

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

*РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЦЕССА СБОРКИ И СВАРКИ ИЗДЕЛИЯ
«СТОЙКА ПОВОРОТНОГО УСТРОЙСТВА
КАНТОВАТЕЛЯ»*

АВТОР ПРОЕКТА:

ФОКИН ГЕОРГИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

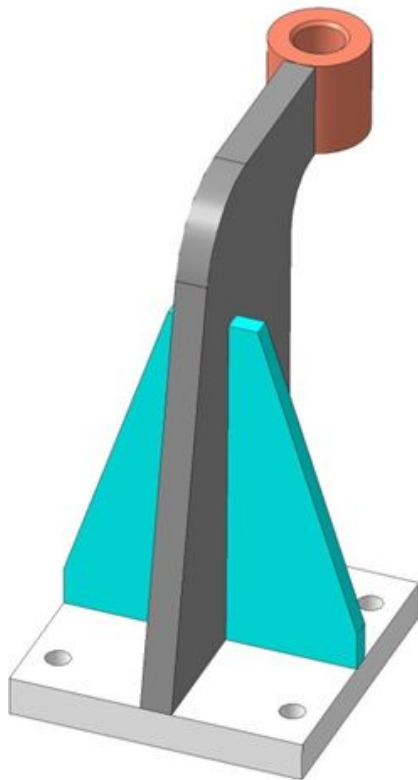
РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА:

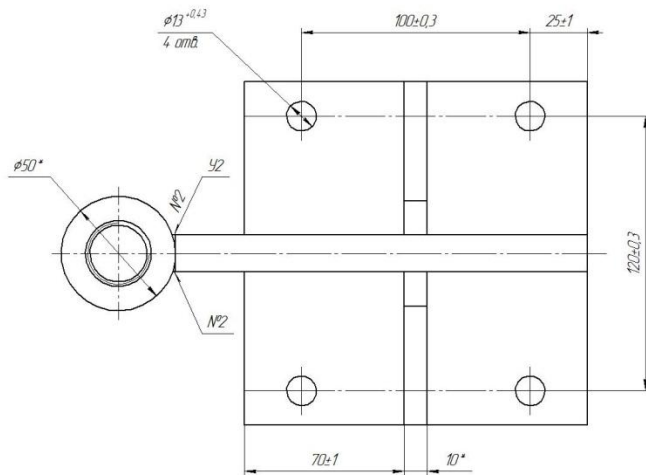
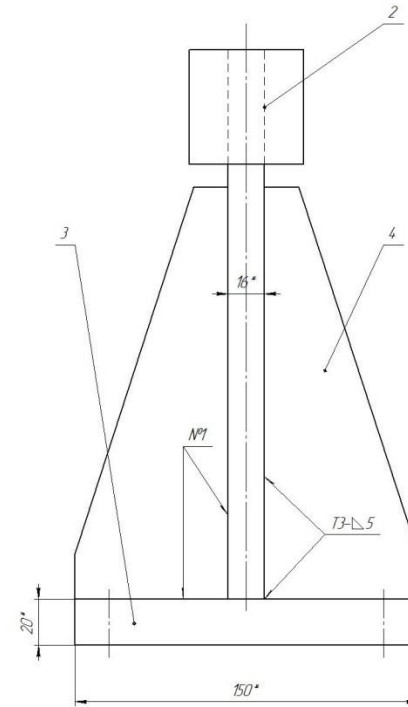
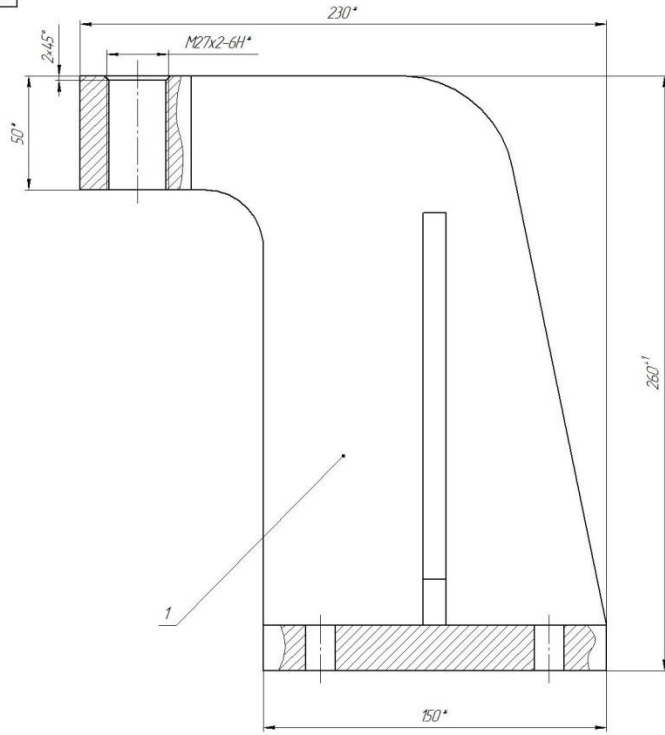
ВАГАНОВА ЛЮБОВЬ НИКОЛАЕВНА

2020

СТОЙКА

Стойка является сборочной единицей кантователя и служит для крепления поворотного устройства.





- 1. Опорный
- 2. Сварные швы по ГОСТ 14771-76
- 3. *Размер для справок
- 4. Покрытие несглаженных поверхностей-эмаль ПФ-115, голубая ГОСТ 6465-76

				СПЭК.22.02.06.20.77.01.00.00СБ		
Изм.	Лист	№ документа	Таблиц	Изм.	Масса	Масштаб
1	1	Формы 1, 2			13,5	1:1
Проект	Возрадова О.И.			Лист	1	Листов
Изготовитель	Мазурова С.В.			4		
Материал				С4А16		

Стойка
Сборочный чертеж

РЕЖИМЫ СВАРКИ

Для сварки **СТОЙКИ** применяется

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА В УГЛЕКИСЛОМ ГАЗЕ

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Тип сварного шва	
			У2	Т3
Толщина свариваемого металла	S	мм	16	10
Катет	K	мм	5	5
Длина шва	Lшв.	м	0,1	1,288
Диаметр электродной проволоки	d	мм	1,6	1,6
Сила сварочного тока (расчетная/принятая)	Iсв.	А	341,8	341,8
			350	350
Напряжение на дуге	Uсв.	В	30	30
Площадь сечения наплавленного металла	Fн	мм ²	141,0	25,6
Скорость сварки (расчетная/принятая)	Vсв.	м/час	4,46	24,52
			5	25
Скорость подачи сварочной проволоки	Vп.пр.	м/час	312	312
Средний расход защитного газа	Pгаза ср.	л/мин	20	20

СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

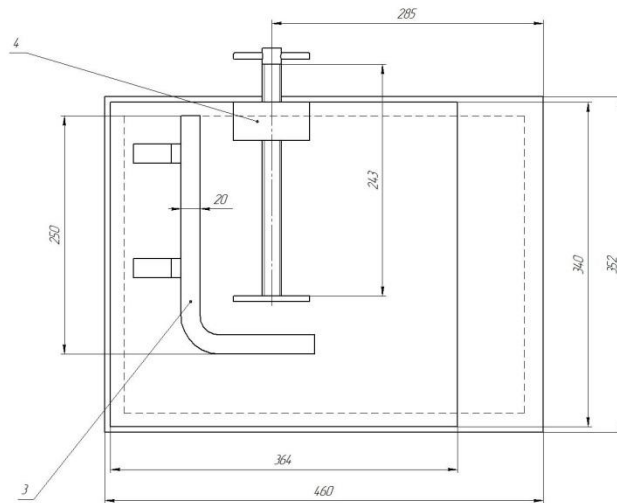
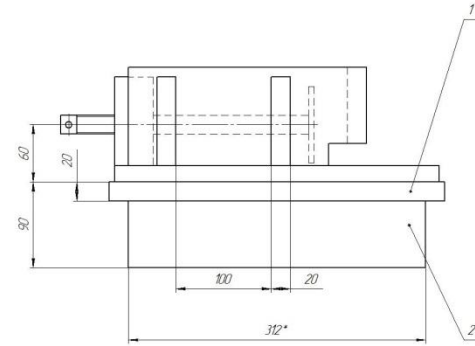
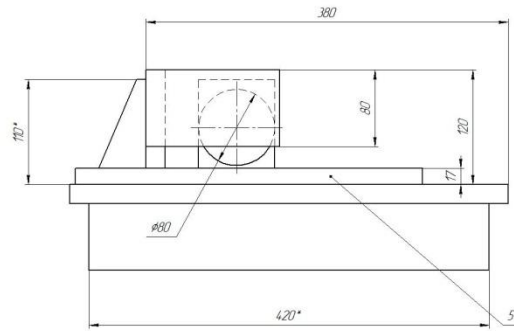
ПОЛУАВТОМАТ СВАРОГ MIG 3500 (J93)



Наименование параметра	Значение параметра
Марка	СВАРОГ MIG 3500 (J93)
Тип полуавтомата	инверторный
Тип сварки	Полуавтоматическая (MIG/MAG)
Напряжение сети	380±15% В
Диапазон регулирования тока	50÷350 А
Диапазон регулировки сварочного напряжения	10,8 – 34 В
Продолжительность включения (ПВ)	60%
Напряжение холостого хода	60 В
Максимальная потребляемая мощность	15 кВт
Диаметр проволоки	1,0-1,6 мм
Размеры	900 x 400 x 670 мм
Вес	51 кг

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА КОНДУКТОР СБОРОЧНЫЙ

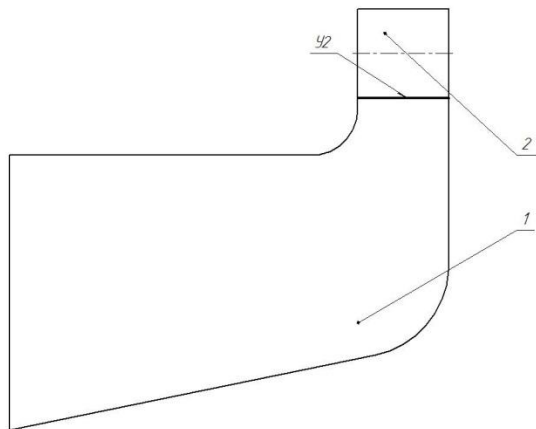
СПЭК.22.00.06.20.77.02.00.00СБ



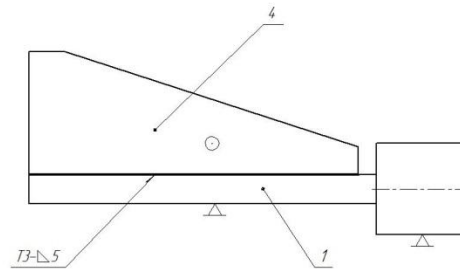
- 1 *Размеры для справок.
- 2 Неуказанные сварные швы по ГОСТ 4771-76.
- 3 Покрытие-эмаль ПЭ-115 цвет черный кроме рабочих поверхностей.

СПЭК.22.00.06.20.77.02.00.00СБ				Контур	
Исполн.	И.В.В.	Лист	214	Всего	12
Провер.	Ф.В.А.	Контур		для сборки и сверки	
Диз.	В.В.В.	Сварочный чертеж		Лист	214 из 12
Изобр.	К.В.В.	С4А16			
Мат.	К.В.В.	Фигурка А1			

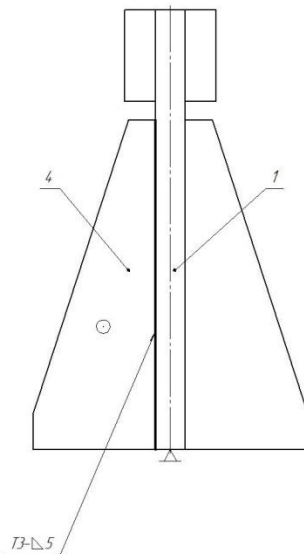
Переход 1



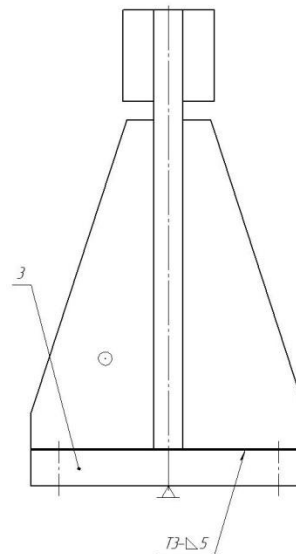
Переход 2



Переход 3



Переход 4



СПЖ.22.02.06.20.77.03.00.00 ОК				Лист	Масштаб	Масштаб
Операционная карта				Лист	Масштаб	Масштаб
				Лист	3	Листов
				4		
				С4А16		
				Формат А1		

Лист № 3
Лист № 4
Лист № 5
Лист № 6
Лист № 7
Лист № 8
Лист № 9
Лист № 10
Лист № 11
Лист № 12
Лист № 13
Лист № 14
Лист № 15
Лист № 16
Лист № 17
Лист № 18
Лист № 19
Лист № 20
Лист № 21
Лист № 22
Лист № 23
Лист № 24
Лист № 25
Лист № 26
Лист № 27
Лист № 28
Лист № 29
Лист № 30
Лист № 31
Лист № 32
Лист № 33
Лист № 34
Лист № 35
Лист № 36
Лист № 37
Лист № 38
Лист № 39
Лист № 40
Лист № 41
Лист № 42
Лист № 43
Лист № 44
Лист № 45
Лист № 46
Лист № 47
Лист № 48
Лист № 49
Лист № 50

РЕЗУЛЬТАТЫ

Разработан технологический процесс сборки и сварки СТОЙКИ

- Сборка и сварка одного изделия длится
22,59 мин.

Рассчитана себестоимость СТОЙКИ

- Себестоимость сварной конструкции
1008,28 руб.

<i>Статьи затрат</i>	<i>Величина затрат, руб.</i>	<i>Величина затрат, %</i>
<i>Прямые затраты</i>	<i>670,99</i>	<i>66,5</i>
<i>Затраты на основные материалы</i>	<i>602,79</i>	<i>59,8</i>
<i>Основная зарплата основных рабочих</i>	<i>46,85</i>	<i>4,6</i>
<i>Дополнительная зарплата основных рабочих</i>	<i>5,6</i>	<i>0,6</i>
<i>Отчисления на социальное страхование</i>	<i>15,74</i>	<i>1,6</i>
<i>Косвенные затраты</i>	<i>337,28</i>	<i>33,5</i>
<i>Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования</i>	<i>112,43</i>	<i>11,2</i>
<i>Расходы на содержание участка</i>	<i>196,75</i>	<i>19,5</i>
<i>Общехозяйственные расходы (60%)</i>	<i>28,11</i>	<i>2,8</i>
<i>Итого производственная себестоимость</i>	<i>1008,28</i>	<i>100</i>

				СПЗК.22.02.06.20.77.04.00.00				
Дет. лист	№ докум.	Лист	Всего	Калькуляция себестоимости конструкции	Дет.	Всего	Итого	
Рисунки	Формы	Г.д.						
Таблицы	Возвраты	Д.п.			Лист	4	Листов	4
Исполн.	Контроль	С.В.			С4А16			
Дата				Копирбай		Формат А1		

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!