

Дмитровский институт непрерывного образования
государственного университета «Дубна»



Специальность **23.02.07**

Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей



Дмитровский институт непрерывного образования
государственного университета «Дубна»

ТЕМА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА:

Проектирование участка
по ТО и ТР топливной аппаратуры
легковых автомобилей
(на примере ООО «ГАГАТ»)



Дмитровский институт непрерывного образования государственного университета «Дубна»


Студент: Бойков Кирилл Дмитриевич

Группа: 1119-3

№ курса: 4

Руководитель: Ульянов Алексей Анатольевич

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ



Дипломный проект выполнен на основе деятельности общества с ограниченной ответственностью «ГАГАТ», расположенного по адресу: Московская область, г. Дмитров, Ревякинский переулок, дом 8.

Предприятие осуществляет строительство автомобильных дорог и автомагистралей, а также работы по ремонту и обслуживанию собственной техники. Автопарк ООО «ГАГАТ» насчитывает 220 единиц техники, 83 из которых – легковые автомобили.

Результативная деятельность способствует развитию организации в целом и предусматривает возможности для осуществления эффективных решений по проектированию и организации различных производственных участков и зон.

Так, руководством ООО «ГАГАТ» было принято решение о проектировании участка по ТО и ТР топливной аппаратуры легковых автомобилей.



ЦЕЛЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Целью проектирования является создание участка по техническому обслуживанию и текущему ремонту топливной аппаратуры легковых автомобилей ООО «ГАГАТ» с учетом современных требований организации производства, в том числе и охраны труда персонала.

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ВВЕДЕНИЕ

1 ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

1.1 Исходные данные

1.2 Характеристика предприятия

1.3 Назначение участка

1.4 Описание технологического процесса

2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЧАСТЬ

2.1 Расчет основных цикловых показателей

2.2 Расчет производственной программы

2.3 Расчет трудоемкости работ участка

2.4 Расчет количества рабочих

2.5 Технологическое оборудование

2.6 Расчеты площади участка

3 ОХРАНА ТРУДА

3.1 Общие требования охраны труда

3.2 Требования охраны труда перед началом работ

3.3 Требования охраны труда во время работы

3.4 Требования охраны труда в аварийных ситуациях

3.5 Требования охраны труда по окончании работ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

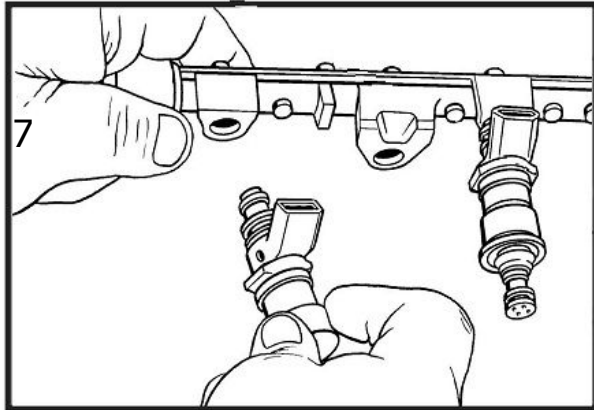
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Приложение «А» Технологическое оборудование

Приложение «Б» Производственный инвентарь

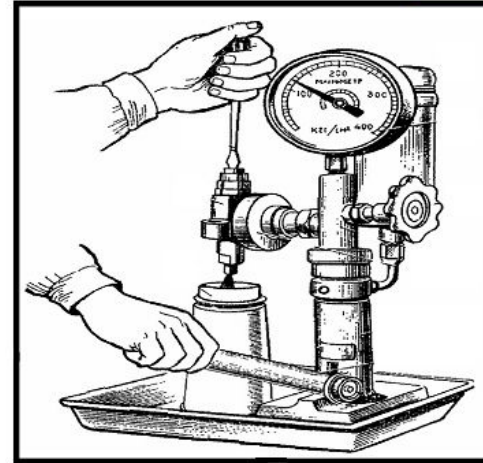
КАРТА ЭСКИЗОВ

Установка форсунок По ТУ
Инструмент Отвертка плоская



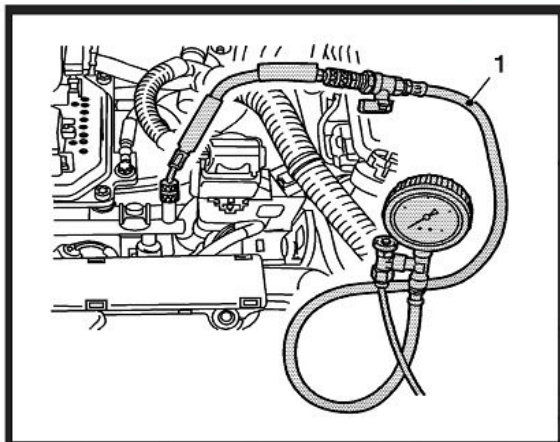
Этап	Авторы	Дата	Лист
Разр.	Автом К.С.		1
Диз.	Уманов Д.Д.		2
			4

Регулировка форсунок 118 атмосфер
Оборудование Стенд КИ-1699А



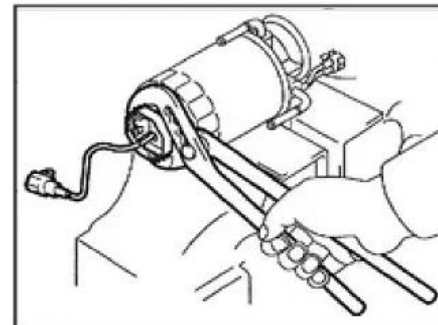
Этап	Авторы	Дата	Лист
Разр.	Автом К.С.		2
Диз.	Уманов Д.Д.		4

Измерение давления топлива 3.7 Атмосфер
Оборудование Манометр



Этап	Авторы	Дата	Лист
Разр.	Автом К.С.		4
Диз.	Уманов Д.Д.		4

Снятие обдувочного устройства с двигателя и установка фланца По ТУ
Инструмент Плоскогубцы с тонкими губками



Этап	Авторы	Дата	Лист
Разр.	Автом К.С.		4
Диз.	Уманов Д.Д.		4

ДП 23.02.07.1119-3.23					ГО и ТР топливной аппаратуры		
Этап	Авторы	Дата	Лист	Листов	Масштаб	Материал	
Разр.	Автом К.С.		4				
Диз.	Уманов Д.Д.		4				
				Лист 4	Листов 4		
Карта эскизов ДИНО							

ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 1. Подбор воздушного компрессора.

Наименование	Марка, модель	Характеристики	Давление	Производительность	Объем ресивера, л	Мощность, Вт	Цена, руб
Воздушный компрессор	Patriot PTR 50-450A	Стационарный, встречный, поршневой, масляный, двухцилиндровый компрессор с ременной передачей и увеличенной производительностью	10 Бар	450 л/мин	50	2200	34690
	Hyundai HUC 1824S	Компрессор поршневой безмасляный, тип привода - коаксиальный	8 Бар	180 л/мин	24	1000	15999
	BRAIT KMR-2200/70 20.01.004.043	Электрический, масляный, поршневой, ременной, без частотного преобразователя	10 бар	380 л/мин	70	2200	31402

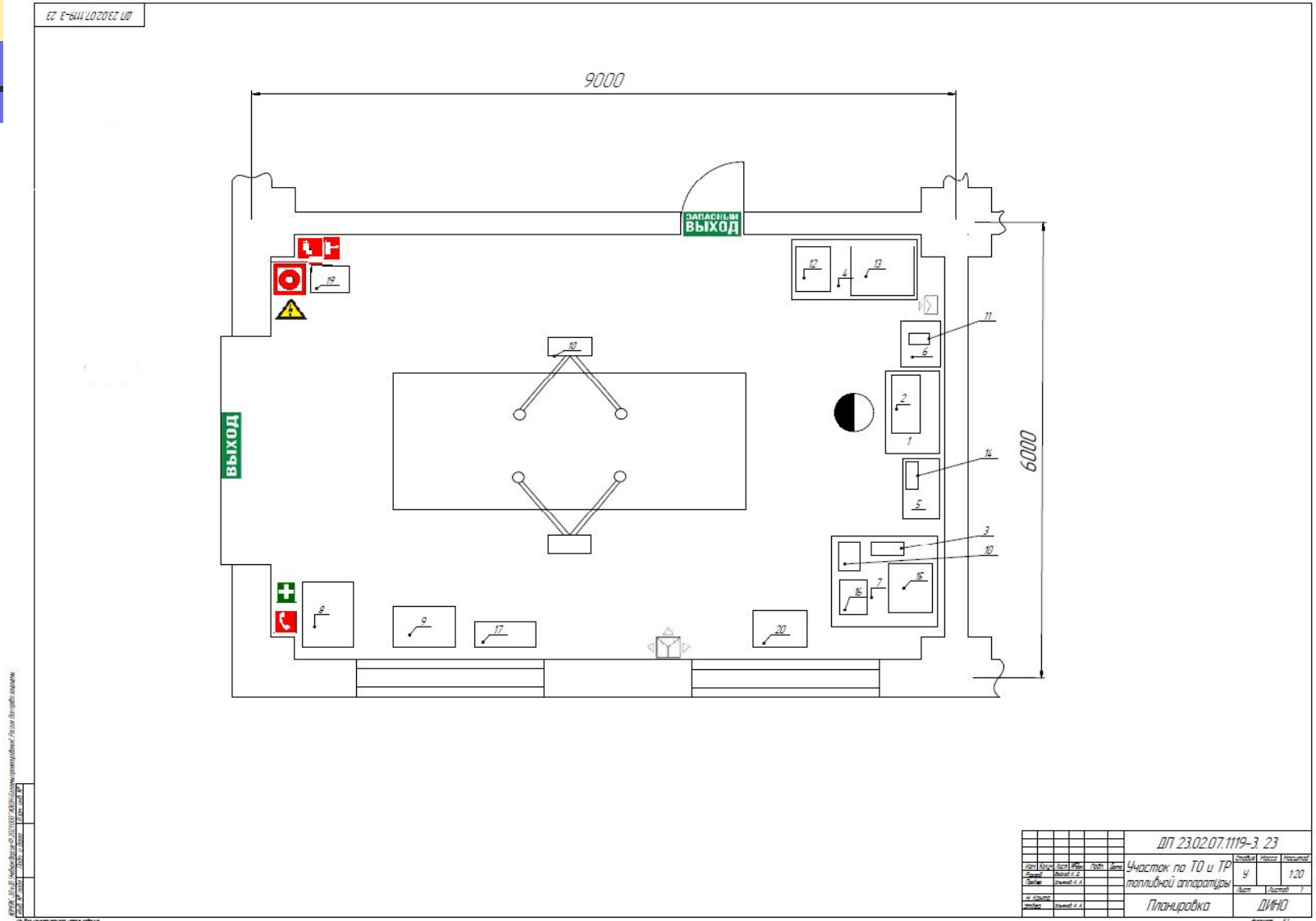
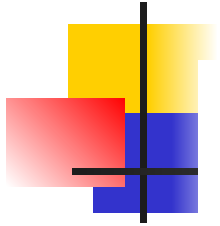
Таблица 3. Подбор прибора для проверки бензонасосов.

Наименование	Марка, модель	Характеристики	Цена, руб
Прибор для проверки бензонасосов	Licota АТП - 2097	С манометром, резиновым шлангом и комплектом адаптеров М14 и М18. Размер - 260x140 мм	4 378
	AIST 19210910-1	Без кейса, без уплотнительного кольца, без клапана Шрадера. Размер - 260x170 мм.	1 420
	VERTUL VR50502	С манометром и комплектом адаптеров (40 шт.). Размер - 430x380 мм.	9 100

Таблица 2. Подбор установки для разборки и мойки деталей.

Наименование	Марка, модель	Характеристики	Емкость, л	Производительность, л/мин	Напряжение питания, В	Цена, руб
Установка для разборки и мойки деталей	IS-2102	Ручная, стационарная, для водных и щелочных растворов, встроенный насос подачи раствора. Размер емкости - 760x540x265 мм.	75	2,6	220	11 130
	Nordberg NW90	Мойка деталей с электрическим насосом, предназначена для очистки деталей и агрегатов физико-химическим путем при помощи циркулирующего мощного раствора на водной и щелочной основе. Имеется функция фильтрации и повторное использование реагента. Ванна имеет крышку с упором. Размер емкости - 730x540x265 мм.	75	3,3	220	12 355
	AE & T T06220	Мойка деталей с электрическим насосом, подает специальную жидкость через гибкий металлический рукав. Максимальный объем для реагента - 45 л. Высокие ножки обеспечивают устойчивость, имеется полка снизу и закрывающаяся крышка. Размер емкости - 790x550x320 мм.	75	2,7	220	14 410

ПЛАНИРОВКА ЗОНЫ





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе работы над дипломным проектом мною были применены теоретические знания и практические навыки по разработке технологического процесса проведения технического обслуживания и текущего ремонта топливной аппаратуры легковых автомобилей, подбору и размещению оборудования, организации охраны труда на предприятии.

Я выполнил технологические расчеты, определил программу, трудоемкость, последовательность работ, количество сотрудников, подобрал современное оборудование и определил площадь, необходимую для функционирования проектируемого мной участка.

На основании полученных результатов представлен план помещения с расстановкой оборудования и инвентаря.

Считаю, что при соответствующем финансировании мой дипломный проект может быть применен в реальных условиях, как при проектировании участка по ТО и ТР топливной аппаратуры легковых автомобилей, так и при его реконструкции.



**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ!**