

Рынок фрезерных станков

Окончание.

Начало в 6–7/2021, 1–7/2022, 1–2/2023

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 максимально-го 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 1/4 российского рынка потребления фрезерных станков с ЧПУ обеспечивалось за счет внутреннего производства. Но с каждым годом идет сокращение импортной зависимости.

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 – компании Китая (35%), Беларуси (11%), Германии (10%), Тайваня (8%), Италии (5%), Ю. Кореи (5%), Чешской Р. (4%) и Австрии (4%).

Экспорт фрезерных станков с ЧПУ из России приходится на страны ближнего окружения, страны СНГ, и существенно ниже объема импорта фрезерных станков из-за рубежа. Поэтому торговый баланс России по фрезерным станкам с ЧПУ остается непропорционально отрицательным.

В журналах ИТО были представлены фирмы и компании – производители фрезерных станков, в том числе: 27 российских, а также 6 производителей Р. Беларусь, Украины, Армении (ИТО 6–7/2021); Германии – 23 компании (ИТО 1/2022). ИТАЛИЯ – 15 компаний; США – 8 компаний (ИТО 2-3/2022); ИСПАНИЯ – 22 компании (ИТО 3-4/2022). ФРАНЦИЯ – 5 компаний; ИНДИЯ – 22 компании; КАНАДА – 1 компания (ИТО

4/2022); ЮЖНАЯ КОРЕЯ – 12 компаний, ЯПОНИЯ – 12 компаний (ИТО 5–6/2022); КИТАЙ – 58 компаний (ИТО 6–7/2022).

Тайвань – один из крупных производителей металлообрабатывающего оборудования и поставляет на рынок фрезерные станки (код 845961 и 845969) более 8% от мирового объема экспорта. Последний подъем экспорта в 2019 году перед пандемией Ковида стимулировал станкостроительные компании Тайваня на инвестиции в расширение производства для повышения производительности. 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 государственных 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.

В журнале ИТО 01/2023 были представлены тайваньские компании-производители фрезерных станков: AKIRA SEIKI; GOODWAY Machine Tools Group (GMT); AWEA MECHANTRONIC; Chang Chun Hsiung Enterprise Co., Ltd.; ARCO CHEER ENTERPRISE CO., LTD. (бренд PHANTOM); CHIN YUAN HSING MACHINE INDUSTRIAL CO., LTD; Asia Pacific Elite Corp.; Manford Machinery Co., Ltd.; Benign Enterprise Co.Ltd; Buffalo Machinery Co. Ltd; MICROCUT; AXILE;

03 / 2023 • Издательство: «ИТО» • e-mail: itonews@gmail.com

Deke Miller Machine Tool (Nanjing) Co., Ltd.; Chi-Fa Machinery Manufacturer Co., Ltd.; Qiancheng Machinery Co., Ltd.; Chung Sing Machinery Co., Ltd. (бренд FORTWORTH); DahLih Machinery Industry Co., Ltd. (DAH LIH).

Продолжаем знакомить вас с производителями фрезерных станков Тайваня, хорошо представленных на мировом и российском рынке.



Компания **Leadyang Precision Technology Co., Ltd.** (основана в 2012 г), специализируется на разработке и производстве вертикальных обрабатывающих центров высокого уровня производительности, точности и качества. Материнская группа компаний Leadyang Group основана в 1997 году и предоставляет разнообразное высококачественное оборудование и технические услуги для заказчиков. У группы более 20 торговых площадок сервисных центров. В программе выпуска: вертикальные обрабатывающие центры с ЧПУ, горизонтальные обрабатывающие центры с ЧПУ, портальные обрабатывающие центры с ЧПУ, серии горизонтально-расточных и фрезерных станков с ЧПУ, а также большой выбор дополнительных принадлежностей для индивидуальной настройки. Leadyang Group стремится создавать продукцию отличного качества и предоставляет качественный сервис. Строгий контроль качества проводится на каждом этапе производства. Строгие проверки станков выполняются в отношении эксплуатационных характеристик, точности и качества для достижения самых высоких стандартов. Качество станков Leadyang подтверждено международными системами обеспечения качества.



Вертикальные фрезерные центры серии VH8, VH10 имеют жесткую литую конструкцию, прецизионные компоненты, обеспечивающие высокоточную, производительную и высокоскоростную обработку деталей, пресс-штампов и пресс-форм. Высокоскоростные линейные направляющие по трем осям и ШВП с охлаждением. Перемещения по XYZ: 850×520×580 мм и 1020×520×580 мм. Размеры столов: 950×520 мм и 1150×520 мм. Макс. нагрузка на стол: 600 кг. Скорость быстрых перемещений по X/Y/Z: 48/48/32 (36/36/24) м/мин. Макс. частота вращения шпинделя 10000/12000/15000 мин⁻¹ (ременной/ прямой привод). Мощность 7,5/11 (15/18) кВт. Конус BBT-40. Емкость АТС составляет 24 (30/36) инструментов. Управление MISTUBISHI M80B CNC.



Вертикальные фрезерные центры серии V8, V10, V12 и VHS-10, VHS-12 имеют жесткую литую конструкцию, прецизионные компоненты, обеспечивающие высокоточную, производительную и высокоскоростную обработку деталей,

пресс-штампов и пресс-форм. Высокоскоростные линейные направляющие по трем осям и ШВП с охлаждением. Перемещения по XYZ: от 850×600×600 мм до 1200×600×600 мм. Размеры столов: от 1000×600 мм до 1300×600 мм. Макс. нагрузка на стол: от 600 до 1000 кг. Скорость быстрых перемещений по X/Y/Z: 40/40/30 м/мин. Макс. частота вращения шпинделя 10000 (V8, ременной) 12000/15000/18000 (V10, V12, прямой привод) 20000/ 24000 мин⁻¹ (встроенный мотор-шпиндель). Мощность 7,5/11, 11/15, 15/18,5, 18,5/22 кВт. Конус BBT-40 (V8, V10) и HSK A63 (V12 и VHS-10, VHS-12). Емкость АТС составляет 24/30/36 инструментов. Управление Fanuc OiMF (Siemens, Mitsubishi).



Вертикальные фрезерные центры серии V10L, V12L (6 моделей) имеют высокоскоростные линейные направляющие по осям X, Y и скольжения по оси Z. Перемещения по XYZ: от 1050×600×600 мм до 1200×600×600 мм. Размеры столов: от 1150×600 мм до 1300×600 мм. Макс. нагрузка на стол: от 800 до 1000 кг. Скорость быстрых перемещений по X/Y/Z: 24/24/16 м/мин. Макс. частота вращения шпинделя 10000/6000/8000 (ременной), 6000 (коробка передач), 10000/12000 мин⁻¹ (встроенный мотор-шпиндель). Мощность 11/15, 15/18,5 кВт. Конус BBT-40/BBT-50 (V8, V10). Емкость АТС 24/30/36 инструментов. ЧПУ Fanuc OiMF (Siemens или Mitsubishi).



Вертикальные фрезерные центры серии VMC-116B, VMC-116D, VMC-116G предлагаются для тяжелых ре-

03 / 2023 • Издательство: «ИТО» • e-mail: itonews@gmail.com

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

