

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1- 65.87

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА 300 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
(ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ)

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка. Технология производства. Технологические коммуникации.
Внутренние водопровод и канализация. Технологические решения автоматического пожаротушения.

цена 2-66

				Привязан:	
Инв. №					

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 300 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ (ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка. Технология производства. Технологические коммуникации. Внутренние водопровод и канализация. Технологические решения автоматического пожаротушения.
Альбом II - Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом III - Отопление и вентиляция.
Альбом IV - Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация производства. Связь и сигнализация.
Альбом V - Чертежи промышленных строительных конструкций и изделий.
Альбом VI - Чертежи заданий заводам-изготовителям на электрооборудование КИП и автоматику.
Альбом VII - Спецификации оборудования.
Альбом VIII - Ведомости потребности в материалах.
Альбом IX - Сметы.

проектным институтом
"Гипропромсельстрой"

Главный инженер института *Линд* / Шестернев /
Главный инженер проекта *Л.Р.С.* / Сланский /

Проект УТВЕРЖДЕН и введен в действие
Госкомсельхозтехникой СССР
Протокол № 43-85 от 12.09.1985 г.
Рабочая документация введена
в действие Госагропромом СССР
Приказ № 731 от 29.09.1987 г.

				Привязан:	
Инв. №					

Лист	Наименование	Стр.
1	Содержание альбома СЯ	2
	Пояснительная записка ПЗ	3-8
	Технология производства ТХ	
1	Общие данные (начало)	9
2	Общие данные (продолжение)	10
3	Общие данные (окончание) Ведомость оборудования (начало)	11
4	Ведомость оборудования (продолжение)	12
5	Ведомость оборудования (окончание)	13
6	План на отм. 0.000	14
7	План на отм. 0.000	15
8	Устройство для перемещения тросов ОПТ-5537 на участке 3 поз. 6	
	Монтажный чертеж	16
	Техническое задание на проектирование нестандартизированного оборудования	17
	Технологические коммуникации ТК	
1	Общие данные (начало)	18
2	Общие данные (окончание). План на отм. 0.000	19
3	Фрагмент 1 Разрезы 1-1, 2-2	20
4	Схемы систем воздухооборудования и технологического пароснабжения.	
	Принципиальная схема компрессорной	21
5	Бак продувочный, выхлопная труба продувочного бака. Общие виды	22
6	Площадка для обслуживания воздухооборудования. Общий вид.	23

продолжение		
Лист	Наименование	Стр
	Внутренние водопровод и канализация ВК	
1	Общие данные (начало)	24
2	Общие данные (окончание)	25
3	План на отм. 0.000	26
4	Водомерный узел (ж.б.к) водомерный узел (ж.б.к)	27
5	План сетей водосточных. Расчетные расходы и площадь водосбора	
	Схема системы Кв	28
6	План расположения водосточных воронок. Расчетные расходы и площадь водосбора. Схемы системы Кв	29
	Технологические решения автоматического пожаротушения ТЯП	
1	Общие данные (начало)	30
2	Общие данные (окончание)	31
3	План на отм. 0.000 в осях 7-11, А-В. Схема трубопроводов системы автоматического пожаротушения	32
4	План на отм. 0.000 в осях 7-9 В-Б/1 Разрезы 1-1, 2-2	33

Привязан		ГИТ Еп. И. И. И.	Литература Знаменитый	Д. И. И. И.	И. И. И. И.	ТТ 503-1-65.87	СЯ
И. И. И. И.	И. И. И. И.	И. И. И. И.	И. И. И. И.	И. И. И. И.	И. И. И. И.	Содержание альбома	Содержание альбома
Копировал: Убанаба Убанаба						Формат А2	Формат А2

Копировал: Иванова И. Формат А2

11. Краткая характеристика конструктивных и объемно-планировочных решений

Производственная часть здания запроектирована в двух вариантах: I вариант - в сборных железобетонных конструкциях; II вариант в легких металлических конструкциях; и имеют следующие параметры: размеры в осях 36x48 м, здание двухпролётное, величиной пролета 18 м и высотой до низа несущих конструкций покрытия 6,0 м.

Фундаменты здания - сборно-моновитные железобетонные.

Несущие конструкции: в варианте I - колонны, балки сборные железобетонные, внутренние кирпичные стены; в варианте II - рамы из прокатных широкополочных и сварных тонкостенных балок типа "Канк" и внутренние кирпичные стены.

Покрытие: вариант I - сборные железобетонные плиты; вариант II - стальной профилированный настил.

Наружные стены: - в варианте I - панельные из легкого бетона; в варианте II - цокольные - железобетонные панели из легкого бетона; выше цоколя - металлические многослойные панели с утеплителем из минераловатных плит.

Внутренние стены и перегородки - кирпичные из керамического кирпича.

Кровля - рулонная скатная с внутренним водостокан.

Максимальный вес сборных элементов - 10,5 т плиты покрытия (вариант в железобетоне); - 8,59 т плиты покрытия (вариант в легких металлических конструкциях).

Бытовые помещения встроены в производственную часть корпуса.

12. Продолжительность строительства

Продолжительность строительства вспомогательного корпуса автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей определена в соответствии

с Нормами продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений "СНИП 1.04.03-85 (раздел Б2, пункт 13 стр. 618 и составлен с учетом интерполляции 12 месяцев, в т.ч. 2 месяца подготовительный период, монтаж оборудования 1 месяц.

13. Объем строительно-монтажных работ

Объемы строительно-монтажных работ определены по данным архитектурно-строительной части проекта и сметам и приведены в таблице 1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	вариант I железб.	вариант II металл.
1	Земляные работы:			
	Выемка грунта	м³	1206,0	1206,0
	обратная засыпка	м³	411,0	411,0
2	Устройство монолитных конструкций железобетонных и бетонных	м³	790,9	646,1
3	Монтаж сборных конструкций железобетонных и бетонных	м³	391,39	145,71
	стальных	т.	24,25	53,71
4	Монтаж стеновых панелей:			
	легкобетонных	м²	629,53	73,29
	металлических трехслойных	м²	—	524,0
5	Кирпичная кладка	м³	790,15	688,1
6	Заполнение проемов:			
	оконных	м²	199	202,0
	дверных	м²	109,85	112,5
	воротных	м²	103,68	103
7	Устройство полов	м²	1992,0	2073
8	Устройство рулонной кровли	м²	1754,0	1728,0
9	Устройство покрытия из профилированного настила	м²	—	1296,0
10	Отделочные работы:			
	штукатурные	м²	1047,0	612,0
	малярные	м²	9243,0	8468,0
	облицовочные	м²	660,0	660,0
11	Внутренние сан-технические работы	тыс. руб.	54,92	55,59
12	Внутр. электромонтажные работы	тыс. руб.	36,28	36,01

14. Рекомендации по методам производства работ

Все строительно-монтажные работы на площадке следует выполнять с применением комплексной механизации по совмещенным графикам строительства, максимально применяя метод монтажа с транспортных средств. Необходимо внедрять передовые методы труда и оплату за выполненную работу по конечному результату.

До начала возведения основных объектов должны быть построены в подготовительный период все подъездные пути и внутриплощадочные дороги, сети электроснабжения и водоснабжения, временные здания и сооружения. При существующих строениях на строительной площадке, осуществить их полный снос, а также вынос существующих коммуникаций, мешающих производству работ, за пределы данной площадки.

Приготовление товарного бетона, строительного раствора выполнять на специализированных заводах или бетоносмесительных узлах, доставку на строительную площадку бетоно-растворных смесей осуществлять специализированным транспортом.

Привязан	
ИЗМ.	

ТП 503-1-65.87

ЛЗ

лист

3

Копировал: Иванова И. Формат А2

Земляные работы

Перед началом планировочных работ на всей площадке строительства срезается растительный грунт бульдозером типа ДЗ-53 с перемещением его на резервную площадку для дальнейшей рекультивации земель.

Работы по вертикальной планировке выполняются по всей площадке с частичной подсыпкой недостающего грунта или срезкой грунта с последующим уплотнением прицепными или самоходными пневмокатками.

Разработку котлована под фундаменты производственной части и блока бытовых помещений выполнять экскаватором 30-3322Б.

Обратная засыпка фундаментов производится послойно слоями толщиной 12-20 см с тщательным трамбованием.

Транспортировка излишнего грунта осуществляется автосамосвалами МАЗ-503А и КРАЗ-255В.

Бетонные работы

Бетонную смесь на строительную площадку доставляют специально приспособленным автотранспортом с последующей выгрузкой в бункеры, вибробадьи или ковши для дальнейшей подачи стреловыми кранами КС-4561 к месту укладки.

Уплотнение бетонной смеси производить глубинными вибраторами ИВ-67.

Бетон в бетонную подготовку под полы укладывается полосами шириной 3-4 м по маячным рейкам с последующим уплотнением поверхностным вибратором ИВ-91А.

Монтаж сборных железобетонных и металлических конструкций

Запрещается начинать работы по возведению надземных конструкций здания (сооружения) или его части до полного окончания устройства подземных конструкций и обратной засылки котлованов, траншей и пазух с уплотнением грунта до плотности его в естественном состоянии.

Монтаж сборных железобетонных конструкций (вариант в железобетоне) надземной части здания выполнять раздельным способом тремя самостоятельными потоками: сначала опережающим монтаж колонн с выверкой и окончательным замоноличиванием в фундаментах.

Монтаж сборных железобетонных конструкций кровельного покрытия, (балок, плит покрытия), затем монтаж стеновых панелей.

Конструкции кровельного покрытия монтируются пневмоколесным краном КС-53Б1, со стрелой 15 метров.

Монтаж металлических рам (вариант в металле) осуществлять также в три этапа. Конструкции предварительно собираются на выровненной площадке. Монтировать собранные рамы предполагается автокраном КС-4561, со стрелой 14 метров, методом „на себя“.

После установки и крепления ригелей к колоннам, установки прогонов и профилированного настила, кран перемещается в следующую секцию по ходу монтажа. Затем кран производит монтаж стеновых металлических трехслойных панелей.

Все работы по монтажу конструкций производятся в соответствии с проектом производства работ, утвержденным генподрядной строительной организацией.

Кровельные работы

Все работы, связанные с устройством рулонной кровли, выполняются с применением комплексной механизации, поточным методом. Для чего вся площадь разбивается на отдельные участки, на которых последовательно выполняют работы по устройству пароизоляции, утеплителя, гидроизоляционного ковра.

При устройстве кровли рекомендуется применять следующие типы механизмов машин: подвешивающий типа ТП-4, грузоподъемностью 300 кг, установку С-862 с приспособлением для подачи мастики.

Привязан				
И.И.И.				

ТП 503-1-65.87

173

Лист
4

Копировал Иванова И.И.

Формат А2

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели разрабатываемого проекта	Показатели проектного аналога	Показатели аналога по проекту
1. Проектная мощность в натуральном выражении	авт	300	300	300
2. Парк обслуживаемых автомобилей:				
ГАЗ-53 А	шт	50	50	—
КамАЗ-5320	"	50	50	—
КАЗ - 4540	"	50	50	—
КАЗ - 608	"	50	50	—
ЗНЛ - 133ГЯ	"	100	100	—
Прицепы ГСБ-8350	"	155	155	—
3. Трудоемкость ремонтно-обслуживающих работ	чел. час	44024,3	44024,3	26020,0
в том числе:				
ежедневного обслуживания	"	30849,3	30849,3	—
текущего ремонта	"	13775,0	13775,0	—
4. Производственные фонды - всего	тыс. руб.	344,57	340,36	—
в том числе:				
- основные производственные фонды	"	338,06	333,82	—
из них:				
здания и сооружения	"	233,79	229,51	—
оборудование	"	104,27	104,31	—
- оборотные средства	"	6,51	6,54	—
5. Основные производственные фонды на:				
- 1 обслуживаемый автомобиль	тыс. руб.	1,13	1,11	—
- 1 чел. час. объема выполняемых работ	руб.	7,68	7,58	—
6. Годовая себестоимость ремонта и обслуживания автомобилей	тыс. руб.	143,93	144,38	—
7. Среднесуточная численность работающих	чел.	28	28	16
в том числе:				
рабочих	"	26	26	—
из них:				
производственных рабочих	"	24	24	—
8. Режим работы предприятия				
- рабочих дней в году	дней	253	253	—
- смен в сутки	смен	2	2	3
- продолжительность смены	час	8,2	8,2	—
9. Коэффициент сменности	"	1,86	1,86	1,60
по рабочим	"	1,86	1,86	1,60
10. Объем строительного здания	м ³	12887,0	11708,0	23192
по же на обслуживаемый автомобиль	"	43,0	39,0	77,31
11. Площадь здания				
- застройки	м ²	1721,3	1744,0	2343,0

Продолжение

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели разрабатываемого проекта	Показатели проектного аналога	Показатели аналога по проекту
- общая	м ²	1919,8	1956,1	2842
Площадь общей на 1 обслуживаемый автомобиль	м ²	6,4	6,5	9,47
12. Сметная стоимость строительства в том числе:	тыс. руб.	338,47	334,23	579,89
- строительные работы	"	263,84	259,38	448,0
оборудования	"	74,35	74,57	131,89
Стоимость строительного-монтажных работ на 1 м ² общей площади	руб.	135,0	130,3	157,64
Стоимость строительного-монтажных работ на 1 м ³ строительного объема	"	20,3	21,9	19,32
Стоимость общая на:				
- 1 обслуживаемый автомобиль	руб.	1128	1114	1933
- 1 чел. час. объема выполняемых работ	"	7,69	7,59	22,29
13. Удельный расход энергоресурсов на 1 обслуживаемый автомобиль				
- электроэнергия	кВт. час	1,80	1,80	—
- воды	м ³	24,38	24,38	—
- горячей воды	Гкал	9,93	9,93	—
- пара	"	2,27	2,27	—
14. Расход холодной воды - всего	м ³	7313,1	7313,1	—
15. Расход тепла - всего	Гкал	2977,61	2947,82	—
в том числе:				
- на отопление	"	578,85	549,06	—
- на вентиляцию	"	2355,16	2355,16	—
- на горячее водоснабжение	"	43,6	43,6	—
16. Потребная электрическая мощность	кВт	212,7	212,7	415,1
17. Трудоемкость строительного-монтажных работ	чел. ден.	5245,16	5164,08	8334,28
18. Удельная трудоемкость строительного-монтажных работ на:				
- 1 обслуживаемый автомобиль	чел. ден.	17,48	17,21	27,38
- 1 ман. руб. строительного-монтажных работ				

Продолжение

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели разрабатываемого проекта	Показатели проектного аналога	Показатели аналога по проекту
Работ	чел. ден.	19880,08	19309,32	18737,23
19. Расход строительных материалов:				
- цемента, приведенного к М400	т	358,29	233,64	538,89
- стали, приведенной к классам АІІІС 38/23	"	71,89	119,77	235,78
- лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	м ³	112,98	108,60	70,28
20. Удельный расход основных строительных материалов на:				
- расчетную единицу				
цемента, приведенного к М400	т	1,19	0,78	1,79
стали, приведенной к классам АІІІС 38/23	"	0,24	0,40	0,79
лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	м ³	0,38	0,36	0,23
- 1 ман. руб. строительного-монтажных работ				
цемента, приведенного к М400	т	1358	901	1198
стали, приведенной к классам АІІІС 38/23	"	272	462	526
лесоматериалов, приведенных к круглому лесу	м ³	428	419	157
Эксплуатационные расходы				
21. Расход тепла - всего	Гкал	2160170	2149330	2207970
в том числе:				
на отопление	"	210610	199770	357700
на вентиляцию	"	1863760	1863760	1744270
на горячее водоснабжение	"	85800	85800	106000
22. Расход:				
воды	м ³ /сут	22,04	22,04	57,20
на расчетную единицу	"	0,10	0,10	0,19
стока	"	0,65	0,65	—
на расчетную единицу	"	0,001	0,001	—
23. Уровень автоматизации производства	%	30	30	—
24. Степень автоматизации производства	%	6	6	—
25. Процент ручного труда в основном и вспомогательном производстве	%	15	15	—

Примечание: 1. За расчетный представитель принят 1 автомобиль.

2. Показатели проекта-аналога (таб. 503-9-4.83) приведены в сопоставимый вид по сметной стоимости строительства и трудоемкости строительного-монтажных работ.

3. Отсутствующие показатели проектом-аналогом не определялись

Привязка

ТП 503-1-65.87

ПЗ

6

Копировал: Сидорова

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание). Ведомость оборудования (начало)	
4	Ведомость оборудования (продолжение)	
5	Ведомость оборудования (окончание)	
6-7	План на отд. А.000	
8	Устройства для перемещения тракторов ОПТ-5537 на участке Э поз. В. Монтажный чертеж	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АП	Автоматизация производства	
ТК	Технологические коммуникации	
ТЯП	Технологические решения автоматического пожаротушения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	Листов 11
ТЭ	Техническое задание на проектирование неэлектронизированного оборудования	Листов 1 стр. 17

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

/Главный инженер проекта *Ванн/Сланский/*

Условные обозначения

△ Подбор саниточ воздуха

Остальные условные обозначения приняты по нормам технологического проектирования ремонтных предприятий

Общие указания

1. Назначение

Вспомогательный корпус предназначен для производства малярных, окрасочно-сушильных и шиномонтажных работ и формирования системы автоматизированного предприятия на 300 грузовых автомобилей системы Госавтопрома СССР. Режим работы корпуса двухсменный при 16-часовой рабочей неделе.

2. Производственная программа

Производственная программа вспомогательного корпуса приведена в табл. 1.

Таблица 1

Наименование работ	Количество машин, шт.	Годовая программа, ед. изд.	Продолжительность, чел.-ч на единицу	на программу
Уборочно-малярные работы				
Автомобили:				
ГАЗ-63А	50	5050	0.6	3030.0
ЗИЛ-130ГЯ	100	10101	0.8	8080.8
КАЗ-608	50	5050	0.6	3030.0
КАЗ-4540	50	5050	0.8	4040.0
КАМАЗ-5320	50	5050	0.8	4040.0
Прицепы:				
ГКБ-8350	155	15657	0.5	7828.5
Итого	300+155	45958		30049.3
Шиномонтажные работы	—	—	—	5257.1
Вулканизационные работы	—	—	—	1851.5
Малярные работы	—	—	—	10272.0
Всего:	—	—	—	47429.9

3. Выбор основного оборудования и транспортных средств

Выбор основного технологического оборудования для производственных участков произведен исходя из принятой технологии ремонта и технического обслуживания автомобилей и в соответствии с технологическим оборудованием, рекомендованным ГСНТИ. Принятая номенклатура оборудования обеспечивает высокую производительность труда и гарантированное качество ремонта и технического обслуживания.

Для обеспечения максимальной механизации подъемно-транспортных работ, высокой производительности труда на рабочих местах

и техники безопасности принят консольный кран, грузоподъемностью 0.5т. В качестве основного транспорта приняты тельферы канбел-еры, электропозвучки и ручные тележки. Тип, грузоподъемность и количество транспортных средств определен исходя из веса, габаритов и протяженности перемещения грузов внутри корпуса.

Ориентировочно приняты в соответствии с технологическим проектом предприятия и объектами станочным, тарачным и технологическим оборудованием, ГСНТИ, Москва, 1985 г.

4. Состав вспомогательного корпуса и площади

Перечень участков и их площади приведены в табл. 2. Таблица 2

Наименование участков	Площадь м ²
Основное производство	
1 Участок замены шин	222.5
2 Шиномонтажный участок	80.2
3 Участок карочной мойки и сушки автомобилей	415.3
6 Операторская	18.7
7 Участок окраски автомобилей	205.6
Вспомогательные случаи	
4 Участок приотомления лакокрасок	34.3
5 Склад резины	106.4
Склад жидкостей	33.8
Компрессорная	39.4
Вентиляторное, тепловое узел	154.3
Кладовая инвентаря	25.7
Трансформаторная подстанция	33.8
Щитовая	15.6
Станция автоматического пожаротушения	51.2
Бытовые помещения, проходы, тамбуры	231.2
Итого:	1728.0

Изд. №		Привязан	
ГП	Сланский	В.В. 66.8	
Инженер	Л.С. 66.8	В.В. 66.8	
Гл. инж.	К.С. 66.8	В.В. 66.8	
Рис. инж.	Л.С. 66.8	В.В. 66.8	
Ст. инж.	В.В. 66.8	В.В. 66.8	
ТП-503-1-65.87		-ТХ	
Вспомогательный корпус автоматизированного предприятия на 300 грузовых автомобилей		Строительный лист	
Общие данные (начало)		Листов 11	
Гипропроектстрой		С.С. 66.8	

наименование листа и его формат №2

АЛБЕГОМ Т

Типовой проект 503-1-65.87

ИЗВ. № 10 ПОДПИСЬ И НАДПИСЬ ЗАКАЗЧИКА

5. Состав и численность работающих

Численность производственных рабочих вспомогательного корпуса определена расчётом, исходя из трудоемкости работ и годового фонда времени рабочих. Численность вспомогательных рабочих рассчитано согласно, "Общемашиностроительным типовым нормативам обслуживания для вспомогательных рабочих цехов основного и вспомогательного производства," Москва, 1974 г. Сводная ведомость работающих приведена в табл. 3.

Таблица 3

Наименование производственных подразделений	Производственные рабочие	Вспомогательные рабочие	ИТР	Служащие	МОП	Всего
1. Производственные участки	26	—	—	—	—	26
2. Компрессорная	—	2	—	—	—	2
Итого:	26	2	—	—	—	28

Штатная ведомость производственных рабочих приведена в табл. 4

Таблица 4

Наименование участков	Профессия	Всего чел	Количество работающих по разрядам						Количество работающих по сменам				Группа продв-тия по професс.	Кол-во смен	Количество работающих в смену			
			I	II	III	IV	V	VI	1	2	3	4			м	ж	м	ж
1. Участок наружной мойки автомобилей	Мойщик	16	8	8	—	—	—	—	8	—	8	—	II Б	2	—	16	—	8
Итого:		16	8	8	—	—	—	—	8	—	8	—	—	—	—	16	—	8
2. Шинномонтажный участок	Слесарь по ремонту автомобилей	3	—	3	—	—	—	—	2	—	1	—	II Б	2	3	—	2	—
	Водитель	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	II а	1	1	—	1	—
Итого:		4	—	4	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	4	—	3	—
3. Участок окраски автомобилей	Малаяр	6	2	4	—	—	—	—	3	—	3	—	II Б	2	—	6	—	3
Итого:		6	2	4	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	6	—	3
Всего:		28	10	12	4	—	—	—	11	1	1	—	—	—	4	22	3	11

Штатная ведомость вспомогательных рабочих приведена в табл. 5

Таблица 5

Наименование участков	Профессия	Всего чел	Количество работающих по разрядам					Количество работающих по сменам			Группа продв-тия по професс.	Кол-во смен	Количество работающих в смену			
			I	II	III	IV	V	1	2	3			м	ж	м	ж
Компрессорная	Машинист компрессорной установки	2	—	2	—	—	—	—	1	—	—	II Б	2	2	—	—
Итого:		2	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—

6. Краткое описание технологического процесса

Автомобили и автопоезда, возвращающиеся на авто-транспортное предприятие, проходят мойку на двух поточных линиях, оборудованных механизированными мощными установками и конвейерами для перемещения. Для снятия и установки колёс подвижного состава предусмотрена линия перемонтажа шин, оснащенная электрогидравлическими подъёмниками. При замене шин предусмотрен шиномонтажный участок и склад резины.

Малаярные работы производятся в универсальной установке, совмещенной для окраски и сушки, пультковой, периодического действия.

Автомобиль окрашивается масляно-алкидной эмалью МА 12, в качестве растворителя применяется сольвент. Сушка производится в течение 90 мин. Перемещение автомобиля осуществляется тяговым устройством.

Для снабжения потребителей сжатым воздухом предусмотрена компрессорная.

Технологическая часть проекта разработана в соответствии с нормативами и рекомендациями ГОСНИТИ: "Временные нормативы для планирования объема работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования, используемых в сельском хозяйстве на 1981-1985 гг.", ГОСНИТИ, Москва, 1980 г.

"Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта в сельском хозяйстве", (издание 2^е), ГОСНИТИ, Москва, 1979 г.

Рекомендации по организации рабочих мест на произ-

водственных участках станции технического обслуживания автомобилей системы, "Сельхозтехника", ГОСНИТИ, Москва, 1976 г.

Рекомендации по специализации рабочих мест для текущего ремонта автомобилей на станциях технического обслуживания автомобилей (СТОП) "Госкомсельхозтехника", ГОСНИТИ, Москва, 1981 г.

"Табель оснащения транспортных предприятий и автохозяйств станциями, гаражами и технологическим оборудованием", ГОСНИТИ, Москва, 1985 г.

"Проектирование предприятий автомобильного транспорта", Давидович А. Н., Москва, "Транспорт", 1975 г.

7. Обоснование принятого уровня механизации технологических процессов

Уровень и степень механизации и автоматизации производства ($K_{ма}$, $P_{ма}$) определены расчётом в соответствии с "Методическими указаниями по оценке степени и уровня автоматизации производства, предусматриваемой в проектах на строительство новых, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий", утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по науке и технике от 07.08.1985 г. № 425.

Расчетные показатели составляют:

$K_{ма} = 30\%$
 $P_{ма} = 6\%$
процент ручного труда - 15%

8. Требования к освещенности производственных и вспомогательных помещений

Предъявляемые требования к достаточной освещенности рабочих мест производственных и вспомогательных участков обеспечиваются системой естественного, комбинированного и общего освещения, принятого в проекте в соответствии с СНиП II-4-79 "Естественное и искусственное освещение."

Гип	СААНКИН	Рис	06.87	ТП-503-1-65.87	-ТХ
Нач.в.пр.	АНИСКОВ	Рис	06.87		
Гл.инж.	КАБАНОВ	Рис	06.87		
Рис.сект.	АВМАКИН	Рис	06.87		
Ст.инж.	ИГНАТОВА	Рис	06.87	Вспомогательный корпус автотранспортного предприятия № 300 грузовых автомобилей	Станд. АИСТ
Привязан				Р	2
Изм. №				Общие данные (продолжение)	ГИПРОПРОМСЕЛЬХОЗСТРОЙ г. САРАТОВ
И.контр. МАМАЧЕВА				Копировала МАМАЧЕВА	Формат А2

11
Альбом 1
Титульный проект 503-1-65.87
ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНО И ЗАПЕЧАТАНО

9. Мероприятия по ограничению шума и вибраций

Во вспомогательном корпусе шум на рабочих местах производственных и вспомогательных участков создается технологическим и вентиляционным оборудованием, механизированным инструментом и находится в пределах 85 дБ, что соответствует СНиП II-12-77 „Защита от шума“ и ГОСТ 12.1.003-83.

10. Требования пожарной безопасности

Категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности и классы помещений по ПУЭ участков в пределах согласно нормам технологического проектирования ремонтных предприятий ВНИПЗ-87 и указы на плане расстановки технологического оборудования.

В корпусе обеспечены свободные проходы и эвакуационные выходы в соответствии с нормами технологического проектирования и строительными нормами.

Все участки обеспечены первичными средствами пожаротушения.

На участках с производством категорий „А, Б“ предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода.

Наиболее пожароопасные участки окраски автомобилей и приготовления лакокрасок расположены у наружных стен и сообщаются с участками других категорий через тамбуры. Полы выполнены из негорючих и искрообразующих материалов. Помещение окраски автомобилей оборудовано автоматической пожарной сигнализацией. Установка универсальная, совмещенная для окраски и сушки, и помещение приготовления лакокрасок оборудовано автоматическим пожаротушением.

Установка силового и осветительного электрооборудования на производственных и вспомогательных участках выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ согласно принятым классам помещений этих участков.

11. Мероприятия по охране окружающей среды

Для снижения концентрации вредных веществ в производственных сточных водах и выбросах в атмосферу от работающего оборудования, а также сокращения объемов потребления воды на производственные нужды, проектом предусмотрена современ-

ная технология и технические средства:

11.1. Заезд автомобилей в корпус, перемещение с поста на пост и выезд осуществляется напольными конвейерами и тягловым устройством с целью исключения загазованности корпуса выхлопными газами.

11.2. Для максимального снижения сбросов производственных сточных вод в водоемы на участках наружной мойки и окраски автомобилей применена система оборота воды с локальными очистными сооружениями.

11.3. Применяется оборудование со встроенной вытяжной вентиляцией.

11.4. Применяется окрасочное оборудование со встроенными гравитационными для очистки воздуха от вредностей.

12. Потребность в энергоресурсах на технологические нужды

Расходы энергоресурсов: воды, электроэнергии, пара, сжатого воздуха для вспомогательного корпуса приведены в табл. 6.

Таблица 6

Наименование	Единица измерения	Количество
1. Вода на производственные нужды	м³/ч	2,200
2. Установленная мощность токоприемников	кВт	295,000
3. Сжатый воздух давлением 3÷6 атм.	м³/мин	0,976
4. Производственный пар	кг/ч	332,000

Бедность оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		1. Участок замены шин			
		Тележка для снятия и	2	81	
		установки колес автомобилей			
		Циклоп-217			
2		Габаритные размеры, мм			
		1180 × 870 × 950			
		Электромотор для	2	65	0,60 кВт

Привязан

Изм. №

Продолжение					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
3		Габаритные размеры, мм			
		1140 × 540 × 1200			
		Устройство для накачивания шин автомобилей, тракторов и других машин на пневматических колесах КИ-8903	4	6	
		Габаритные размеры, мм			
4		210 × 180 × 145			
		Электрогидравлический подъемник для шиномонтажных постов	4	960	
		ПР-42-00-00-00			
		Габаритные размеры, мм			
5		7200 × 1100 × 280: грузоподъемность - 120 т			
		Насосная станция	4	80	4,50 кВт
		ПР-42-03-00-00			вкл. в
		Габаритные размеры, мм			компл. поз. 4
6		1250 × 350 × 710			
		Стеллаж с вращающимися полками для хранения деталей ОРГ-5118	2	84	
		Габаритные размеры, мм			
		1800 × 1600			
7		Стеллаж для колес автомобилей	2	59	
		ОАВ-5119			
		Габаритные размеры, мм			
		1270 × 1135 × 1200			
1		2. Шиномонтажный участок			
		Точильно-шлифовальный	1	46	0,15 кВт
		автосторонний станок			

Г.П.	СЛАНСКИЙ	06.87	06.87	06.87	06.87
НАЧ. РАБОТ	АННИСКИН	06.87	06.87	06.87	06.87
ГЛАВ. СПЕЦ.	КАВАНОВ	06.87	06.87	06.87	06.87
РУК. СЕК.	АВМЯКИН	06.87	06.87	06.87	06.87
СТ. НАЧ.	ИГНАТОВА	06.87	06.87	06.87	06.87
ТП-503-1-65.87 - ТХ					
Вспомогательный корпус автомобильного предприятия на 300 грузовых автомобилей					
				СТАДИОН	ЛСТ
				Р	3
Общие данные (включая)					
Бедность оборудования (начало)					
ГИПРОПРОМСТРОЙ					
Г. САРАТОВ					
Копировала: САВНА Сел					
Формат А2					

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		ЗК 631			
		Габаритные размеры, мм-570х390х390; диаметр шифовального крыга-50мм			
2		Подставка под оборудование ОРГ-5143	1	76	
		Габаритные размеры, мм-820х700х830			
3		Вешалка для камер. Ш511	1	62	
		Габаритные размеры, мм-1000х2000; передвижная			
4		Электровакуумная ионный аппарат ОШ-8970	2	19	0,30 кВт
		Габаритные размеры, мм-305х200х1300			
5		Ларь для обтирочных материалов ОРГ-5133	1	38	
		Габаритные размеры, мм-1000х500х850			
6		Верстак для ремонта шин. ОРГ-5102	1	220	
		Габаритные размеры, мм-1250х750х1600			
7		Стеллаж для колес автомобилей одноярусный ОРГ-5119	1	59	
		Габаритные размеры, мм-1270х1135х1200			
8		Предохранительная клетка для накачки шин	1	25	
		Габаритные размеры, мм-1200х400х1200			
9		Кран консольный поворотный КПК-05	1	814	0,96 кВт
		Грузоподъемность-0,5т; высота подъема-2,135м			

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
10		Ванна для проверки камер автомобилей шин Ш-902	1	150	
		Габаритные размеры, мм-1265х876х1895; емкость-0,22м³			
11		Стенд для монтажа и демонтажа шин колес с плоским ободом для грузовых автомобилей ОШ-7004м	1	760	2,80 кВт
		Габаритные размеры, мм-1770х1100х1550			
12		Шкаф для инструментов и монтажных принадлежностей ОРГ-5126	1	120	
		Габаритные размеры, мм-1600х430х1900			
13		Стеллаж для автомобильных покрышек ОРГ-5120	1	56	
		Габаритные размеры, мм-2150х800х1800			
14		Набор инструмента шиномонтажника ЦКБ-6209	1	14	на плане не показан
		Состоит из 41 предмета			
15		Привод шероховального инструмента ЦКБ 6225	1	39	1,10 кВт
		Габаритные размеры, мм-2320х240х240			на плане не показан
16		Устройство для накачивания шин автомобилей, тракторов и других машин на пневматических колесах КН-8903	1	6	на плане не показан
		Габаритные размеры, мм-			

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		210х180х145			
		3 Участок наружной мойки автомобилей			
1		Установка для мойки двигателей автомобилей снаружи ЦКБМ-203	2	210	10,00 кВт
		Габаритные размеры, мм-1400х600х2025; емкость бака-0,15м³			
2		Установка для мойки автомобилей сна-ружи ЦКБ-1112	2	219	7,50 кВт
		Габаритные размеры, мм-1420х540х950			
3		Установка для мойки грузовых автомо-билей М129	2	1300	3,75 кВт
		Габаритные размеры, мм-4500х5500х400; производительность-25 кВт/ч.			
4		Насосная станция Габаритные размеры, мм-2250х600; 8х0днт	2		37,00 кВт
		в комплект поз. 3			на плане не показан
5		Брезентовый занавес	2		зан
		Габаритные размеры, мм-600х600			
6		Устройство для пере-мещения тракторов ОП-550	2	5075	5,50 кВт
		Длина-32700мм; скорость перемещения-5м/мин			
7		Пистолет для обдува сжатых воздухом С417	2	1	на плане не показан
		Габаритные размеры, мм-148х25х175			зан

ГНП
нач. ота
гл. спец.
рук. сбд
ст. инж.

САНСКИЙ
АНИСЧУЛОВ
КАБАНОВ
ЛОМАКИН
ИГНАТОВ

ТП-503-1-65.87

-ТХ

вспомогательный корпус автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Н. контр. Толмачев

Ведомость оборудования (продолжение)

Гипропроект
г. Саратов

копировал: Ивлиева И. Формат А2

Код по СССР	Обозначение	Наименование	Кол	Код по СС.СР	Примечание
		<u>Узелок приготовления</u> <u>лакокрасок</u>			
1		Шкаф для хранения ла- кокрасочных материа- лов 15 ст. 049 Габаритные размеры, мм. 1650 × 625 × 1850	3	140	
2		Краскопистолетный бачок 20-12А Габаритные размеры, мм. 350 × 390 × 700; емкость - 0,02 м³	2	18	
3		Установка мерника ПЛ-102014 Габаритные размеры, мм. 500 × 480 × 1615; емкость - 0,075 м³	1	88	
4		Перекла для перекраски РАРГ ПЛ 51042 Габаритные размеры, мм. 450 × 420 × 1100	1	21	
5		Установка для перекраски бачка и перемешивания АКМ ПЛ 613 053 Габаритные размеры, мм. 1100 × 600 × 1150	1	182	150 × 80
6		Шкаф лабораторный ПЛ 613. 042. 02.00.00 Габаритные размеры, мм. 1150 × 900 × 2030	1	290	
7		Ящик для песка ст. 5139 Габаритные размеры, мм. 500 × 500 × 1000	1	45	
8		Насос ручного поршневого типа РОН-30 Габаритные размеры, мм. 275 × 168 × 194	1	13	На план- ке покла- сан
9		<u>Склад резины</u> Вешалка для комед	2	62	

Продолжение					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Масса, кг	Примечание
		Ш-514			
		Габаритные размеры, мм			
		1000 × 2200; передвижная			
2		Стол конторский	1		дерев.
		Габаритные размеры, мм			
		1100 × 700 × 700			
3		Степ. л. ж. для автомоб.	2	56	
		ляных покрышек ОРГ-5120			
		Габаритные размеры, мм			
		2150 × 800 × 1800			
4		Степ. л. ж. для шин	2	1740	
		трекярусный 36Ш-1805			
		Габаритные размеры, мм			
		10720 × 1400 × 5095			
5		Электропогрузчик	1	2450	на пла.
		ЭП-103 К			не не
		Габаритные размеры, мм			показа
		1860 × 950 × 1855; грузо-			
		подъемность - 1.0 т;			
		высота подъема - 4,5 м			
		<u>в. операторская</u>			
1		Аппаратный шкаф	2		входит
		Габаритные размеры, мм			компл.
		800 × 300 × 850			мз. 3 у.
2		Пульт управления	2		входит в
		Габаритные размеры, мм			компл.
		800 × 300 × 850			мз. 3 у.
3		Стол конторский	1		дерев.
		Габаритные размеры, мм			
		1100 × 700 × 700			
4		Пульт управления	2	22	входит в
		3537. 100			компл.
		Габаритные размеры, мм			мз. 3 у.
		470 × 230 × 810			
		<u>4. УЧОСТОК ОКРАСКИ</u>			

Продолжение					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
		<u>автомобиль</u>			
1		Установка универсальная совмещенная для окраски и сушки РБМ-СНЦ 7,5 × 4/3 - 4,344 по типу ББ.240.002 00.00.00.01 габаритные размеры, мм - 13650 × 9200 × 3900	1	22000	48,09 кг
2		Установка безобогревательного распыления "Игуга" ОР-5550 габаритные размеры, мм - 600 × 580 × 900	2	25	
3		Ящик для песка ОРГ - 5139 габаритные размеры, мм - 500 × 500 × 1000	2	45	

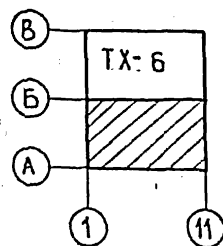
[illegible]

Котикова: Бруна Бруна

PPH:NGR 12

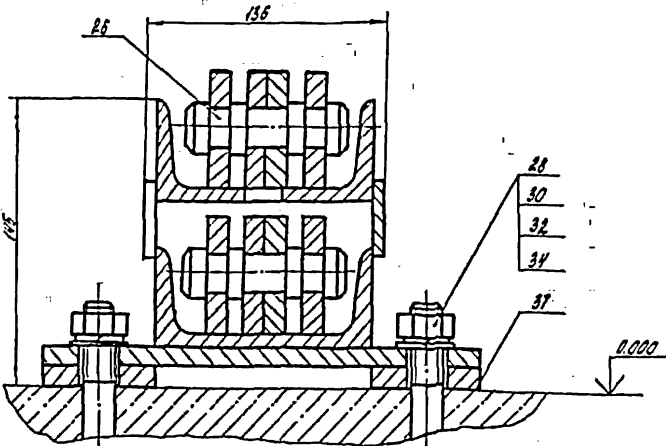
КОПИРОВАЛ: НАБНЧЕВА ТЧ. ФОРМАТ А2

ПРИВЛЕЧЕНА ПОДЪЕМЪ И ДАТА ВЪЗМЪИВЪ	
------------------------------------	--



ГНП	БААНГКИН	06.87	ТП- 503-1-65.87	-ТХ	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 300 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	СТААНС		
НАЧ.ОТД.	АННСИМОВ	06.87				Р	7	0
ГЛА.СЛУЖ.	КАБАНОВ	06.87						
РУКОВОД.	ЛОЖАКИН	06.87						
ВЕД.ИНЖ.	БОРОНИНА	06.87						
СВ.ИНЖ.	МАКРЕВА	06.87						
ИН.КОНТР.	ГОМАЧЕВА	06.87	ПЛАН НА ОМЛ. 0.000	ГНПРОМХОЗСЕЛЬСТРОИТЕЛЬСТВА г.САРАТОВ				

КОПИРОВАЛ: ИЛЬНИЧЕВА *иу* ФОРМАТ А2



1. Тип	вертикально-замкнутый
2. Тяговое усилие, кН	50
3. Скорость перемещения цепи, м/мин	5
4. Электродвигатель ЯД 2-42-4, мощность, кВт	5,5
5. Длина устройства, м	32,7
6. Масса, кг	5075

В приемке мочной установки направляющую устройства
приварить к закладным деталям.

* размеры для справок.

ГЛАВ	САМАНОВ	06.87	77-503-1-65.87	-7X	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КАРТОН АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ № 300 ГРУЗОВЫЙ (АВТОМОБИЛЬ)
НАЧ. ОТД.	АНЧИНОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРАКТОРОВ ОПТ-5537. НАУЧНО-ТЕХ. ЦЕНТ. Б. КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР.	ПРОТОКОЛ № 1	
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87	КОПИЯ: Б. КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР.	Формат А2	
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			
П.С.С.	КОЗЛОВ	06.87			

[illegible]

Альбом 1
Типовой проект 503-1-65.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание). План на отм. 0.000	
3	Фрагмент 1. Разрезы 1-1, 2-2	
4	Схемы систем воздухообеспечения и технологического пароснабжения.	
	Принципиальная схема компрессорной.	
5	Бак продувочный. Выходная труба продувочного бака	
	Общие виды	
6	Площадка для обслуживания воздухооборудования. Общий вид.	

СИ 527-80. Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа.
Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
Монтаж технологических трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.

Основные показатели по чертежам технологических коммуникаций.

Наименование системы	Расчетный расход и единицы измерения	Установочная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
Воздухоснабжение	0,916 м³/мин 54,96 м³/ч 220,66 м³/ч	80,0	с коэф. 1,2
Пароснабжение	332 кг/ч 840 т/г 428,400 т/кал	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП	ТК.60 Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП	ТК.ВМ ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ТК	Альбом VII

Условные обозначения

- 35— Трубопровод сжатого воздуха
- 3.0— Сбросной трубопровод
- 3.9— Продувочный трубопровод

Общие указания

1. Общая часть

Проектом предусматривается снабжение потребителей сжатым воздухом и паром на технологические нужды. Системы воздухообеспечения и пароснабжения разработаны в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

„Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов.“

Проект соответствует действующим нормам и правилам и обеспечивает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *И.И.И.* /Славский/

2. Воздухоснабжение

Снабжение сжатым воздухом предусматривается от встроенной компрессорной.

Для снижения давления сжатого воздуха до 0,61 МПа (6,1 кгс/см²) на вводе в корпус предусматривается узел редуцирования.

Схема воздухопроводов типовая.

Трубопроводы сжатого воздуха, проложенные открыто, окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-74* за 2 раза в синий цвет согласно ГОСТ 14202-69. Трубопроводы, проложенные в канале, покрываются изолом ГОСТ 10296-79.

Расход сжатого воздуха приведен в табл. 1

Таблица 1

№ по плану	Наименование, тип, марка оборудования	Коэф. потребления	Расход на один потребитель, м³/мин	Общий расход, м³/мин	Давление, МПа, (кгс/см²)
3	Устройство для накачивания шин КИ - 8903	4	0,15	0,03	0,098
10	Ванна для проверки камер автомобильных шин Ш902	1	0,2	0,04	0,3(3)
16	Устройство для накачивания шин КИ - 8903	1	0,15	0,03	0,03

Продолжение табл. 1					
№ по плану	Наименование, тип, марка оборудования	Коэф. потребления	Расход на один потребитель, м³/мин	Общий расход, м³/мин	Давление, МПа, (кгс/см²)
3	Участок наружной мойки и сушки автомобилей				
1	Установка для мойки двигателей автомобилей снаружи - М203.	2	0,3	0,06	0,108
7	Пистолет для обдува С-417	2	0,3	0,06	0,108
4	Участок приготовления лакокрасок				
2	Краскопистолетный бак СО-12А	2	0,08	0,032	0,056
7	Участок окраски автомобилей				
1	Установка универсальная для окраски и сушки	1	0,41	0,164	0,164
2	Установка безвоздушного распыления „Ингул“	1	0,4	0,16	0,16

3. Технологическое пароснабжение

Снабжение корпуса паром для технологических нужд предусматривается от тепловых сетей.

После узла редуцирования пара, разработанного в комплекте 08, пар давлением 0,4 МПа (4 кгс/см²) подается к потребителю.

Расход пара приведен в табл. 2.

По окончании монтажа и испытаний паропровод и конденсатопровод покрываются эмалью ПФ-837 ТУ 6-10-1309-82. Паропровод по всей длине и конденсатопровод на участке окраски и сушки теплоизолируются шнуром из минеральной ваты в чулке из нити стеклянной ТУ 36-1695-79 6-40 мм с защитным покрытием рулонным стеклопластиком РСТ ТУ 6-11-145-80 для помещений категории „А“ и листами из алюминия ГОСТ 21631-76* для помещения категории „А“.

Привязан			
Изм. №	Славский	И.И.И.	22.07
Исполн.	Попов	И.И.И.	22.07
Провер.	Славский	И.И.И.	22.07
Рек. гр.	Таманова	И.И.И.	22.07
Ст. инж.	Рейтунская	И.И.И.	22.07
ТП 503-1-65.87		ТК	
Вспомогательный корпус автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей			
Станция	Лист	Листов	
Р	1	6	
Общие данные (начало)		ГИПРОПРОМСТРОЙ	
		г. Саратов	

ТАБЛИЦА 2

№ поз. по плану	Наименование, тип, марка оборудования. Требуемое давление пара	Кол. труб. секций	Расход на один потребитель, кг/ч		Общий расход кг/ч		Возврат конденсата, %	
			Режим разогрева	Установ- ленный режим	Максималь- ный	Средний	Чистый	Загряз- ненный
	7 Участок окраски автомобилей							
1	Установка универсальная - совмещенная для окраски и сушки Р-04МПа (4кгс/см ²)	1	605	332	605	332	100	-

4. Компрессорная станция

При расчете компрессорной учтены расходы сжатого воздуха по главному корпусу (2,6 м³/мин) и вспомогательному корпусу (0,916 м³/мин) автотранспортного предприятия. Общий расход сжатого воздуха с учетом нормативных потерь составляет 4,32 м³/мин.

Проектом предусматривается установка двух компрессоров типа 4ВУ1-5/8 м² (один резервный) производительностью 5 м³/мин. каждый. Р_{аб.} = 0,8 МПа (8 кгс/см²).

Для сглаживания пульсаций, возникающих при работе компрессоров, а также для аккумуляции сжатого воздуха установлены воздухохранилища вертикального типа марки В-2 по ГОСТ 9028-76 емкостью 2 м³ каждый.

Для продувки воздухохранилищ предусматривается продувочный бак, расположенный в приемке вне корпуса. Устройство бака позволяет спускать воду в канализацию, а отработанное масло, всплывающее на поверхность воды, периодически отбирать для отправки на регенерацию.

Для ремонта и чистки оборудования в компрессорной предусматривается передвижная червячная таль ГОСТ 1106-74 грузоподъемностью 1,0 т.

5. Мероприятия по технике безопасности

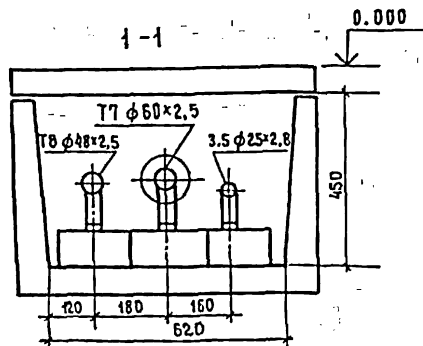
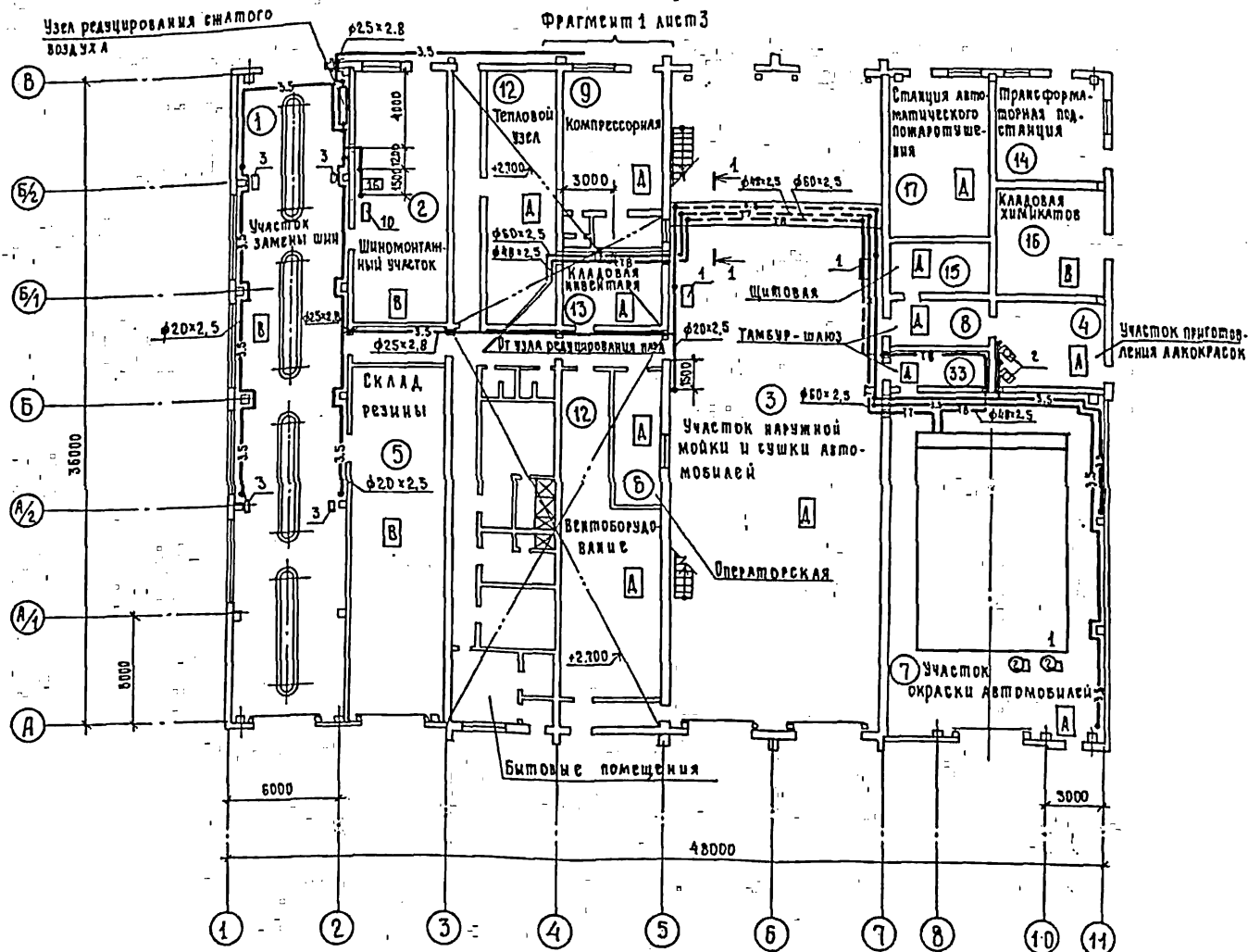
Оборудование и трубопроводы, работающие под давлением, оснащены контрольно-измерительными приборами и предохранительными устройствами.

Все каналы и приемки перекрыты съемными железобетонными пятами. Все технологические трубопроводы и оборудование следует заземлить, присоединив их к общему контуру заземления.

В компрессорной помещении оператора звукоизолировано от шума работающих компрессоров. При осмотре работающего оборудования машинисту необходимо пользоваться индивидуальными средствами защиты от шума.

При работе компрессора на выпуск в атмосферу (во время пуска) выпуск воздуха осуществляется через специальный шумопоглощающий патрубком на продувочном баке.

ПЛАН НА ОММ. 0.000



ТИП	СААНСКИЙ	УЧЕТ	УЧЕТ
НАЧ. ОМ	ПОПОВА	УЧЕТ	УЧЕТ
А.С.П.	КОСЯКИН	УЧЕТ	УЧЕТ
Р.К.П.	АМАМОВА	УЧЕТ	УЧЕТ
С.П.П.	РАЙСОНСКАЯ	УЧЕТ	УЧЕТ

ТП 503-1-65.87

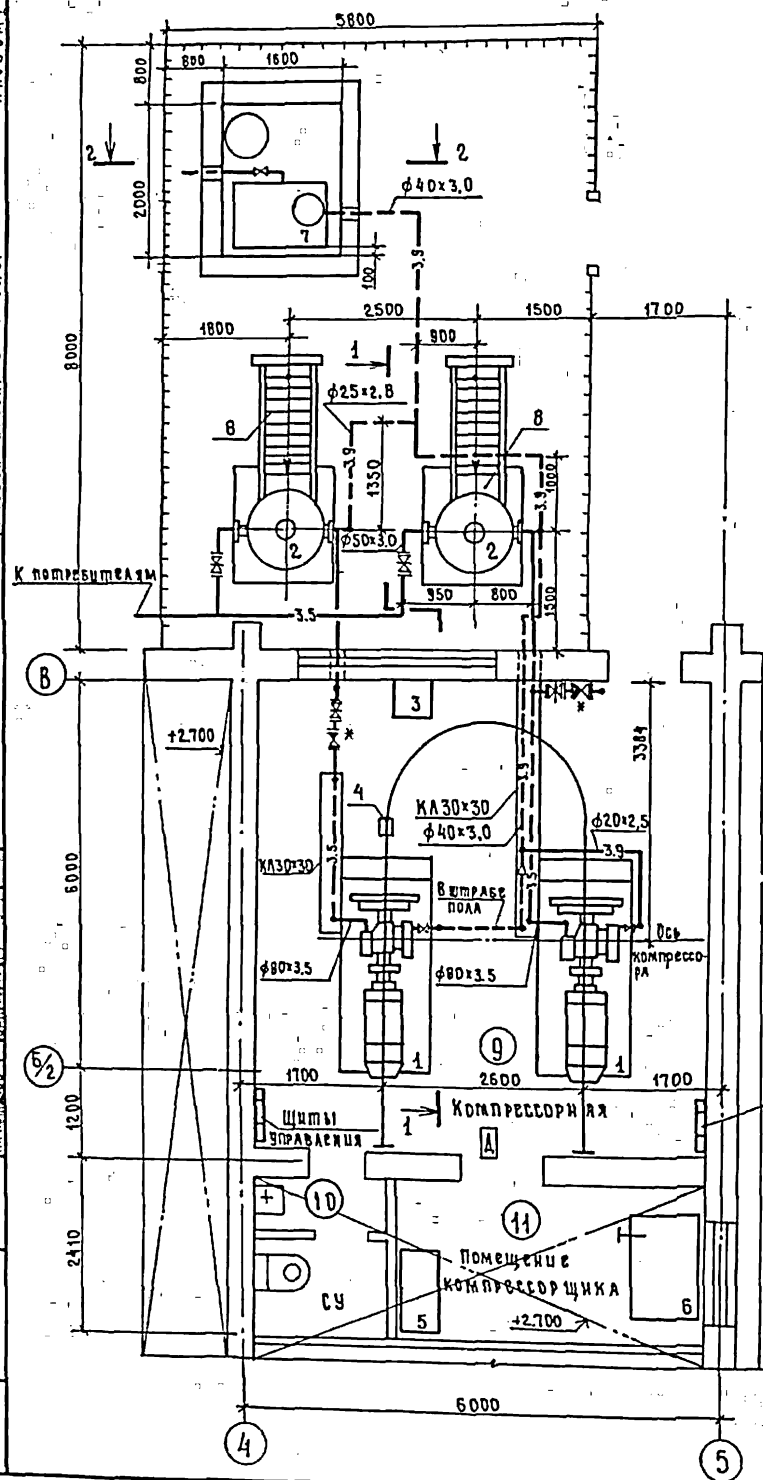
-ТК

Вспомогательный корпус автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей

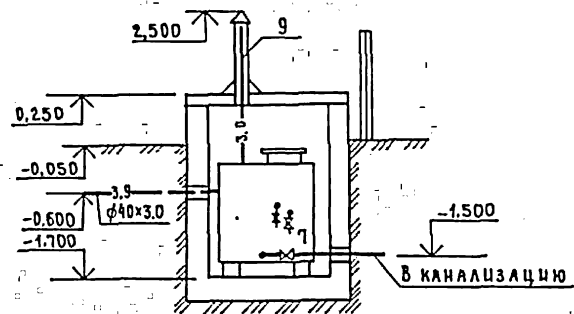
Общие данные (окончание)
План на омм. 0.000ПРОПРОМСТРОЙ
г. САРАТОВ

Копировал Евстигнеева Е.М. формат А2

Фрагмент 1



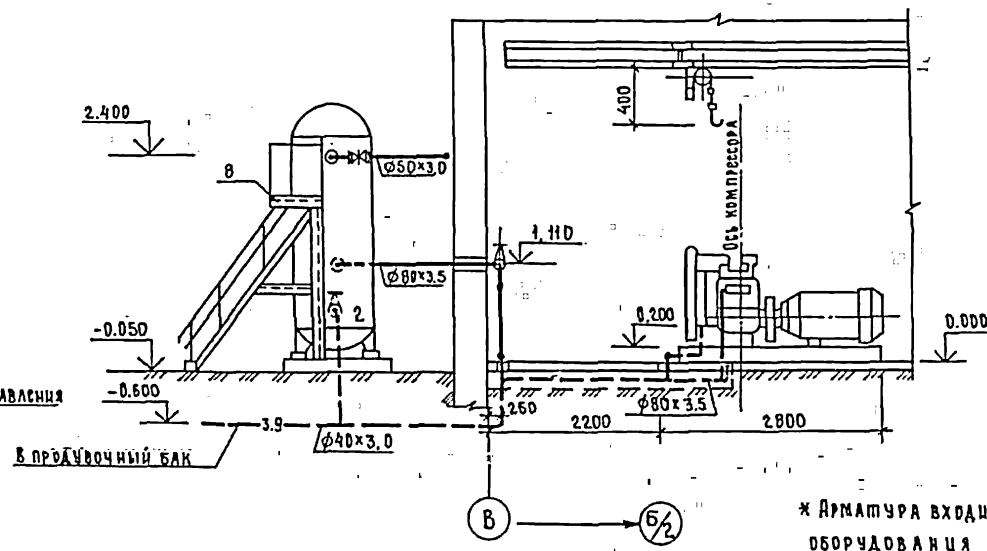
РАЗРЕЗ 2-2



Экспликация

№ по плану	Наименование	Марка	Примечание
1	Компрессор воздушный Q=5 м³/мин		
	с электродвигателем А2-91-893, N=40 кВт	4891-5/9м2	
2	Воздухосборник V=2 м³, P=0,8 МПа ГОСТ 9028-76	Б2	
3	Ящик для песка 500×500×1000	5139	
4	Таль ручная передвижная червячная, Q=1 т	12-0-00А	
	высота подъема 3 м	ГОСТ 1106-74	
5	Ларь для обтирочных материалов		
	1000×500×850	5133	
6	Верстак слесарный на одно рабочее место	ОРГ 5365	
7	Бак продувочный V=0,7 м³, 1350×895×1350	ТК лист 5	
8	Площадка для обслуживания воздухосборника	ТК лист 6	
9	Труба выходная	ТК лист 5	

РАЗРЕЗ 1-1



* Арматура входит в комплект поставки оборудования

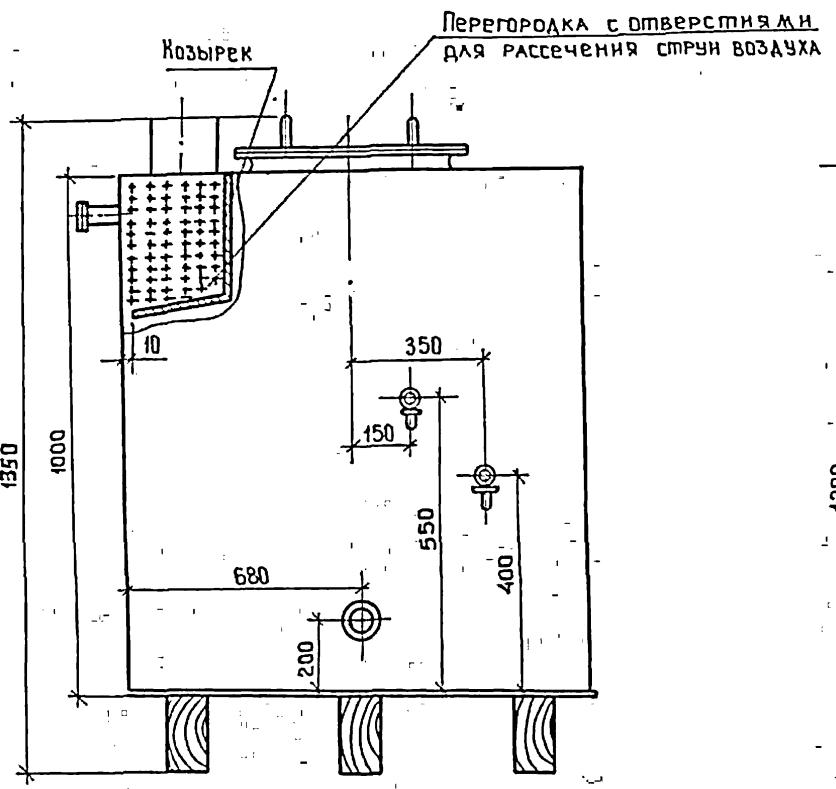
ГИП	СЛАНСКИЙ	12.02.87	0.02
НАЧ. ОТА	ПОПОВА	12.02.87	0.02
А.С.С.С.	КОЗЛОВА	12.02.87	0.02
Р.И.Т.Р.	ГАМАЮНОВА	12.02.87	0.02
С.И.И.И.	РЕЙТЯНСКАЯ	12.02.87	0.02
ТП 503-1-65.87 -ТК			
Вспомогательный корпус автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей			
ПРИВЯЗКА		Лист 1 из 3	
И.И.И.И.		Фрагмент 1. Разрезы 1-1, 2-2.	
И.И.И.И.		Гипропроектстрой г.Саратов	
И.И.И.И.		Копировал Евстигнеева В.И.	
И.И.И.И.		Формат А2	

Альбом I

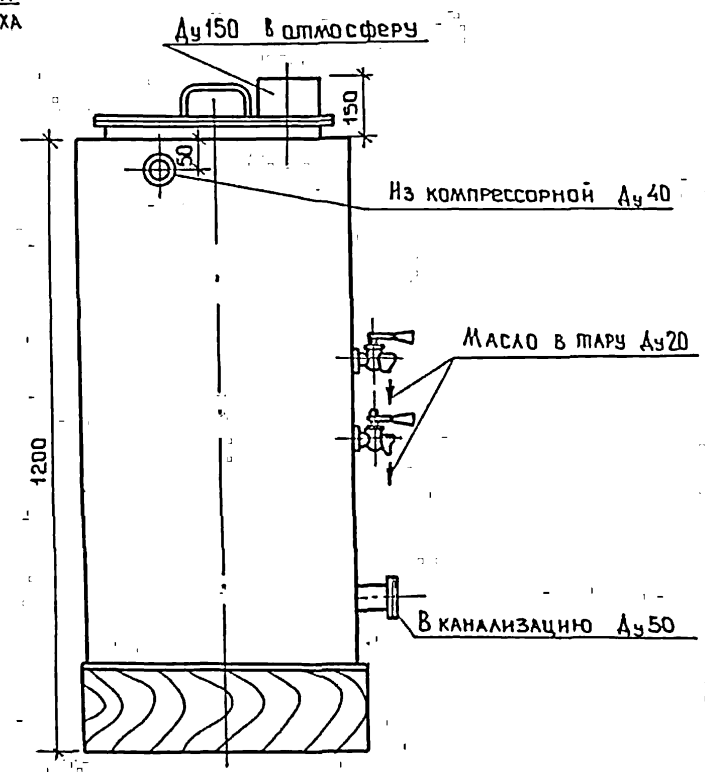
Типовой проект 503-1-65.87

БАК ПРОДУВОЧНЫЙ

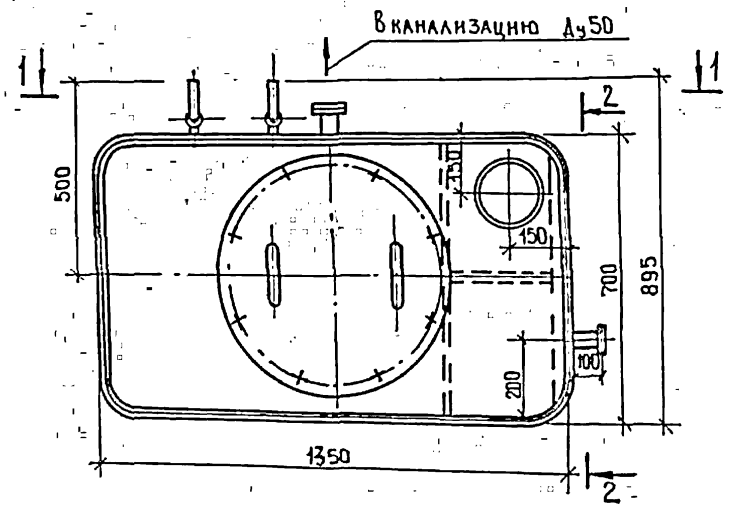
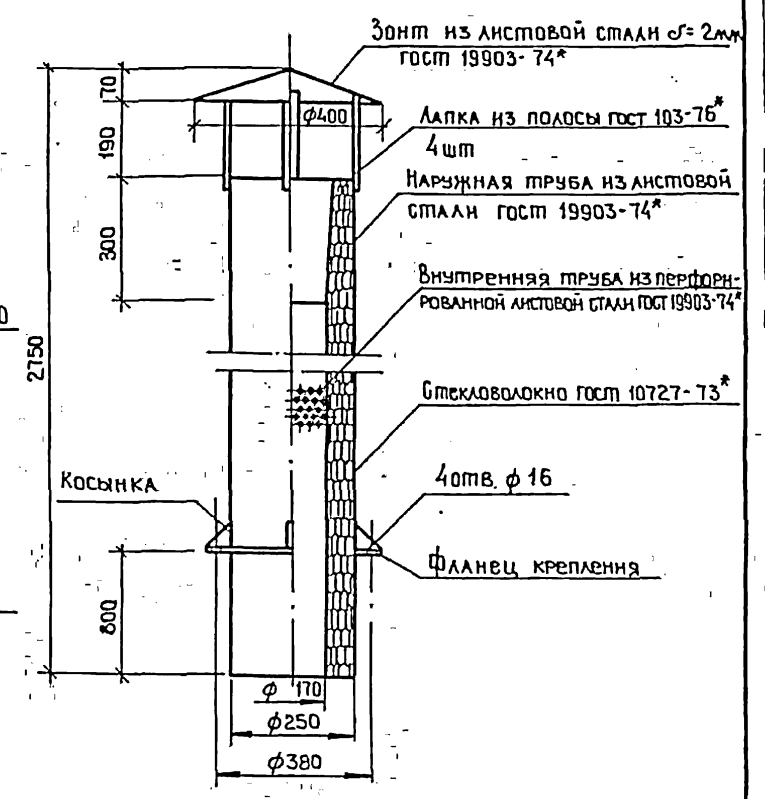
Вид 1-1



Вид 2-2

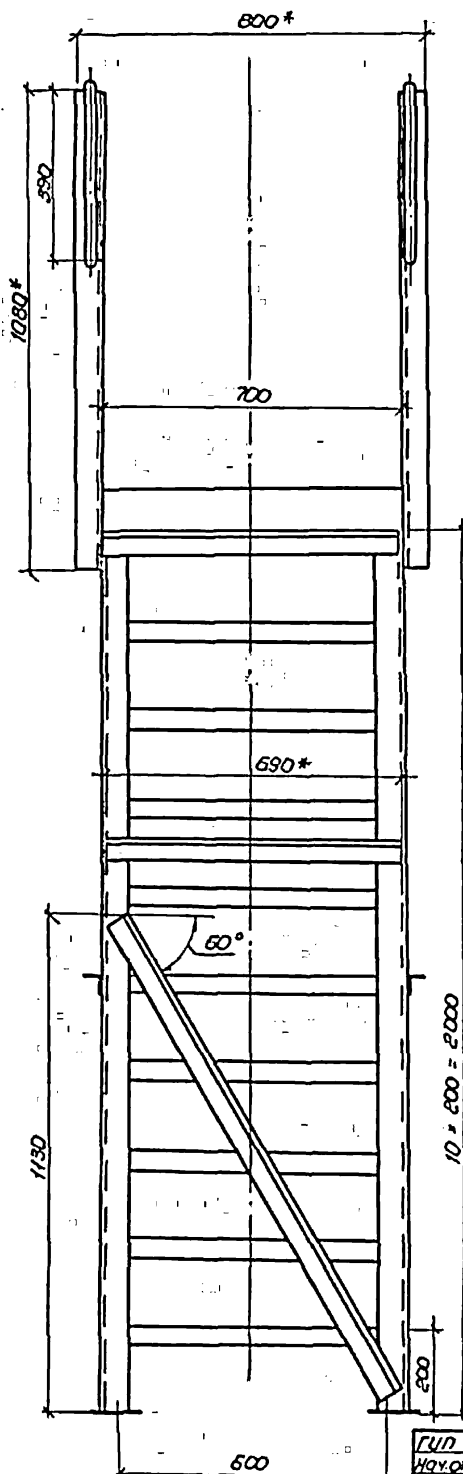
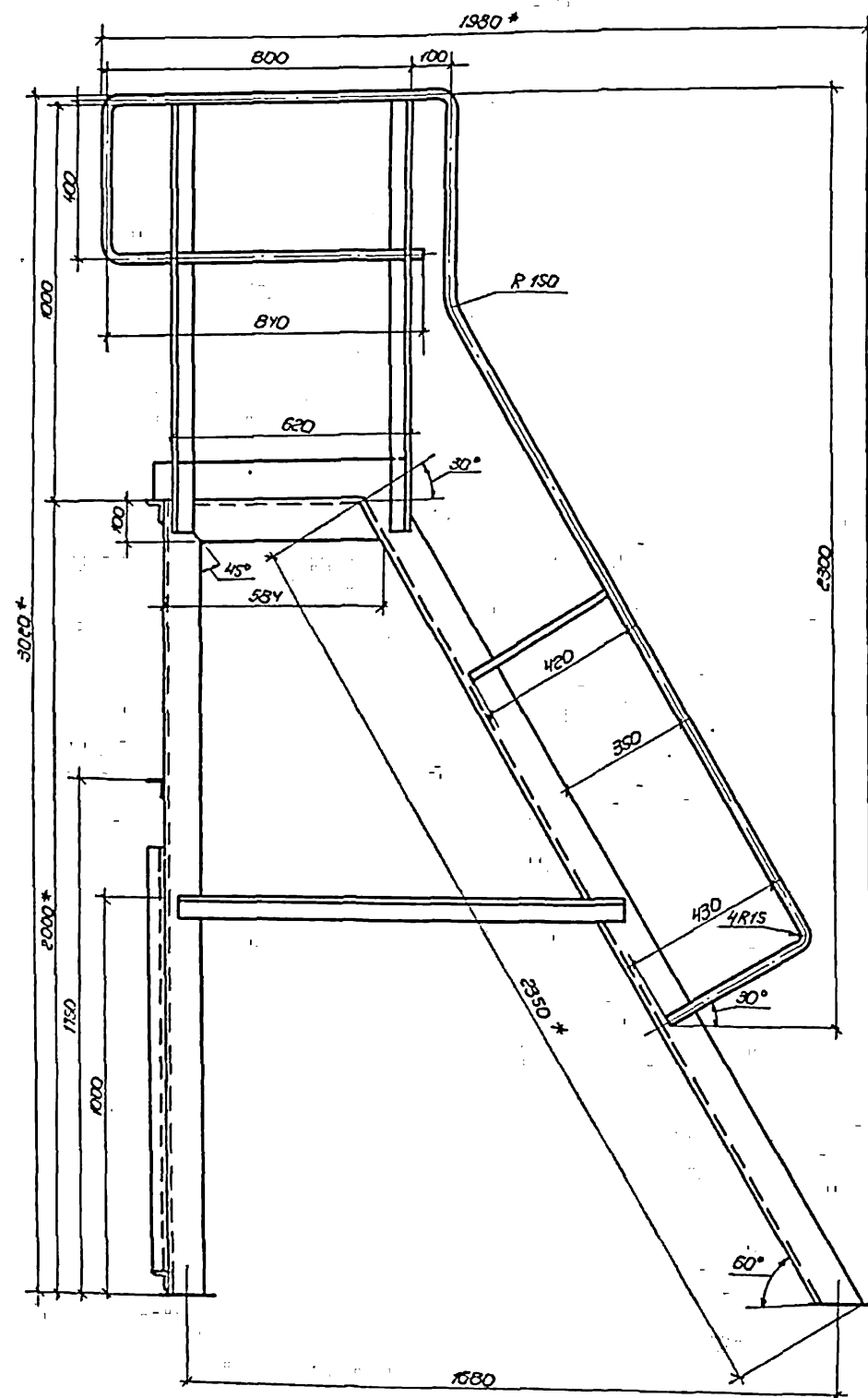


ВЫХОДНАЯ ТРУБА ПРОДУВОЧНОГО БАКА



П.И.П.	С.А.С.С.С.	Ч.П.	Ч.П.	Т.П. 503-1-65.87	Т.К.
НАЧ.ОТД.	ПОПОВА	Ч.П.	Ч.П.		
А.С.П.	КОНСТАНТИНОВ	Ч.П.	Ч.П.		
Р.У.К. 2-Р.	АМЯНОВА	Ч.П.	Ч.П.		
С.Т.И.Н.Ж.	РЕНТУНСКАЯ	Ч.П.	Ч.П.		
				ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 300 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	
				Старший	Лист
				Р	5
				БАК ПРОДУВОЧНЫЙ. ВЫХОДНАЯ ТРУБА ПРОДУВОЧНОГО БАКА. ОБЩИЕ ВИДЫ	
				ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОИ	
				г. САРАТОВ	
				КОПИРОВАЛ: НАЛЬНИЧЕВА И.Ф. ФОРМАТ А2	

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



* Размеры даны для справок

600	ГЛУД	СЛОТСКУЙ	ИЗД.	4.84	ТП 503 - 1-65.87	ТК					
	НАЧ.ОД	ПОПОВА	65	01.8							
	П.СЛЕЧ.	КОНСТАНТИНОВ	ВЗЛО.	01.87							
	Р.К.РА	ПОПОНОВ	ВЗЛО.	01.87							
	СЛУЖ.	РЕЗНИКОВ	ВЗЛО.	01.87							
ПРИБ.950М					Вспомогательный корпус обтогтранспортиро- вопробирателя на 300 ерзобов обтогмобиль	Страна	Лист	Листов			
									Р	Б	
УИФ.№	И.КОНТР	ТАМАЧЕВ	ВЗЛО.	01.87	Площадь для обслужи- вания воздушосборников: общий вид	ТИПРОПРОМЛЕСТРОЙ СКАРТОР					

Конурован Сыровот

Format A2

Лист 1
Типовой проект 503-1-66.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Водомерный узел (ж.б.к.) Водомерный узел (л.м.к.) Схемы систем В.К.1, 13, К.4, В.10	
5	План сетей водостоков. Расчетные расходы и площадь водосбора Схемы системы К.2	
6	План расположения водосточных воронок. Расчетные расходы и площадь водосбора Схемы системы К.2	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход					Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	л/мин	л/сек		
Хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный водопровод	15,00	3200 (при пожаре)						Л.М.К.
Горячее водоснабжение	18,00	2200 (при пожаре)	22,04	2,98	2,87	5,20	—	Л.М.К.
Бытовая канализация	—	—	4,65	2,13	2,52	—	—	Ж.Б.К.
Система повторного использования воды	220,00	216,00	36,00	10,00	—	—	—	Ж.Б.К.

Общие указания

Рабочие чертежи сетей водопровода и канализации цеха составлены с учетом того, что на площадке имеются следующие сети и сооружения: объединенный хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный водопровод; горячее водоснабжение; система повторного использования воды; бытовая канализация; дождевая канализация.

Ввод водопровода холодной воды предусмотрен в корпус на участок эямены шин, где устанавливается водомер ВСКМ-40 с обводной линией. Для варианта ж.б.к. водомер рассчитан на пропуск пожарного расхода, а для варианта л.м.к. водомер на пропуск пожарного расхода не рассчитан, поэтому на обводной линии устанавливается задвижка с эл. приводом, открытие ее предусмотрено от кнопки у пожарных кранов.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарных кранов ф50 (ж.б.к.) ф80 (л.м.к.). Окраску пожарных кранов и шкафчиков при них выполнить согласно ГОСТа 12.4.026-76. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

Для варианта ж.б.к. при максимальном объеме части здания между осями 1-3 и А-В 3110,4 м³ степени огнестойкости II и категории производства, В расход на внутреннее пожаротушение 10 л/с (2-5 л/с) табл. 2 СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация здания. Для варианта л.м.к. при общем объеме производственной части здания 11708 м³ степени огнестойкости III А и категории производства, А расход на внутреннее пожаротушение 10 л/с (2-5 л/с) табл. 2 СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация здания. Общий расход на внутреннее пожаротушение составляет 20 л/с (4-5 л/с) согласно табл. 2 и п. 6.3.

Расход на наружное пожаротушение для варианта ж.б.к. при объеме производственной части здания 12877 м³ категории производства, А, степени огнестойкости II, согласно табл. 7 п. 2.16 СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения составляет 15 л/с. Для варианта л.м.к. при объеме производственной части здания 11708 м³ категории производства, А, степени огнестойкости III А составляет 30 л/с. Для тушения кровли в варианте л.м.к. предусмотрены стояки - сухотрубы согласно п. 2.16 СНиП 2.04.02-84. Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода. У мест расположения пожарных гидрантов должны быть предусмотрены указатели по ГОСТ 12.4.009-83. Пожарная техника для защиты объектов. Горячее водоснабжение предусмотрено для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Ввод трубопровода горячей воды предусмотрен из теплового узла.

В систему повторного использования сбрасываются стоки от оборудования участка наружной мойки и окрасочного участка. Очистка этих стоков предусмотрена на очистных сооружениях по т.п. 302-2-401.86. Очистные стоки подаются к оборудованию с помощью насоса (входящего в комплект установки для мойки грузовых автомобилей М-129) установленного в помещении очистных сооружений. Стоки от поз. 1 и 2 уч. наружной мойки лист 3 и поз. 10 шинмонтажного участка после очистки на очистных сооружениях используются на подпитку системы повторного использования в кол-ве 19,41 м³/сут. Вода к указанному выше оборудованию подается из системы объединенного водопровода. Осадок из очистных сооружений подается в бункерную т.п. 503-9-6.48 Альб.1-У. Размещение очистных сооружений и бункерной решается при привязке проекта.

Расход дождевых вод для скатной кровли определен по формуле $Q_{расч} = 0,001 \cdot F \cdot I$ и составляет для производственного корпуса 36,63 л/с для района г. Москвы. При привязке проекта необходимо произвести проверочный расчет для данного климатического района. При отсутствии на площадке закрытой сети дождевой канализации отвод дождевых вод с кровли предусмотреть на отмостку.

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4304-63	Детали креплений санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4300-8 выпуск 1-4	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
2.190-1/72 выпуск 3	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
4300-9 выпуск 0-1	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом VII
ВК.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ВК	Альбом IX

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.И. Усманский*

жарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода. У мест расположения пожарных гидрантов должны быть предусмотрены указатели по ГОСТ 12.4.009-83. Пожарная техника для защиты объектов. Горячее водоснабжение предусмотрено для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Ввод трубопровода горячей воды предусмотрен из теплового узла.

В систему повторного использования сбрасываются стоки от оборудования участка наружной мойки и окрасочного участка. Очистка этих стоков предусмотрена на очистных сооружениях по т.п. 302-2-401.86. Очистные стоки подаются к оборудованию с помощью насоса (входящего в комплект установки для мойки грузовых автомобилей М-129) установленного в помещении очистных сооружений. Стоки от поз. 1 и 2 уч. наружной мойки лист 3 и поз. 10 шинмонтажного участка после очистки на очистных сооружениях используются на подпитку системы повторного использования в кол-ве 19,41 м³/сут. Вода к указанному выше оборудованию подается из системы объединенного водопровода. Осадок из очистных сооружений подается в бункерную т.п. 503-9-6.48 Альб.1-У. Размещение очистных сооружений и бункерной решается при привязке проекта.

Расход дождевых вод для скатной кровли определен по формуле $Q_{расч} = 0,001 \cdot F \cdot I$ и составляет для производственного корпуса 36,63 л/с для района г. Москвы. При привязке проекта необходимо произвести проверочный расчет для данного климатического района. При отсутствии на площадке закрытой сети дождевой канализации отвод дождевых вод с кровли предусмотреть на отмостку.

— ЛМ — Система повторного использования воды (самотечная)
— ВЮ — Система повторного использования воды (напорная)

Привязан			
Инв. №	ГНП	Саянский	42/02 01.87
Нач. опр.	Саврепов	42/02 01.87	
Рук. гр.	Лещенко	42/02 01.87	
Инж.	Никитина	42/02 01.87	
Т.П. 503-1-66.87 ВК			
Вспомогательный корпус автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей.			
Лист 1 из 6			
Общие данные (начало)			
Информационный с. Саянов			
Копировал: Сидорова Ж			

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

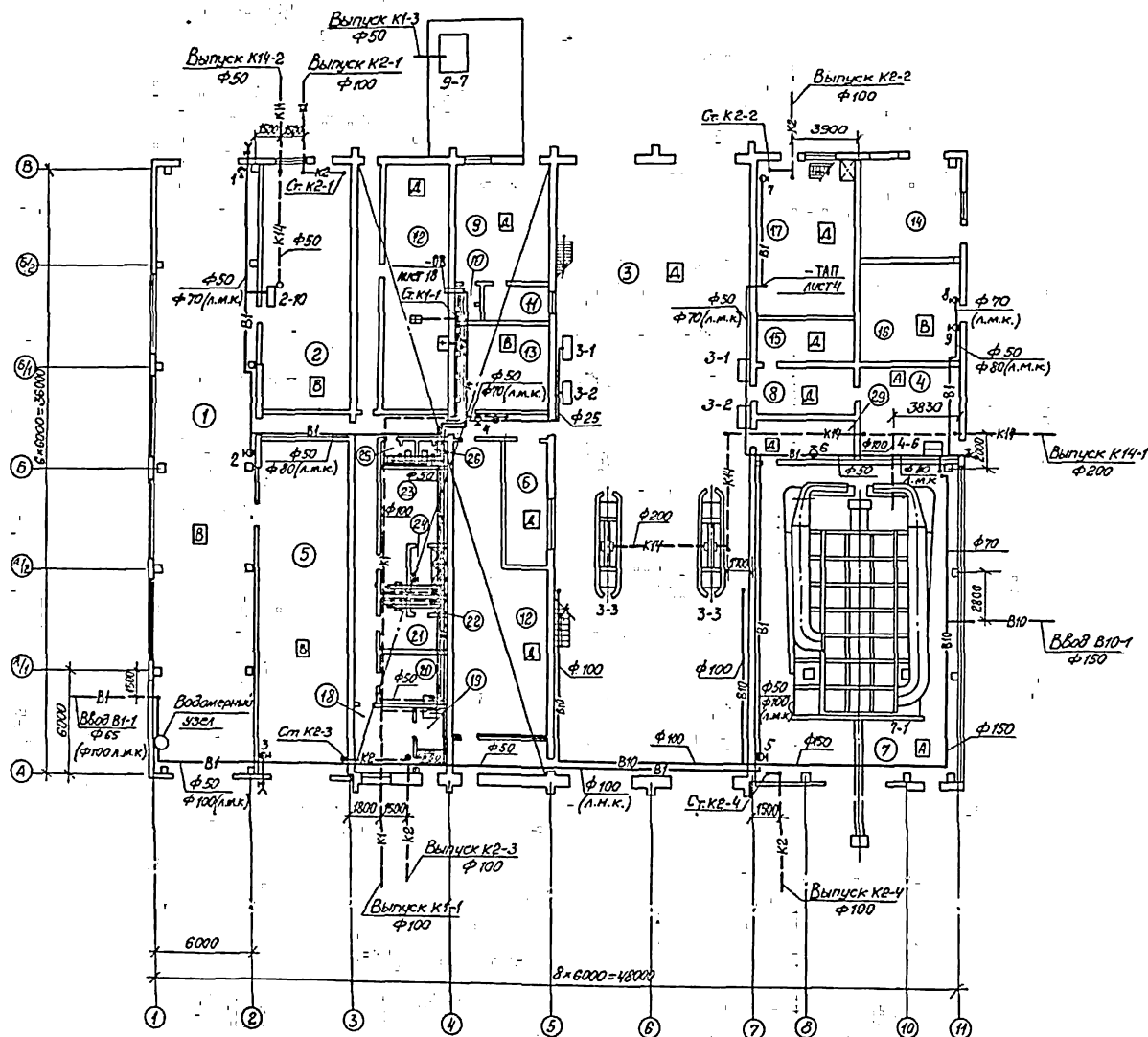
[illegible]

Знак обозначает периодический расход принятый за расчетный. В графе "Требования к качеству воды" указаны пункты из "Технических требований к качеству воды для технологических процессов на предприятиях лесохозяйственной техники СССР".

[illegible]

Котуровал: Бибечко *В* —

செப்டம்பர் 12



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок замены шин	—	В
2	Шиномонтажный участок	—	В
3	Участок наружной мойки и сушки автомобилей	—	Д
4	Участок приготовления лакокрасочных материалов	—	А
5	Склад резины	—	В
6	Операторская	—	Д
7	Участок окраски автомобилей	—	А
8	Тамбур-шлюз	—	Д
9	Компрессорная	—	Д
10	Уборная	—	не категоризируется
11	Помещение компрессорщика	—	Д
12	Вент. оборудование, тепловой узел	—	Д
13	Кладовая инвентаря	—	В
14	Трансформаторная подстанция	—	не категоризируется
15	Щитовая	—	Д
16	Кладовая химикатов	—	В
17	Станция автоматического пожаротушения	—	Д
18	Вестибюль	—	не категоризируется
19	Кладовая	—	то же
20	Комната приема пищи	—	—
21	Мужской гардероб (одежда, уличная и специальная одежда на 4 шкафа)	—	—
22	Мужская раздевалка	—	—
23	Женский гардероб (одежда, уличная и спец. одежды на 23 шкафа)	—	—
24	Женская раздевалка	—	—
25	Мужская уборная	—	—
26	Женская уборная	—	—
2	Тамбур-шлюз	—	Д

Г.И.П.	Смолинский	И.И.П.	И.И.П.
Начальник	Свиридов	И.И.П.	И.И.П.
Инж.	Лежнев	И.И.П.	И.И.П.
Инж.	Никитина	И.И.П.	И.И.П.

ТП 503-1-65.87

ВК

Вспомогательный корпус автомобильного предприятия на 300 грузовых автомобилей

Привязан

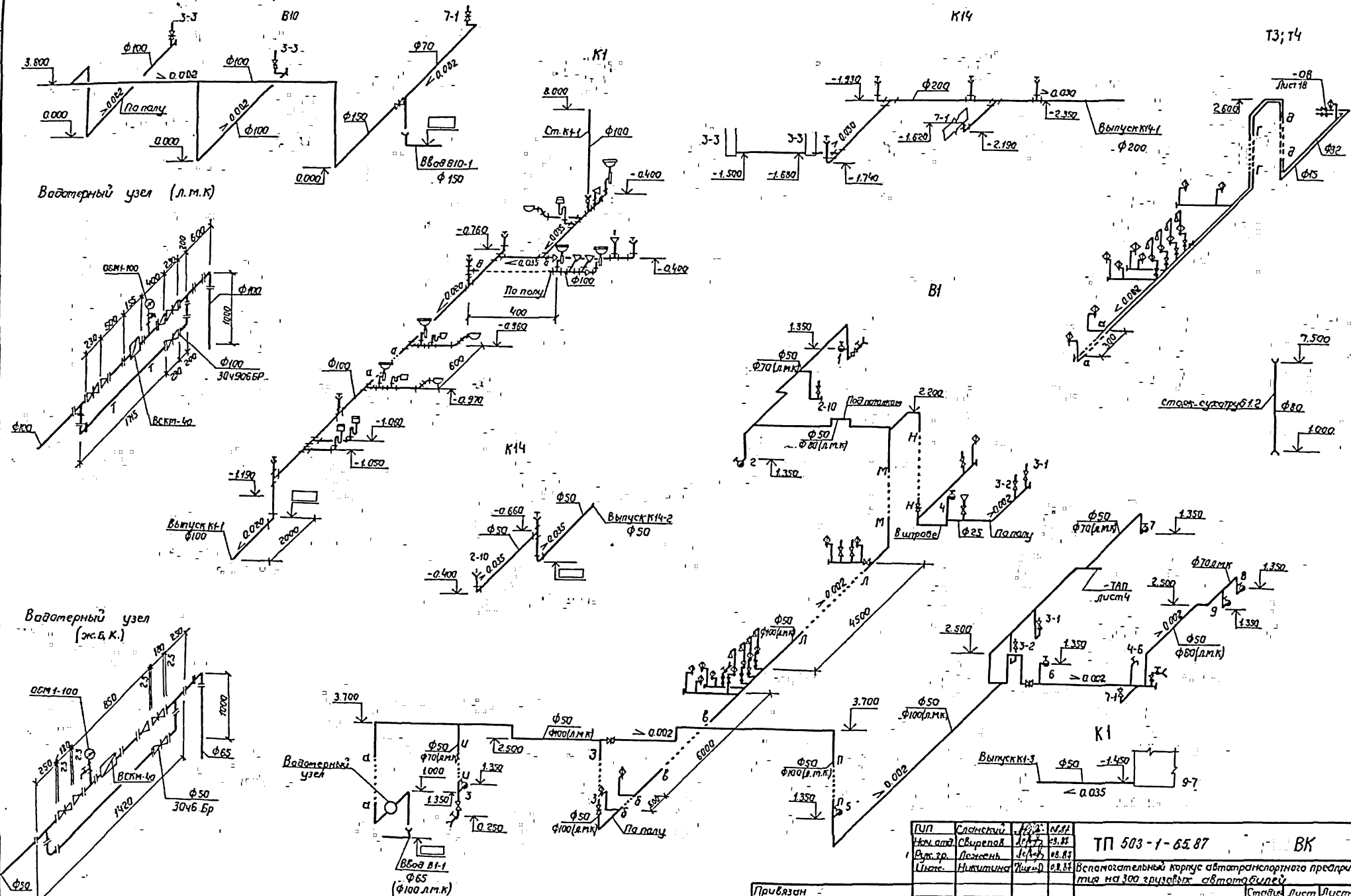
Лист 3

Р 3

План на отм. 0.000

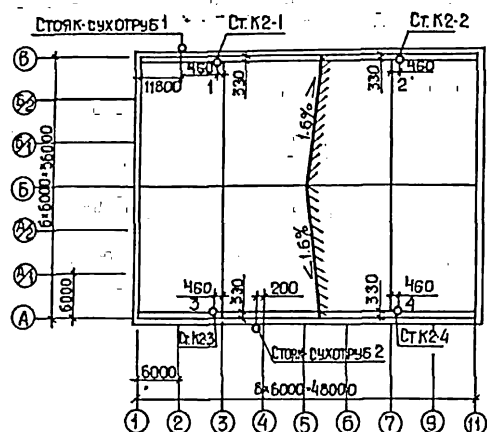
Гипропроект-Автомобиль

Формат А2



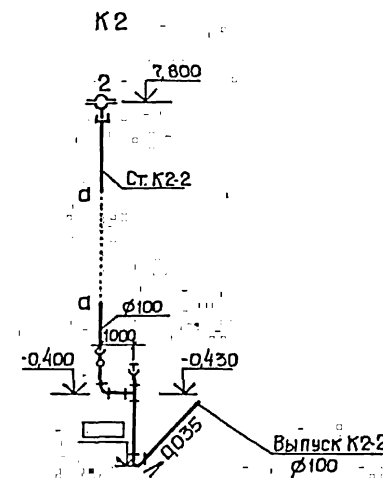
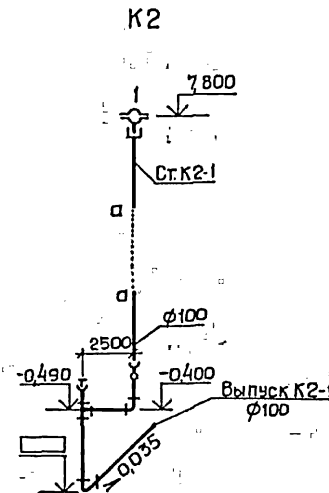
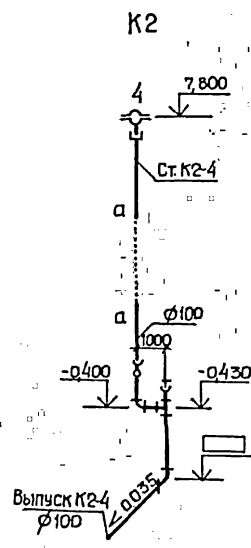
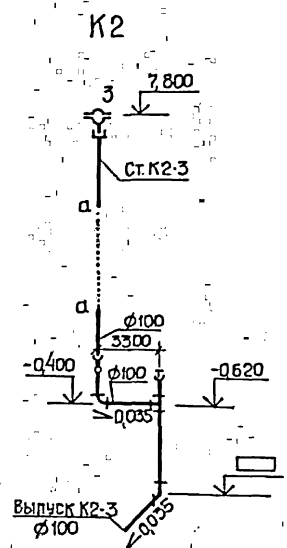
ДП	Слободкин	1977	03.01	ТП 503-1-6587 Вспомогательный корпус автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей	ВК
Нач. авт.	Сыроватов	1977	03.01		
Вх. зр.	Логинен	1977	03.01		
Писар	Никитина	1977	03.01		
					Став. лист листов П 4
				водотермный цех (жб. водотермный цех (д.т.к.). Схемы систем В1, К1, Т3, К14, В10.	ПРОПРОМСТРОЙ 2. Саратов Фортис: 82
И.М. Кондр	Тютюмова	1977	03.01	Копировал: Виль - Вагина	

План расположения водосточных воронок



Расчетные расходы и площадь водосбора

Номера воронок	F водосбора на одну воронку, м ²	Q ₅ л/с на одну воронку	F водосбора на один стояк, м ²	Расход на один стояк, л/с
1	432,00	9,12	Ст. К2-1 432,00	Ст. К2-1 9,12
2	432,00	9,12	Ст. К2-2 432,00	Ст. К2-2 9,12
3	432,00	9,12	Ст. К2-3 432,00	Ст. К2-3 9,12
4	432,00	9,12	Ст. К2-4 432,00	Ст. К2-4 9,12



ИП	СЛАНСКИЙ	1.2.8	01.17
И.О.Д.	СВИРЕЛОВ	1.2.8	01.17
Р.У.К.Т.	ЛЕЖЕНЬ	1.2.8	01.17
И.Н.К.	НИКИТИНА	1.2.8	01.17

ТП 503-1-65.87

ВК

Вспомогательный корпус автотранспортного предприятия на 300 грузовых автомобилей (А.М.К.)

Привязан

Стадия Лист Листов

Р 6

И.Н.В. Л.С.

И.Н.К. КОНТ. ПОЛМАНЕВА 1.2.8 01.17

План расположения водосточных воронок. Расчетные расходы и площадь водосбора. Схема системы К2. Г. САРАТОВ

Копировал: ПРОШИНА 003 - ФОРМАТ А2

Основные показатели проекта пожаротушения

Наименование защищаемых помещений	Номер секции	Расход л/с	Защищаемая площадь м ²	Огнестойкое средство	Средняя защи- щаемая площадь м ²	Интенсивность лс/м ²	Средство пожаротушения	ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ												
								КОНТРОЛЬНО-ПУС- КОВОЕ ОБОРУДО- ВАНИЕ	ОРОСИТЕЛИ						ИЗВЕЩАТЕЛИ					
									ДРЕНЧЕР			СПРИНКЛЕР			СПРИНКЛЕР					
									ТИП	ДУ	КОЛ.	ТИП	ДУ	КОЛ.	ТИП	Т° ПЛАВА.	ДУ	КОЛ.	ТИП	Т° ПЛАВА.
УСТАНОВКА УНИ- ВЕРСАЛЬНАЯ ДЛЯ ОКРАСКИ И СУШКИ (ПОЗ.1)	Н1	20,0	74,00	ПЕНА	12,25	0,26	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДРЕНЧЕРНАЯ СИСТЕМА	УПД	100	1	ОПД	15	6	—	—	—	СПЗ.	141°	15	6
УЧАСТОК ПРИГО- ТОВЛЕНИЯ ЛАКОКРА-							АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДРЕНЧЕРНАЯ													
СОК	Н2	15,10	30,40	ПЕНА	9,00	0,35	СИСТЕМА	УПД	100	1	ОПД	15	4	—	—	—	СПЗ.	72°	15	4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТАП. Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отл. 0.000 в осях 7-Н, А-В. Схема трубопроводов системы автоматического пожаротушения	
4	План на отл. 0.000 в осях 7-9, 8-БН. Разрезы 1-1, 2-2	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Сылочные документы</u>		
ЦНИИЭП приборо- строения, 1978 год выпуск 2	Каталог приборы, аппаратура и оборудование установок автоматического пожароту- шения, пожарной и охранной сигнализации.	
Серия 5.908-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожароту- шения. Типовые чертежи.	
МВД СССР. Весоюз- ный научно-исследо- вательский институт по типопожарной обороны	Устройство пусковое гид- равлическое дренчерное УПД.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТАП.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ТАП	Альбом VIII
ТАП.СО	Спецификация оборудо- вания	Альбом VII

- Условные обозначения
- Питательный и распределительный трубопроводы
 - Побудительный трубопровод
 - Спускной трубопровод
 - Спринклер СПЗ.
 - Ороситель пенный дренчерный ОПД
 - Устройство пусковое гидравлическое дренчерное УПД
 - Кран ручного включения

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *А.И.С.* (Сланский).

Привязан			
Инв.п ²	ИП	Сланский	А.И.С.
Нац.отд.	Сирепов	А.И.С.	А.И.С.
Рук.гр.	Ленин	А.И.С.	А.И.С.
Ведущий	Сиркина	А.И.С.	А.И.С.
Инж.	Порохова	А.И.С.	А.И.С.
		СПОМОГАТЕЛЬНЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 300 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	
		СТАЦИОНАРТ Листов	
		Р 1 4	
		Общие данные (начало)	
		ГИПРОПРОЕКТ РД	
		С.САРАТОВ	

Копировал: Нисенянова, С.И.

Формат А2

Общие указания

I Общая часть.

В разделе проекта разработаны чертежи автоматического пенного пожаротушения на участке прилегания лакокрасок и в установке для окраски и сушки.

Раздел разработан на основании:

- решений технологической части проекта;
- СНиП 2.04.01-85, Внутренний водопровод и канализация зданий*, Строительные нормы и правила.
- СНиП 2.04.09-84, Пожарная автоматика зданий и сооружений*.
- СН 227-82, Инструкция по типовой проектированию для промышленного строительства*.

При проектировании использованы внебюджетные нормативные документы, разработанные подразделением Б/о. Спец. автоматика*.

II Характеристика защищаемых помещений.

Здание вспомогательного корпуса одноэтажное, выполненное из сборных железобетонных элементов с перегородками из кирпича, II степени огнестойкости, вентиляция приточно-вытяжная механическая. Внутренняя температура воздуха в помещениях -18-23°. По пожарной опасности защищаемые помещения относятся к категории „А“, класс помещений по взрывоопасности по ПУЭ - В-1а.

III Основные решения, принятые в проекте.

Автоматическая пенная установка пожаротушения состоит из узлов управления с системой питательных, распределительных трубопроводов и оросителей. Основным источником пенообразования служат: автоматическая насосная станция и резервуары. В качестве огнегасящего вещества принята воздушно-механическая пена, для получения которой используется трехпроцентный водный раствор пенообразователя ПО-3А. Расчетный расход составляет 20 л/с. Расчетный напор перед узлом управления 34 м. Время работы дренажной установки 15 минут. Оросителями в пенных дренажных установках приняты дренажные пенные типа ОПДР-ИЗВЕЩАТЕЛИ в установке для окраски и сушки приняты спринклеры СПЗ-15(141°), на участке прилегания лакокрасок - СПЗ-15(72°).

IV Общие сведения о принципе работы установок.

Автоматическая дренажная установка предназначена для обнаружения и тушения пожара по всей площади. Обнаружение пожара и автоматический пуск системы производится при помощи спринклерных извещателей. Побудительный трубопровод заполнен раствором пенообразователя. Трубопроводы с пенными дренажными оросителями до клапана КМ - сухотрубы.

В нормальных эксплуатационных условиях побудительные трубопроводы противопожарных устройств находятся под давлением, создаваемым импульсным устройством, расположенным в насосной станции. При возникновении пожара в защищаемом помещении спринклеры вскрываются давлением в сети и в импульсном устройстве падает. При падении давления в импульсном устройстве срабатывает электроконтактный манометр и дает сигнал на включение пожарных насосов, которые подают раствор пенообразователя в систему автоматического пожаротушения. Импульсное устройство автоматически отключается при помощи обратного клапана. После окончания работы установки импульсное устройство приводится в рабочее состояние, для чего включением одного из насосов по обводной линии заполняется наполовину раствором пенообразователя и сжатым воздухом. Давление сжатого воздуха в импульсном устройстве до расчетной величины создается от переносного испытательного баллона.

Проектом предусмотрен ручной пуск установки, который осуществляется открытием крышки ручного включения при визуальном обнаружении пожара. Кран ручного включения должен быть опломбирован и находиться вне возможной зоны горения на безопасном от нее расстоянии. Ручной пуск также осуществляется из станции автоматического пожаротушения. С этой целью открывается ручная вентиль на побудительном трубопроводе пускового устройства.

V Расчет установки

Расчетный расход водного раствора пенообразователя через ороситель определяется по формуле: $Q_{\text{р}} = K \sqrt{H}$, где K - коэффициент производительности оросителя; H - свободный напор перед оросителем, м; Потери напора на расчетном участке трубопровода определяются по формуле: $H_{\text{т}} = \frac{Q^2}{C}$, м, где Q - расход на расчетном участке трубопровода, л/с; C - характеристика трубопровода, определяется по формуле $C = \frac{K_1}{L}$, где K_1 - коэффициент, принимаемый в зависимости от диаметра; L - длина расчетного участка трубопровода, м.

VI Автоматическая насосная станция

Станция автоматического пожаротушения располагается в корпусе в осях 7÷9, Б/1÷Б. Узлы управления установкой пенного пожаротушения расположены в помещении станции. Станция автоматического пожаротушения оборудована двумя

насосами (один рабочий, один резервный) К 90/55 производительностью $Q = 90 \text{ м}^3/\text{ч}$ и напором $H = 55 \text{ м}$. Насосы агрегированы электродвигателями типа 4А 180 В2 мощностью $N = 22 \text{ кВт}$ и числом оборотов $n = 2900$, импульсным устройством УУ-500Г $P_{\text{у}} = 1,0 \text{ МПа}$.

Электроснабжение насосной станции - I категория.

Монтаж, испытание и сдача в эксплуатацию установок пожаротушения ведется согласно „Ведомственным техническим условиям на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок водного и пенного автоматического пожаротушения“ Эксплуатируются установки согласно „Типовым правилам технического содержания установок пожарной автоматики“.

VII Условия привязки.

При привязке проекта к конкретным условиям необходимо:

- уточнить расчетные расход и напор, диаметры трубопроводов;
 - при наличии на площадке нескольких объектов, подлежащих оборудованию установками автоматического пенного пожаротушения проработать вариант единой системы;
 - решить вопрос автоматики и сигнализации установок клапанами;
 - выбрать приборы, формирующие командный импульс для автоматического пуска установки;
 - оросители на участке прилегания лакокрасок установить на расстоянии не менее 0,4 м от покрытия;
 - при опорожнении системы раствор пенообразователя выводить в места согласованные с санэпидстанцией;
- При питании насосной станции из подземного резервуара необходимо: предусмотреть наполнение резервуара с разрывом струи; решить вопрос о способе контроля за уровнем пенообразователя в резервуаре; заполнение резервуара пенообразователем; уровень раствора пенообразователя в резервуаре должен быть выше оси насоса на 0,5 м, так как насосы устанавливаются под наливом. Глубины заложения трубопроводов уточнить при привязке проекта к конкретным условиям. Решить вопрос хранения резервного 100%-ного запаса пенообразователя.

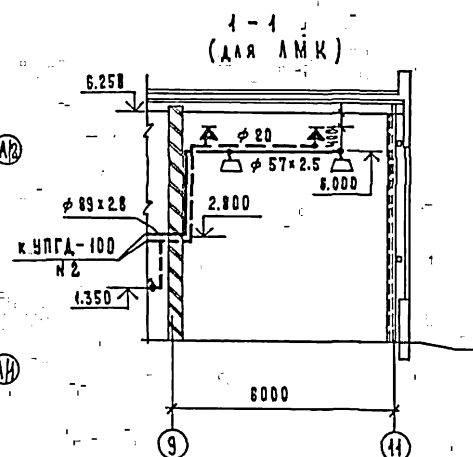
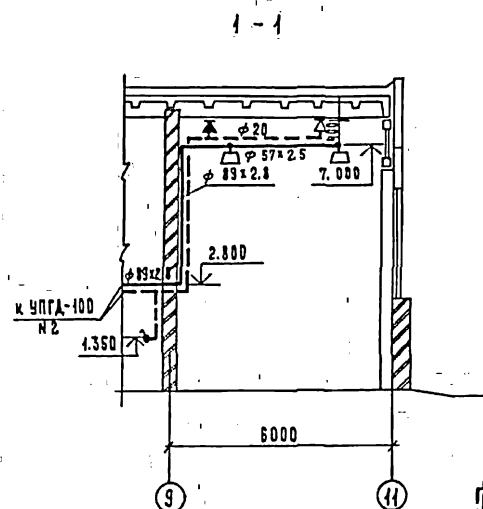
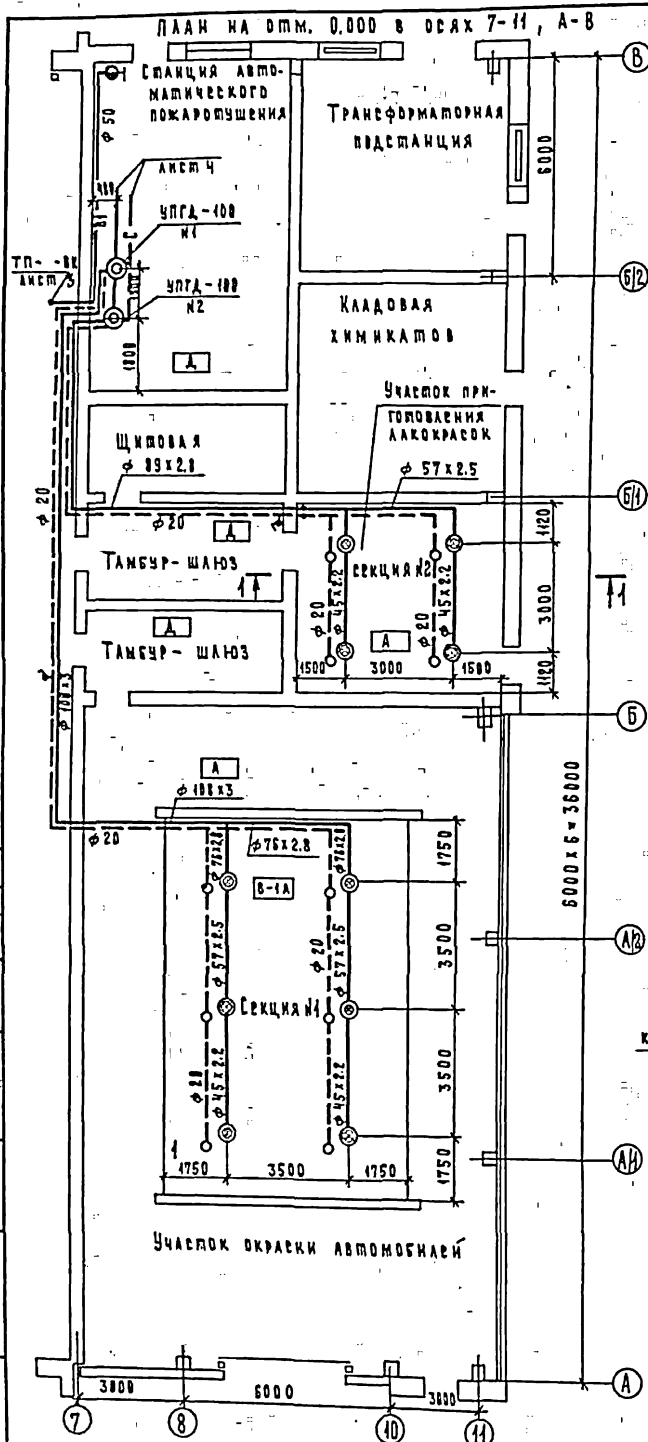
Ген.пр.		О.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	ТН 503-1-85.87		ТАП	
И.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	Вспомогательный корпус автотранспортного предприятия на 500 грузовых автомобилей		Содержит	Листов
И.А.С.		И.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	Общие данные (окончание)		Р	2
И.А.С.		И.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	И.А.С.	ГИПРОПРОМСТРОЙ		г.Саратов	

Копировал: Сарова

Формат А4

Типовой проект 503-1-85.87

Всего листов 10



Отметки в скобках даны для ЛМК

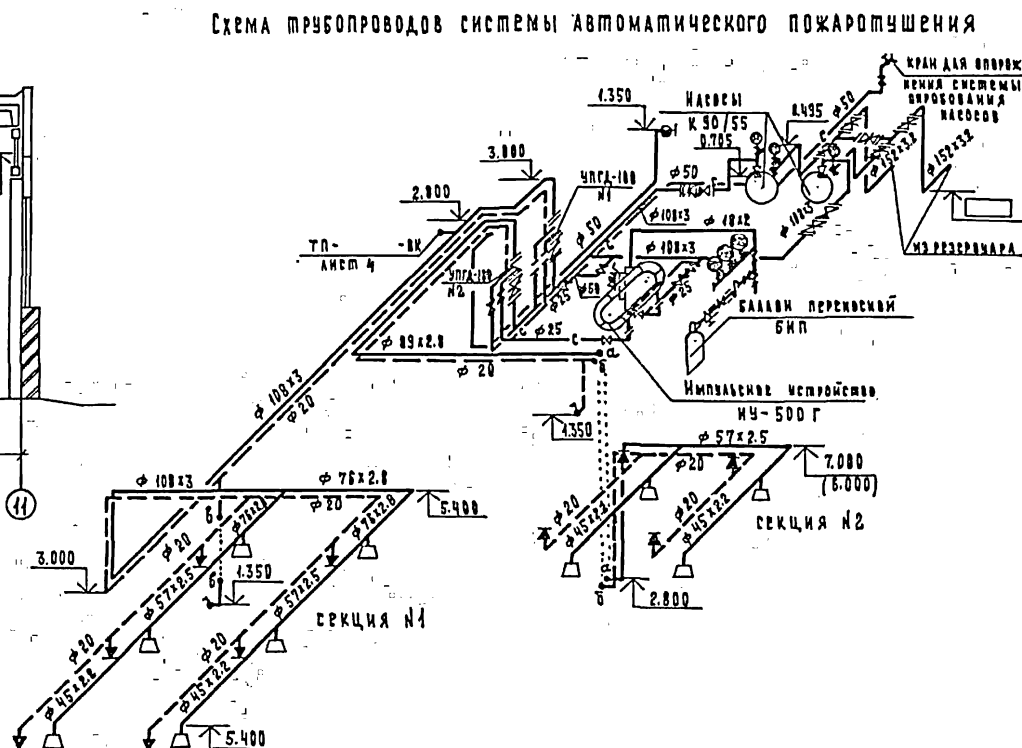


Схема установки оросителей ОПДР на
рядках установки для окраски и сушки.

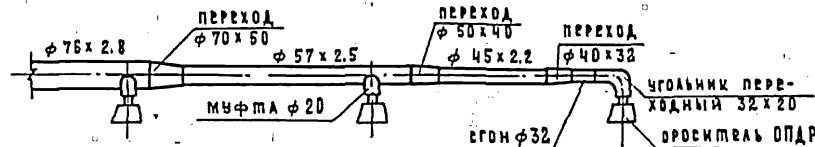


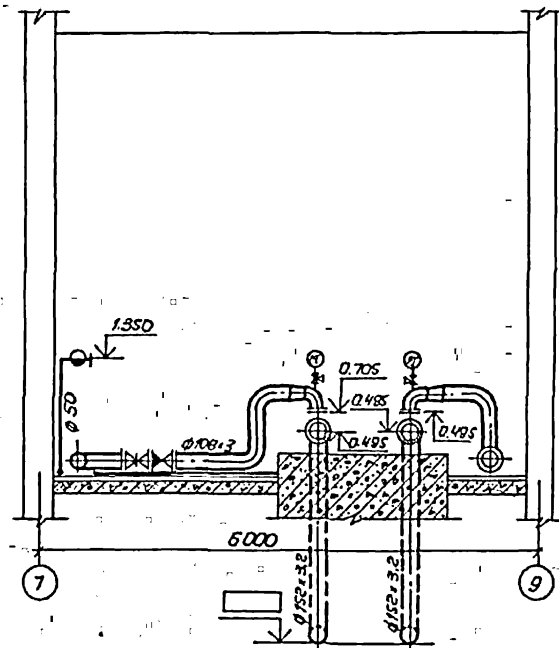
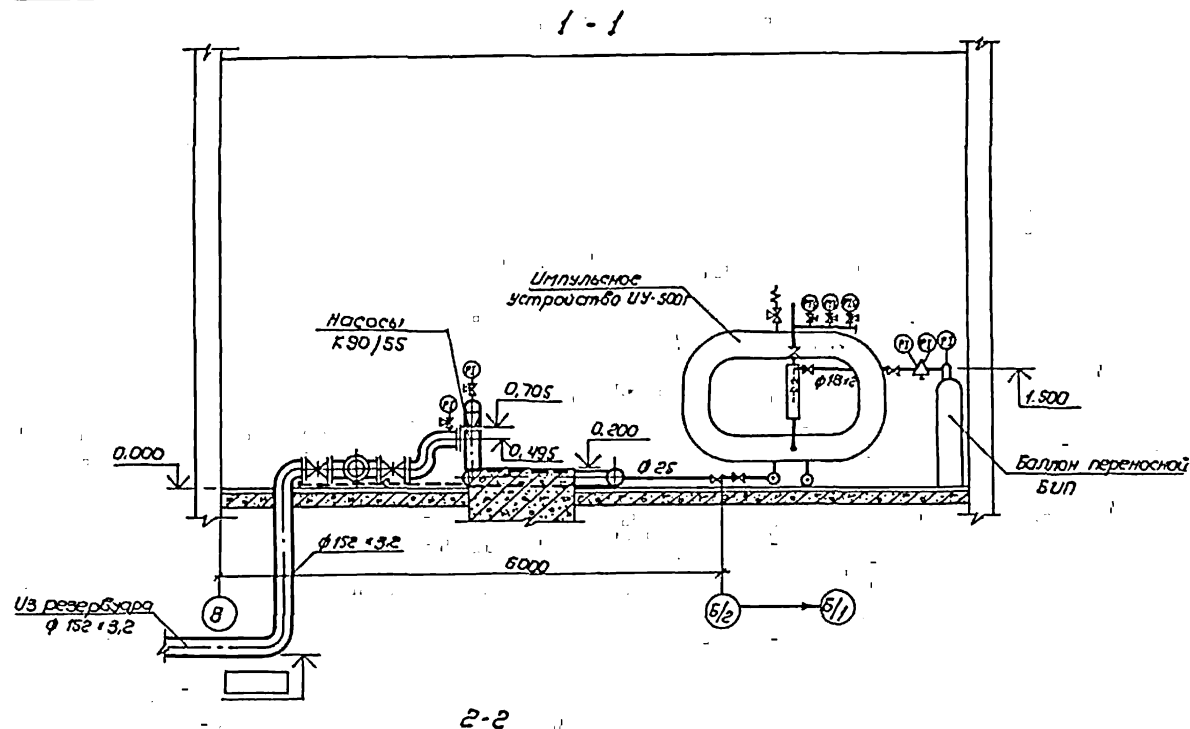
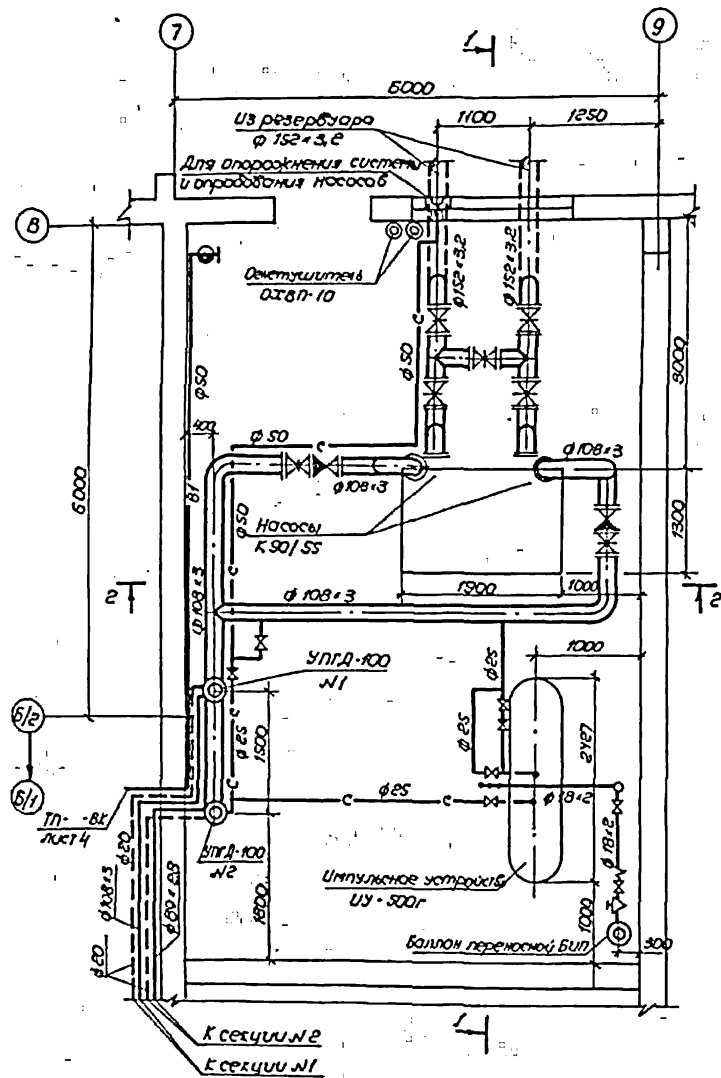
СХЕМА УСТАНОВКИ ПРОСИТЕЛЕЙ СПЭ-НА
РЯДАХ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОКРАСКИ И СУШКИ



ГМП		САНСКИМ	24.21	24.82	Тп 503-1-65.87	ТАП
НАЧ.ОТД.		СЫРЕНОВ	24.21	24.82		
РУЧ.ГР.		АЖЕНЬ	24.21	24.82		
ВЕД.ИИЖ		СЫРКИНА	24.21	24.82		
ИИЖ.		ГОРОДОВСКАЯ	24.21	24.82	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ КОРПУС АВТОПАРКОВОЧНОГО ПРЕВРАЩАЮЩА НА 300 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	
ПРИВАЗАН					СВАДКА	
					АИСТ	АНСОВ
					Р	3
ИНВ. №		Н.КОМПР	ГОМАЧЕВА	24.21	ГМППРОПОНСАЕВСТРОЙ Г. САРАТОВ	
КОПИРОВАЛ: МАТВЕЕВА Н.И. - ФОРМАТ А2						

КОПИРОВАА: МАТВЕЕВА *Нател* ФОРМАТ А2

План на отм. 0.000 в осях 7-9, В-Б/1



<div> <div> <div>Г.И.П.</div> <div>С.А.С.К.И.В.</div> <div>Л.А.С.</div> <div>С.А.С.</div> </div> <div> <div>Науч. отд.</div> <div>С.В.И.Р.Е.Н.О.В.</div> <div>Л.А.С.</div> <div>С.А.С.</div> </div> <div> <div>Р.И.С.С.</div> <div>Л.О.С.К.Е.Н.Ь</div> <div>Л.А.С.</div> <div>С.А.С.</div> </div> <div> <div>Вед. инж.</div> <div>С.У.Р.Г.И.Н</div> <div>Л.А.С.</div> <div>С.А.С.</div> </div> <div> <div>Инж.</div> <div>Л.О.С.К.Е.Н.Ь</div> <div>Л.А.С.</div> <div>С.А.С.</div> </div> </div>				<div> <div>ТП-503-1-65.87</div> <div>ТАП</div> </div>			
<div> <div>Приблизит.</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>				<div> <div>Вспомогательный корпус</div> <div>обслуживания</div> <div>предприятия</div> <div>на 300 грузовых автомобилей</div> </div>			
<div> <div>И.И.С.</div> <div>И.И.С.</div> <div>И.И.С.</div> <div>И.И.С.</div> </div>				<div> <div>Лист</div> <div>Лист</div> <div>Лист</div> <div>Лист</div> </div>			
<div> <div>План на отм. 0.000 в осях</div> <div>7-9, В-Б/1</div> <div>Разрезы 1-1, 2-2</div> </div>				<div> <div>ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ</div> <div>г. Саратов</div> </div>			
<div> <div>Копировал Сырова</div> <div>Формат А2</div> </div>							