

Рынок фрезерных станков

Продолжение.
Начало в 6-7/2021, 1-7/2022

В прошлых номерах журнала ИТО были представлены данные по торговле фрезерными станками с ЧПУ (код ВЭД 845961) и фрезерными станками без ЧПУ (код ВЭД 845969) и динамика мировой торговли за последние 20 лет: ежегодный объем торговли между странами СФРС вырос до максимального объема экспорта/импорта в 5,5 млрд. долл (2008 г, в 2018 г – 3,8 млрд. долл).

Фрезерные станки с ЧПУ (код 845961) в общей структуре мирового экспорта/импорта СФРС в последние годы занимают около 34% и фрезерные станки без ЧПУ – около 8%. Лидерами в производстве фрезерных станков с ЧПУ (код 845961) являются развитые страны: Германия (30% мирового объема экспорта в 2019 г), Испания (15,4%), Япония (9,1%), Италия (8,0%), Тайвань (6,5%); Польша (6,2%), Китай (4,6%), Ю. Корея (2,6%), США (2,4%), Швеция и Австрия. В 2019 году более 73% объема экспорта фрезерных станков с ЧПУ приходилось на страны Европы, 23,8% – из стран Ю-В Азии и 2,7% из стран С. и Ю. Америки.

Лидерами в импорте фрезерных станков с ЧПУ являются такие страны, как Китай (в последние годы ~20% мирового объема импорта), США (~10%), Германия (~9%), Франция (~3,5%), Индия (~3,1%), Ю. Корея (~2,7%), Япония, Великобритания, Польша, Россия (~2,4%). В 2019 году более 42,7% импорта фрезерных станков с ЧПУ приходилось на страны Европы, около 42% – на страны Ю-В. Азии и 14% – на страны С. и Ю. Америки.

За двадцать лет объем торговли фрезерными станками с ЧПУ почти удвоился, а торговля фрезерными станками без ЧПУ осталась на одном уровне.

В таблицах и графиках представлена динамика развития рынка фрезерных станков за последние 20 лет.

Российский рынок фрезерных станков. Россия занимает 4 место среди импортеров СФРС (код ВЭД 8459) станков с

долей около 4% (2019 г). Первое, второе и третье место по импорту СФРС традиционно занимают Китай, США и Германия с существенно большими показателями объемами импорта. Фрезерные станки с ЧПУ (845961) и фрезерные станки без ЧПУ (845969) в 2019 г занимают более 1/3 объема импорта СФРС.

Россия в 2010–2020 гг в мировом объеме импорта фрезерных станков с ЧПУ (845961) имела долю от 2,4% до – 7,7% (макс. значение в 2014 г).

До настоящего времени менее 25% российского рынка потребления фрезерных станков с ЧПУ обеспечивалось за счет внутреннего производства. Но с каждым годом идет сокращение импортной зависимости на 2–3%.

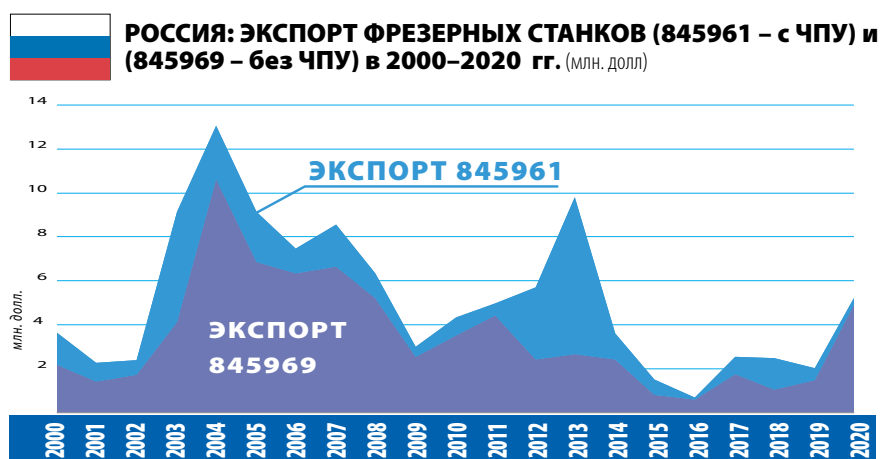
Основные игроки на российском рынке фрезерных станков с ЧПУ по суммарному объему импорта за 10 лет – компании стран Германии (28%), Италии (11%), США (11%), Тайваня (9%), Испании (7%), Франции (7%), Австрии (5%) и КНР (5%). Основными поставщиками фрезерных станков без ЧПУ по суммарному объему импорта за 10 лет – были компании Китая (35%), Беларуси (11%), Германии (10%), Тайваня (8%), Италии, Ю. Кореи (по 5%), Чешской Р. и Австрии (4%).

Экспорт фрезерных станков с ЧПУ из России приходится на страны ближнего окружения, страны СНГ, и существенно ниже объема импорта фрезерных стан-

ков из-за рубежа. Поэтому торговый баланс России по фрезерным станкам с ЧПУ остается непропорционально отрицательным.

В журнале ИТО 6–7/2021 были представлены ведущие российские производители фрезерных станков: Ивановский станкостроительный завод, Нижегородский завод фрезерных станков, ДЗФС, Липецкое станкостроительное предприятие, Ульяновский завод тяжелых и уникальных станков (УЗТС), «НПП Станкостроительный завод Туламаш», «Интермаш», Станкозавод «ТБС», «Балтийская Промышленная Компания», Станкостроительный завод «САСТА», Станкостроительное производство Концерна «Калашников», "Южный завод тяжелого станкостроения", «Пермский завод металлообрабатывающих центров», Компания «СтанкоМашСтрой», Коломенский завод тяжелого станкостроения, Владимирский станкостроительный завод «Техника», Завод «НелидовПрессМаш», Урал-инструмент-Пумори, «АВРОРА МАШЗАВОД», Ишимбайский станкоремонтный завод, Ковровский электромеханический завод, СКБ «Станкостроение», ШИРОН РУС, Ульяновский станкостроительный завод DMG MORI, компания АБ Универсал, «Станкотех», компания «ИВ-ТЕХСЕРВИС», «Реммаш СПб», а также производители Р. Беларусь: «МЗОР», «СтанкоГомель», Станкостроительный завод «Красный борец», Витебский завод «СТР», Одесский завод прецизионных станков (Украина), Ереванский завод фрезерных станков (Армения).

Также в предыдущий выпусках журнала ИТО 1–7/2022 были представлены компании Германии, Италии, Испании, Индии, Южной Кореи, Японии и Китая,



01 / 2023 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru

которые являются лидерами по объему поставок фрезерных станков с ЧПУ (845961) и фрезерных станков без ЧПУ (845969) на рынке РФ:

ГЕРМАНИЯ: ALZMETALL; AXA Entwicklungs- und Maschinenbau GmbH; Группа CHIRON Werke GmbH & Co.KG (CHIRON; STAMA и FACTORYS); FPS Werkzeugmaschinen GmbH; KEKEISEN; Stadler Maschinenbau GmbH; OPTIMUM Maschinen Germany GmbH; ALDRICH COBURG; UnionChemnitz; Reckermann; Fehlmann AG Maschinenfabrik; Horst Rottler Maschinenbau GmbH; HEDELIUS Maschinenfabrik GmbH; Starrag Group; Bumotec; Société d'Instruments de Précision (SIP); EDEL Werkzeugmaschinen GmbH; DEPO Werkzeugmaschinen GmbH; DA-TRON Smart Manufacturing Solutions; LANG GmbH & Co. KG; IMES-ICORE GmbH; SSB-Maschinenbau;

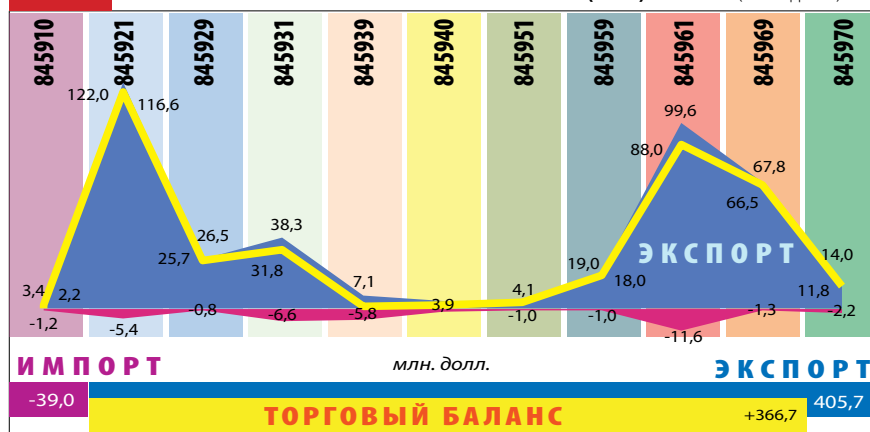
ИТАЛИЯ: Innse-Berardi; Ingersoll Machine Tools; Jobs; Sachman; Sigma; Rambaudi; GRUPPO PARPAS O.M.V. S.r.l.; FIDIA; Rema Control Srl; MECOF S.r.l.; EMCO mecof.; Breton Spa; FPT INDUSTRIE S.p.A.; PAMA SpA; Mario Carnaghi Srl; COMI SpA; США: Fadal; Haas Automation; HURCO Companies Inc.; Milltronics Manufacturing Company; Inc.; Takumi Machinery; LCM Srl; Bertsche Engineering Corporation;

ИСПАНИЯ: Lagun; MAHER HOLDING; Danobatgroup (Danobat; Soraluce; Estarta; Overbeck; Newa); Fagor (Fagor Arrasate; Ona Pres); и Arisa (Nidec); Fatronik; Ideko; Tekniker; Aotek; Koniker; Juaristi; ZAYER; Grupo Nicolás Correa (GNC); IBARMIA INNOVATEK; Slu; MTE Machine Tool Engineering SA; CME MACHINERY ITZIAR; CMI-Aeronautica SL (CMI DURANGO).

ФРАНЦИЯ: Fives; Fives Forest-Lin; RGI France; Huron.

ИНДИЯ: Jyoti CNC Automation Ltd; Bharat Fritz; Werner Ltd.; Batliboi Ltd. (VMC); DMG / Mori Seiki India Pvt. Ltd.; Fanuc India Pvt. Ltd.; HMT Machine Tools Ltd.; Jyoti CNC Automation Pvt. Ltd.; LMW (Lakshmi Machine Works Ltd. / Mori Seiki); Macpower CNC Machines Pvt. Ltd.; Makino India Pvt. Ltd; Praga Tools Ltd; S&T Engineers Pvt. Ltd.); Ace Micromatic Group; HMT – Hindustan Machine Tools Ltd; Bharat Fritz Werner (BFW); Lakshmi Machine Works Limited; Macpower CNC Machines Lim-

ТАЙВАНЬ: ДОЛЯ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ с ЧПУ в ТОРГОВЛЕ СВЕРЛИЛЬНО-ФРЕЗЕРНО-РАСТОЧНЫМИ СТАНКАМИ (8459) в 2018 г. (млн. долл.)



ited (Macpower); S&M Machinery Pvt; Lokesh Machines Limited; Batliboi; Batliboi; КАНАДА: Quickmill Inc.;

ЮЖНАЯ КОРЕЯ (см. ИТО 5–6/2022): Doosan Group; DN Automotive; HYUNDAI WIA; HANKOOK Machine Tools Co. Ltd; Kiheung Machinery; HWACHEON Machine Tools; SMEC Co. Ltd; (SAMSUNG); Komatech; Nam-sun Machinery Co.; Ltd.; DELTA MACHINERY; UGINT Machine Tools; Hans Machine;

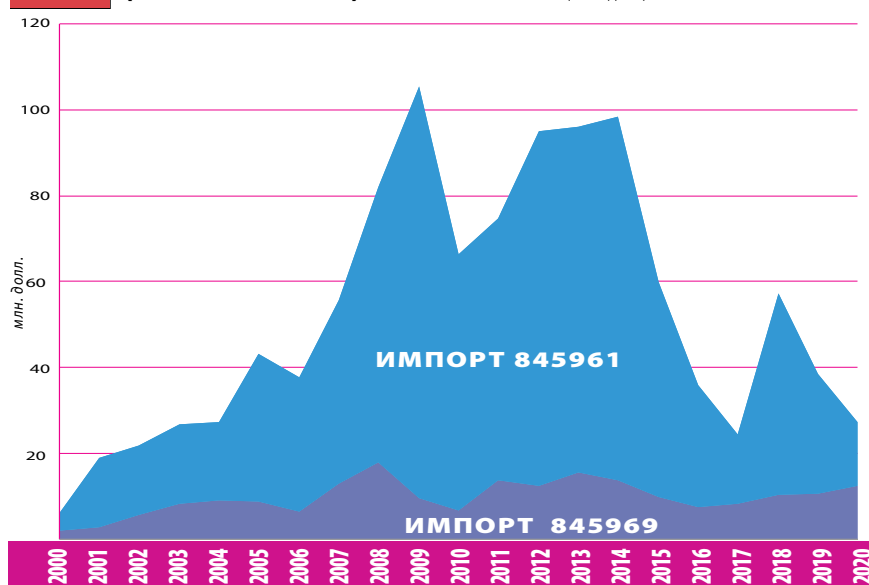
ЯПОНИЯ (см. ИТО 6/2022): Yamazaki Mazak, Okuma Corp; DMG MORI (MORI SEIKI, DMG / DECKEL MAHO GILDEMEISTER); Mitsui Seiki Kogyo Co; Mitsubishi Heavy Industries Machine Tool Co. Ltd (MHT); NIDEC OKK Cокр., MAKINO; Shibaura Machine Tool Co. Ltd. Toshiba Machine Tool Machinery Co. Ltd; YASDA; Matsuura Machinery Corp; Ikegai Corp.

КИТАЙ (см. ИТО 6–7/2022): ACE MACHINE TOOLS (Китай); Anhui Chizhou Household Machine Tool Co; Ltd; ANTS Machine; Beijing Jingdiao Group; BEIJING NO.1 MACHINE TOOL (BYJC); CATO; CHTEM-Fullton Machinery Group; Dalian Machine Tool Group Co. Ltd; (DMTG); Dalian ZT Machinery Co; Ltd; Dongguan Baoke Precision Machinery Co. Ltd; (BAOFENG); Dongguan Evermi CNC Equipment Technology Co. Ltd; Dongguan GooDa Machinery Manufacturing Co. Ltd; DONGGUAN JTC TOOL Co. Ltd; (JTC); Dongguan Lizhun (LISN) Machinery Co. Ltd;

Dongguan Ruize Machinery Co. Ltd; Dongguan Tying CNC Machine Tools Co; Hanland Machine Tool Group; Heng-feng CNC Machine Co. Ltd; HIRUNG Enterprise Co. Ltd.; JI-NAN FIRST MACHINE TOOL Co. Ltd; (JFMT); Jinan No 2 Machine Tool Co. Ltd (JIER); Kunming Tool Machine Tool Co. Ltd (СП KMTС и TOS VANS DORF, Чешская Республика); Launch Precision Machinery Group; Nanjing J&W Manufacturing Co. Ltd; NANTONG CD MACHINERY Co. Ltd; NANTONG YIJI MACHINERY Co. Ltd; Neway CNC Equipment (Suzhou) Co. Ltd; Ningbo Blin Machinery Co. Ltd; NINGBO Chuantian Precision Machinery Co. Ltd; Qinchuan Machine Tool Group Co. Ltd; (QCMT&T); Qiqihar No; 2 Machine Tool (Group) Co. Ltd; (Qier); Shandong Deed Precision Machine Tool. Ltd; Shandong Luzhong Machine Tool Co. Ltd; Shandong Schuler CNC Machinery Co. Ltd; Shandong Weida Heavy Industries Co. Ltd; Shandong Yourong Machine Tool Co. Ltd; Shenji Group Kunming Machine Tool Co; Ltd (KMTCL) Shenyang Machine Tool (Group) Co. Ltd; (SMTCL); SJR Machinery Co. Ltd; Steel Horse Machine Co. Ltd; Steel Horse Machine Co. Ltd; (Tengzhou); Tengzhou Allway Machinery Co. Ltd; Tengzhou Borui CNC Machine Tool Co. Ltd; Tengzhou Hoton Machinery Co. Ltd; Tengzhou Millart Machinery Co. Ltd; Tengzhou Wellon Machinery Co; Ltd; Tengzhou Xili Machine Tool Co. Ltd; WEISS Machinery Co. Ltd; WMTCNC Industrial Co. Ltd; Wuhan Heavy Machine Tool Group Co. Ltd; (Wuzhong) Xilong (Shanghai) Sealion Machine Tool; Yangzhou Maxnovo Power Co. Ltd; Z-MaT (Zhenhuan Machine Tool Company); Zhengzhou Timeway Machine Tool Co; Филиал Nicolás Correa S.A.; (Испания).

Тайвань – один их крупных производителей металлообрабатывающего оборудования и поставляет на рынок фрезерные станки (код 845961 и 845969) более 8% от всего объема экспорта. Последний подъем экспорта в 2019 году перед пандемией Ковида стимулировал станкостроительные компании Тайваня на инвестиции в расширение производства для повышения производительности. Так, компания Victor Taichung Machinery Works Co., Ltd потратила 3,8 млрд. новых тайваньских долларов (NTD) на модернизацию производственных мощностей. Ком-

РОССИЯ: ИМПОРТ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ (845961 – с ЧПУ) и (845969 – без ЧПУ) в 2000–2020 гг. (млн. долл.)

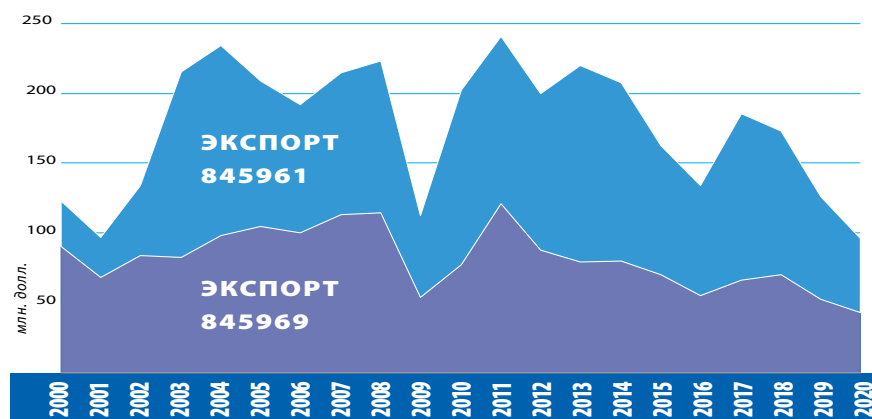


пания Hiwin Technologies Corp., AWEA Mechantronic Co., Ltd, Goodway Machine Corp., Kao Fong Machinery Co., Ltd, Shieh Yih Machinery Industry Co., Ltd и Tongtai Machine & Tool Co. Ltd, а также другие производители деталей и компонентов активно расширяли производство, приобретая новое оборудование и строя новые заводы. Компания Hiwin, в частности, является наиболее активной среди всех, поскольку она предусматривает ежегодные капитальные затраты от 3 до 4 млрд ТД на инвестиции и расширение производства. Так был приобретен рабочая площадка (более чем 20 тыс. кв.м.) в Taichung Precision Machinery Park как завод для производства интеллектуальных роботов. А также построен интеллектуальный промышленный парк Chiaü Darumei, который станет новым производством ШВП, линейных направляющих и производственной линии сборки роботов, и новым учебным центром. Из-за улучшения экономики Европы и Китая в 2019 году общая сумма заказов тогда составляла более 2,1 млрд NTD. Компания Tongtai заключила договор аренды принадлежащего Южному Тайваню научному парку площадью более 66 тыс. кв.м. для производства обрабатывающих центров.

Корпорация Goodway и ее дочерняя компания AWEA получили совокупные заказы на сумму 2,3 млрд NTD. Goodway и AWEA купили недвижимость площадью 150 тыс.кв.м в интеллектуальном промышленном парке Цзяи Дапумэй, где начала строительство нового завода стоимостью 6 млрд NTD. По оценкам, годовой объем производства Goodway, так и AWEA увеличится как минимум на



ТАЙВАНЬ: ЭКСПОРТ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ (845961 – с ЧПУ) и (845969 – без ЧПУ) в 2000–2020 гг. (млн. долл)



20 млрд ТД. Компания KAO FONG затретила на строительство завода и покупку оборудования в Центральном-Тайваньском научном парке потребуется от 300 до 350 млн ТД. Годовой объем производства станков KAO FONG, по оценкам, увеличился примерно на 1 млрд. NTD после расширения.

После периода мировой пандемии объем экспорта МО станков и КПО из Тайваня начал расти и в 2021 году составил 2,783 млрд долл, что на 29,1% больше, чем в 2020 году. К 2021 году тайваньские станкостроители увеличили экспорт продукции по сравнению с 2020 г и продемонстрировали свою мощь в преодолении рисков, связанных с геополитической обстановкой в регионе, продолжающейся эпидемии, нехватки материалов, дефицита рабочей силы, перегруженности портов и стремительного роста стоимости грузоперевозок.

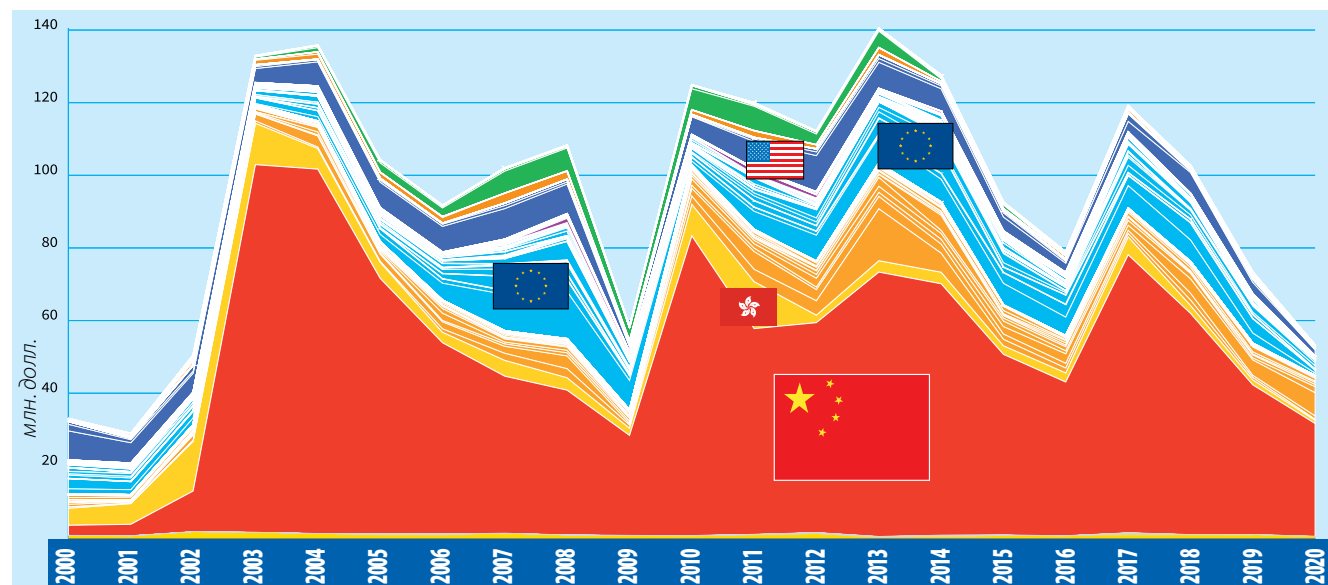
Экспорт станков и оборудования из Тайваня не снижается, благодаря сильному спросу и расширению государствен-

ных инвестиций. МВФ прогнозирует, что мировая экономика продолжит рост в 2022 году с темпом 4,9%. Станкостроение Тайваня развивается в сторону интеллектуальных станков с высокой производительностью.

Согласно предварительным данным таможенной статистики импорта и экспорта, опубликованной Главным таможенным управлением Министерства финансов и Тайваньской ассоциации производителей станков и компонентов (TAMI): совокупный объем экспорта станков в 2021 году составила 2,783 млрд долл, увеличившись на 29,1% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года, из которых объем экспорта металлорежущих станков составил около 2,304 млрд долл, увеличившись на 29,2% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, а объем экспорта металлообрабатывающих станков составила 479 млн долл, что на 29% больше, чем за аналогичный период прошлого года.



ТАЙВАНЬ: ЭКСПОРТ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ с ЧПУ (845961) в 2000–2020 гг. (млн. долл)



В 2021 году в первой десятке стран экспорта тайваньских станков входят Китай (включая Гонконг), США, Турция, Россия, Вьетнам, Таиланд, Индия, Нидерланды, Италия и Малайзия. На рынок материкового Китая и Гонконга приходилось 32,7% всего экспорта – 911 млн долл, что на 20,4% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

Постепенно увеличивается доля экспорта фрезерных станков с ЧПУ 845961), относительно фрезерных станков без ЧПУ (845969).

Сегодня более 100 станкостроительных компаний выпускают фрезерные станки и их компоненты. Многие из этих компаний хорошо известны на российском рынке, имеют дистрибуторов в РФ, в том числе:



Компания **AKIRA SEIKI** была основана в 1985 году и специализируется на производстве станков, а в 2005 году открыла завод на Тайване. Компания AKIRA SEIKI расширила свой рынок до более чем 50 стран мира. Компания предлагает надежные и качественные станки, ориентированные на потребителя, которые постоянно совершенствуются с внедрением перспективных инноваций. AKIRA SEIKI нацелена на рынок станков для серийного производства. Компания предлагает станки с лучшими характеристиками и с лучшей ценой на рынке. Для этого компания сотрудничает с поставщиками комплектующими мирового класса для своего высококлассного оборудования.

В общей программе выпуска: вертикальные фрезерные центры, горизонтальные ОЦ, высокопроизводительные сверлильно-резьбонарезные центры, токарные центры с ЧПУ и 5-осевые ОЦ.

Среди российских потребителей – завод "РОСТСЕЛЬМАШ" (российский производитель сельскохозяйственной техники, основанный в 1929 году, один из крупнейших мировых производителей с/х техники).

Также ОАО «КЭМЗ» (Ковровский Электромеханический завод) после модернизации своего производства станками трех тайваньских компаний (Quaser, Takisawa и Akira Seiki) и получив огромный опыт в обслуживании и эксплуатации их современных станков, смог-

ло начать новый этап возрождения отечественного станкостроения. В апреле 2013 года был создан участок сборки станков, развившийся затем в полноценное станкостроительное производство. Специалисты ОАО «КЭМЗ» прошли обучение в головных фирмах партнерах, таких как Quaser, Akira-Seiki, Takisawa и получили все необходимые сертификаты, подтверждающие право на сборку и пуско-наладочные работы продукции этих компаний. В 2013 году на ОАО «КЭМЗ» был введен в эксплуатацию новый современно оснащенный цех по сборке станков. Накопленный в процессе локализации тайваньских станков опыт намного упростил работу и значительно сократил время, не-



 **ТАЙВАНЬ: ЭКСПОРТ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ без ЧПУ (845969) в 2000–2020 гг. (млн. долл)**

