

Проект АТП на 450
автомобилей УАЗ и ГАЗель с
разработкой медницкого
отделения



Руководитель:
Иваненко С.Н.

Дипломник:
Амуляев В.Д.

Группа 4М – 164



Объектом проектирования является медницкое отделение

Составным элементом технологической цепи текущего ремонта автотранспорта является медницкое отделение.

Медницкие работы состоят в ремонте радиаторов, топливных баков, топливо- и маслопроводов. Радиаторы очищают снаружи от грязи, промывают водой и удаляют накипь, применяя водный раствор соляной кислоты с добавлением ингибитора. Для определения мест подтекания радиатор погружают в ванну с водой и испытывают, нагнетая в радиатор воздух под давлением.

Места подтекания определяют по выходящим пузырькам воздуха. Трещины в бачках запаивают мягким припоем. Места течи в наружных трубках радиатора запаивают. Поврежденные внутренние трубки заменяют.

Топливные баки при ремонте испытывают на герметичность в ванне с водой под давлением воздуха, в случае обнаружения трещин или пробоин их заваривают или запаивают.

Работы могут проводиться обезличенным или необезличенным методами

План производственного корпуса ТР

ННKM164-18.036.10-22



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м
1	Малярное отделение	95
2	Деребообрабатывающее отделение	42
3	Зона ТР	668
4	Слесарно-механическое отделение	102
5	Агрегатное отделение	206
6	Склад агрегатов	75
7	Склад инструментов	27
8	Склад запасных частей	230
9	Кузнечное отделение	334
10	Медицинское отделение	71
11	Кузнечно-рессорное отделение	41
12	Туалет	9
13	Учебный класс	9
14	Офисное отделение	18
15	Комната отдыха	38
16	Гардероб	22
17	Душевая	43

Лист 1 из 1
Лист 2 из 1
Лист 3 из 1
Лист 4 из 1
Лист 5 из 1
Лист 6 из 1
Лист 7 из 1
Лист 8 из 1
Лист 9 из 1
Лист 10 из 1
Лист 11 из 1
Лист 12 из 1
Лист 13 из 1
Лист 14 из 1
Лист 15 из 1
Лист 16 из 1
Лист 17 из 1
Лист 18 из 1
Лист 19 из 1
Лист 20 из 1
Лист 21 из 1
Лист 22 из 1
Лист 23 из 1
Лист 24 из 1
Лист 25 из 1
Лист 26 из 1
Лист 27 из 1
Лист 28 из 1
Лист 29 из 1
Лист 30 из 1
Лист 31 из 1
Лист 32 из 1
Лист 33 из 1
Лист 34 из 1
Лист 35 из 1
Лист 36 из 1
Лист 37 из 1
Лист 38 из 1
Лист 39 из 1
Лист 40 из 1
Лист 41 из 1
Лист 42 из 1
Лист 43 из 1
Лист 44 из 1
Лист 45 из 1
Лист 46 из 1
Лист 47 из 1
Лист 48 из 1
Лист 49 из 1
Лист 50 из 1
Лист 51 из 1
Лист 52 из 1
Лист 53 из 1
Лист 54 из 1
Лист 55 из 1
Лист 56 из 1
Лист 57 из 1
Лист 58 из 1
Лист 59 из 1
Лист 60 из 1
Лист 61 из 1
Лист 62 из 1
Лист 63 из 1
Лист 64 из 1
Лист 65 из 1
Лист 66 из 1
Лист 67 из 1
Лист 68 из 1
Лист 69 из 1
Лист 70 из 1
Лист 71 из 1
Лист 72 из 1
Лист 73 из 1
Лист 74 из 1
Лист 75 из 1
Лист 76 из 1
Лист 77 из 1
Лист 78 из 1
Лист 79 из 1
Лист 80 из 1
Лист 81 из 1
Лист 82 из 1
Лист 83 из 1
Лист 84 из 1
Лист 85 из 1
Лист 86 из 1
Лист 87 из 1
Лист 88 из 1
Лист 89 из 1
Лист 90 из 1
Лист 91 из 1
Лист 92 из 1
Лист 93 из 1
Лист 94 из 1
Лист 95 из 1
Лист 96 из 1
Лист 97 из 1
Лист 98 из 1
Лист 99 из 1
Лист 100 из 1

ННKM164-18.036.10-22			
План производственного корпуса ТР			
Лист	№ докум.	Лист	№ докум.
1	1	1	1
Группа 4M164			

План медницкого отделения

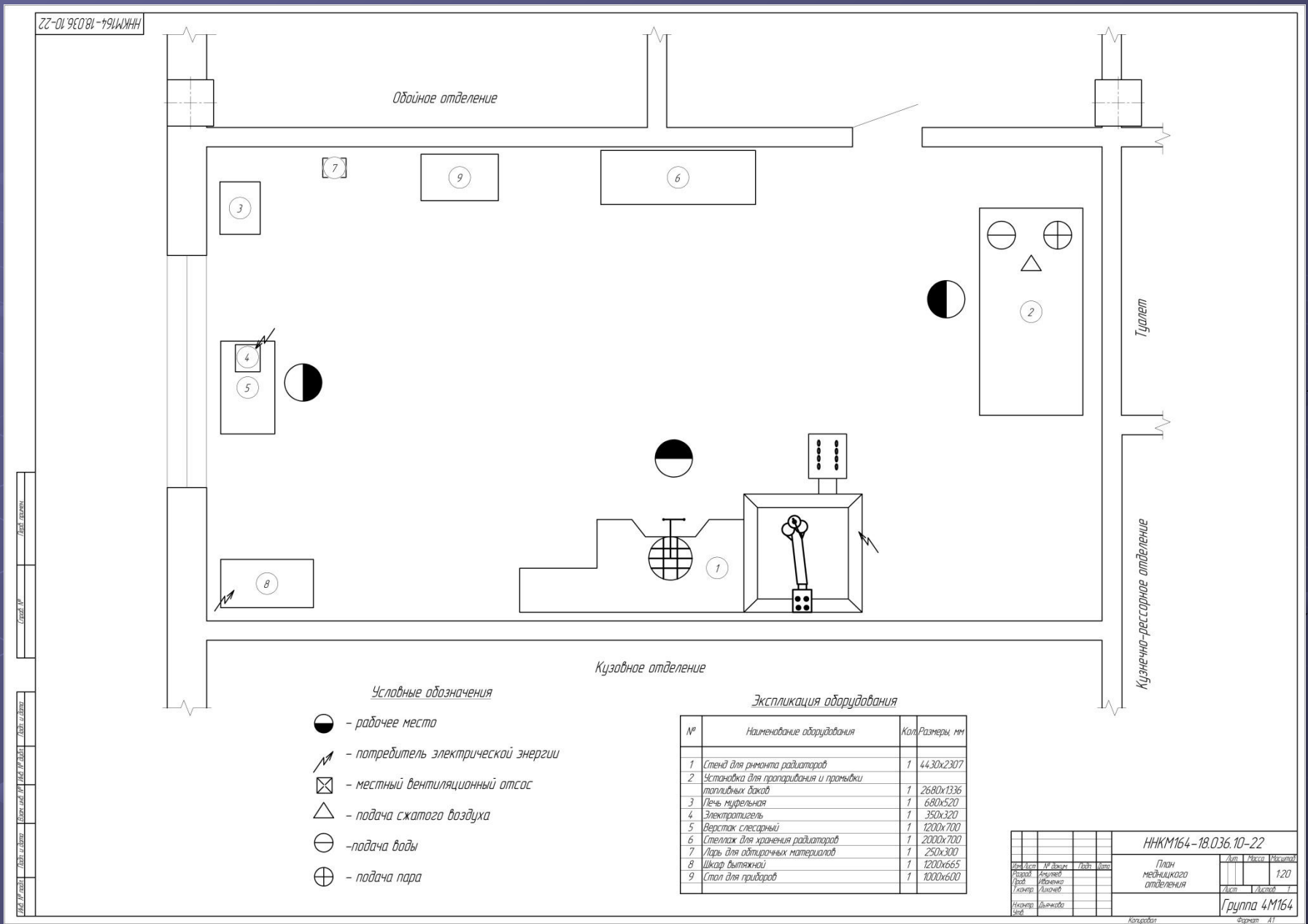
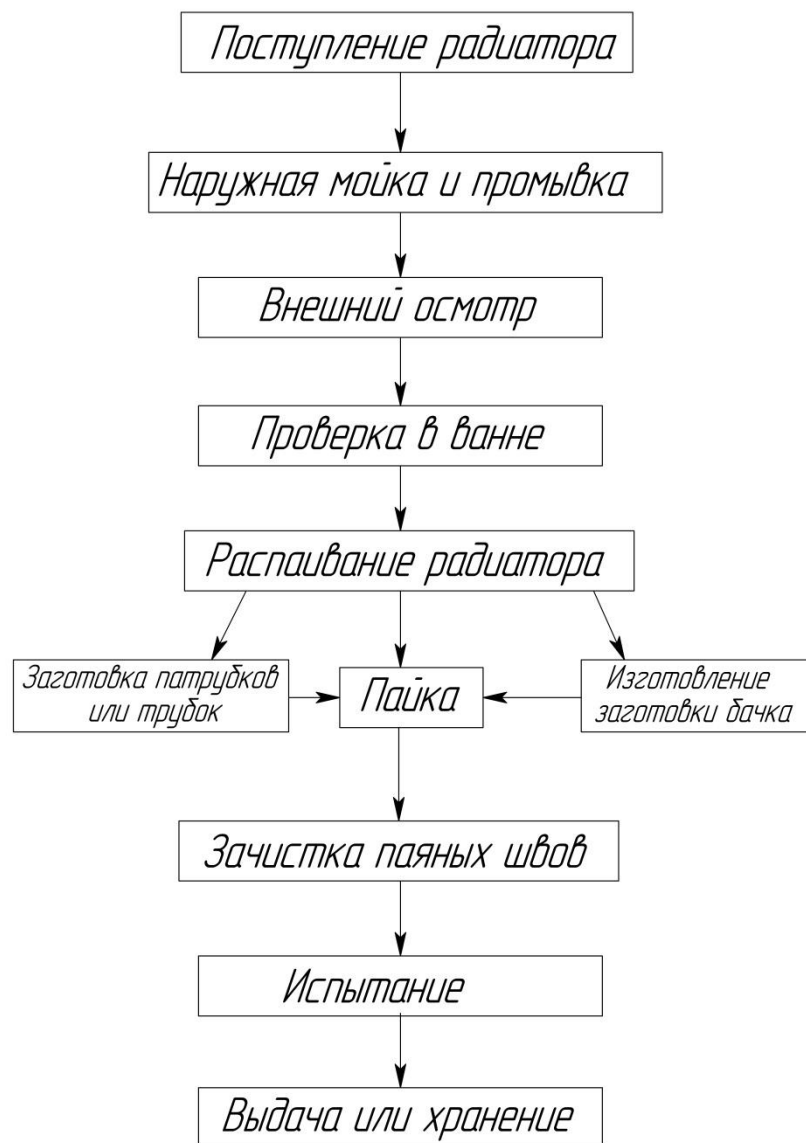
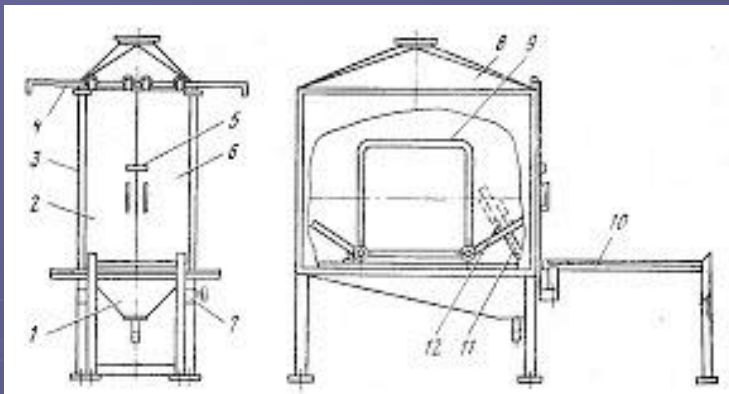


Схема технологического процесса в медницком отделении



ННМ164-18.036.10-22									
Схема					Лист 1 из 1				
Технологический процесс					Лист 1 из 1				
Медицинское отделение					Лист 1 из 1				
Группа 4 М164					Лист 1 из 1				
Контракт					Лист 1 из 1				

Оборудование медницкого отделения



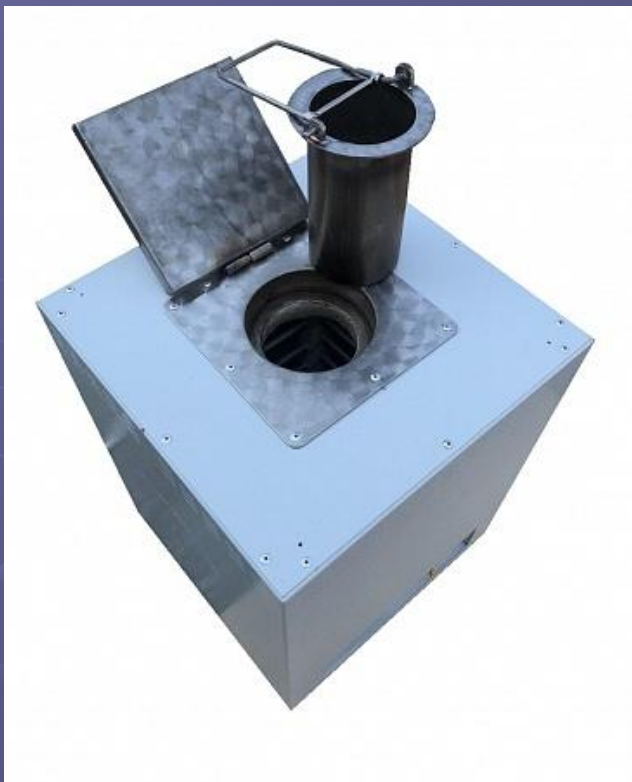
Установка М-403 для пропаривания
и промывки топливных баков

Печь
муфельная
КЭП 10/1250
для нагрева
деталей и
инструмента



Стенд Р-928 для ремонта
радиаторов

Оборудование и оснастка медницкого отделения



Электротигель ЭТМ для
плавки свинца и олова



Шкаф вытяжной



Набор инструмента для
рихтовочных работ

Смета затрат медницкого отделения

Наименование статей затрат	Сумма, руб.	Структура затрат, %
Фонд заработной платы	875054	44,4
Начисления страховых взносов	262516	13,3
Затраты на материалы и запасные части	239855	12,2
Цеховые расходы	592011	30,1
Итого	1969435	100

В структуре затрат медницкого отделения наибольший удельный вес приходится на статью «Фонд заработной платы» (44,4%). Это говорит о том, что работы в отделении являются трудоемкими.

Таблица – Основные технико-эксплуатационные показатели проекта

Наименование показателя	Условное обозначение	Единицы измерения	Количественное значение	
			ПАЗ	ГАЗ
Пробег до ТО-1	L _{ТО-1}	км	2800	3800
Пробег до ТО-2	L _{ТО-2}	км	11200	15200
Пробег до КР	L _{КР}	км	135000	228000
Коэффициент технической готовности	α _т		0,86	0,89
Трудоемкость АТП	T _{АТП}	Чел*ч	173120	
Трудоемкость отделения	T _{отд}	Чел*ч	1924	
Количество технологических рабочих	P _ш	чел	1	
Количество штатных рабочих	P _ш	чел	1	
Площадь медницкого отделения	F _м	Кв. м	67	
Среднемесячная заработная плата	З _{см}	руб.	72 921	

Заключение

Задачей медницкого отделения является проведение работ по ремонту радиаторов, топливных баков, топливо- и маслопроводов.

Работы будут проводиться в медницком отделении в одну смену.

Загруженность технологических рабочих составила 98,8 %, а загруженность оборудования 41 %.

Среднемесячная заработная плата рабочего медницкого отделения 72 921 рубль.

В структуре затрат медницкого отделения наибольший удельный вес приходится на статью «Фонд заработной платы» (44,4 %). Это говорит о том, что работы в медницком отделении являются трудоемкими. Также большая доля затрат приходится на статью «Цеховые расходы» (30,1 %), что связано с высокой стоимостью содержания и обслуживания медницкого отделения.