



Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Выпускная квалификационная работа по
программе бакалавриата:
«Проект дилерского автоцентра "Mitsubishi
" на 9 рабочих постов»

Студент гр. АС-32Ф
Петухов К.Г.

Руководитель
к.т.н. доцент Агеева Е.В.

Целью работы:

Является данной работы и является разработка проекта фирменного ДЦ Mitsubishi на 9 рабочих постов.

Задачи работы:

1. Провести исследование марки Mitsubishi и её модельного ряда, доступного в Российской Федерации;
2. Произвести расчет годового объема работ, расчет числа производственных рабочих;
3. Произвести технологический расчет зон, участков и складов ДЦ и выполнить технологическую планировку помещений ДЦ.
4. Конструкторский раздел ВКР является разработка устройства для выпрессовки штифтов.

Модельный ряд автомобилей Mitsubishi

Mitsubishi Colt



Mitsubishi Lancer



Mitsubishi Lancer X Sportback



Mitsubishi ASX



Mitsubishi New Outlander XL



Mitsubishi New Outlander III



Электромобиль Outlander PHEV



Mitsubishi Outlander-3 Dynamic Shield

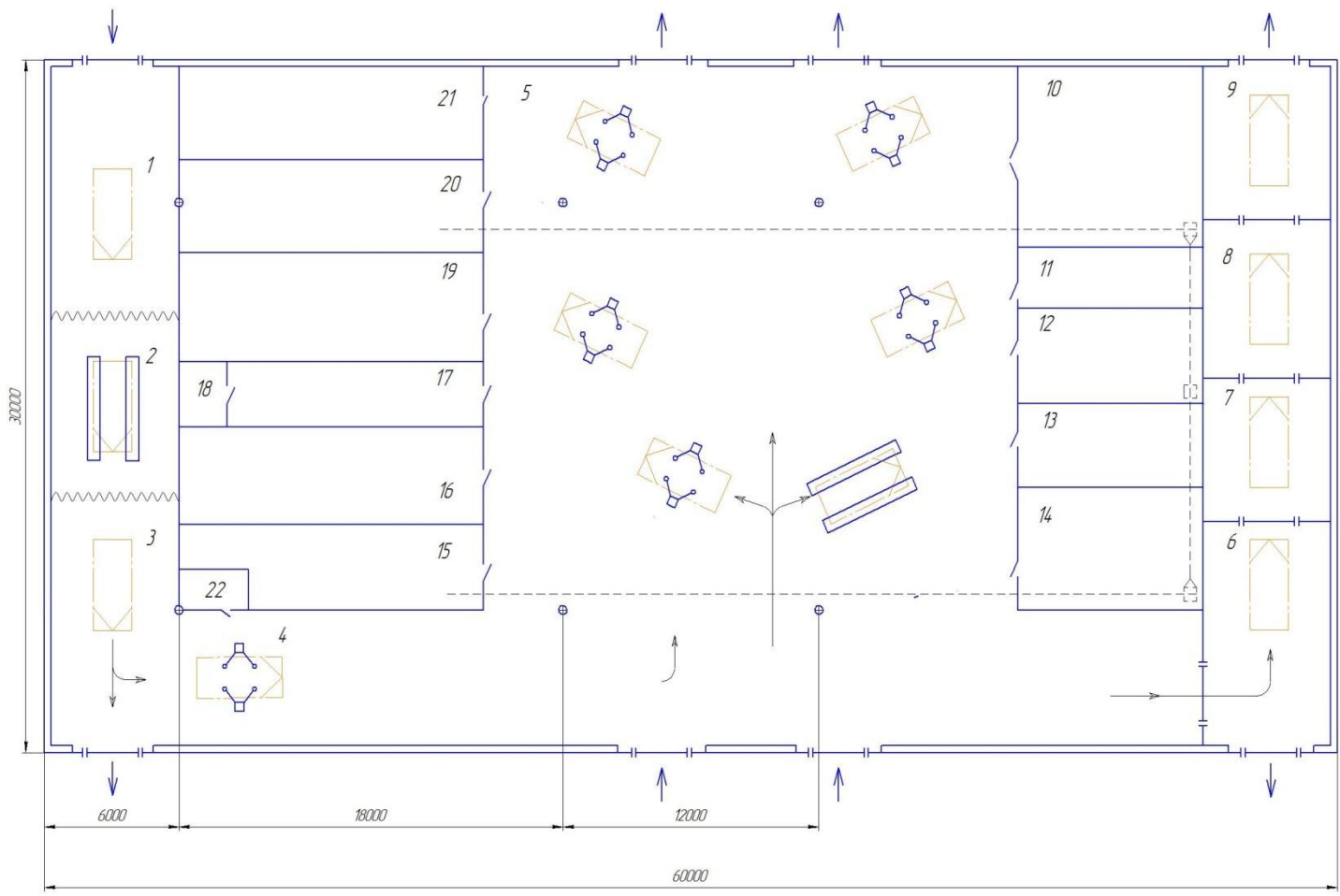


Mitsubishi Pajero



Mitsubishi L200





Поз.	Наименование
1	Пост ожидания
2	Пост мойки
3	Пост обтирки и сушки
4	Пост приемки
5	Посты ТО и ТР
6	Пост дамповый
7	Пост кузовной
8	Пост малярный
9	Сушильная камера
10	Сварочный и жестяницкий участок
11	Шинномонтажный участок
12	Склад шин
13	Обойный и арматурный участок
14	Топливный и электротехнический участок
15	Агрегатный участок (ТР цзлов и агрегатов)
16	Склад агрегатов
17	Склад лакокрасочных материалов
18	Склад химкатапов
19	Склад стальных материалов
20	Склад запасных частей
21	Склад материалов
22	Комната приема

Условные обозначения:

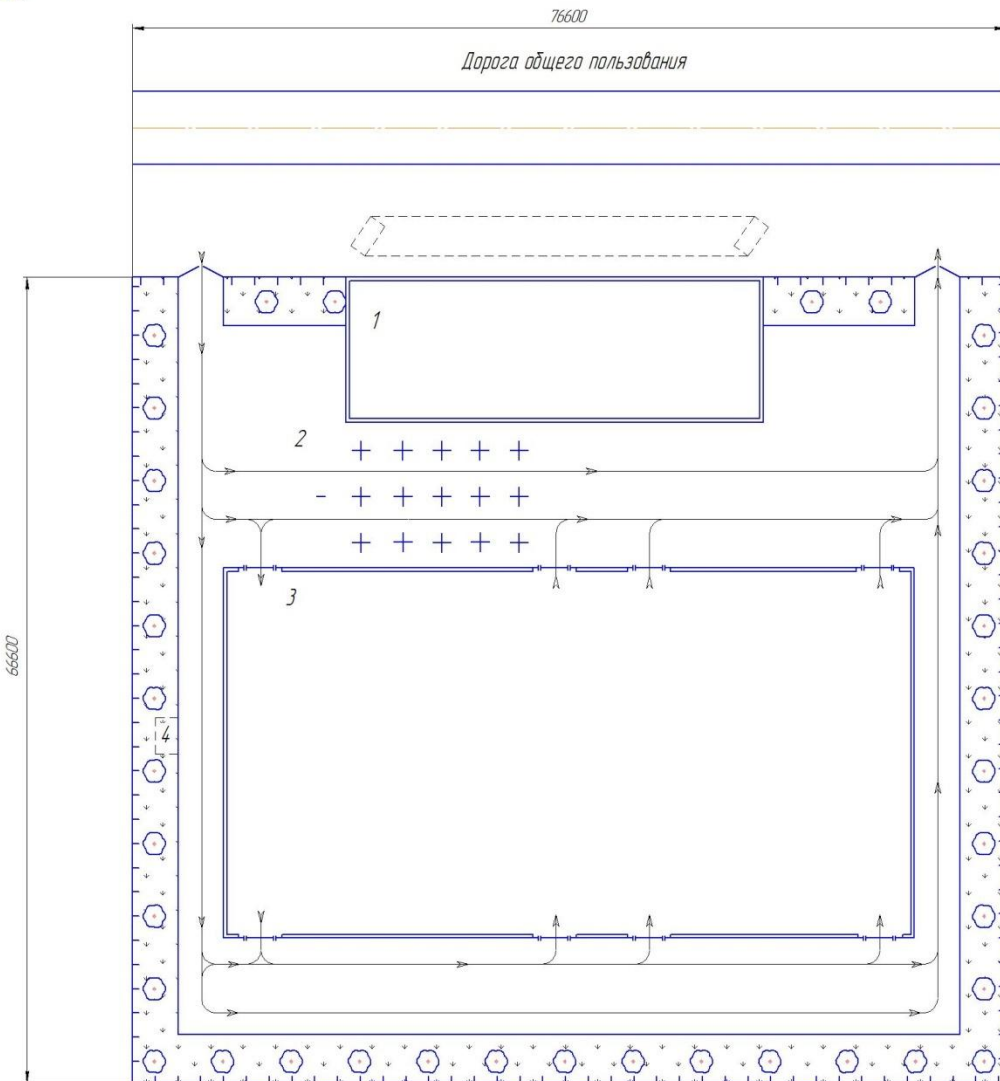
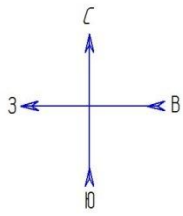
- автомобиле-место
- подъемник площадочный
- подъемник абдукционный
- направление движения
- кран-балка
- опора
- рольставни

Площадь корпуса - 1800 м²

Лист № 1

Лист № 1

БР.2068046.230303-15.3С.16.017				Лист	Масса	Масштаб
Корпус ДЦ производственный				1		1:100
Имя	Место	№ докум.	Лист	кол-во		
Создал	Калинин	А.С.Иванов	1	1		
Чек	А.С.Иванов					
Исполн.	С.М.Иванов					
Чек	А.С.Иванов					



Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²
1	Административно- бытовой корпус	864 (2 эт.)
2	Навес	318,5
3	Производственный корпус	1800
4	Очистные сооружения	6

Показатели по проекту:
 - площадь участка: 0,57 га;
 - площадь застройки: 284,3 кв.м;
 - коэффициент озеленения: 0,11

Условные обозначения:

- направление движения
- зеленые насаждения
- ограждения
- опоры навеса
- опоры навеса
- стоянка автомобилей

Лист 1 из 1
 Дата: 15.03.2015
 Проект: 15.03.02П

БР 2068046.230303-15.ЗС.16.02П			
План ДЦ		Лист	Масштаб
генеральный		1	1:200
Исполн.	Спроектировал	Проверил	Т
Учп.	Авт.	Инж.	

03ГЧ, гр. АС-32Ф
 Фирма: АТ

Схема ТО и Р автомобиля в условиях ДЦ

Стоянка



Зона мойки автомобилей



Приемка автомобилей



Зона ТО автомобилей



Зона диагностики автомобилей



Зона ТР автомобилей

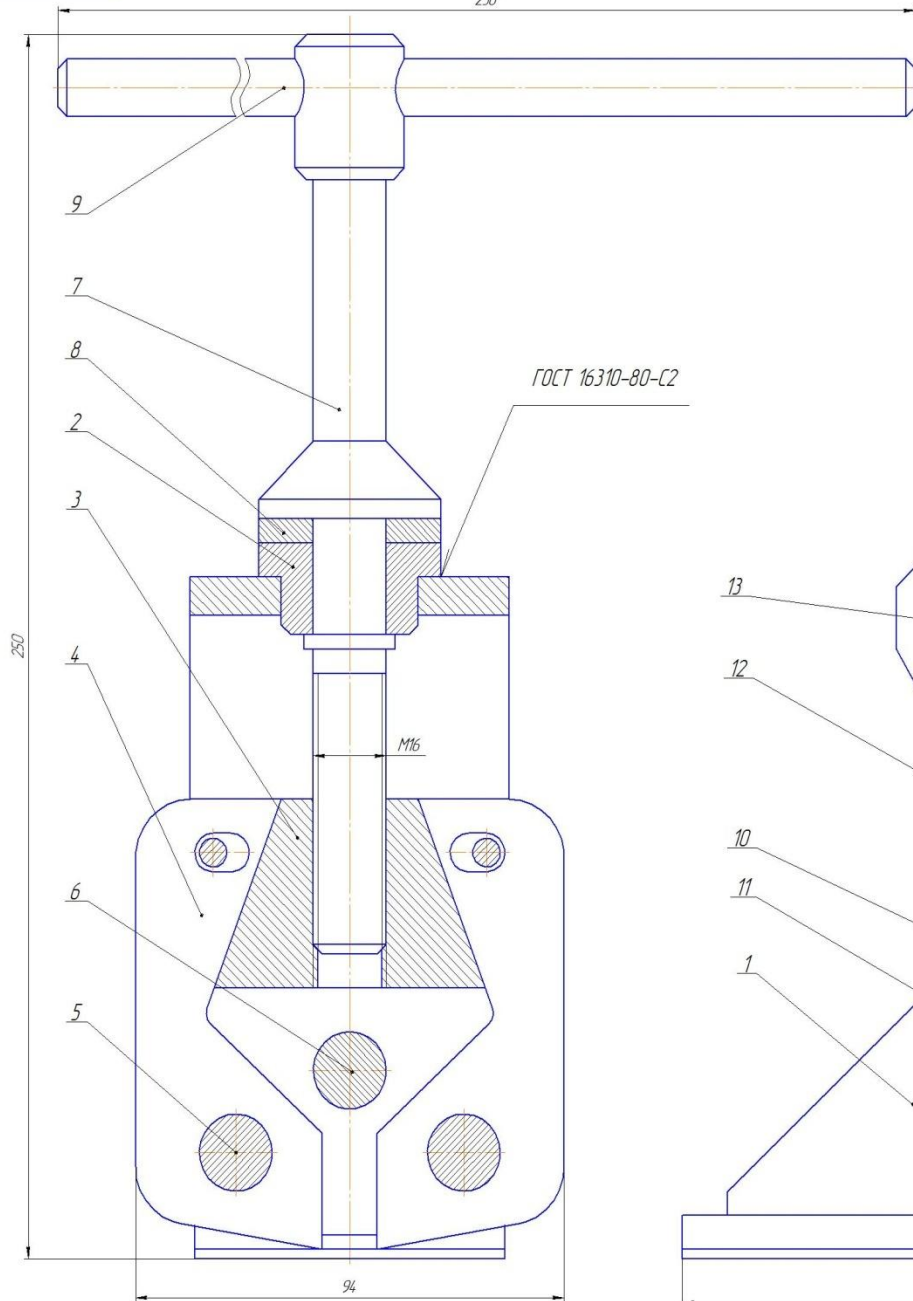


Проверка качества работ



Зона выдачи автомобилей

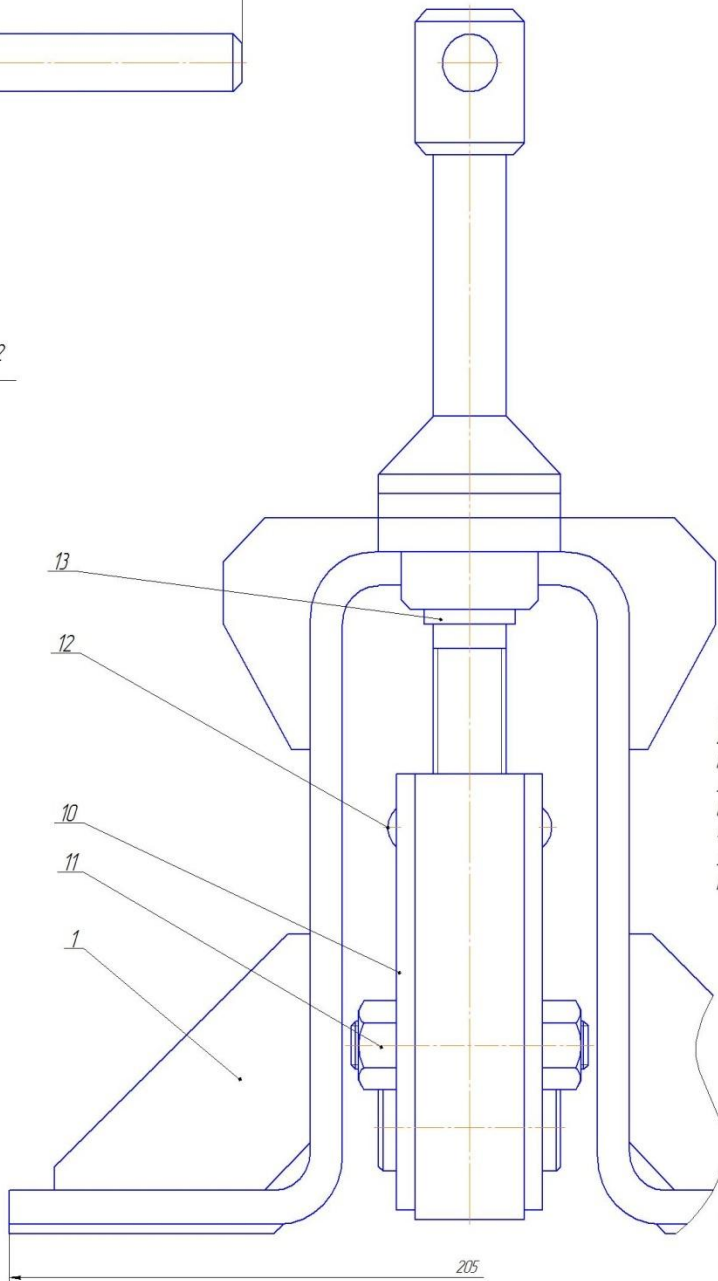
250



ГОСТ 16310-80-С2

M16

94



205

1. Резьбовые соединения смазать Литол-24
2. Поверхности деталей окрасить полимерцементной краской ГОСТ 19279-73
3. В качестве детали позиция 13 использовать упорную шайбу 15.65Г ГОСТ 11648-75
4. Деталь позиция 2 приварить к детали позиция 1 электро-дуговой сваркой, электрод УОНИ-φ2-150-ГОСТ 23949-80

БР.2068046.230303-15.ЗС.16.01СБ				Лист	Масса	Масштаб
Съемник штифтов				21		
Сборочный чертёж						
Исполн.	Сотрудник	Чит.	Апробант	ЮЗГУ	ар. АС-32р	
Копировать				Фирма АТ		

БР.2068046.230303-15.3С.16.01.СБ

Перед. проект

Специал. №

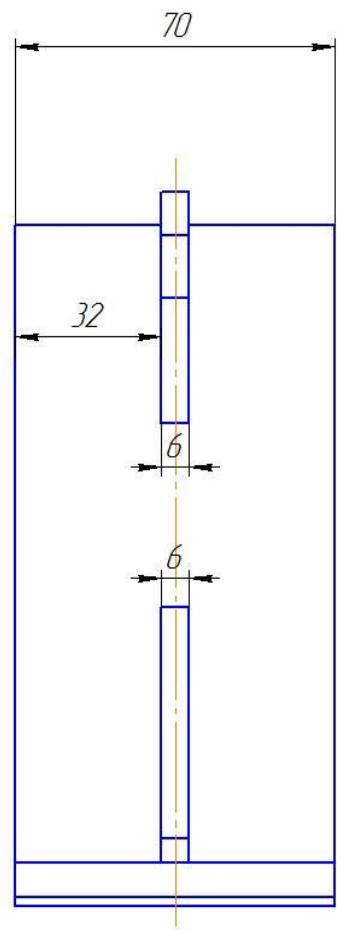
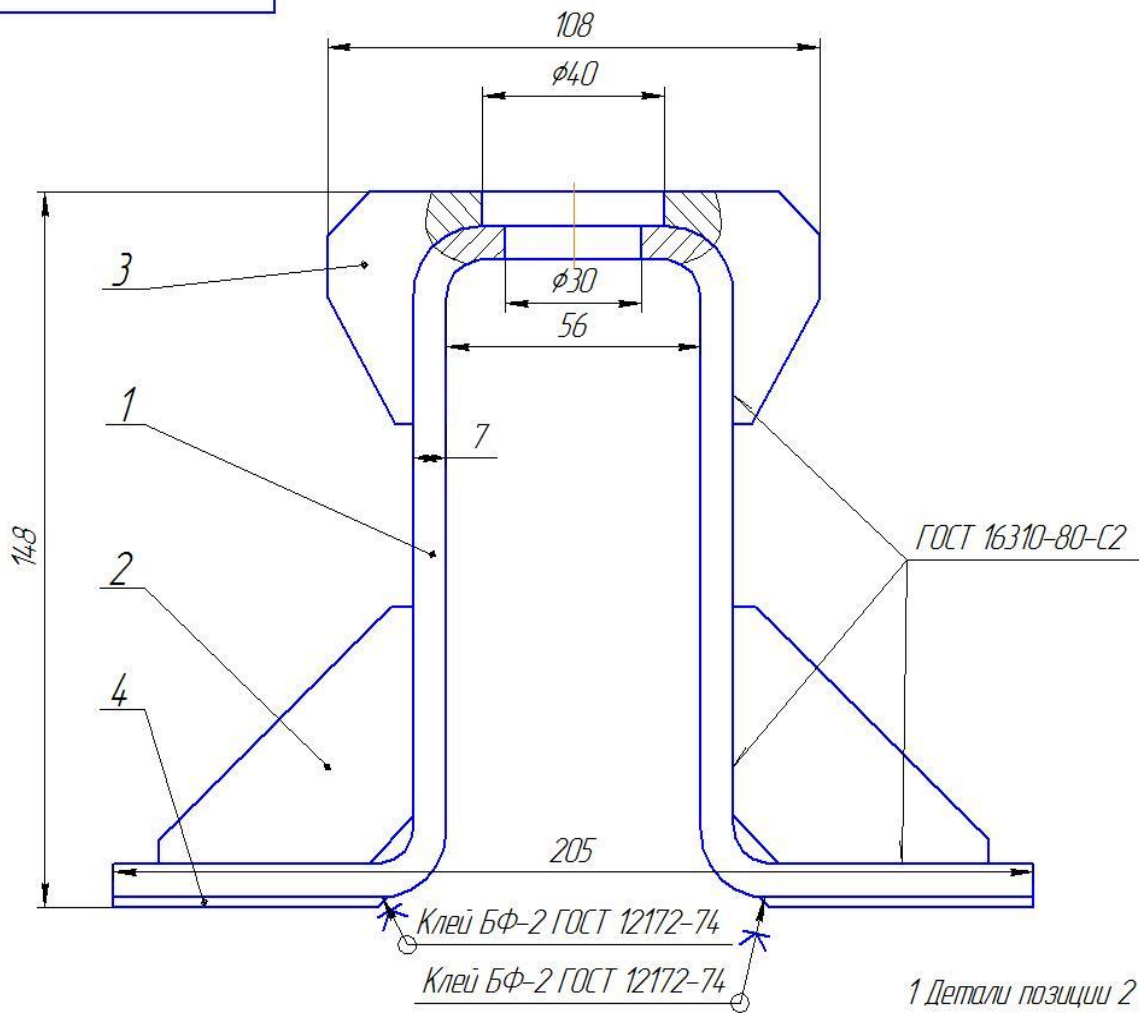
Подп. и дата

Инд. № дилж.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № лист

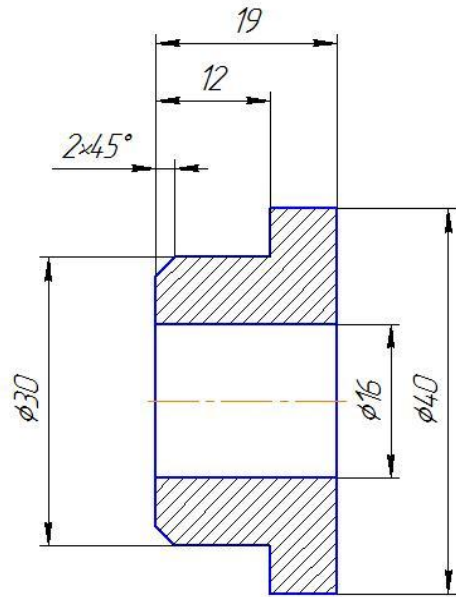


1 Детали позиции 2 и 3 приварить к детали 1
электродуговой сваркой, электрод УОНИ-φ2-150-ГОСТ 23949

				БР.2068046.230303-15.3С.16.01.СБ		
Изн. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Петухов			у		1:1
Проб.	Агеева			Лист		Листов 1
Т.контр.	Агеева			ЮЗГУ, гр. АС-32Ф		
Н.контр.	Сотникова			Копировал		
Утв.	Алтихов			Формат А3		

БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.01

Ra 6,3



H14, h14, IT14/2

БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.01

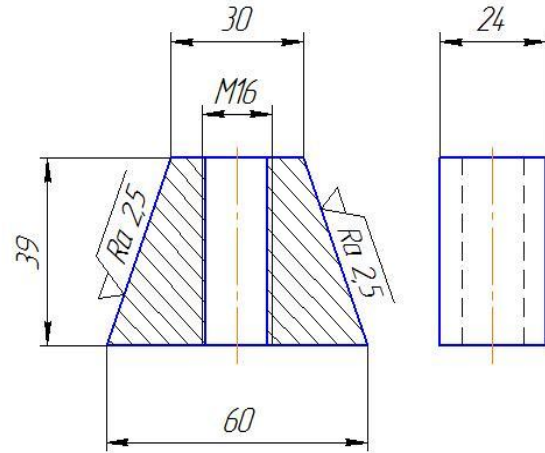
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Втулка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Летичов					у		1:1
Проб.	Азеева							
Т.контр.	Азеева				Лист	Листов	1	
Н.контр.	Сотникова				Сталь 45 ГОСТ 1050-88		ЮЗГУ, зр. АС-32ф	
Утв.	Алтихов							

Копировал

Формат А4

БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.02

Ra 6,3 (✓)



H14, IT14/2

БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.02

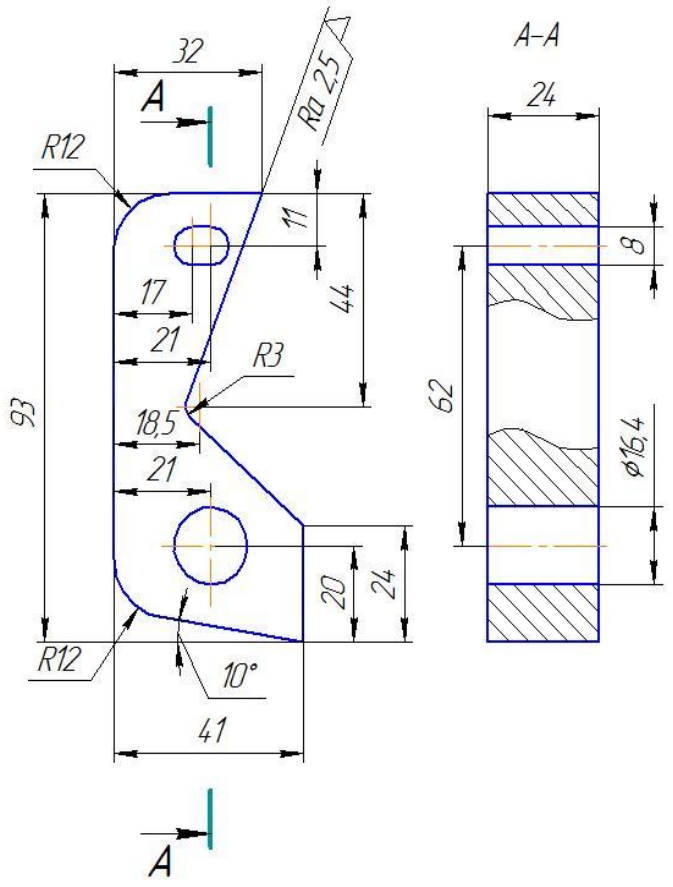
Изм.	Лист	№ док-м	Подп.	Дата	Конус	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Летичов					у		1:1
Проб.	Азеева							
Т.контр.	Азеева				Лист	Листов	1	
Н.контр.	Сотникова				Сталь 45 ГОСТ 1050-88		ЮЗГУ, зр. АС-32ф	
Утв.	Алтихов							

Копировал

Формат А4

БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.03

Ra 6,3 (✓)



H14, IT14/2

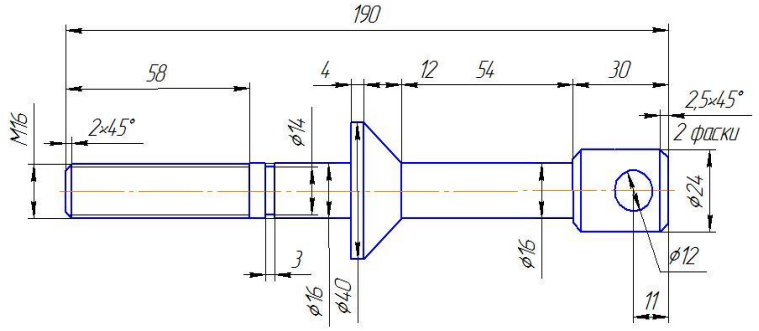
БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.03

Захват

Сталь 45 ГОСТ 1050-88 ЮЗГЧ, гр. АС-32ф

Копировал Формат А4

Ra 6,3



H14, h14, IT14/2

БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.06

Винт силовой

Сталь 45 ГОСТ 1050-88 ЮЗГЧ, гр. АС-32ф

Копировал Формат А3

Перв. измен.

Справ. №

Лист и дата

Изм. №

Взам. инв. №

Лист и дата

Изм. №

Перв. измен.

Справ. №

Лист и дата

Изм. №

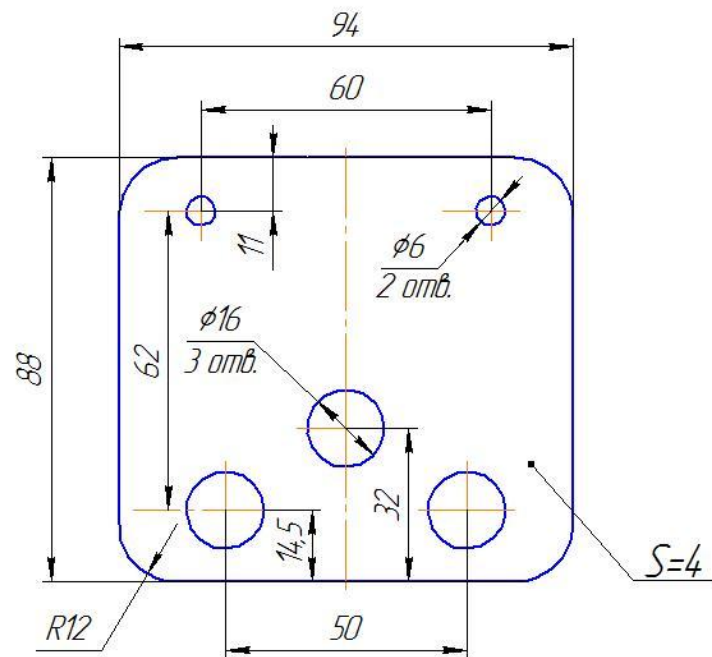
Лист и дата

Изм. №

БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.06

БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.09

∇ Ra 6,3



Н14, IT14/2

Перв. примен.							
Строч. №							
Лист и дата					БР.2068046.230303-15.3С.16.01.00.09		
Взам инв. №	Инв. № дубл.	Лист	Дата	Планка	Лит	Масса	Масштаб
Лист и дата					у		1:1
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ док-м.		Лист	Листов	1
	Разраб.		Петухов				
	Проб.		Агеева				
	Т.контр.		Агеева				
	Н.контр.		Сотникова	Сталь 45 ГОСТ 1050-88	ЮЗГУ, гр. АС-32ф		
	Утв.		Алтихов				

ИТОГИ ПРОВЕДЕННЫХ РАБОТ СЛЕДУЮЩИЕ:

- 1. ОПИСАНА КРАТКАЯ ИСТОРИЯ АВТОМОБИЛЕЙ МАРКИ MITSUBISHI.**
- 2. ОХАРАКТЕРИЗОВАН ОСНОВНОЙ ДЛЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА МОДЕЛЬНЫЙ РЯД АВТОМОБИЛЕЙ MITSUBISHI.**
- 3. ОПРЕДЕЛЕН ГОДОВОЙ ОБЪЕМ РАБОТ: 59940 ЧЕЛ.-Ч.**
- 4. ВЫПОЛНЕНО РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА РАБОТ ПО ВИДАМ И МЕСТУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ В ДЦ.**
- 5. РАССЧИТАНО ЧИСЛО ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОЧИХ: 29 ЧЕЛ.**
- 6. ВЫПОЛНЕНО РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСТОВ ПО ВИДАМ РАБОТ.**
- 7. ВЫПОЛНЕН РАСЧЕТ ЗОН, УЧАСТКОВ И СКЛАДОВ ДЦ.**
- 8. ВЫПОЛНЕНА ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАНИРОВКА ПОМЕЩЕНИЙ ДЦ.**
- 9. РАЗРАБОТАН ВАРИАНТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПРЕДПРИЯТИЯ.**
- 10. ОПИСАНО УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЫПРЕССОВКИ ШТИФТОВ, ПРИВЕДЕН ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.**
- 11. ИЗУЧЕНЫ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ УСТРОЙСТВА, ПРОВЕДЕН СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ.**
- 12. ПРИВЕДЁННЫЕ РАСЧЁТЫ ПОКАЗАЛИ, ЧТО СПРОЕКТИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЫПРЕССОВКИ ШТИФТОВ ВЫДЕРЖИТ НЕОБХОДИМУЮ НАГРУЗКУ И БУДЕТ РАБОТОСПОСОБНЫМ.**

Доклад окончен.

Спасибо за внимание!