

УТВЕРЖДАЮ:

Главный технолог АО УТЗ

А.В.Петров

<<____>>_____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На поставку токарного-револьверного станка с ЧПУ

Разработал:

Зам главного технолога

Д.В. Ларин

Согласовано:

Начальник цеха Т-2

С.А. Замараев

Директор по производству

А.А. Козырев

2022

1. Данные о деталях, подлежащих обработке.

- 1.1 Заготовки с габаритами: длина не менее 1000 мм, обрабатываемый диаметр над суппортом на всей длине обработки не менее 400 мм.
- 1.2 Материал: 25X1M1ФА, 15X11МФ, 20X12ВНМФ и другие.
- 1.3 Заготовка: поковка, прокат.
- 1.4 Масса заготовки до 400 кг.

2. Перечень выполняемых операций:

- 2.1 Наружное точение по контуру, внутренние расточки, нарезание резьбы внутренней и наружной

3. Общие требования к оборудованию:

- 3.1 Станок должен выполнять все операции механической обработки из перечня выполняемых операций в соответствии с эскизами в приложении.
- 3.2 Станок должен иметь расстояние между центрами не менее 1500 мм.
- 3.3 Станок должен иметь возможность обработки над суппортом деталей диаметром не менее 400 мм
- 3.4 Станок должен иметь внешний подвод СОЖ.
- 3.5 Станок должен обладать подвижным люнетом для возможности внутренней расточки длинных деталей
- 3.6 Станок должен иметь систему удаления стружки из рабочей зоны.
- 3.7 Станок должен обладать системой ЧПУ Siemens или Fanuc.
- 3.8 Станок должен обладать револьверной или иной головой с шестью и более режущими инструментами
- 3.9 Станок должен иметь возможность обработки возле планшайбы
- 3.10 Станок должен быть укомплектован 4-х кулачковым патроном и 3-х кулачковым самоцентрирующимся патроном. А также дополнительным комплектом кулачков.
- 3.11 Станок должен обладать датчиками линейных перемещений.
- 3.12 Станок должен обладать освещением рабочей зоны.

4. Характеристика энергетических источников у Заказчика, а также окружающей среды производственного помещения в месте установки оборудования:

- 4.1 Ток переменный 220/380 вольт(+10%-15%)
- 4.2 Частота 50 Герц.
- 4.3 Давление воздуха в пневматической сети 0,4-0,6 мПа(4-6кг/см²)
- 4.4 Температура воздуха в помещении от +12 до +35 градусов Цельсия без попадания прямых солнечных лучей
- 4.5 Вибрации от работающих в цехе мостовых кранов грузоподъемностью до 25 тонн.

5. Требование по сервисному обслуживанию

- 5.1 Минимальное время реакции специалиста в период гарантийного обслуживания.
- 5.2 Поставку запчастей (деталей на замену вышедших из строя) в период гарантийного обслуживания.
- 5.3 Наличие специалистов по ремонту и обслуживанию оборудования на территории Российской Федерации, приоритетно нахождение в Екатеринбурге.
- 5.4 Обучение специалистов «Заказчика».

6. Техническая документация

- 6.1 Предусмотреть поставку со станком документации на русском языке.
- 6.2 Руководство по эксплуатации и станка и системы ЧПУ.
- 6.3 Подробную техническую документацию по механике и гидравлике.
 - 6.3.1 Схемы строповки всех съемных узлов станка.
 - 6.3.2 Подробное описание конструкции и работы станка.
 - 6.3.3 Полный комплект сборочных чертежей на все узлы станка
 - 6.3.4 Принципиальная гидросхема станка
 - 6.3.5 Подробное описание гидросхемы станка.
 - 6.3.6 Кинематическая схема станка.
 - 6.3.7 Описание работы кинематической схемы станка.
 - 6.3.8 Пневмосхема станка с описанием.
 - 6.3.9 Схема смазки станка с указанием периодичности работы элементов схемы.
 - 6.3.10 Полный комплект рабочих чертежей на быстроизнашивающиеся детали.
 - 6.3.11 Полная характеристика масел и СОЖ, применяемых на станке.
 - 6.3.12 Описание основных регулировок узлов станка.
 - 6.3.13 Инструкция по проведению профилактических работ.
 - 6.3.14 Каталог всех запасных частей по механической, гидравлической и электрической части станка с указанием изготовителя и каталожного номера.

7. Строительно-монтажные работы

Не позднее, чем через 2 месяца после подписания договора Заказчик должен получить следующую техническую документацию, необходимую для изготовления фундамента и подвода энергоносителей:

- 7.1 Общий установочный чертеж с указанием основных размеров, габаритов и мест присоединения агрегатов и энергоносителей.
- 7.2 План фундамента с указанием приводных клапанов и прямков. На плане фундамента должны быть указаны координаты расположения и глубина колодцев под фундаментные болты.
- 7.3 Комплект чертежей на закладные элементы и схема их расположения в фундаменте.

- 7.4 Общие принципиальные схемы расположения электро-, гидро-, пневмо- и смазочного оборудования, основных элементов системы охлаждения, и отхоудоудаления.

8. Требования к предложению

- 8.1 В предложении должна быть представлена подробная техническая характеристика оборудования.
- 8.2 Производитель оборудования должен обладать референциями по производству аналогичных станков для обработки роторов.
- 8.3 В предложении должны быть указаны цены на предлагаемое оборудование и пусконаладочные работы при поставке на условиях DDP в город заказчика. Цены должны включать стоимость всех товаров и работ, поставляемых в соответствии с настоящим техническим заданием. Стоимость дополнительного оснащения и режущего инструмента должна быть выделена.
- 8.4 В предложении должны быть указаны сроки изготовления и поставки оборудования

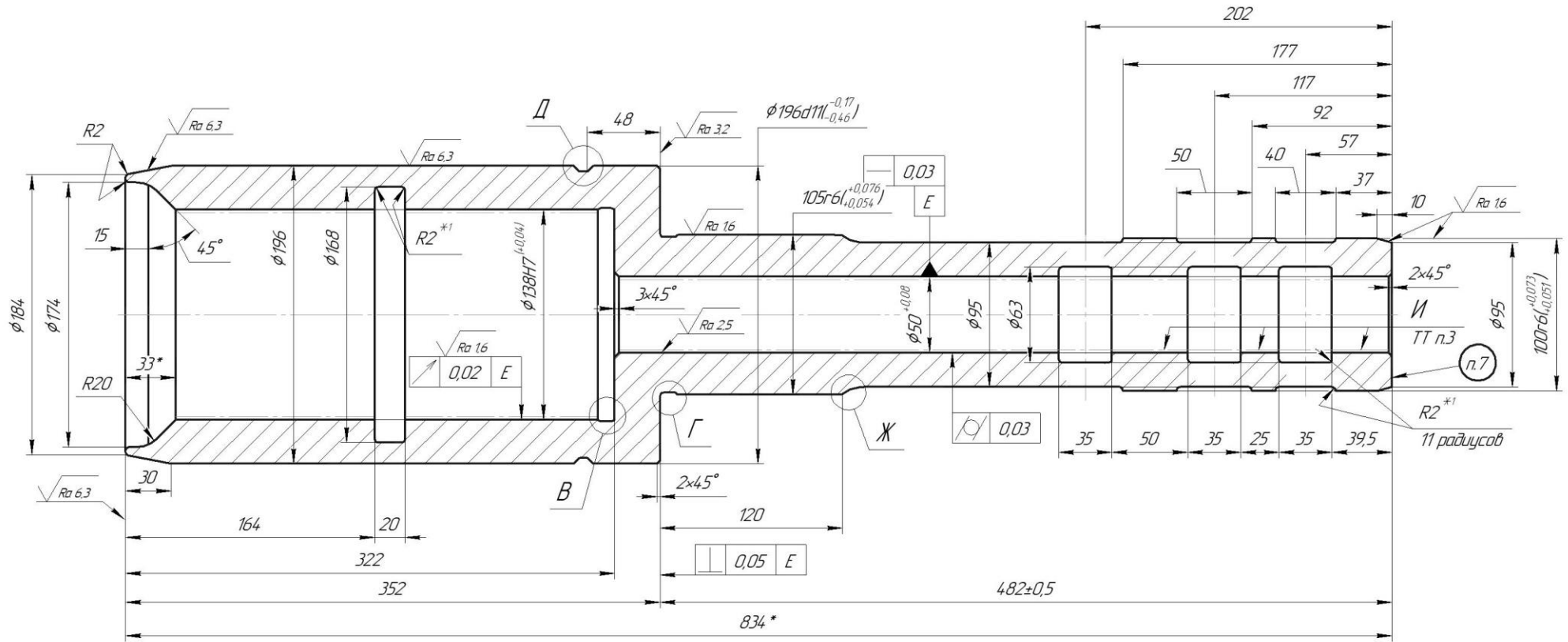
9. Приемка оборудования

Приемка оборудования осуществляется по обработанной детали:
Ротор (Приложение 1)

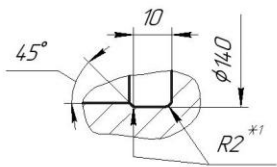
Технология обработки деталей, а также перечень оснастки и инструмента для выполнения работ согласовывается с Заказчиком.

Станок должен выполнить все операции чистового точения со всеми требованиями по размерам и геометрической точности детали. Время выполнения всех операций не должно превышать 260 часов.

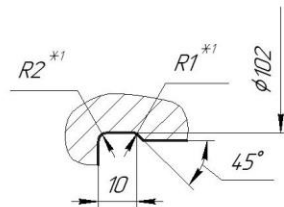
Эскиз детали для приемки оборудования



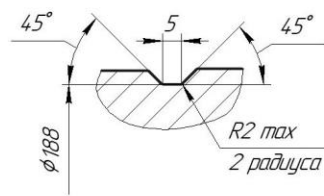
B(1:1)



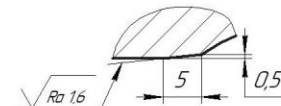
Г(1:1)



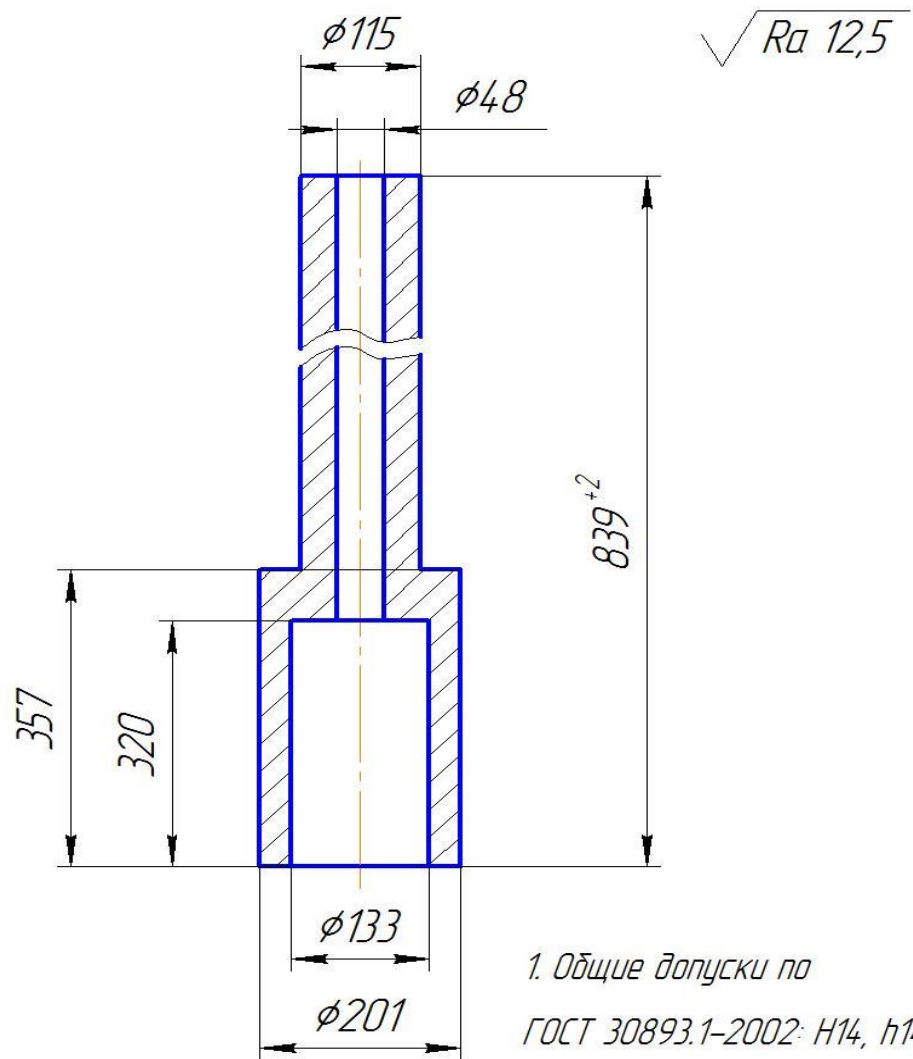
Д(1:1)



Ж(2:1)



Эскиз заготовки детали для приемки оборудования



1. Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002: H14, h14, $\pm \frac{t_2}{2}$.
2. Заготовка после термообработки для снятия внутренних напряжений.