Задание подготовлено в рамках проекта АНО «Лаборатория модернизации образовательных ресурсов» «Кадровый и учебно-методический ресурс формирования общих компетенций обучающихся по программам СПО», который реализуется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

**Назначение задания**

МДК 03.01Технология работ на токарно- расточных станках

Тема: Технология обработки заготовок на токарно-расточных станках

**Разработчик**

Гордеева Елена Александровна, ГБПОУ «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения им. Д.И. Козлова»

**Комментарии**

КОЗ выполняется в рамках самостоятельной работы обучающихся на уроке и служит подготовительным этапом к практическому занятию «Выбор режущих и измерительных инструментов». Данное задание необходимо проводить на основе имеющихся базовых знаний по токарной-расточной обработке.

Задание может быть использовано в связке с заданием из этого комплекта на формирование операции по целеполаганию и планированию в соответствии с требованиями уровня I, причем задание на целеполагание и планирование должно предшествовать заданию на текущий контроль. Здесь приведен вариант задания, которое преподаватель может использовать без связки с заданием на целеполагание и планирование. Обсуждение после выполнения задания касается качества выполнения операций по текущему контролю.

На машиностроительном предприятии внедряется выпуск изготовления партии деталей «Кронштейн» объемом 4000 шт. Определено, что деталь будет изготавливаться на координатно-расточном станке 2А450. Материал детали «Кронштейн» - АМг6М, исходные размеры заготовки: плита 105х95х20. Для завершения технологического процесса изготовления детали необходимо запланировать текущий контроль.

**Внимательно изучите требования чертежа и описание технологического процесса изготовления детали «Кронштейн» в технологической карте. Определите, после каких переходов необходимо выполнить текущий контроль. Заполните бланк «текущий контроль».**

*Текущий контроль*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер перехода, после которого происходит текущий контроль | Что контролируем | Значение | Инструмент контроля |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Технологическая карта изготовления детали «Кронштейн»*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Наименование операции* | *Марка и наименование станка* | *Переходы* |
| Координатно-расточная | Координатно-расточной станок 2А450 | А1. Фрезеровать плоскость в размер 19-0,2.А 2. Фрезеровать наружный контур, выдерживая размеры 100-0,22 , 90-0,22, R8- 4 места. А3. Центровать 6 отв. ø2 под сверление. А4. Сверлить 4 отверстия ø5,5+0,3 на выход предварительно, выдерживая размеры 10±0,2- 2 раза, 80±0,1, 70±0,1. А5. Сверлить 2 отверстия ᴓ9+0,36 на выход предварительно, выдерживая размеры 10±0,2, 35±0,1, 80±0,1. А6. Зенкеровать 4 отверстия ø6+0,12 на выход окончательно, выдерживая размеры 10±0,2- 2 раза, 80±0,1, 70±0,1. А7. Зенковать фаску 1±0,2×450 в 4-х отверстиях ø6+0,12 .А8. Расточить 2 отверстия ø10+0,09 на выход окончательно, выдерживая размеры 10±0,2, 35±0,1, 80±0,1.  |
| Координатно-расточная | Координатно-расточной станок 2А450 | Б1. Фрезеровать плоскость в размер 18-0,11.Б2. Фрезеровать 2 уступа, выдерживая размеры 8-0,15, 30±0,1, 40-0,16 окончательно. |



Инструмент проверки

Модельный ответ

*Текущий контроль*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер перехода, после которого происходит текущий контроль | Что контролируем | Значение | Инструмент контроля |
| А1 | Длина  | 19-0,2 мм | Штангенциркуль ЩЦ-1 0-125 |
| А2 | Длина/длина/радиус  | 100-0,22 мм/90-0,22/R8 | Микрометр МК75-100-0,01/ Микрометр МК75-100-0,01/Радиусный шаблон |
| А3 | -  | - | - |
| А4 | Длина  | 10±0,2/80±0,1/70±0,1 | Штангенциркуль ЩЦ-1 0-125 |
| А5 | Длина  | 10±0,2/35±0,1/80±0,1 | Штангенциркуль ЩЦ-1 0-125 |
| А6 | Диаметр отверстия  | 6+0,12 | Калибр-пробка ø6Н12 |
| А7 | - | - | - |
| А8 | Диаметр отверстия  | 10+0,09 | Калибр-пробка ø10Н11 |
| Б1 | Длина | 18-0,11 мм | Микрометр МК0-25-0,01 |
| Б2 | Уступ | 8-0,15/30±0,1/40-0,16 | Микрометр МК0-25-0,01/Штангенциркуль ЩЦ-1 0-125/Микрометр МК25-50-0,01 |

Подсчет баллов

|  |  |
| --- | --- |
| За каждый верно указанный предмет текущего контроля (что контролируем) | 1 балл |
| *максимально* | *10 баллов* |
| За каждую верно заполненную строку для верно указанного предмета текущего контроля | 1 балл |
| *максимально* | *10 баллов* |
| ***Максимальное за задание*** | ***20 баллов*** |