8](https://www.megaresearch.ru/knowledge_library/klyuchevye-porty-turcii-2894#:~:text=%D0%9A%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%8B%20%D0%A2%D1%83%D1%80%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%9D%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D1%8C%D0%B5,2015%20%E2%80%93%2016%2C1%20%D0%BC%D0%BB%D0%BD%20%D1%8) (дата обращения: 07.09.2021).

<sup>450</sup> *Догру Р.* Развитие морского транспорта в государствах — членах ЧЭС...

<sup>451</sup> *Амбарлы* — гавань в Стамбуле.

<sup>452</sup> *Хафизоглу Р.* Свыше 80 процентов внешней торговли Турции осуществляется посредством портов. 27. 02.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3025887.htm> (дата обращения: 16.10.2021).

<sup>453</sup> *Догру Р.* Указ. соч.

экономические зоны располагаются рядом с основными портами Турции в Средиземном, Эгейском и Черном морях и имеют хорошее сообщение с международными аэропортами и автомагистралями<sup>454</sup>.

### 13.7. Черноморский регион и его значение в морских перевозках Турции.

#### Организация черноморского экономического сотрудничества (ОЧЭС)

В плане морских перевозок Черноморский регион играет особое значение для Турции, как и Организация черноморского экономического сотрудничества (ОЧЭС), где ей принадлежит ведущая роль<sup>455</sup>. На сегодняшний день в причерноморской Турции в плане морских перевозок приобретают все большее значение ближние трансчерноморские интермодальные линии<sup>456</sup>. Содействие интермодальным перевозкам помогает снизить нагрузку на автодорожную сеть за счет перемещения тяжелых грузов по железной дороге и по морю, а также делает доставку более безопасной, экологически чистой и экономически эффективной<sup>457</sup>.

В связи с развитием глобализированной контейнерной торговли значительную долю в морской торговле Турции занимают контейнерные перевозки<sup>458</sup>. Среди контейнерных портов мира преобладают азиатские. Хотя турецкий торговый флот лидирует в Юго-Западной Азии, но на 2018 г. Тур-

<sup>454</sup> Никитин А. А., Миронов В. Н., Черёмин Д. В. Особые экономические зоны в системе комбинированных перевозок зарубежных стран как основа развития портовой инфраструктуры // Научные проблемы водного транспорта. 2012. № 32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobyie-ekonomicheskie-zony-v-sisteme-kombinirovannyh-perevozok-zarubezhnyh-stran-kak-osnova-razvitiya-portovoy-infrastruktury> (дата обращения: 17.08.2021).

<sup>455</sup> Организация черноморского экономического сотрудничества — межправительственная организация, объединяющая 12 государств Причерноморья и Южных Балкан (включая Россию), созданная для развития сотрудничества, мира, стабильности и процветания в бассейне Черного моря. Штаб-квартира: Стамбул, Турция. Дата основания: 4 июня 1992 г. Сайт организации: <http://www.bsec-organization.org/>

<sup>456</sup> Интермодальные (и мультимодальные) перевозки представляют собой комбинированные способы международной доставки грузов, при которых используется два или более видов транспорта. Они применяются в случаях, когда невозможно или нецелесообразно доставлять продукцию на одном транспортном средстве. В 2000-е годы главные интермодальные трансчерноморские линии Турции проходили через основные турецкие черноморские порты: Стамбул, Дериндже, Зонгулдак и Самсун.

<sup>457</sup> Strengthening intermodal transport // URL: <https://www.avrupa.info.tr/en/strengthening-intermodal-transport-151> (дата обращения: 29.09.2021).

<sup>458</sup> Контейнерные перевозки — грузоперевозки с использованием стандартных контейнеров. Позволяют выполнять бесперегрузочную доставку товаров от отправителя к получателю, тем самым значительно сократив объем промежуточных погрузочно-разгрузочных работ.

ция не вошла в первую десятку крупнейших контейнерных портов по мировому грузообороту<sup>459</sup>. Ключевыми портами Турции, которые соединяют главные контейнерные и паромные линии, являются Стамбульский порт и порт Дериндже<sup>460</sup>. 4 июня 2021 г. в районе Чайджума в причерноморской провинции (вилайте) Зонгулдак состоялось торжественное открытие порта Филиос, строительство которого началось в 2016 г. В планах правительства Турции — сделать порт Филиос многофункциональным глубоководным транспортным хабом. В рамках проекта планируется создать новые транспортные коридоры Север — Юг и Восток — Запад с целью снижения транспортной нагрузки на проливы Босфор и Дарданеллы, а также развития внутренних и международных перевозок<sup>461</sup>. Пропускная способность порта составила 25 млн т, т.е. у него есть возможность обрабатывать одновременно 13 различных судов. Глубина причалов составляет 14 метров, что позволяет принимать контейнеровозы вместимостью до 8 тыс. TEU<sup>462</sup>.

Модернизация морских портов является одним из наиболее значимых направлений турецко-китайского сотрудничества в рамках проекта Экономического и Морского Шелкового пути<sup>463</sup>. Это понятно, так как, невзирая на развитость своих морских портов, Турция находится на «отшибе» магистралей торговли между Китаем и ЕС<sup>464</sup>. Приобретение китайским консорциумом 64,5% акций контейнерного терминала Кумпорт<sup>465</sup>, третьего по величине в Турции, позволяет последней интегрировать его в морские коридоры китайского Шелкового пути. Сельджук Джолакоглу, советник Центра стратегических исследований при МИД Турции, впрочем, считает, что Пекин хочет использовать Кумпорт не как часть Морского Шелкового пути, а для выхода на турецкий рынок<sup>466</sup>. Это вполне вписы-

<sup>459</sup> Акимов А. В. Морской транспорт Азии... С. 24.

<sup>460</sup> Турецкий портовый город на северо-восточном берегу Мраморного моря.

<sup>461</sup> В Турции запустили новый порт. 08.06.2021 // URL: <https://seanews.ru/2021/06/08/ru-v-turcii-zapustili-novuj-port/> (дата обращения: 08.09.2021).

<sup>462</sup> Один TEU (иди двадцатифутовый эквивалент — ДФЭ) эквивалентен объему стандартного контейнера длиной 20 футов (6,1 м) и шириной 8 футов (2,44 м). Один TEU (ДФЭ) равен приблизительно 21,6 т.

<sup>463</sup> Речь идет о китайской инициативе «Один пояс — один путь», объявленная председателем КНР Си Цзиньпином в 2013 г. Она представляет собой совокупность двух мегапроектов, которые свяжут Китай со странами Азии и Европы: сухопутного «Экономического пояса Шелкового пути» и «Морского Шелкового пути XXI века».

<sup>464</sup> Стародубцев И. И. Некоторые комментарии относительно открытия линии ж/д сообщения Баку — Тбилиси — Карс. 01.11.2017 // URL: <http://www.iimes.ru/?p=38826> (дата обращения: 29.09.2021).

<sup>465</sup> Кумпорт расположен на северо-западном побережье Мраморного моря на европейской стороне Стамбула.

<sup>466</sup> Осиян А. О. Перспективы участия Турции в китайском проекте «Один пояс — один путь». Часть 1. 15.06.2019 // URL: <http://www.iimes.ru/?p=57087> (дата обращения: 06.10.2021).

вается в политику китайского руководства по расширению экономического сотрудничества с азиатскими странами в рамках стратегической инициативы экономического развития КНР «Один пояс — один путь». Основные цели, которые при этом преследует Китай, заключаются в расширении доступа к источникам природных ресурсов Африки и Ближнего Востока, освоении новых рынков сбыта китайской продукции и т. д.<sup>467</sup>.

При этом со стороны стран, вовлеченных в реализацию инициативы, проявляется высокая заинтересованность в создании зон свободной торговли, транзите товаров из КНР и привлечении дополнительных инвестиций<sup>468</sup>. Так, Анкара готова включить в морские проекты КНР еще три крупных гавани — Чандарлы на Эгейском море, Мерсин на Средиземном море и Филиос на Черном море<sup>469</sup>. Турецкое правительство ожидает, что участие китайских компаний в развитии судоходной системы страны усилит позиции Турции как одного из главных участников Морского Шелкового пути<sup>470</sup>. Турки планируют вписать мегапроект канала «Стамбул», строительство которого началось в 2021 г., в китайскую инициативу «Один пояс — один путь», полагаясь на то, что в случае реализации китайской инициативы значительный рост трафика товаров через Босфор предоставит турецкой стороне возможность перенаправить судоходный трафик с пролива Босфор на канал «Стамбул»<sup>471</sup>. В 2020 г. министр транспорта и инфраструктуры Турции Адиль Караисмаилоглу заявил, что Турция станет страной с интегрированными транзитными перевозками через глобальные морские порты<sup>472</sup>.

Транспортная стратегия Турции в регионе Черного моря была озвучена в 2009 г. в докладе государственного министра Турции, заместителя председателя Комитета по экономическим торговым, технологическим и экологическим вопросам ПАЧЭС<sup>473</sup> Решата Догру на заседании министров

<sup>467</sup> Кузнецов Р. А. Об экспансионистской экономической политике Китая в отношении некоторых стран Ближнего Востока. 28.10.2020 // URL: <http://www.iimes.ru/?p=73925> (дата обращения: 14.10.2021).

<sup>468</sup> Там же.

<sup>469</sup> До сих пор проекты, разработанные в рамках «Морского Шелкового пути», используют греческий порт Пирей. Правительство Греции предоставило много возможностей и привилегий китайским компаниям, инвестирующим в страну. (См.: Осипян А. О. Перспективы участия Турции в китайском проекте «Один пояс — один путь». Часть 1.)

<sup>470</sup> *Валиахметова Г. Н., Герман М. А.* Особенности интеграции Турции в китайскую инициативу «Один пояс — один путь». С. 328.

<sup>471</sup> *Болдырев А. В.* К вопросу о возможности для России участвовать в турецком проекте «канал „Стамбул“» // Вестник ИВ РАН. 2020. № 1. С. 275.

<sup>472</sup> Turkey will be a country with Global Maritime Port Integrated Transit Transport. 26.06.2020 // URL: <https://railynews.com/2020/06/TRANSPORT-global-sea-turkey-will-be-integrated-with-the-countries-of-transit-port/> (дата обращения: 07.09.2021).

<sup>473</sup> ПАЧЭС — Парламентская ассамблея Черноморского экономического сотрудничества.

транспорта стран-участниц и Рабочей группы по вопросам транспорта ОЧЭС. Было отмечено, что анализ и прогноз экономических тенденций указывал на то, что в последующие годы возрастут транзитные перевозки по оси Европа — Азия с расширением через Черноморский регион. Как сказано в докладе, это должно привести к возрастанию объема морских перевозок как в отношении пассажирских потоков, так и грузовых. Государствам — членам ОЧЭС предлагалось сконцентрировать усилия на развитии инфраструктуры морских перевозок, где наряду с достижениями имелся ряд серьезных проблем. Глобализация торговли, промышленный рост, модели расположения и формирования новых рынков должны были обеспечить огромные возможности для развития морского транспорта в Черноморском регионе<sup>474</sup>. На встрече было одобрено предложение Министерства транспорта Турции о разработке проекта специального сайта морских портов Черноморского региона с указанием технико-технологических характеристик их терминалов, морских и сухопутных подходов к ним. Отмечалось, что это позволит с максимальной эффективностью реализовать возможности предоставления транзитных транспортных услуг государствам Европы и Азии, а также сократить сроки доставки грузов и снизить транспортную составляющую стоимости товаров<sup>475</sup>.

### 13.8. Проект канала «Стамбул»

Таким образом, можно проследить стремление турецкого правительства сделать страну ключевым хабом в международной транспортной системе. Особенно важна в этом плане роль Черноморских проливов. Благодаря своему стратегически важному геополитическому положению Босфор и Дарданеллы являются важнейшим морским маршрутом в мире. Турция обладает суверенитетом над проливами, но он ограничен конвенцией Монтрё. В 2011 г. премьер-министр Турции Реджеп Тайип Эрдоган официально объявил о строительстве Стамбульского канала, соединяющего Черное море с Мраморным. Официально проект направлен на разгрузку Босфора<sup>476</sup>. В настоящее время транспортная ситуация в проливах продолжает оставаться напряженной. По данным Минтранса

<sup>474</sup> *Догру Р.* Развитие морского транспорта в государствах — членах ЧЭС...

<sup>475</sup> *Мираньков Д. Б.* ОЧЭС: развитие региональной транспортной инфраструктуры // Ученые записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Экономика и управление. 2012. № 3. С. 155. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/oches-razvitie-regionalnoy-transportnoy-infrastruktury> (дата обращения: 15.08.2021).

<sup>476</sup> *Голоцанова Н. В.* Международная транспортная система и Турция // Междунар. науч. студенч. конф. «Турция. Тюркские государства. Тюркоязычные народы России»: сб. ст. / под ред. В. А. Авагкова и Т. В. Кашириной. М.: Дипломатическая академия МИД РФ, 2018. С. 35–36.

Турции, в 2019 г. через Босфор за день в среднем проходило до 150 судов, из которых около 30 — нефтяные танкеры. Ежегодно через Черноморские проливы перевозится порядка 150 млн т нефти и нефтепродуктов, при этом пропускная способность Босфора оценивается в 200 млн т<sup>477</sup>.

Прогнозируемые параметры ширины и глубины Стамбульского канала позволяют проводить через него крупнотоннажные танкеры, вдвое превышающие танкеры класса Suezmax (танкеры данного типа в состоянии полной загрузки способны перевезти до 1 млн баррелей нефти)<sup>478</sup>.

Первоначальная дата окончания строительства — 2023 г. (год 100-летия Турецкой Республики) была неофициально передвинута на 2025 г.<sup>479</sup> Если с технической точки зрения проект осуществим, то другие факторы — предполагаемые экологические последствия ставят под вопрос его реализацию<sup>480</sup>. 26 июня 2021 г. президент Турции Реджеп Эрдоган дал старт строительству и принял участие в торжественной церемонии. Строительство начнется с одного из шести мостов через будущий канал. Согласно заявлению Реджепа Эрдогана, Турция намерена завершить строительство Стамбульского канала за шесть лет, что обойдется примерно в 15 млрд долл. США (131,49 млрд турецких лир)<sup>481</sup>. Официальная цель канала «Стамбул» состоит в том, чтобы разгрузить Босфор, однако Минтранс Турции рассчитывает, что строительство судоходного канала в Стамбуле также приведет к росту морских грузоперевозок<sup>482</sup>.

<sup>477</sup> *Хафизоглу Р.* Турция намерена увеличить объем морских грузоперевозок. 12.03.19 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3031726.html> (дата обращения: 16.10.2021). Так, если в первом квартале 2019 г. через Босфор прошло 9947 судов, из которых 4436 приходились на доло грузовых судов, то в третьем квартале года через Босфор прошли 30 352 судна, из которых 13 759 составили грузовые суда (Хафизоглу Р. Обнародовано количество и типы судов, прошедших через пролив Босфор. 14.05.2019 // URL: <https://www.trend.az/business/economy/3061686.html> (дата обращения: 16.10.2021); Его же. В 3-м квартале через Босфор прошло свыше 30 тыс. судов 04.11.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3143473.html> (дата обращения: 16.10.2021).

<sup>478</sup> *Болдырев А. В.* Стратегия-2023: инфраструктурные мегапроекты Партии справедливости и развития в канун 100-летия Турецкой Республики // Политическая трансформация на мусульманском Востоке: опыт Турции и других стран (Труды Института востоковедения РАН. Вып. 20) / отв. ред. выпуска И. Г. Саетов, Н. Ю. Ульянов. М.: ИВРАН, 2019. С. 23.

<sup>479</sup> *Болдырев А. В.* Повлияет ли на политическую репутацию Реджепа Эрдогана перенос сроков сдачи Стамбульского канала на 2025 год? 21.04.2019 // URL: <http://www.iimes.ru/?p=55289> (дата обращения: 14.09.2021).

<sup>480</sup> *Голощанова Н. В.* Международная транспортная система и Турция. С. 35. Подробнее см.: Болдырев А. В. Проект Стамбульского канала: политика, экономика, экология (2011–2015) // Эпоха правления в Турции Партии справедливости и развития: промежуточные итоги и прогнозы (2002–2015) / Отв. ред. Н. Ю. Ульянов, И. И. Иванова. М.: ИВ РАН, 2017. С. 83–104.

<sup>481</sup> *Стародубцев И. И.* К вопросу о старте реализации Турцией проекта канала «Стамбул». Часть 2. 29.06.2021 // URL: <http://www.iimes.ru/?p=78127> (дата обращения: 14.09.2021).

<sup>482</sup> *Хафизоглу Р.* Турция намерена увеличить объем морских грузоперевозок. 12.03.19 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3031726.html> (дата обращения: 16.10.2021).

### 13.9. Судостроительный сектор Турции

Исторически Турция как морская страна придает большое значение своему судостроительному сектору. По данным на май 2011 г., в стране насчитывалось 70 действующих верфей. Наибольшее количество находилось в городах: Стамбул — в судостроительном кластере Тузла (27), Ялова (19), Зонгулдак (8), Измит (6), Чанаккале (2), Трабзон (2). По одной верфи находилось в Орду, Самсун, Кастамону, Сакарья, Хатай, Адана. Большинство судостроительных и ремонтных верфей Турции сконцентрированы в Черноморском и Мраморноморском регионах<sup>483</sup>.

Период до глобального кризиса 2008 г. был «золотым веком» для турецкого судостроения. Турецкая судостроительная промышленность насчитывала 37 верфей в 2002 г., тогда как количество турецких верфей увеличилось до 70 в 2010 г. Турецкие верфи заняли 6-е место в мире по количеству новых судовых заказов, по состоянию на 2010 г., занимая первое место в строительстве малотоннажных танкеров-химовозов и третье место в строительстве мегаяхт. Турция экспортировала контейнеровозы, буксиры и другие подобные им суда (дедвейтом около 30 000 т) для Германии, Италии, Испании, Франции, Дании, Швеции, Норвегии, Голландии, России и Великобритании и входила в пятерку крупнейших стран мира по переработке (утилизации) судов<sup>484</sup>. Из-за мирового кризиса 2008 г. турецкие верфи сильно пострадали<sup>485</sup>.

Тем не менее на сегодняшний день в Турции 114 крупных и малых верфей. Значительная их часть находится в судостроительном кластере Тузла и на побережье Измитского залива, рядом с городами Алтынова и Гёльджук<sup>486</sup>. Судостроительный сектор страны имеет большой по-

---

<sup>483</sup> *Малько А. В.* Исследование сектора судостроения и судоремонта Турции как части морского транспортного бизнес-кластера Черного и Мраморного морей (англ. яз.) // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. 2014. № 6(28). С. 181, 183. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-sektora-sudostroeniya-i-sudoremonta-turtsii-kak-chasti-morskogo-transportnogo-biznes-klastera-chernogo-i-mramornogo-moega> (дата обращения: 12.09.2021).

<sup>484</sup> В настоящее время Турция намерена вернуться к практике утилизации судов. На водных пространствах Турции существует 140 заброшенных судов, 32 из которых на первом этапе будут проданы в качестве металлолома. Большинство заброшенных судов находится в акватории Босфорского пролива. Продажей будет заниматься Министерство транспорта и инфраструктуры Турции. [См.: Хафизоглу Р. Турция будет продавать заброшенные судна. 07.11.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3145317.html> (дата обращения: 12.09.2021).]

<sup>485</sup> *Kadioglu M.* Turkish Maritime Transport Policy (1960–2008). P. 248.

<sup>486</sup> *Курочкин А.* Верфи царя Эрдогана // Военно-промышленный курьер (ВПК). Общественная еженедельная газета. 15.03.2016 // URL: <https://vpk-news.ru/articles/29708> (дата обращения: 12.09.2021).



тенциал развития на будущее. Этому способствует как географический ресурс самой Турции, так и поддержка, оказываемая правительством Турции судостроительному сектору, который рассматривается как стратегически важный и перспективный сегмент экономики<sup>487</sup>.

---

<sup>487</sup> Малько А. В. Исследование сектора судостроения и судоремонта Турции как части морского транспортного бизнес кластера Черного и Мраморного морей (англ. яз.) // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. 2014. № 6(28). С. 184. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-sektora-sudostroeniya-i-sudoremonta-turtsii-kak-chasti-morskogo-transportnogo-biznes-klastera-chernogo-i-mramornogo-morya> (дата обращения: 12.09.2021).

## ГЛАВА 14

### ТРАНСПОРТ АРАБСКИХ СТРАН

#### 14.1. Железные дороги арабских стран

Железные дороги Арабского Востока составляют неотъемлемую часть региональных путей сообщения. Самые ранние колейные пути в этом регионе появились еще в позапрошлом веке, но до середины века прошлого они оставались в тени представлений о возможностях перехода к новым и более экономичным в эксплуатации формам перемещения пассажиров и грузов в системе сухопутных сообщений.

Прошедшие с того момента десятилетия коренным образом изменили прежнюю картину. Получив возможность развиваться в суверенных рамках, обретшие независимость арабские страны приступили к экономическому строительству, и развернувшиеся работы потребовали более современного подхода к транспортной инфраструктуре, в которой железным дорогам было отведено свое, но все еще скромное место. Относительно небольшие национальные территории, недостаточные масштабы экономик и меньшие затраты на автомобильные перевозки существенно сдерживали темпы прироста железных дорог и не способствовали энергичному распространению их как регулярного вида сообщений.

Заметный сдвиг в этой области наметился несколько позже под воздействием растущей горнодобывающей индустрии, интенсификации и диверсификации промышленного и аграрного производства, развертывавшейся урбанизации под влиянием изначально бесконтрольного роста народонаселения, а также возросших потребностей международного торгового и экономического обмена.

Потенциал этой категории транспортных сообщений велик, если принять во внимание географическое расположение стран Арабского Востока и протяженные расстояния между крайними точками границ региона, что реально открывает перспективу расширения колейных транспортных сообщений для перемещения массовых грузов на длинные дистанции.

Сдерживающим фактором для развития трансграничных железных дорог длительное время была характерная для Арабского Востока особенность, которая выражалась в том, что арабские экономики поставляют

на рынок сходную номенклатуру продукции и товаров, что исключает интенсивный обмен по межарабским каналам и десятилетиями удерживает межарабскую торговлю в среднем на уровне редко более чем 10% в год. Мировой рынок, в период становления арабской железнодорожной сети еще не достигший своего нынешнего размаха и глубины, в свою очередь, не проявлял интереса к провозным способностям арабских маршрутов, тем более что и сами арабские государства и их соседи еще не осознавали выгод своего положения и не анонсировали готовности активно встраиваться в процессы мирового разделения труда. Хотя, по сути, и тогда не было секретом, что на этом векторе открываются большие возможности для выстраивания удобных сухопутных связей между тремя континентами и доставки товаров к морским терминалам, имеющим удобные выходы на Индийский океан, Средиземное и Черное моря.

Только ускоренное наращивание темпов роста мировой экономики и масштабов промышленного производства с последовавшим расширением мирового рынка и появлением на нем новых фигурантов создали обстановку, при которой изолированные друг от друга арабские железные дороги стали привлекать внимание крупнейших операторов мирового капиталистического хозяйства, оценивших их значение для интенсификации международных торгово-экономических связей.

Но и этот момент не создал еще такого импульса, который мог бы подвинуть арабский мир на активные коллективные действия в строительстве транспортной инфраструктуры. На этом фоне инициативы отдельных стран региона сводились к удовлетворению внутренних потребностей. В 60–70е годы прошлого века возникла тенденция к реализации местных проектов развития железнодорожных сообщений. Предпочтение в каждой конкретной стране отдавалось либо расширению путевого хозяйства, либо восстановлению исторических маршрутов, а также пионерному освоению нового вида транспорта, у которого не было предтечи<sup>488</sup>.

Развернувшиеся на грани нового и старого века процессы глобализации мировой экономики существенно изменили взгляды мировых хозяйствующих субъектов на арабский регион, который предстал в виде удобного проводника, способного облегчить передвижение товаров (а вслед за ними услуг и капиталов) на большие расстояния при затратах меньших, чем это допускали другие способы транспортировки грузов, подпадавших под весовые, габаритные и иные ограничения.

Действительно, колейные средства открывают большие возможности для выстраивания сухопутных маршрутов между тремя континентами

---

<sup>488</sup> URL: <https://www.meed.com/railway-boom-becoming-reality-in-the-middle-east/> 13.9.2011 (дата обращения: 27.10.2021).

и обеспечения дальнейших перевозок через удобные выходы на океанические просторы и в обширные акватории морей, исторически служивших средством поддержания рыночного общения и развертывания мирохозяйственных связей. Железнодорожные коммуникации через Ближний Восток, выгодно расположенные вдоль торговых путей, ведущих с востока на запад и с юга на север, могли бы уверенно дополнить эту картину.

Международный коридор из Китая в Европу проходит через регион по нескольким артериям. Коридор Север — Юг связывает Персидский залив и Индийский океан через Иран и далее на север Европы через Россию с выходом к Балтике. Южный коридор соединяет Ближний Восток с югом и восточными территориями Азии, а также юг Китая и страны ЮВА с Европой через Индию, Пакистан, Иран и Турцию. Указанные возможности не исключают создания новых коммуникаций, функционал которых может быть востребован по мере роста спроса на перевозки товаров и грузов и, соответственно, расширения и совершенствования линий железнодорожного сообщения.

Даже только за счет восстановления или расшивки слепых межстрановых переходов в регионе можно в короткое время не только оживить перевозки, но и осваивать прилегающие территории, что станет благом для включаемых в хозяйственный оборот новых земель, и такие потенциальные стройплощадки есть почти во всех странах. Например, Саудовская Аравия не имеет железнодорожных переходов с Ираком, Иорданией, Катаром, ОАЭ. Сирия не связана с Ливаном (из-за сильного разрушения полотна) и утратила окольный выход на Иорданию, а Иордания — с Ираком, Ирак — непосредственно с Турцией (только через Сирию) и Ираном<sup>489</sup>. Между тем нельзя отрицать, что единичные линии работают, хотя не загружены в регулярном режиме и преимущественно привлекаются для пассажирских перевозок.

Повышенная активность попыток «наводить мосты» пришлась в основном на начало нового века. И хотя такие начинания трактовались как заметное явление в расширении транспортной инфраструктуры, тем не менее в ряде мест они впоследствии сводились к малопродуктивным действиям при снижении интереса к теме под влиянием локальных причин.

На этом фоне, очевидно, самым крупным инициативным шагом был проект транспортного соединения Сирии с Турцией, Ираком и Иорданией, который был озвучен весной 2001 г. и рассматривался как трамплин для установления сообщений с Азией и Европой. На первом этапе реализации Сирия планировала выделить 0,5 млрд долл. США под элек-

---

<sup>489</sup> URL: [https://uic.org/middle-east/IMG/pdf/strategic\\_action\\_plan\\_for\\_uic\\_middle-east\\_railways\\_2018-2020.pdf](https://uic.org/middle-east/IMG/pdf/strategic_action_plan_for_uic_middle-east_railways_2018-2020.pdf) с. 9 (дата обращения: 27.10.2021).

трификацию железнодорожных линий, соединяющих Дамаск с городами в южной части страны, а также на границе с Ливаном и Иорданией<sup>490</sup>. В той или иной степени проект реализовался, хотя не полностью, поскольку иорданский участок не фиксировался как точка входа в страну.

Инициированная железнодорожная линия между Стамбулом и Дамаском протяженностью 1,5 тыс. км имеет два регулярных перехода через Мейдан — Экбос и ответвление Камышлы — Нусайбин<sup>491</sup>. Немногим раньше этого события, после почти двадцатилетнего перерыва, было возобновлено железнодорожное движение между Ираком и Сирией через пункт Ярубийя. Второй переход должен быть сооружен в районе сирийского города Аль Бу Камаль<sup>492</sup>.

Еще в 2001 г. было официально объявлено о регулярном маршруте Дамаск — Тегеран, который должен пролегать через Халеб на севере Сирии и Мосул на территории Ирака<sup>493</sup>.

В 2002 г. был начат капитальный ремонт узкоколейной дороги, обеспечивающей пассажирские и грузовые перевозки между ливанским городом Рияк и сирийской Серхайей с выводом на Иорданию<sup>494</sup>.

В 2004 г. саудовская компания подвизалась восстановить в течение трех лет участок Хиджазской железной дороги между Сирией и королевством и облагородить прилегающие к ней территории на протяжении всего маршрута<sup>495</sup>.

Определенно арабские страны имеют планы наращивания инфраструктуры kolejных сообщений и уже не рассматривают их выход за границы как проект, отнесенный на будущее. Однако недостаток активности на трансграничных магистральных направлениях так или иначе определяется медленной реализацией внешних крупнейших инициатив, например китайской, в применении к арабскому региону, который пока находится как бы в резерве проектов, обещающих расцвет железнодорожной инфра-

<sup>490</sup> Сирия расширит сеть железных дорог и установит железнодорожное сообщение с Азией и Европой. 14.03.2001 // URL: <https://www.travel.ru/news/2001/03/14/11985.html> (дата обращения: 27.10.2021).

<sup>491</sup> Открывается железнодорожная линия Стамбул — Дамаск // URL: <https://www.travel.ru/news/2000/07/11/8738.html> (дата обращения: 27.10.2021).

<sup>492</sup> Между Сирией и Ираком возобновлено железнодорожное сообщение. 14.08.2000 // URL: <https://www.travel.ru/news/2000/08/14/9195.html> (дата обращения: 27.10.2021).

<sup>493</sup> Ежедневное железнодорожное сообщение будет открыто между столицами Сирии и Ирана. 11.03.2001 // URL: <https://www.travel.ru/news/2001/03/11/11931.html> (дата обращения: 27.10.2021).

<sup>494</sup> Ливан и Сирия восстанавливают железнодорожное сообщение. 07.06.2002 // URL: <https://www.travel.ru/news/2002/06/07/18089.html> (дата обращения: 27.10.2021).

<sup>495</sup> Ближний Восток объединят железные дороги. 23.01.2004. URL: <https://www.travel.ru/news/2004/01/23/26521.html> (дата обращения: 27.10.2021).

структуры, но пока выдерживается в режиме ожидания. Нельзя оставить без внимания и внутренние реалии, которые могут сдерживать интеграционные, по сути, проекты в отсутствие решающих стимулов для них.

Все преимущества и узкие места ближневосточных сообщений известны и становятся объектом обсуждений в заинтересованных кругах. Рассматриваются в основном возможности ближайшего будущего и способы мобилизации железнодорожной инфраструктуры, которые бы позволили подготовить условия для механизма фронтальной интеграции и на этой основе повысить провозную способность и технологическую обустроенность арабских железных дорог и сделать очевидными их преимущества в глазах мирового рынка.

В предвидении грядущих перемен Международный союз железных дорог разработал План стратегических действий на 2018–2020 гг. для Региональной ассамблеи железных дорог Ближнего Востока как одного из шести региональных членов МСЖД, сложившегося в 2007 г. в глобальную структуру. БВСА включен в новый, утвержденный в 2009 г., статут Союза и ныне официально функционирует в его рамках. Ближневосточное крыло включает десять стран, из которых семь — арабские: Ирак, Иордания, Сирия, Катар, КСА, ОАЭ, Оман. Остальные принадлежат Среднему Востоку — Иран, Турция, Афганистан. Стратегический документ нацелен на создание интегрированной и конкурентоспособной железнодорожной структуры для всего Ближнего Востока, создаваемой на основе трех принципов — инновации, интеграции и полноценного участия стран-членов — в рамках всеобъемлющего плана действий, с фокусированием будущей активности на региональных проектах, перспективных для успешного развития ближневосточных путей сообщения<sup>496</sup>. МСЖД относит инфраструктуру железных дорог к базовым элементам развития отрасли, в ходе которого должны формироваться не только новые пути, но и объединяться терминальные участки, которые фактически представляют собою тупики, тогда как встает вопрос о сквозном движении по целостным маршрутам, которые только и в состоянии создавать операционные коридоры для международных перевозок. Качественное обустройство путевого хозяйства, повышение скорости перемещения грузов и обеспечение безопасности движения составляют общее условие интенсификации железнодорожных сообщений, ценность которых для государства состоит в том, что они при благоприятных условиях могут быть одним из важных источников пополнения бюджета и по многим параметрам определять технический уровень нации.

---

<sup>496</sup> URL: [https://uic.org/middle-east/IMG/pdf/strategic\\_action\\_plan\\_for\\_uic\\_middle-east\\_railways\\_2018-2020.pdf](https://uic.org/middle-east/IMG/pdf/strategic_action_plan_for_uic_middle-east_railways_2018-2020.pdf) с. 3 (дата обращения: 27.10.2021).

Во всяком случае, технические новинки и новые технологии, внедряемые на транспорте, не только определяют его быстрое прогрессирование как такового, но и отражаются на общих подходах к чистой энергетике, углубляют понимание целей и задач устойчивого развития, улучшают визуальную экологию, даже способны изменять образ жизни и представления о вещном мире. Эти моменты несут в себе большой социально-психологический контент, крайне важный с точки зрения более глубокого внедрения индустриального сознания и приобщения развивающихся наций к глобализационным процессам.

Однако для того, чтобы железные дороги в их самом новейшем технологическом исполнении могли стимулировать развитие на всех или многих направлениях экономического роста и социального развития, необходимо, чтобы и сами они оставались объектом постоянного внимания властей и могли поддерживать свой статус на уровне, адекватном запросам современного государства, экономики и общества. Для этого необходимо регулярно инвестировать средства в расширение железнодорожной инфраструктуры, обеспечивая не только транзитное движение, но и национальные грузовые перевозки, способные наглядно демонстрировать высокую рентабельность по сравнению с другими конкурирующими видами перевозок.

Вагонные перевозки со всей очевидностью доказали, в том числе и на арабском опыте, присущую им гибкость при транспортировке аграрной продукции, нефтепродуктов и насыпных минеральных и других бестарных грузов к местам потребления и рынкам сбыта. Но железнодорожные сообщения могут эффективно работать только при обеспечении непрерывности грузо- и пассажиропотоков. С этой точки зрения выявление основных коммерческих маршрутов и прогнозирование объемов будущих перевозок при соответствующем расширении железнодорожных линий становятся главным условием поддержания адекватного баланса подвижного состава, рельсового хозяйства и перемещаемого груза, а также самого дальнейшего существования грузовых перевозок как самостоятельной категории транспортных операций.

В течение последних двадцати лет устоялись грузовые перевозки на европейско-азиатском направлении, особенно из Китая, с использованием разных способов доставки грузов по назначению в оба конца. Экспертиза считает, что при снятии физических препятствий на железнодорожных маршрутах в виде «обрубленных» линий движение из Центральной Азии и Европы на Ближний Восток по встречным направлениям приведет к росту интенсивности транспортных перевозок и к полному объединению линий, а железные дороги станут востребованным средством доставки продукции в пункты назначения в силу экономичности

и большей технической пригодности к выполнению такой функции. Тем более, если будет осуществлено намерение добиваться повышения конкурентоспособности дорог за счет строгого соблюдения временных графиков движения, повышения скорости движения составов и качества рельсового пути<sup>497</sup>. В этом кроется признание того факта, что железные дороги региона должны строиться с пониманием необходимости не просто организовывать собственно перевозки, но с расчетом на то, чтобы обеспечивать соответствующий уровень отлаженности и четкости работы всех звеньев системы, если арабские железнодорожные власти имеют намерение претендовать на ведущие позиции в организации транснациональных и внутренних грузовых потоков.

Характерная черта документа МСЖД проявляется в том, что освещаемые в нем вопросы рассматриваются преимущественно с позиций перспективного видения отрасли, ее возможностей и предпосылок к развитию, выявляют преимущества, которые действительно делают железные дороги привлекательным объектом для международных перевозчиков. В связи с этим документ воспринимается не столько как руководство к действию, а скорее как некая декларация намерений, которая в общих чертах описывает ситуацию и ограничивается развернутым перечислением реперных точек общего плана.

Будущее отрасли рисуется как благоприятное. И это создает впечатление, что транспортная инфраструктура в целом и железнодорожный транспорт в частности имеют все условия стать системообразующим фактором не только транспортной индустрии, но и региональной экономики. А в перспективе сыграть и роль в консолидации национальных рынков и, возможно, служить фактором формирования межарабского рынка, поскольку их присутствие создает возможности для оптимизации размещения производительных сил региона за счет разветвленной системы колейного транспорта, который при дальних следованиях может быть альтернативой иным средствам товарных и пассажирских сообщений. Кроме того, они важны не только для взаимодействия субъектов разноплановой экономической деятельности, но и имеют немалое значение для обеспечения национальной безопасности.

Мировой опыт показывает, что железные дороги были первейшим условием экономического развития и освоения новых территорий, способствовали индустриализации, становились своего рода полигоном для новых технологий сообщения и связи, способствовали разработке и внедрению передовых управленческих решений, создавали рабочие

---

<sup>497</sup> URL: [https://uic.org/middle-east/IMG/pdf/strategic\\_action\\_plan\\_for\\_uic\\_middle-east\\_railways\\_2018-2020.pdf](https://uic.org/middle-east/IMG/pdf/strategic_action_plan_for_uic_middle-east_railways_2018-2020.pdf) с. 9 (дата обращения: 01.11.2021).



места внутри своей структуры и в смежных отраслях. Железнодорожный транспорт, таким образом, стал абсолютно необходимым инструментом масштабного социально-экономического подъема.

Однако следует учитывать, что положительный эффект железнодорожной отрасли может проявляться в полной мере только при ее соответствии масштабам экономики, наличии достаточно протяженных внутренних маршрутов с возможностью их стыковки с магистральными направлениями воздушного транспорта. В конечном счете именно экономические параметры определяют целесообразность строительства рельсового транспорта и перспективы его успешного применения. В противном случае немалые капитальные затраты на прокладку линий и обустройство путевого хозяйства отдельных территорий могут оказаться экономически малоэффективными в хозяйственном отношении из-за недостаточной загруженности оборудования и подвижного состава, что граничит фактически с замораживанием вложенных средств либо как минимум с их недоиспользованием.

Надо полагать, что возникновение таких казусов в арабском опыте из-за грубых просчетов с ТЭО маловероятно, поскольку полотно прокладывается на перспективных направлениях. Недостатки проявляются в другом. В частности, в задержках строительства в силу разных неблагоприятных объективных или субъективных причин, порожденных текущими обстоятельствами, что может быть связано с присущим арабам осторожным подходом к важным темам и желанием избежать любых осложнений даже экономического происхождения.

Можно предполагать и наличие некоего автомобильного лобби, выдвигающего свои соображения и отстаивающего интересы владельцев большегрузных траков, которые неминуемо понесут потери от нововведений и опасаются оказаться на периферии рынка грузоперевозок, тем более что автомобильный транспорт весьма распространен, поскольку выполняет функцию генерального подрядчика в перевозках в отсутствие железных дорог и незаменим при доставке грузов даже на большие расстояния. Однако уровень его рентабельности ниже по сравнению с эксплуатацией стального полотна.

Действительно, в арабских странах железные дороги едва ли могут с приемлемой частотой регулярно работать с полной нагрузкой и быть реально «высокооборотным» предприятием. Даже на магистральных направлениях их эффективность может быть сниженной за счет холостого прогона составов в обратном направлении, поскольку по маршруту, как правило, нет промежуточных пунктов, образованных крупными предприятиями или экономическими объектами, которые нуждаются в «поездном» перемещении произведенных товаров или продукции.

Предварительные подсчеты показывают, что, учитывая стоимость и характер предоставляемых услуг, железные дороги, как правило, лучше всего приспособлены для перевозки грузов на расстояния от 500 до 5 тыс. км и могут эффективно конкурировать в этой нише с другими перевозчиками, для которых такие дистанции рассматриваются как предельные. При обслуживании пассажирских перевозок в створе от 50 до 1 тыс. км большую конкурентоспособность обретает автомобильный транспорт. Но при расстояниях выше этого порога для пассажиров предпочтительным оказывается уже воздушный транспорт, а грузовые перевозки с меньшими накладными расходами могут обеспечиваться морским транспортом, конкурентоспособность которого существенно возрастает в этом случае<sup>498</sup>. В частности, и по этим причинам в большинстве стран даже относительно плотно заселенные местности не обеспечены колёйным транспортом, поскольку он вытеснен автомобильными сообщениями.

Очевидно, что в противоречивых обстоятельствах прокладка маршрутов с большим плечом целесообразна преимущественно в случаях, когда есть необходимость в соединении крупных ресурсодобывающих предприятий с экспортными терминалами и местами переработки природных ресурсов или в трансграничных перевозках при создании взаимодополняющих транспортных артерий. Практика бесперевалочных грузоперевозок по железным дорогам на Ближнем Востоке пока, по большому счету, не создана, и товарные составы курсируют в основном по внутренним территориям. Поэтому для движения характерна относительно невысокая частотность грузовых перевозок, в отличие от пассажирских, которые могут быть на жизненно важных маршрутах интенсивными и регулярными, что особенно свойственно странам с большим населением и крупными городами, где спрос на транспортные услуги, как например, в Египте, резко превышает предложение.

Однако положение не так однозначно, поскольку дороги прокладывались сообразно с реальными экономическими потребностями и создавались под конкретные хозяйственные цели. Не вполне актуальный в настоящее время, но показательный для национальных дорог пример дает сирийский опыт эксплуатации железнодорожной инфраструктуры в начале нового века. В этой стране железные дороги в основном использовались под грузовые сообщения, и в расчете на километраж они в 4 раза превышали пассажирские перевозки, а с точки зрения использования подвижного состава — в 13 раз<sup>499</sup>.

<sup>498</sup> URL: <https://www.indexmundi.com/facts/indicators/IS.RRS.TOTL.KM/map/middle-east> (дата обращения: 01.11.2021).

<sup>499</sup> Занбуа М. К., Филоник А. О. Формирование производственной инфраструктуры в Сирии. М.: ИВ РАН, Ин-т Ближнего Востока, 2005. С. 173.

В целом же арабские железные дороги все еще могут рассматриваться как ограниченная транспортная система с подвижным составом, маневрирование которым лимитировано заданными направляющими. Но подобное обстоятельство не лишает этот вид транспорта привлекательности в качестве потенциального массового перевозчика на перспективных направлениях, которые пока, с той или иной рельефностью, обозначены, но не востребованы в полной мере. Потребность станет более выраженной, когда регион изнутри будет стимулирован дальнейшим ростом населения, неизбежным возникновением новых производственных анклавов, появлением новых ниш для деловой активности.

Заметная тяга аравийских государств к тому, чтобы позиционировать себя транспортным хабом, претендующим на обслуживание глобальных товарных и пассажирских потоков, более обоснованна, поскольку они с меньшими трудностями могут аккумулировать необходимые ресурсы для своих проектов. Они активно встраиваются в межгосударственные торгово-экономические отношения, стремятся утвердить в своих экономиках принципы устойчивого развития, вообще ориентированы на мировое хозяйство, заимствуя или копируя на своей территории передовые решения, в том числе применительно и к железнодорожному транспорту.

Попытки придать ему более высокий статус в системе интернациональных связей стали более рельефными с наступлением нового века. Интерес не был взрывным, но позволял планомерно готовить инфраструктуру под перспективные решения. Ведь ее отставание по показателям роста и применения современных систем контроля и управления на фоне мощного ускорения мировой экономики и перехода на инновационные технологии в важнейших нишах хозяйственной деятельности могли быть восприняты как добровольный отказ от преимуществ сотрудничества с мировыми операторами, чей бизнес построен на высоких технологиях. Особенно в свете того, что Арабский регион в целом отличается наименьшими показателями по готовности к работе по мировым стандартам.

А это важный момент, поскольку хотя бы часть железнодорожной инфраструктуры должна соответствовать современным техническим параметрам, тем более, что это важно при скоростных перевозках, когда все участки дороги, независимо от того, по чьей территории они пролегают, должны быть единообразно модернизированы. Такая работа ведется, но не по всем маршрутам, которые, по некоторым данным, имели к 2011 г. протяженность в 34 тыс. км при площади БВСА в 15 млн кв. км.

Данные о длине железных дорог в БВСА расходятся, по сведениям разных источников, хотя процесс должен был бы развиваться по нарастающей, пусть и неравномерно в каждой отдельно взятой стране. Достаточно информированный источник World Development Indicators

приводит статистику по 11 арабским железным дорогам на разные исходные даты, которые имеют большой разброс от 2002 до 2019 г.

Таблица 14.1.1

### Длина железных дорог арабских стран

Данные World Development Indicators (WDI)			Данные по отдельным странам		
Страна	Год	Длина, км	Год	Длина, км	Различие с данными WDI
Алжир	2019	4021	х	4000	-21
Марокко	2019	2295	х	2000	-295
Тунис	2019	1777	х	2145	+380
Египет	2016	5153	х	10500	+5347
Судан	2013	4313	х	5898	+1585
Ирак	2014	2370	2000	2032	+338
Иордания	2018	1596	2000	677	+919
Ливан	2002	401	1999	399	+2
Саудовская Аравия	2018	2939	1992	1390	+1549
Сирия	2010	2139	2000	2750	-611
ОАЭ	2019	261	2024	1200	+939

Примечание: х — нет данных.

Источники: URL: <https://data.worldbank.org/indicator/IS.RRS.TOTL.KM?view=chart>; <https://www.mir-geo.ru/blizh-vosto/trans>; URL: <https://www.expat.com/en/guide/africa/algeria/12315-transport-in-algeria.html>; URL: <https://www.sinfin.net/railways/world/morocco.html>; URL: <https://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.4+Tunisia+Railway+Assessment>; URL: [https://www.google.com/search?sxsrf=AOaemvJYyKUUJsm3EDzgBaYwVF4T-0K14QQ%3A1635879813870&lei=hYuBYc3KNNer3AOBxYvYAg&q=egypt%20railway%20project&ved=2ahUKEWiNoc2Zr\\_rzAhXXFXcKHYNiAisQsKwBKAR6BAhIEAU&biw=1010&bih=698&dpr=1.25](https://www.google.com/search?sxsrf=AOaemvJYyKUUJsm3EDzgBaYwVF4T-0K14QQ%3A1635879813870&lei=hYuBYc3KNNer3AOBxYvYAg&q=egypt%20railway%20project&ved=2ahUKEWiNoc2Zr_rzAhXXFXcKHYNiAisQsKwBKAR6BAhIEAU&biw=1010&bih=698&dpr=1.25); URL: [https://www.ide.go.jp/English/Data/Africa\\_file/Company/sudan05.html](https://www.ide.go.jp/English/Data/Africa_file/Company/sudan05.html); URL: <https://u.ae/en/information-and-services/transportation/railways> (дата обращения: 01.11.2021).

Суммирование этих показателей дает длину арабских железных дорог в 27 тыс. км, или на 20% меньше, чем приведенная выше цифра.

Сведения по Бахрейну, Кувейту и Оману помещены в ведомственном издании МСЖД, которое рассматривает их как находящиеся в стадии подготовки ТЭО и частично приступившие к строительству.

Попутно можно привести длину железных дорог по конкретным арабским странам в сравнении с данными выше.

Сирия — единственная страна, где длина путей за десять лет до начала войны с Исламским государством заметно сократилась, что можно, видимо, отнести за счет вывода из эксплуатации по причине изношенности полотна и систем сигнализации на вспомогательных путях и ветках.

Заметные несовпадения можно обнаружить при сопоставлении данных Всемирного банка и РЖД по двум арабским государствам, в соответствии с которыми в период 2017–2019 гг. протяженность линий в Тунисе сократилась с 2165 до 1777 км, а в случае с Иорданией только за 2018 г. выросла с 293 до 1596 км.<sup>500</sup>

Разброс данных все же не должен служить основанием для отрицания того факта, что железные дороги арабских стран продолжают развиваться, хотя и неравномерно, с отклонениями от плановых заданий и рабочих графиков. Общая тенденция такова, что в регионе сохраняется перспектива для реальной работы в области инфраструктурного обустройства хотя бы малой части этой обширной территории. Тем более, если возникает потребность к дальнейшему расширению транспортной сети, которая может составить серьезную конкуренцию автомобильным, морским и воздушным перевозкам. Эти виды транспорта имеют свои минусы, которые, конечно, нивелируются за счет комбинированных перевозок, но они связаны с дополнительными затратами, тогда как железная дорога при соответствующей загрузке лишена этого недостатка и совмещает в себе достоинства каждого из них.

Признание этого факта привело к тому, что в регионе к началу второго десятилетия XXI в. оформились намерения увеличить протяженности kolejных дорог до 67 тыс. км при стоимости проекта в «сотни миллиардов долларов»<sup>501</sup>.

Такая оценка совокупных затрат на реализацию государственных проектов преобразования железных дорог представляется довольно расплывчатой, если это только не прикидочная цифра, которая может подвергаться корректировкам. Во всяком случае, на тот момент оппонировавшим источником она конкретизировалась на уровне 250 млрд долл. США<sup>502</sup>, что явно ниже приведенного. Для сравнения можно указать, что цена одного трансарабского проекта составляет 240 млрд долл., т. е. фактически может быть равна инвестициям в транспортную систему большей части арабского мира.

<sup>500</sup> URL: <https://company.rzd.ru/ru/9401/page/78314?id=187593> 27.02.2020 (дата обращения: 01.11.2021).

<sup>501</sup> *Pamela Luica*. 07.03.2017. Middle East countries set the trend // URL: <https://www.railwaypro.com/wp/middle-east-countries-set-trend/> (дата обращения: 01.11.2021).

<sup>502</sup> MEED 13.09.2011 // URL: <https://www.meed.com/railway-boom-becoming-reality-in-the-middle-east/> (дата обращения: 01.11.2021).

Помимо замысла реализовать задуманное «в металле», расчет строится и на том, что оживление железнодорожной индустрии создаст большие возможности для занятости не только ординарной рабочей силы, но и высококвалифицированных работников. Во всяком случае, только для обслуживания аравийского проекта сведения линий в единую магистраль в случае его завершения в течение десяти лет потребуется более 100 тыс. дипломированных инженеров, чтобы обеспечивать работу отрасли<sup>503</sup>.

Однако события «арабской весны» 2011 г. наложили серьезный отпечаток не только на пострадавшие от гражданских войн арабские государства, но и повлияли на продвижение планов в государствах, которые прямо не были вовлечены в военные действия, но сочли необходимым отложить или ослабить усилия, которые предполагалось воплотить в намеченных проектах железнодорожной инфраструктуры. Могли сыграть свою роль и другие факторы, возможно навеянные некими опасениями за судьбу грандиозного проекта, который хотя и прошел экспертизы, но требовал своего рода кабинетной обкатки — возможно, с целью получения дополнительных доказательств его своевременности или соответствия моменту. Хотя эта причина вполне может оказаться ничтожной, поскольку, например, для практики арабских государств Персидского залива сооружение гигантских инфраструктурных объектов как бы впрямую является обыденным делом.

Тем не менее поначалу возникшая угроза в виде революционного подъема арабских масс в ходе «арабской весны» не была воспринята как долговременная и как препятствие для намечаемых планов. Во всяком случае, в ноябре 2012 г. в Аммане состоялась конференция высокого уровня по ближневосточным железнодорожным проектам и перспективам их развития с прицелом на создание конкурентоспособной объединенной региональной системы рельсовых сообщений. Принятое по этому поводу заявление концентрировало внимание на необходимости «развития рельсового транспорта как устойчивой транспортной системы, пропорциональной социальным и экономическим потребностям региона, на основе взаимодействия с правительствами, международными организациями и финансовыми институтами, с целью создания стратегической перспективы перед прогрессивным видом транспорта». Эти инициативы должны «соответствовать международным конвенциям, соглашениям и инвестиционным политикам, которые должны притягивать новые коммерческие возможности и поощрять инвесторов, торговых партнеров и операторов мультимодального транспорта к сотрудничеству с ближневосточными проектами»<sup>504</sup>.

---

<sup>503</sup> Ibid.

<sup>504</sup> URL: [https://uic.org/middle-east/IMG/pdf/strategic\\_action\\_plan\\_for\\_uic\\_middle-east\\_railways\\_2018-2020.pdf](https://uic.org/middle-east/IMG/pdf/strategic_action_plan_for_uic_middle-east_railways_2018-2020.pdf) с. 13 (дата обращения: 01.11.2021).

Учитывая характер распределения материальных и финансовых ресурсов на Арабском Востоке, международная экспертиза сосредоточила внимание на арабских государствах Аравии, как наиболее способных к ведению затратных проектов и расположенных к наращиванию протяженности дорог с 10 тыс. еще на 15 тыс. км. Тем более что они выражали уверенность в достижимости поставленных целей и демонстрировали готовность финансировать проект, несмотря на его амбициозность, в расчете, видимо, на то, что транзит из Китая и других пунктов будет способствовать развитию компаний, занятых в транспортировке, экспедировании и логистических операциях, одновременно с пополнением бюджетов дорог.

Из группы аравийских монархий поначалу весьма оперативными были действия Саудовской Аравии. Факты, относящиеся еще к 2011 г., указывают, что силы здесь были брошены на создание линии Север — Юг, соединяющей северные месторождения и центр страны с индустриальной зоной Рас аз-Зур и портом Джубайль на побережье Залива, которая была подготовлена к сдаче в эксплуатацию к концу указанного года. В этот же период в ОАЭ было начато сооружение магистрали, первый отрезок которой от газового месторождения Шах в Абу Даби до Хабшана и Рувайса на побережье был предназначен для вывоза гранулированной серы из Шаха уже к концу 2013 г. и был частью общеаравийского проекта соединения шести эмиратов с ответвлением на Йемен<sup>505</sup>.

Отрезки линии были поделены между эмиратами — участниками проекта стоимостью 240 млрд долл. США таким образом, что Кувейт построит 145 км линий, Бахрейн — 36 км, Катар — 283 км, Оман — 306 км, ОАЭ — 684 км и Саудовская Аравия — 663 км, что суммарно составляет более 2 тыс. км, разработка которых обошлась в 69 млрд долл. Но до начала 2018 г. задания по инвестиционному обеспечению были выполнены только наполовину Саудовской Аравией и на 18% — ОАЭ<sup>506</sup>. Тем не менее, несмотря на жесткий график дорожной карты проекта ССАГПЗ стоимостью 15,4 млрд долл. США, его реализация замедлилась, хотя первоначально завершение намечалось в 2018 г., но теперь перенесено на 2021 г.<sup>507</sup> Причины возникшей неуверенности в своевременном выполнении программы объединения линий варьируются в разных сочетаниях от страны к стране и от недовольства оппозиции или населения

<sup>505</sup> URL: <https://www.meed.com/railway-boom-becoming-reality-in-the-middle-east/> 13.09.2011. (дата обращения: 02.11.2021).

<sup>506</sup> Ibid.

<sup>507</sup> *Fahy M.* Deadline for GCC rail network pushed back three years // URL: <https://www.thenationalnews.com/business/deadline-for-gcc-rail-network-pasted-back-three-years-1.229124> (дата обращения: 02.11.2021).

до локальных реформ в разных сферах, вмешивающихся в процесс. Все же главные негативные факторы сводятся к бюджетным неувязкам, к переоценке сил и ресурсов и нарушению обязательств по вводу в строй государственных участков путей всеми участниками проекта, кроме его лидера — Эмиратов, ушедших вперед по сравнению с партнерами.

Снижение темпов, вероятно, некритично для планов аравийских монархий, которые, как и в других аспектах, видят себя в авангарде железнодорожного строительства и продвижения идеи электровозной тяги в арабском мире. Тем не менее и им пришлось на время отказаться от ускоренной модернизации железнодорожной индустрии, не опасаясь «потерять лицо» из-за переноса сроков, хотя программа широко популяризировалась.

В любом случае государства Аравии будут стремиться к улучшению собственной логистической инфраструктуры, инициировать процесс, который мог бы частично снизить зависимость транспортного сектора от традиционной ориентации на углеводородное топливо и одновременно способствовать улучшению экономических и экологических параметров роста за счет расширения грузовых и пассажирских железнодорожных сообщений при опоре на нейтральную по отношению к живой природе тягу. Иными словами, три серьезных проекта в разных соотношениях оказались отложенными фактически на десять лет, но по реальным основаниям, которые определялись организационно-техническими, отчасти политическими и рыночными императивами. Тем не менее последствия этой задержки можно бы трактовать как упущенную выгоду, которая не оценена в физическом измерении, но все же явно меньше того, что можно было бы ожидать от беспорядков и революций, которые привели бы к гораздо большему ущербу.

Несмотря на просрочки, взаимные обязательства стран по созданию общей сети железнодорожных коммуникаций остаются в силе и явно будут иметь продолжение, поскольку инфраструктура составляет фундаментальную основу трансаравийских сообщений, на строительство которой, как отмечалось, были затрачены почти 70 млрд долл. США.

Ситуация с железнодорожными перевозками в других странах Арабского Востока также осложняется обстоятельствами экономического и неэкономического плана. В Северной Африке на этом поприще более успешной деятельностью выделяется Алжир, который имеет программу сооружения 3 тыс. км новых путей параллельно с модернизацией существующих линий и перспективой их электрификации, а также удвоения протяженности двухпутных линий.

В Ливии до начала войны также активно вкладывались средства в прокладку железнодорожной линии протяженностью 2 тыс. км вдоль побережья, а также пути длиной 0,8 тыс. км вглубь страны — к залежам



железной руды в районе Себха. Параллельно выдвигались предложения протянуть линию через Сахару в Нигер и Чад, хотя практических шагов для этого не предпринималось. Последующие события помешали реализации планов, хотя их полезность очевидна, но в нынешних обстоятельствах они едва ли осуществимы.

Расширение путевого хозяйства в Магрибе связано не только с линиями, имеющими значение для хозяйственного развития страны, но и с развитием общественного рельсового транспорта, локализованного в различных и крупных городах и имеющего немалую протяженность, а также со скоростными магистралями для пассажирского движения. Такая магистраль должна была связать Алжир с Ливией, а в Марокко планировалось построить путь между Танжером и Касабланкой через Рабат.

Египет также сосредоточен на расширении сети метрополитена с завершением проекта к 2022 г. Такая же практика применяется в Тунисе, Алжире и Марокко, которые продлевают трамвайные линии и метро. За пределами Африки только в Саудовской Аравии имеется скоростная линия между Джиддой и Мединой.

Королевство имеет соглашение с Россией о совместной работе, связанной с расширением железнодорожной сети. Во время визита В. В. Путина в 2019 г. в эту страну были подписаны документы на сумму более 2 млн долл. США, касающиеся в том числе и железнодорожного транспорта. Этот последний ориентирован на высокие темпы развития в рамках программы «Видение-2030», в ходе которой предполагается проложить полотно протяженностью 2 тыс. км, связывающее Янбу аль-Бахр, Промышленную долину и порт короля Абдаллы на Красном море; отрезок, соединяющий магистраль Даммам — Эр-Рияд с линией Север — Юг от Аль-Хадисы (на границе с Иорданией) до Аль-Джауфа; в планах стоит сооружение ветки Янбу — Джидда на Красном море через порт короля Абдаллы и ответвление от Эр-Рияда до нового сухого дока. Россия рассчитывает на участие в намечаемом строительстве в той или иной форме, поскольку есть прецедент. В 2008 г. она выиграла тендер стоимостью 800 млн долл. на сооружение линии Аз-Забир — международный аэропорт короля Халида длиной 520 км, который был аннулирован<sup>508</sup>, возможно, из-за ценового демпинга.

На Ближнем Востоке ситуация выглядит гораздо более напряженной по сравнению с Аравийским субрегионом. В Сирии длительной разрушительной войной выведены из строя значительные сегменты коммуникаций,

<sup>508</sup> Павлов В., Потаева К. РЖД модернизируют дорогу в Саудовской Аравии // URL: <https://www.gudok.ru/content/infrastructure/1480604/> (дата обращения: 05.11.2021); Алексей Ё-Екимовский. ОАО РЖД тянет рельсы на Ближний Восток // Коммерсантъ. 22.01.2008. № 7. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/844300> (дата обращения: 05.11.2021).

что «смазало» все ее намерения реконструировать к 2020 г. участки дорог протяженностью 2,5 тыс. км, а также проложить дополнительно примерно 1 тыс. км новых путей общей стоимостью 1 млрд долл. США. В настоящее время более 75% железных дорог (примерно 2,4 тыс. км) приведены в негодное состояние, равно как и 50% автомобильных (около 5 тыс. км), на восстановление которых необходимо затратить минимум 7 млрд долл., и ситуация с этим блоком инфраструктуры остается напряженной. Тем не менее Сирия и Иран, по предварительной договоренности об участии Китая, готовы приложить усилия для восстановления и достройки железной дороги из Дамаска в Ирак и Иран и далее — через Центральную Азию в Китай, который и ранее вкладывал финансовые и материальные ресурсы в развитие железных дорог, а теперь намерен вложить 2 млрд долл. США в создание индустриального парка в Сирии для размещения 150 своих компаний<sup>509</sup>. Проект строительства дороги Китай — Киргизия — Узбекистан с выходом на Ближний Восток привлекателен и для России, которая вложила в подготовку ТЭО 200 млн руб., поскольку он соответствует ее инициативе «Большая Евразия» и может служить мостом между Европейским и Азиатским континентами. Кроме того, проект может стать коридором, способствующим развитию ЕАЭС в целом за счет увеличения производства аграрной продукции в случае ее поставок в Китай по железной дороге<sup>510</sup>.

Ирак также нуждается в развитии железных дорог, сооружение которых сопряжено с финансированием после разрушительных лет войны и затратными мерами обеспечения внутренней безопасности. Тем не менее планируется прокладка 1,2 тыс. км путей, которые крайне необходимы для восстановления национального хозяйства. Существенным вкладом в решение задачи может стать строительство железной дороги между Шаламче на юго-западе Ирана и иракским портовым городом Басра, которая может рассматриваться как стратегический железнодорожный проект в повестке дня Ближнего Востока<sup>511</sup>.

Железнодорожные сообщения в Иордании также требуют серьезной реконструкции, поскольку узкоколейный путь от фосфатных месторождений Абыян и Хассы до Акабы на Красном море едва удовлетворяет потребности, которые могут быть нивелированы линией со стандартной колеей, пе-

---

<sup>509</sup> Мухин В. Дамаск и его союзники готовы достроить «Шелковый путь». 8.04.2019 // URL: [https://www.ng.ru/world/2019-04-18/2\\_7561\\_way.html](https://www.ng.ru/world/2019-04-18/2_7561_way.html) (дата обращения: 05.11.2021).

<sup>510</sup> Каримов Д. РФ присоединится к строительству железной дороги из Китая через Киргизию // Российская газета — Экономика Киргизстана. № 225(8279). URL: <https://rg.ru/2020/10/07kirgiziia-soedinit-evropu-i-aziiu-s-pomoshchiu-zheleznoj-dorogi.html> (дата обращения: 05.11.2021).

<sup>511</sup> Иран планирует запустить крупнейшую железную дорогу на Ближнем Востоке // URL: <https://regnum.ru/news/polit/3179176.html> (дата обращения: 05.11.2021).

ресекающей страну с севера на восток<sup>512</sup>. Кроме того, у Иордании появляется некая перспектива стать региональным центром сухопутных железных перевозок в рамках израильской инициативы сотрудничества на Ближнем Востоке «Пути регионального мира». Королевство может быть соединено отдельной веткой с Израилем и со странами Средиземноморского бассейна, т.е. с Европой на западном направлении и с Саудовской Аравией и малыми государствами Персидского залива и Ираком на юге, востоке и западе, а также с Красным морем — через Акабу и Эйлат на юге<sup>513</sup>.

На общем арабском «железнодорожном» фоне выделяется Египет как самая крупная страна региона и самый значимый по длине рельсовых сообщений перевозчик. Однако столь «обязывающее» положение отнюдь не гарантирует четкого функционирования этого стратегически важного хозяйственного института.

Сложности, связанные с созданием целостной системы грузового движения, значительны и десятилетиями препятствовали налаживанию качественной работы железнодорожной инфраструктуры как интегрированного организма, в результате чего Египет и поныне стоит перед весьма серьезными вызовами, хотя энергичность попыток преодолеть их заметно возросла. Особенно ввиду того факта, что по удельному объему перемещаемых грузов и пассажиров он превышает суммарные показатели Алжира, Марокко, Туниса, Турции и Ирана. А также в связи с тем, что 90% его возможностей сконцентрированы на обслуживании пассажиропотоков, тогда как средние по региону показатели в этом отношении колеблются в пределах 32–40%. В общем объеме национальных перевозок доля грузовых, по данным 2007 г., составляла не более 6%, притом что на этой площадке формировались 18% дохода отрасли. Такие же пропорции сохраняются до настоящего времени, хотя в абсолютных значениях данные значительно изменились, учитывая динамику народонаселения и рост индустриального производства.

Египетские дороги в основном перевозят минеральные ресурсы — железную руду, фосфаты, глиноземы, уголь и кокс для металлургических предприятий, продукты нефтепереработки, — а также импортное зерно и контейнерные грузы от Красного моря до Средиземного в направлении с востока на север<sup>514</sup>.

<sup>512</sup> По материалу: MEED 13.9.2011 // URL: <https://www.meed.com/railway-boom-becoming-reality-in-the-middle-east/> (дата обращения: 05.11.2021).

<sup>513</sup> «Пути регионального мира» — инициатива транспортно-экономического сотрудничества на Ближнем Востоке. МИД Израиля. 13.08.2019 // URL: <https://mfa.gov.il/MFARUS/ForeignRelations/PeaceProcess/Pages/Rails-tj-regional-peace—Israeli-transport-cooperation-initiative-for-the-Middle-East.aspx> (дата обращения: 05.11.2021).

<sup>514</sup> Egyptian National Railways // URL: [https://www.ide.go.jp/English/Data/Africa\\_file/Company/egypt03.html](https://www.ide.go.jp/English/Data/Africa_file/Company/egypt03.html) (дата обращения: 12.11.2021).

Принимая во внимание относительно большие расстояния, Египет крайне заинтересован в развитии kolejных дорог. Один из крупных проектов представлен восстановлением линии Запад — Восток по маршруту Абу Тартур — Кена — Сафаг на юге Египта стоимостью 1,4 млрд долл. США в связи с расширением производства фосфатных удобрений в Абу Тартуре. Тендер на работы объявлен, и победитель будет обязан завершить проект в конце 2021 г.

Предполагается крупный проект восстановления 60 км линии Аль-Мансура — Дамьетта, которая улучшит сообщение с Каиром и увеличит объемы товарных перевозок на 2,5 млн т. Дамьетта также получит выгоду от строительства 11-километровой дизельной линии до Аль-Батейха, включая 7-километровую ветку до промышленной зоны Дамьетта.

Также намечена модернизация линии Суэц — Адидья — Сохна длиной 60 км, для которой разрабатывается ТЭО увеличения пропускной способности за счет улучшения систем сигнализации и связи.

Железнодорожная инфраструктура находится в ведении созданной в 1980 г. компании Египетские национальные железные дороги (ENR), которая является «публичным лицом» и структурой, подведомственной Министерству транспорта.

Десятилетиями на транспорте складывается напряженная ситуация, вызванная нарушениями безопасности движения, ухудшением качества услуг и большими бюджетными расходами на его содержание. В частности, в период 2000–2007 гг. дефицит отрасли составлял в среднем 1,15 млрд долл. США, тогда как прибыль не превышала 1,27 млрд, что минимизировало приток инвестиций в инфраструктуру и в подвижной состав.

В целях улучшения ее производственных характеристик государство тогда же обратилось за рекомендациями к МБРР. В ходе сближения позиций по теме был разработан план модернизации вагонного и локомотивного хозяйства, восстановления станционной инфраструктуры, модернизации систем управления движением и реструктуризации финансовой составляющей отрасли. Проект улучшения работы последней включал три компонента — совершенствование систем управления транспортом, обновление 200 км путей, модернизацию систем администрирования и операционных практик<sup>515</sup>.

Технологический и экономический апгрейдинг железнодорожного хозяйства в документах не связывался с необходимостью реструктурировать социальные основы функционирования отрасли. Во всяком случае,

---

<sup>515</sup> The Comprehensive Masterplan for Nationwide Transport System in the ARE. Final Report 2. Technical Report 2. Railway Sector. March 2012 Egyptian National Railways // URL: [https://www.ide.go.jp/English/Data/Africa\\_file/Company/egypt03.html](https://www.ide.go.jp/English/Data/Africa_file/Company/egypt03.html) (дата обращения: 12.11.2021).

в апреле 2009 г. тогдашний министр транспорта в парламенте заявлял, что египетский железнодорожный сектор не будет приватизирован и цена проезда не будет повышена<sup>516</sup>.

В 2018 г. ENR заключили соглашение с Венгрией на поставку 1,3 тыс. пассажирских вагонов на 1 млрд евро, что можно расценивать как прямое свидетельство начала преобразования отрасли. Несколько раньше были достигнуты договоренности о приобретении за рубежом партий в 50 и 100 локомотивов для пассажирских и товарных составов.

Еще раньше, в 2009 и 2010 гг., Всемирный банк предоставлял Египту ссуды в размере 0,6 млрд долл. США. на обновление систем управления дорогами и их оснащение современными средствами контроля, чтобы увеличить пропускную способность путей между Александрией и Каиром с 224 до 320 поездов и нарастить линейную скорость со 140 км/час до 160 км/час. Работы на южном участке также могли увеличить пропускную способность перегона Бени Суэйф — Асьют с 90 до 200 поездов и поднять линейную скорость со 120 км/час до 160 км/час.

Однако из-за событий января 2011 г. и далее банк в 2018 г. отмечал только умеренно удовлетворительно-неудовлетворительный характер развития проекта и в целом определял его как сопровождаемый значительными рисками. Тем не менее работы по совершенствованию путевого хозяйства и систем сигнализации и связи велись в основном по графику на линиях Каир — Александрия и Каир — Асуан, что дает основания рассчитывать на завершение работ к началу 1921 г., или на пять лет позже срока.

Этот последний проект в целом рассчитывался на пассажирское движение, однако те же пути и оборудование используются и для пропуска грузовых составов.

ENR ставит задачу перемещать по 25 млн т грузов в год к 2022 г., что составит 5% общего тоннажа перевозимых в Египте грузов по сравнению с 4,6 млн т, доставленных в 2017–2018 гг., и более чем вдвое больше 12 млн т, перевезенных в 2000–2001 гг.

Государство рассматривает развитие железной дороги как возможность получения доступа к природным ресурсам страны и повышения эффективности экономики. В связи с этим при поддержке Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) иностранная компания разрабатывает стратегию совершенствования грузовых перевозок. Результатом стало изменение закона, который допускает сотрудничество ENR с частным капиталом в целях развития грузового бизнеса<sup>517</sup>.

<sup>516</sup> Egyptian National Railways.

<sup>517</sup> *Kevin Smith*. Egyptian rail freight strategy targets major upturn in volumes. 21.06.2019 // URL: [https://www.railjournal.com/in\\_depth/new-strategy-targets-upturn-rail-freight](https://www.railjournal.com/in_depth/new-strategy-targets-upturn-rail-freight) (дата обращения: 12.11.2021).

Спустя десять лет после обещания не приватизировать активы дорог, весной 2020 г., в Египте было опубликовано сообщение о создании компании грузовых перевозок, которая должна будет управлять и контролировать железнодорожные, автомобильные, а затем морские и воздушные перевозки грузов. Административно и финансово это будет независимый, но подотчетный Министерству транспорта Египта институт, который в скором времени может быть акционирован при участии частного капитала<sup>518</sup>. Эта компания на условиях самостоятельности в выборе бизнес-решений поддерживает коммерческие отношения с ENR, в основном в том, что касается использования инфраструктуры железных дорог, доступа к путям и сборам.

Грузовой бизнес ENR в настоящее время имеет парк из 217 локомотивов, из которых только 90 находятся в рабочем состоянии, и 2 тыс. товарных вагонов, большинство которых не имеет надежного тормозного оборудования. При таком положении дел дальность грузовых маршрутов не превышает в среднем 340 км, а средний доход составляет всего 0,15 ф. ст./км, и при таком состоянии технической готовности локомотивного хозяйства и вагонного парка трудно добиваться каких-либо достижений. А ведь еще с 2006 г. грузовой сегмент дороги должен был стать прибыльным бизнесом, чего не произошло в силу половинчатости реформ того времени на железной дороге. И поныне грузовые перевозки сконцентрированы на жидких и сухих сыпучих грузах и сырье, стоимость которых невысока по сравнению с такими товарами, как удобрения, сахар и цемент. Качество услуг остается по многим параметрам низким. Графики движения срываются, работа погрузочных терминалов разбалансирована во многих случаях.

В совокупности приведенные обстоятельства расцениваются как вызов государству, которое прилагает усилия для выхода из хронической ситуации и изыскивает для этого разные механизмы и источники финансирования, но не добивается прорывных результатов. Как представляется, железнодорожные власти рассчитывают на развитие отношений с частным сектором, элементы которых отрабатываются на контейнерной площадке в порту Александрии в сотрудничестве с пилотной компанией, действующей до терминала в городе 6 октября на окраине Каира. Тот же подрядчик репетирует эту модель в Робейке, неподалеку от промышленной зоны в 10м районе Рамадана.

В целом государство полагает возможным устройство 9 терминалов в районе дельты Нила и 6 — к югу от долины реки при наличии

---

<sup>518</sup> Noha El Tawi, Egypt today. Public freight transport company to be established in Egypt to operate in railway, trucking sectors. 14.04.2020 // URL: <https://www.egypttoday.com/Article/3/84694/Public-freight-transport-company-to-be-established-in-Egypt-to> (дата обращения: 12.11.2021).

инвестиционного фонда объемом 1,25 млрд долл. Тем более что ENR планирует закупить до 250 локомотивов и 800 товарных вагонов, чтобы обеспечивать устойчивое движение составов. Контракт на 140 вагонов уже заключен, и еще один тендер на 160 вагонов готовился к концу прошлого года.

Если принимаемые меры будут результативными, улучшения внедрены, а работа на основных линиях завершена, грузовой оператор получит реальную возможность увеличить свою долю на рынке. Прогноз показывает, что в этом случае можно рассчитывать на увеличение грузоперевозок на 4,5 млн т сельхозпродукции, 2,3 млн т нефтепродуктов, 4,3 млн т промышленной продукции, включая фасованный цемент и удобрения, 5,6 млн т природных ископаемых, включая фосфаты и глину, и 4,3 млн т строительных материалов, в том числе стали, керамики и песка<sup>519</sup>. Рентабельность может быть повышена и за счет перевода грузопотока с автомобильного транспорта на железнодорожный, если государство возьмет на себя регулирующую процесс функцию. Этому может помочь обязательство Египта по сокращению выбросов CO<sub>2</sub>, что, возможно, побудит власти стимулировать перевозки железнодорожным транспортом за счет «копящего» автомобильного с целью уменьшения образования парниковых газов.

Чтобы создать условия для реальной слаженности внутри системы грузовых перевозок на основных магистралях и периферийных линиях, намечены несколько раундов модернизации инфраструктуры, которые критически важны для достижения поставленных целей увеличения грузооборота. Среди проектов — завершение модернизации 35-километрового отрезка на линии Кафр — Дауд — Садат Сити до аль-Манаши-аль-Баруда. Завершение на двух участках линии до города работ, которые ведутся с 2020 г., даст возможность поднять грузооборот до 2 млн т в год<sup>520</sup>. Еще один важный проект — соединение Восточного Порт-Саида и экономической зоны Суэцкого канала с железнодорожной сетью, что также даст прирост объема товарных сообщений на 2 млн т в год. Готовится ТЭО под проект строительства моста через Суэцкий канал для соединения с действующим мостовым переходом Аль-Фирдан. Инженерное управление вооруженных сил готовит тендер на проект стоимостью 140 млн долл. США с началом в 2020 г., который включает восстановление путей от Аль-Фирдана севернее Исмаилии до Бир аль-Абда<sup>521</sup>.

<sup>519</sup> *Kevin Smith. Op. cit.*

<sup>520</sup> *Филоник А. О. Арабские железные дороги перед вызовами времени // Восточная аналитика. М.: ИВ РАН, 2021. Вып. 1. С. 128.*

<sup>521</sup> *Kevin Smith. Op. cit.*

Другими словами, Египет разработал довольно объемную программу модернизации железнодорожной инфраструктуры и развития рельсовых сообщений на основе реальных потребностей экономического роста. Они достигли уровня, при котором использование альтернативных средств сообщения перестает оправдывать себя в связи с необходимостью обслуживать резко возросшие пассажиро- и грузопотоки. Предпосылки к пониманию такого хода событий складывались не одновременно, а были растянуты во времени, и вызовы, которые вставали перед государством в связи с этим, воспринимались не как преддверие сплошного кризиса, а как следствие локальных недоработок, трактовались как случайные явления, неизбежные при общей низкой культуре населения или проявления человеческого фактора. По сути, только избыточная концентрация людских масс на крайне ограниченной пригодной для проживания части территории страны, а также рост индустрии и сдвиги в базировании производительных сил, вызвавших необходимость обеспечивать высокую мобильность рабочей силы и перераспределение ее потоков, побудили государство принять неотложные меры для предотвращения коллапса, способного создать угрозу функционированию национальной экономики и безопасности.

Довольно долгая раскочка властей на фоне осложнившейся социальной обстановки и отставание по срокам в продвижении мер в интересах упорядочения транспортных потоков только в последние годы вышли как бы на финишную прямую, хотя это не означает, что все проблемы будут решены. Тем не менее процесс совершенствования работы многозвенных механизмов транспортной инфраструктуры в широком смысле ее понимания едва ли остановится, тем более что потребности производства и населения растут, и с этим фактором государству придется считаться и в будущем.

Железнодорожный транспорт на Арабском Востоке развивался на протяжении довольно длительного времени, если брать за точку отсчета появление его прототипа в Египте в виде эксклюзивного для тех времен примера, далеко отнесенного от момента, когда осознание необходимости расширять транспортные возможности в государствах региона стало принимать более-менее массовый характер.

Движение в этом направлении в регионе не было равномерным. Оно нарастало постепенно, определялось внутренними потребностями, особенностями развития производительных сил, способностью государств нести крайне затратные расходы на сооружение путей и сопутствующего оборудования и рядом других факторов.

С момента возникновения первых линий железнодорожного сообщения оно было замкнуто на обслуживании внутренних потребностей. Выдвижение за национальные границы не предполагалось, и первые



попытки к этому были продемонстрированы в Леванте иностранным капиталом, который нуждался в коммерческих выходах к портам или руководствовался военными соображениями.

Последующие шаги предпринимались уже суверенными арабскими государствами, которые ориентировались не только на внутренние нужды, но и стремились развивать сообщения с родственными и соседними странами, поскольку соединение сообщений отвечало национальным интересам. При этом железные дороги и их инфраструктура находились в собственности государства, что обеспечивало централизм в эксплуатации и управлении этим институтом, создание которого могло быть обеспечено только при опоре на бюджетное финансирование.

Очевидно, что развитию железнодорожного транспорта активно благоприятствовал начальный этап национальной независимости, в ходе которого оно мотивировалось реформами, ростом промышленного производства, повышением продуктивности сельского хозяйства, созданием внутреннего рынка и расширением внутривоспроизводственных связей.

Впоследствии, когда инфраструктура в значительной степени была создана и удовлетворяла современному на тот момент уровню потребностей государства и общества, темпы прокладки путей несколько снизились, хотя строительство их в масштабах всего арабского мира не прекращалось. На смену прежним проблемам пришли новые, которые сейчас, спустя всего два десятка лет, связаны с необходимостью повышения технического уровня железнодорожного движения, обеспечения безопасности перевозок, восстановления пришедших в ветхость отрезков путей, которые становились в новых условиях важными участками главного хода.

Сегодня возникают другие вызовы, создаваемые не столько техническими проблемами, которые в современных условиях представляются решаемыми, сколько организационно-структурными, которые должны урегуливаться самими арабскими властями сообразно интересам общества. Речь в данном случае может идти об обострении, например, такого явления, как конкуренция между разными видами транспорта в пределах одного государства. Железные дороги подвергаются конкурентному прессингу со стороны прежде всего автомобильного транспорта, который чрезвычайно развит в арабском мире и создает рабочие места для существенной части экономически активного населения. То же, но в меньшей степени, относится и к другим средствам перемещения грузов и пассажиров. В этом смысле складывается ситуация, близкая к патовой, поскольку подавление одного вида другим в неуправляемом режиме стихийно приведет к дисбалансу не только экономического, но и социального порядка, а равновесное их суще-

ствование в условиях снижения стоимости услуг и тарифов не может продолжаться бесконечно и чревато новыми вызовами.

Еще одно тонкое место в функционировании железных дорог в современном арабском мире связано с попытками привлечь в них частные инвестиции. Железные дороги — своего рода нишевый вид транспорта, который конкурентоустойчив только при способности с максимальной отдачей эксплуатировать имеющиеся активы, чтобы организовывать маршруты с достаточной загрузкой подвижного состава при рационально используемом локомотивном ресурсе. Но на Арабском Востоке такая возможность в большинстве случаев малореальна, и поэтому рентабельность железнодорожных сообщений не является достаточной для того, чтобы они самофинансировались за счет отчислений от полученной прибыли. Намерения компенсировать этот недостаток посредством привлечения частного капитала и рыночными мерами также не относятся к категории продуктивных. Возможно, за исключением случаев, когда речь идет об инвестициях в сопутствующие операции, связанные с коммерческой деятельностью, но гораздо реже распространяющиеся на крупные производственные активы, что связано с предпочтениями арабского бизнеса, независимо от его страновой принадлежности.

Очевидно, что арабские железные дороги едва ли могут рассматриваться как категория устоявшаяся, преодолевшая болезни роста и приводящие трудности. Сталкиваясь в процессе становления или развития с нерешенными или нерешаемыми при их потенциале задачами, они, тем не менее, вынуждены с той или иной долей успеха преодолевать набравшие проблемы, приспосабливаться к обстановке и парировать вызовы, которые часто оказываются непреходящими.

## 14.2. Суэцкий канал и международное судоходство

Важнейшей водной артерией для международного судоходства между Азией и Европой является Суэцкий канал. Он представляет собой наиболее мощный по пропускной способности маршрут для связи стран Запада и Востока на протяжении всей своей истории.

Ситуацию в последние десятилетия, когда энергетический кризис, а также экономический подъем стран Восточной Азии стимулировали процессы глобализации, иллюстрирует таблица 14.2.1. На протяжении четырех десятилетий количество судов, проходящих по каналу за год и за сутки, практически оставалось на одном уровне. Вероятно, можно говорить о том, что по числу проходящих судов возможности Суэцкого канала на протяжении всего этого времени были близки к максимуму.

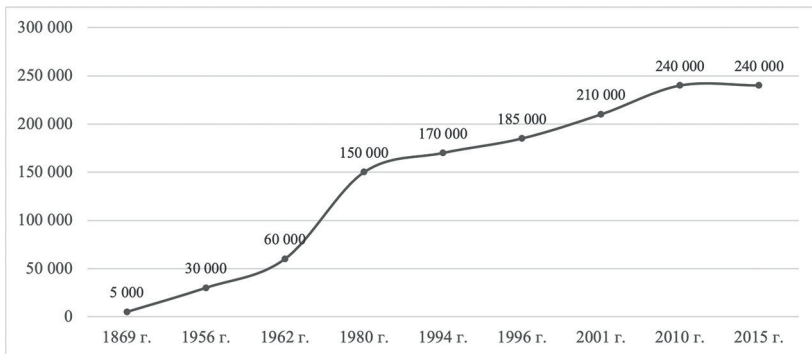
Таблица 14.2.1

**Движение по Суэцкому каналу, число судов  
и объем перевозимых грузов**

Год	Число судов		Грузы (вес), тыс. т	
	В год	Среднее в сутки	В год	Среднее в сутки
1980	20 975	56,8	281 305	768,6
1990	17 664	48,4	410 322	1 124,2
2000	14 142	38,6	439 041	1 199,6
2010	17 993	49,3	846 389	2 318,9
2015	17 483	47,9	998 652	2 736,0
2016	16 833	46,0	974 185	2 661,7
2017	17 550	48,1	1 041 576	2 853,6
2018	18 174	49,8	1 139 630	3 122,3
2019	18 880	51,7	1 207 087	3 307,1

*Источник:* Suez Canal Traffic Statistics Annual Report 2019 / Suez Canal Authority Table (1) NO & Net Ton Evolution (1975–2019) // URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Downloads/Pages/default.aspx?folder=Navigation+Reports/Annual+Reports%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B> (дата обращения: 26.11.2021).

Другая картина наблюдается с количеством проходящих по этой водной артерии грузов. За тот же период оно выросло в 4,3 раза. Такая ситуация стала возможна благодаря росту водоизмещения судов и большой работе по повышению пропускной способности канала. Она проводилась на протяжении всей его истории (см. рис. 14.2.1).



*Рис. 14.2.1. Максимальная грузоподъемность судов, способных проходить по Суэцкому каналу, т дедевейт*

*Источник:* Составлено по: Suez Canal // URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/About/SuezCanal/Pages/CanalCharacteristics.aspx> (дата обращения: 26.11.2021).

Проблему высокой загруженности канала при высокой потребности в проводке судов по нему должно решить строительство второй нитки канала, идущее с 2014 г. Значимость бесперебойной работы Суэцкого канала показала авария в марте 2021 г. крупного контейнеровоза Ever Given, который перегородил его и сделал непроходимым на несколько дней, что привело к задержке полутора сотен судов.

В настоящее время по Суэцкому каналу могут пройти 62,5% всех имеющихся в настоящее время в мире танкеров, 92,7% балкеров, а также все контейнеровозы и суда прочих типов<sup>522</sup>. Действительно, такая потребность существует. Через Суэцкий канал идет интенсивное движение всех типов судов (см. рис. 14.2.2). Он должен иметь возможность пропускать суда всех типов, но наиболее часто, как показывает рис. 14.2.2, туда заходят контейнеровозы, танкеры и балкеры. Доли контейнеровозов и танкеров почти равны. Если попытаться посчитать, какой тип грузов из двух категорий — сырье или готовая продукция — лидирует, то лидирует сырьевая группа (53%). Это сумма танкеров, газовозов и балкеров. Контейнеровозы, суда для перевозки генеральных грузов, суда для перевозки автомобилей, суда типа РО-РО, предназначенные для перевозки грузов на колесной базе, транспортируют готовую промышленную продукцию и дают в целом 42%. Еще 5% приходится на пассажирские суда и суда всех прочих типов.

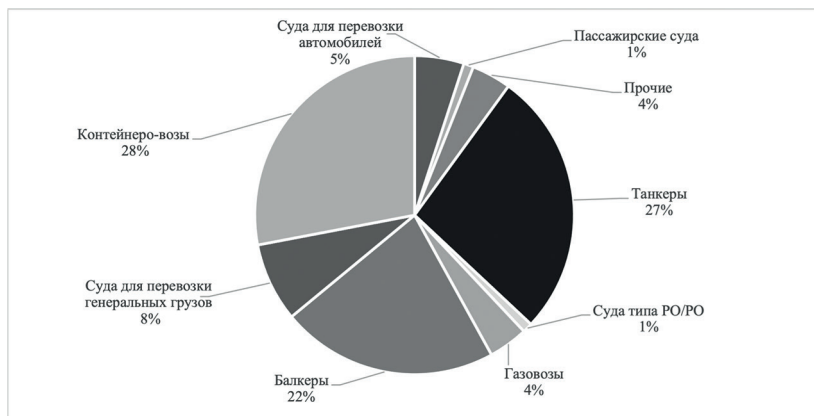


Рис. 14.2.2. Структура типов судов (по числу судов), проходящих по Суэцкому каналу в 2019 г., %

Источник: Составлено по: Suez Canal Traffic Statistics Annual Report 2019 / Suez Canal Authority Table (3) NO & Net Ton by Ship Type (2018, 2019) // URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Downloads/DownloadsDocLibrary/Navigation%20Reports/Annual%20Reports%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B/2019.pdf> (дата обращения: 26.11.2021).

<sup>522</sup> Canal Characteristics // URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/About/SuezCanal/Pages/CanalCharacteristics.aspx> (дата обращения: 26.11.2021).

Если же рассмотреть не число проходящих по каналу судов, а их чистую грузоподъемность (net weight), характеризующую вместимость судна для грузов, то картина будет другой (см. рис. 14.2.3). На группу судов, перевозящих готовую промышленную продукцию, приходится 60% грузоподъемности, а на сырьевую группу — 40%.

Флот судов для перевозки промышленных товаров новее танкерного флота, он строился для дальних перевозок на маршруты из Восточной Азии в Европу и Америку. Контейнеровозы стали наиболее востребованным типом судов.

Существенно и то, что Суэцкий канал, который в течение многих десятилетий рассматривался как ключевая артерия для снабжения нефтью стран Запада, не теряя этой своей функции, приобрел и другую — он стал важнейшим путем для поставок продукции из современной восточноазиатской мастерской мира в Европу.

Что касается направления грузов, транспортируемых по Суэцкому каналу, то в 2018 и 2019 гг. движение с севера на юг из Средиземного моря в Красное на 14% и 25% превышало движение в обратном направлении. При росте в 2019 г. объема перевозимых грузов на 9% по сравнению с 2018 г. поток из Красного моря в Средиземное был практически неизменным<sup>523</sup>.



Рис. 14.2.3. Структура флота судов, проходящих по Суэцкому каналу в 2019 г. по чистому тоннажу, %

Источник: Составлено по: Suez Canal Traffic Statistics Annual Report 2019 / Suez Canal Authority. Table (3) NO & Net Ton by Ship Type (2018, 2019) // URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Downloads/DownloadsDocLibrary/Navigation%20Reports/Annual%20Reports%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B/2019.pdf> (дата обращения: 26.11.2021).

<sup>523</sup> Suez Canal Traffic Statistics Annual Report 2019 / Suez Canal Authority Table (14) Cargo Ton by Direction (2018, 2019) // URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Downloads/DownloadsDocLibrary/Navigation%20Reports/Annual%20Reports%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B/2019.pdf> (дата обращения: 26.11.2021).

Если рассматривать размеры судов по дедвейту, то преобладающим классом среди танкеров по объему перевозок являются суда от 100 до 200 тыс. т. Супертяжелые танкеры свыше 300 тыс. т дедвейт составляют около 10% тоннажа, проходящего через канал. Если обратиться к числу танкеров, то половина из проходящих по каналу имеет дедвейт до 50 тыс. т<sup>524</sup>. Таким образом, в этом классе судов для перевозок важного для региона продукта — нефти — обилие мелких, часто достаточно старых судов, сочетается с дальними перевозками крупными и сверхкрупными судами.

В контейнерных перевозках также преобладают суда 100–200 тыс. т дедвейт, но они же лидируют по числу судов. Здесь доминируют дальние перевозки больших партий контейнерных грузов из Восточной Азии. Контейнерные перевозки по Суэцкому каналу в 2019 г. более чем в два раза превышали перевозки нефти и нефтепродуктов, если рассматривать дедвейт судов этих двух классов<sup>525</sup>.

Движение балкеров по Суэцкому каналу примерно равно движению танкеров, если рассматривать его по дедвейту судов, но по размерным группам картина здесь иная. На первом месте суда 50–100 тыс. т дедвейт, но есть и крупные перевозки судами свыше 150 тыс. т, а также перевозки небольшими судами до 50 тыс. т. Это отражает многообразие грузов, перевозимых балкерами. Это и руды, и зерно, транспортируемые разными классами судов<sup>526</sup>.

Современная ситуация с движением по Суэцкому каналу отражает отмеченный выше тренд к уменьшению значимости перевозок нефти и других видов жидкого топлива и повышению роли контейнерных грузов, особенно экспортируемых из стран Восточной Азии.

Суда, проходящие по Суэцкому каналу, обеспечивают торговые связи многих стран, но выделяются некоторые, которые наиболее интенсивно используют этот морской путь (см. табл. 14.2.2). Основные группы грузов при движении из Средиземного моря в Красное представлены в табл. 14.2.3.

В числе экспортеров, направляющих свои грузы по Суэцкому каналу в южном направлении, в 2019 г. в группе экспортеров нефти и нефтепродуктов лидировала Россия, на которую пришлось около 33 млн т нефтяных грузов. На втором месте — Ливия (19 млн т), затем — Алжир (13,8 млн т.), а далее — США (11,5 млн т).

Странами-импортерами выступали КНР (31 млн т), Индия (25 млн т), Сингапур (20 млн т) и Республика Корея (12,8 млн т). Интересно, что следующими в этом списке являются Саудовская Аравия (8 млн т), ОАЭ (6,8 млн т) и Египет (районы, выходящие на Красное море — 5,6 млн т)<sup>527</sup>.

<sup>524</sup> Ibid.

<sup>525</sup> Ibid.

<sup>526</sup> Ibid.

<sup>527</sup> Ibid.

Таблица 14.2.2

**Движение грузов по Суэцкому каналу  
по странам экспорта и импорта в 2019 г.**

Перевозки с севера на юг					
Страна-отправитель	Грузы (вес), 1000 т	% от суммы	Страна-получатель	Грузы (вес), 1000 т	% от суммы
Нидерланды	119 668	11,6	Саудовская Аравия	209 796	20,3
Египет (средиземноморская часть)	107 813	10,5	Сингапур	177 857	17,2
США	85 587	8,3	КНР	115 651	11,2
Испания	66 792	6,5	Индия	94 497	9,2
Греция	66 592	6,5	Малайзия	83 649	8,1
Великобритания	63 786	6,2	Шри Ланка	43 185	4,2
Россия	61 967	6,0	ОАЭ	42 884	4,2
Турция	54 965	5,3	Оман	36 182	3,5
Украина	53 131	5,2	Ирак	32 688	3,2
Марокко	50 571	4,9	Катар	29 935	2,9
Прочие страны	300 323	29,1	Прочие страны	164 870	16,0
<i>Всего</i>	1 031 193	100	<i>Всего</i>	1 031 193	100

*Источник:* Suez Canal Traffic Statistics Annual Report 2019 / Suez Canal Authority Table (14) Cargo Ton by Direction (2018, 2019) // URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Downloads/DownloadsDocLibrary/Navigation%20Reports/Annual%20Reports%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B/2019.pdf> (дата обращения: 26.11.2021).

Таблица 14.2.3

**Движение грузов по Суэцкому каналу по видам грузов в 2019 г.  
из Средиземного моря в Красное, 1000 т**

Перевозки с севера на юг		
Вид груза*	Грузы (вес), 1000 т	% от суммы
Нефть и нефтепродукты	127 221	22,2
Сжиженный природный газ	8113	1,4

Перевозки с севера на юг		
Вид груза*	Грузы (вес), 1000 т	% от суммы
Зерновые	53 042	9,3
Удобрения	16 780	2,9
Металлопрокат	10 558	1,8
Цемент	3	0,0
Химические продукты	7868	1,4
Уголь и кокс	24 930	4,4
Продовольственные товары	1867	0,3
Машины и части к ним	2824	0,5
Минералы и горные породы	679	0,1
Руда и металл	48 699	8,5
Семена масличных культур	5909	1,0
Древесина и пиломатериалы	35	0,0
Меласса (кормовая патока)	146	0,0
Растительное масло	4791	0,8
Контейнерные грузы	256 294	44,8
Прочие	2587	0,5
<i>Итого</i>	572 346	100,0

\* — виды грузов перечислены в той последовательности, в которой они представлены в первоисточнике.

*Источник:* Suez Canal Traffic Statistics Annual Report 2019 / Suez Canal Authority Table (14) Cargo Ton by Direction (2018, 2019) // URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Downloads/DownloadsDocLibrary/Navigation%20Reports/Annual%20Reports%E2%80%8B%E2%80%8B%E2%80%8B/2019.pdf> (дата обращения: 26.11.2021).

В поставках зерновых лидировали Украина (21 млн т), Россия (11,4 млн т), Румыния (5,5 млн т). Далее в списке были Франция (2,7 млн т), США (2,2 млн т), Германия (1,9 млн т). Импортерами были Саудовская Аравия (8,9 млн т), КНР (7 млн т), Бангладеш (4,7 млн т), Иран (3,6 млн т), Индонезия (3,3 млн т), Республика Корея (3 млн т)<sup>528</sup>. По данным по перевозкам через Суэцкий канал, развитые страны в торговле со странами Востока выступают поставщиками топлива и продовольствия.

Лидирующим поставщиком руды и металлов выступила Украина, на которую пришлась более 40% всего транзита этого вида грузов по ка-

<sup>528</sup> Ibid.



налу с севера на юг в 2019 г. — 21 млн т. На второй позиции Канада (9,4 млн т), далее — Норвегия (6,8 млн т) и Россия (3 млн т). Крупнейшим импортером являлся Китай (32,9 млн т), затем Саудовская Аравия (2,8 млн т) и ОАЭ (2,5 млн т), Япония импортировала 2,2 млн т<sup>529</sup>.

В поставках угля и кокса лидировали США (13,3 млн т), второй следовала Россия (6,3 млн т). Импортировался уголь в Индию (16,7 млн т), Республику Корея (2 млн т), Китай (1,8 млн т). Из арабских стран импортерами были Египет (регионы у Красного моря), ОАЭ, Оман. В эти страны импорт составил менее 500 тыс. т в каждую<sup>530</sup>.

В поставках удобрений первое место принадлежало Марокко (4,7 млн т), затем шли Литва и Россия (по 3,8 млн т). Марокко является вторым в мире производителем и поставщиком фосфатных удобрений после КНР. Через Литву осуществляется экспорт азотных и калийных удобрений из Белоруссии. Россия входит в число мировых поставщиков разных видов удобрений. Среди импортеров на первом месте была Индия (6,5 млн т), на втором — Китай (3,4 млн т)<sup>531</sup>.

Металлопрокат, проходивший по каналу с севера на юг, поступал в основном из Турции, на которую приходилось 3,5 млн т, или около трети всего движения в этой группе грузов. На втором месте была Украина (2,9 млн т), на третьем — Россия (1,7 млн т), на четвертом — США (0,6 млн т). Получателями были Саудовская Аравия (1,3 млн т), Сингапур (1 млн т), Йемен (0,982 млн т). В этом списке значились и другие арабские страны<sup>532</sup>.

В обратном направлении, из Красного моря в Средиземное, движение грузов представлено в табл. 14.2.4.

Таблица 14.2.4

**Движение грузов по Суэцкому каналу по видам грузов в 2019 г.  
из Красного моря в Средиземное, 1000 т**

Перевозки с юга на север		
Вид груза*	Грузы (вес), 1000 т	% от суммы
Нефть и нефтепродукты	111 372	24,3
Сжиженный природный газ	23 312	5,1
Зерновые	1 091	0,2
Удобрения	4 440	1,0

<sup>529</sup> Ibid.<sup>530</sup> Ibid.<sup>531</sup> Ibid.<sup>532</sup> Ibid.

Перевозки с юга на север		
Вид груза*	Грузы (вес), 1000 т	% от суммы
Металлопрокат	12 400	2,7
Цемент	331	0,1
Химические продукты	15 112	3,3
Уголь и кокс	10 342	2,3
Продовольственные товары	472	0,1
Машины и части к ним	3 756	0,8
Минералы и горные породы	2 404	0,5
Руда и металл	4 767	1,0
Семена масличных культур	1 892	0,4
Древесина и пиломатериалы	585	0,1
Меласса (кормовая патока)	625	0,1
Растительное масло	12 393	2,7
Контейнерные грузы	251 114	54,7
Прочие	2 435	0,5
<i>Итого</i>	458 847	100,0

\* — виды грузов перечислены в той последовательности, в которой они представлены в первоисточнике.

*Источник:* Suez Canal Traffic Statistics Annual Report 2019 / Suez Canal Authority. Table (20) Northbound Cargo Ton by Cargo Type (2018, 2019) // URL: <https://www.suezcanal.gov.eg/English/Downloads/DownloadsDocLibrary/Navigation%20Reports/Annual%20Reports%E2%80%8B%E2%80%8B/2019.pdf> (дата обращения: 26.11.2021).

В движении грузов по Суэцкому каналу на север из Красного моря в Средиземное на первом месте контейнерные грузы, отвечающие почти за 55% перевозок. На втором месте нефть и нефтепродукты, составляющие почти четверть от общей суммы грузов. Вместе с природным газом нефть и нефтепродукты составляют около 30% перевозимых грузов. На все остальные грузы приходится около 15% трафика (см. табл. 14.2.4).

Основным поставщиком нефти и нефтепродуктов является Ирак (31 млн т), на втором месте — Саудовская Аравия (28,5 млн т), на третьем — Индия (19 млн т), далее — Иран и Кувейт (4,5–5 млн т). Импортёры: Нидерланды (25 млн т), Франция (13 млн т), Турция (12 млн т), США (11 млн т)<sup>533</sup>.

<sup>533</sup> Ibid.

Основной поставщик сжиженного природного газа — Катар (23 млн т), импортеры — страны Европы<sup>534</sup>.

Контейнерные грузы в “Suez Canal Traffic Statistics Annual Report 2019” при движении из Красного моря в Средиземное представлены в обобщенной группе по товарам (прочие), куда входят и другие товары обрабатывающей промышленности, и регионы представлены обобщенно: Юго-Восточная Азия, Дальний Восток, Южная Азия. Промышленные товары идут из этих регионов в страны Средиземноморья и Европы. Более подробных сведений статистика не предоставляет.

Имеющихся данных достаточно, чтобы показать роль Суэцкого канала в мировом судоходстве в настоящее время. Если в XIX в. он создавался как путь для товаров европейской промышленности на Восток, то в настоящее время он является в первую очередь каналом для товаров обрабатывающей промышленности стран Азии на пути в Европу. Вторая его роль — пути для поставок нефти — отошла на второй план. В странах Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии выросли крупнейшие потребители нефти, нефтепродуктов и сжиженного природного газа, которые перенаправили основные потоки топлива в свою сторону.

Суэцкий канал остается важным транспортным путем для арабских стран не только в качестве магистрали для экспорта нефти, но и как путь для импорта самых разных товаров в эти страны.

---

<sup>534</sup> Ibid.



## ЧАСТЬ II

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОБЛЕМ СТРАН ВОСТОКА

---

## ГЛАВА 15

### МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ АЗИИ: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

#### 15.1. Основные тенденции развития морского торгового флота

Среди видов транспорта в международной торговле ведущее место уже несколько столетий принадлежит морскому. Он обеспечивает связь между континентами, островными государствами и другими приморскими территориями, а также имеет высокую эффективность с точки зрения затрат на преодоление расстояний и при современных транспортных технологиях обеспечивает дешевизну доставки на большие расстояния самых разных по своим физическим свойствам и стоимости грузов.

В эпоху формирования мирового хозяйства и глобализации мировой экономики значимость морского транспорта постоянно росла (см. рис. 15.1.1). Потребность в перевозках стимулировала инвестиции в судостроение и технический прогресс в этой отрасли. В свою очередь, технические достижения в морском транспорте и портовом хозяйстве дают импульс росту перевозок морским путем.

Международная морская торговля и морской транспорт в настоящее время являются основой мировой торговли и цепочки поставок, более 80% объема международной торговли товарами осуществляется морским транспортом<sup>535</sup>. Морская торговля уже несколько десятилетий устойчиво растет вместе с ростом международной товарной торговли, который, в свою очередь, связан с увеличением мирового производства в условиях международного разделения труда и глобализации.

Еще в 2019 г. намечилось замедление темпов роста морской торговли. Пандемия COVID-19, приведшая к падению роста ВВП во многих странах, отрицательно повлияла и на морскую торговлю.

---

<sup>535</sup> UNCTAD. Review of Maritime Transport 2019. United Nations Conference on Trade and Development. Sales No. E.19.II.D.20. 31.01.2020. P. 4 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

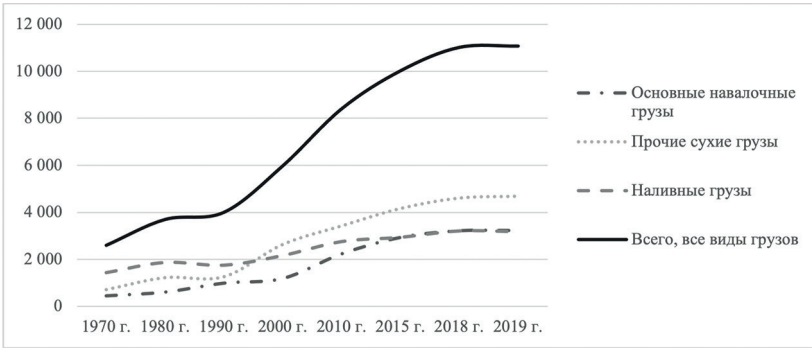


Рис. 15.1.1. Динамика мировой морской торговли с 1970 г. по 2019 г., млн т по отгруженным грузам

*Примечания:* *Наливные грузы* — нефть, нефтепродукты, газ и химикаты; *Оснoвные навалочные грузы* — железная руда, зерно, уголь, бокситы, глинозем и фосфаты. С 2006 г. к основным навалочным грузам относится только железная руда, зерно и уголь. Данные по бокситам, глинозему и фосфатам включены в группу прочих сухих грузов; *Прочие сухие грузы* — навалочные, не вошедшие в группу основных, контейнерные грузы и генеральные грузы (штучные грузы, например автомобили, и товар, перевозимый в упаковке, например в мешках или ящиках).

*Источник:* Составлено по: Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. Table. 1.1. P. 4 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

При общем росте морских перевозок заметны структурные сдвиги в этом виде деятельности. Если до середины 1990-х годов лидировали наливные грузы, в первую очередь нефть, то после этого периода на первое место вышли сухие грузы, т.е. в основном готовая продукция, а после 2015 г. наливные грузы были оттеснены на третье место основными навалочными грузами, т.е. железной рудой, углем и зерном (см. рис. 15.1.1).

Снижение роли нефти в перевозках связано с повышением энергоэффективности многих экономик, развитием трубопроводного транспорта и ростом добычи в США, которые продолжительное время были крупным импортером нефти. Рост перевозок сухих грузов в значительной степени связан с развитием китайской обрабатывающей промышленности и экспортом ее продукции в другие страны. Основные навалочные грузы в значительной степени представляют собой сырье для черной металлургии. Колоссальный рост мощностей и производства черных металлов в КНР вызвал к жизни объемные потоки импорта руды и угля в Китай<sup>536</sup>.

<sup>536</sup> Акимов А. В. Обрабатывающая промышленность стран Востока в мировых показателях: статистический очерк // Экономист. 2018. № 4. С. 10–20.

Экономический рост в Азии во второй половине XX в. сформировал мощные потоки грузовых морских перевозок. Экспортно ориентированный экономический рост Японии, островного государства, не мог реализоваться без наращивания возможностей морского флота этой страны. Рост значимости нефти в мировом топливно-энергетическом балансе создал интенсивно действующий маршрут экспорта нефти из стран Персидского залива. Наконец, бурный рост китайской экономики сформировал импортный поток сырья и топлива в КНР и экспортный поток готовой продукции из Китая. По основным видам грузов доля Азии представлена в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1

**Торговля грузами, перевозимыми морским транспортом,  
по видам грузов в 2019 г.**

	Нефть	Другие наливные грузы	Сухие (навалочные, контейнерные и прочие сухие и генеральные грузы)	Всего
Мир в целом	1 860	1 308	7 907	11 076
Азия	924	600	2 737	4 262
Доля Азии в мировых показателях, %	53,8	47,2	36,6	40,8

\* — отгруженные грузы.

*Источник:* Составлено по: UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. Table 1.2. P. 5 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

В 2018 г. общие объемы морской торговли достигли рекордного уровня в 11 млрд т., и в 2019 г. этот высокий уровень сохранился. На сухие грузы в целом приходится чуть больше 70% перевозимых в последние годы грузов. В совокупности сухих грузов несколько более 40% приходится на навалочные грузы, которые составляют чуть менее трети всех грузов. Таким образом, на первом месте (более 40% всех грузов) оказываются контейнерные и генеральные грузы, т.е. в основном продукция обрабатывающей промышленности. Наливные грузы обеспечивали 29% от общего объема морской торговли в 2018 г., притом что почти 50 лет назад этот вид грузов составлял 55%, что соответствовало чрезвычайно важной роли нефти в мировой торговле в то время<sup>537</sup>.

<sup>537</sup> UNCTAD. Review of Maritime Transport 2019. United Nations Conference on Trade and Development. Sales No. E.19.II.D.20. 31.01.2020. P. 4.



## 15.2. Основные направления морской торговли

Региональное распределение глобальной морской торговли выглядит следующим образом. От общего объема погруженных товаров около 401% и 601% выгруженных пришелся на Азию (см. рис. 15.2.1).

Азиатские страны экспортируют в больших объемах как сырьевые товары (нефть из стран Персидского залива), так и промышленные товары в особо больших объемах из стран Восточной Азии. В то же время страны Азии импортируют большое количество сырья, например железной руды, а также продовольственных товаров. Интересно, что по соотношению погрузки и выгрузки Азия и Европа похожи, обе группы стран больше ввозят, чем вывозят, перерабатывая сырье в готовые товары. Остальные континенты однородны в том, что в них погрузка превышает разгрузку. Они выступают нетто-поставщиками объемных сырьевых и продовольственных товаров.

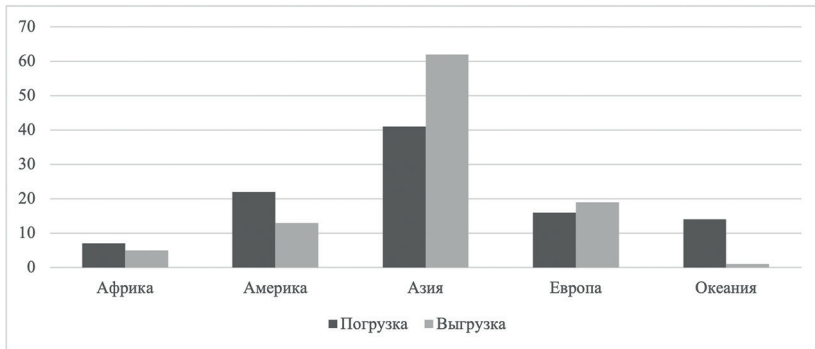


Рис. 15.2.1. Международная морская торговля по основным регионам в 2019 г., % от общего тоннажа

*Источник:* Составлено по: UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. P. 7 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

Ключевым игроком в морском транспорте не только в Азии, но и в мире в целом является КНР. Ситуация в экономике КНР определяет положение на рынке перевозки навалых грузов и контейнеров. На Китай приходится почти половина прироста мировой морской торговли за последние десять лет, импорт разных стран из КНР морским путем составляет около одной четверти мировой морской торговли<sup>538</sup>.

Влияние экономической ситуации в КНР на морскую торговлю ярко проявилось, когда Китай перешел от экстенсивного экономического

<sup>538</sup> Ibid. P. X.

развития к интенсивным методам. При этом сократились потребность и импорт железной руды и коксующихся углей, так как потребление продукции черной металлургии уменьшилось. Навалочные грузы для черной металлургии почти два десятилетия обеспечивали устойчивый рост мировой морской торговли.

Что касается морской торговли нефтью, то страны Азии лидируют как в экспорте, так и в импорте. На Западную Азию приходится практически треть мирового производства нефти, большая часть которого пошла на экспорт морским путем, а на Восточную Азию пришлось 36% потребления нефти, доставленной в регион также преимущественно морским путем (см. табл. 15.2.1).

Таблица 15.2.1

**Основные регионы добычи и потребления нефти в 2019 г.,  
% в мировых показателях**

Регионы добычи нефти	%	Регионы потребления нефти	%
Западная Азия	32	Восточная Азия	36
Северная Америка	23	Северная Америка	23
Переходные экономики	16	Европа	15
Развивающиеся страны Америки	9	Западная Азия	9
Африка	9	Развивающиеся страны Америки	9
Восточная Азия	8	Переходные экономики	4
Европа	3	Африка	4
Итого	100	Итого	100

*Источник:* UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. P. 11 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

В группе основных навалочных грузов крупнейшим в мире импортером железной руды выступает КНР. На нее в 2019 г. пришлось 72% потребления железорудного сырья. На втором месте Япония (8%). Среди стран Восточной Азии крупным импортером является также Республика Корея. Крупнейшими поставщиками являются Австралия (57%) и Бразилия (23%) (см. табл. 15.2.2). Эти две страны обеспечивают 80% мировых поставок железной руды, что потребовало создания и поддержания соответствующей транспортной и логистической инфраструктуры от рудников в этих странах до предприятий металлургии в странах-импортерах Восточной Азии.

Таблица 15.2.2

**Основные регионы добычи и потребления  
железной руды в 2019 г., % в мировых показателях**

Регионы добычи железной руды	%	Регионы потребления железной руды	%
Австралия	57	Китай	72
Бразилия	23	Япония	8
Южная Африка	5	Европа	7
Канада	4	Республика Корея	5
Индия	2	Прочие	8
Швеция	2		
Прочие	7		
Итого	100	Итого	100

*Источник:* UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. P. 12 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

Крупнейшими импортерами угля в Азии являются Китай (19% мирового импорта в 2019 г.), Индия (18%), Япония (15%), Республика Корея (11%), Тайвань (5%). КНР и Индия имеют собственную добычу угля, но потребности этих стран велики, особенно в коксующихся углях, что делает их импортерами этого вида топлива. В добыче и экспорте угля в последние годы сложилась ситуация, схожая с положением на рынке нефти. Есть крупные производители, являющиеся одновременно и импортерами, а экспорт обеспечивается весьма ограниченным числом стран: Индонезия дает чуть больше трети мирового экспорта, чуть меньше трети дает Австралия, т.е. на две страны приходится около 2/3 поставок на мировом рынке (см. табл. 15.2.3). Россия в этом ряду занимает третье место — 12% (поставки из России осуществляются по железным дорогам).

Таблица 15.2.3

**Основные регионы экспорта и потребления угля в 2019 г.,  
% в мировых показателях**

Регионы экспорта угля	%	Регионы потребления угля	%
Индонезия	35	Китай	19
Австралия	30	Индия	18

Регионы экспорта угля	%	Регионы потребления угля	%
Россия	12	Япония	15
США	6	Европейский союз	11
Южная Африка	6	Республика Корея	11
Колумбия	6	Тайвань	5
Канада	3	Малайзия	3
Прочие	2	Прочие	18
<i>Итого</i>	100	<i>Итого</i>	100

*Источник:* UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. P. 12 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

Для современных рынков продовольствия также характерен территориальный разрыв между производителями и потребителями. Пшеницу импортируют страны Восточной и Южной Азии (46% мирового экспорта в 2019 г.), а также Западной Азии (14%). Итого на страны Азии приходится 60% мирового импорта. Поставщиками являются Бразилия (25%), США (22%), Аргентина (13%), Украина (12%), Россия (9%) (см. табл. 15.2.4). В отличие от торговли сырьем, потоки продовольствия более изменчивы по годам из-за чередования урожайных и неурожайных лет, но в совокупности вырисовываются большие объемы навалочных грузов топлива, сырья и продовольствия, которые необходимо перевозить морским транспортом, поскольку альтернативы доставки массовых грузов с одного континента на другой нет.

Таблица 15.2.4

**Основные регионы выращивания и потребления пшеницы  
в 2019 г., % мировых показателей**

Регионы экспорта пшеницы	%	Регионы потребления пшеницы	%
Бразилия	25	Восточная и Южная Азия	46
США	22	Западная Азия	14
Аргентина	13	Африка	13
Украина	12	Южная и Центральная Америка	12
Европейский союз	8	Европейский союз	10

## Окончание таблицы 15.2.4

Регионы экспорта пшеницы	%	Регионы потребления пшеницы	%
Россия	7	Северная Америка	1
Канада	6	Прочие	4
Австралия	3	<i>Итого</i>	100
Прочие	4		
<i>Итого</i>	100		

*Источник:* UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. P. 12 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

Значительная доля глобализированной контейнерной торговли осуществляется через основные контейнерные торговые артерии Восток — Запад, а именно через морской маршрут из Азии в Европу, и транстихоокеанский маршрут. Сохраняет свое значение и трансатлантический канал морской торговли. Однако, поскольку 60% мировой контейнерной торговли приходится на не перечисленные выше магистральные торговые маршруты, все большее значение приобретают второстепенные направления, связанные с торговлей развивающихся стран<sup>539</sup>. Из этих других маршрутов наибольшую долю составляют внутрирегиональные потоки, в которых преобладают внутриазиатские передвижения товаров, за которыми в порядке убывания следуют не магистральные торговые маршруты Восток — Запад, а, например, маршруты Восточная Азия — Южная Азия — Западная Азия, Юг — Юг и Север — Юг.

Самым оживленным торговым маршрутом в последние годы оставался транстихоокеанский торговый путь, за которым следовали маршрут Азия — Европа и трансатлантический маршрут (см. табл. 15.2.5).

Таблица 15.2.5

**Основные маршруты мировой контейнерной торговли в 2018 г.,  
млн 20-футовых контейнеров**

Год	Транстихоокеанское направление		
	Восточная Азия — Северная Америка	Северная Америка — Восточная Азия	<b>Транстихоокеанская торговля</b>
2018	20,8	7,4	<b>28,2</b>
2019	20	6,8	<b>26,8</b>
2020	18,1	7	<b>25,1</b>

<sup>539</sup> UNCTAD. Review of Maritime Transport 2019. United Nations Conference on Trade and Development. 31.01.2020. P. 12.

Год	Торговля между Азией и Европой		
	Европа — Восточная Азия	Восточная Азия — Европа	Торговля Азии с Европой
2018	7	17,3	<b>24,3</b>
2019	7,2	17,5	<b>24,7</b>
2020	6,9	16,1	<b>23</b>
Год	Трансатлантическая торговля		
	Северная Америка — Европа	Европа — Северная Америка	Трансатлантическая торговля
2018	3,1	4,9	<b>8</b>
2019	2,9	4,9	<b>7,9</b>
2020	2,8	4,7	<b>7,4</b>

Источник: UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. P. 15 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

Таблица 15.2.6

### Морская торговля в 2018 и 2019 гг. Погрузка и выгрузка в портах Азии

	Год	Погрузка							
		Всего		Нефть		Прочие жидкие грузы		Сухие грузы	
		млн т	%	млн т	%	млн т	%	млн т	%
Мир в целом	2018	11 019	100	1881	17,1	1320	12	7818	71
Мир в целом	2019	11 076	100	1860	16,8	1308	11,8	7907	71,4
Азия	2018	4280	38,8	971	51,6	608	46,1	2701	34,6
Азия	2019	4262	38,5	924	49,7	600	45,9	2737	34,6
Разгрузка									
Мир в целом	2018	11 017	100	2049	18,6	1339	12,2	7629	69,3
Мир в целом	2019	11 083	100	2033	18,3	1329	12	7720	69,7

*Окончание таблицы 15.2.6*

Разгрузка									
Азия	2018	5919	53,7	1030	50,3	585	43,7	4304	56,4
Азия	2019	6059	54,7	1031	50,7	608	45,7	4420	57,3

*Источник:* UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. P. 5 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

Таблица 15.2.6 иллюстрирует место Азии в мировых показателях в последние годы. Азия занимает лидирующие позиции и в экспорте (погрузка), и в импорте (разгрузка). Данные таблицы 15.2.6 дезагрегируют и иллюстрируют данные рисунка 15.2.1.

Видно, что Азия является крупнейшим экспортером и импортером нефти, мировая торговля данным видом топлива сместилась в этот регион, отвечающий за половину вывоза и ввоза нефти. Что касается разгрузки сухих грузов, то тут высокие доли этого вида грузов имеют разную структуру в Азии и в мире в целом. В Азии разгружается больше навалочных грузов, в мире в целом — контейнерных.

### 15.3. Состав флотов стран Азии

Для морского флота специфической особенностью является регистрация судов под иностранным флагом, если это дает экономические и правовые преимущества по сравнению с национальной регистрацией. Владельцы могут регистрировать свои суда в национальных регистрах, которые часто находятся в ведении государственных администраций, или в открытых реестрах, которые часто управляются частными компаниями с сильной ориентацией на обслуживание интересов собственника в качестве конкурентного преимущества. Большинство владельцев предпочитают регистрировать свои суда в другой стране. В регистрационном сегменте традиционно доминируют развивающиеся страны с их открытыми реестрами.

Государства флага призваны играть важную роль в обеспечении устойчивого судоходства, поскольку они осуществляют регулирующий контроль (т.е. имеют право применять закон и налагать штрафы в случае его несоблюдения) над мировым флотом по таким вопросам, как обеспечение безопасности жизнедеятельности на море, защита морской среды, а также обеспечение достойных условий труда и быта моряков.

Среди всех стран мира по регистрации судов сохраняют лидерство Панама, Либерия и Маршалловы острова, занимающие первое, второе и третье места среди 35 ведущих государств флага по тоннажу, но на чет-

вертом месте Гонконг, а на пятом — Сингапур, т. е. азиатские страны включились в конкурентную борьбу стран с «удобным флагом»<sup>540</sup>.

Пять стран владеют более чем половиной мирового флота. На 1 января 2019 г. пятью ведущими экономика-судовладельцами были Греция, Япония, Китай, Сингапур и Гонконг, на долю которых приходится более 50% мирового тоннажа. Данные за последние пять лет показывают, что Германия, Япония и Республика Корея теряют свои позиции, в то время как Греция, Сингапур, Китай и Гонконг имеют тенденцию к росту.

Более 70% флота (тоннажа) зарегистрировано под иностранным флагом. Однако в меньшинстве стран (10 из 35 ведущих судовладельческих стран) количество судов под национальным флагом составляет более половины их флота. Это Исламская Республика Иран (98%), Индонезия (93%), Вьетнам (81%), Таиланд (73%), Гонконг (72%), Саудовская Аравия (72%), Малайзия (72%), Индия (66%), Италия (61%) и Сингапур (56%)<sup>541</sup>. С точки зрения коммерческой ценности флота в первую пятерку стран-судовладельцев в 2019 г., представляющих 45% от общего мирового объема, входят Греция, Япония, Соединенные Штаты, Китай и Норвегия<sup>542</sup>.

Диаграмма на рисунке 15.3.1 отражает ситуацию с регистрацией флота в странах Азии. Гонконг лидирует, за ним следует Сингапур. На третьем месте КНР с тоннажем флота примерно вдвое меньшим, чем в Гонконге. Остальные страны имеют значительно меньшие тоннажи национального торгового флота. Таким образом, видно, что в Азии сформировались свои лидеры «удобного флага». Это Гонконг и Сингапур.

Аналогичная картина наблюдается и по тоннажу танкеров (см. рис. 15.3.2). Гонконг и Сингапур остаются лидерами с большим отрывом от всех остальных стран. Важно отметить, что нефтеэкспортирующие страны Персидского залива (Саудовская Аравия и Кувейт) имеют свой танкерный флот, который гарантирует экспортные поставки в случае обострения международной обстановки и дает дополнительные доходы от экспорта транспортных услуг.

Как было отмечено выше, балкерный флот в настоящее время в значительной степени нацелен на обслуживание китайской черной металлургии, обеспечивая импорт австралийской и бразильской железной руды и угля из Индонезии и других стран. Тут тоже Гонконг является безусловным лидером (см. рис. 15.3.3), вдвое опережая Сингапур и Китай. Кипр также является страной удобного флага, а относительно высокое место Японии также связано с импортом в эту страну руды и угля.

---

<sup>540</sup> Ibid. Table 2.8. P. 40.

<sup>541</sup> Ibid. Table 2.6. P. 37.

<sup>542</sup> Ibid. P. 36.



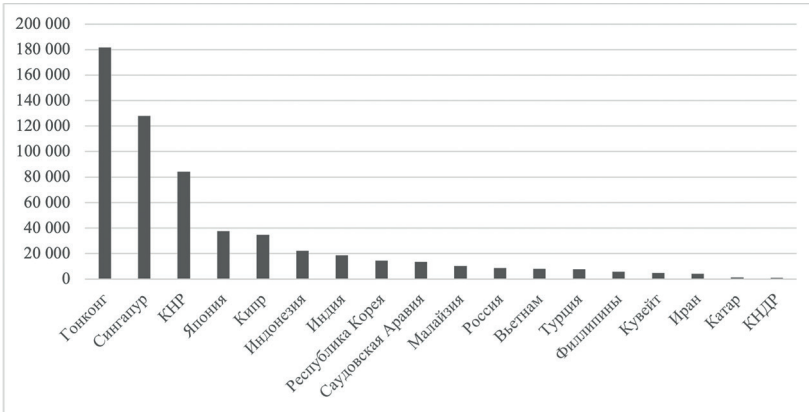


Рис. 15.3.1. Тоннаж флота стран Азии в 2018 г., 1000 дедвейт, страны с тоннажем больше 1 млн т дедвейт

Источник: Составлено по: MaritimeProfile по указанным на графике странам Азии — UNCTADSTAT // URL: <http://unctadstat.unctad.org> (дата обращения: 15.06.2020).

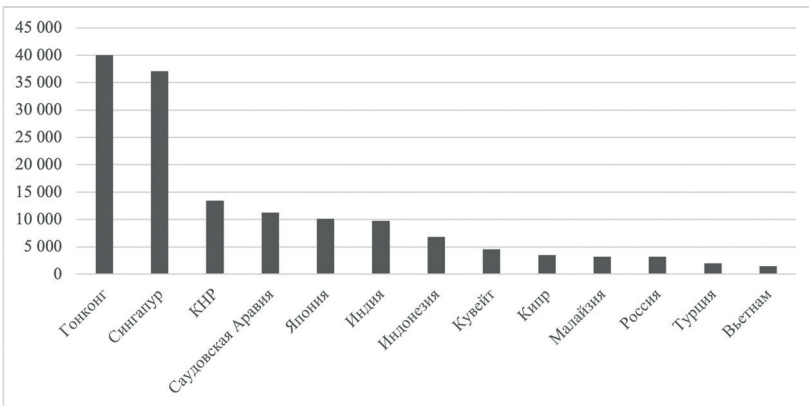


Рис. 15.3.2. Танкерный флот стран Азии в 2018 г., тыс., т дедвейт, тоннаж свыше 1 млн т дедвейт

Источник: Составлено по: MaritimeProfile по указанным на графике странам Азии — UNCTADSTAT // URL: <http://unctadstat.unctad.org> (дата обращения: 15.06.2020).

Суда-контейнеровозы, как было отмечено выше, важны для торгового флота Азии по двум причинам. Во-первых, они обеспечивают экспорт из современной мастерской мира, расположенной в Восточной Азии (КНР, Республика Корея, Япония), во-вторых, осуществляют перевозки грузов внутри региона — и при перевозке готовой продукции, и при обслуживании международных производственных цепочек.

Азиатские лидеры удобного флага — Гонконг и Сингапур — лидируют и в этом классе судов с большим отрывом от остальных (см. рис. 15.3.4).

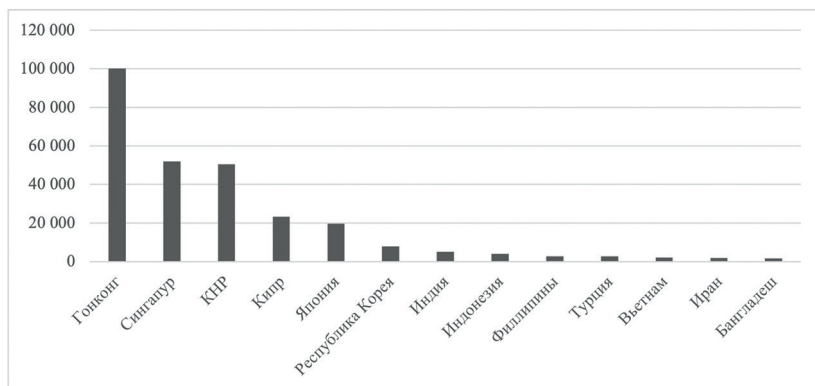


Рис. 15.3.3. Балкерный флот стран Азии в 2018 г., тыс. т дедвейт

Источник: Составлено по: MaritimeProfile по указанным на графике странам Азии — UNCTADSTAT // URL: <http://unctadstat.unctad.org> (дата обращения: 15.06.2020).

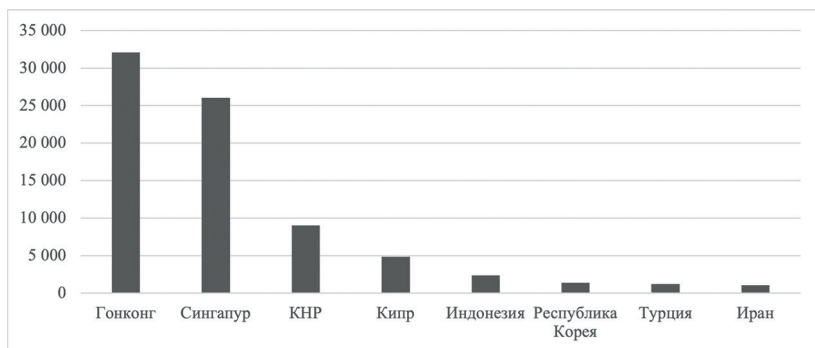


Рис. 15.3.4. Суда-контейнеровозы по странам Азии в 2018 г., тоннаж тыс. т дедвейт

Источник: Составлено по: MaritimeProfile по указанным на графике странам Азии — UNCTADSTAT // URL: <http://unctadstat.unctad.org> (дата обращения: 15.06.2020).

Если рассмотренные выше типы судов были высоко специализированы и в основном обслуживали устойчивые потоки импортных и экспортных товаров, то суда для перевозки генеральных грузов можно назвать универсальными перевозчиками разных грузов как на постоянной основе, так и для однократной доставки.

Китай имеет самый крупный флот в Азии для перевозки генеральных грузов (см. рис. 15.3.5). Индонезия как островная страна имеет

значительный флот для перевозки различных видов грузов не только для внешнеторговых операций, но и для внутреннего каботажного. Если в других видах судов Россия находится на весьма скромных позициях, то ее флот для перевозки генеральных грузов находится на четвертом месте в Азии.

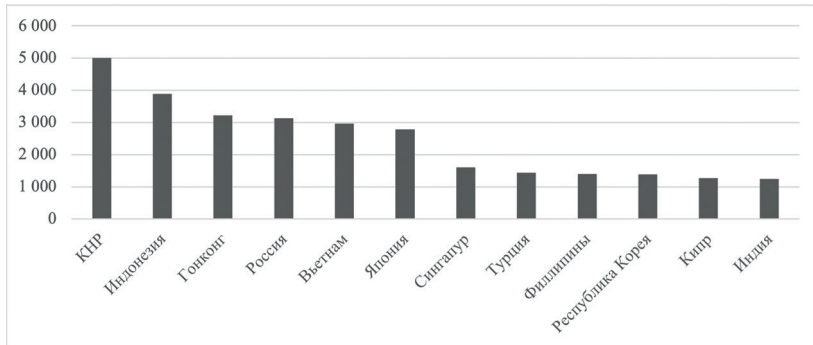


Рис. 15.3.5. Суда для перевозки генеральных грузов по странам Азии в 2018 г., тоннаж тыс. т дедвейт

Источник: Составлено по: MaritimeProfile по указанным на графике странам Азии — UNCTADSTAT // URL: <http://unctadstat.unctad.org> (дата обращения: 15.06.2020).

По состоянию на начало 2020 г., тремя лидирующими экономиками в мире по обладанию морскими судами в оценке по стоимости флота были Греция, Япония и КНР, в которых стоимостная оценка морского флота превышала 90 млрд долл. США. Немного отставали США, где эта оценка составляла около 88,7 млрд долл., а четвертое государство в этом списке — Норвегия — отставало уже существенно (53 млрд долл. США). Таким образом, выделяется четверка стран, обладающих наиболее ценным по своим качествам морским флотом. В их числе две азиатские страны — Япония и КНР.

Если учесть в сумме флоты КНР и Гонконга, который тесно связан с экономикой КНР, то этот объединенный флот будет первым в мире, поскольку оценка флота Гонконга составляет примерно треть от оценки стоимости флота КНР. Этот суммарный флот будет примерно на треть превышать оценку для Греции, которая возглавляет список.

В числе ведущих стран мира по этому показателю находятся, помимо КНР и Гонконга, также Республика Корея, Тайвань, Турция, Малайзия, Индонезия и ОАЭ.

По отдельным типам судов ситуация такова. Тремя лидерами по обладанию балкерным флотом являются Греция, Япония и КНР, по тан-

керному флоту — Греция и КНР. В контейнерном флоте лидеры КНР и Германия. По флоту газозовов лидируют Япония и Греция<sup>543</sup>.

## 15.4. Торговые порты

Среди контейнерных портов мира преобладают азиатские. В первой десятке пять портов КНР, Гонконг, Сингапур, южнокорейский Пусан и Дубай в ОАЭ. Европейский Роттердам только на одиннадцатом месте (см. рис. 15.4.1).

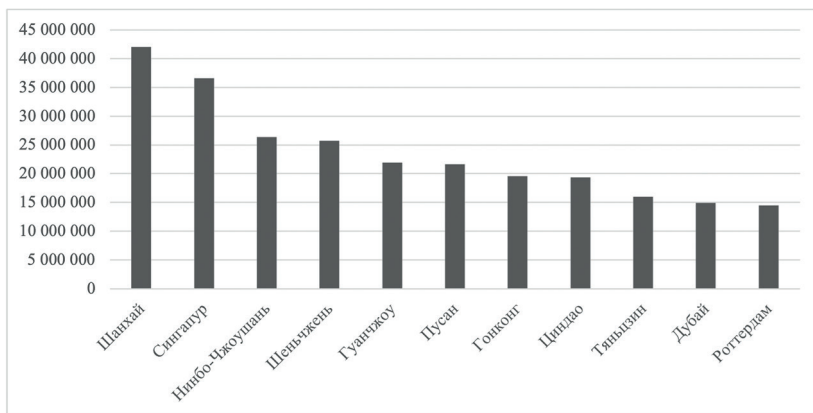


Рис. 15.4.1. Крупнейшие контейнерные порты мира в 2018 г., грузооборот в 20-футовых контейнерах

Источник: Составлено по: UNCTAD. Review of Maritime Transport 2019. United Nations Conference on Trade and Development. Sales No. E.19.II.D.20. 31.01.2020. P. 17 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

В логистических цепочках морского транспорта в целом высока эффективность работы портов, обеспечивающая короткие сроки погрузки и разгрузки судов. В 2018 г. суда проводили в порту меньше суток — в среднем 23,5 часа. Сухогрузы провели в порту 2,05 дня, а контейнеровозы 0,7 дня. Более короткое время пребывания в порту является положительным показателем уровня эффективности порта. Страны с более длительными сроками оборота — это в основном развивающиеся или наименее развитые страны. Страны с самыми короткими

<sup>543</sup> UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. Table 2.4. P. 42 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

сроками оборота — это в основном развитые страны с большими объемами портовых перевозок, например Сингапур в обработке сухогрузов и Китай — контейнеровозов<sup>544</sup>.

---

<sup>544</sup> UNCTAD. Review of Maritime Transport 2019. United Nations Conference on Trade and Development. 31.01. 2020. P. XIII.

## ГЛАВА 16

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНТЕЙНЕРНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ В АЗИИ

На сегодняшний день перевозка в контейнерах<sup>545</sup> (КТК<sup>546</sup>) является самым динамично развивающимся сегментом морского грузооборота и составляет 24% от его общей величины (29% приходится на перевозки в танкерах, 26% — на сухогрузы)<sup>547</sup>. Контейнерные перевозки выгодно отличаются от других способов транспортировки груза тем, что позволяют привлечь не только морской, но и железнодорожный, автомобильный и авиационный транспорт в целях оптимизации времени и стоимости его доставки.

Важнейшей характеристикой контейнера являются стандартные параметры конструкции, включая приспособления для его механизированной перегрузки. При отправке контейнер пломбируется и в таком виде попадает к грузополучателю, что позволяет практически исключить риск расхищения груза и создает широкие возможности его отслеживания. Сегодня в мире наиболее распространены контейнеры типоразмеров TEU (20-foot equivalent unit — 20-футовый контейнер) и FEU (40-foot equivalent unit — 40-футовый контейнер). В зависимости от характера груза контейнер может быть:

- стандартный;
- высокий;
- рефрижератор;
- изолированный;
- открытый верх;
- платформа;
- танк-контейнер.

---

<sup>545</sup> *Контейнер* — основная единица перевозки или хранения, используемая в транспортной логистике.

<sup>546</sup> Крупнотоннажный контейнер.

<sup>547</sup> *Грамматчиков А.* Пандемия, китайский фактор и суэцкий кризис // Эксперт. 2021. № 15. С. 13–17: граф., карты // URL: <https://expert.ru/expert/2021/15/pandemiya-kitayskiy-faktor-i-suetskiy-krizis/> (дата обращения: 15.05.2021).

Перевозка грузового контейнера представляет собой сложный процесс, включающий комплекс разных этапов, начиная с обработки груза, заканчивая приемом и отправкой товара в так называемых контейнерных пунктах или терминалах<sup>548</sup>.

В мире услуги перевозки грузов в контейнерах начали активно развиваться с 1960-х годов, когда логистические компании вдруг поняли, что груз в «ящиках» перевозить очень эффективно — так его удобнее размещать на судах, а при необходимости можно быстро перегружать на другие виды транспорта или даже хранить какое-то время в портах и складских комплексах<sup>549</sup>.

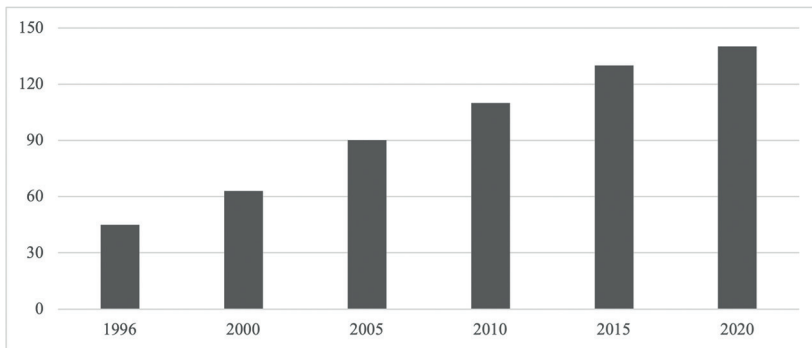


Рис. 16. 1. Динамика морских контейнерных перевозок

Источник: UNCTAD. Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020. P. 5 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf) (дата обращения: 15.05.2021).

С конца 2020 г. спрос на мировом рынке морских контейнерных перевозок резко возрос. А. Грамматчиков<sup>550</sup> отмечает, что в условиях пандемии во многих странах произошел спад производства. Однако вскоре интернет-торговля послужила катализатором роста спроса на морские перевозки, которые, в отличие от сухопутных и воздушных, наиболее приемлемы при закрытых границах. Увеличение спроса было столь значительным, что превзошло предложение рынка морских грузоперевозок.

Грузовые перевозки оказались в уникальной ситуации, когда непредвиденные, связанные с пандемией COVID-19, события привели к глобальной нехватке контейнеров, что повлекло за собой эффект домино в цепочке поставок, нарушив глобальную торговлю. В начале 2020 г. многие страны

<sup>548</sup> Братусь О. Ю., Иванцова Ю. А. Оптимизация процесса грузоперевозок: контейнерный терминал // E-SCIO. 2020. 12(51). С. 608.

<sup>549</sup> Грамматчиков А. Пандемия, китайский фактор и суэцкий кризис.

<sup>550</sup> Там же.

начали вводить национальные блокировки и прекращать производство товаров, что в итоге остановило экономический рост. Судоходные компании начали сокращать количество отправляемых грузовых судов. Это не только остановило обычный поток импортных и экспортных товаров, но и привело к постепенному накоплению пустых контейнеров.

Контейнеры начали скапливаться на внутренних складах и в грузовых портах. Так, например, с конца 2020 г. контейнеровозы начали вставать на якорь у западного побережья Северной Америки в ожидании своей разгрузки. Полные контейнеры с новогодними украшениями еще не были разгружены в феврале 2021 г. По мере того как Азиатский регион медленно восстанавливался, в других странах все еще действовали национальные ограничения, из-за которых контейнеры не могли быть отправлены обратно в Азию, где они действительно были необходимы для продолжения торгового оборота. Правила изоляции в сочетании с другими факторами, такими как нехватка персонала, существенным образом осложнили международную торговлю.

Ситуацию с нехваткой контейнеров усугубила торговая война Китая и США. Президент таможенного брокера КВТ Ю. Шленская отмечает: «Из-за эпидемии и локдауна Китай сначала остановил все отгрузки, а потом, когда пандемия пошла по всему миру, возобновил их в куда меньшем масштабе, чем рассчитывали китайские компании и китайская экономика в целом. Далее случился новый виток: когда китайские товары доплыли до США — крупнейшего для КНР импортера товаров — и параллельно Штаты с Китаем поссорились, в Америке скопилось значительное количество пустых контейнеров, которые в условиях локдауна некому и незачем было возвращать в Китай. Отправлять обратно было нечего, китайцам было дешевле затопить эти контейнеры где-нибудь во Флориде, чем возвращать их»<sup>551</sup>.

По экспертной оценке, в сложившейся ситуации только 40% прибывающих в Северную Америку контейнеров возвращаются обратно, и вряд ли эта цифра увеличится в ближайшее время, так как из Китая в США товаров поставляется больше, чем закупается»<sup>552</sup>.

Крупные компании-грузоперевозчики, такие как Maersk и Hapag-Lloyd, столкнувшись с дефицитом контейнеров, стали активно искать и применять на практике нестандартные решения. Одним из таких решений стало сокращение времени наполнения и опорожнения контейнеров для их оптимального использования. Другим методом экономии

---

<sup>551</sup> Грамматчиков А. Пандемия, китайский фактор и суэцкий кризис.

<sup>552</sup> О ситуации с дефицитом контейнеров // URL: <https://seanews.ru/2021/05/20/ru-osituacii-s-deficitom-kontejnerov/> (дата обращения: 15.05.2021).



затрат на транспортировку товаров стало использование выключенных рефрижераторных контейнеров при отправке таких товаров, как обувь, электроника или текстиль. После доставки и по мере необходимости рефрижераторы снова могут быть включены. Наряду с этими методами, Parag-Lloyd рассматривает возможность повторного использования старых контейнеров для удовлетворения растущего спроса. Старший директор по корпоративным коммуникациям Н. Хаупт говорит, что компания рассматривает возможность использования контейнеров, находящихся в ремонте, и тех, что уже отслужили свой срок. В сложившихся условиях компании-грузоперевозчики стараются использовать все возможности по оптимизации своей работы.

Как отмечает А. Каллахан<sup>553</sup>, 2021 г. стал настоящим испытанием для судоходной отрасли с точки зрения того, как она может управлять мощностями и координировать свои действия для удовлетворения потребностей клиентов. Существует множество свидетельств того, что спрос на судовые помещения начинает превышать имеющийся. Так, например, Shanghai Containerized Freight Index (SCFI) недавно зафиксировал самые высокие тарифы на грузоперевозки в истории к концу 2020 г. — в начале 2021 г.

За последние полгода цены на контейнерные перевозки по морю взлетели ни много ни мало в 4–5 раз. Логистические операторы констатируют, что если весной прошлого года доставка одного контейнера из Азии в Европу обходилась в среднем в 1,5–2 тыс. долл. США, то сейчас цена такого фрахта взлетела до 9–10 тыс. долл. «В первом квартале 2021 года, по сравнению с аналогичным периодом 2020-го, необходимость в контейнерах на рынке выросла на 60%, сильно поползли вверх и ставки фрахта — цена за судно увеличилась в среднем в пять раз», — констатирует Дмитрий Красилов, руководитель направления Supply Chain Design группы компаний «Корус Консалтинг»<sup>554</sup>.

Наименьшее увеличение ставки фрахта было зарегистрировано на маршруте Азия — Восточное побережье Северной Америки (+63%), в то время как стоимость фрахта из Китая в Южную Америку выросла на 443%. Эту разницу можно объяснить следующими факторами. Во-первых, это — продолжительность маршрута. Более дальние маршруты, такие как Китай — Южная Америка и Китай — Западная Африка, требуют больше судов для еженедельного обслуживания, а значит, и большее количество контейнеров также застряли на этих кораблях. Во-вторых, импортер

<sup>553</sup> Callahan A. Analysis on 2021 Container Shipping Delays. 12.02.2021 // URL: <https://www.shiplilly.com/blog/analysis-on-2021-container-shipping-delays/> (дата обращения: 15.05.2021).

<sup>554</sup> Пандемия, китайский фактор и суэцкий кризис. 07.04.2021 // URL: <https://korusconsulting.ru/press-center/publications/pandemiya-kitayskiy-faktor-i-suetskiy-krizis/> (дата обращения: 18.05.2021).

в Бразилии или Нигерии должен платить не только за перевозку полного импортного контейнера, но и за хранение пустого контейнера. В-третьих, когда не хватает обратного груза (Южная Америка и Западная Африка являются чистыми импортерами), из-за чего перевозчикам дорого возвращать пустые контейнеры в Китай на дальних маршрутах.

Не стоит, впрочем, игнорировать версию искусственного создания дефицита на рынке морских грузоперевозок. «Есть ощущение, что участники рынка, а именно судоходные компании, частично завышают спрос и нехватку мест искусственно, снимая суда с рейсов. Тем самым рынок „подогревается“, а ставки фрахта растут»<sup>555</sup>.

Кроме того, в и без того непростых условиях на стоимость морских грузоперевозок оказала влияние остановка движения судов по Суэцкому каналу севшим на мель контейнеровозом Ever Given, происшедшая 23 марта 2021 г. В результате в очереди на прохождение по каналу выстроились около 400 судов<sup>556</sup>. Альтернативный маршрут — длиннее примерно на треть.

По первоначальным прогнозам, движение по важнейшей транспортной артерии должно было быть восстановлено в течение нескольких недель, однако это произошло уже 29 марта. Как отметил представитель британской судоходной палаты П. Эйлот, «в целом транспортировка морским путем очень надежна, и в обычных условиях при перевозках из одного конца света в другой задержка на два-пять, а то и шесть дней вполне допустима, так что шесть дней задержки, как в данном случае, означают, что рынки справятся без особого труда». Тем не менее, по данным Lloyd's List, один час блокировки Суэцкого канала обходится мировой торговле в 400 млн долл. США (исходя из примерной стоимости товаров, которые проходят через канал ежедневно). Компания оценила в \$5,1 млрд долл. США в день стоимость товаров, идущих в западном направлении, и в 4,5 млрд — в восточном<sup>557</sup>.

Ситуация, сложившаяся в сфере контейнерных грузоперевозок в 2021 г., носит беспрецедентный характер. Предлагается предпринять следующие меры во избежание подобных сложностей в будущем<sup>558</sup>.

---

<sup>555</sup> О ситуации с дефицитом контейнеров // URL: <https://seanews.ru/2021/05/20/ru-o-situacii-s-deficitom-kontejnerov/> (дата обращения: 18.05.2021).

<sup>556</sup> Потери от блокировки Суэцкого канала могут составить около \$1 млрд // URL: <https://tass.ru/ekonomika/11044705> (дата обращения: 18.05.2021).

<sup>557</sup> Bloomberg оценил влияние блокировки Суэцкого канала на цены на перевозки // URL: <https://www.rbc.ru/business/26/03/2021/605d505b9a79477e6783762b>

<sup>558</sup> UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/presspb2021d2\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/presspb2021d2_en.pdf) (дата обращения: 18.05.2021).

**Упрощение процедур торговли и цифровизация для обеспечения устойчивости канала поставок.** Пандемия высветила важность обеспечения устойчивости поставок. Сотрудники таможни, портовые рабочие и операторы — все они выполняют важнейшую роль в этом процессе. Многое зависит от цифровизации управления торговых процедур, в том числе в сфере морских транспортировок.

**Отслеживание и контроль прохождения грузов по маршруту доставки.** Сложившийся дефицит в контейнерах застал заинтересованные стороны врасплох. Мониторинг порта, расписание звонков и лайнеров, а также лучшее отслеживание и оптимизация захода в порт должны быть в числе приоритетных вопросов. Органам власти необходимо продвигать прозрачность и поощрение сотрудничества в цепочках морских поставок, а также пресекать злоупотребление рыночной властью.

**Конкуренция на морском транспорте.** Важно создать условия для обеспечения контроля и регулирования фрахтовых ставок и рыночного поведения со стороны антимонопольных органов в области морского транспорта.

Китайские фабрики сталкиваются с проблемой выполнения чрезмерных заказов, которые намного превышают их текущие возможности. Как следствие, производство должно быть остановлено для размещения продуктов, которые еще не были забраны. Нехватка контейнеров привела к временным «мертвым портам», которые невозможно обслуживать в Азии.

Рынок контейнерных грузоперевозок — одна из многих сфер предпринимательства, ощутивших на себе влияние пандемии как социально-экономического явления. Отлаженный механизм дал сбой. Сложно представить себе иные обстоятельства, при которых могла сложиться аналогичная ситуация. Тем не менее не произошло ничего непоправимого, и со временем дефицит контейнеров будет устранен, а стоимость фрахта нормализуется. Если, конечно, это будет в интересах политических элит.

## ГЛАВА 17

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ СЫРЬЕВЫХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В КИТАЙ

Планы правительства КНР стимулировать экономический рост через поддержку инфраструктуры строительства резко увеличил рост спроса на стройматериалы, в том числе на металлоконструкции. Железнодорожные проекты «Один пояс — один путь», «Полярный Шелковый путь», крупные железнодорожные проекты в Африке и Латинской Америке, развитие инфраструктуры в западных провинциях — все это резко повышает потребность в металлах и металлургическом сырье.

В марте 2021 г. был принят 14-й пятилетний план Китая и программа социального развития до 2035 г. Главная его цель — внутреннее развитие, которое призвано стать главной защитой от санкций и внешнего давления. Это практически первый пятилетний план экономического и технологического противостояния с Западом. Он предполагает формирование новой модели развития — «двойной циркуляции»; в числе основных задач — стимулирование внутреннего потребления, урбанизация и жилищное строительство. Все эти факторы вызывают ажиотажный рост спроса на металлические ресурсы в Китае и, соответственно, рост цен на них на международном рынке.

Доля импорта руды и металлов в товарном импорте страны в 2020 г. составила 14%. С начала XXI в. динамика показателя была волнообразной: быстрый рост до кризиса 2009 г., падение с 2011 до 2016 г. и затем подъем к 2020 г. После пандемии в 2020 г. произошло восстановление до максимального уровня — 14% (см. рис. 17.1).

Одно из важнейших мест как во внешней торговле ресурсами КНР, так и в общемировом обороте сырьевых товаров в целом занимает железная руда. С 2016 по 2020 г. ее закупки показали определенную волатильность, но поднялись с 1024,2 млн т до 1170,1 млн т (т.е. на 14,2% ее мировых поставок). В течение четырех лет импорт руды в страну возрастал относительно стабильно. Крупнейший поставщик — Австралия — за указанный период увеличил его на 11,4% — с 640 млн т до 713 млн т. Зани-

маюшая второе место Бразилия показала прирост на 9,9% (с 214,5 млн т до 235,7 млн т). Замыкает тройку лидеров Южная Африка с разницей в 44,9 млн т и 46,4 млн т, что эквивалентно 3,4% (см. рис. 17.2).

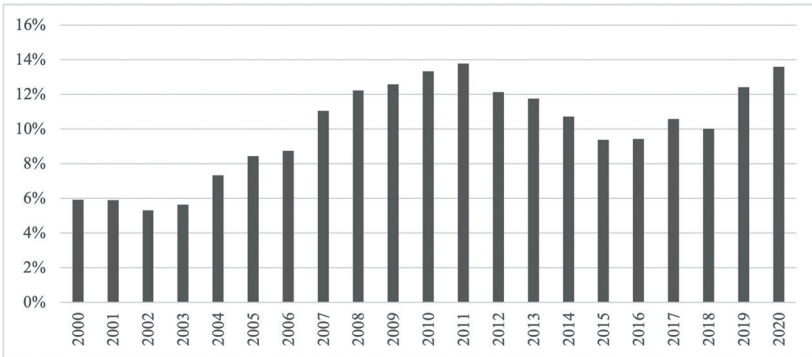


Рис. 17.1. Китай: доля импорта руды и металлов в объеме товарного импорта

Источник: URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx> (дата обращения: 20/03/2021).

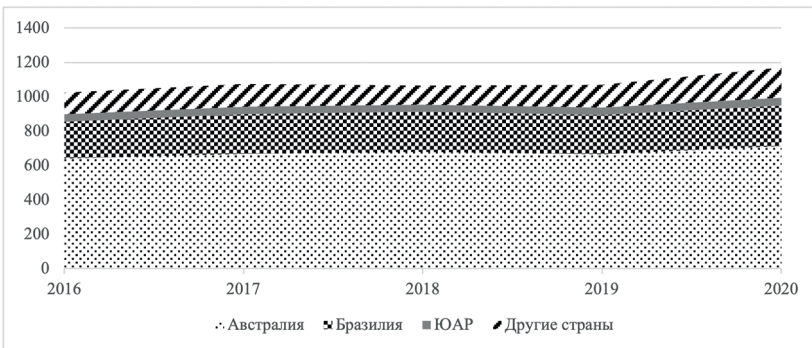


Рис. 17.2. Импорт железной руды и концентратов в Китай — основные страны-экспортеры, млн т

Источник: ITC. Trade Map. Trade statistics for international business development // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 20.03.2021)

В 2016–2020 гг. Россия удвоила экспорт железной руды в Китай — с 6,3 млн т до 12,6 млн т, а Индия утроила данный показатель — с 15,6 млн т до 44,8 млн т. В числе важнейших экспортеров железной руды нельзя не упомянуть Украину (14,8 млн т в базовом году и 24,8 млн т в отчетном — 67,8%) и Монголию (6,2 млн т и 8,4 млн т в аналогичные годы, давшие темп прироста в 34,1%).

С середины 2010-х годов на внутреннем рынке Китая наблюдался взрывной рост спроса на алюминий и сырье для него. Повышенный спрос на алюминий имел место в первую очередь в строительстве, которое наряду с инфраструктурой, в том числе жилищной, является одним из основных каналов государственного стимулирования. Также резко возросло его применение в автомобилестроении — особенно в производстве электромобилей, в авиационной и космической промышленности. На Китай приходится 78% мирового импорта алюминиевого сырья. Ввоз алюминиевых руд в Китай за последние четыре года увеличился в 2,2 раза (см. рис. 17.3). Наибольший вклад внесли Гвинея, Австралия и Индонезия. В 4,4 раза поднялись поставки в страну из Гвинеи и в 1,7 раза — из Австралии (с 11,9 млн т до 52,7 млн т и с 21,3 млн т до 37 млн т соответственно). Относительно Индонезии за базовый год имеет смысл принять 2017 г., в котором потоки ресурса в КНР были отмечены на уровне 1,3 млн т. К 2020 г. они умножились в 14,4 раза, составив 18,6 млн т.

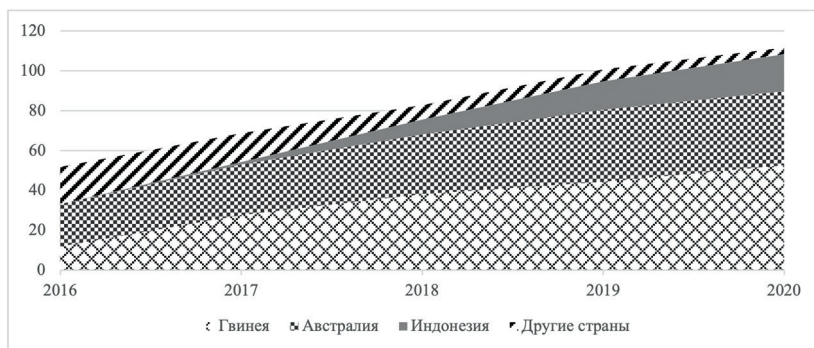


Рис. 17.3. Импорт алюминиевых руд и концентратов в Китай — основные страны-экспортеры, млн т

Источник: ИТС. Trade Map. Trade statistics for international business development // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 20.03.2021).

С 2016 по 2019 г. китайский импорт никелевой руды относительно стабильными темпами поднялся с 31,9 млн т до 56,1 млн т, однако в 2020 г. наметился спад до 39,1 млн т (см. рис. 17.4). Спрос подогревался переходом на электромобили (в частности, производством никель-кадмиевых аккумуляторов). В целом же за весь период прирост составил 22,6%. В эту ситуацию внесли свою лепту в том числе такие страны — экспортеры руды, как Индонезия, Россия и ЮАР, чья динамика объемов поставок в Китай в разное время отразила схожие колебания и дала положительный итог.

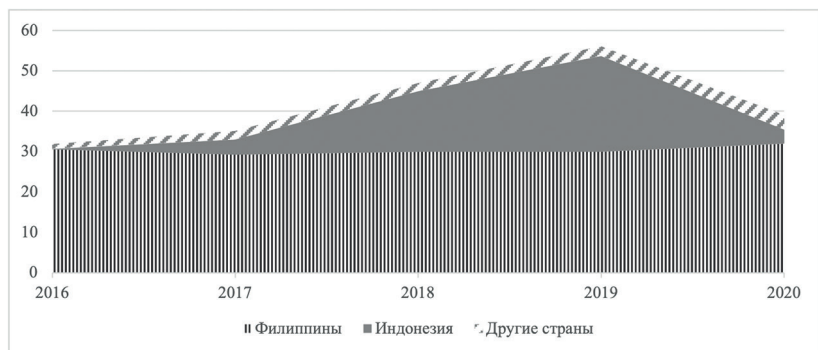


Рис. 17.4. Импорт никелевых руд и концентратов в Китай — основные страны-экспортеры, млн т

Источник: Trade Map. Trade statistics for international business development // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 20.03.2021).

С 2016 по 2019 г. индонезийские продажи никелевой руды в страну выросли с 104,4 тыс. т до 23,6 млн т (в 226,6 раз), но в 2020 г. показатель сократился почти в 7 раз, опустившись до 3,4 млн т. Общий подъем — в 32,6 раза. Поставки России за четыре года увеличились на 9% — с 116,6 тыс. т до 127,1 тыс. т, а у ЮАР — удвоились (с 54,1 тыс. т до 114,2 тыс. т).

Филиппины — основной экспортер никелевой руды в Китай. В 2016–2019 гг. потоки прибавили 4,6% — с 30,6 млн т до 32 млн т. Новая Каледония является третьим по объемам продавцом ресурса в Поднебесную. За указанное время эти масштабы возросли в 5,4 раза — с 493,5 тыс. т до 2,7 млн т. Австралийский экспорт также соответствовал данному вектору, хотя и не в таком масштабе. Разница составила 149,2 тыс. т и 236,8 тыс. т (или 58,7%).

Закупки КНР марганцевой руды в 2020 г. также сократились по сравнению с 2019 г., но за четырехлетний период все равно продемонстрировали солидный прирост — в 85,6%, что эквивалентно различию в 17,1 млн т и 31,6 млн т (см. рис. 17.5). Южная Африка практически удвоила продажи руды в КНР, увеличив их с 7,1 млн т до 13,7 млн т, т.е. на 93,5%. Австралия подняла эту экспортную статью больше чем на треть — с 4,1 млн т до 5,4 млн т. Завершает тройку лидеров Габон, показавший увеличение с 1,3 млн т в 2016 г. до 4,7 млн т в 2019 г. (в 3,8 раза). В 2,2 раза нарастила потоки руды в Китай Бразилия — с 1,3 млн т до 2,8 млн т.

Что касается медной руды, то здесь рост импорта КНР до 2019 г. сменился спадом в 2020 г., но все же в отношении основных стран-продавцов наблюдалась положительная динамика (см. рис. 17.6). В 2016–2020 гг. мировые поставки руды в Китай увеличились на 27,7% (с 17 млн

т до 21,8 млн т). Подобное направление трендов показали Чили (увеличение на 62,5%), Перу (на 4,5%) и Австралия (на 3,2%). Их разницы в указанные годы равнялись соответственно 4,8 млн т и 7,7 млн т, 4,6 млн т и 4,8 млн т, 759,5 тыс. т и 783,5 тыс. т. В Монголии было зафиксировано сокращение показателя с 1,5 млн т до 1,3 млн т, что дало темп снижения на 13,2%. В 2016–2020 гг. значительно поднялись закупки из Мексики — на 74,5% (с 994,4 тыс. т до 1,7 млн т). Бразилия с колебаниями нарастила их с 62,1 тыс. т до 187,8 тыс. т, т.е. в 3 раза, а российские продажи за это время взлетели с 6,4 тыс. т до 284,4 тыс. т, т.е. в 44,4 раза.

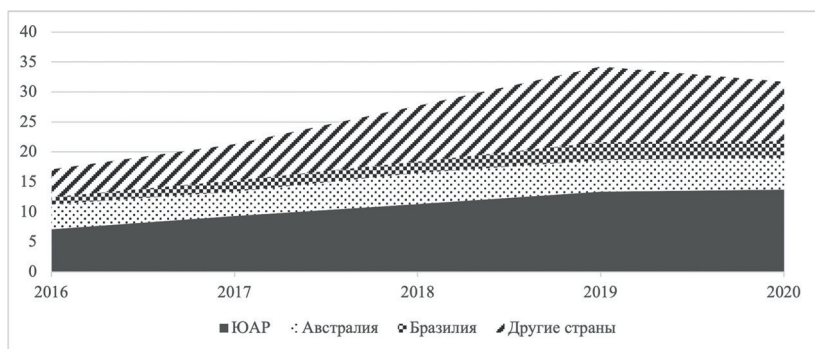


Рис. 17.5. Импорт марганцевых руд и концентратов в Китай — основные страны-экспортеры, млн т

Источник: Trade Map. Trade statistics for international business development // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 20.03.2021).

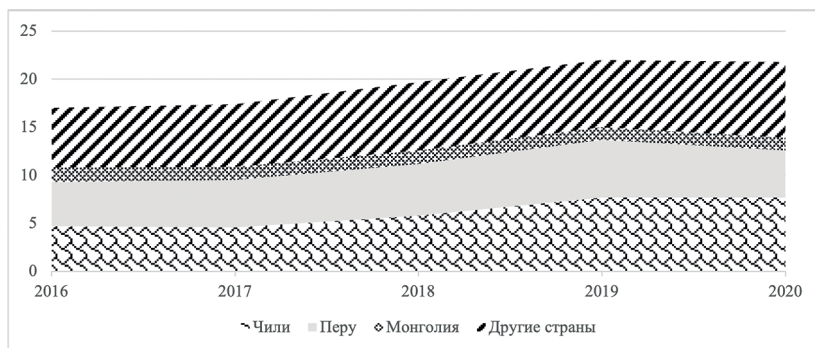


Рис. 17.6. Импорт медных руд и концентратов в Китай — основные страны-экспортеры, млн т

Источник: Trade Map. Trade statistics for international business development // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 20.03.2021).



Китайский импорт хромовой руды из стран после подъема в 2016 г. в период 2017–2020 гг. начал свое снижение. Тем не менее общемировые продажи ресурса в КНР в отчетном году по сравнению с базисным выросли на 35,4% (с 10,6 млн т до 14,3 млн т). Основной поставщик — Южная Африка — увеличил потоки руды в Китай в полтора раза, а Зимбабве — в 6,7 раза, что соответствует росту с 7,8 млн т до 11,7 млн т и с 84,6 тыс. т до 568,4 тыс. т соответственно. В 2016 г. Бразилия продавала в Китай всего 8 т хромовой руды. К 2017 г. этот показатель взлетел до 115 тыс. т. В 2018 и 2019 гг. снова пошло снижение, но к 2020 г. он возрос до 139,6 тыс. т. А в Турции такого выравнивания не происходило, и к отчетному году ее объемы снизились на 24,4% — с 824,1 тыс. т до 622,9 тыс. т (см. рис. 17.7).

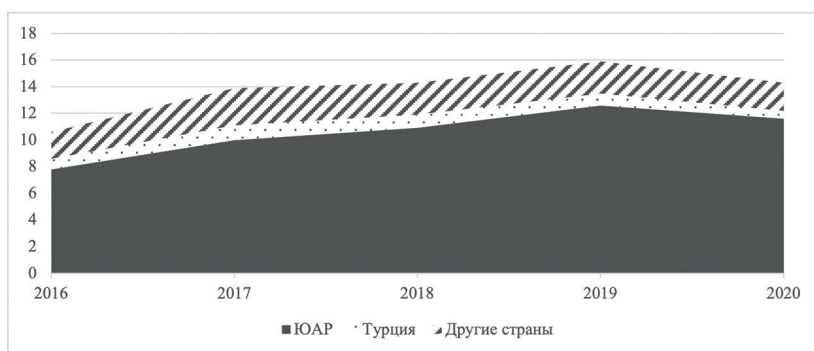


Рис. 17.7. Импорт хромовых руд и концентратов в Китай — основные страны-экспортеры, млн т

Источник: Trade Map. Trade statistics for international business development // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 20.03.2021).

Импорт цинковой руды в Китай вырос с 2 млн т в 2016 г. до 3,8 млн т в 2020 г., т.е. на 90,8% (см. рис. 17.8). За это время Австралия и Россия более чем удвоили поставки руды в КНР, прибавив их с 648,6 тыс. т до 1,4 млн т и с 86,6 тыс. т до 201,9 тыс. т соответственно. ЮАР увеличила соответствующую статью экспорта в 9,4 раза (разница в 18,5 тыс. т в базисном году и 173,7 тыс. т — в отчетном), показав особенно резкий подъем в 2019 г. после сокращения в 2018 г. Второй после Австралии продавец цинковой руды в Китай — Перу — в 2016–2019 гг. нарастил продажи в страну на 61,7% — с 402,4 тыс. т до 650,5 тыс. т, а Монголия, продемонстрировав неравномерную динамику, — с 110,2 тыс. т до 119,8 тыс. т (т.е. на 8,8%).

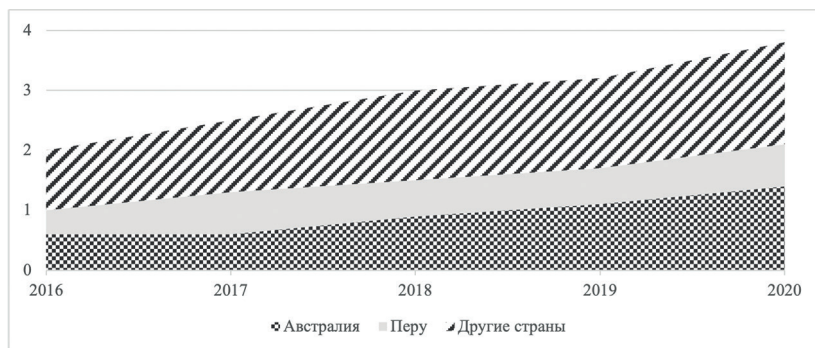


Рис. 17.8. Импорт цинковой руды и концентратов в Китай — основные страны-экспортеры, млн т

Источник: Trade Map. Trade statistics for international business development // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 20.03.2021).

За последние полвека в морских грузоперевозках произошли существенные структурные изменения. С конца XX в. резко возросла доля товаров, перевозимых сухогрузами (см. рис. 17.9). Если в 1970 г. сухогрузы и танкеры перевозили практически равные по тоннажу объемы грузов (1165 млн т и 1207 млн т соответственно), то уже в 2000 г. сухогрузы перевозили в два с лишним раза больше, чем танкеры (3821 млн т и 1605 млн т соответственно). В 2019 г. на сухогрузы приходилось 7907 млн т морских перевозок, а на танкеры — 1860 млн т. Совокупные перевозки морским торговым флотом выросли почти за полвека (1970–2019) с 2,6 млрд т до 11,08 млрд т<sup>559</sup>.

Одну из главных ролей в этом процессе сыграл Китай. В Китае было принято несколько программ развития судоходной отрасли. В 2003 г. Госсовет КНР утвердил «Всекитайскую программу развития морского хозяйства», в 2014 г. была принята программа стимулирования судоходной отрасли, рассчитанная до 2020 г.<sup>560</sup> В ноябре 2019 г. правительство Китая опубликовало новую стратегическую программу развития портов страны на 2020–2025 гг.

К 2025 г. Китай хочет достичь прорыва в создании портовой сети с упором на развитие экологичных, безопасных и «умных» технологий в крупнейших портах и увеличение масштаба операций в региональных портах. В 2035 г. основные порты страны должны выйти на мировой уро-

<sup>559</sup> URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=32363> (дата обращения: 18.07.2021).

<sup>560</sup> Китай принял программу развития судоходной отрасли // URL: [https://www.korabel.ru/news/comments/kitay\\_prinyal\\_programmu\\_razvitiya\\_sudohodnoy\\_otrasli.html](https://www.korabel.ru/news/comments/kitay_prinyal_programmu_razvitiya_sudohodnoy_otrasli.html) (дата обращения: 11.05.2021).

вень технологий и эффективности, а к 2050 г. должно быть сформировано несколько кластеров портов с самым передовым уровнем технологий. В документе определены 19 основных задач стратегии, в их числе: развитие сервиса, сокращение доли углеродной энергии в энергетическом балансе, ускорение внедрения интеллектуальных технологий в логистике и оптимизация бизнес-среды. Чтобы обеспечить реализацию стратегии, правительство призвало местные органы власти включить проекты развития портов в программы экономического и социального развития регионов и усилить политическую поддержку портовых проектов<sup>561</sup>.

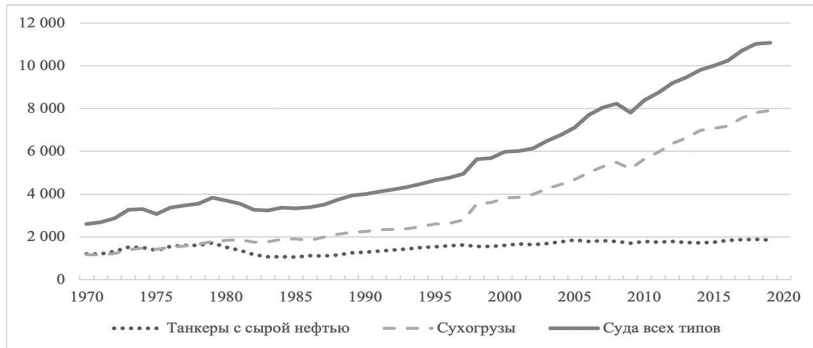


Рис. 17.9. Совокупный объем грузоперевозок в мировом торговом флоте, 1970–2020 гг., млн т

Источник: URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=32363> (дата обращения: 18.07.2021).

Согласно государственной программе развития морских портов, в Китае сформировано 8 специализированных портовых систем, среди которых:

- система перевозки угля, включающая в основном северные приморские порты;
- система перевозки нефти, созданная с учетом размещения нефтехимических предприятий (состоит из специализированных причалов для судов водоизмещением 200–300 тыс. т);
- система перевозки железной руды, созданная с учетом размещения металлургических предприятий (состоит из специализированных причалов для судов водоизмещением 200–300 тыс. т);
- система контейнерных перевозок<sup>562</sup>.

<sup>561</sup> В Китае разработали стратегию развития портов // URL: [https://www.portspb.ru/Arhiv/news30/postid/own\\_news/9546](https://www.portspb.ru/Arhiv/news30/postid/own_news/9546) (дата обращения: 20.06.2021).

<sup>562</sup> URL: <https://portnews.ru/news/print/20607/> (дата обращения: 05.05.2021).

Руды и рудные концентраты перевозятся на балкерах, т.е. навалом, и реже — насыпным образом. В структуре навалочных грузов на эти ресурсы приходится примерно половина перевозок.

Определяющие требования к размещению таких грузов на судне — большая насыпная масса и малый погрузочный объем. При неправильном размещении руды и рудных концентратов может быть создана чрезмерная остойчивость судна и нарушена его прочность. Некоторые виды подобных грузов выделяют вредные испарения, другие — обладают способностью к самосогреванию. Поэтому рекомендуется во время рейса производить поверхностную вентиляцию грузовых помещений. Отправитель и получатель при погрузке и выгрузке руды обязаны оборудовать специальные приспособления (настилы, лотки, прокатные дорожки и т.п.), обеспечивающие сохранность судна<sup>563</sup>.

Делая акцент на портах, обслуживающих навалочные и насыпные грузы, коими являются руда и рудные концентраты, тем не менее нельзя не упомянуть такие объекты в Китае, как крупнейший в мире по грузообороту порт Шанхай и порт Гонконг, расположенные возле одноименных мегаполисов на Востоке и Юго-Востоке страны и осуществляющие большей частью контейнерные грузоперевозки (см. рис. 17.10).



Рис. 17.10. Крупные морские порты Китая

Источник: Порт Нинбо Карта Китая // URL: <https://www.keywordsbasket.com/bmluZ-2JvIHVvcnQgY2hpbmEgbWFw/> (дата обращения: 05.05.2021).

<sup>563</sup> Морские порты Азии // URL: [https://vuzlit.ru/953352/morskie\\_porty\\_tipy#:~:text=По%20характеру%20перерабатываемых%20грузов%20морские,наливные%2C%20насыпные%2C%20навалочные%20и%20др](https://vuzlit.ru/953352/morskie_porty_tipy#:~:text=По%20характеру%20перерабатываемых%20грузов%20морские,наливные%2C%20насыпные%2C%20навалочные%20и%20др) (дата обращения: 05.05.2021).

*Порт Тяньцзинь* является крупнейшим портом в Северном Китае и главными морскими воротами в Пекин. Это четвертый по величине порт в мире по совокупному грузообороту, он торгует в 180 странах и территориях. Основным видом деятельности является обработка грузов. Как комплексный порт он обрабатывает все виды грузов, включая насыпные и наливные, генеральные грузы, контейнеры, автомобили и пассажиров.

*Порт Гуанчжоу* — главный морской порт города Гуанчжоу (провинция Гуандун). Он также включает в себя бывший порт Хуанпу. В настоящее время Гуанчжоу является самым крупным портом в Южном Китае. Его международная морская торговля охватывает более чем 80 стран и районов по всему миру. Через порт доставляется много сельскохозяйственных, промышленных и других товаров, включая нефть, уголь, зерно, химические удобрения, сталь, руду и автомобили.

*Порт Циньхундао* — основной порт для транспортировки угля (см. ниже).

*Порт Далянь* расположен на южной оконечности полуострова Ляодун, является самым северным незамерзающим портом Китая. Это — крупнейший многоцелевой порт в Северо-Восточном Китае, обслуживающий морские порты Северная Азия, Восточная Азия и Тихоокеанский регион. Он также является вторым по величине узлом перевалки контейнеров в материковом Китае. Порт имеет 80 современных причалов в производстве. Из них 38 — глубоководные причалы для судов дедвейтом более 10 тыс. т (DWT). Годовой грузооборот равен 321 млн т.

Следующие два порта находятся на востоке страны:

*Порт Циндао* — это морской порт на Желтом море, в окрестностях Циндао (провинция Шаньдун), входящий в десятку самых загруженных портов мира. Он состоит из четырех зон: район порта Даган, район порта Цяньвань, район нефтяного порта Хуандун (для нефтяных танкеров) и район порта Дунцзякоу. Помимо контейнерного терминала, порт Циндао имеет большой терминал для перевалки железной руды.

*Порт Нинбо* считается одним из самых загруженных портов в мире. Расположен в провинции Чжэцзян. Портовый комплекс Нинбо объединяет несколько портов: Бейлунь, Чженьхай, старый порт Нинбо, Дакси и Чуаньшань. Порт имеет связь более чем с 90 странами и регионами мира. Среди крупнейших причалов в порту располагается нефтяной терминал для судов водоизмещением 250 тыс. т, а также причал для погрузки железной руды для судов водоизмещением более 200 тыс. т<sup>564</sup>.

*Порт Гонконг* — глубоководный морской порт-гигант, расположенный на Южно-Китайском море. Водный хаб Гонконга имеет важнейшее

<sup>564</sup> URL: <https://portnews.ru/news/print/20607/> (дата обращения: 05.05.2021).

значение для экономики Китая. Он входит в десять крупнейших портов Азии, является четвертым по контейнерному грузообороту в мире. Несмотря на то что в этом порту преобладает торговля контейнерными промышленными товарами, здесь также осуществляется торговля сырьем.

Остановимся подробнее на экспортерах железной руды, так как среди руд металлов наибольший объем добычи и товарооборота принадлежит именно ей.

В Австралии в 2016–2020 гг. продажи железной руды изменились с 810,9 млн т до 973,7 млн т — на 7,8%. На столько же процентов за этот период выросли ее поставки ресурса в Китай — с 668,5 млн т до 720,4 млн т<sup>565</sup>. В то же время австралийские потоки руды в сторону второго и третьего крупнейших импортеров, таких как Япония и Южная Корея, за четыре года показали темп снижения на 28,2% и 3,2% соответственно, что эквивалентно разнице в 71,9 млн т и 51,7 млн т — для Японии и 48,3 млн т и 46,8 млн т — для Южной Кореи<sup>566</sup>.

В 2016–2020 гг. общий экспорт железной руды из Бразилии продемонстрировал темп снижения в 8,7% — с 374 млн т до 341,6 млн т. В частности, такая тенденция была отмечена в Японии, которая является третьим по объемам покупателем руды из Бразилии. За указанный период ее импорт сократился более чем в 2,5 раза — с 29 млн т до 11,3 млн т. Китайские закупки выросли с 214,6 млн т до 248 млн т, т. е. на 15,6%. Потоки бразильского ресурса в Малайзию за это время практически не изменились, оставаясь и в базовом, и в отчетном году на уровне немного ниже 23 млн т<sup>567</sup>.

Что касается экспорта железной руды из Южной Африки, то здесь — и в общем объеме экспорта, и в основных странах-импортерах — наметилась схожая ситуация: при стабильном наращивании — провал в 2018 г. и восстановление с 2019 г. Экспорт руды из ЮАР в 2016–2020 гг. увеличился на 1,2% — с 64,7 млн т до 65,5 млн т. В процентном отношении почти такой же умеренный темп прироста (1,8%) показали закупки Китая с разницей в 40,1 млн т в базовом году и 40,9 млн т в отчетном. А Нидерланды за указанные годы подняли импорт железной руды из ЮАР более чем на 90% — с 2,9 млн т до 5,6 млн т. Южная Корея изменила свой уровень ровно на треть — с 3,6 млн т до 4,8 млн т. Япония же за иссле-

---

<sup>565</sup> ITC. Trade Map. Trade statistics for international business development // URL: <https://www.trademap.org> (дата обращения: 20.03.2021).

<sup>566</sup> Особенности формирования таможенной статистики в различных странах приводят к тому, что величины экспортных и импортных потоков между одними и теми же странами, как правило, не совпадают. Так как при исчислениях импортных потоков используется таможенная статистика страны-импортера, а экспортных потоков — страны-экспортера, то показатели могут несколько отличаться.

<sup>567</sup> ITC. Trade Map.

двумый период снизила показатель с 4,3 млн т до 2,9 млн т, т. е. на 32%. В целом в 2019 г. японская экономика показала максимальное падение за последние пять лет, что можно объяснить снижением производства, а также одновременным увеличением налоговой нагрузки в стране<sup>568</sup>.

С 2017 г. единственным покупателем монгольской железной руды была КНР, поэтому за базовый год логично принять именно его. Тогда объем поставок был отмечен на уровне 6,3 млн т. К 2020 г. он увеличился до 8,5 млн т — на 35%<sup>569</sup>.

В Австралии порты, через которые экспортируется железная руда, находятся на Западе и обслуживают горнопромышленный регион Пилбара.

*Порт-Хедленд* в одноименном городе — один из крупнейших железорудных портов мира и крупнейший в Австралии. Он — основной для перевалки железорудной продукции на внешний рынок для таких горнорудных компаний, как BHP Billiton, Atlas Iron и Fortescue Metals Group.

*Порт Дампир* в городе Каррат — основной промышленный порт в регионе Пилбара. Он является главным портом для экспорта железной руды с рудников Rio Tinto, сжиженного природного газа и соли. Другой порт, через который Rio Tinto вывозит железную руду, — Кейп-Ламберт. По документам он называется *Порт-Волкотт*.

Порт-Хедленд и Дампир в 2014 г. объединились в структуру под названием *Pilbara Ports Authority* (Управление портов Пилбары). Новая структура контролирует мощности, которые перегружают 22% от мирового рынка железной руды и 10% экспортного рынка СПГ<sup>570</sup>.

В Бразилии существуют три основных порта, ориентированных на экспорт.

*Порт Тубаран* расположен в бухте Эспириту-Санту Атлантического океана и предназначен для вывоза руды.

*Порт Рио-де-Жанейро* — не только крупный перевалочный пункт, но и главная военно-морская база у входа в бухту Гуанабара. Через него импортируются нефть и нефтепродукты, уголь, зерно, цветные металлы, химикаты, цемент, промышленные изделия, автомобили, а экспортируются железная руда, алмазы, хлопок, чугун, кофе, мясные консервы.

*Порт Сантос*, расположенный в одноименном городе, — крупнейший порт в Латинской Америке и Бразилии (также — пункт базирования военно-морских сил). Он обладает большим разнообразием грузовых

<sup>568</sup> Азиатский шторм: почему экономика Японии упала рекордно за пять лет // URL: <https://russian.rt.com/business/article/719250-yaponiya-ekonomika-padenie> (дата обращения: 05.04.2021).

<sup>569</sup> ИТС. Trade Map.

<sup>570</sup> Самые загруженные грузовые порты в Океании // URL: <https://ru.history-hub.com/samye-zagruzhennye-gruzovye-porty-v-okeanii> (дата обращения: 20.03.2021).

терминалов, предназначенных для твердых, жидких, сыпучих, контейнерных, генеральных грузов. Кроме того, что это — ведущий порт Бразилии по контейнерным перевозкам, он — многофункционален: осуществляет перевозки нефти, железной руды, угля, промышленных товаров, сахара, кофе, хлопка и текстиля<sup>571</sup>.

В ЮАР специализированный порт для вывоза железной руды — это порт Салданья на юго-западе страны, на побережье Атлантического океана, построенный в 1970-е годы. Кроме руды в данном пункте осуществляется перевалка и других видов грузов, включая нефтехимические продукты.

На востоке ЮАР, на побережье Индийского океана, расположен *порт Ричардс-Бей*. Несмотря на то, что изначально порт был построен для обработки экспорта угля, он стал главным навалочным пунктом ЮАР, обрабатывая другие насыпные грузы (помимо угля), а также наливные грузы. Это самый современный порт страны. В 2012 г. было объявлено о строительстве железной дороги Свазилинк, которая должна была быть закончена в 2017 г. Предполагалось, что на нее будут перемещены грузовые перевозки с дороги Ричардс-Бей, благодаря чему будет увеличено количество угольных поездов до угольного терминала Ричардс-Бей<sup>572</sup>.

Китайской экономике для удовлетворения спроса на черные металлы необходимо постоянно увеличивающееся количество *коксуемого угля*. Однако правительство КНР делает ставку на зеленую экономику, что в первую очередь предполагает ограничение добычи и производства угля внутри страны. Поэтому импорт коксуемого угля в Китай возрос за период 2016–2020 гг. в 6 тыс. раз — с 467 т (2016) до 3 млн т (2020). Основные потоки коксуемого угля в 2020 г. осуществлялись из Японии (1,2 млн т), Польши (520 тыс. т), Австралии (371 тыс. т) и России (308 тыс. т)<sup>573</sup>.

В Китае основным портом для транспортировки угля является *порт Циньхундао* (см. карту 6). Он выходит на Бохайское море. Расположен на востоке КНР, в городском округе Циньхундао провинции Хэбэй. В этот порт поступает уголь из Австралии. Порт также имеет важное значение для экспорта нефти с месторождений Дандин и Женьцю в Северном Китае и угля с шахт Кайлуаня и Датуня на востоке.

В Австралии порты, через которые уголь поступает на внешний рынок, находятся на востоке. Это порт Ньюкасл в штате Новый Южный Уэльс и *порты Хей-Поинт* и *Гладстон* в штате Квинсленд<sup>574</sup>.

<sup>571</sup> URL: [https://translate.yandex.ru/translate?lang=en-ru&url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FPort\\_of\\_Santos&view=c](https://translate.yandex.ru/translate?lang=en-ru&url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FPort_of_Santos&view=c) (дата обращения: 20.03.2021).

<sup>572</sup> URL: <https://wikichi.ru/wiki/Swazilink> (дата обращения: 20.03.2021).

<sup>573</sup> ITC. Trade Map.

<sup>574</sup> URL: <https://www.portofnewcastle.com.au/about-our-port/> (дата обращения: 20.03.2021).



До 2020 г. Австралия была крупнейшим поставщиком коксующегося угля на китайский рынок. Но из-за обострения политических отношений Китай запретил поставки угля из Австралии, которая перенаправила экспортные потоки в другие страны — Японию, Южную Корею, Индию и Вьетнам. Однако найти рынок сбыта, сопоставимый с Китаем, в современном мире невозможно. В 2021 г. возобновление поставок австралийского угля не ожидается, поэтому китайские власти нашли ему замену в других странах, прежде всего — в России. РФ обладает огромными запасами коксующихся углей. Российские компании увеличили продажи в Китай, но рост ограничен пропускной способностью Транссибирской и Байкало-Амурской магистралей. Кокс для китайских сталеплавильных предприятий планируется производить в Якутии. Южная Якутия является самым близким к Китаю регионом, где добывается коксующийся уголь. Здесь расположены активы компаний угледобывающих компаний Эльгауголь и Колмар.

Эльгауголь разрабатывает месторождение Эльгинское, крупнейшее в России по запасам коксующегося угля. Тем не менее существует проблема вывоза ресурса к БАМу через не полностью кондиционную (аварийную) железнодорожную ветку Эльга — Улак. На настоящий момент ее пропускная способность составляет 12,5 млн т в год. Однако осенью 2021 г., одновременно с вводом первой очереди строящегося горно-обогатительного комбината, компанией «А-Проперти» планируется увеличить провозную способность 340километровой ветки от Эльги до станции Улак в два раза — до 24 млн т в год.

Колмар ведет добычу в районе города Нерюнгри, через который проходит Амуро-Якутская магистраль, пересекающая Байкало-Амурскую и Транссибирскую магистрали. Это позволяет осуществлять поставки в Китай по железной дороге или через дальневосточные морские терминалы. Вполне вероятно, что именно Колмар станет основным поставщиком на предприятие по производству кокса, которое будет построено китайцами на юге Якутии. Произведенный кокс будет поставляться на металлургические заводы Цзиньань в провинции Хэбэй, где производится около 25% всей китайской стали.

Российская компания Сибантрацит заключила с китайской Baosteel Resources долгосрочное соглашение о поставках уникального продукта PCI Sibан, представляющего собой пылеугольное топливо, которое в процессе выплавки стали может заменить коксующийся уголь. Поставки в Китай будут осуществляться через российские дальневосточные морские терминалы<sup>575</sup>.

---

<sup>575</sup> Китаю внезапно понадобился российский уголь // URL: <https://1prime.ru/energy/20210315/833236789.html> (дата обращения: 20.03.2021).

## ГЛАВА 18

### ВОДОРОДНЫЙ ТРАНСПОРТ ВОСТОКА

#### 18.1. Государственные стратегии

В 2020 г. водород впервые стал одной из тем глобальной мировой повестки. Движение в сторону климатической нейтральности потребовало новых решений, и таковым стало развитие водородной энергетики. Ряд стран Европы представили свои стратегии развития этой отрасли с проработкой инвестиционных планов. Но это был тот редкий случай, когда западный мир не стал локомотивом мировых процессов, а присоединился к тренду, заложенному странами Востока. О своих амбициях в сфере построения водородного будущего несколькими годами ранее уже заявили Южная Корея и Япония. Чуть позднее к ним присоединился Китай. При этом обязательным элементом будущей картины мира становится использование водорода на транспорте.

Согласно данным Hydrogen Council, международной организации, в которую входит уже более ста компаний, задействованных в продвижении водородных технологий, в 2020 г. количество автомобилей на водородных топливных элементах приближалось к 50 тыс. Прогнозируется, что в 2021 г. их будет уже в пределах 100 тыс., к 2025 г. эта цифра достигнет 3–5 млн, а в 2030 г. — более 10 млн<sup>576</sup>.

Переход к водородной энергетике невозможен без государственной поддержки. Япония оказалась первой страной, которая на государственном уровне занялась продвижением водородных технологий. Более того, именно ее представители выступили с инициативой по продвижению глобального энергетического перехода.

Кабинет министров Японии в июне 2019 г. принял долгосрочную стратегию сокращения выбросов в соответствии с Парижским соглашением, поставив перед страной цель стать нейтральной в отношении углерода вскоре после 2050 г. Стратегия предусматривает увеличение производства водорода при сокращении затрат на него до менее чем

---

<sup>576</sup> Цит. по: Харитонов Р. Водородные автомобили: есть ли у них будущее. Дром, 18.11.2020 // URL: <https://www.drom.ru/info/misc/81326.html> (дата обращения: 20.04.2021).

одной десятой от текущих уровней к 2050 г.<sup>577</sup> Премьер-министр Японии Синдзо Абэ на совещании по проблемам новой энергетики в Токио сообщил: «Наша цель — первыми в мире построить общество, основанное на использовании водорода»<sup>578</sup>. Соответствующие планы разбиты на три этапа. На первом этапе страна расширит свою нынешнюю программу по топливным элементам, чтобы способствовать снижению цен на водород и топливные элементы. Второй этап — широкомасштабное внедрение водородной энергетики и инфраструктуры снабжения водородом. Третий этап заключается в создании системы производств с нулевым выбросом углерода на протяжении всего производственного процесса.

К 2035 г. эта страна обещает отказаться от автомобилей с двигателем внутреннего сгорания, и не просто отказаться, а запретить использование традиционного автотранспорта с ДВС. К 2025 г. число зарегистрированных в стране водородомобилей предполагается довести до 200 тыс., а к 2030 г. — до 800 тыс. Поставлена также цель более чем втрое снизить на них цены — примерно до 18 тыс. долл. США. Кроме того, планируется к 2025 г. построить сеть из 320 водородных заправочных станций, в основном в крупных городах<sup>579</sup>. Для реализации этих целей необходимо повышенными темпами решать проблему производства этого источника энергии.

В Фукусиме в 2020 г. открылся крупнейший в мире завод на солнечной энергии по производству водорода, способный заправлять до 560 автомобилей на топливных элементах в день. Но своего водорода стране хватать не будет, поэтому уже сейчас правительство заключает контракты с зарубежными поставщиками. Такое соглашение было подписано и с Россией. А компания Kawasaki спустила на воду первый в мире корабль для перевозки жидкого водорода.

Чтобы соответствовать амбициям Японии стать «водородной нацией», Mitsubishi Hitachi Power Systems (MHPS) — совместное предприятие Mitsubishi Heavy Industries и Hitachi — осуществляет пилотный проект по выпуску водородного газотурбинного оборудования на одном из своих заводов в Нидерландах. Предполагается, что стопроцентно водородная газовая турбина будет создана в ближайшие десять лет. К слову, разра-

---

<sup>577</sup> *Yuka Obayashi*. Japan draws support for global hydrogen proposals, including refueling stations, 25.09.2019 // URL: <https://www.reuters.com/article/us-japan-hydrogen/japan-draws-support-for-global-hydrogen-proposals-including-refueling-stations-idUSKBN1WA19R> (дата обращения: 10.05.2020).

<sup>578</sup> Водородная революция началась. Мировое сообщество отказывается от углеродного топлива! 13.05.2019 // URL: <https://building-tech.org/vodorodnaya-revoljuciya-nachalas-mirovoe-soobshhestvo-otkazyvaetsya-ot-uglerodnogo-topliva/> (дата обращения: 10.05.2020).

<sup>579</sup> Ibid.

ботку аналогичных проектов ведут и европейские производители энергетического оборудования (Siemens Energy, Ansaldo Energia и GE Power)<sup>580</sup>.

Однако уже на летних Олимпийских играх в Токио водород использовался в автомобилях, при производстве электричества и тепла и стал главным источником энергии для Олимпийской деревни. Локомотивом для развития соответствующих технологий, помимо уже названных, являются японские компании Toshiba и Toyota. Toshiba, специализировавшаяся до недавнего времени на строительстве мини-электростанций, преобразующих воду в водород, а водород в энергию, приступила к реализации крупных проектов.

Продвижение производств экологически чистых автомобилей становится одной из центральных задач и правительства Южной Кореи. «Водородная экономика — это революционный переход в промышленности, при котором источником энергии становится вместо угля и нефти водород, — объясняет президент Южной Кореи Мун Чжэ Ин. — Водород создаст новые отрасли промышленности и рабочие места для его производства, хранения, транспортировки и использования. Это также дает возможность для Кореи обеспечить новый двигатель роста»<sup>581</sup>. Правительство страны ожидает, что развитие водородной экономики создаст почти 420 тыс. рабочих мест к 2040 г.

Для развития этого направления решено в течение пяти лет инвестировать 2 млрд 300 млн долл. США в создание промышленной экосистемы водородных автомобилей. Экосистема подразумевает развитие производств водородомобилей и разработку объектов хранения водорода. К 2040 г. суммарная мощность произведенных топливных элементов должна составлять 15 ГВт. Из них 8 ГВт будут использоваться для выработки электричества внутри страны, что составляет от 7 до 8% совокупной мощности Южной Кореи<sup>582</sup>. Уже в 2022 г. установленная мощность топливных элементов, которые в том числе будут использоваться и для выработки электроэнергии в домохозяйствах, должна достичь 1 ГВт.

В 2018 г. на площадке завода Hyundai Mobis было произведено около 2 тыс. водородных автомобилей, но к 2025 г. их число должно возрасти

<sup>580</sup> Major power equipment manufacturers focus on hydrogen gas turbine development, 07.05.2019 // URL: <http://www.hydrogenfuelnews.com/major-power-equipment-manufacturers-focus-on-hydrogen-gas-turbine-development/8537472/> (дата обращения: 11.04.2020).

<sup>581</sup> Южная Корея создает «водородную экономику» и переходит на экологический транспорт. 04.04.2019 // URL: <https://building-tech.org/juzhnaya-koreya-sozdaet-vodorodnuju-ekonomiku-i-perehodit-na-ekologicheskij-transport/> (дата обращения: 11.04.2020).

<sup>582</sup> Асмолов К., Воротников Ю. Как Южная Корея убивает свой мирный атом и в чем здесь выгода для России. 02.08.2019 // URL: <https://expert.ru/2019/08/2/koreya/> (дата обращения: 02.02.2020).

до 100 тыс., к 2030 г. — до 500 тыс., а к 2040 г. планируется дальнейшее резкое увеличение до 6,2 млн автомобилей на топливных элементах, из которых 3,3 млн пойдет на экспорт<sup>583</sup>.

Китай не объявлял о создании водородного общества или водородной экономики, но уже сейчас стал самым крупным производителем водорода в мире<sup>584</sup>. Кроме того, правительство субсидировало компании, занимающиеся разработкой прорывных технологий в соответствующей области. В июне 2019 г. Китайская водородная ассоциация (China Hydrogen Alliance) выпустила «Белую книгу» о китайской водородной энергетике и топливных элементах, согласно которой в краткосрочной перспективе (2020–2025) объем производства водородной промышленности достигнет 148 млрд долл. США, а парк автомобилей на топливных элементах в Китае составит 50 тыс.<sup>585</sup> В сентябре 2020 г. председатель КНР Си Цзиньпин объявил, что Китай будет стремиться сократить выбросы углекислого газа, чтобы достичь углеродной нейтральности к 2060 г. Для достижения этой цели, в частности, запланировано, что уже к 2030 г. среди всех новых автомобилей на ДВС 75% будут гибридными. А с 2035 г. бензин или дизель в новых автомобилях будет только в том случае, если это будет гибридный автомобиль. Чисто бензиновые или дизельные новые автомобили с 2035 г. в стране продавать не будут<sup>586</sup>.

В целом китайские инвестиции в водородный транспорт до 2023 г. составят более 17 млрд долл. США<sup>587</sup>. Будет налажено масштабное производство топливных элементов, построена сеть высокотехнологичных АЗС и создана цепь поставок.

Опираясь на государственные субсидии, в новую отрасль автомобильной промышленности включаются все новые игроки. Известная в Рос-

<sup>583</sup> Южная Корея создает «водородную экономику» и переходит на экологический транспорт. 04.04.2019 // URL: <https://building-tech.org/juzhnaya-koreya-sozdaet-vodorodnuju-ekonomiku-i-perehodit-na-ekologicheskij-transport/> (дата обращения: 11.04.2020).

<sup>584</sup> The hydrogen economy in China. 02.08.2019 // URL: [https://www.gasworld.com/preview-the-hydrogen-economy-in-china/2017616.article?fbclid=IwAR1ZGK2U1fa—A6cVK-dOIEj7C9yzTFdTL0hRmW4bnGXBHLAe1soARMFGYa0#.XUR9b7\\_MbwU.facebook](https://www.gasworld.com/preview-the-hydrogen-economy-in-china/2017616.article?fbclid=IwAR1ZGK2U1fa—A6cVK-dOIEj7C9yzTFdTL0hRmW4bnGXBHLAe1soARMFGYa0#.XUR9b7_MbwU.facebook) (дата обращения: 02.02.2020).

<sup>585</sup> Митин В. Водородный узел Китая. 09.09.2019 // URL: [https://medium.com/inter-net-of-energy/%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%BB-%D0%BA%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%8F-585ee46320af#\\_ftn5](https://medium.com/inter-net-of-energy/%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%BB-%D0%BA%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%8F-585ee46320af#_ftn5) (дата обращения: 02.02.2020).

<sup>586</sup> China plans to phase out conventional gas-burning cars by 2035. NikkeiAsia, 27.10.2020 // URL: <https://asia.nikkei.com/Business/Automobiles/China-plans-to-phase-out-conventional-gas-burning-cars-by-2035> (дата обращения: 26.04.2021).

<sup>587</sup> Китай намерен вложить в развитие водородного транспорта \$17 млрд до 2023 года. 27.06.2019 // URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-06-27/china-s-hydrogen-vehicle-dream-chased-by-17-billion-of-funding?smid=premium-europe> (дата обращения: 03.02.2020).

сии китайская компания Great Wall Motor Co Ltd, специализирующаяся на производстве внедорожников и пикапов, изменила корпоративную стратегию и тоже сделала ставку на транспорт с топливными элементами. Она инвестировала более 149 млн долл. США в исследования и разработки в области водородной энергетики и транспортных средств на топливных элементах. В феврале 2019 г. началось строительство завода по производству водорода путем электролиза и завода по сжижению водорода. Это позволит компании расширить свою деятельность на всю цепочку создания стоимости, начиная от производства и сжижения водорода и заканчивая хранением, транспортировкой, испытаниями, дозаправкой и применением водорода<sup>588</sup>. Годом ранее начал работать Технологический центр водородной энергетики Great Wall Motor (GWM) в Баодине. Он способен производить основные компоненты транспортных средств на топливных элементах, а также осуществлять их сборку и тестирование конечного продукта. Этот центр имеет первую в стране испытательную лабораторию водородного цикла высокого давления 104 МПа, первую станцию хранения сжиженного водорода и заправку мощностью 70 МПа, а также первую испытательную лабораторию силовой системы автомобиля на топливных элементах. Для развития соответствующего направления GWM приобрела Shanghai Fuel-Cell Vehicle Company и вложила в немецкую H2 Mobility Deutschland (H2M), которая считается лидером по строительству и эксплуатации станций заправки водородом. Ожидается, что водородные машины от GWM представят к зимней Олимпиаде в Китае в 2022 г. А к 2025 г. компания поставила цель войти в тройку лидеров по их продажам.

Однако политика центральной власти в Китае меняется, и происходит смещение акцентов государственной поддержки. С сентября 2020 г. правительство страны перешло от субсидирования производства пассажирских транспортных средств и грузовиков на топливных ячейках к предоставлению субсидий на создание заправочных водородных станций и производство запчастей для водородомобилей. Причем финансировать строительство заправок в регионах теперь предстоит не центральному правительству, а местным властям. Министерство финансов Китая объяснило принятое решение тем, что «некоторые автопроизводители стали чрезмерно полагаться на субсидии и, таким образом, им трудно конкурировать на мировых рынках. И, несмотря на финансовую поддержку, китайская промышленность топливных элементов не добилась прорывов,

---

<sup>588</sup> Liu Zhihua and Zhang Yu. Great Wall Motor bets big on hydrogen fuel cell vehicles. 26.02.2019 // URL: [http://www.chinadaily.com.cn/a/201902/26/WS5c749b98a3106c65c34eb69d.html?fbclid=IwAR1P151rih2AlQ4\\_-rOn5QhCsK1vVtGC-nrDo-lqpRtfdC4DkyvTiY2NLA4](http://www.chinadaily.com.cn/a/201902/26/WS5c749b98a3106c65c34eb69d.html?fbclid=IwAR1P151rih2AlQ4_-rOn5QhCsK1vVtGC-nrDo-lqpRtfdC4DkyvTiY2NLA4) (дата обращения: 02.02.2020).

а ее развитие не ускорилось»<sup>589</sup>. Китайские производители коммерческого транспорта — автобусов и грузовиков — в основном полагаются на поставки топливных ячеек из Японии от компании Toyota Motor.

## 18.2. Трансфер технологий между Востоком и Западом

Интересно, что самый известный сегодня водородомобиль — Toyota Mirai — с 2013 г. производится в Японии, но основным рынком его сбыта становятся США. Американские компании, занимающиеся внедрением водородных технологий на транспорте, пока не заявляли о начале серийного производства ни одного водородного легкового автомобиля. На данный момент известно лишь об американском стартапе Nikola motor, который готов к 2023 г. запустить в серию водородный грузовик. До сих пор компания Nikola произвела лишь несколько его прототипов, которые тестируются теперь на дорогах США. В 2019 г. глава компании Тревор Милтон начал строить в аризонском Кулидже автозавод мощностью 50 тыс. машин в год. Он же объявил и о развитии необходимой инфраструктуры — водородных заправочных станций.

Японская Toyota Mirai продается также и в Европе, но европейские автомобильные концерны ориентированы на выход собственной серийной продукции. В первую очередь речь идет о немецких производителях. В первых опытных водородомобилях от BMW водород предполагалось просто сжигать в двигателях внутреннего сгорания (ДВС), т. е. использовать как традиционное топливо. Но от этой идеи в итоге отказались в пользу водородных топливных элементов. Именно это направление в создании водородного транспорта стало преобладающим повсеместно. В топливном элементе происходит химическая реакция и вырабатывается электричество, которое передается на батарею, а оттуда поступает на электромотор, вращающий колеса. Таким образом, отличие водородомобиля от полностью электрического автомобиля в том, что его батарея получает ток не из розетки, а в ходе химической реакции с водородом. К аноду подается водород (H<sub>2</sub>), к катоду — кислород (O<sub>2</sub>). Соединяясь в присутствии катализаторов, молекулы водорода и кислорода образуют воду и выделяют свободные электроны<sup>590</sup>.

---

<sup>589</sup> Китай поддерживает прорывные технологии в области водородной энергетики. 18.09.2020 // URL: <https://www.renwex.ru/ru/media/news/index.php?id4=14253> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>590</sup> Харитонов Р. Водородные автомобили...

Чтобы ускорить поиск решений по этому направлению, подразделения BMW в 2013 г. создали альянс с японским автогигантом Toyota и в 2020 г. представили предсерийный концепт водородного кроссовера с топливными ячейками на базе X5. BMW X5i Hydrogen Next немцы пообещали реализовать мелкосерийно к 2022 г., а еще через три года рассмотреть его массовое производство.

Создание совершенно новой отрасли требует огромных вложений, и автопроизводители объединяются в альянсы, чтобы успешнее справиться с возникающими задачами. Причем западные компании в меньшей степени кооперируются между собой, а берут в партнеры азиатских коллег. Так поступил и транснациональный автомобилестроительный концерн Daimler AG, производящий, в частности, Mercedes-Benz. В 2013 г. он создал кооперацию с американским Ford и японским Nissan, чтобы продвинуться в усовершенствовании водородных технологий для легковых автомобилей. Примеру BMW и Daimler последовали американский концерн General Motors, подписавший соглашение с японской Honda, и немецкая Audi, объединившая в 2018 г. усилия в сфере разработки топливных элементов с южнокорейским концерном Hyundai Motor Group.

Hyundai, как и Toyota, уже запустила свои водородомобили в серию, а вот европейцы пока отстают. Более того, уже вышедшие на мелкосерийное производство европейские прототипы сталкиваются с трудностями дальнейшего продвижения своего направления. Показателен пример водородного легкового Mercedes-Benz GLC F-CELL. Его выпустили в 2018 г. для сдачи в лизинг ограниченному перечню корпоративных клиентов в Германии, а также частникам. Но уже в 2020 г. руководство компании Daimler сообщило о бесперспективности данного проекта и закрыло его<sup>591</sup>. И это при том, что концерн начал заниматься топливными элементами еще 30 лет назад. Как заявили в Mercedes-Benz, производство модели обходилось в два раза дороже аналогичной батарейной версии<sup>592</sup>. Отсюда делался вывод, что топливные элементы как технология проигрывают автомобильным аккумуляторным батареям применительно к легковому транспорту. Концерном было принято решение переключиться на разработку водородных систем для крупной коммерческой техники, взяв себе в помощники шведскую компанию Volvo Trucks. Совместное предприятие будет адаптировать водородные топливные ячейки

---

<sup>591</sup> *Азнауров М.* Daimler нашел автомобили на водороде бесперспективными // Российская газета. 23.04.2020. URL: <https://rg.ru/2020/04/23/daimler-nashel-avtomobili-na-vodorode-besperspektivnymi.html> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>592</sup> *Носаченко К.* Mercedes-Benz отказался от водородного GLC. Он оказался слишком дорогим. 23.04.2020 // URL: <https://motor.ru/news/hydrogenmercalles-23-04-2020.htm> (дата обращения: 20.04.2021).



к дальнемагистральным грузоперевозкам. Это направление оказывается более перспективным еще и с той точки зрения, что именно продажи тяжелых грузовиков и автобусов будут целенаправленно субсидироваться правительством.

Однако, в то время как некоторые европейские производители увидели тупик в развитии водородных технологий для легковых автомобилей, азиатские компании, наоборот, высоко оценили открывающиеся перспективы. Китайский производитель водородных легковых автомобилей Grove Hydrogen Automotive Co Ltd, представивший свой концепт-кар в июне 2019 г., планирует уже к 2025 г. стать ведущим мировым поставщиком данной техники. Его детище Grove Obsidian с запасом хода на 1000 км превосходит по своим характеристикам легендарную Toyota Mirai. Более того, компания уже заключает контракты на поставку собственной продукции в другие страны. На Шанхайском международном автосалоне в 2019 г. компания подписала соглашение о сотрудничестве со штатом Минас-Жерайс (Бразилия), чтобы продолжить производство и продажу автомобилей Grove на водородных топливных элементах для Бразилии<sup>593</sup>. Grove пока единственная компания в КНР, специализирующаяся на серийном производстве легкового транспорта.

К 2020 г. КНР поставила себе цель (и успешно ее достигла) произвести 5 тыс. водородомобилей. В конце 2020 г. по дорогам Китая уже «бегало» 7352 автомобиля с топливными элементами (FCEV)<sup>594</sup>. К 2030 г. цель определена как 1 млн таких машин.

Впрочем, и здесь все непросто. Упомянутый рывок китайского автопрома оказался возможен при условии серьезнейших субсидий со стороны пекинского правительства. В соответствии с действующей программой субсидирования транспортных средств на топливных элементах пассажирский транспорт имеет право на субсидию в размере 200 тыс. юаней (28 369 долл. США); малотоннажные грузовые автомобили получают субсидию в размере 300 тыс. юаней (42 553 долл. США); автобусы и грузовые автомобили большой грузоподъемности могут получить субсидии в размере до 500 тыс. юаней (70 921 долл. США)<sup>595</sup>.

---

<sup>593</sup> Grove Hydrogen Automotive and State Government of Minas Gerais Brazil Announce Hydrogen Vehicle Cooperation Program, 23.04.2019 // URL: <https://www.businesswire.com/news/home/20190422005608/en/Grove-Hydrogen-Automotive-and-State-Government-of-Minas-Gerais-Brazil-Announce-Hydrogen-Vehicle-Cooperation-Program> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>594</sup> Синорес развивает водородную энергетику для создания экологичной химической компании. ТАСС, 11.03.2021 // URL: <https://tass.ru/press-relizy/10889109> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>595</sup> Климнов А. Пекин переводит субсидирование PEV на региональный уровень, 16.10.2019 // URL: <https://rim3.ru/avtonovosti/analiz-rynka/pekin-perevodit-subsidirovanie-pev-na-regionalnyy-uroven/> (дата обращения: 26.04.2021).

Вступивший в гонку водородомобилей позднее своих соседей Китай стал активно наверстывать упущенное, традиционно обратившись за технологиями на Запад. В 2018 г. китайские компании — государственная Weichai Power и частная Broad-Ocean Motors, — занимающиеся производством двигателей, инвестировали в канадскую Ballard Power Systems, являющуюся пионером в создании топливных ячеек. Именно ее топливные элементы устанавливались на легковые автомобили Mercedes-Benz, а также на автобусы Mercedes-Benz Citaro, автомобили Ford, складские погрузчики. Теперь канадская компания делает проекты для китайского Министерства транспорта. А в 2019 г. китайская Grove Hydrogen Automobile Co Ltd подписала соглашение о сотрудничестве с целью разработки систем водородных топливных элементов для легковых автомобилей с немецкой компанией FEV AG, специализирующейся на разработке разного рода двигателей для разного вида транспорта. Партнеры будут сотрудничать в производстве продукции Grove для мирового рынка электромобилей на топливных элементах.

Традиционно опираясь на зарубежные технологии, Китай создает свои. Согласно базе Google Patent<sup>596</sup>, по количеству полученных патентов в сфере, касающейся топливных элементов, с 2017 г. лидирует целый сонм китайских научных учреждений с вкраплением японской Toyota и корейской Hyundai. Однако, судя по заявлению Министерства финансов Китая, признавшем отсутствие прогресса в этой области<sup>597</sup>, говорить о прорывных успехах пока рано.

Пока Китай семимильными шагами догоняет лидеров водородных технологий, японские и корейские компании уже осуществляют экспансию на европейские рынки. Так, возможности Hyundai были высоко оценены швейцарцами. Hyundai Hydrogen Mobility (совместное предприятие Hyundai Motor Company и швейцарской H2 Energy) вместе с европейскими партнерами будут создавать экосистему промышленного применения водорода в Европе<sup>598</sup>. В рамках этой программы и на базе корейских технологий в конце 2019 г. в Гёсгене (Швейцария) начал работать электролизный завод по производству водорода мощностью 2 МВт. Кроме того, в 2020 г. в страну была осуществлена поставка первых 50 грузовиков с силовыми

<sup>596</sup> URL: [https://patents.google.com/?q=\(\(Fuel+cell+hydrogen\)\)&after=priority:20170101&oq=\(\(Fuel+cell+hydrogen\)\)+after:priority:20170101](https://patents.google.com/?q=((Fuel+cell+hydrogen))&after=priority:20170101&oq=((Fuel+cell+hydrogen))+after:priority:20170101) (дата обращения: 20.08.2020).

<sup>597</sup> Китай поддерживает прорывные технологии в области водородной энергетики. 18.09.2020 // URL: <https://www.renwex.ru/ru/media/news/index.php?id4=14253> (дата обращения: 26.04.2021).

<sup>598</sup> Hyundai Hydrogen Mobility и HydrosSpider используют водород для объединения энергетической и транспортной отраслей в Швейцарии, 26.09.2019 // URL: <https://www.hyundai.ru/news/hyundai-hydrogen-mobility-i-hydrosSpider-ispolzuyut-vodorod-dlya-obedineniya-energeticheskoy-i-transportnoj-otraslej-v-shvejcarii> (дата обращения: 20.04.2021).

установками на топливных элементах Xcient Fuel Cell от Hyundai Motor. Всего до 2025 г. планируется поставить 1600 единиц соответствующей техники. В дальнейшем такие электрические грузовики вместе с доступом к специально разработанной экологичной инфраструктуре будут предлагаться для участников Швейцарской ассоциации водородного транспорта (H2 Mobility Switzerland Association), а также для других транспортных и логистических компаний, развивающих водородный транспорт в стране. Кроме Швейцарии, корейский производитель нацелен и на другие европейские страны. В настоящее время компания ведет активную работу по разработке нужных решений и созданию партнерских сетей в Германии, Нидерландах, Австрии и Норвегии.

На китайский рынок корейская компания также ориентирована. Она намерена стать ведущим поставщиком коммерческих электромобилей на топливных элементах за счет создания бизнес-кластера на базе комплексной водородной экосистемы в КНР. Hyundai ставит перед собой задачу поставить в страну более 27 тыс. грузовиков Hyundai XCIENT Fuel Cell к 2030 г. и укрепить позиции ведущего мирового бренда в области транспорта на топливных элементах в рамках многостороннего партнерства<sup>599</sup>.

У японской Toyota стратегия в отношении Китая другая. Пока она лишь поставляет в республику топливные элементы и комплектующие. Однако, согласно появившимся, но пока не подтвержденным японской стороной сообщениям, корпорация рассматривает возможность их производства непосредственно в КНР<sup>600</sup>. Если это произойдет, то республика станет первой страной, куда Toyota вынесет производство своей прорывной технологии.

### 18.3. Применение водородных технологий для грузового, общественного, авиационного и водного транспорта

Китайские производители тоже не оставляют без внимания развитие водородного грузового транспорта. IGE, материнская компания Grove, является не только ведущей китайской группой по производству, разра-

<sup>599</sup> Hyundai Motor вместе с китайскими партнерами будет развивать экосистему водородной мобильности в Китае // Ведомости. 05.11.2020 // URL: [https://www.vedomosti.ru/press\\_releases/2020/11/05/hyundai-motor-vmeste-s-kitaiskimi-partnerami-budet-razvivat-ekosistemu-vodorodnoi-mobilnosti-v-kitae](https://www.vedomosti.ru/press_releases/2020/11/05/hyundai-motor-vmeste-s-kitaiskimi-partnerami-budet-razvivat-ekosistemu-vodorodnoi-mobilnosti-v-kitae) (дата обращения: 26.04.2021).

<sup>600</sup> Toyota to produce key fuel cell components in China. NikkeiAsia. 23.03.2021 // URL: <https://asia.nikkei.com/Business/Automobiles/Toyota-to-produce-key-fuel-cell-components-in-China> (дата обращения: 26.04.2021).

ботке и техническому обслуживанию водородных транспортных средств. Она также выступает в роли материнской компании для Wuhan Tiger — компании по производству силовых агрегатов на водородных топливных элементах для тяжелых транспортных средств. Такие автопроизводители, как Dongfeng Motors, SAIC Motor, Jiangsu Aoxin New Energy и Yutong Bus, уже выступают активными игроками на рынке коммерческого транспорта с топливными элементами.

В водородный транспорт решила вложиться и Китайская национальная корпорация тяжелых грузовиков. С 2019 по 2023 г. она обязалась потратить на его развитие 7,6 млрд долл. США. Деньги пойдут на создание водородных автомобилей на заводе в провинции Шаньдун, на восточном побережье страны.

Летом 2019 г. в Пекине был показан городской автобус на топливных элементах от компании Yuan Cheng, которая является дочерней для Geely New Energy Commercial Vehicle Group (GCV). Автобус потребляет порядка 7,5 кг водорода на 100 км. Полный бак достаточен для работы в течение всего рабочего дня. Более того, автобус способен проехать свыше 500 км только после 10-минутной заправки<sup>601</sup>. Эта разработка была представлена в рамках реализации национальной энергетической политики Китая, ориентированной на внедрение на рынок транспортных средств с нулевым уровнем выбросов. В предыдущие годы ставка делалась на автобусы и автомобили с электрическими аккумуляторами, но сейчас акценты постепенно смещаются в сторону водородных технологий.

А в Южной Корее, согласно ее планам развития, уже к 2030 г. весь общественный, коммерческий и грузовой транспорт станет электрическим и водородным. Долгосрочная цель правительства состоит в том, чтобы по дорогам страны ездили в общей сложности 40 тыс. автобусов, 80 тыс. такси и 30 тыс. грузовых автомобилей на водородном топливе. Правительство хочет добиться этого, в частности, путем расширения инфраструктуры. Для реализации этой задачи также предполагается стимулировать внутреннее производство подходящих для данных автомобилей комплектующих.

В некоторых сегментах рынка водородные топливные элементы сразу оказываются более предпочтительными, чем электрические аккумуляторные батареи. Речь идет об авиации и водном транспорте. Например, квадрокоптер в 3–4 раза дольше летает на водороде, чем на литий-ионных системах. Пониженные температуры никак не влияют на эффективность водородных элементов, в отличие от привычных аккумуляторов.

<sup>601</sup> China-based GCV unveils its first commercial fuel cell city bus. 05.06.2019 // URL: <http://www.hydrogenfuelnews.com/china-based-gcv-unveils-its-first-commercial-fuel-cell-city-bus/8537641/> (дата обращения: 02.02.2020).

В январе 2017 г. был совершен первый испытательный полет китайского самолета на водородных топливных элементах. Полет состоялся близ города Шэньян в северо-восточной провинции Ляонин. В ходе испытаний двухместный самолет поднялся на высоту в 320 м. Как отмечают инженеры, наблюдавшие за полетом, двигатель продемонстрировал стабильную бесперебойную работу при температуре окружающей среды — 20 °С<sup>602</sup>. Китай стал третьей страной в мире, которая провела такие испытания. Ранее они проводились в США (2008 г., компания Boeing) и Германии (2016 г., словенская компания Pipistrel). А еще более ранние разработки, включая советские, использовали водород вместо авиационного керосина.

Переход на водород возможен также и на железнодорожном транспорте. Еще в 2006 г. японская компания JR East провела первые испытания грузового поезда на водороде. В 2015 г. в Китае был представлен первый водородный трамвай, а в Берлине показали первый в мире пассажирский поезд на водородном топливе. Разработку поезда Coradia iLint в течение двух лет вела французская компания Alstom<sup>603</sup>.

А Южная Корея, специализирующаяся на морском судостроении, испытывает топливные элементы для морского транспорта. Судостроительная компания Samsung Heavy Industries и Bloom Energy объявили о разработке морской техники на базе масштабируемых твердооксидных топливных элементов (SOFC). Впрочем, Норвегия в этом направлении тоже преуспела. В этом году должен начать работу первый водородный паром. Специально для него, а также для заправки будущих водородных круизных лайнеров строится завод по производству водорода в Гейрангер-фьорде.

Италия тоже заинтересована в развитии соответствующего направления. Судостроительная компания Fincantieri SpA для декарбонизации судов обратилась к PowerCell, которая протестирует свои топливные элементы MS30 для выработки энергии на морских судах и яхтах компании<sup>604</sup>.

В сентябре 2020 г. японский консорциум NYK Line объявил о планах разработки туристического катера на топливных элементах на 100 пассажиров.

---

<sup>602</sup> Китай испытал первый самолет на водородном топливе. BBC. 09.01.2017 // URL: <https://www.bbc.com/russian/news-38552605> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>603</sup> *Китаев Н.* Водородная революция на транспорте уже началась. 13.05.2019 // URL: <http://savenergy.info/page/hydrogen-revolution-on-transport-already-started/> (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>604</sup> *Кантемиров В.* Энергетика 2.0 и «Водородная долина» России // Военное обозрение. 04.02.2021 // URL: <https://topwar.ru/179612-jenergetika-20-i-vodorodnaja-dolina-rossii.html> (дата обращения: 23.04.2021).

К слову, у России тоже есть разработки различных видов водородного транспорта, но стратегия развития страны не подразумевает введения этого направления в ранг приоритетных.

#### 18.4. Водородные заправки

Для успешного продвижения новой технологии необходимо создавать инфраструктуру. Для водородомобилей в первую очередь нужны свои АЗС. По количеству заправок на сегодняшний день лидирует Япония, где их более ста. В 2020 г. число водородных заправочных станций в этой стране должно было составить 160, но пандемия коронавируса внесла свои коррективы в сторону уменьшения. К 2030 г. планируется построить еще 900. Для сравнения, в Германии в 2019 г. количество водородных заправочных станций выросло до 50, а в 2020 г. планировалось довести его до сотни. К 2023 г. число водородных АЗС здесь обещают довести до 4 тыс.<sup>605</sup> Интересно, что в Германии развитием данного направления занимается группа частного бизнеса, в состав которой, в частности, входят японские корпорации. В 2015 г. компании Air Liquide, Linde, OMV, Shell и Total создали в Берлине совместное предприятие H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co. и заложили на реализацию расходы в 400 млн евро. Кроме топливных компаний к проекту также присоединились Daimler, BMW, Volkswagen, Honda и Toyota. (Помимо H2 MOBILITY Deutschland GmbH развитием водородных заправок в Германии занимается также Clean Energy Partnership — CEP.) Участие в водородных проектах за рубежом вписывается в японскую стратегию перехода к «водородному обществу». В сентябре 2019 г. на министерской встрече по водородным ресурсам Япония заявила, что получила поддержку от 30 стран в плане создания 10 тыс. водородных АЗС по всему миру в течение 10 лет<sup>606</sup>.

В Китае к концу 2017 г. работало менее 20 водородных заправочных станций. Однако, по состоянию на конец 2020 г., их было построено уже 128, из которых 101 введена в эксплуатацию<sup>607</sup>. По этим показателям страна занимает второе место в мире, уступая только Японии. В планах Китая — строительство 350 водородных заправочных станций к 2025 г. и 1000 заправок к 2030 г.

<sup>605</sup> Водородные топливные элементы как альтернатива аккумуляторам электромобилей, 31.07.2019 // URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5d006f7c639f3200b1151cba/vodorodnye-toplivnye-elementy-kak-alternativa-akkumulatoram-elektromobilei-5d41950cb5e99200aeb27cb2> (дата обращения: 11.04.2020).

<sup>606</sup> *Yuka Obayashi*. Japan draws support for global hydrogen proposals, including refueling stations, 25.09.2019 // URL: <https://www.reuters.com/article/us-japan-hydrogen/japan-draws-support-for-global-hydrogen-proposals-including-refueling-stations-idUSKBN1WA19R> (дата обращения: 10.05.2020).

<sup>607</sup> Sinorec развивает водородную энергетику... (дата обращения: 20.04.2021).

Южная Корея, сделавшая, как Япония и Германия, ставку на водород как на топливо будущего, планирует увеличить число водородных заправок станций до 310 к 2022 г. и до 1200 к 2040 г.

\* \* \*

Новая отрасль автомобильной промышленности нуждается в огромных финансовых вливаниях, а также субсидиях со стороны государства. Цены на водородомобили крайне высоки, поэтому продажи легкового водородного транспорта частично финансируются правительствами стран. Но наиболее перспективным направлением пока считается грузовой и коммерческий пассажирский транспорт на топливных элементах, и именно здесь государства готовы оказать наибольшую поддержку производителям. Это позволит достичь эффекта масштаба и добиться удешевления технологий в сфере топливных элементов. Лидерами в развитии соответствующих инноваций считаются Япония и Южная Корея, однако Китай прилагает огромные финансовые ресурсы, чтобы обогнать ведущие страны не только за счет количества выпускаемой техники, но и за счет ее качества. Если с количеством у КНР все хорошо, то с созданием собственных прорывных разработок дела пока не сильно продвинулись. Однако, учитывая масштаб прилагаемых усилий и предполагаемую передачу технологий, в том числе и японской стороной, можно прогнозировать так, что проблема будет решена в ближайшее время.

Ставка на водород сделана на государственном уровне многих развитых стран; крупнейшие западные и восточные корпорации объединяются, чтобы совместными усилиями решить возникающие по мере развития водородных технологий вопросы. Это значит, что водородомобили гарантированно становятся новой вехой в автомобилестроении. И лидирующие позиции здесь занимают восточные страны.

## ГЛАВА 19

### ЕВРАЗИАТСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ: УГРОЗЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РОССИИ

Появление новых экономических центров в АТР и увеличивающийся товарооборот между Азией и Европой остро поставил вопрос о строительстве новых трансконтинентальных наземных транспортных путей. Резко обострилась конкурентная борьба за реализацию транспортных проектов между США, Китаем и Европой. С распадом СССР бывшие советские среднеазиатские республики проявили заинтересованность в диверсификации экономических и транспортных связей с другими азиатскими странами. В связи с этим особое значение для России имеет выявление и преодоление угроз своим экономическим интересам на евразийском транспортном пространстве. Новым фактором в этой сфере стали экономические санкции Запада, включающие запрет на транспортные услуги для России и транзит через ее территорию.

В транспортное пространство России входят три международных транспортных коридора (далее — МТК). Из них один — водный и весьма перспективный Северный морской путь, другой — сухопутный (евро-азиатский коридор Запад — Восток) и еще один смешанный — сухопутно-водный Север — Юг. Два последних МТК частично совпадают с определенными по Критскому договору пан-европейскими коридорами № 2 и № 9. Однако предполагаемое увеличение этих коридоров и рост объема перевозок возможны только при урегулировании целого ряда политических и транспортных проблем с вовлеченными странами.

Конкурентными для России являются проекты «Шелкового пути» КНР, США и ЕС. Китайский проект создания «Экономического пояса Шелкового пути» (далее — ЭПШП) полностью не отвечает экономическим и геополитическим интересам США и только частично — России. Если в момент зарождения концепция ЭПШП являлась одним из ответов Китая на действия США по созданию Транстихоокеанского партнерства (ТТП), то сегодня этот мотив потерял актуальность.



Проект направлен на объединение транспортной инфраструктуры Китая и Центрально-Азиатского региона, чтобы решить проблему западных территорий Китая и обеспечить путь для своих товаров в Европу. Этот проект носит интеграционный характер, и только с участием в нем России в рамках ШОС и ЕАЭС он может стать для РФ более привлекательным. Новым фактором привлекательности этого проекта для России может стать перемещение грузовых потоков экспортных и импортных грузов России на Восток.

Китай лишь частично заинтересован в развитии евразийских сухопутных транспортных путей по территории РФ. Потенциально такой транспортный мост может быть для Китая форсмажорной альтернативой другим маршрутам (в обход России) по следующим причинам. Во-первых, не улажен целый ряд территориальных споров между новыми среднеазиатскими странами, что может вылиться в международный конфликт и нарушить транспортировку грузов. Во-вторых, обострение отношений между США и Китаем может привести к блокированию морских путей между Китаем и Европой, а один сухопутный транспортный мост через пока нестабильный регион Средней Азии — плохая перспектива для Китая. Американский проект «Нового Шелкового пути», проходящего через Афганистан, предусматривает осуществление планов США установить свой диктат над странами Центральной Азии и противодействовать влиянию России. Возможности осуществления этого проекта весьма туманны, учитывая нестабильную обстановку в Афганистане. С уходом войск США из Афганистана в 2021 г. американский проект «Нового Шелкового пути» потерял все перспективы.

МТК стран ЕС ТРАСЕКА не продвигается из-за экономической нерентабельности перевозок грузов по этому направлению и отсутствия окончательного решения проблемы статуса Каспия. Тем не менее вдоль коридора было реализовано около 80 проектов, которые успешно работают. Таким образом, при анализе совместных с КНР проектов инфраструктурного характера следует особо тщательно просчитывать их возможный агломерационный эффект, который, как показывает опыт строительства высокоскоростных железных дорог в Китае, может оказаться очень значительным.

ТРАСЕКА имеет большие перспективы развития после введения экономических санкций Запада против России.

Центральной зоной действия стратегии ЭПШП являются государства Центральной Азии (ЦА), с которыми Китай, как и Россия, интегрированы в Шанхайскую организацию сотрудничества (ШОС). Пока три проекта (ШОС, ЕАЭС и ЭПШП) развиваются параллельно, независимо друг от друга, создавая определенную конкуренцию в транспортных, энергетических и торгово-экономических сферах. Замысел сопряжения

ориентирован на углубление экономического взаимодействия с Китаем как главным спонсором проекта ЭПШП. При этом практическое экономическое сотрудничество Китай продолжает осуществлять только в рамках двустороннего формата. Планируемое Китаем в рамках ЭПШП создание зоны свободной торговли не встречает энтузиазма у возможных участников. При всей важности Китая для России в качестве экономического партнера создание зоны свободной торговли и включение РФ в будущую китайскую макроэкономическую зону для нашей страны не то чтобы стратегически невыгодно, но даже опасно.

Совместное заявление о сопряжении ЕАЭС и ЭПШП позволило России и Китаю выступить в качестве двух равноправных участников создания общего экономического пространства. При этом между российским и китайским видением освоения Евразии изначально имеются несовпадения и даже противоречия. Это касается темпов региональной интеграции, объемов финансирования, реализации маршрутов транспортных «коридоров» и т.п.

Учитывая общие тенденции мирового развития, а также характер взаимоотношений России с Западом, представляется, что в среднесрочной перспективе российско-китайские отношения сохранят нынешнюю логику развития и будут сочетать в себе компоненты стратегического партнерства на глобальном уровне и тактической конкуренции в региональной сфере.

Одним из главных совместных российско-китайских проектов является проект высокоскоростной пассажиро-грузовой магистрали Евразия (Москва — Пекин). Он позволит обеспечить перевозки самым скоростным маршрутом «Экономического пояса Шелкового пути» (ЭПШП). Он может не только связать экономическое пространство Китая и России высокоскоростными транспортными артериями, но и, возможно, позволит благодаря агломерационному эффекту усилить экономическое развитие имеющихся экономических центров, а также создавать новые вдоль проложенной линии. Комплексные инвестиции в высокоскоростную магистраль и промышленные объекты по этому транспортно-промышленному коридору могут иметь и мультипликационный эффект.

Рассчитано, что магистраль сократит время в пути между Москвой и Пекином более чем в 4 раза — со 132 до 32 часов. Грузовой базой явятся потребительские товары с высокой добавленной стоимостью: продукция транспортного, общего и электромашиностроения, текстильной и обувной промышленности и др. Для обеспечения быстрых и надежных грузоперевозок предполагается создать современную логистику с доставкой груза «от двери до двери» и интеграцию терминалов в транспортные мультимодальные хабы. Первую российскую часть магистрали (Москва — Казань) планируется открыть в 2024 г.

Определенный интерес для России представляет проект Северо-Сибирской Евразийской железнодорожной магистрали, которая соединит побережье Японского моря на востоке страны с Балтийским и Баренцевым морями на северо-западе России. Эта новая широтная ось пересечет всю территорию страны севернее Транссиба и пройдет по трассе порт Ванино — Хребтовая — Усть-Илимск — Богучаны — Лесосибирск — Белый Яр — Сургут — Ивдель — Сыктывкар — Санкт-Петербург (Архангельск, Индига). В перспективе она выйдет на Сахалин и при определенных условиях — на Японию. Расчеты с использованием моделей межотраслевого транспортно-экономического баланса, проведенные сибирскими учеными, показали, что для повышения социально-экономического уровня жизни Россия уже в первой четверти XXI в. столкнется с необходимостью начала интенсивного формирования второго (Северного) широтного пояса экономического развития страны в полосе тяготения к Северо-Российской Евразийской железнодорожной магистрали<sup>608</sup>.

В 2014 г. Монголия выступила с инициативой создания транспортного коридора «Степной путь». Суть этой инициативы — использовать естественное преимущество уникального географического расположения Монголии между Россией и Китаем, а также многовековой опыт традиционных торгово-экономических, культурных и гуманитарных связей между этими странами и народами и сделать Монголию страной-транзитером товаров, грузов и людей из России в Китай и в обратном направлении, а также из Европы в Восточную Азию и обратно. По существу, это идея возрождения и развития знаменитого «Чайного пути» из Китая в Россию через Монголию, который существовал с XVII в. до начала XX в. В рамках новой инициативы монгольская сторона предложила создать 5 транзитных коридоров из России в Китай через территорию Монголии и в обратном направлении: 1) железнодорожный (на базе существующей и модернизируемой УБЖД); 2) автомобильный по маршруту Улан-Удэ — Кяхта (Россия) — Сухэ-Батор — Улан-Батор — Замын-Уд (Монголия) — Эрлян; 3) проложить газопровод; 4) нефтепровод и 5) построить ЛЭП для передачи электроэнергии из России в Китай через Монголию, а также из Монголии в Китай.

---

<sup>608</sup> Гончаренко С. С. Особые экономические зоны на транспортных коридорах как условие ускоренного экономического роста России // Вестник Евро-азиатского транспортного союза. М., 2005. Вып. 2. С. 110.

## ПОСЛЕСЛОВИЕ

Транспорт стран Азии представляет собой интересный объект для изучения. Если в Европе и Северной Америке транспортная сеть сложилась уже давно и в ней происходят лишь небольшие изменения, если в Африке она еще очень слаба и неразвита, если транспортные сети Латинской Америки и Австралии несут на себе явные следы переселенческих стран, где они создавались под нужды заселения континента переселенцами, то в странах Азии переплетены самые разные этапы и схемы формирования транспортных сетей.

Если говорить про историю современных видов транспорта, то в странах Азии есть железные дороги, построенные еще в XIX в.: в Японии — в начале модернизации страны, в Индии — в период британского колониального владычества. В то же время Китай в последние годы создал самую современную железнодорожную сеть. В Афганистане первая железная дорога была открыта в 2011 г. Строятся железные дороги в арабских странах.

В Азии есть порты, возникшие еще в период британского морского владычества (Сингапур, Гонконг), есть также построенный для утверждения европейского влияния в Азии Суэцкий канал. Вместе с тем в последние годы в КНР появились мощные современные порты для импорта и экспорта. В странах Персидского залива создана современная инфраструктура для морского экспорта нефти и сжиженного природного газа.

В Индии существует четыре типа железнодорожной колеи, унаследованные от колониального периода. В Индонезии по-прежнему важное значение имеют традиционные парусные суда, осуществляющие перевозки внутри архипелага. Транспортная структура стран Азии имеет долгую историю развития, но продолжает быстро меняться.

Евразия — гигантский континент, большой массив суши, требующий значительных затрат на преодоление расстояний. В то же время в Азии есть большие островные государства со значительным населением и развитой экономикой. При совместном рассмотрении транспорта большого числа стран Азии видны как общие тенденции его развития, так и местные особенности.

В международной торговле неоспоримое первое место принадлежит морскому транспорту. Мировая торговля между континентами не имеет альтернативы, но и для перевозок из одного конца Евразии в другой морской транспорт оказывается более надежным и эффективным. Вкладываемые на протяжении десятилетий усилия в создание морских судов и портовой инфраструктуры постоянно дают отдачу в виде удешевления

и ускорения перевозок и обработки грузов. Для морского транспорта отработаны все элементы логистики, включая погрузку и выгрузку, учет и хранение грузов, условия пересечения государственных границ. Это относится и к наливным, и к навалочным, и к контейнерным, и к генеральным грузам.

Вместе с тем при высокой степени развития автомобильных дорог железные дороги не потеряли своей привлекательности в качестве элемента транспортной инфраструктуры. Развивающиеся автодорожную сеть в последние десятилетия, когда технологии строительства автодорог и автомобильная техника для перевозки на большие расстояния достигли высокой степени совершенства, не имеющие ограничений в финансовых средствах для дорожного строительства КНР и Саудовская Аравия посчитали для себя целесообразным развивать железнодорожную сеть наряду с автомобильными дорогами.

Страны Азии в области морской торговли неоспоримо лидируют в мире. На них приходится около 40% по погрузке и около 60% по разгрузке товаров в морской торговле. По погрузке Азия опережает занимающую после нее второе место Америку в два раза, по разгрузке — более чем в три раза Европу, занимающую вторую позицию в мире. Грузооборот железнодорожных фирм Азии и Океании также самый высокий в мире, несколько выше грузооборота фирм Америки. Таким образом, в международной торговле транспорт Азии находится на первом месте в мире по объему перевозок. Для обеспечения необходимого объема перевозок создана современная инфраструктура.

Можно отметить два полюса Азии, которые создают и притягивают потоки мировой торговли. Это восточный полюс, главным элементом которого является Китай, и страны Персидского залива, обеспечивающие поставки нефти, а в последние годы и сжиженного природного газа во многие страны. В последние годы основным местом назначения этого потока энергоресурсов стали страны Восточной Азии. Опять же, лидирует здесь Китай.

В современной экономике транспорт играет противоречивую роль. Он, безусловно, развивает экономику и улучшает жизнь населения, но совершенство транспортных систем и дешевизна перевозок приводят к определенной консервации сложившегося разделения труда, что объективно препятствует экономической модернизации развивающихся стран. Если раньше, когда транспорт был дорог и сырье невыгодно было возить на большие расстояния, нормой было строительство промышленных центров по добыче и переработке сырья у месторождений, здесь же развивалась обрабатывающая промышленность. Такова история многих промышленных центров Европы и Северной Америки, а также России.

Теперь дешевизна перевозок позволяет транспортировать сырье, в частности такое объемное, как руды металлов, в существующие промышленные центры. Пример такого развития показывает Китай.

Если до создания современных транспортных систем требовалось развитие обрабатывающей промышленности для улучшения жизни в стране, то теперь можно все необходимое завести из-за рубежа. Ярким примером такой ситуации является импорт в страны Африки одежды second hand из Китая и Индии и подержанных японских автомобилей<sup>609</sup>. Целесообразнее завозить подержанную одежду и автомобили в африканские страны, чем развивать там местную обрабатывающую промышленность.

Само по себе развитие транспорта пока увеличивает занятость, но это в основном происходит в автомобильном транспорте, а в целом транспорт капиталоемок. Нужны большие инвестиции для его развития, но оно дает малый прирост занятости. Развитие систем управления автомобилями, позволяющими обходиться без водителей (driverless trucks), еще значительно уменьшит занятость на транспорте.

Транспорт существенно улучшил жизнь потребителя, повысил эффективность производства, но росту занятости способствовал мало. Производительность труда на транспорте высока во всех его современных видах, и так — по всему миру, поскольку везде применяются схожие технологии.

Важность транспорта для поддержания жизнедеятельности любой страны, необходимость государственного регулирования работы транспорта, дороговизна строительства объектов транспортной инфраструктуры, тот факт, что проекты дорог часто охватывают несколько регионов страны или даже ориентированы на международные связи, обуславливают значимую роль государства в создании транспортной инфраструктуры.

России вопросы транспорта в странах Азии интересны для понимания способов создания транспортной инфраструктуры, которая в нашей стране еще слаба, для оценки возможности использования транспортных маршрутов зарубежных стран для перевозки отечественных грузов и импорта, для анализа возможностей транзита по территории России грузов азиатских стран даже при сократившихся в условиях санкций масштабах. Все три составляющие требуют внимания и постоянного мониторинга.

---

<sup>609</sup> *Акимов А. В.* Новая система производительных сил и развивающиеся страны: возможности и риски // Восток (Oriens). 2021. № 3. С. 144–157.

## ЛИТЕРАТУРА

### На русском языке

*Азнавуров М.* Daimler нашел автомобили на водороде бесперспективными // Российская газета, 23.04.2020. URL: <https://rg.ru/2020/04/23/daimler-nashel-avtomobili-na-vodorode-besperspektivnymi.html> (дата обращения: 20.04.2021).

*Акимов А. В.* Новая система производительных сил и развивающиеся страны: возможности и риски // Восток (Oriens). 2021. № 3. С. 144–157. DOI: 10.31857/S086919080014871–5.

*Акимов А. В.* Обрабатывающая промышленность стран Востока в мировых показателях: статистический очерк // Экономист. 2018. № 4. С. 10–20. ISSN 0869–4672.

*Акимов А. В.* Морской транспорт Азии: краткий статистический очерк // Восточная аналитика. М.: ИВ РАН, 2020. Вып. 3. С. 15–27.

*Алексей Екимовский.* ОАО РЖД тянет рельсы на Ближний Восток // Коммерсантъ. 2008. № 7. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/844300> (дата обращения: 05.11.2021).

*Аристова Л. Б., Семенова Н. К.* Геополитический шанс России: транспортная система в формате РФ — КНР — Центральная Азия. М.: ИВ РАН, 2018. 162 с.

*Асмолов К., Воротников Ю.* Как Южная Корея убивает свой мирный атом и в чем здесь выгода для России. 02.08.2019 // URL: <https://expert.ru/2019/08/2/koгеуа/> (дата обращения: 02.02.2020).

*Болдырев А. В.* Повлияет ли на политическую репутацию Реджепа Эрдогана перенос сроков сдачи Стамбульского канала на 2025 год? 21.04.2019 // URL: <http://www.iimes.ru/?p=55289> (дата обращения: 14.09.2021).

*Болдырев А. В.* К вопросу о возможности для России участвовать в турецком проекте «канал „Стамбул“» // Вестник ИВ РАН. 2020. № 1. С. 1–15. DOI 10.17994/IT.2020.18.3.62.1

*Болдырев А. В.* Проект Стамбульского канала: политика, экономика, экология (2011–2015) // Эпоха правления в Турции Партии справедливости и развития: промежуточные итоги и прогнозы (2002–2015) / отв. ред. Н. Ю. Ульченко, И. И. Иванова. М.: ИВ РАН, 2017. С. 83–104.

*Болдырев А. В.* Стратегия-2023: инфраструктурные мегапроекты Партии справедливости и развития в канун 100-летия Турецкой Республики // Политическая трансформация на мусульманском Востоке: опыт Турции и других стран (Труды Института востоковедения РАН. Вып. 20) / отв. ред. выпуска И. Г. Саетов, Н. Ю. Ульченко. М.: ИВРАН, 2019. С. 19–41.

*Болдырев А. В.* Черноморские проливы в политике России и Турции в 1992–2009 гг. // Ближний Восток и современность: сб. ст. М.: Институт Ближнего Востока, 2009. Вып. 40. С. 5–25.

*Борис Марцинкевич.* Современная газовая отрасль Китая // URL: <https://regnum.ru/news/economy/2488100.html> (дата обращения: 12.09.2020).

*Братусь О. Ю., Иванцова Ю. А.* Оптимизация процесса грузоперевозок: контейнерный терминал // Е-SCIO. 2020. 12(51). С. 608–620.

*Валиахметова Г. Н., Герман М. А.* Особенности интеграции Турции в китайскую инициативу «один пояс — один путь» // Научный диалог. 2020. № 2. С. 322–332. URL: <https://doi.org/10.24224/2227-1295-2020-2-322-332>

*Владимир Мухин В.* Дамаск и его союзники готовы достроить «Шелковый путь». 8.04.2019 // URL: [https://www.ng.ru/world/2019-04-18/2\\_7561\\_way.html](https://www.ng.ru/world/2019-04-18/2_7561_way.html) (дата обращения: 05.11.2021).

*Голощанова Н. В.* Международная транспортная система и Турция // Междунар. науч. студенческая конф. «Турция. Тюркские государства. Тюркоязычные народы России»: сб. ст. / под ред. В. А. Аваткова и Т. В. Кашариной. М.: Дипломатическая академия МИД РФ, 2018. С. 33–38.

*Гончаренко С. С.* Особые экономические зоны на транспортных коридорах как условие ускоренного экономического роста России // Вестник Евро-азиатского транспортного союза. М., 2005. Вып. 2. С. 102–114.

*Грамматчиков А.* Пандемия, китайский фактор и суэцкий кризис // Эксперт. 2021. № 15. С. 13–17: граф., карты // URL: <https://expert.ru/expert/2021/15/pandemiya-kitayskiy-faktor-i-suetskiy-krizis/> (дата обращения: 15.05.2021).

*Гюнюш Кадрийе Бодур.* Национальные и региональные приоритетные транспортные программы и проекты в Турции // 17-е заседание Координационного комитета по транспортному сектору (ККТС). 18–20 апреля 2018 г. Стамбул, Турция. URL: [https://www.carecprogram.org/uploads/Turkey\\_17th-TSCC-Meeting\\_RU.pdf](https://www.carecprogram.org/uploads/Turkey_17th-TSCC-Meeting_RU.pdf) (дата обращения: 12.10.2021).

*Догру Р.* Развитие морского транспорта в государствах — членах ЧЭС: проблемы и перспективы // Доклад на 33-м заседании Генеральной Ассамблеи в Бухаресте 12 июня 2009 г. // URL: <https://refdb.ru/look/2206235.html> (дата обращения: 07.09.2021).

*Ефимова Л. М.* Индонезийская «Морская ось мира» и китайский «Морской Шелковый путь 21 века» // Вестник МГИМО(У), 2015. Т. 6, № 45. С. 196–204. URL: <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2015-6-45-196-204>

Железные дороги стран Азии / ред. совет: И. Ю. Авдаков и др. М.: ИВ РАН, 2004. 274 с.

*Занбуа М. К., Филоник А. О.* Формирование производственной инфраструктуры в Сирии. М.: ИВ РАН, Ин-т Ближнего Востока, 2005. 295 с.; табл.

*Ильницкий К.* Черноморские порты Турции 2005–2019. 13.10.2020 // URL: <https://ports.ua/chernomorskie-porty-turczii-2005-2019/> (дата обращения: 15.10.2021).



Интервью директора Портовой администрации Сингапура Куа Лей Хун // ПортНьюс. 2020. № 9. — PortNews@ru

*Кантемиров В.* Энергетика 2.0 и «Водородная долина» России. Военное обозрение. 04.02.2021 // URL: <https://topwar.ru/179612-jenergetika-20-i-vodorodnaja-dolina-rossii.html> (дата обращения: 23.04.2021).

*Каримов Д.* РФ присоединится к строительству железной дороги из Китая через Киргизию // Российская газета — Экономика Киргизстана. № 225(8279). URL: <https://rg.ru/2020/10/07kirgizii-soedinit-evropu-i-aziiu-s-pomoshchiu-zheleznoj-dorogi.html> (дата обращения: 05.11.2021).

*Кенжебаева Г. Ж., Киселёва О. Г.* Терминальная инфраструктура Казахстана в китайском порту // URL: [file:///C:/Users/Asus/Downloads/886-2137-1-PB%20\(1\).pdf4](file:///C:/Users/Asus/Downloads/886-2137-1-PB%20(1).pdf4)

*Китаев Н.* Водородная революция на транспорте уже началась. 13.05.2019 // URL: <http://savenergy.info/page/hydrogen-revolution-on-transport-already-started/> (дата обращения: 20.04.2021).

*Климнов А.* Пекин переводит субсидирование PEV на региональный уровень. 16.10.2019 // URL: <https://rim3.ru/avtonovosti/analiz-gynka/pekin-perevodit-subsidirovanie-pev-na-regionalnyu-uroven/> (дата обращения: 26.04.2021).

*Кузнецов Р. А.* Об экспансионистской экономической политике Китая в отношении некоторых стран Ближнего Востока. 28.10.2020 // URL: <http://www.iimes.ru/?p=73925> (дата обращения: 14.10.2021).

*Курочкин А.* Верфи царя Эрдогана // Военно-промышленный курьер (ВПК). Общероссийская еженедельная газета. 15.03.2016 // URL: <https://vpk-news.ru/articles/29708> (дата обращения: 12.09.2021).

*Ли Куан Ю.* Из третьего мира — в первый. История Сингапура (1965–2000) / пер. с англ. Александра Боня. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 576 с.

*Ли Куан Ю.* Мой взгляд на будущее мира. М.: Альпина нон-фикшн, 2017. 446 с.

Ляньюньган // Мир транспорта. 2016. Т. 14, № 1. С. 148–156.

*Малько А. В.* Исследование сектора судостроения и судоремонта Турции как части морского транспортного бизнес-кластера Черного и Мраморно-го морей (англ. яз.) // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. 2014. № 6(28). С. 181, 183. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-sektora-sudostroeniya-i-sudoremonta-turtsii-kak-chasti-morskogo-transportnogo-biznes-klastera-chernogo-i-mramornogo-morya> (дата обращения: 12.09.2021).

*Малько А. В.* Исследование сектора судостроения и судоремонта Турции как части морского транспортного бизнес-кластера Черного и Мраморного морей (англ. яз.) // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова. 2014. № 6(28). С. 184. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-sektora-sudostroeniya->

i-sudoremonta-turtsii-kak-chasti-morskogo-transportnogo-biznes-klastera-chernogo-i-mramornogo-morya (дата обращения: 12.09.2021).

*Махин А.* Энергетическая стратегия Китая // URL: [https://russian-council.ru/analytics-and-comments/analytics/energeticheskaya-strategiya-kitaya/?sphrase\\_id=25562872](https://russian-council.ru/analytics-and-comments/analytics/energeticheskaya-strategiya-kitaya/?sphrase_id=25562872) (дата обращения: 04.09.2020).

*Мейстерс Л. Р.* Транспортная инфраструктура Турции: курсовая работа по дисциплине «Транспортное обслуживание туристов» // URL: // <https://works.doklad.ru/view/fem4a1xe94k/all.html> (дата обращения: 15.09.2021).

*Мираньков Д. Б.* ОЧЭС: развитие региональной транспортной инфраструктуры // Ученые записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Экономика и управление. 2012. № 3. С. 153–158. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/oches-razvitie-regionalnoy-transportnoy-infrastruktury> (дата обращения: 15.08.2021).

*Митин В.* Водородный узел Китая. 09.09.2019 // URL: [https://medium.com/internet-of-energy/%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%BB-%D0%BA%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%8F-585ee46320af#\\_ftn5](https://medium.com/internet-of-energy/%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%BB-%D0%BA%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%8F-585ee46320af#_ftn5) (дата обращения: 02.02.2020).

*Никитин А. А., Миронов В. Н., Черёмин Д. В.* Особые экономические зоны в системе комбинированных перевозок зарубежных стран как основа развития портовой инфраструктуры // Научные проблемы водного транспорта. 2012. № 32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobye-ekonomicheskie-zony-v-sisteme-kombinirovannyh-perevozok-zarubezhnyh-stran-kak-osnova-razvitiya-portovoy-infrastruktury> (дата обращения: 17.08.2021).

*Носаченко К.* Mercedes-Benz отказался от водородного GLC. Он оказался слишком дорогим. 23.04.2020 // URL: <https://motor.ru/news/hydrogenmercalles-23-04-2020.htm> (дата обращения: 20.04.2021).

*Одбаяр Э.* Создание в Монголии международного центра имеет большое значение для социально-экономического развития // Монголия сегодня. 12.06.2018. URL: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=nm#inbox/163f6c7f24cee1a7?projector=1&messagePartId=0.1> (дата обращения: 24.06.2018).

*Осиян А. О.* Перспективы участия Турции в китайском проекте «Один пояс, один путь». Часть 1. 15.06.2019 // URL: <http://www.iimes.ru/?p=57087> (дата обращения: 06.10.2021).

*Павлов В., Потаева К.* РЖД модернизируют дорогу в Саудовской Аравии // URL: <https://www.gudok.ru/content/infrastructure/1480604/> (дата обращения: 05.11.2021).

*Рамзес В. Б.* Экономика демографического кризиса // Япония: свет и тени / отв. ред. И. П. Лебедева, С. Б. Маркарьян. М.: Восточная литература, 2008. С. 29–94.

Сазонов С. Л. КНР: инфраструктура транспорта, инновации, проект «пояса и пути» / отв. ред. В. А. Матвеев. М.: ИДВ РАН, 2022. 408 с.

Семенова Н. К. Железные дороги Китая: инновационное развитие как залог дальнейшего экономического роста // Экономические, социально-политические, этноконфессиональные проблемы афро-азиатских стран. М.: ИВ РАН, 2018. С. 80–85.

Семенова Н. К. Энергетический вектор индустриализации КНР: стратегия, тактика, безопасность // Восток (Oriens). 2013. № 5. С. 84–91.

Серенко И. Н. Железные дороги Пакистана // Железные дороги Азии: состояние и перспективы. М.: ИВ РАН, 2018. С. 126–128.

Серенко И. Н. Китайско-пакистанский экономический коридор в интеграционных процессах Евразии // Вестник экономики, права и социологии. Казань, 2019. Т. 2, № 3. С. 172–175.

Серенко И. Н. К перспективе расширения Китайско-пакистанского экономического коридора // Восточная аналитика. 2019. № 1. С. 100–107.

Серенко И. Н. Перспективы российско-пакистанского экономического сотрудничества // Восточная аналитика. 2020. № 2. С. 68–78.

Сингапур: справочник. М.: Наука, 1988. 202,[4] с.; ил. карт.

Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география Зарубежной Азии, Австралии и Океании. М.: Изд. Юрайт, 2020. 419 с.

Стародубцев И. И. К вопросу о старте реализации Турцией проекта Канала «Стамбул». Часть 2. 29.06.2021 // URL: // <http://www.iimes.ru/?p=78127> (дата обращения: 14.09.2021).

Стародубцев И. И. Некоторые комментарии относительно открытия линии ж/д сообщения Баку — Тбилиси — Карс. 01.11.2017 // URL: <http://www.iimes.ru/?p=38826> (дата обращения: 29.09.2021).

Стародубцев И. И. Трансформирующаяся Турция. М.: Ин-т Ближнего Востока, 2011. 256 с.

Ульченко Н. Ю. Экономическая география Турции: учебник. М.: Ключ-С, 2008. 186, [1] с.

Филоник А. О. Арабские железные дороги перед вызовами времени // Восточная аналитика. М.: ИВ РАН, 2021. Вып. 1. С. 108–133.

Харитонов Р. Водородные автомобили: есть ли у них будущее // Дром. 18.11.2020 // URL: <https://www.drom.ru/info/misc/81326.html> (дата обращения: 20.04.2021).

Хафизоглу Р. TOP-10 стран по объемам транзитной перевалки через порты Турции в октябре 2019 г. 28.11.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3155423.html> (дата обращения: 16.10.2021).

Хафизоглу Р. Обнародованы объемы перевозок автомобилей в 2018 г. судами Ro-Ro в Турции. 04.02.2019 // URL: <https://www.trend.az/business/economy/3014498.html> (дата обращения: 16.10.2021).

*Хафизоглу Р.* Свыше 80 процентов внешней торговли Турции осуществляется посредством портов 27.02.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3025887.htm> (дата обращения: 16.10.2021).

*Хафизоглу Р.* Турция намерена увеличить пассажироперевозки морским транспортом. 13.03.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3061203.html> (дата обращения: 16.10.2021).

*Хафизоглу Р.* В 2018 г. в турецкие порты прибыло свыше 72 тыс. судов. 04.02.2019 // URL: <https://www.trend.az/business/economy/3014547.html> (дата обращения: 16.10.2021).

*Хафизоглу Р.* В 3-м квартале через Босфор прошло свыше 30 тыс. судов 04.11.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3143473.html> (дата обращения: 16.10.2021).

*Хафизоглу Р.* В сентябре (2019 г. — А. Б.) турецкие порты приняли свыше 5 тыс. судов. 16.10.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3133983.html> (дата обращения: 16.10.2021).

*Хафизоглу Р.* Обнародовано количество и типы судов, прошедших через пролив Босфор. 14.05.2019 // URL: <https://www.trend.az/business/economy/3061686.html> (дата обращения: 16.10.2021).

*Хафизоглу Р.* Турция будет продавать заброшенные суда. 07.11.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3145317.html> (дата обращения: 12.09.2021).

*Хафизоглу Р.* Турция намерена увеличить объем морских грузоперевозок. 12.03.2019 // URL: <https://www.trend.az/world/turkey/3031726.html> (дата обращения: 16.10.2021).

*Хегай М.* Морские ворота страны: полвека спустя // URL: <https://www.saravan.kz/gazeta/morskie-vorota-strany-polveka-spustya-393733/> (дата обращения: 10.08.2021).

*Чумаченко Ю.* Использование иностранных морских судов в Казахстане // Юрист. 2004. № 1(31). С. 23–27.

*Шустов А.* Зачем Казахстан купил российский порт Высоцк на Балтике // URL: <https://eurasia.expert/zachem-kazakhstan-kupil-rossiyskiy-port-vysotsk-na-baltike/> (дата обращения: 03.08.2021).

Экономика Японии, 1970–2018 / Институт экономики и права И. Кушнира // URL: <https://be5.biz/macroekonomika/profile/jp.html/> (дата обращения: 01.07.2020).

## На иностранных языках

*Ван Вэй.* Чжун-го гаоте цзай тянь синь лици Сrh2G син гаохань дунчэ цзу индэ «Тунсинчжэн». 王伟. 中国高铁再添新利器 CRH2G型高寒动车组赢得“通行证” [Ван Вэй. Китайская высокоскоростная железная дорога добавляет новое оружие CRH2G. Тип Alpine EMU официально по-

лучил «пропуск»] // URL: <https://china.huanqiu.com/article/9CaKrnJRm72> (дата обращения: 21.08.2021) (кит. яз.).

*Ден Яньтин.* «Идай Илу» лянъмэн и иньлин Ся Дэ дунфэй сяньдайхуа телу хутун хутун цзяньшэ. 邓延庭. “一带一路” 联盟议引领下的东非现代化铁路互通互通建设 [Дэн Янтин. Строительство современного железнодорожного сообщения в Восточной Африке в рамках инициативы «Один пояс, один путь»] // Сия Фэйчжоу. 2019. Вып. 2. С. 3–25 [西亚非洲 2019 年第 2 期, 3–25 (кит. яз.)]. — URL: <http://www.xyfzqk.org/UploadFile/Issue/ke044azu.pdf> (дата обращения: 26.08.2021) (кит. яз.).

Казахстан темир жолы // Казахстан. Национальная энциклопедия. Т. III. Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2005 (каз. яз.).

*Ло Са Ли Аошэн Цзя Дэ Я.* «Идай Илу» цзай Билой цуцзинь наньмэй цзичу шэши Ити Хуа // Ладин Мэйчжоу Яньцзю, 2018 нянь 8 Юэ Ди, 40 Цзюань Ди 4 Ци 罗萨里奥 圣加德亚. “一带一路” 在秘鲁: 促进南美基础设施一体化. 拉丁美洲研究, 2018 年 8 月第, 40 卷 第 4 期 [Росарио Сан Гадеа. «Один пояс — один путь» в Перу: содействие интеграции инфраструктуры в Южной Америке // Ладин Мэйчжоу Яньцзю (Латиноамериканские исследования). Август 2018. Т. 40, вып. 4. С. 33–52]. URL: <http://ldmzyj.ajcass.org/UploadFile/Issue/0u3hlt0e.pdf> (дата обращения: 29.08.2021) (кит. яз.).

*У Цзы.* Железнодорожный транспорт КНР и его роль в социально-экономическом развитии Китая // URL: [http://www.ifes-ras.ru/images/stories/2018/wu\\_zi/dissertation.pdf](http://www.ifes-ras.ru/images/stories/2018/wu_zi/dissertation.pdf) (дата обращения: 23.08.2021) (кит. яз.).

*Хуа Цянь.* «Идай Илу» юй Мэнгу го «Цаююань Чжи Лу» дэ чжаньлюэ дуйцзе яньцзю 华倩. “一带一路” 与蒙古国“草原之路” 的战略对接研究. [Хуа Цянь. Исследование стратегической стыковки между «Один пояс — один путь» и «Степной путь» Монголии] // URL: <http://www.siiis.org.cn/shgjwjt201512107417/UploadFiles/file/20161223/201506006%20华%20%20%20%20情.pdf> (дата обращения: 22.08.2021) (кит. яз.).

*Цай Юйцин.* 2021 нянь Чжун-го ганкоу ханьэ шичан сяньчжуан цзи фачжань цньцзин фэньси ханьэ фачжань цзян мяньлинь лянхао цзиюй цзу ту. 蔡雨晴. 2021年中国港口行业市场现状及发展前景分析 行业发展将面临良好机遇组图 [Цай Юйцин. 2021 год. Состояние рынка портовой отрасли Китая и анализ перспектив развития. Развитие отрасли столкнется с хорошими возможностями] // URL: <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/210407-14bb1c72.html> (дата обращения: 15.08.2021) (кит. яз.).

Afghanistan Statistical Yearbook 2012–13. Kabul: Central Statistic Organization, 2013.

Afghanistan Statistical Yearbook 2015–16. Kabul: Central Statistic Organization, 2016.

Afghanistan Statistical Yearbook 2017–18. Kabul: National Statistics and Information Authority, 2018.

Afghanistan Statistical Yearbook 2019–20. Kabul: National Statistics and Information Authority, 2020.

Afghanistan's Transport Sector: On the Road to Recovery. Kabul, 2002. P. 7 // URL: <http://hdl.handle.net/11540/256> (дата обращения: 28.04.2021).

*Blum U., Havnes K. E., Karlsson C.* The Annals of Regional Science. Changchun: Jilin University, 2012.

*Clark C.* The Conditions of Economic Progress. London: Macmillan, 1940. 504 p.

*Ellis D.* Relationship between Transportation and the Economy. Beijing: Beijing Jiao Tong University, 2010.

*Fahy M.* Deadline for GCC rail network pushed back three years // URL: <https://www.thenationalnews.com/business/deadline-for-gcc-rail-network-pasted-back-three-years-1.229124> (дата обращения: 02.11.2021).

Fengxue Wang. Study on the Influence of China High-speed Railway on Regional Economic Development // Finance and Economics. Nanchang: Jiangxi University of Finance and Economics, 2013. P. 52–64.

*Fisher A. G. B.* Production, primary, secondary and tertiary // Economic Record. 15.01.1939. P. 24–38.

*Fourastié J.* Le Grand Espoir du XXe siècle: Progrès technique, progrès économique, progrès social. Paris: Presses Universitaires de France, 1949. P. XXIII, 223.

Islamic State of Afghanistan: Rebuilding a Macroeconomic Framework for Reconstruction and Growth. International Monetary Fund Country Report No. 03/299. Washington D. C.: International Monetary Fund, September 5 2003. // URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2003/cr03299.pdf>

*Kadioglu M.* Turkish Maritime Transport Policy (1960–2008) // TransNav. International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation. June 2010. Vol. 4, no. 2. P. 248. URL: // [https://www.researchgate.net/publication/330202165\\_Turkish\\_Maritime\\_Transport\\_Policy\\_1960-2008](https://www.researchgate.net/publication/330202165_Turkish_Maritime_Transport_Policy_1960-2008) (дата обращения: 01.10.2021).

*Kevin Smith.* Egyptian rail freight strategy targets major upturn in volumes. 21.06.2019 // URL: [https://www.railjournal.com/in\\_depth/new-strategy-targets-upturn-rail-freight](https://www.railjournal.com/in_depth/new-strategy-targets-upturn-rail-freight) (дата обращения: 12.11.2021).

*Khurshid Ahmed.* Masterplan for Pakistani oil city, including Aramco refinery, to be ready by year-end // URL: <https://www.arabnews.com/rbitem-author/khurshid-ahmed-%C2%A0%C2%A0> (дата обращения: 29.08.2021).

*Kim Yeon Chul.* Unification Minister, Congratulatory Speech at the second policy seminar hosted by the East Asian Railway Community Forum. 21.08. 2019 // URL: [https://unikorea.go.kr/eng\\_unikorea/about/ministers/speeches/?boardId=bbs\\_000000000000036&mode=view&cntId=54213](https://unikorea.go.kr/eng_unikorea/about/ministers/speeches/?boardId=bbs_000000000000036&mode=view&cntId=54213) (дата обращения: 28.08.2019).

*Li Fusheng.* Promote initiatives to push retail up a gear // URL: <http://www.chinadaily.com.cn/a/202102/22/WS60331083a31024ad0baaa250.html>

*Li Xuanmin.* China plans mega transport network to boost trade, economic growth // URL: <https://www.globaltimes.cn/page/202102/1216584.shtml> (дата обращения: 24.08.2021).

*Liu Zhihua and Zhang Yu.* Great Wall Motor bets big on hydrogen fuel cell vehicles. 26.02.2019 // URL: [http://www.chinadaily.com.cn/a/201902/26/WS5c749b98a3106c65c34eb69d.html?fbclid=IwAR1P151rih2AlQ4\\_rOn5QhCsK1vVtGC-nrDo-IqpRtfdC4DkyvTiY2NLA4](http://www.chinadaily.com.cn/a/201902/26/WS5c749b98a3106c65c34eb69d.html?fbclid=IwAR1P151rih2AlQ4_rOn5QhCsK1vVtGC-nrDo-IqpRtfdC4DkyvTiY2NLA4) (дата обращения: 02.02.2020).

*Ma Miaomiao.* Plan to build a modern railway network with international competitiveness and influence by 2035 // URL: [http://www.bjreview.com/Business/202008/t20200821\\_800218381.html](http://www.bjreview.com/Business/202008/t20200821_800218381.html) (дата обращения: 17.11.2021).

*Ming Zhang, Qing Wu, Dianting Wu, Lin Zhao, Xi Liu.* Analysis of the influence on regional economic development of high-speed railway // Journal of Chemical and Pharmaceutical Research. 2014. № 6(8). P. 243–254.

National Transport Policy of Pakistan 2018. Planning Commission. Ministry of Planning, Development & Reform. Islamabad: Government of Pakistan, 2018.

*Noha El Tawi.* Egypt today. Public freight transport company to be established in Egypt to operate in railway, trucking sectors. 14.04.2020 // URL: <https://www.egypttoday.com/Article/3/84694/Public-freight-transport-company-to-be-established-in-Egypt-to> (дата обращения: 12.11.2021).

*Oguztimur S., Colak K.* The Analysis of Turkey's Freight Transport in Terms of Transport Modes // 53rd Congress of the European Regional Science Association: "Regional Integration: Europe, the Mediterranean and the World Economy". 27–31.08.2013. Palermo, Italy. URL: // [http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa13/ERSA2013\\_paper\\_00528.pdf](http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa13/ERSA2013_paper_00528.pdf) (дата обращения: 01.10.2021).

Pakistan Economic Survey 2020–2021. Economic Adviser's Wing, Finance Division. Islamabad: Government of Pakistan, 2021.

*Qingguo Zhao.* Policy Study on Developing of High-speed Railway Industry. Nanchang: Jiangxi University of Finance and Economics, 2013.

*Qiu Quanlin.* Automakers reports revenue decline in 2019 // URL: <http://www.chinadaily.com.cn/a/202004/02/WS5e85b2e9a310128217284014.html>

Review of Maritime Transport 2020. United Nations Conference on Trade and Development. UN, Geneva, 2020 // URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2020_en.pdf) (дата обращения: 14.08.2021).

*Serenko I. N.* Russia and Pakistan: Economic and Security Cooperation on Eurasian Integration // Pakistan Horizon. Karachi: The Pakistan Institute of International Affairs. April–July 2021. Vol. 74, no. 2–3. P. 133–148.

Statistical Yearbook of Indonesia 2021. Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2021 // URL: <https://www.worldcat.org/title/statistik-indonesia-statistical-yearbook-of-indonesia/oclc/3634681>

*Wang Ying.* State shipbuilder lands major container vessel deal // URL: <https://global.chinadaily.com.cn/a/202104/16/WS6078e61ca31024ad-0bab5f1e.html> (дата обращения: 24.08.2021).

*Yong Kwon.* South Korea's Eurasia Ambitions, Diplomat magazine. 20.08. 2014 // URL: <https://thediplomat.com/2014/08/south-koreas-eurasia-ambitions/> (дата обращения: 23.09.2014).

*Yuka Obayashi.* Japan draws support for global hydrogen proposals, including refueling stations. 25.09.2019 // URL: <https://www.reuters.com/article/us-japan-hydrogen/japan-draws-support-for-global-hydrogen-proposals-including-refueling-stations-idUSKBN1WA19R> (дата обращения: 10.05.2020)

*Yuka Obayashi.* Japan draws support for global hydrogen proposals, including refueling stations, 25.09.2019 // URL: <https://www.reuters.com/article/us-japan-hydrogen/japan-draws-support-for-global-hydrogen-proposals-including-refueling-stations-idUSKBN1WA19R> (дата обращения: 10.05.2020).

*Zhang Jie.* China's car production, sales surge in Dec 2020 // URL: <http://www.chinadaily.com.cn/a/202101/21/WS60091987a31024ad-0baa42ee.html>

*Zhong Nan.* COSCO subsidiary orders 'mega-container' ships // URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202003/11/WS5e6888bfa31012821727e337.htm> (дата обращения: 11.08.2021).

## Периодические издания

Газета «Гудок». 11.19.2014 // URL: <https://gudok.ru/newspaper/?ID=1237372&archive=2014.11.19> (дата обращения: 12.19.2014).

Дром. 18.11.2020 // URL: <https://www.drom.ru/info/misc/81326.html> (дата обращения: 20.04.2021).

Зарубежное военное обозрение. 2018. № 10.

Монголия сегодня. 17.11.2016 // URL: <https://e.mail.ru/attachment/14796931440000000660/0;1>; 19.04.2018 // URL: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=nm#inbox/162e0e881680899b?projector=1&messagePartId=0.1>; 12.06.2018 // URL: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=nm#inbox/163f6c7f24cee1a7?projector=1&messagePartId=0.1> (дата обращения: 24.04.2018).

ПортНьюс журнал. 2020. № 3 // PortNews@ru

Российская газета. 23.04.2020.

Синьхуа. 09.12.2019 (кит. яз.).

Статистический Ежегодник мировой энергетики 2020 // URL: <https://yearbook.enerdata.ru/total-energy/world-consumption-statistics.html> (дата обращения: 13.09.2020).



## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

*Авдаков Игорь Юрьевич* — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Отдела экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Акимов Александр Владимирович* — доктор экономических наук, заведующий Отделом экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Аристова Людмила Борисовна* — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Отдела экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Болдырев Андрей Викторович* — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра изучения стран Ближнего и Среднего Востока, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Борисов Михаил Глебович* — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Отдела экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Борисова Екатерина Андреевна* — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра исследования общих проблем современного Востока, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Воронцов Александр Валентинович* — кандидат исторических наук, заведующий Отделом Кореи и Монголии, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Грайворонский Владимир Викторович* — доктор исторических наук, главный научный сотрудник Отдела Кореи и Монголии, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Лукоянов Александр Константинович* — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Отдела экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Максимова Елена Ивановна* — кандидат экономических наук Отдела экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Окимбеков Убайд Вафобекович* — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра изучения стран Ближнего и Среднего Востока, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Осипова Мария Григорьевна* — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра изучения Юго-Восточной Азии, Австралии и Океании, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Растяжникова Елизавета Викторовна* — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Отдела экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Семенова Нелли Кимовна* — кандидат политических наук, старший научный сотрудник Отдела экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Серенко Ирина Николаевна* — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра изучения стран Ближнего и Среднего Востока, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Томберг Игорь Рамуальдович* — доктор экономических наук, главный научный сотрудник Отдела экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Филоник Александр Оскарович* — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра арабских и исламских исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

*Чеснокова Светлана Викторовна* — научный сотрудник Отдела экономических исследований, Институт востоковедения РАН, Москва.

## SUMMARY

This pioneering monograph offers comprehensive research on the freight transport systems in the leading countries in Asia. The research deals with rail, sea and road transport and pipelines (regarding some regions). It also covers various aspects of single countries' networks and their connection to the national economy. It also deals with specific features of the Eastern transport systems, which form an important segment of the world economy.

The target audience is the scholars who work in the field of the world economy and the economy of the countries of the East and also those who research the freight transport systems..

*Научное издание*

## ТРАНСПОРТ СТРАН ВОСТОКА

Коллективная монография

Редактор *Т. М. Мастюгина*  
Верстальщик *Д. С. Лялюева*  
Оформитель *П. А. Трошина*  
Корректор *М. Я. Колесник*

Общероссийский классификатор продукции ОК 034-2014 (КПЕС 2008):  
58.11.12 — Книги печатные профессиональные, технические и научные

Подписано в печать 15.11.2022. Формат 60×90/16

Усл. печ. л. 14,0. Тираж 500 экз. Зак. №

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт востоковедения Российской академии наук (ФГБУН ИВ РАН)  
Научно-издательский центр, заведующий *А. О. Захаров*  
107031, Россия, г. Москва, ул. Рождественка, д. 12

Архив-каталог книг ФГБУН ИВ РАН — на сайте <https://book.ivran.ru>



Сообщения об опечатках, ошибках и неточностях, обнаруженных в книгах,  
изданных ФГБУН ИВ РАН, отправлять на адрес электронной почты [izd@ivran.ru](mailto:izd@ivran.ru)