

# Фрезерные центры TOPMILL 650S, TOPMILL 850S

## Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [mcj@nt-rt.ru](mailto:mcj@nt-rt.ru) || сайт: <https://metaltec.nt-rt.ru/>

# Вертикальный 4-х осевой обрабатывающий центр с ЧПУ MetalTec TOPMILL 650S





## НАЗНАЧЕНИЕ:

Главная особенность данного агрегата – это универсальность, так как он способен выполнять широкий спектр операций. В частности вертикальный 4-х осевой обрабатывающий центр с ЧПУ MetalTec TOPMILL 650S применяется для фрезеровки деталей, сверления отверстий различных размеров, растачивания деталей, обработки изогнутых, в том числе и объёмных деталей, зенкерования. Также с его помощью можно нарезать резьбу различных диаметров и с различным шагом. Благодаря этим особенностям агрегат пользуется популярностью среди производителей и бизнесменов и активно используется во многих сферах металлообработки.

## Конструктивные особенности

Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ MetalTec имеет ряд конструктивных особенностей, которые повышают мощность агрегата, упрощают работу и выгодно выделяют его среди аналогичного оборудования.

	<p><b>4-осевой поворотный рабочий стол</b></p> <p>Обрабатывающий центр оборудован современным поворотным столом, диаметр которого составляет 17 сантиметров. Такая конструкция позволяет изготавливать детали сложной формы и значительно упрощает работу мастера. Стол доукомплектован ручной задней бабкой.</p>
	<p><b>Станина</b></p> <p>Она изготовлена из высокопрочного чугуна и имеет цельнолитую структуру. Дополнительно станина усилена рёбрами жёсткости, которые повышают прочность, износостойкость, жёсткость и виброустойчивость конструкции. Таким образом, не только повышается качество изделий, но и увеличивается ресурс самого станка.</p>



## Электрошпиндель

Агрегат оборудован электрошпинделем нового поколения от компании VOLIS. Производитель строго контролирует все этапы изготовления шпинделя, благодаря чему они служат намного дольше.

Электрошпиндель VOLIS обеспечивает максимальную точность и лёгкость обработки. Он не нуждается в спецобслуживании и работает стабильно на протяжении всего срока службы.



## Автосмена инструмента

Станок оборудован специальным магазином автоматической смены рабочего инструмента. Всего он включает в себя 24 единицы оснастки, что экономит время и повышает производительность труда. Очередность смены инструмента устанавливается оператором.



## Шариковинтовые пары

Они применяются для перемещения по трём осям. ШВП «Хивин» отличаются своей точностью и надёжностью, за счёт чего агрегат работает стабильно на протяжении всего срока службы.



## Направляющие

MetalTec TOPMILL 650S оснащён современными линейными направляющими тайваньского бренда HIWIN. Они обладают следующими преимуществами:

- высокая технологичность;
- длительный срок службы;
- полностью исключён люфт;
- высокая скорость;
- устойчивость к повышенным нагрузкам;
- повышенная несущая способность;
- простота обслуживания;
- ремонтпригодность.

Простота смазки позволяет оперативно выполнять ТО станка.



## Управление агрегатом

За управление станком отвечает система SIEMENS 808D ADVANCED. Она поддерживает 4-соевую обработку деталей и упрощает работу оператора. Одно из главных преимуществ – это наличие обратной связи, благодаря чему вы точно знаете, в каком положении находится шпиндель в любой момент времени.

Систему можно использовать для изготовления штампов, форм и деталей сложной формы.



### Сервомоторы и драйверы

Агрегат оснащён современными серводвигателями от компании SIEMENS. Они отличаются своей надёжностью, эффективностью и высокой производительностью, тем самым обеспечивая стабильную работу агрегата. Они синхронизированы с ПО, что исключает ошибки и позволяет работать ещё быстрее.



### Подача СОЖ

Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ оборудован системой автоматической подачи СОЖ в рабочую зону. Она удаляет производственные отходы и охлаждает режущий инструмент, тем самым увеличивая срок его службы.



### Защитные кожухи

Направляющие защищены от производственных отходов и СОЖ специальными кожухами. Они защищают оборудование от поломки и продлевают срок его службы.



### Смазка подвижных элементов

Станок оснащён системой автоматической смазки подвижных узлов – шариковинтовых пар и направляющих. Она упрощает обслуживание обрабатывающего центра, а также исключает человеческий фактор.

## Технические характеристики:

Размеры рабочего стола, мм - 800 x 420

Наибольшая нагрузка на стол, кг - 500

T-пазы стола, мм - 18 x 80 x 5

Перемещение по оси X, мм - 650

Перемещение по оси Y, мм - 450

Перемещение по оси Z, мм - 510

Расстояние от торца шпинделя до поверхности рабочего стола, мм - 150-660

Расстояние от шпинделя до колонны, мм - 470

Направляющие перемещения, X / Y / Z - Линейные направляющие (С3)

Шарико-винтовые пары, X / Y / Z - 4012 / 4012 / 4012 (Класс точности P4)

Обороты шпинделя, об/мин - 8000

Мощность электродвигателя главного привода (пост. / 30 мин.), кВт - 5,5 / 7,5

Тип хвостовика инструмента - BT40

Емкость магазина инструмента - 24

Максимальный вес устанавливаемого инструмента, кг - 15

Максимальный диаметр устанавливаемого инструмента, мм - 100

Максимальная длина устанавливаемого инструмента, мм - 300

Быстрые перемещения по осям X / Y / Z, мм/мин - 24 000 / 24 000 / 20 000

Скорость обработки, мм/мин - 1 - 10 000

Точность позиционирования, мм -  $\pm 0,005$

Повторяемость, мм -  $\pm 0,003$

Напряжение, В / Частота, Гц -  $380 \pm 10\%$  /  $50 \pm 10\%$

Общая установленная мощность, кВт - 9-11

Давление воздуха, МПа - 0,6

Длина, мм - 2350

Ширина, мм - 2270

Высота, мм - 2500

Вес, кг - 4300

# Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ MetalTec TOPMILL 850S



## НАЗНАЧЕНИЕ:

Данный агрегат отличается своей универсальностью. С его помощью можно выполнять широкий спектр операций: сверление отверстий, нарезка и расточка резьбы, обработка различных поверхностей (в том числе наклонных и объёмных изделий), зенкерование, фрезеровка. Благодаря всем этим особенностям и преимуществам вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ MetalTec TOPMILL 850S пользуется популярностью и активно используется в различных сферах металлообработки. В частности, его используют для изготовления мото- и автодеталей, штампов, деталей для станков, летательных аппаратов и др. Станок быстро окупает все вложения и позволяет стабильно получать прибыль на протяжении всего года.

## Конструктивные особенности



### Станина

Она имеет цельнолитую структуру и изготавливается из прочного чугуна. Материал не боится перепадов температуры, не покрывается ржавчиной и не деформируется на протяжении всего срока службы агрегата. Всё это сокращает расходы на обслуживание агрегата и обеспечивает стабильную работу вашего производства.

В процессе производства станина проходит обжиг в специальной печи. Данная операция позволяет снять напряжение металла и увеличивает срок его службы. Дополнительно станина усилена вертикальной балкой, которая повышает виброустойчивость конструкции и точность обработки. Также она исключает перегибы и перекосы станины.



## Электрошпindel и его главные особенности

Агрегат оснащается современным электрошпинделем тайваньского бренда VOLIS. Эта компания зарекомендовала себя с лучшей стороны и поставляет только самые лучшие компоненты и узлы для обрабатывающих станков. Все этапы сборки электрошпинделя строго контролируются, что повышает качество готового изделия. В дополнении ко всему он оснащается высокоточными подшипниками P4, которые повышают жёсткость конструкции и точность обработки. Благодаря всем этим преимуществам шпиндель VOLIS значительно превосходит аналогичное оборудование других брендов по всем основным параметрам (мощность, точность обработки, срок службы и т.д.).



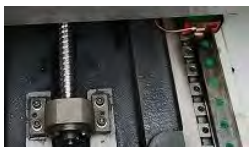
## Автосмена инструмента

Станок оборудован специальным магазином, который обеспечивает автоматическую смену рабочего инструмента. Всего магазин вмещает в себя 24 рабочих инструмента, что обеспечивает стабильную и непрерывную работу оборудования. Также магазин автосмены инструмента OKADA обеспечивает максимальный уровень безопасности на производстве, т.к. оператору не нужно выполнять данную операцию вручную. Иными словами – это исключает получение травм на производстве.



## Шариковинтовые пары

Аппарат оснащён ШВП компании HIWIN. ШВП используются для перемещения по всем трём осям. Они обладают увеличенным ресурсом, надёжностью и максимальной точностью.



## Направляющие

MetalTec TOPMILL 850S оснащён инновационными направляющими тайваньского бренда HIWIN. Они обладают следующими преимуществами:

- увеличенный ресурс;
- высокая скорость работы;
- увеличенный КПД;
- ремонтпригодность;
- простота обслуживания.

Направляющие обеспечивают максимально точное перемещение и исключают люфты. За счёт этого качество готовых изделий значительно выше, чем при обработке на аналогичном оборудовании других брендов.



## Защитные кожухи

В комплект поставки входят специальные кожухи, которые защищают направляющие от попадания СОЖ, опилок, стружки и прочего мусора. Это снижает негативное воздействие внешних факторов на узлы оборудования и тем самым продлевает срок их службы. Благодаря этому эксплуатировать агрегат можно даже в самых тяжёлых условиях.

## Управление агрегатом

Обработывающий центр оснащён современной системой управления от компании Сименс – 808D ADVANCED. Она имеет ряд важных особенностей и преимуществ:



**Система позволяет выполнять самые различные операции:** фрезеровка деталей, токарные работы, сверление отверстий и др.

**Обработка с поддержкой до 4-ёх осей.** Это значительно расширяет функционал оборудования и упрощает работу оператора.

**Наличие функции Advanced Surface.** Она позволяет изготавливать пресс-формы и другие изделия.

**Система в режиме онлайн показывает, в каком положении находится вал.**

**Наличие функции Auto Servo Tuning.**

Если возникает аварийная ситуация, агрегат практически мгновенно останавливается, без вреда для оборудования. Данная функция позволяет избежать поломки различных узлов, а также обеспечивает максимальный уровень безопасности на производстве. Система зарекомендовала себя с лучшей стороны и позволяет работать стабильно, без особых затрат.

## Серводвигатели и драйверы



Оси перемещения оснащены серводвигателями Сименс. Они отличаются своей точностью и совместимы с управляющим программным обеспечением. Таким образом, они дают максимальное быстродействие системы и исключают сбои в работе оборудования.

## Подача СОЖ



В процессе обработки в рабочую зону подаётся СОЖ. Она необходима для охлаждения рабочего инструмента. Это увеличивает ресурс оборудования и позволяет мгновенно убирать пыль из рабочей зоны.

## Система смазки узлов



Обработывающий центр с ЧПУ MetalТес оснащён специальным узлом, который в автоматическом режиме подаёт смазку на все рабочие узлы. Это упрощает обслуживание агрегата, а также обеспечивает его стабильную работу на протяжении всего срока службы

## Технические характеристики:

Размеры рабочего стола, мм - 1000 x 500

Наибольшая нагрузка на стол, кг - 580

T-пазы стола, мм - 18 x 150 x 5

Перемещение по оси X, мм - 800

Перемещение по оси Y, мм - 450

Перемещение по оси Z, мм - 510

Расстояние от торца шпинделя до поверхности рабочего стола, мм - 150-660

Расстояние от шпинделя до колонны, мм - 610

Направляющие перемещения, X / Y / Z - Линейные направляющие (С3)

Шарико-винтовые пары, X / Y / Z - 4012 / 4012 / 4012 (Класс точности P4)

Обороты шпинделя, об/мин - 8000

Мощность электродвигателя главного привода (пост. / 30 мин.), кВт - 5,5 / 7,5

Тип хвостовика инструмента - BT40

Емкость магазина инструмента - 24

Максимальный вес устанавливаемого инструмента, кг - 8

Максимальный диаметр устанавливаемого инструмента, мм - 100

Максимальная длина устанавливаемого инструмента, мм - 300

Быстрые перемещения по осям X / Y / Z, мм/мин - 30 000 / 30 000 / 20 000

Скорость обработки, мм/мин - 1 - 10 000

Точность позиционирования, мм -  $\pm 0,005$  / 300

Повторяемость, мм -  $\pm 0,003$  / 300

Напряжение, В / Частота, Гц -  $380 \pm 10\%$  /  $50 \pm 10\%$

Общая установленная мощность, кВт - 20

Давление воздуха, МПа - 0,6

Длина, мм - 2800

Ширина, мм - 2300

Высота, мм - 2560

Вес, кг - 5500

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +375-257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: [mcj@nt-rt.ru](mailto:mcj@nt-rt.ru) || сайт: <https://metaltec.nt-rt.ru/>