

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
503 - 149

243/4

ГАРАЖ  
НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ  
С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ГЛАВНЫЙ	КОРПУС.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, СХЕМА ГЕНПЛАНА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ I	ГЛАВНЫЙ	КОРПУС.	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ IV	ГЛАВНЫЙ	КОРПУС.	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ V	ГЛАВНЫЙ	КОРПУС.	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА.
АЛЬБОМ VI	СМЕТА. <i>тошту I, II</i>		
	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ		
	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ		

ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 503-148  
*гробовы В, VI*

РАСПРОСТРАНЯЕТ НОВОСИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН  
ФИЛИАЛОМ

РОСТОВСКИМ  
ГИПРОАВТотРАНС

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
МИНВТотРАНСОМ РСФСР С 30/21 - 1971г  
ПРОТОКОЛ N 189 ОТ 22/11 - 1971г

11561 | 01 | цена 7.72



Технико-экономические показатели

№ п/п	Основные показатели	Един. измер.	Количество			
			по проценту		по типу работ	
1	2	3	4	5	6	7
1	Списочное количество автомобилей	един.	50	-	50	-
2	Кэфф. технич. состоят-ности	коэфф.	0,88	-	0,88	-
3	Средне-суточный пробег автомобиля	км	200	-	200	-
4	Подобой пробег пообщего состава	тыс. км	340	60,5	340	60,5
5	Количество рабочих постов, в том числе:	пост	8	0,16	5	0,1
	поточные линии	линии	-	-	-	-
	универсальные посты	посты	4	0,08	4	0,08
	специализированные посты	посты	1	0,02	1	0,02
	посты подпора	посты	3	0,06	-	-
6	Количество мест хранения:	мест				
	в закрытой помещении	мест	36	0,72	-	-
	на открытой площадке	мест	-	-	40	-
7	Штатное количество работников, в том числе:	чел.	148	2,96	148	2,96
	производственные рабочие	чел.	21	0,42	21	0,42
	водители	чел.	102	2,04	102	2,04
8	Площадь участка	га	104	0,020	14	0,028
9	Процент использования участка	%	68	-	80	-
10	Площадь: производственная	м <sup>2</sup>	951	19,0	795	15,9
	административно-бытовая	м <sup>2</sup>	854,8	17,3	390	7,8
	для хранения автомобилей	м <sup>2</sup>	1204	24,1	-	-
11	Установленная мощность токоприёмников	кВт	313,9	6,3	305	6,1

1	2	3	4	5	6	7
12	Мощность установленная токоприёмников	кВа	211	4,22	185	3,9
13	Часовой расход тепла при t = -30°	Гкал	1,254	0,025	1,96	0,039
14	Суточный расход воды	м <sup>3</sup>	24,76	0,485	18,44	0,39
15	Максимальный часовой расход воды	м <sup>3</sup>	7,76	0,155	7,97	0,159
16	Общая стоимость строит-ельства	тыс. руб.	368,58	7,37	294,78	5,9
17	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	328,31	6,56	228,75	4,57
18	Рентабельность	%	20,0	-	24	-
19	Окупаемость	лет	6,7	-	5,7	-

Здание разработано в соответствии с нормами проектирования предприятий по обслуживанию автомобилей (СНиП II-Д. 9-62) нормами проектирования вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий (СНиП II-М. 3-68).

Степень огнестойкости здания II класс сооружения II Категория производства по пожарной опасности В.

Главный корпус гаража представляет собой одноэтажное трехпролетное здание размером в плане 54×36,0 м с высотой до низа несущих конструкций 4,8 м с пристроенным 2<sup>м</sup> этажным административно-бытовым корпусом, на 1 этаже которого располагается часть производственных помещений. Высота этажей 3,3 м от пола до пола. Сетка колонн 6×6×6 м, размеры в плане 18×36 м. Здание решено в сборном железобетонном каркасе. Стены - навесные легкбетонные панели. Плиты покрытия и перекрытия - сборные железобетонные.

Проект отопления и вентиляции гаража разработан в соответствии со СНиП II-Г. 7-62, СНиП II-М. 3-68, СНиП II-Д. 9-62, СН 274-64. Расчётные температуры для отопления -30°С, -40°С; для вентиляции +22°С, +21°С. Источником теплоснабжения приняты городские сети с теплоносителем перегретая вода 50°С-70°С.

Наименование потребителя	Расход тепла в ккал/час					
	Отопление		Вентиляция		Гор. водоснабж.	
	-30°С	-40°С	-30°С	-40°С	-30°С	-40°С
Административно-бытовая часть	41450	61350	62500	77500	193200	193200
Производственная часть	235200	256200	888500	1225000	-	-
Очистные сооружения	6000	7800	-	-	-	-
Итого	288650	352350	1061000	1302500	193200	193200

Источником водоснабжения служит закольцованная городская водопроводная сеть, обеспечивающая необходимым напором и расходом хозяйственно-производственно-противопожарные нужды. Отвод бытовых, производственных стоков и внутренних водостоков намечается в соответствующие городские сети канализации.

Расходы воды составляют: без напора - 24,76 м<sup>3</sup>/сут - 7,76 м<sup>3</sup>/час - 13,72 л/сек; при напоре - 24,76 м<sup>3</sup>/сут - 7,76 м<sup>3</sup>/час - 7,84 л/сек. Потребный напор на вводе без пожара - 15 м, при пожаре - 20 м.

Горячая вода подается потребителям от бойлера, расположенного в тепловом узле административно-бытовой части корпуса. Расход горячей воды при t°=65° - 3220 л/час. Приготовление горячей воды стареть в части ДВ.

Проект № 100/77  
 Инженеры: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова  
 Проверены: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова  
 Главный инженер: А.И. Сидоров  
 Проектант: А.И. Сидоров  
 Институт «Гипроавтомобили»  
 г. Ростов-на-Дону









№ п/п	Наименование оборудования	Модель или тип	Краткая характеристика	Исполнитель	Кол-во	Материал. эквив. обр. ед.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Участок мойки</b>							
1.	Установка для наруж. мойки грузовых автомобилей	01-км	Время мойки 3,5 мин	Покупная	1	224	насос усилитель вент. обмотка на 220 В
2	Домкратная рамка	—	—	Соб. изг.	1		
3	Машинная установка	1112	Производ. 80 л/мин	Покупная	1	7,0	
4	Монорельс	Ст. строителя	—	—	—	—	часть проекта
5	Заносное брезентовый	—	6000x3500	Соб. изг.	1		
6	Механизм привода распашных ворот	7030-У	4x3.6 м	Соб. изг.	1	0,6x2	
<b>Станция автомобилей</b>							
1	Механизм привода распашных ворот	7030-У	4x3.6 м	Соб. изг.	5	0,6x2	
<b>Зона ТО и ТР</b>							
1	Маслораздаточная колонка	367М	отопление с выключателем	Покупная	1		
2	Салюдоломатель с электроприводом	С-305	переносной	Покупной	1	0,6	
3	Приемник телескопический для слива отработавших масел	ТМ-1-3	Лит. проект	Соб. изг.	2		
4	Бак для слива отработавших масел	2896	ёмк. 0,7 м <sup>3</sup>	Соб. изг.	2		
5	Насос шестеренчатый	30/40-8/2,5	производ. 5,8 м <sup>3</sup> /час	Покупной	1	1,5	
6	Компрессорная установка	155-2	0,6 м <sup>3</sup> /час	Покупной	1	4,5	
7	Подъемник гидравлический двухступенчатый	410М	грузопод. 8 т	Покупной	3	4,5	
8	Верстак слесарный	ОРТ-1468	1200x780	Покупной	2		
9	Чакановый гидравлический подъемник	П-113	грузопод. 4 т	Покупной	1		
10	Барaban с самомотат. вращением шлангом для трансмиссионного масла	349М	длина шланга 5,5 м	Покупной	1		
11	Кран подвесной электр. чешский одноблочный сцего назначения	141-1088	грузопод. 1 т, кол. 2, диаметр 0,9 м	Покупной	1	3,8*	
12	Подкрановый путь	Ст. строительную часть проекта					

1	2	3	4	5	6	7	8
13	Механизм привода распашных ворот	7030-У	4x3.6 м	Соб. изг.	2	0,6x2	
14	Тележка для снятия и установки колес автомобилей	—	переносная с подъемными механизмами	Покупная	1		на черт. по заказу
15	Универсальное приспособление для выверки колеса	Р-102	—	Покупной	1		
16	Гайковерт для осей колес грузовых автомобилей	У-30М	переносный с механизмом	Покупной	1	0,6	
17	Прибор для проверки углов обкатки автомобилей фар	УИУАТ 3-6	универсальный с переносной рамой	Покупной	1		на черт. по заказу
18	Компрессометр	179	ручной, импорт.	Покупной	1		на черт. по заказу
19	Прибор для определения технического состояния цилиндр-поршневой группы и клапанов автомобилей	УИУАТ К-69	переносный пневматический	Покупной	1		на черт. по заказу
20	Прибор для проверки шибера на вых. соединении	УИУАТ Т-1	ручной, измерительный	Покупной	1		на черт. по заказу
21	Линейка для проверки охватывания передних колес	У-402	ручная, универсальная	Покупной	1		на черт. по заказу
22	Прибор для проверки рулевого управления автомобилем	УИУАТ К-402	измерительный универсальный с переносной рамой	Покупной	1		на черт. по заказу
23	Набор манометров для проверки тормозной системы	1131А	переносный контроль манометры тормозный	Покупной	1		на черт. по заказу
24	Деселерометр	1155М	—	Покупной	1		на черт. по заказу
25	Тележка для снятия и установки рессор грузовых автомобилей	470	1730x740	Покупная	1		на черт. по заказу
<b>Мастерская</b>							
1	Точильно-шлифовальный станок	36631	шлифов. 150 мм	Покупной	1	0,6	
2	Станок для шлифовки клапанов	3414	настольный	Покупной	1	0,27 м	
3	Подставка под оборудование	Р-902	930x600	Соб. изг.	1		

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Вертикально-сверлильный станок	24133	Ø сверл 35 мм	Покупной	1	4,6	
5	Токарно-комбинированный станок	1М95	Ø обраб. изделия 420 мм	Покупной	1	9,5	
6	Контрольно-испытательный стенд для проверки электродов оборудования автомобилей	2814	стандартный	Покупной	1	0,8	
7	Верстак электрика	Р-503	1600x700	Соб. изг.	1		
8	Прибор для оптимизации проверки свечей зажигания	514-М	настольный пневматический	Покупной	1		
9	Прибор для проверки якорей	Э-533	настольный электромеханический	Покупной	1		
10	Верстак для ремонта карбюраторов	Р-901	1600x700	Соб. изг.	1		
11	Верстак слесарный на одну рабочую плечо	ОРТ-1468	1200x780	Покупной	1		
12	Шкаф для материалов и измерительного инструмента	—	130x360	Соб. изг.	1		
13	Стенд для ремонта переключателей и водных моторов	2450	вспомогательный с выключателем	Покупной	1		
14	Стенд для разборки и сборки редукторов задних мостов	3022	990x516	Покупной	1		
15	Стенд для разборки и сборки двигателей	2473	—	Покупной	1		
16	Стенд для разборки и сборки коробки передач грузовых автомобилей	3М-130	Р-201	Покупной	1		
17	Пресс гидравлический	2155-М	Усилие 40 т	Покупной	1	1,7	
18	Установка для мойки деталей	1861М	стандартная однокамерная	Покупной	1	4,5*	
19	Приборы для проверки жиклеров и запорных клапанов карбюраторов	528	настенный	Покупные	1		на черт. по заказу
20	Универсальный переносной прибор для проверки электрооборудования	УИУАТ 3-5	переносный универсальный	Покупной	1		на черт. по заказу
21	Прибор для проверки контрольно-измерительных приборов автомобилей	3-204	переносный электромеханический	Покупной	1		на черт. по заказу
22	Комплект приспособлений для разборки переадаптованных автомобилей	—	переносный	Покупной	1		на черт. по заказу

Составитель: [Имя], Проверил: [Имя], Утвердил: [Имя]

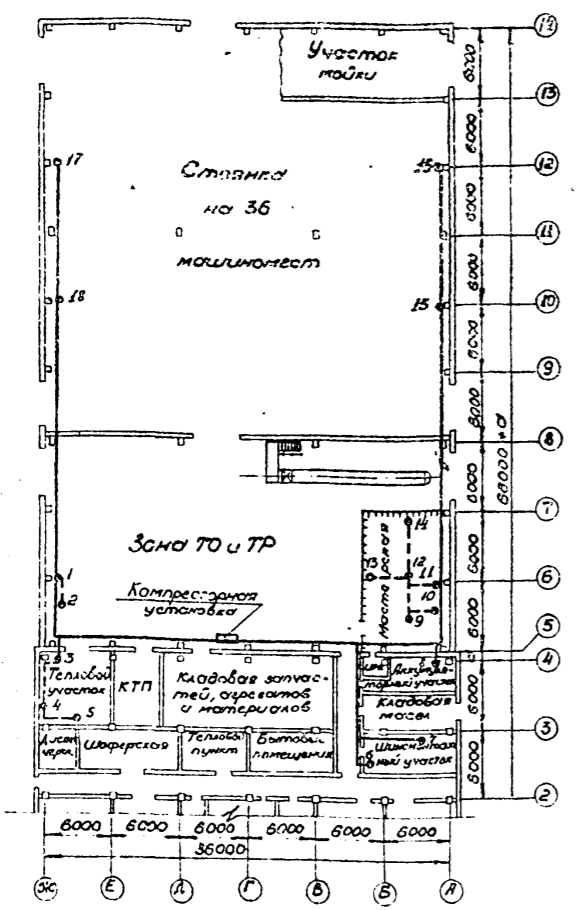


№ п/п	Наименование оборудования	Модель или тип	Краткая характеристика	Исполнитель	Кол-во	Единица измерения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
23	Автоматическая выкатка	131M	ручная	Покупная	1		по чертежам на стр. 10
<b>Шляпномонтажный участок</b>							
1	Стенд для демонтажа или грубых обточившей	2420	передвижной	Покупная	1	1,0	
2	Вешалка для камер	2300	φ 1000	Соб. уст.	2		
3	Ванна для проверки камер автомобильных шлм	А-6005	эмк	Соб. уст.	1		
4	Верстак слесарный на одно рабочее место	01-1604	1200x750	Покупная	1		
5	Привод шерошляпного инструмента	6225	вращ.	Покупная	1	1,0	
6	Электровакуумный аппарат для ремонта наружных повоев камер	6134	мш	Покупная	1	0,55	
7	Подставка под оборудование	P-902	930x600	Соб. уст.	1		
8	Стеллаж для колес и покрышек	2223	2150x750	Соб. уст.	1		
9	Предохранительный решетки для машины шлм	1400x500		Соб. уст.	1		
10	Прибор для клейки покрышек	6284	передвижной, электропривод	Покупная	1		по чертежам на стр. 10
<b>Кладовая масса</b>							
1	Резервуар для моторного масла	P-518	эмк 2м³	Соб. уст.	1		
2	Резервуар для трансмиссионного масла	P-518	эмк 2м³	Соб. уст.	1		
3	Установка для заправки серетов автомобиля трансмиссионным маслом	1195	10"/мин	Покупная	1	1,0	
4	Насосная установка к маслораздаточной колонке 367M	31066	8"/мин	Покупная	1	1,0	
5	Ёмкость для солидола		в складной форме	Покупная	4		

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Аккумуляторный участок</b>							
1	Установка для зарядки заряды аккумулятора батарей и пуска двигателя	3-410	зарядный ток 30А, пусковой ток 200А	Покупная	1	3,5	
2	Шкаф для зарядки аккумуляторов	41-2241	1050x810	Соб. уст.	1		
3	Ванна для слабо электролита	3-404	эмк 35л	Соб. уст.	1		
4	Ванна для приготовления электролита	3-404	эмк 35л	Соб. уст.	1		
5	Ванна для мойки деталей аккумуляторов	M-301	0,167м³	Соб. уст.	1		
6	Стан для разборки аккумуляторов	3-403	750x900	Соб. уст.	1		
7	Шкаф батарейной для электролитов	P-401	1000x765	Соб. уст.	1		
8	Электроплитка для подогрева воды	8022	3,2кВт	Соб. уст.	1	2,0	
9	Электроплитка для подогрева воды и бандроты	8020	1,75кВт	Соб. уст.	1	3,8	
10	Электроподогреватель	A-2	продолж. 5А/ч	Покупная	1	4,0	
11	Подставка под оборудование	P-902	930x600	Соб. уст.	1		
12	Стеллаж для аккумуляторов	3-405	1600x800	Соб. уст.	1		
13	Раковина			Покупная	1		
14	Тележка для транспортировки и разлива серной кислоты	П-206	ёмкость 30л	Соб. уст.	1		по чертежам на стр. 10
15	Тележка для транспортировки и подъёма аккумуляторов	4171	с подвешиваемой лопаточной формой	Соб. уст.	1		по чертежам на стр. 10
16	Комплект приборов, приспособлений и инструментов для ремонта аккумуляторов	3-401	переносный	Покупная	1		по чертежам на стр. 10
<b>Кладовая запчастей агрегатов и материалов</b>							
1	Стеллаж для деталей	01-1161	05-2301	1400x500	Соб. уст.	15	
2	Стеллаж для деталей и узлов	01-1168	05-2105	2700x600	Соб. уст.	4	
3	Стеллаж для колес и покрышек	2223	2150x750	Соб. уст.	2		
4	Вешалка для камер	2300	φ 1000	Соб. уст.	1		

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Стеллаж 2 <sup>й</sup> ярусный для хранения двигателей ЗИМ-130 сальниковой бабки	гудронный	1626x1000	Соб. уст.	1		
6	Стеллаж 2 <sup>й</sup> ярусный для хранения задних мостов сальниковой бабки	продвижной	2700x1500	Соб. уст.	1		
7	Кран консольный с лопатой шпига стрелой	01193	архивный, φ 5м	Соб. уст.	1	0,8	
<b>Тепловой участок</b>							
1	Сварочный трансформатор	ТС-300	1000x1000	Покупная	1	32	
2	Стол для электрооборудования работ	15491	1064x800	Соб. уст.	1		
3	Табурет сварочный	-	400x400	Соб. уст.	1		
4	Воздуходувка к горну	ВЛ-2	производ. 1570/100	Покупная	1	1,0	
5	Горн кузнечный на один огонь	8021	1380x1300	Соб. уст.	1		
6	Лопь для угля	8050	800x400	Соб. уст.	1		
7	Лопь для кузнечного инструмента	8050	800x400	Соб. уст.	1		
8	Стеллаж для рессорных листов	П-088	1500x500	Соб. уст.	1		
9	Кран консольный на колонне, 2 <sup>й</sup> ярусный	1085	100кг	Соб. уст.	1		
10	Стенд для сборки и разборки рессор автомобиля	P-203	стационарный с пневмоприводом	Покупная	1		
11	Стенд для проверки и ремонта радиаторов	P-004	2250x930	Покупная	1		
12	Накопитель дымососа	-	150кг	Покупная	1		
13	Подставка под накопитель	-	φ 600	Соб. уст.	1		
14	Занавес брезентовый	-	2300x2500	Соб. уст.	1		
15	Экран металлический	-	3000x2500	Соб. уст.	1		
16	Нажимные рычажные	H-970	в пределах 10 мм	Покупная	1		по чертежам на стр. 10
17	Ящик для песка	-	600x400	Соб. уст.	1		по чертежам на стр. 10
18	Шкаф для хранения баки лопы с лопатками	P-402	960x400	Соб. уст.	1		по чертежам на стр. 10
19	Шкаф для хранения баки лопы с сальниковой	P-402	960x400	Соб. уст.	1		по чертежам на стр. 10
20	Электрический обогреватель машины	У-2	в обогрев 1000 мм	Покупная	1	0,4	по чертежам на стр. 10
<b>ЦПР</b>							
1	Стеллаж для инструмента	01-1161	05-2301	1400x500	Соб. уст.	1	

Проект: 1971  
 ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ  
 г. Ростов-на-Дону  
 Главный корпус  
 Колосов  
 1971



План разводки трубопроводов  
М 1:400

Потребители сжатого воздуха				
№ п/п	Наименование участка	№ п/п точек	Назначение точек	Кол-во точек
1	Зона ТО и ТР	1,2	Для пневмоинструмента	2
2	Тепловой участок	3	Для проверки радиаторов	1
		4	Для стенок ренталя и сборки реосор	1
		5	Для пневмоподъемника	1
		6	Для подкачки шин	1
		7	Для проверки камер	1
4	Аккумуляторный участок	8	Для обдува деталей	1
		9,10	Для обдува деталей	2
		11	Для очистки и проверки свечей зажигания	1
		12,13	Для обдува деталей	2
5	Мастерская	14	Для пневмокачки и обдува деталей	1
		15,16	Для подкачки шин	4
		17,18		

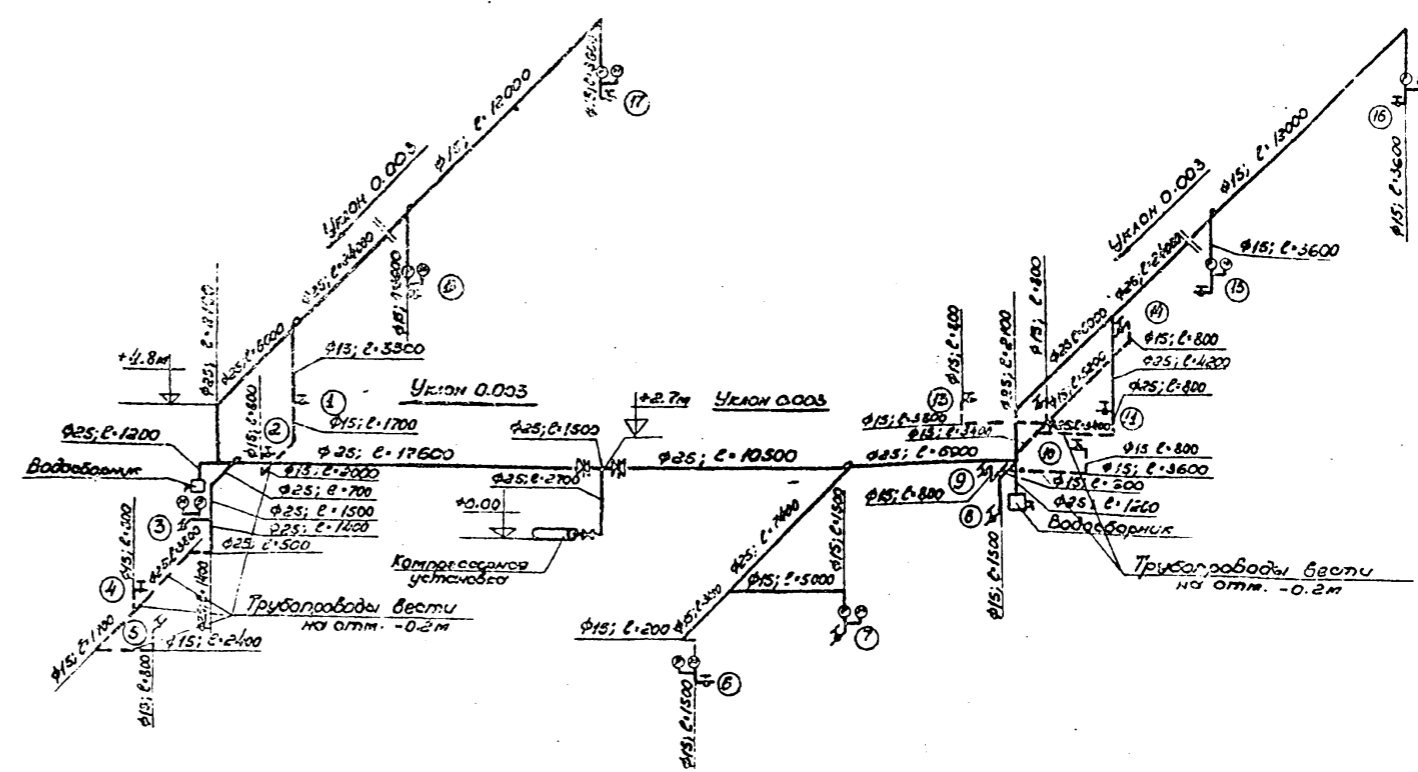


Схема разводки трубопроводов  
М 1:200

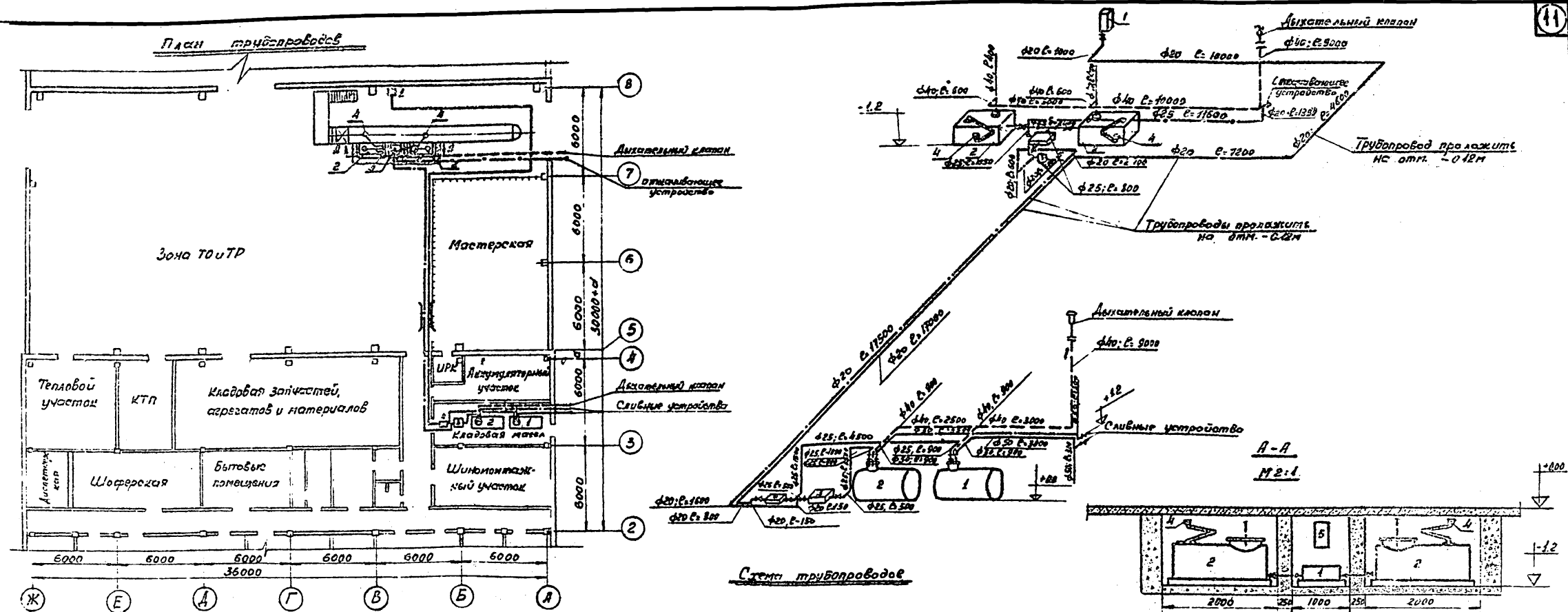
Условные обозначения

- Трубопровод сжатого воздуха
- Трубопровод, проложенный под полом
- ⊥ Вентиль запорный муфтовый
- ⊕ Кран сальниковый муфтовый
- ⊙ Манометр
- ⊖ Редуктор
- ☐ Водосборник

Примечания

1. Монтаж трубопроводов производить из фитингов или сваркой
2. Крепление трубопроводов выполнять из альбома "Средства крепления санитарно-технических устройств" Серия 5-904-5. Выпуск 2, "Средства крепления трубопроводов".
3. Крепление трубопроводов должно обеспечивать возможность свободного удлинения трубопроводов.
4. Участки трубопроводов, проходящие в стенах, заключить в предохранительные трубы.
5. Трубопроводы покрыть антикоррозийным лаком, ОНЦХ-3 или окрасить масляной краской.
6. Трубопроводы, проложенные в земле, покрыть нефтяным битумом.
7. После монтажа провести пневмоиспытание сети трубопроводов при давлении 10 кг/см<sup>2</sup>
8. Вода, зорник установить в самой нижней точке воздухопровода на высоте 150мм от пола. Кран расположить параллельно стене.

Спецификация материалов					
№ п/п	Наименование	Размер	Количество шт.	Вес в кг	Примечание
1	Труба стальная водовоздуопроводная	φ25	130	2,9	310,7 ГОСТ 3202-62
2	Труба стальная водовоздуопроводная	φ15	850	1,28	108,8 ГОСТ 3202-62
3	Кран сальниковый муфтовый	φ25	2	1,7	3,4 114,65к
4	Вентиль запорный муфтовый	φ15	20	1,4	28,0 15к4 18р
5	Манометр ОБМ-100, 0-10 кг/см <sup>2</sup>		7		ГОСТ 6'00-69
6	Редуктор воздушный, ВР		7		
7	Рукав резина-гуминовый, тип П		50		ГОСТ 8518-57
8	Водосборник		2		ГОСТ 13121/4



**Экспликация оборудования**

№/п	Наименование	Модель или тип	Краткая характеристика	Кол-во	Примечание
<b>Кладовая масел</b>					
1	Резервуар для хранения моторного масла	Р-518	ёмк. 2 м <sup>3</sup>	1	
2	Резервуар для хранения трансмиссионного масла	Р-518	ёмк. 2 м <sup>3</sup>	1	
3	Установка для заправки агрегатов трансмиссионным маслом	3119Б	производ. 10 л/мин	1	
4	Насосная установка (к маслораздаточной колонке)	3106Б	высота всасывания 3 м	1	
<b>II Участок ТО и ТР</b>					
1	Маслораздаточная колонка	357М	стационар.	1	
2	Бак для слива отработавших масел	239Б	ёмк. 0,7 м <sup>3</sup>	2	
3	Насос шестеренчатый	электр. привод - 8/2,5	производ. 38 м <sup>3</sup> /час	1	
4	Приемник телескопический для слива отработавших масел	лекпроект	телескопический	2	
5	Зарядка с самонаматывающимся шлангом для трансмиссионного масла	349М	длина шланга 5,3 м	1	на черт. № 1023-30И

**Спецификация материалов**

№/п	Наименование	Размер	Кол-во п.м.	шт.	вес в кг общ.	Примечание
1	Труба стальная водогазопроводная с комплектом фитингов	φ50	11,5	-	4,83 56,2	ГОСТ 3262-82
2	Труба стальная водогазопроводная с комплектом фитингов	φ40	41,0	-	3,84 157,6	ГОСТ 3262-82
3	Труба стальная водогазопроводная с комплектом фитингов	φ25	27,5	-	2,42 66,5	ГОСТ 3262-82
4	Труба стальная водогазопроводная с комплектом фитингов	φ20	63,8	-	1,53 97,6	ГОСТ 3262-82
5	Вентиль запорный муфтовый	φ50	-	4	5,0 20,0	152У18К
6	Вентиль запорный муфтовый	φ25	-	7	1,4 9,8	152У18К
7	Вентиль запорный муфтовый	φ20	-	3	0,9 2,7	152У18К
8	Дыхательный клапан	φ40	-	2	3,0 46,0	ГОСТ 9108-71
9	Олеофобный предохранитель	φ40	-	2	1,5 3,0	ГОСТ 9108-71
10	Фильтр сливной с горловиной	φ80	-	1	22,5 22,5	9112
11	Труба стальная водогазопроводная	φ70	1,0	-	7,05 7,05	ГОСТ 3262-82

**Условные обозначения**

- Трубопровод свежее моторное масло
- Трубопровод трансмиссионного масла
- Трубопровод отработанного масла
- Дыхательный трубопровод
- Вентиль запорный муфтовый
- Трубопровод в футляре

**Примечания:**

1. Монтаж трубопроводов производить на фитингах или сваркой
2. Арматура трубопроводов должна иметь муфтовые соединения
3. Трубопроводы, прокладываемые в земле, покрыть нефтяным битумом
4. Трубопроводы, в зависимости от назначения, окрасить в различные цвета
5. После монтажа провести гидротесты трубопроводов диаметром 20 мм при давлении 25 кг/см<sup>2</sup> и прочих трубопроводов при давлении 10 кг/см<sup>2</sup>
6. Трубопроводы, на участке прохождения через приточный канал воздуха, проложить в трубе φ70 мм длиной 1 м.

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИП  
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1  
выдано в печать: « 7 » февраля 1999 г.  
Заказ 394 Тираж 100