Наладка станка на обработку детали »Фланец нажимной» и кодирование управляющей программы.

Выполнил студент группы 19Н Халдин Дмитрий.

2023г.

Технологическая часть

Описание материала детали и ее свойства

Сталь - это сплав железа с углеродом,содержаний углерода до 2%.

Сталь 45 ГОСТ 1050-88 – углеродистая конструкционная качественная сталь, с содержанием углерода в сотых долях процента 0.45%.

Метод получения заготовки.

В качестве заготовки для изготовления детали «Фланец нажимной» принимаем заготовку, полученную способом проката.

Прокат применяют в тех случаях, когда конфигурация детали близко соответствуют какому - либо виду сортного материала (круглого, шестигранного, квадратного, прямоугольного)

Выбор оборудования

Радиально-сверлильный станок ГС545.

Фрезерный станок **6р12**

Токарно-винторезный станок 1к62.

Токарно-фрезерный центр **LT-2LM 500 MY.**

Технологическая оснастка

3-х кулачковый патрон ГОСТ **2675-80.**

Переходная втулка ГОСТ **13598-85.**

Резцовые блоки для станков с ЧПУ**.**

Сверлильный патрон ГОСТ **8522-79.**

Прижимы**.**

Выбор режущего инструмента

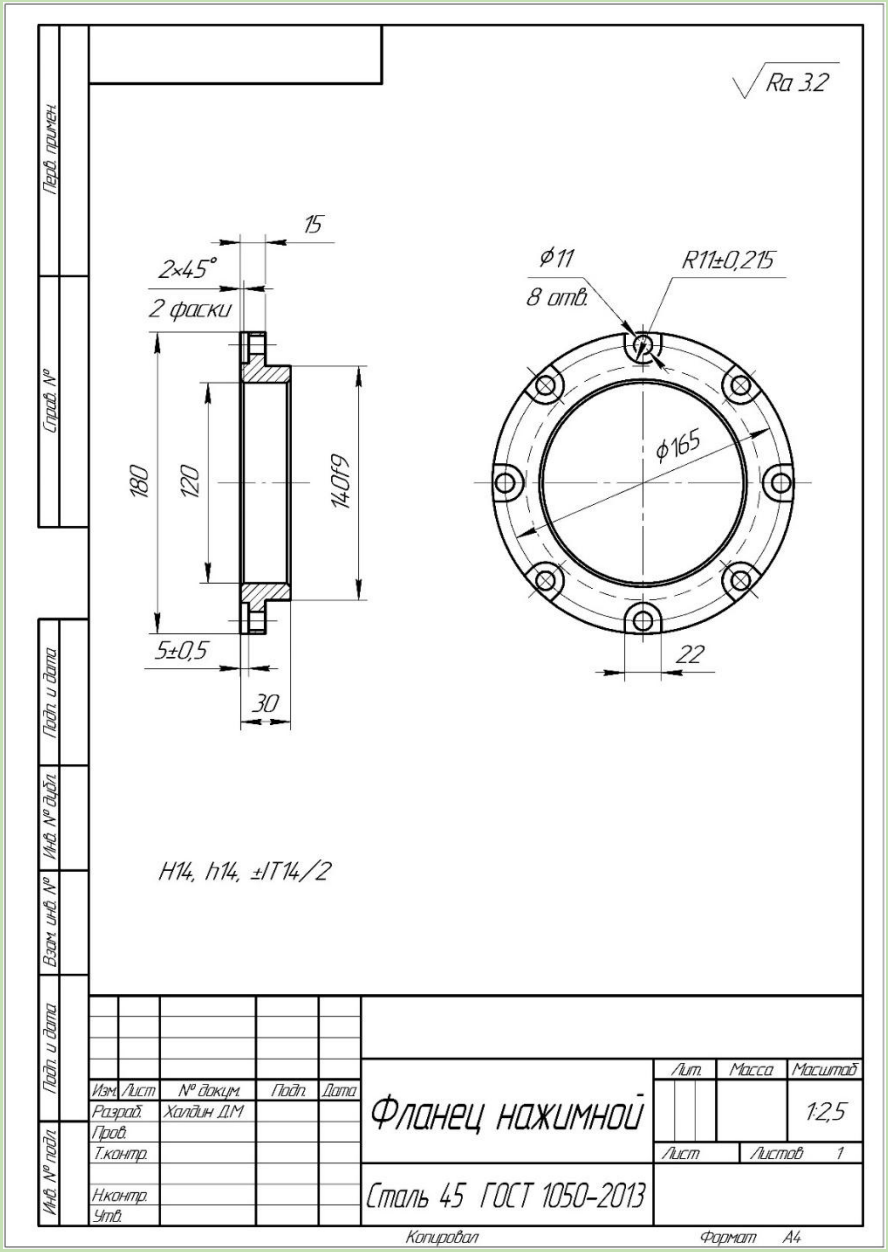
Резцы со сменными пластинами

Сверло ГОСТ**4010-77**

Концевая фреза ГОСТ **17026-71***

Центровочной сверло ГОСТ **14952-75**

Чертеж детали «Фланец нажимной»



Технологической процесс обработки детали

“Фланец нажимной”.

Номер операции	Содержание операции	Технологическая база	Применяемое оборудование
0,05	**Токарная** **Установ А** Установить и закрепить заготовку 1 Подрезать торец. 2 Центровать отверстие Ø2,5 мм. 3 Сверлить отверстие Ø25 мм на l=35 мм. 4 Расточить отверстие Ø120 мм на l=35мм. 5 Точить Ø140 мм на l=15 мм. 6 Точить фаску 2х45^{O}.	Наружная поверхность Ø 185 мм.	Токарно-винторезный станок 1к62.
0,10	**Установ Б** Установить, закрепить деталь. 1 Точить наружный Ø180 мм на l=30 мм. 2 Подрезать торец выдерживая размер l=30мм.	Наружная поверхность Ø 140 мм.	
0,15	**Сверлильная** Произвести разметку 8 отверстий. 1 Сверлить 8 отверстий Ø11 мм на проход.	Наружная поверхность Ø 180 мм.	Вертикально-сверлильный станок 2Н13.
0.20	**Фрезерная** Установить, закрепить деталь. 1 Фрезеровать 8 пазов шириной 22 мм, глубиной 5 мм. **Контрольная**	Наружная поверхность Ø 180 мм. Наружная поверхность Ø 180 мм.	Вертикально- фрезерный станок 6Р12. Контрольный стол.

Мерительный инструмент

Штангенциркуль ШЦ-1 ГОСТ 166-89.
Штангенциркуль – относится к наиболее распространенным инструментом для измерения размеров деталей, полученных после черновой и чистовой обработки.

Калибр пробкаГОСТ

Разработка управляющей программы.

Разработка управляющей программы (УП) сводится к определению технологической последовательности стандартных блоков обработки.

Блок обработки – это фрагмент управляющей программы, выполняемый одним инструментом на одной или нескольких поверхностях.

Основные этапы разработки управляющих следующие: технологический (изучение станков и их выбор, подбор деталей, проектирование технологического процесса); расчетно-аналитический; кодирование; запись информации на носитель; контроль, отладка и внедрение.

Организация рабочего места станочника

Рабочее место является основным звеном любой производственной структуры, где производят механическую обработку на станках, поэтому очень важно, чтобы оно было рационально организовано

Организационная часть
Охрана труда

Охрана труда – это система технических , санитарно-гигиеничных, организационных и правовых мероприятий , направленных на обеспечение безопасных для жизни и здоровья человека условий труда .

Противопожарные мероприятия на участке

Источниками пожара могут оказаться искры, перегретые узлы станков, открытый огонь и т.д. Наиболее вероятным источником воспламенения является электрооборудования станков.