**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**МОДУЛЬ Б**

**РЕМОНТ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ВС ИЗ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

**Участник № \_\_\_\_\_\_\_\_**

**ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **ЗАДАЧА** | Оценить навыки конкурсанта: выполнения типовых операций по изготовлению деталей конструкции планера ВС, выполнения расчетов развертки, выполнение эскиза развёртки, выбор необходимого крепежа и расчет параметров крепежа, резки, опиливания, гибку листового металла с высокой степенью точности, установку крепежных элементов, работу с контрольно-измерительным инструментом, работу с пневмоинструментом. |
| **ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ** | **4 часа** |
| **ИНФОРМАЦИЯ** | Необходимо изготовить кронштейн крепления дренажного бочка (Приложение 1) |
| **ПРОЦЕСС** | |
|  | Ознакомиться с содержанием задания и приложениями; |
|  | Выбрать необходимые заготовки, согласно спецификации (Приложение 2) |
|  | Рассчитать размеры для построения развертки деталей. (Приложение 3) Расчеты выполнять в соответствующем поле на странице 4-5; |
|  | Выполнить эскизы разверток деталей. Эскизы выполнять в соответствующем поле на странице 6; |
|  | Выполнить расчет длинны заклепки. Расчет выполнять на странице 7; |
|  | Получить необходимые заклепки, согласно расчетам; |
|  | Разметить, вырезать и выполнить обработку деталей для сборки в соответствии с требованиями ПИ-249. |
|  | Выполнить гибку деталей с учетом направления проката и в соответствии с требованиями ПИ -249. |
|  | Выполнить разделку отверстий под заклепки; |
|  | **Стоп. Сдать детали на проверку экспертам;** |
|  | Установить крепежные элементы. |

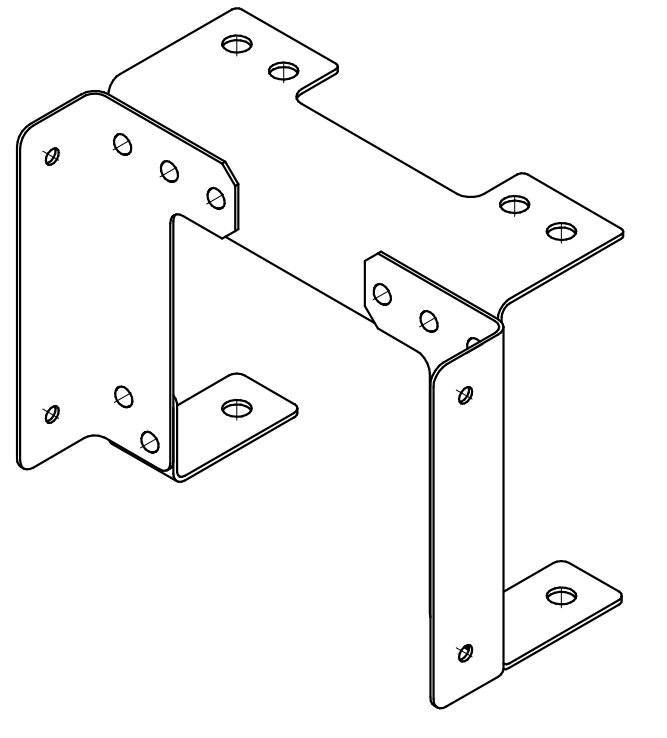
**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Все детали должны быть выполнены согласно чертежу;
2. Линейные размеры деталей должны быть в допуске ±0,5 мм;
3. Острые кромки притупить, заусенцы удалить.
4. В качестве крепежных деталей должны использоваться заклепки, указанные в спецификации (Приложение 2);
5. На поверхности деталей должны отсутствовать любые повреждения;
6. В ходе выполнения работ производится раздельная утилизация отходов.

**ОБОЩЕННАЯ СХЕМА ОЦЕНКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Организация рабочего места | 2,5 |
| Работа с технической документацией | 2,0 |
| Геометрические параметры деталей | 5,2 |
| Параметры отверстий | 7,4 |
| Параметры заклепок | 1,1 |
| Профессионализм | 1,3 |
| Осмотр и проверка технического состояния | 1,0 |
| Работа с механическими компонентами | 0,5 |
| **Итого** | **21.00** |

**Приложение 1**



**Приложение 3**

**Формула для расчета разверток деталей.**

ФИО: \_ \_ \_ \_\_ \_\_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ Регион: \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

Допуск на изгиб (BA)=((0,01743 x BR) + (0,0078 x MT)) x Степень изгиба (90 °)

Отступ (SB) = (MT+BR) x K

BR = радиус гиба

MT = толщина металла

K = коэффициент угла гиба (для угла 90ᵒ К=1)

Для расчета длины заготовки пользуйтесь справочным материалом.

**Расчет развертки деталей**

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

**Эскизы (схемы) развертки деталей**

|  |
| --- |
|  |

**Формула для расчета длины заклепки.**

Длину заклепки рассчитывать по формуле:

*l = 1.5d+s*

*l – длинна заклепки*

*d – диаметр заклепки*

*s – толщина пакета*

**Поле расчета:**

|  |
| --- |
|  |