

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, содержанием 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 соответствует какому - либо виду сортового материала (круглого, шестигранного, квадратного, прямоугольного)

Выбор оборудования

Радиально-
сверлильный
станок ГС**545.**



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**



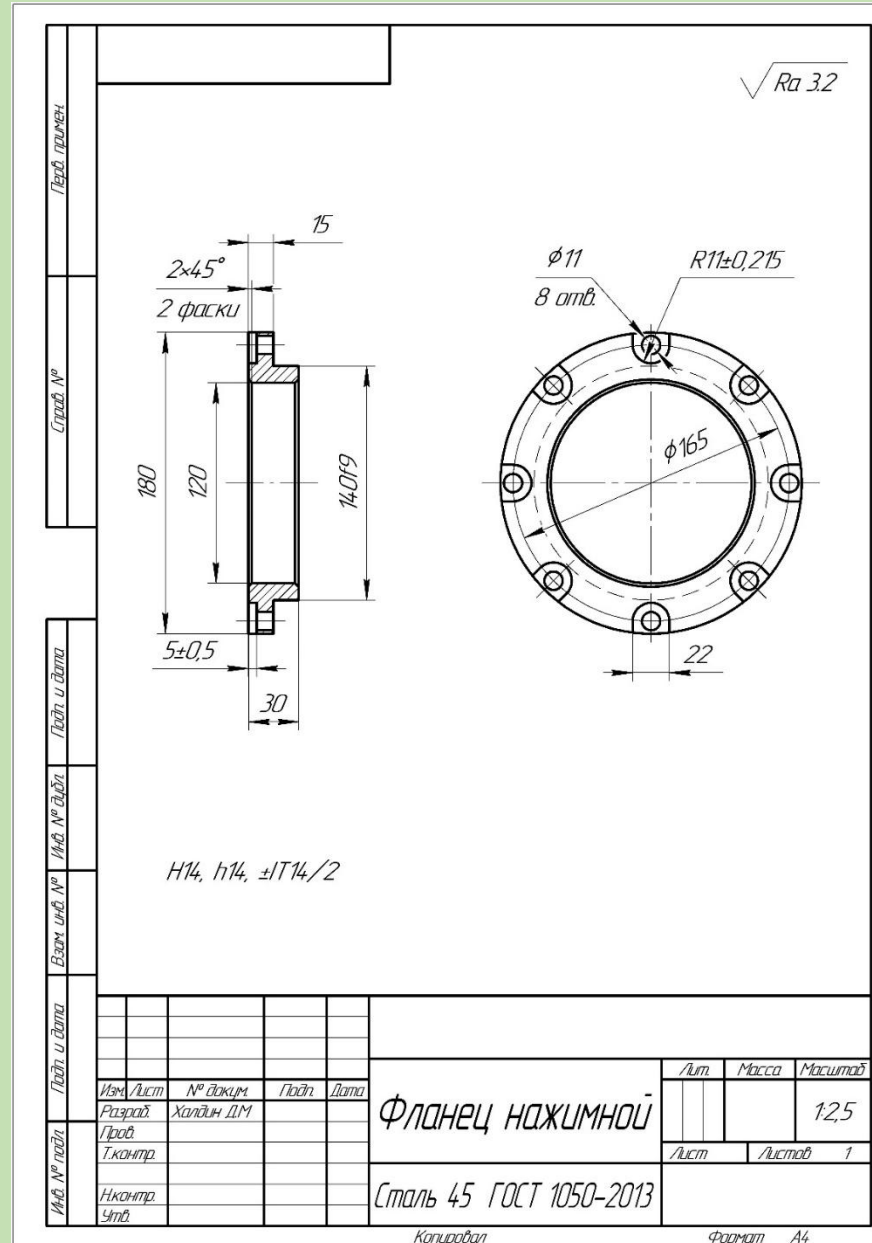
Центровочное сверло
ГОСТ **14952-75**



Концевая фреза ГОСТ **17026-71***



Чертеж детали «Фланец нажимной»



“Фланец нажимной”.

Номер операции	Содержание операции	Технологическая база	Применяемое оборудование			
0,05	Токарная	Наружная поверхность Ø 185 мм.	Токарно-винторезный станок 1к62.			
	Установ А					
	Установить и закрепить заготовку					
	1 Подрезать торец.					
	2 Центровать отверстие Ø2,5 мм.					
	3 Сверлить отверстие Ø25 мм на l=35 мм.					
0,10	Установ Б	Наружная поверхность Ø 140 мм.	Вертикально-сверлильный станок 2Н13.			
	Установить, закрепить деталь.					
	1 Точить наружный Ø180 мм на l=30 мм.					
	2 Подрезать торец выдерживая размер l=30мм.					
	Сверлильная					
	Произвести разметку 8 отверстий.					
0,15	Фрезерная	Наружная поверхность Ø 180 мм.	Вертикально- фрезерный станок 6Р12.			
	Установить, закрепить деталь.					
	1 Фрезеровать 8 пазов шириной 22 мм, глубиной 5 мм.					
	Контрольная					
	0,20			Контроль	Ø 180 мм.	Контрольный стол.
				Контроль		

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 пробка ГОСТ

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

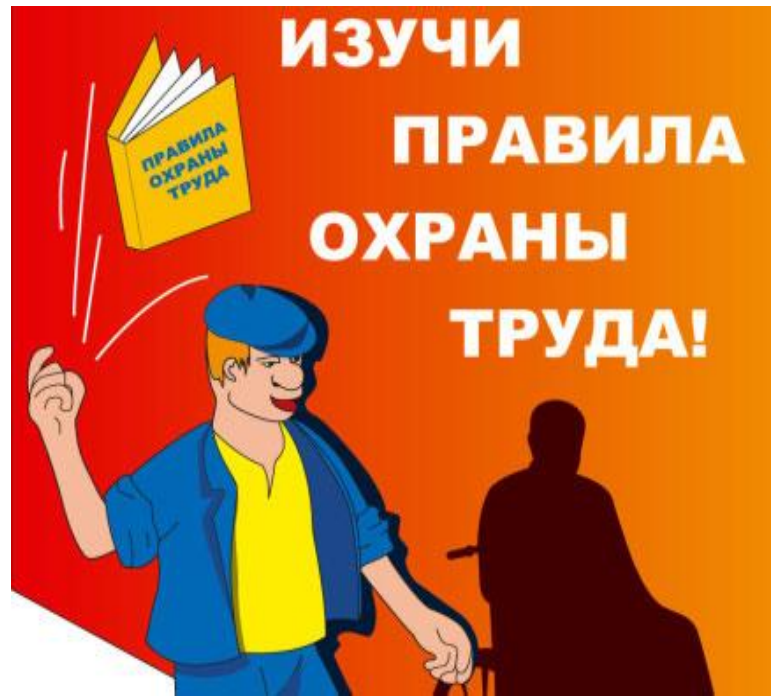
Рабочее место является основным звеном любой производственной структуры, где производят механическую обработку на станках, поэтому очень важно, чтобы оно было рационально организовано



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.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ОГНЕТУШИТЕЛИ

Порошковый ОУ-5 **Углекислотный ОУ-2**

- Надавить чеку
- Создать помеху
- Сдвинуть рукоятку
- Выдернуть чеку
- Через 5 с направить сопло на огонь и
- Повернуть рукоятку на себе
- Направить струю порошка на огонь
- Направить струю порошка на огонь

ДЕФЕКТЫ, ПРИ КОТОРЫХ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ РАБОТА СТАНКОВ

- НЕРОВНОМЕРНЫЙ ХОД ОБРАБОТКИ
- КАСАНИЕ ПЛЫМ ОБОИЖИВЕНИЕ
- КРЕПЬЕ ЗАКРЕПЛЕНО НА ПЛЫВАК
- ПЕРЕГОС НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЕРХ

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Леса, стелы, перегородки и другие виды конструкций должны храниться в специально отведенных местах.

Канцелярские принадлежности, бумага, картон должны храниться в специально отведенных местах.

Оборудование, материалы, инструменты должны храниться в специально отведенных местах.

ИНВЕНТАРНЫЙ ПОЖАРНЫЙ ЩИТ

НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ ПОЖАРНЫЙ ЩИТ

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ

ПРОВОДА И ШНУРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАКРЕПЛЕНЫ В МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ ТРУБУ (ИНСУЛЯЦИОННУЮ).

РУКОВЯТНИ СТАВЯТ ЗА ПЕРЕКРЫТИЕ ШЕЛ.

НЕ ДОПУСКАЙТЕ РАБОТУ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ БЕЗ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПРОВОДОВ И ШНУРОВ.

УСТАНОВКА ДЛЯ ГАШЕНИЯ ИСКР

Слабонапряженные участки искры и искровой электрической системы их гашения.

Установка искрогасителя фирмы "Трибос" предотвращает возгорание лопастей и вала в пылевой среде болтоочистки производственного процесса.

СКЛАДИРОВАНИЕ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

ПРЕДЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ШТАБЕЛЕЙ

Высота штабеля: 1,5 м

Ширина штабеля: 1,5 м

Глубина штабеля: 0,5 м

Пространство между штабелями: не менее 2 м

НОРМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ СКЛАДОВ

Огнетушитель Банка с водой не менее 5,2 м³ Два ведра

на 300 м² склада пиломатериала или 500 м² распиленного леса

Место под штабель очищают от травы (до грунта) и посыпают песком или гравием - слой не менее 10 см