

HISTORY OF THE EAST

Universal history

ИСТОРИЯ ВОСТОКА

Всеобщая история

Научная статья

УДК 330.15

<https://doi.org/10.31696/2618-7043-2022-5-4-915-926>

Исторические науки

Китай на мировом рынке металлургических ресурсов и оборудования для горнодобывающей промышленности

Елизавета Викторовна Растянникова

Институт востоковедения РАН, Москва, Россия,

e_rast@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3494-7791>

Аннотация. В статье проводится анализ места и роли Китая на мировом рынке ресурсов горнодобывающей промышленности. Показано, что КНР не только является ведущим производителем металлургических ресурсов, но играет уникальную роль главного мирового импортера таковых ресурсов. Мировая горнодобывающая отрасль обладает высокой концентрацией, поэтому не более десяти стран экспортируют основные металлургические ресурсы в Китай. КНР также занимает значительное место на мировом рынке оборудования для горнодобывающей промышленности. В последнее десятилетие страна стала одним из ведущих экспортеров крупной техники для горных работ. Эта отрасль мирового хозяйства отличается высокой степенью монополизации, однако, объем экспорта китайской спецтехники на мировом рынке постоянно увеличивается. В настоящее время данный факт приобретает большое значение для России, которая находится под западными санкциями, а ведущие мировые ТНК свернули поставки многих видов оборудования в страну.

Ключевые слова: Китай, горнодобывающая промышленность, оборудование для горнодобывающей промышленности, спецтехника, руды черных металлов, руды цветных металлов, внешняя торговля

Для цитирования: Растянникова Е. В. Китай на мировом рынке металлургических ресурсов и оборудования для горнодобывающей промышленности. *Ориенталистика*. 2022;5(4):915–956. <https://doi.org/10.31696/2618-7043-2022-5-4-915-926>.



Контент доступен под лицензией Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.





China in the global market of metallurgy resources and equipment for the mining

Elizaveta V. Rastyannikova

Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia,
e_rast@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3494-7791>

Abstract. The article analyzes the place of China in the world market of mining resources. It is shown that China is not only a leading producer of metallurgy resources, but also plays a unique role as the world's main importer of such resources. The global mining industry has a high concentration, so no more than ten countries export the main metallurgical resources to China. China also occupies a significant place in the world market of equipment for the mining industry. In the last decade, the country has become one of the leading exporters of large-scale mining equipment. This branch of the world economy is characterized by a high degree of monopolization, however, the export of Chinese special equipment on the world market is constantly increasing. Currently, this fact is of great importance for Russia, which is under Western sanctions, and the world's leading TNCs have curtailed the supply of many types of equipment to the country.

Keywords: China, mining industry, mining equipment, special equipment, ferrous metal ores, non-ferrous metal ores, foreign trade

For citation: Rastyannikova E. V. China in the global market of metallurgy resources and equipment for the mining. *Orientalistica*. 2022;5(4):915–926. (In Russ.). <https://doi.org/10.31696/2618-7043-2022-5-4-915-926>.

Введение

В XXI в. Китай, воспользовавшийся преимуществами глобализации, стал одной из ведущих стран на мировой арене. Благодаря индикативному планированию в экономике страны был обеспечен уникальный баланс внутреннего финансирования, привлечения международного капитала и размещения китайских инвестиций в других странах, что позволило Китаю сегодня занять первое место в мире по объему ВВП (валового внутреннего продукта), оцененному по ППС (паритету покупательной способности), и второе место – по номинальным показателям ВВП. Особую роль в успехах КНР сыграла принятая в стране система планирования.

Пятилетние планы КНР в ретроспективе экономического роста

Обратимся к истории планирования. В Китае пятилетние планы принимает Всекитайское собрание народных представителей (ВСНП). Разрабатывает планы Государственный комитет по развитию и реформе КНР (ГКРР). Первая эпоха макроэкономического планирования в стране началась с 1953 г.,



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0).





длилась с 1-го по 4-й пятилетний план (1953–1975 гг.) и была связана с первой волной индустриализации. Второй период планирования начался с реализации 5-го пятилетнего плана и длился до завершения 9-го пятилетнего плана (1976–2000 гг.). Именно на этом этапе, с провозглашением в 1978 г. политики реформ и открытости, повысилось внимание руководства КНР к рыночному регулированию. Третий этап начался с реализацией 10-го пятилетнего плана в 2001 г. Ключевым событием его стало вступление Китая в ВТО в 2001 г. Одним из основных требований вступления в ВТО была либерализация внешней торговли и ограничение директивного планирования в экономике [1].

Принятый в 2021 г. 14-й пятилетний план КНР (2021–2025 гг.) ориентирован на принципиально новую модель развития страны. Это первый социально ориентированный план, сосредоточенный на росте благосостояния народа, модернизации экономики, наращивании инвестиционной активности, повышении роли экологической составляющей экономического роста, увеличении устойчивости к внешним шокам. 14-й пятилетний план разрабатывался как основа для экономического и технологического противостояния Западу, постулирующая внутреннее развитие, которое должно стать главной защитой от санкций и внешнего давления. План предполагает формирование новой модели развития – «двойной циркуляции», в которой внутренняя экономика служит опорой, а международная составляющая ее дополняет [2]. Ретроспективно оценивая опыт планирования в Китае, хотелось бы отметить высокую степень реализации пятилетних планов, что и позволило стране занять главенствующую позицию на мировом рынке.

Мировой рынок ресурсов горнодобывающей промышленности

На мировом рынке горнодобывающих ресурсов Китай занимает не просто ведущую, а уникальную позицию. Причем для реализации 14-го пятилетнего плана спрос на ресурсы горнодобывающей, в частности, металлургической промышленности еще более увеличится.

Китай является крупнейшим в мире производителем большого числа товаров добывающей промышленности, в том числе:

- четырех видов черных металлов: молибдена, титана, вольфрама, ванадия;
- пятнадцати видов цветных металлов: алюминия, сурьмы, мышьяка, висмута, кадмия, галлия, германия, индия, свинца, ртути, редкоземельных металлов, селена, теллура, олова, цинка;
- драгоценного металла: золота;
- двух видов минерального топлива: энергетического и коксующегося угля [3].

Будучи ведущим производителем металлургических ресурсов, Китай, тем не менее, выступает главным их импортером на мировом рынке. Экономический бум, обусловленный созданием международной и национальной транспортной инфраструктуры, расширением производства крупной техники, стимулировал спрос на металлургические ресурсы, в первую очередь на руду черных металлов [4]. Так, в 2021 г. импорт железной руды в КНР был равен 1124,1 млн т, что составляло около 70% от общемирового импорта. Импорт железной руды в Китай более чем в три раза превосходил добычу внутри страны. Также страна закупала 30 млн т марганцевой руды (76% от общемирового импорта), 14,9 млн т хромовой руды (89% от общемирового импорта)¹. В связи с планами увеличения благосостояния населения в КНР

¹ ITC Trade Map. Электронный ресурс: URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата обращения 22.06.2022).



планируется увеличение спроса на ресурсы черных металлов, которые служат основой строительной индустрии.

В 2021 г. в мировом сырьевом комплексе цветной металлургии лидировали пять стран: Китай – на него приходится 44% мировой добычи цветных металлов, Россия, Австралия, Чили, Перу [5]. И хотя Китай, как показано выше, стал крупнейшим производителем пятнадцати видов цветных металлов, он выступает мировым лидером по закупкам руд цветных металлов. В 2021 г. Китай импортировал 107,3 млн т алюминиевых руд, что составляет 78% от объема мирового импорта, 23,4 млн т медной руды (61% от объема мирового импорта), 3,6 млн т цинковых руд (26%), 1,2 млн т свинцовых руд (50% от объема мирового импорта), 43,5 млн т никелевых руд (86%), 3,8 млн т титановых руд (36%), 1,3 млн т руды для производства ниобия².

Таким образом, КНР стал главным потребителем ресурсов добывающей промышленности на мировой арене. Мировая отрасль горнодобывающей промышленности обладает высокой степенью концентрации, поэтому основными экспортерами ресурсов металлургической промышленности в Китай выступали не более десяти стран, в том числе Россия, Австралия, Бразилия, Гвинея, Перу, Чили, ЮАР, Индонезия.

Мировой рынок оборудования для горнодобывающей промышленности

Об универсальном подходе к развитию национальной экономики в Китае ярко свидетельствует то, что китайские компании, в дополнение к лидерству в мировом горнодобывающем комплексе, вышли на передовые позиции в области производства и экспорта оборудования для горнодобывающей промышленности. Из пяти ведущих мировых компаний, производящих спецтехнику (в том числе оборудование для горнодобывающей промышленности), три компании принадлежат КНР. Для ранжирования ведущих мировых производителей такого оборудования используются данные «Желтой таблицы», которую составляет журнал "International Construction" [6].

Можно предвидеть, что в связи с разрывом глобальных цепочек поставок в 2022 г. и острейшим кризисом в странах Запада роль Китая на мировом рынке еще больше возрастет. При этом Россию, в экспортном секторе ориентированную на производство товаров добывающей промышленности и сельского хозяйства, но находящуюся под санкциями западных стран, Китай может в значительной степени обеспечить необходимым оборудованием.

Определим особенности мирового рынка горнодобывающего оборудования. Во-первых, горнодобывающая отрасль характеризуется относительно короткими глобальными цепочками поставок. Во-вторых, мировой рынок данного оборудования, как отмечалось выше, отличается высокой степенью монополизации и кастомизации, так как каждый регион, где ведется добыча полезных ископаемых, имеет свою уникальную природную структуру. В-третьих, урбанизация и строительство инфраструктурных объектов требуют увеличения ресурсов и, соответственно, нового оборудования.

По оценкам В. Б. Кондратьева, за последние 10 лет в секторе горного машиностроения произошла череда крупных слияний и поглощений. Несколько международных фирм, производящих оборудование для горнодобывающей промышленности развитых стран, увеличили объемы производства

² ITC Trade Map. Электронный ресурс: URL: https://www.trademap.org/Country_Sel-ProductCountry_TS.aspx?nvpm=1%7c156%7c%7c%7c72%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1 (Дата обращения 14.09.2022)



в регионах Азии, в частности в Китае и Индии, а также в Австралии, Латинской Америке. Так как «спецификации оборудования, как правило, кастомизированы и привязаны к уникальным условиям конкретного месторождения или шахты, близость к потребителю и клиенту выступает важнейшим фактором развития цепочки производства горного оборудования» [7].

На мировом рынке действовало ограниченное количество фирм, выпускающих крупногабаритную технику для добывающей промышленности, в первую очередь, это компании США – Caterpillar, Komatsu, John Deere, Terex, японская компания Hitachi, немецкая – Liebherr, шведские – Volvo и Sandvik [8, с. 70]. Но в последнее десятилетие в число ведущих производителей оборудования для горнодобывающей промышленности вошли и надежно закрепились три китайских компании XCMG, Sany, Zoomlion.

В годы пандемии компании большинства стран мира обнаруживали спад объема продаж. Исключением стали китайские фирмы, которые в 2020–2021 гг. не только показали прирост показателя благодаря принятому правительством плану по стимулированию экономики, но и внесли заметные изменения в сам рейтинг. С 2010 до 2018 г. объем экспорта китайской спецтехники увеличился с 11,2 млрд долл. до 21,9 млрд долл. В 2018–2019 гг. экспорт китайской спецтехники держался на уровне 22 млрд долл., но к 2020 г. сократился до 19,4 млрд долл. Упомянутый выше правительственный план был принят в апреле, и уже в 2021 г. продажи взлетели до 27 млрд долл. Доля страны в объеме мирового экспорта росла относительно стабильно с 11% в 2010 г. до 13% в 2014 г. и до 17% в 2021 г. (см. рис. 1).

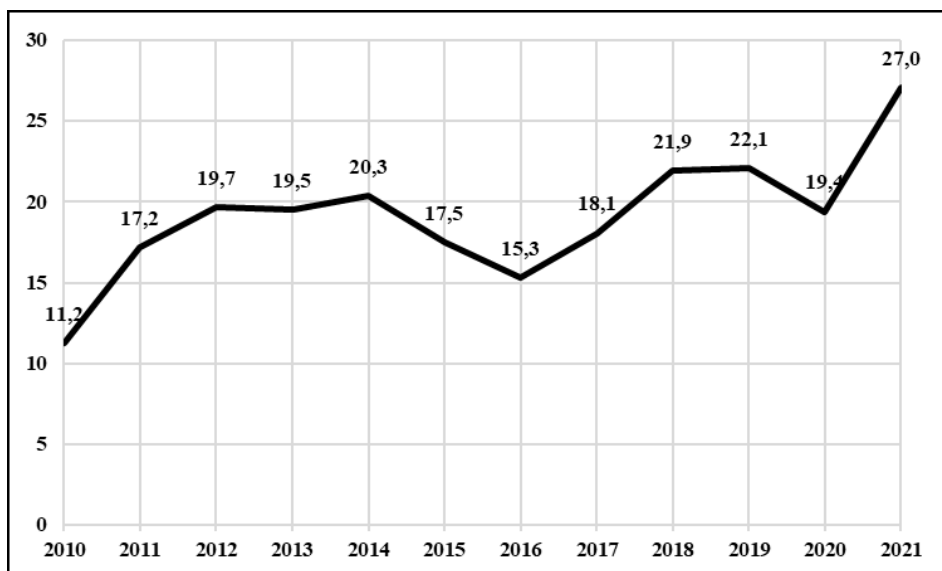


Рис. 1. Китай: экспорт спецтехники и оборудования для горнодобывающей промышленности (млрд долл.). Рассчитано автором³

Fig. 1. China: export of special machinery and equipment for mining. Calculated by the author

³ ITC Trade Map. Электронный ресурс: URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата обращения 22.06.2022).



Три китайских производителя крупного оборудования (XCMG, Sany, Zoomlion) не только увеличили свои экспортные возможности, но и заняли к 2021 г. ведущие места в мировом рейтинге производителей спецтехники (см. рис. 2).

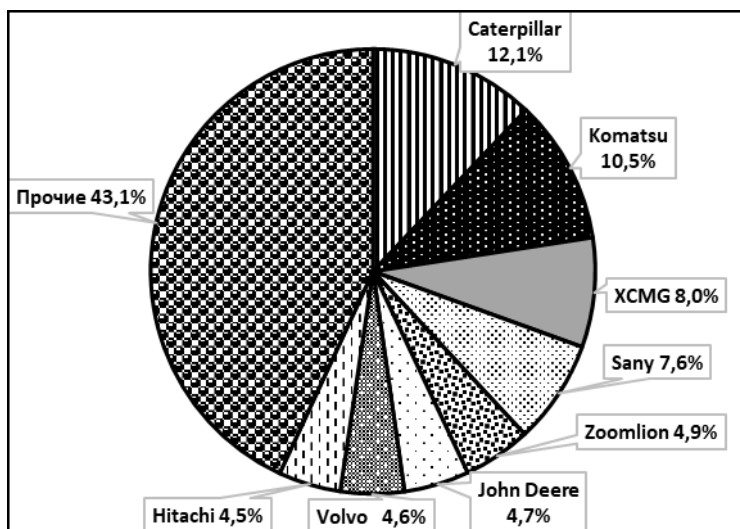


Рис. 2. ТОП-8 компаний на мировом рынке спецтехники и оборудования для горнодобывающей промышленности, 2021 г. Рассчитано автором по данным [6]

Fig. 2. TOP-8 companies on the world market of special machinery and equipment for mining, 2021. Calculated by the author

Первое место на мировом рынке спецтехники занимает американская корпорация Caterpillar, несмотря на сокращение ее экспорта с 32,9 млн долл. в 2018–2019 гг. до 24,8 млн долл. в 2020–2021 гг.; за это время ее доля в общемировых продажах уменьшилась с 16,2% до 12,1%. Японский производитель Komatsu в этот период снизил поставки с 23,3 до 20 млрд долл., но остался на втором месте (его удельный вес снизился с 11,5% до 10,5%).

Однако, начиная с третьего места в рейтинге, наблюдаются структурные изменения. Китайская компания XCMG за 2018–2021 гг. поднялась с шестого на третье место и потеснила американскую фирму John Deere, экспорт XCMG возрос с 11,2 до 15,2 млрд долл. Это выразилось в повышении доли с 5,5% до 8,0% в мировом объеме экспорта. Четвертую и пятую строчки рейтинга заняли также китайские производители: Sany, которая за три года переместилась с седьмого места (ее объем продаж увеличился с 11 до 14,4 млрд долл.), и Zoomlion, ранее занимавшая тринадцатую позицию (ее продажи за тот же срок поднялись с 6,3 до 9,5 млрд долл.). Доля компаний в мировом объеме экспорта спецтехники поднялась: Sany – с 5,4% до 7,6%, Zoomlion – с 3,1% до 4,9% (см. рис. 2). Соответственно в 2018–2021 гг. всем неазиатским корпорациям на мировом рынке пришлось переместиться вниз по рейтинговому списку – это коснулось компаний John Deere, Volvo, Hitachi.



Стоит упомянуть еще о нескольких китайских производителях, вошедших в «Желтую таблицу». В 2018–2021 гг. с двадцать первого на пятнадцатое место поднялась компания LiuGong, чей экспорт спецтехники вырос с 2,3 до 2,8 млрд долл. Lonking, показав волатильную динамику, за три года передвинулась на двадцать третье место с продажами 1,9 млрд долл. Sunward и Shantui в 2021 г. году оказались на тридцать первом и тридцать втором местах соответственно с примерно схожим объемом внешних поставок – около 1,2 млрд долл. Компания Foton Lovol заняла тридцать восьмую строчку рейтинга, ее экспорт в 2021 г. составил 682 млн долл. XGMA съехала в турнирной таблице с сорок шестого места в 2018 г. до пятидесятого в 2021 г., хотя падение ее продаж не кажется столь трагичным – с 288 до 278 млн долл. Кроме того, в мировом рейтинге ведущих компаний появилась китайская корпорация Dingli, в 2021 г. ее экспорт был равен 429 млн долл.

Крупнейшая из китайских корпораций XCMG производила практически всю номенклатуру крупной и средней спецтехники, другие компании специализировались на ограниченном наборе товаров. Например, компания Sunward вошла в 20 ведущих производителей экскаваторов, LiuGong – в список фронтальных погрузчиков, Shantui – бульдозеров [9].

На рис. 3 показана доля продаж китайской спецтехники и оборудования для горнодобывающей промышленности по странам мира.

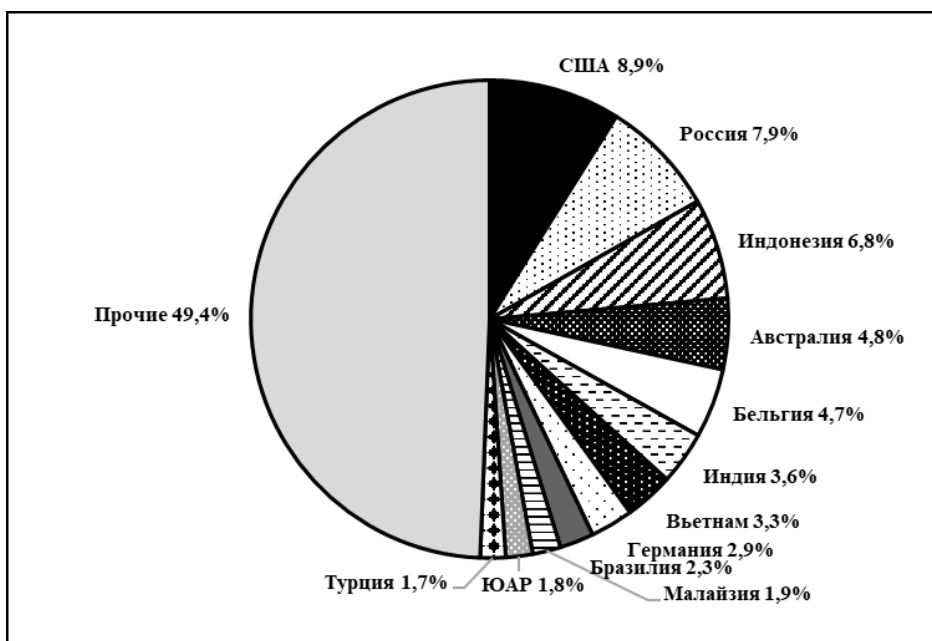


Рис. 3. Китай: экспорт спецтехники по странам мира, 2021 г. Рассчитано автором⁴

Fig. 3. China: export special machinery by countries, 2021. Calculated by the author

⁴ ITC Trade Map. Электронный ресурс: URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата обращения 22.06.2022).



Первое место занимали США, на страну приходилось 8,9% продаж китайского оборудования, следом шла Россия (7,9%), далее – Индонезия (6,8%). На Австралию приходилось 4,8% от объема китайского экспорта, она находилась на четвертом месте, Бельгия – на пятом (4,7%), Индия – на шестом (3,6%), Вьетнам – на седьмом (3,3%), далее следовали Германия, Бразилия, Малайзия, ЮАР и Турция – на каждую из этих стран в 2021 г. пришлось менее 3% общих продаж спецтехники КНР (см. рис. 3).

В 2021 г. в структуре китайского экспорта специальной техники 48% занимала крупная техника – бульдозеры, грейдеры, экскаваторы (см. рис. 4). В 2021 г. 22% объема экспорта спецтехники приходилось на погрузчики, 20% – на оборудование для дробления и сортировки, 9% – на оборудование для бурения и извлечения грунта.

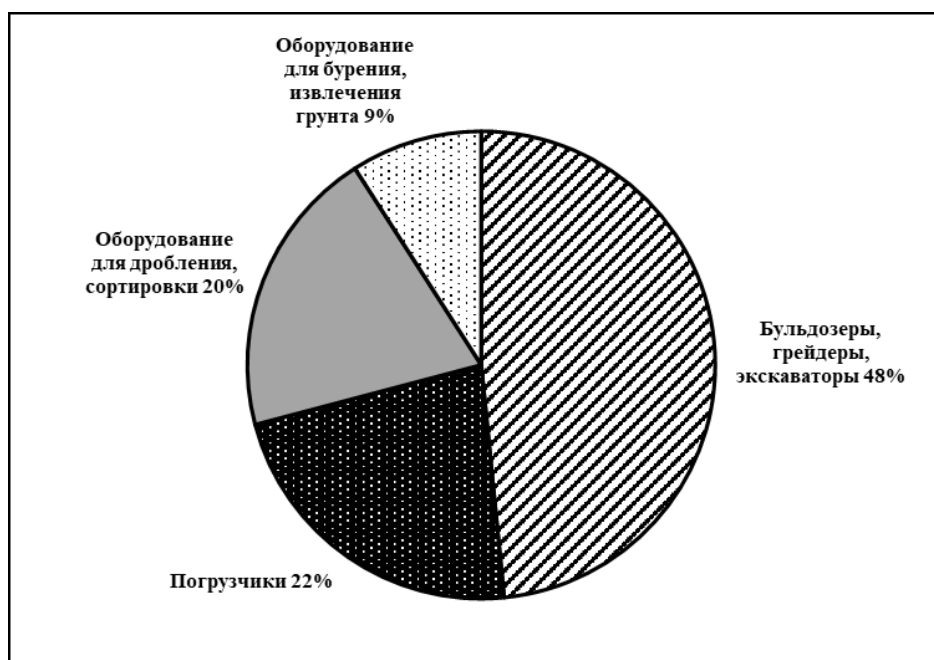


Рис. 4. Китай: номенклатура экспорта спецтехники, 2021 г. Рассчитано автором⁵

Fig. 4. China: nomenclature of export of special machinery, 2021. Calculated by the author

Продажи КНР на мировом рынке крупной спецтехники (бульдозеров, грейдеров, экскаваторов) имеет смысл рассмотреть подробнее (см. рис. 5).

В 2021 г. первое место по закупкам крупной спецтехники заняла Индонезия – на нее приходилось 9,8% китайского экспорта такого оборудования, второе место – Россия с долей 9,6%. На Бельгию, США и Филиппины пришлось 6,8%, 5,2% и 4,1%, соответственно. Далее следуют Таиланд (3,7%), Германия (3,2%), Австралия (3,1%). Вьетнам, Индия, Бразилия и ЮАР (в страны поступало менее 3% китайского экспорта горнодобывающего оборудования). На остальные же страны в сумме приходилось 44,6% рынка.

⁵ ITC Trade Map. Электронный ресурс: URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата обращения 22.06.2022).



Рис. 5. Китай: экспорт бульдозеров, грейдеров, экскаваторов, 2021 г.
Рассчитано автором⁶

Fig. 5. China: export of the bulldozers, graders, excavators, 2021. Calculated by the author

Интересно отметить, что Австралия, Бразилия, ЮАР, Индонезия и Филиппины, каждая по своей ресурсной специализации, входят в число лидеров по поставкам в Китай ресурсов горнодобывающей отрасли. Таким образом, здесь мы можем наблюдать обмен в теории относительных преимуществ.

В целом, компании КНР проделали большой путь по завоеванию мирового рынка специализированной техники. Они организовывали на своей территории совместные предприятия (СП) с лидерами машиностроения и пользовались европейскими, американскими и японскими технологиями. Результатом такой кооперации стало не только улучшение качества продукции, но и повышение уровня менеджмента, технологий и международного статуса [9].

Ярким примером этого тренда служит XCMG – государственная транснациональная корпорация. На сегодняшний день в нее входит 26 дочерних компаний, а доля государственного участия составляет 50%. Продвигаясь на западные рынки спецтехники, компания выполнила 14 совместных проектов с мировыми лидерами машиностроения, такими как Caterpillar, Liebherr, ThyssenKrupp, Cummins. В 1995 г. создано совместное предприятие с Caterpillar Inc., в результате чего был запущен завод по производству экскаваторов. Совместно с Liebherr XCMG построила завод по производству автобетононасосителей. В 2012 г. она выкупила контрольный пакет акций фирмы Schwing – одного из лидеров по производству бетононасосов в Германии. Кроме того, были поглощены немецкая Fluitronics, которая выпускает гидравлическое и другое оборудование для спецтехники, и голландский производитель

⁶ ITC Trade Map. Электронный ресурс: URL: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата обращения 22.06.2022).



гидравлики AMCA Hydraulics. Также корпорация XCMG запустила производственные площадки в Польше, в Бразилии, образован научно-исследовательский центр гидравлических систем в Германии. Надо отметить, что это был первый центр НИОКР, построенный компанией за пределами Китая [9].

Есть и другие примеры совместных проектов КНР в области производства и экспорта спецтехники. Так, китайская корпорация LiuGong в 2012 г. приобрела у польского производителя Huta Stalowa Wola подразделение гусеничных бульдозеров Dressta, а в 2014 г. LiuGong и американская компания Cummins открыли совместное предприятие Guangxi Industrial Power Company по производству двигателей. Корпорация SDLG, не вошедшая в «Желтую таблицу», известна как производитель дорожно-строительного оборудования, прежде всего катков, экскаваторов и фронтальных погрузчиков. В 2013 г. при содействии Volvo на рынок США вышли фронтальные погрузчики SDLG. Также стоит упомянуть сотрудничество Shantui с японской компанией Komatsu. В 1996 г. начала работу СП Komatsu-Shantui Company, которая производит экскаваторы под маркой Komatsu. Shantui, в свою очередь, использует технологии крупнейшего японского производителя, а также создает собственные разработки [9].

Заключение

Таким образом, сейчас в Китае в отраслях, связанных с горнодобывающим комплексом, можно наблюдать две тенденции, которые логически вписываются в план «двойной циркуляции». Во-первых, растет внутренний спрос на ресурсы горнодобывающей промышленности, который стимулируется развитием урбанизации и инфраструктурного строительства, а во-вторых, продолжается активная экспансия на мировой рынок компаний, производящих оборудование для горнодобывающей промышленности. За последние 10 лет китайские фирмы, выпускающие спецтехнику, прочно закрепились на мировом рынке и постоянно увеличивают объемы экспорта. Хотя в стране до сих пор работают и мелкие производители такого оборудования, именно крупные фирмы в своем стремлении выйти на мировые рынки имеют возможность повышать качество продукции, вытесняя небольшие предприятия.

Литература

1. Растянникова Е. В. БРИКС: новый этап планирования – индикативные и стратегические планы. *Экономика и предпринимательство*. 2017;16(1):705–711.
2. Дерюгина И. В., Растянникова Е. В. Мировой сырьевой комплекс и 14-й пятилетний план Китая. *Восточная аналитика*. 2021;12(2):7–18. <https://doi.org/10.31696/2227-5568-2021-02-007-018>.
3. World Mining Data 2022. Vol. 37. Vienna: C. Reichl, M. Schatz Minerals Production; 2022. 267 p. 4. Растянникова Е. В. Мировой рынок ресурсов черной металлургии в 2019 г. *Экономика и предпринимательство*. 2020;14(10):188–194. <https://doi.org/10.34925/EIP.2020.123.10.033>.
5. Растянникова Е. В. Мировой рынок ресурсов цветной металлургии. *Восточная аналитика*. 2020;11(3):109–130. <https://doi.org/10.31696/2227-5568-2020-03-109-130>.
6. Желтая таблица 2021: 50 крупнейших мировых производителей спецтехники. *Землеройная техника: Интернет-журнал*. 20.05.2021. <https://>



exkavator.ru/main/news/inf_news/124799_gyoltaya_tablitsa_2021_50_krupneyshih_mirovih_proizvoditeley_spetstehniki.html (дата обращения 10.09.2022).

7. Кондратьев В. Б. Глобальная отрасль горного машиностроения. *Горная промышленность*. 2018;29(3):26–34. <https://doi.org/10.30686/1609-9192-2018-3-139-26-34>.

8. Растянникова Е. В. Страны БРИКС на пороге четвертой промышленной революции: добывающая промышленность. Отв. ред. А. В. Акимов. М.: ИВ РАН; 2019. 236 с.

9. Китайская спецтехника покоряет мир. iGrader.ru : электрон. журн. 2021. Дата публикации: 04.03.2021. URL: <https://igrader.ru/spetstehnika/kitajskaya-specztechnika-pokoryaet-mir> (дата обращения 10.09.2022).

Информация об авторе

Растянникова Елизавета Викторовна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт востоковедения РАН, Москва, Россия, e_rast@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3494-7791>.

Ссылки на автора



Раскрытие информации о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Информация о статье

Статья поступила в редакцию 02.11.2022; одобрена рецензентами 11.11.2022; принята к публикации 12.11.2022; опубликована 20.12.2022.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Информация о рецензировании

«Ориенталистика» благодарит анонимного рецензента (рецензентов) за их вклад в рецензирование этой работы, а также за согласие на публикацию (размещение) текстов рецензий на сайте журнала и передачу (размещение) в Научную электронную библиотеку (<https://www.elibrary.ru>). Размещенные материалы, исключая персональные данные о рецензентах, являются публичными и доступны пользователям в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

References

1. Rastyannikova E. V. BRICS: a new stage of planning – indicative and strategic plans. *Economics and entrepreneurship*. 2017;16(1):705–711. (In Russ.).
2. Deryugina I. V., Rastyannikova E. V. The world raw materials complex and China's 14th Five-year Plan. *Eastern analytics*. 2021;12(2):7–18. (In Russ.). <https://doi.org/10.31696/2227-5568-2021-02-007-018>.
3. World Mining Data 2022. Vol. 37. Vienna: C. Reichl, M. Schatz Minerals Production; 2022. 267 p. 4. Rastyannikova E. V. The world market of ferrous metallurgy resources in 2019. *Economics and entrepreneurship*. 2020;14(10):188–194 (In Russ.). <https://doi.org/10.34925/EIP.2020.123.10.033>.



5. Rastyannikova E. V. The world market of non-ferrous metallurgy resources. *Eastern analytics*. 2020;3:109–130. (In Russ.). <https://doi.org/10.31696/2227-5568-2020-03-109-13>.

6. Yellow table 2021: 50 of the world's largest manufacturers of special equipment. *Earthmoving equipment* [Internet]. 2021 May 20 [cited 2021 Mar 04]. Available from: https://exkavator.ru/main/news/inf_news/124799_gyoltaya_tablit-sa_2021_50_krupneyshih_mirovih_proizvoditeley_spetstehniki.html.

7. Kondratiev V.B. Global branch of mining engineering. *Mining Industry*. 2018;29(3):26–34. (In Russ.). <https://doi.org/10.30686/1609-9192-2018-3-139-26-34>.

8. Rastyannikova E. V. BRICS on the eve of the fourth industrial revolution: mining, oil and gas industry. Ed. A. V. Akimov. Moscow: IOS RAS; 2019. 236 p. 9. Chinese special equipment conquers the world. iGrader.ru [Internet]. [cited 2021 Mar 04]. Available from: <https://igrader.ru/spetstehnika/kitajskaya-specztechnika-pokoryaet-mir>

Information about the author

Rastyannikova Elizaveta Victorovna – Cand. Sci. (Econ.), Senior Research Fellow, Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, <https://orcid.org/0000-0001-9385-8441>,
✉ safronov1477@yandex.ru

Author's Links



Conflicts of Interest Disclosure

The author declares that there is no conflict of interest.

Article info

The article was submitted 02.11.2022; approved after peer reviewing 11.11.2022; accepted for publication 12.11.2022; published 20.12.2022.

The author has read and approved the final manuscript.

Peer review info

Orientalistica thanks the anonymous reviewer(s) for their contribution to the peer review of this work. It is also grateful for their consent to publish (place) of the review on the journal's website and transfer (place) to the Scientific Electronic Library (<https://www.elibrary.ru>). The posted materials, excluding personal data about the reviewers, are public and freely available on the Internet.