

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**МОДУЛЬ Б**

**РЕМОНТ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ВС ИЗ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

**Участник № \_\_\_\_\_\_\_\_**

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

****

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **ЗАДАЧА** | Оценить навыки конкурсанта: выполнение расчетов по формулам чтение чертежей, гибка листового металла с высокой степенью точности, установка крепежных элементов, работа с контрольно-измерительным инструментом, работа с пневмоинструментом. |
| **ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ** | **4 часа** |
| **ПРОЦЕСС** | |
|  | Каждому участнику необходимо выбрать заготовки размером 400x400х1,5 – 1шт.  400х400х1,2 – 1 шт. |
|  | Рассчитать размеры для построения развертки деталей (стр.4) Выполнить эскизы разверток деталей (стр. 5); |
|  | Рассчитать межосевое расстояние и перемычку для крепежа между деталями 1 и 2, 3 кронштейна (стр. 6);  Необходимо учитывать, что поз.5 должна быть установлена заклепка ОСТ 1 34098-80 диаметром 3,0; расстояние от края детали до центра отверстия 3D и шаг между центрами отверстий в ряду 5D.  Выполнить эскиз (схему) разметки центров отверстий (стр. 6); |
|  | Рассчитать длину заклепки, следуя общему правилу (стр. 6); |
|  | Выполнить обработку деталей для сборки в соответствии с требованиями; |
|  | Выполнить гибку деталей с учетом направления проката в соответствии с требованиями АС 43.13-1В ( Гл.4;Par 4-54; Page 4-116); |
|  | Выполнить разделку всех отверстий; |
|  | Стоп. Сдать детали на проверку экспертам; |
|  | Установить крепежные элементы. |

**ОБОЩЕННАЯ СХЕМА ОЦЕНКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Организация рабочего места | 2,5 |
| Работа с технической документацией | 2,0 |
| Геометрические параметры деталей | 5,7 |
| Параметры отверстий | 4,5 |
| Параметры заклепок | 2,8 |
| Профессионализм | 2,0 |
| Осмотр и проверка технического состояния | 1,0 |
| Работа с механическими компонентами | 0,5 |
| **Итого** | **21.00** |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Все детали должны быть выполнены согласно чертежу;
2. Линейные размеры деталей должны быть в допуске ±0,5;
3. Все края деталей должны быть гладкими, без засечек, заусенцев, по торцам деталей углы скруглены радиусом 3мм;
4. В качестве крепежных деталей должны использоваться заклепки, длина которых соответствует расчетам;
5. Установка крепёжных элементов производится в соответствии с AC43.13-1В (Par. 4-57; Гл.4);
6. На поверхности деталей должны отсутствовать любые повреждения;
7. В ходе выполнения работ производится раздельная утилизация отходов.

**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 расчета длины заготовки пользуйтесь справочным материалом.

**Расчет развертки деталей.**

**Эскизы (схемы) развертки деталей**

**Расчет и эскиз (схема) центров отверстий на деталях**

**Расчёт длины заклёпок**



