

УТВЕРЖДАЮ

Зам. главного инженера



А.В. Селезнев

“ 18 ” 10 2012г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ № 501-Пр-86

### 1. Наименование закупки.

Токарный станок с ЧПУ и контршпинделем с комплектом оснастки и инструмента

### 2. Технические требования к поставке товара.

Токарный станок предназначен для токарной обработки (черновых и чистовых операций точения, сверления, растачивания, нарезания резьбы) деталей из различных материалов, в том числе и высоколегированных (аустенитных сталей типа 08X18H10T, 12X18H10T, сплава ХН35ВТ и др.).

Модель станка - PUMA 2600 LMS (Doosan Infracore) или аналог, отвечающий нижеприведённым требованиям.

Класс точности станка – не ниже «Н» по ГОСТ 8-82Е. Точность обработки – не ниже 7 качества. Шероховатость чистовой обработки – не ниже Ra 3,2.

Станок должен иметь наклонную станину.

Станок должен позволять «перехват» детали из шпинделя в шпиндель с возможностью автоматической коррекции привязки инструмента при помощи системы измерения деталей.

Контршпиндель должен обладать возможностью выполнения функции задней бабки (с закреплением заднего центра и поджима детали в автоматическом режиме).

Станок должен быть оснащён:

- автоматическим устройством настройки инструмента;
- системой автоматического измерения детали;
- маслоотделителем для СОЖ;
- подвижным программируемым люнетом с диапазоном зажима не менее 20... 150 мм;
- системой ЧПУ FANUC;
- конвейером стружки;
- устройством сдува стружки с патронов (желательно).

| Диапазон обработки  |             |
|---|-------------|
| Максимальный диаметр обработки, не менее (мм)                       | 300         |
| Максимальная длина обработки (мм)                                   | 1000 - 1500 |
| Диаметр обрабатываемого прутка (отверстие в шпинделе), не менее, мм | 70          |

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Главный шпиндель</b>  |                     |
| Диапазон скоростей вращения, не менее, об/мин                            | 0 - 2500            |
| Диаметр патрона  | 250 - 310 мм        |
| Максимальная мощность двигателя, не менее, кВт                           | 18                  |
| Максимальный крутящий момент, не менее, Нм                               | 550                 |
| <b>Синхронный контршпиндель с функцией задней бабки</b>                  |                     |
| Диапазон скоростей вращения, не менее, об/мин                            | 0 - 2500            |
| Диаметр патрона  | 170...210 мм        |
| Максимальная мощность двигателя, не менее, кВт<br>(приоритет – максимум) | 5                   |
| Максимальный крутящий момент, не менее, Нм<br>(приоритет – максимум)     | 80                  |
| <b>Револьверная головка</b>  |                     |
| Количество позиций для инструмента                                       | 12                  |
| Количество позиций для приводного инструмента,<br>минимум                | 4                   |
| Максимальный крутящий момент на приводном инструменте, не менее, Нм      | 50                  |
| Мощность привода приводного инструмента, не менее, кВт                   | 5                   |
| <b>Система СОЖ</b>   |                     |
| Давление/расход, не менее  | 15 бар/<br>30 л/мин |
| Электропитание   | 380-400V,<br>50 Hz  |
| <b>Размеры станка</b>  |                     |
| высота, не более (мм)  | 2000                |
| длина, не более (мм)   | 5000                |
| ширина, не более (мм)  | 2000                |
| масса станка, не менее (кг)  | 6000                |

Требуемая минимальная комплектация:

- трёхкулачковые патроны для обоих шпинделей;
- 3 комплекта калёных кулачков для каждого токарного патрона;
- 8 комплектов сырых кулачков для каждого токарного патрона;
- задний вращающийся центр – 2 шт.;
- задний вращающийся удлиненный центр;
- пистолет для сдува стружки воздухом;
- комплект оснастки для обеспечения выполнения на станке основных операций токарной (включая расточку отверстий и нарезание резьбы), фрезерной и сверлильной обработки в составе:

| №<br>п/п | Наименование                                  | Количество |
|----------|---|------------|
| 1.       | Резцедержатель наружного резца                | 8 шт.      |
| 2.       | Резцедержатель резца для торцевой обработки   | 3 шт.      |
| 3.       | Удлинитель для резцедержателя наружного резца | 2 шт.      |
| 4.       | Резцедержатель осевого инструмента            | 8 шт.      |
| 5.       | Крышка для резцедержателя осевого инструмента | 7 шт.      |

|     |  |         |
|-----|--|---------|
| 6.  | Комплект переходных втулок (Ø6, Ø8, Ø10, Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32)*   | 4 ком.  |
| 7.  | Комплект переходных втулок (MT1, MT2, MT3)*  | 2 ком.  |
| 8.  | Втулка переходная MT1*   | 2 шт.   |
| 9.  | Втулка переходная MT2*   | 2 шт.   |
| 10. | Втулка переходная с квадратом (под метчик)*  | 2 шт.   |
| 11. | Цанговый патрон с комплектом цанг ER25   | 2 ком.  |
| 12. | Комплект цанг ER25 (в компл. 15шт.)  | 1 ком.  |
| 13. | Державка PCLNL2525M12 с комплектом ЗиП (Рычаг 174.3-841M, Винт 174.3-821, Ключ 174.1-864(3.0), Опорная пластина 171.31-850M)   | 2 шт.   |
| 14. | Пластина CNMG120408-MR 2025  | 70 шт.  |
| 15. | Пластина CNMG120404-MF 2015  | 50 шт.  |
| 16. | Державка PDJNL2525M15 с комплектом ЗиП (Рычаг 174.3-847M, Винт 174.3-830, Ключ 174.1-864(3.0), Опорная пластина 171.35-851M)   | 2 шт.   |
| 17. | Пластина DNMG150608-MM 2025  | 70 шт.  |
| 18. | Пластина DNMG150604-MF 2015  | 50 шт.  |
| 19. | Державка PTTNL2525M16 с комплектом ЗиП (Кронштейн LV3, Штилька VH0617, Ключ HW25L, Опорная пластина ST317, Втулка SP3 (по каталогу Корлой)                           | 2 шт.   |
| 20. | Пластина TNMG160408-MM 2025  | 70 шт.  |
| 21. | Пластина TNMG160404-MF 2015  | 50 шт.  |
| 22. | Державка SVJBL2525M16 с комплектом ЗиП (Винт реж. пластины 5513 020-01 (M3,5), Винт опор. пластины 5512 090-01, Ключ 5680 049-01(3,5), Опорная пластина 5322 270-01) | 2 шт.   |
| 23. | Пластина VBMT160408-MM 2025  | 70 шт.  |
| 24. | Пластина VBMT160404-MF 2015  | 50 шт.  |
| 25. | Державка LF123H25-2525BM с комплектом ЗиП (Винт 5512 044-01, Ключ (Tox Plus) 5680 043-17 (30IP))   | 2 шт.   |
| 26. | Пластина N123H2-0400-0002-CM 2135  | 60      |
| 27. | Пластина N123H2-0400-0002-GF 2135  | 40      |
| 28. | Пластина N123H2-0500-RM 1125   | 20      |
| 29. | Державка A06F-STFPL06-R с комплектом ЗиП (Винт 5513 020-44, Ключ (Tox Plus) 5680 051-01 (6IP))   | 2 шт.   |
| 30. | Державка A08H-STFPL06-R с комплектом ЗиП (Винт 5513 020-48)  | 2 шт.   |
| 31. | Пластина TRMT06T102-MF 1125  | 60 шт.  |
| 32. | Пластина TRMT06T104-MF 2015  | 60 шт.  |
| 33. | Державка A10K-STFPL09-R с комплектом ЗиП (Винт 5513 020-47, Ключ (Tox Plus) 5680 051-02 (7IP))   | 2 шт.   |
| 34. | Державка A12M-STFPL09-R с комплектом ЗиП (Винт 5513 020-47)  | 2 шт.   |
| 35. | Державка твердосплавная F10M-STFPL09-R с комплектом ЗиП (Винт 5513 020-47, Ключ (Tox Plus) 5680 051-02 (7IP))  | 2 шт.   |
| 36. | Державка твердосплавная F12Q-STFPL09-R с комплектом ЗиП (Винт 5513 020-47)   | 2 шт.   |
| 37. | Пластина TRMT090204-MF 2015  | 120 шт. |
| 38. | Пластина TRMT090204-MM 2025  | 120 шт. |
| 39. | Державка твердосплавная E16R-STFPL11-R с комплектом ЗиП (Винт 5513 020-03, Ключ (Tox Plus) 5680 051-02 (7IP))  | 2 шт.   |
| 40. | Пластина TRMT110304-MF 2015  | 30 шт.  |
| 41. | Пластина TRMT110308-MM 2025  | 50 шт.  |

|     |  |        |
|-----|--|--------|
| 42. | Державка 266RFG2525-16 с комплектом ЗИП (Винт 5513 020-13, Ключ (Torx Plus) 5680 049-05 (15IP/10IP), Опорная пластина прав. исполнения +1° 5322 389-11, Винт опорной пластины 5512 032-05) | 2 шт.  |
| 43. | Пластина 266RG-16VMO1A001M 1135  | 50 шт. |
| 44. | Пластина 266RG-16VMO1A002M 1135  | 70 шт. |
| 45. | Державка 266RKF16-16 с комплектом ЗИП (Винт 5513 020-02, Ключ (Torx Plus) 5680 049-05 (15IP/10IP))   | 2 шт.  |
| 46. | Державка 266RKF25-16 с комплектом ЗИП (Винт 5513 020-02, Ключ (Torx Plus) 5680 049-05 (15IP/10IP))   | 2 шт.  |
| 47. | Пластина 266RL-16VMO1A001M 1135  | 50 шт. |
| 48. | Пластина 266RL-16VMO1A002M 1135  | 70 шт. |
| 49. | Приводная осевая головка   | 2 шт.  |
| 50. | Приводная угловая головка  | 2 шт.  |

\*диаметр втулок (Ø40 или Ø50) определяется размером резцедержателя,  
- обозначения даны для сечения державок 25x25 по каталогу Сандвик, если не указано иное. В зависимости от конструкции станка допускается поставка оснастки с другим сечением державок и другого производителя

- комплект инструмента для обслуживания станка;
- комплект для установки станка (анкерные болты, выравнивающие пластины и т.п.);
- комплект ЗИП для обслуживания станка в течение гарантийного периода.

### 3. Требования к упаковке и маркировке

Упаковка и консервация должны обеспечивать полную сохранность оборудования от всякого рода повреждений и коррозии в пути следования при его доставке автомобильным или иным транспортом, а так же обеспечивать полную сохранность при хранении оборудования перед монтажом и пуско-наладкой у Заказчика

Каждое упаковочное место должно быть замаркировано на русском языке и языке страны Поставщика. Каждое упаковочное (товарное) место должно сопровождаться упаковочным листом на русском языке и языке страны Поставщика.

### 4. Требования к гарантии качества

1. Станок должен соответствовать Техническому регламенту о безопасности машин и оборудования, утверждённому Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009 г. № 753 и иметь сертификат соответствия Ростеста.

2. Поставщик должен иметь:

- документальное подтверждение Производителя оборудования о правах Поставщика в РФ на продажу станка, проведение пуско-наладочных работ, гарантийного обслуживания, послегарантийного ремонта и проведение инструктажа персонала Заказчика;

- собственную ремонтную базу (сервисную службу) для обеспечения гарантийного обслуживания и послегарантийного ремонта.

## **5. Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания**

Качество станка должно быть обеспечено действующей у Поставщика (Изготовителя) системой качества, соответствующей международным стандартам.

Гарантия на оборудование должна действовать не менее чем в течение двенадцати месяцев (при трёхсменном режиме работы станка) с момента сдачи-приёмки станка на территории Заказчика. При возникновении неисправности оборудования в гарантийный срок, Поставщик обязан в течение двух рабочих дней письменно или по телефону ответить на сообщения о неисправности оборудования. В течение следующих двух рабочих дней Поставщик обязан определить причину неисправности и уведомить Заказчика о способе восстановления (ремонта) оборудования. Срок восстановления (ремонта) оборудования – не более семи рабочих дней после определения неисправности без учета времени на изготовление, поставку и таможенное оформление частей или материалов, необходимых для ремонта.

## **6. Требования к сдаче - приемке станка**

Предварительная приёмка станка (по согласованию сторон) осуществляется перед отгрузкой со склада производителя при участии представителей Заказчика.

Окончательная сдача-приёмка станка осуществляется после монтажа и пуско-наладки на территории Заказчика в том числе путём изготовления на станке детали (Приложение 1) по технологии Поставщика и сдачи её ОТК Заказчика.

Сдача-приёмка станка должны быть осуществлены не более, чем через 30 дней с даты поставки.

## **7. Требования к объёму технической документации**

Со станком должен быть поставлен полный комплект технической документации на русском языке, необходимый для программирования, технического обслуживания и ремонта (в электронном виде и на бумажном носителе), содержащий, как минимум:

- паспорт,
- техническое описание,
- инструкция по эксплуатации,
- инструкция по монтажу.
- инструкцию по программированию.
- инструкция по техническому обслуживанию и ремонту,
- чертежи общего вида и основных узлов,
- пневматические, гидравлические схемы и спецификации к ним,
- схемы системы смазки и СОЖ и спецификации к ним,
- электрическую схему со спецификацией к ней,
- станочные параметры, прошитые в ЧПУ,
- инструкция по техническому обслуживанию приводов
- каталог запчастей.

Состав и содержание технической документации должны удовлетворять Техническому регламенту о безопасности машин и оборудования, утверждённому

Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009 г. № 753.

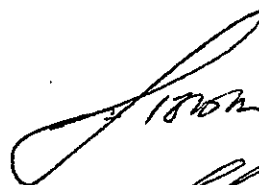
**8. Место поставки товара**

142103, г. Подольск, Московская обл., ул. Орджоникидзе, д. 21

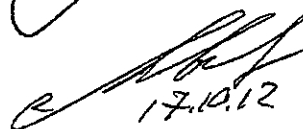
---

Начальник цеха 5.01

Зам. начальника цеха 5.01



Е.А. Лизунов



А.В. Коротеев

