

Вниманию Генерального директора

**Olgiate Olona 07 Ноября 2018**

**Предложение: 18CA067 от 07/11/18**

**Предмет:** Токарно-карусельный станок после капитального ремонта и модернизации, модель AC12-TM (Pietro Carnaghi), производства CASTEK.

*Предлагаем рассмотреть предложение на поставку токарно-карусельного станка с фрезерным шпинделем, модель AC12-TM с ЧПУ (Pietro Carnaghi). Капитальный ремонт и модернизация механической и электрической частей будет произведена на нашем заводе CASTEK в течение до 8 месяцев. Станок после ремонта получит маркировку нового станка и нашу гарантию.*

*Предложение состоит из следующих пунктов:*

- *Детальное описание выполняемых работ*
- *Стоимость поставки (без сметы)*
- *Возможные опции*
- *Условия поставки*

*Надеемся наше предложение заинтересует, поэтому остаёмся в Вашем распоряжении для следующих запросов и приветствуем возможность расширить наши отношения.*

**CASTEK**

*Daniela Castigliani*

Исполнитель: А. Мезенков 8(911)943-96-80

**ПОДРОБНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАБОТ****СТОЙКА**

После полной разборки станка, будет проведена проверка геометрии направляющих стойки и их шлифовка. Станок будет полностью перекрашен в цвет RAL7038 или в цвет по желанию Заказчика.

**ПОПЕРЕЧИНА**

После того, как поперечина будет полностью разобрана, будет проверено состояние плоскостности и прямолинейности направляющих и восстановлено путем шлифования. Существующая рециркуляционная система ШВП будет заменена на новую и все подшипники трансмиссии так же будут заменены. Два трапецеидальных подъемных винта будут использоваться с реконструкцией двух гаек и восстановлением резьбы. Система блокировки будет разобрана, и все поврежденные компоненты будут заменены.

**ШПИНДЕЛЬНАЯ ГРУППА**

Шпиндельная группа главного привода будет полностью разобрана, и все детали будут проверены. Все поврежденные компоненты и подшипники будут заменены. Будет установлен новый бесщеточный двигатель для соединения с существующей коробкой передач, которая будет полностью перестроена. Датчик, установленный на шпинделе, позволит реализовать все функции ЧПУ (позиционирование, резбонарезание, поддержание постоянной скорости вращения).

**ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ САЛАЗКИ**

Существующие салазки будут полностью разобраны и поверхности скольжения будут отшабрены. Система смазки будет полностью заменена. На все поверхности скольжения нанесен самосмазывающийся антифрикционный материал для достижения совершенно гладкого и точного движения даже при низких значениях подач. Измерительная система реализована напрямую посредством датчика положения, или, опционально, посредством встроенной в поперечину оптической шкалы. Поверхности направляющих закрыты телескопической защитой.

**ВЕРТИКАЛЬНЫЕ САЛАЗКИ / ПОЛЗУН (ось“Z”)**

Существующие салазки будут полностью разобраны и поверхности скольжения будут отшабрены. Кованый закаленный ползун будет отшлифован. На все четыре поверхности скольжения нанесен самосмазывающийся антифрикционный материал. Ползун отбалансирован посредством гидравлического цилиндра. Все компоненты трансмиссии будут проверены и неисправные заменены. Существующая рециркуляционная система ШВП будет заменена на новую. Измерительная система реализована напрямую посредством датчика положения, или, опционально, посредством оптической шкалы. Скребок из пластика с металлическим сердечником закреплен на каждой грани ползуна, для защиты от протечек. Внутри ползуна имеется автоматическая система зажима/разжима токарных инструментов, с гидравлическим приводом, с зацеплением Hirth. Это решение обеспечивает отличную стабильность и жесткость.

**ФРЕЗЕРНЫЙ ШПИНДЕЛЬ**

Существующая фрезерная группа будет разобрана, и все подшипники будут заменены, все остальные компоненты будут проверены, а поврежденные будут заменены на новые.

**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МАГАЗИН**

Станок оснащен дисковым инструментальным магазином на 28 позиций (14 + 14). Он будет разобран, и все поврежденные компоненты будут заменены. Он расположен сбоку поперечины и предназначен для установки резцедержателей и фрезерных инструментов. Вращение управляется бесщеточным двигателем непосредственно от ЧПУ.

### **СТАНЦИЯ СМАЗКИ И ГИДРОСТАНЦИЯ (Новое)**

Гидростанция расположена в боковой части станка и обеспечивает функционирование всех узлов станка. Система смазки полностью автоматическая. Группа смазки обеспечивает подачу масла на коробку передач и подшипник планшайбы.

### **УКРЫТИЯ (Новое)**

Рабочая зона станка укрыта в соответствии со стандартами ЕС с двумя скользящими, управляемыми вручную дверями на фронтальной части станка и автоматической дверью инструментального магазина. Предусмотрена электронная защита не позволяющая проводить работы при открытых дверях.

### **СТАНОЧНАЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКА (Новая)**

Вся проводка полностью заменяется на новую.

### **ЭЛЕКТРОШКАФ (Новый)**

Электрические компоненты расположены в закрытом электрошкафе. Кондиционер смонтирован на дверце электрического шкафа и обеспечивает необходимый температурный режим независимо от внешних температурных условий, что полностью соответствует нормативам ЕС. Электрооборудование в шкафу производства лидеров мирового рынка. Электрооборудование в шкафу разделено по секторам: силовой сектор, логический сектор цепей управления и вспомогательный. Логический сектор состоит из программируемого блока (PLC), осуществляя взаимодействия между органами станка и устройством управления. Использование данного устройства предлагает значительные преимущества: повышенный уровень надежности, возможность модификаций в дальнейшем, не говоря уже об облегчении управления и корректировок.

**НАПРЯЖЕНИЕ** 400 V +6% -10% 50 Hz

### **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ (Новая)**

Станок оснащен УЧПУ **SIEMENS 840-SL (Solution Line)** в комплекте с:

- Панель оператора мод. OP15 15,1”
- Панель управления
- Полная Qwerty клавиатура
- Маховичок
- 2 интерфейса передачи данных (USB + ETH)
- Программное обеспечение ЧПУ, обновленное до последней версии
- Возврат в исходное положение в случае бездействия
- Телесервис
- 2D моделирование
- Приводы Sinamics
- Интерфейс, Привод CL IQ для соединений между NC

### **ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ:**

Станок оснащен центральным пультом управления в комплекте с кнопочной панелью дистанционного управления ЧПУ. Этот пульт централизует все управляющие инструменты, которые позволяют использовать станок с ЧПУ тремя различными способами: автоматическим, полуавтоматическим и ручным.

**ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КУРС ОБУЧЕНИЯ**

Наши специалисты проведут инструктаж по эксплуатации станка Вашего персонала на Вашем заводе в течение 2-х дней.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Вы будете обеспечены всей необходимой технической документацией на русском языке:

- инструкции по программированию и эксплуатации
- две копии схем (без перевода)
- PLC диаграммы и их диски.

<b>Эксплуатационные характеристики станка AC12-ТМ</b>		
<i>Рабочие значения</i>		
Диаметр планшайбы	мм	<b>1300</b>
Наибольший диаметр обработки	мм	<b>1700</b>
Высота обработки стандартным инструментом	мм	<b>1650</b>
Наибольший вес заготовки	кг	<b>12000</b>
<i>Главный шпиндель</i>		
Количество диапазонов коробки передач	кол.	<b>2</b>
Наибольшее количество оборотов вращения	об/мин	<b>280</b>
Мощность главного двигателя (S1)	кВт	<b>60 (71)</b>
<i>Поперечина</i>		
Ход поперечины по стойке, вертикально	мм	<b>1000</b>
Шаг фиксации поперечины	мм	<b>200</b>
<i>Инструментальный магазин</i>		
Количество позиций дискового магазина	кол.	<b>28</b>
<i>Вертикальные салазки</i>		
Сечение ползуна	мм	<b>250x300</b>
Наименьший растачиваемый диаметр	мм	<b>385</b>
Вертикальные перемещения, Z	мм	<b>1250</b>
Ускоренные перемещения	м/мин	<b>10000</b>
<i>Общие данные</i>		
Сечение державок токарных инструментов, макс.	мм	<b>32x32</b>
Общий вес станка, прикл.	кг	<b>38000</b>

**Технические характеристики фрезерного шпинделя**

Конус	тип	<b>ISO 50</b>
Наибольшее количество оборотов	об/мин	<b>2500</b>
Мощность двигателя (S1)	кВт	<b>22 (28)</b>
Количество диапазонов коробки передач	кол.	<b>2</b>
Точность позиционирования оси "С"		<b>18"</b>
Точность повторяемости оси "С"		<b>12"</b>

\*\*\* (Опционально)

**ЦЕНА**

- ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ ВЫШЕОПИСАННОГО СТАНКА** € **465.000,00**
- ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ СТАНКА С ПАЛЛЕТНОЙ СИСТЕМОЙ** € **565.000,00**

**Возможные опции**

<input type="checkbox"/> Стружкоуборочный конвейер	€ <b>8.700,00</b>
<input type="checkbox"/> Оптическая линейка в оси X	€ <b>4.600,00</b>
<input type="checkbox"/> Оптическая линейка в оси Z	€ <b>3.200,00</b>
<input type="checkbox"/> Увеличение мощности главного привода с <b>60</b> кВт до <b>71</b> кВт	€ <b>9.800,00</b>
<input type="checkbox"/> Увеличение мощности фрезерного шпинделя с <b>22</b> кВт до <b>28</b> кВт	€ <b>7.100,00</b>
<input type="checkbox"/> Шефмонтаж, ввод в эксплуатацию, включая проезд, питание и проживание	€ <b>5.000,00</b>
<input type="checkbox"/> Упаковка и транспортировка	По согласованию

**Общие условия поставки****Поставка**

С нашего завода и через 8 месяцев после размещения заказа.

**Транспортировка**

Вид упаковки и условия поставки согласовываются дополнительно.

**Порядок расчетов**

По согласованию

**Монтаж**

Осуществляется в цехе Заказчика нашим техническим персоналом, расходы показаны отдельно и включают в себя проезд и расходы на проживание персонала Производителя. Заказчик должен предоставить все технические средства для обеспечения погрузочно-разгрузочных работ с его уполномоченным персоналом. Все необходимые принадлежности (крюки и тросы для разгрузки и сборки станка) должны соответствовать нашим инструкциям. Вся необходимая рабочая сила Заказчика предоставляется Производителю бесплатно. Станок поставляется Заказчику без заправки маслами, Заправку осуществляет Заказчик, следуя предоставленным инструкциям. К моменту начала монтажных работ, все фундаментные работы и подвод к станку необходимых коммуникаций должны быть завершены.

## Испытания и приемка станка

### 1. Предварительные испытания на заводе CASTEK с участием специалистов Заказчика

CASTEK обеспечивает:

Подъемное оборудование

Квалифицированные специалисты для настройки программ ЧПУ и работы станка. Продолжительность испытаний определяется временем, необходимым для проведения всех тестов.

ЗАКАЗЧИК обеспечивает:

Чертеж заготовки и заготовку

Инструменты и зажимные приспособления

Присутствие квалифицированных специалистов

### 2. Окончательные испытания и сдача станка на заводе Заказчика:

CASTEK обеспечивает:

Квалифицированных специалистов для сопровождения испытаний

в течение всего времени, необходимого для завершения требуемых испытаний.

ЗАКАЗЧИК обеспечивает:

Заготовки для обработки

Грузоподъемные механизмы

Чертежи заготовок

Инструмент

Квалифицированных специалистов в т.ч. программистов

Поддержку техническим персоналом

В случае положительных окончательных приемочных испытаний Заказчик и Производитель оформляют Акт приемки с указанием результатов тестирования станка.

## Гарантия

На станок распространяется полная гарантия сроком 12 месяцев со дня окончательной приемки станка, но не более 18 месяцев со дня отгрузки в случае задержки установки станка. Данная гарантия покрывает стоимость труда наших специалистов при замене деталей, признанных дефектным, исправления дефектов конструкции и монтажных ошибок (расходы на дорогу и проживания не включены). Любые поломки, связанные с ошибками оператора или некорректными программами, а также несоблюдение инструкций, содержащихся в руководствах по техническому обслуживанию, гарантийными случаями не являются.

## Срок действия предложения

60 дней.

Внешний вид станка после выполнения работ  
(на фотографиях поставленный ранее аналогичный станок)

