Типовой проект
503-1-67.87

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Альбом III

Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация.
Технологические решения автоматического пожаротушения.

9869/03

цена 3-27

Привязан:

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект
503-1-67.87

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Альбом III

Состав проекта:

Альбом I - Общая пояснительная записка. Технология производства. Технологические коммуникации.
Альбом II - Части 1, 2. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом III - Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Технологические решения автоматического пожаротушения.
Альбом IV - Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация производства. Связь и сигнализация.
Альбом V - Чертежи индустриальных 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.

Разработан:
проектным институтом
„Гипропромсельстрой"
Главный инженер института Шестернев
Главный инженер проекта Нажметдинов

Рабочий проект
Утвержден и введен в действие
институтом „Гипропромсельстрой"
Госагропрома СССР
Приказ № 356 от 17.08 1987 г.

Привязан:

Инв №

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Лист марка	Наименование	Стр.
СА-1	Содержание альбома	2
ВВ	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные (начало)	3
2÷5	Общие данные (продолжение)	4÷7
6	Общие данные (окончание)	8
7	Местные отсосы от технологического оборудования (начало)	9
8	Местные отсосы от технологического оборудования (окончание)	10
9	План на отм. 0.000 между осями А÷В; 4÷6	11
10	План на отм. 0.000 между осями А÷В; 7÷9	12
11	Установка систем П1÷П10, В2, В6, В15÷В17	13
12	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)	14
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (продолжение)	15
14	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (окончание)	16
15	Схемы систем В1, В2, В4÷В14; В16÷В18	17
16	Схемы систем П1÷П8, В15, ВЕ1÷В13	18
17	Схемы систем П9, П10 приточно-смесительный агрегат ПС-1.	19
18	План на отм. 0.000	20
19	Фрагменты 2÷4	21
20	Схема системы отопления 1.	22
21	Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П10; У1÷У4	23
22	Узлы схем систем теплоснабжения У1÷У4; П1÷П3; П6÷П8; П10	24
23	План на отм. 3.600. Схемы систем ВЭР В15-П4; В-16-П9; В17-П5	25
24	Планы на отм. 0.000, 3.000	26
25	Установка систем П-11, В19÷В22	27
26	Схемы систем В19÷В24; ВЕ14, ВЕ15, П11. Схемы систем отопления 2 и теплоснабжения установки П11	28
27	И.Т.П.1	29

Лист марка	Наименование	Стр.
ВК	Водопровод и канализация	
1	Общие данные (начало)	30
2,3	Общие данные (продолжение)	31-32
4	Общие данные (окончание)	33
5	План на отм. 0.000. Площадка на отм. 3.600 между осями 5÷6 Б/1÷Б/2	34
6	План на отм. 0.000. План на отм. 3.000	35
7	План кровли с водосточными воронками. Схемы систем К2, К15, К16, К13, К14.	36
8	Схемы систем В0, Т3, Т4, К1. Водомерный узел.	37
9	Схемы систем В0, Т3, Т4, К1, К2. План кровли с водосточными воронками. Водомерный узел.	38
ТАП	Технологические решения автоматического пожаротушения	
1	Общие данные (начало)	39
2	Общие данные (окончание)	40
3	План на отм. 0.000 между осями 8-9 и А-Б/2. Схема трубопроводов системы автоматического пожаротушения. Разрез 1-1	41

ГИП	Нажметдинов		08.87
Н.Контр.	Толмачева		6.08.87

Привязан

Инв.

ТП 503-1-67.87 СА

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Копировал ...вина

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом VII

Типовой проект 503-1-67.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2÷5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание)	
7	Местные отсосы от технологического оборудования (начало)	
8	Местные отсосы от технологического оборудования (окончание)	
9	План на отм. 0.000 между осями А÷В; 4÷6	
10	План на отм. 0.000 между осями А÷В; 7÷9	
11	Установка систем П1÷П10; В2, В8, В15÷В17	
12	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)	
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (продолжение)	
14	Спецификация отопительно-вентиляционных установок (окончание)	
15	Схемы систем В1, В2, В4÷В14; В16÷В18	
16	Схемы систем П1÷П8, В15, ВЕ1÷В13	
17	Схемы систем П9; П10. Приточно-смесительный агрегат ПСУ	
18	План на отм. 0.000	
19	Фрагменты 2÷4	
20	Схема системы отопления 1	
21	Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П10; У1÷У4	
22	Узлы схем систем теплоснабжения У1÷У4; П1÷П3, П5÷П8, П10.	
23	План на отм. 3.600. Схемы систем ВЭР В15÷П4; В16-П5 В11-П5	
24	Планы на отм. 0.000, 3.000.	
25	Установка систем П11, В19÷В22.	
26	Схемы систем В19÷В24; ВЕ14, ВЕ15, П11. Схемы систем отопления 2 и теплоснабжения установки П11	
27	И.Т.П. 1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р.	
5.904-1 Вып.0	Детали крепления воздуховодов	
1.494-27 Вып.7	Воздухоприемные устройства с поворотными утепленными клапанами.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-17 Вып.0	Глушители шума вентиляционных установок	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-12 Вып. 1-35; 1-2; 1-3; 1-16; 1-17; 1-29; 1-30	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125тыс. м³/ч	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-38 Вып.0	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип-ВЭПш.	
3.904-18 Вып.0	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
6.904-11	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий с клапаном в исполнении.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения.	
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
5.904-13 Вып.0	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
1.494-35 Вып.1	Эжекторы низкого давления производительностью 1-12тыс м³/час.	
1.494-36 Вып.1	Шахты дымоудаления производственных зданий промышленных предприятий	
5.904-14	Вытяжное устройство общеобмен-	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	ных вентиляционных систем тип ВЭР	
5.904-18 Вып.0	Воздухораспределители для сосредоточенной подачи воздуха прямоструйные типа ВСП	
3.904-24	Виброизолирующие основания и гибкие вставки для центробежных насосов типа К, КМ и ЦНИИ	
4.903-10 Вып.4,5,6	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
1.494-2 Вып.11	Воздушно-тепловые завесы в промышленных зданиях	
3.903-13	Опорные конструкции под водоподогреватели	
	Прилагаемые документы	
ОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ	Альбом VIII
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VII

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 (Жажметдинов)

Привязан:

Инв. №

ГИП	Жажметдинов		08.87
Нач.от.О.	Попова		08.87
Гл.спец.	Федоркин		08.87
Вед.инж.	Лапшина		08.87
Н.контр.	Толпачева		08.87

ТП-503-1-67.87 -ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Сыровой

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Период года при tн°С	Расход тепла ВТ (ккал/час) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Экономия тепла	Удельный расход тепла на отопление ккал/час°См³	Установленная мощность эл. двиг. кВт
Производственные помещения	22185	-19/-30	363952 (313752)	1767183 (1523434)	—	2131135 (1837186)	446085 (384556)	0,3	144,84
Бытовые помещения	1418	-19/-30	39475 (34030)	64589 (55680)	160080 (138000)	264144 (227710)	-	0,48	3,75

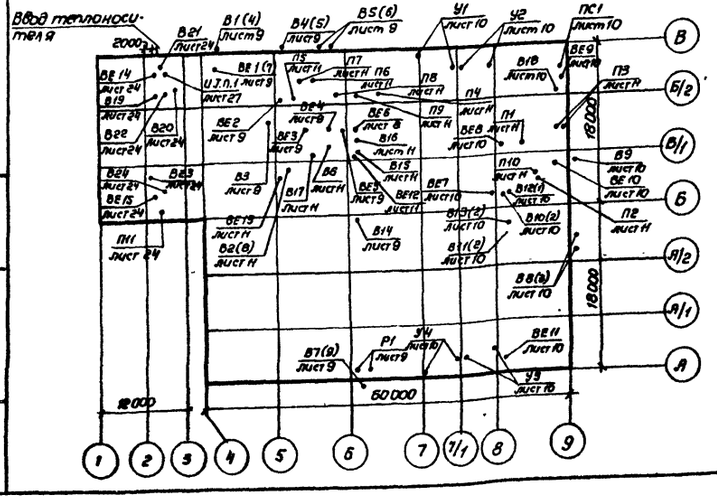
Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
12÷14;	Спецификация отопительно-вентиляционных	
25	установок	
27	Монтажная спецификация И.Т.П.1	

Гидравлические потери, ПА (кгс/м²)

Наименование систем	-30°С
Система отопления 1	15484 (1580)
Система теплоснабжения установок П1÷П10	29890 (3050)
Система теплоснабжения установок У1÷У4	28518 (2910)
Система отопления 2	4802 (490)
Система теплоснабжения установки П11	14406 (1470)
Необходимый напор	117600 (12000)

План-схема



Общие указания

Проект разработан для района с расчетной зимней температурой -30°С. Снабжение теплом предусматривается от внешних тепловых сетей.

1. Отопление

Теплоносителем для производственных помещений служит вода с температурой 150-70°С, для участков с производством категории „А" 110-70°С. Отопление невыгороженной части в нерабочее время предусмотрено отопительными приборами на +5°С. Достижение нормируемой температуры в рабочее время осуществляется за счет тепловыделений, перегрева приточного воздуха системами П8, П9 и отопительными приборами. Внутренние температуры приняты по ГОСТ 12.1.005-76 „Воздух рабочей зоны", +18°С для участков: окраски автомобилей, приготовления лакокрасок, наружной мойки автомобилей и +17°С для остальных помещений.

Теплоносители для бытовых помещений служит вода с температурой 105-70°С после струйного насоса, установленного в И.Т.П.1. Система отопления однотрубная горизонтальная. Нагревательные приборы - конвекторы „Комфорт". Внутренние температуры приняты по СНиП II-92-76. „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".

2. Вентиляция.

Вентиляция производственных помещений - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Производственными вредностями являются: тепло, окись углерода, сварочный аэрозоль, сольвент и др. Для предотвращения распространения вредностей от технологического оборудования предусматривается устройство местных отсосов. При рассеянном выделении вредностей в помещении вентиляция рассчитана на растворение их до П.Д.К. На компенсацию вытяжки в помещения подается приточными системами воздух, подогреваемый в холодный период года.

Вентиляция бытовых помещений - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен определен по СНиП II-92-76. Воздуховоды выполнены из стали по ГОСТ 19904-74*. Для глушения шума устанавливаются шумоглушители.

Для экономии тепла используется тепло удаляемого воздуха с применением рекуперативной системы утилизации с промежуточным теплоносителем 3% раствором НОЖ-2Ц. Организовано три группы систем утилизации В15-П4; В16-П9; В17-П5. Годовая экономия тепла - 463,5 Гкал. или 82,8 т.у.т.

3. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - централизованное от внешних тепловых сетей.

Общие положения.

4.1. Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП II-33-75*, „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" и предусматривает следующие мероприятия:

а. На участках с производством категории „А" и „В" установлены местные нагревательные приборы с гладкой поверхностью и с экранами из стали на участках с категорией „В".

б. На участках с производством категории „А" и „В" предусмотрена блокировка на отключение всех систем вентиляции при срабатывании автоматических систем извещения о возникновении пожара. (кроме системы П3);

в. предусмотрено заземление воздуховодов в участках категории „А" путем соединения в непрерывную электрическую цепь;

г. на воздуховодах систем П1÷П11 на выходе из вент. камер установлены обратные клапаны;

д. транзитные воздуховоды помещений с производством категорий „А" и „В" (системы П9, В10, В12, В15, В14, ВЕ4÷ВЕ6) а также воздуховоды, проходящие через перегородки и междуэтажные перекрытия бытовых помещений (системы П11, В19÷В22, В24, ВЕ13, ВЕ14) покрываются огнезащитной пастой ОФП-МВ по ГОСТ 23791-79, S=25мм.

4.2. Воздуховоды, вентоборудование, крепления окрасить согласно СНиП 2.03.11-85. „Защита строительных конструкций от коррозии" эмалью ПФ 115. Нагревательные приборы и трубопроводы покрыть эмалью ПФ-837.

4.3. Тепловая изоляция трубопроводов диаметром до 50мм. включительно предусмотрена пухшнуром толщиной 30мм., диаметром свыше 50мм. - маты минераловатные толщиной 40мм. Покровный слой для помещений с производством категории „В" из листов алюминия и алюминиевых сплавов по ГОСТ 21631-76* толщиной 0,25мм., для помещений с производством категорий „Г" и „Д" - стеклопластик по ТУ11-145-80.

4.4. Закрепить стояки тепловоздушных завес к строительным конструкциям в соответствии с указаниями серии 1.494-2 вып. 11. Отметка пола в месте установки стояка по оси А,7 заглублена (ТП- -КЖ альбом II, лист 32)

4.5. Для обслуживания и монтажа систем отопления и вентиляции использовать подъемно-транспортные средства предназначенные для технологических нужд всего предприятия.

4.6. Для снижения шума вентиляторы с электродвигателями устанавливаются на виброоснованиях и соединяются гибкими вставками с воздуховодами.

4.7. При привязке проекта использовать тепло пролетного пара и тепло конденсата для приготовления горячей воды на бытовые нужды или другие цели.

ГИП	Нахметдинов		08.87
Нач.отд.	Попова		08.87
Гл.спец.	Федоркин		08.87
Вед.инж.	Латшина		08.87
Н.контр.	Толмачева		08.87

ТП 503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв. №

Копировал: Сырова

Формат А2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исп. по взрыво защите	№	Схема исполнен	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрыво-защите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Система ВЭР: Тип	№	Кол	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Насос: Тип	G, м³/ч	H, Па (м вод ст.)	Электродвигатель: Тип	N, квт	n, об/мин	Примечание
		Производственные																																
		помещения																																
П1	1	Участок окраски	радиаль-	В-Ц4-70					1078										513 648															Типовая приточная
		автомобилей	ный	А10-6	10	6	Пр0°	30750	(110)	670	ЧА 180 М6	18.5	975	КСк3	12	1	-30	+18	(442 800)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	камера 2ПК 31.5
П2	1	Участок приготовления							510										51573															Индивидуальная
		лакокрасок	"	В-Ц4-75	3.15	1	Л0°	3000	(52)	2810	ЧА 71 В2	1.1	2810	КСк3	6	2	-30	+19.4	(44460)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	приточная камера
П3	2	Тамбур - шлюзы					Пр0°		588										8178															
			"	В-Ц4-75	2.5	1	Л0°	500	(60)	2740	ЧАА 63 В2	0.55	2740	КСк3	6	1	-30	+17	(7050)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	То же
П4	1	Участок наружной мой-		В-Ц4-70					882										154582							142977				176				Типовая приточная
		ки автомобилей	"	А10-4	10	6	Л0°	22800	(90)	750	ЧА 160 S6	11	975	КСк3	12	1	-0.98	+18.5	(133243)	—	ТП 25-71РК03	—	4	-19	-0.98	(123256)	—	К 20/18	20	(18)	ЧА 80 В2	2.2	2900	камера 2ПК 31.5
П5	1	Кузнечно-сварочный		В-Ц4-70					980										171226							138068				176				Типовая приточ-
		участок	"	А 8100-2	8	1	Пр0°	15620	(100)	970	ЧА 132 М6	7.5	970	КСк3	10	2	-4.6	+26.9	(147609)	—	ТП 05-71РК04	—	12	-30	-4.6	(119024)	—	К 20/18	20	(18)	ЧА 80 В2	2.2	2900	ная камера 2ПК 20
П6	1	Участок вулканизации							588										25 185															Индивидуальная
		обойный участок	"	В-Ц4-75	2.5	1	Л0°	1480	(60)	2740	ЧАА 63 В2	0.55	2740	КСк3	6	1	-30	+18.9	(21712)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	приточная камера
П7	1	Участок обслужива-																																
		ния и зарядки акку-							490										6215															
		муляторов	"	В-Ц4-75	2.5	1	Пр0°	380	(50)	2750	ЧАА 63 А2	0.37	2750	КСк3	6	1	-30	+17	(5358)															То же
П8	1	Невыгороженные		В-Ц4-70					1029										615150															Типовая приточ-
		помещения	"	А10-5	10	6	Пр0°	27750	(105)	845	ЧА 160 М6	15	975	КСк3	12	1	-30	+33.7	(530302)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ная камера 2ПК 31.5
П9	1	То же	"	В-Ц4-70					980										205521							163880				176				Типовая приточная
				А8100-2	8	1	Л0°	19300	(100)	970	ЧА 132 М6	7.5	970	КСк3	10	2	-5.6	+25	(177174)	—	ТП 05-71РК04	—	12	-30	-5.6	(141276)	—	К 20/18	20	(18)	ЧА 80 В2	2.2	2900	камера 2ПК 20
П10	1	Участок окраски							490										71945															
		автомобилей	"	В-Ц4-75	3.15	1	Л0°	3510	(50)	2810	ЧА 71 В2	1.1	2810	КСк3	6	2	-30	+28.9	(62021)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Р1	2	Агрегатно-механи-																																Обеспыливаю-
		ческий участок	ПА2	12		—	—	1440	—	—	АО Л2-21-2	1.5	2860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	щий агрегат
ПС1	1	Компрессорная							196																									
			осевой	В-06-300	ЧА	—	—	2350	(20)	2840	ЧА 71 А2	0.75	2840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
У2; У3	4	Участок наружной	радиаль-	В-Ц4-75			Пр180°												116000															
		мойки автомобилей	ный	Е63105-1	6.3	1	Л180°	12000	—	950	ЧА 100 L6	2.2	950	КВБ	8	2	+16	+44	(100000)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ЗВТ1.00.000-02
У1; У4	4	Участок диагностирова-		В-Ц4-75			Пр180°												116000															
		ния автомобилей	"	Е63105-1	6.3	1	Л180°	12000	—	950	ЧА 100 L6	2.2	950	КВБ	8	2	+16	+44	(100000)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ЗВТ1.00.000-02

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Нахметдинов		08.87
Нач. отд.	Попова		08.87
Гл. спец.	Федоркин		08.87
Вед. инж.	Лапшина		08.87
Н. контр.	Толмачева		08.87

Привязан

Инв. №

ТП-503-1-67.87 -ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

копировал Ловцова формат А2

Продолжение

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, ПА (кгс/м²)	П, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт.	n, об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Температура, нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP, ПА (кгс/м²)	Система ВЭР: Тип	№	Кол.	Температура охлажд. °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, ПА (кгс/м²)	Насос: Тип	G м³/ч	H, ПА (м.вод.ст.)	Электродвигатель: Тип	N, квт.	П, об/мин.	Примечание
В1	1	Кузнечно-сварочный участок	радиальный	В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	1870	735 (75	2840	4А71А2	0,75	2840	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
В2	1	То же	"	В-Ц4-75	3,15	1	ПрО°	2270	784 (80)	2810	4А71В2	1,1	2810	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
В3	1	"	Крышный	ВКР	6,3	–	–	9000	196 (20)	935	4А90L6У2	1,5	935	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
В4	1	Участок обслуживания и зарядки аккумуляторов	Радиальный	В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	400	686 (70)	2740	4М63В2	0,55	2740	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Эжектор ЭИ
В5	2	Участок вулканизации	"	В-Ц4-70	2,5	1	ЛО° ПрО°	360	490 (50)	2800	В63В2 2ExdIIA-T1	0,55	2800	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	алюминиевый
В6	1	Обойный участок	"	В-Ц4-75	2,5	1	ЛО°	1200	784 (80)	2840	4А71А2	0,75	2840	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
В7	1	Участок диагностирования автомобилей	"	В-Ц4-75	3,15	1	ЛО°	2000	784 (80)	2850	4А71В2	1,1	2850	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
В8	2	Участок приготовления лакокрасок	"	В-Ц4-70	3,15	1	ПрО° ЛО°	3000	784 (80)	2850	В80А2 2ExdIIA-T1	1,5	2850	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	алюминиевый
В9	1	То же	"	В-Ц4-70	2,5	1	ЛО°	1080	784 (80)	2775	В63В2 2ExdIIA-T1	0,55	2775	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	"
В10, В11	2	Участок окраски автомобилей	–	–	–	–	–	16900	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	технологическое оборудование
В12, В13	2	То же	–	–	–	–	–	1755	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	то же
В14	1	Агрегатно-механический участок	–	–	–	–	–	2000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	"
В15	1	Участок наружной мойки автомобилей	радиальный	В-Ц4-70	10	1	ЛО°	22800	1470 (150)	975	4А160М6	15	975	–	–	–	–	–	–	–	ТП25-71РК03	–	4	+18	+5,7	97593 (84132)	–	–	–	–	–	–	–	
В16	1	Невыгороженные помещения	то же	В-Ц4-75	10	1	ЛО°	24000	1372 (140)	975	4А160М6	15	975	–	–	–	–	–	–	–	ТП25-71РК03	–	4	+17	+3,6	111916 (96480)	–	–	–	–	–	–	–	
В17	1	То же	"	В-Ц4-75	10	1	ЛО°	18940	1470 (150)	975	4А160М6	15	975	–	–	–	–	–	–	–	ТП25-71РК03	–	4	+17	+3,18	91089 (78525)	–	–	–	–	–	–	–	
В18	1	Компрессорная	осевой	В-06-300	5А	–	–	6700	196 (20)	1365	4АА63В4	0,37	1365	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

ГИП	Нажмединов		08.87
Нач.отд.	Попова		08.87
Гл.спец.	Федоркин		08.87
Вед.инж.	Лапшина		08.87
Н.контр.	Толмачева		08.87

ТП-503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия: РП | Лист: 4 | Листов:

Общие данные (продолжение)

ГИПРОСТРОМСЕЛЬСТРОЙ

Привязан

Инв. №

Копировал: Сырова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Продолжение

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема использования	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, ПА (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Температура нагрева °С от	Воздухонагреватель: Температура нагрева °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, ПА (кгс/м²)	Фильтр: Тип	Фильтр: №	Фильтр: Кол.	Фильтр: ΔP, ПА (кгс/м²)	Фильтр: Концентрация пе/м³ Начальная	Фильтр: Концентрация пе/м³ конечная	Примечание
П11	1	Бытовые помещения	радиальный	4А80В4	5	1	ПРО	4759	784 (80)	1415	4А80В4	1,5	1415	КСк 3	8	1	-19	+20	64589 (55680)	-	—	—	—	—	—	—	
В19	1	То же	"	4А71А4	2,5	1	ЛО	431	490 (50)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В20	1	Душевые	"	4А71А4	2,5	1	ЛО	450	509 (52)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В21	1	Зал с раздаточной на посадочных мест	"	4А11-7Б	2,5	1	ЛО	1120	568 (58)	2740	4АЛ63В2	0,55	2710	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В22	1	Гардеробы спец. одежды	"	4А71А4	2,5	1	ЛО	350	490 (50)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В23	1	Вентилируемые шкафчики	Канальный	8К	6У4	—	—	100	—	—	—	0,025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В24	1	Санузлы	"	8К	6У4	—	—	125	—	—	—	0,025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Примечание: Производительность вентиляторов подобрана с повышающим коэффициентом 1,1

Таблица уровней звукового давления

N п/п	Наименование	Среднегеометрические частоты октавных полос 6 Гц: 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		Уровни звукового давления б дБ							
1	Нормативные уровни звукового давления	66,00	56,00	49,00	44,00	40,00	37,00	35,00	33,00
2	Фактические уровни звукового давления от системы П11	67,5	60	72,8	78,4	70,4	63,4	45,9	49,0
3	Требуемое снижение шума	1,5	4,2	23,8	28,4	30,4	26,4	10,9	16,0
4	Эффективность шумоглушителя АТЕ 189.000-04 4шт.	4	12	28	80	60	36	24	20
5	Фактические уровни звукового давления от системы В20	—	65,9	67	57,7	46,3	39,0	38,9	34,6
6	Требуемое снижение шума	—	9,9	18,0	13,7	6,3	2,0	3,9	1,6
7	Эффективность шумоглушителя АТЕ 189.000-01 1шт.	—	14	28	56	32	32	22	18
8	Фактические уровни звукового давления от системы В19	—	60,2	58,6	—	—	—	—	—
9	Требуемое снижение шума	—	4,2	9,6	—	—	—	—	—
10	Эффективность шумоглушителя АТЕ 189.000-01 1шт.	—	14	28	—	—	—	—	—
11	Фактические уровни звукового давления от системы В21	69,2	71,7	69,8	51,7	42,3	47,4	47,6	44,0
12	Требуемое снижение шума	3,0	5,7	20,8	7,7	2,3	10,4	12,6	8,0
13	Эффективность шумоглушителя АТЕ 189.000-01 1шт.	3	14	28	56	32	32	22	18
14	Фактические уровни звукового давления от системы В22	—	62,6	62,9	50,4	—	—	—	—
15	Требуемое снижение шума	—	6,6	13,9	6,4	—	—	—	—
16	Эффективность шумоглушителя АТЕ 189.000-01 1шт.	—	14	28	32	—	—	—	—

ГИП	Нажметдинов		08.87
Нач.отд.	Попова		08.87
Гл.спец.	Федоркин		08.87
Вед.инж.	Лапшина		08.87
Н.контр.	Толмачева		08.87

Привязан:

Инв.№

ТП-503-1-67.87 -08

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г.Саратов

Копировал: Сырова

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Параметры выбросов веществ в атмосферу

Цех или участок	Наименование оборудования	Источники выделения вредных веществ: Наименование	Номер на план-схеме	Количество	Выделение и выбросы вредных веществ: Наименование веществ	Выделение г/с	Выделение т/год	Высота источника выброса H, м.	Диаметр устья трубы, D, м.	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника: скорость, м/с	объем, м³/с	температура, °С	концентрация, мг/м³	Фоновая концентрация, мг/м³	ПДК вредных веществ в приземном слое, мг/м³: На промплощадке 0,3 ПДК рабочей зоны	В атмосферном воздухе населенных мест	Максимальная расчетная концентрация вредных веществ мг/м³: на промплощадке	на границе санитарной защитной зоны
Участок окраски и сушки	Установка универсальная совмещенная для окраски и сушки	В12	1	1	сольвент	0,51	0,58	15	0,2	15,53	0,488	100	1045	0	15	0,2	0,1646	0,1646
		В13	2	1	сольвент	0,51	0,56	15	0,2	15,53	0,488	100	1045	0	15	0,2	0,1646	0,1646
		В10		1	сольвент	0,17	0,062	12	0,63	15,05	4,695	25	36	0	15	0,2	0,1646	0,1646
	БВ.240.002.00.00.01	В11		1	сольвент	0,17	0,062	12	0,63	15,05	4,695	25	36	0	15	0,2	0,1646	0,1646
Участок приготовления ЛМК	Шкаф лабораторный ПЛ873.042	В8	3	1	сольвент	0,02	0,02	12	0,315	10,69	0,83	25	24	0	15	0,2	0,1646	0,1646
Кузнечно-сварочный участок	Стенд по ремонту радиаторов 3092	В1	4	1	кислота серная	0,0027	0,017	11	0,315	6,42	0,5	25	5,4	0	1,5	0,2	0,003	0,003
					свинец	0,000002	0,000013						0,004	0	0,003	0,0003	0,000	0,000
	Горн кузнечный на один огонь Р-323	В21	7	1 √	пыль	0,15	0,98						217	0	1,2	0,5	0,0768	0,0768
					ангидрид сернистый	0,016	0,105	13	0,5	1,37	0,69	75	23	0	3	0,5	0,0225	0,0225
					углерода окись	0,12	0,78						174	0	6	5	0,285	0,285
				√	азота двуокись	0,0023	0,015						3,3	0	1,5	0,085	0,0052	0,0052
	Стол для электросварочных работ ОКС-7523	В2	8	1	пыль	0,0014	0,005						2,2	0	1,2	0,5	0,0768	0,0768
					марганца окись	0,000053	0,00019	13	0,315	8,08	0,63	25	0,084	0	0,09	0,01	0,00003	0,00003
Участок зарядки аккумуляторов	Шкаф зарядный, верстак аккумуляторщика 8779.06	В4	5	1	кислота серная	0,000114	0,002	4	0,16	5,47	0,11	25	1	0	0,3	0,3	0,0003	0,0003
Участок вулканизации	Электровулканизационный аппарат	В5	6	1	бензин	0,0075	0,055	11	0,16	4,97	0,1	140	75	0	90	5	0,005	0,005
Участок диагностирования автомобилей	Пост диагностирования автомобилей 8930.03	В7	9	1	углерода окись	0,1633	0,26						296,9					
					углеводороды	0,027	0,044						49					
					азота двуокись	0,0108	0,017	11	0,32	6,97	0,55	25	19,6	0	1,5	0,085	0,0052	0,0052
					сажа	0,00016	0,0002						0,29	0	1,2	0,15	0,000	0,000
					ангидрид сернистый	0,0054	0,0088						9,8	0	3	0,5	0,0225	0,0225
					свинец	0,00004	0,000065						0,072	0	0,003	0,0003	0,000	0,000

Защита атмосферы

Источниками загрязнения атмосферы от проектируемого здания являются системы вентиляции местных отсосов, удаляющие загрязненный воздух.

Воздух, удаляемый от окрасочного оборудования, очищается в гидрофильтрах.

Для определения максимальных концентраций в приземном слое атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны выполнен расчет на ЭВМ по программе „Эфир-5".

Расчет произведен при нулевой фоновой концентрации, летней наружной температуре +22°С, скоростях ветра 0,5; 15; 5 м/с, коэффициенте стратификации - 120.

Для участка окраски и сушки (источник 1,2) расчет максимальных концентраций по сольвенту произведен при самом неблагоприятном режиме - сушке. План-схема дана на листе 2.

При привязке проекта следует:

1. Выполнить расчет с учетом фоновых загрязнений воздуха, физико-географических и метеорологических факторов.

г. Дать предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ) и временно согласованных выбросов (ВСВ) для предприятия в целом в г/с и т/год.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Нажметдинов		07.87
Нач. отд.	Попова		07.87
Гл. спец.	Федоркин		07.87
Рук. гр.	Прибасова		07.87
Ст. инж.	Михайлова		07.87
Н. контр.	Толмачева		07.87

ТП-503-1-67.87 -ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Общие данные (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Сырова

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	1 Кузнечно-сварочный								
	участок								
5	Горн кузнечный на один		пыль, ангидрид сернистый						
	огонь Р-923	1	углерода окись, азота двуокись	2500	2500	зонт	технический паспорт	ВЕ1	
11	Стенд для комплексных ра-					панель равномерного			
	бот по ремонту радиаторов 3092	1	кислота соляная, свинец	1870	1870	всасывания	то же	В1	
14	Стол для электросварочных			1870	1870	то же	4.904-37	В2	
	ных работ ОКС-7523	1	пыль, марганца окись	400	400	нижний отсос	технический паспорт	В2	
	2. Участок обслуживания								
	и зарядки аккумуляторов					шкафное			
1а	Шкаф зарядный 9779.04-001	3	кислота серная, водород	100	300	укрытие	то же	В4	
1г	Верстак аккумуляторщика 8799.06	1	кислота серная	100	100	встроенный			
						отсос	"	В4	
	3. Участок вулканизации								
4	Электровулканизационный					воронкообраз			
	аппарат ОШЗ-48	1	пары бензина	360	360	ный отсос	3600×0.0125×8	В5	
	4. Обойный участок								
3	Верстак специальный с ниж								
	ним отсосом для разборки					встроенный			
	подушек автомобилей 2227НЭТ	1		1200	1200	отсос	технический паспорт	В6	
	8. Участок диагностирования								
	автомобилей		свинец, сажа						
	Пост диагностирования авто		углерода окись, углеводороды, азота			шланговый			
	мобилей по типу 8930.03	1	двуокись, ангидрид сернистый	650	650	отсос	—	В7	
	16. Участок приготовления								
	лакокрасок					шкафное			
1	Шкаф лабораторный ПЛ873.042	1	пары сольвента	2600	2600	укрытие	технический паспорт	В8	
2	Шкаф для хранения лако-								
	красок АБ.07-049	1	то же	400	400	то же	то же	В8	

ГИП	Наниметдинов		08.87
Нач.отд.	Попова		08.87
Гл.спец.	Федоркин		08.87
Вед.инж.	Лапшина		08.87
Н.контр.	Топмачева		08.87

ТП-503-1-67.87 -ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Местные отсосы от технологического оборудования (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г.Саратов

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Лодочева О. Формат А2

Типовой проект 503-1-67.87 Альбом III

Продолжение

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	19. Агрегатно-механический участок								
1	Моечная установка ОМ2261-01	1	пары „Темп - 100"	2000	2000	технологический отсос	технический паспорт	В14	
32	Точильно-шлифовальный станок ЗК 634	1	абразивно-металлическая пыль	1440	1440	кожух-укрытие	технический паспорт	Р1	
	20. Участок окраски автомобилей								
1.	Установка универсальная совмещенная для окраски и сушки БВ 240.002.01.	1	пары сольвента	33 800	33 800	технологический отсос	технический паспорт	В10; В11	режим окраски
				3510	3510	то же	то же	В12; В13	режим сушки

ГИП	Нажметдинов		08.87
Нач. отд.	Попова		08.87
Гл. спец.	Федоркин		08.87
Вед. инж.	Лапшина		08.87
Н. контр.	Толмачева		07.87

ТП-503-1-67.87 -ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Местные отсосы от технологического оборудования (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан:

Инв. №

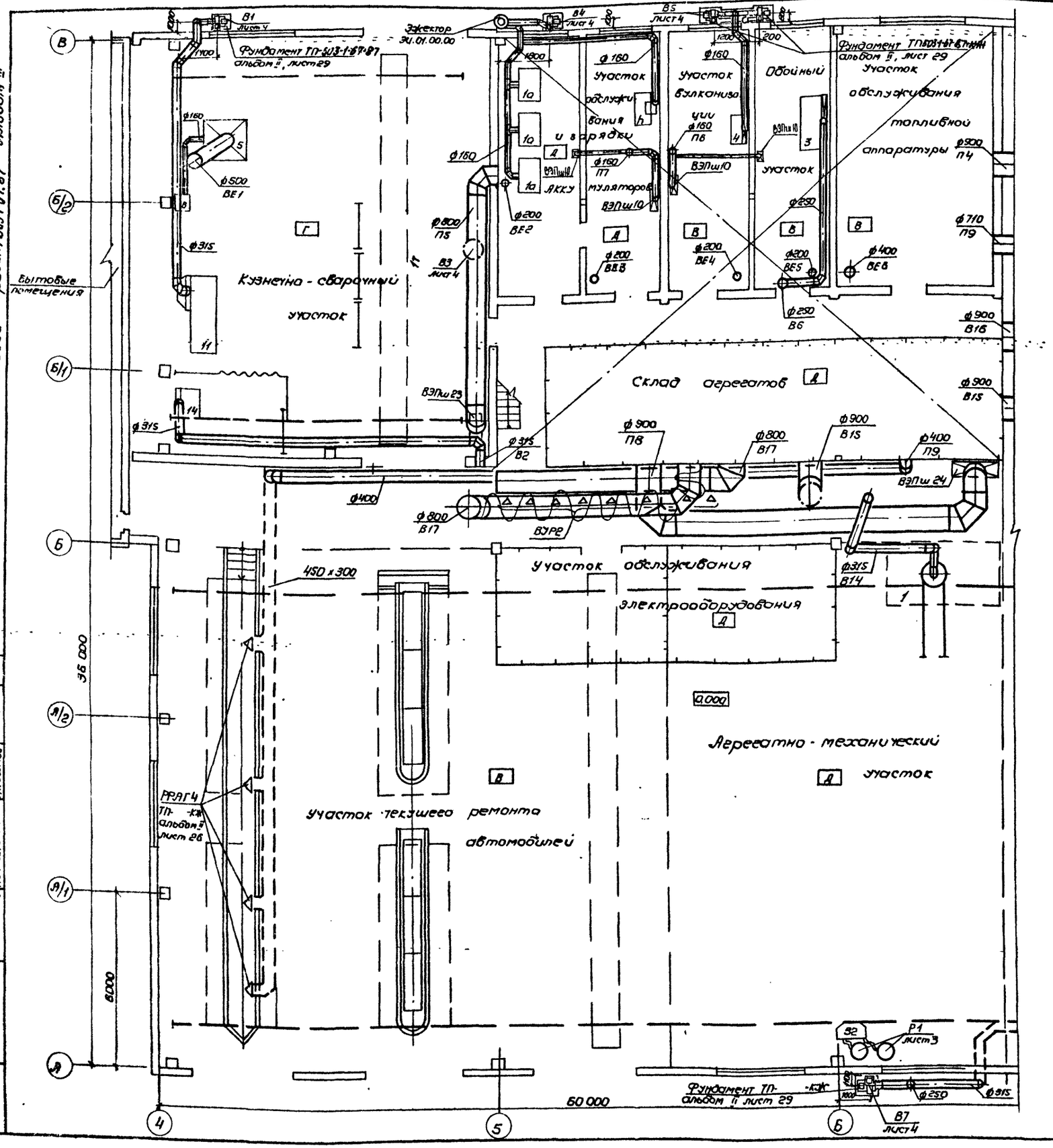
Копировал: Сырова

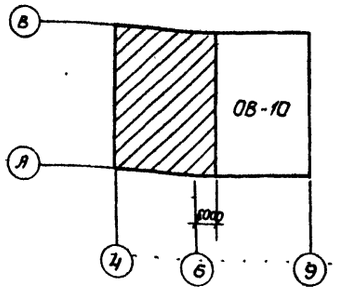
Формат А2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Привязан			
Инв. №			

ГИП	Нахметдинов		08.87
Нач. отд.	Попова		08.87
Гл. спец.	Федоркин		08.87
Вед. инж.	Лапшина		08.87
Н. контр.	Толмачева		08.87

ТП-503-1-67.87 -ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План на отм. 0,000 между осями А÷В; 4÷6

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Сырова

Формат А2

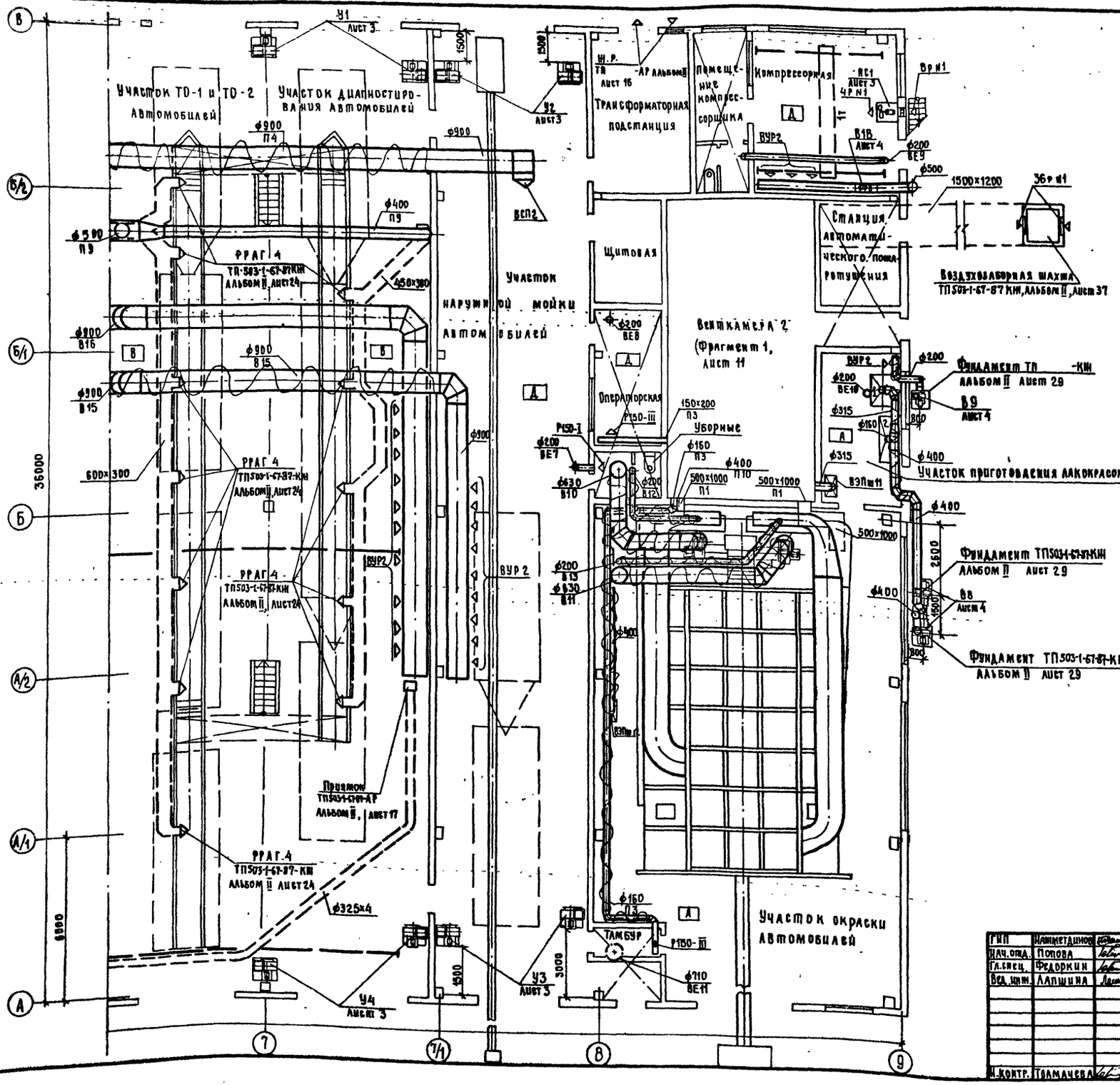
Нач. отдела СО-1	Зильбертов		08.87
Нач. отдела ВК	Свирепов		08.87
Нач. отдела ЭЛ	Калганов		08.87
Нач. отдела ТХ	Анисимов		08.87

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Типовой проект 503-1-67.87 Альбом III



ГИП	Климентьянов		01.87
Нач. отд.	Попова		01.87
Гл. спец.	Федоркин		01.87
Вед. инж.	Лапшина		01.87
Н. контр.	Тламачева		01.87

ТП-503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План на отм. 0.000 между осями А÷Б; 7÷9

ТИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв. №

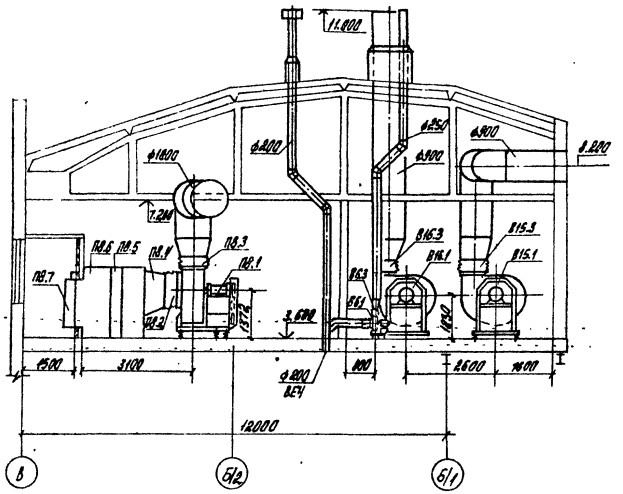
Копировал Евстегнеева

Формат А2

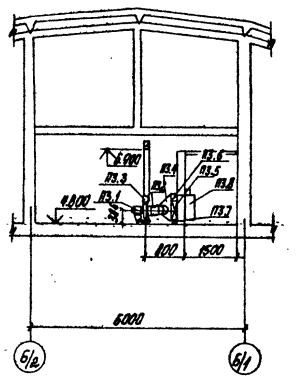
Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

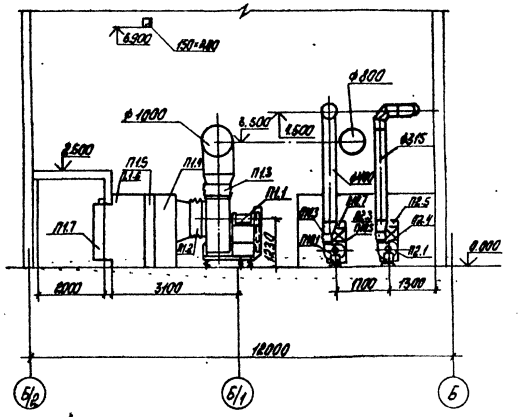
Разрез 1-1



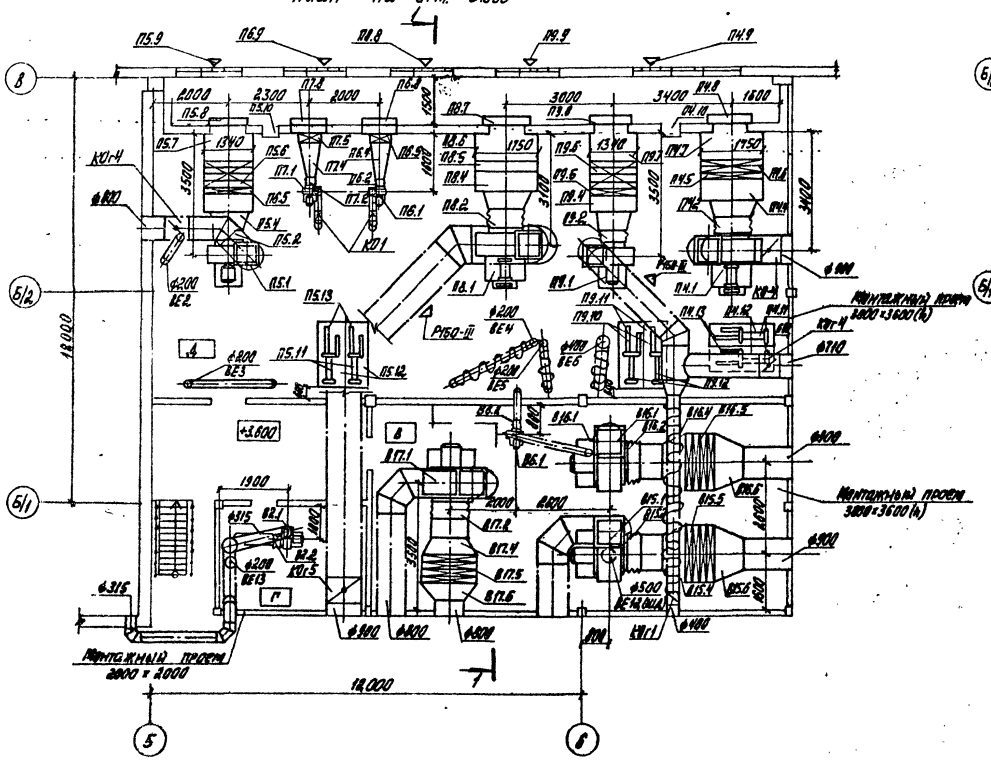
Разрез 2-2



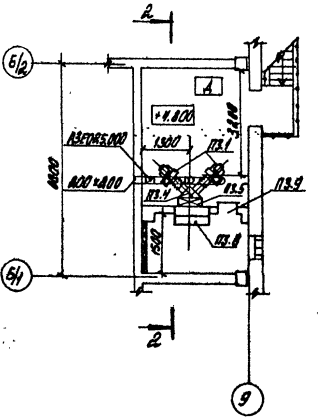
Разрез 3-3



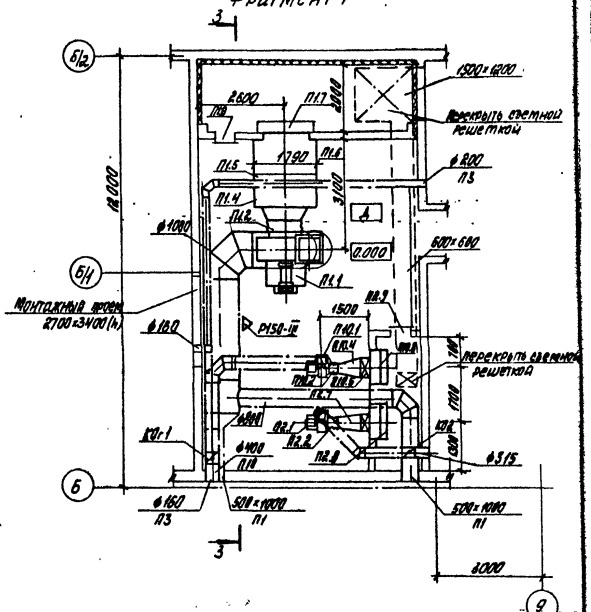
План на отм. 3.600



План на отм. 11.800



Фрагмент 1



ГИП	Нежметдинов			ТП-503-1-67.87	ОВ
Нач. отд.	Попова				
Гл. спец.	Федорцкий			Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей.	
Вед. инж.	Лапшина				
Привязан				Установка систем П1÷П10; В2; В6; В15÷В17	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Инв. №		Н. контр.	Толмачева		ГИПРОПРОМЭЛЕКТРОМОНТАЖ г. Саратов

Копировал: Борисова

Формат А2

Типовой проект 503-1-67.87 Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Типовая приточная			
		камера 2ПК 31,5 (П1)			
П1.1		Агрегат вентиляторный			
		А10-6 компл.	1	740,00	
		А. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 №10 исполнение			
		6, положение Л0° вибро-			
		изолированный			
		электодвигатель 4А180М6			
		18,5 кВт, 975 об/мин			
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-15	1	3,42	
П1.3	5.904-38	То же Н.00.00-19	1	3,47	
П1.4	5.904-12 вып. 1-3	Соединительная секция			
		А1А182.000	1	132,57	
П1.5	5.904-12 вып 1-17	Калориферная секция			
		А1А.191.000-02	1	520,00	
П1.6	5.904-12 вып. 1-30	Приемная секция			
		А1А.227.000	1	168.50	
П1.7	5.904-12 вып. 1-35	Заслонка утепленная с			
		электроприводом и электро-			
		подогревом КВУ1600х1000 АУ2	1	160,40	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Ду 0,5х1,25	1	33,60	
		Индивидуальная при-			
		точная камера (П2)			
П2.1		Агрегат вентиляторный			
		компл.	1	46,50	
		А. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 №3,15 исполнение 1,			
		положение Л0° вибро-			
		изолированный			
		электодвигатель 4А71В2			
		1,1 кВт, 2810 об/мин.			
П2.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1,24	
П2.3	5.904-38	То же Н.00.00-07	1	1,14	
П2.4	гост 7201-80*	Калорифер КСк3-6-02	2	38,00	
П2.5		Заслонка воздушная			
		обводная из стали по			
		гост 19904-74* S=1мм	0,6	12,00	м²
		Уголок 45х45	4	3,99	м
П2.6	1.494-25	Подставки под			
		калорифер, тип 1	4	0,80	
П2.7		Диффузор из стали по			
		гост 19904-74* S=1мм			

продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		ℓ=600мм, ф315х530х1203	1		
П2.8	5.904-12 вып 1-35	Заслонка утепленная с			
		электроприводом и электро			
		подогревом КВУ 600х1000 АУ2	1	79,30	
П2.9	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Ду 0,5х1,25	1	33,60	
		Индивидуальная приточ-			
		ная камера (П3)			
П3.1		Агрегат вентиляторный			
		компл.	2	27.10	
		А. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 №2,5 исполнение 1			
		положение Л0°, Пр0°			
		виброизолированный			
		электродвигатель 4АА63В2			
		0,55 кВт; 2740 об/мин.			
П3.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	2	0,91	
П3.3	5.904-38	То же Н.00.00-03	2	0,83	
П3.4		Диффузор из стали по			
		гост 19904-74* S=1мм			
		ℓ=600мм ф250х530х703	1		
П3.5	гост 7201-80*	Калорифер КСк3-6-02	1	38,00	
П3.6	1.494-25	Подставки под калори-			
		фер тип 1.	4	0,80	
П3.7		Заслонка воздушная			
		обводная из стали S=1мм			
		гост 19904-74*	0,6	12,00	м²
		Уголок 45х45	4	3,99	м
П3.8	5.904-12 вып. 1-35	Заслонка утепленная с			
		электроприводом и электро			
		подогревом КВУ600х1000 АУ2	1	79,30	
П3.9	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Ду 0,5х1,25	1	33,60	
		Типовая приточная			
		камера 2ПК31,5 (П4)			
П4.1		Агрегат вентиляторный			
		А10-4 компл.	1	677,00	
		А. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 №10 исполнение 1,			
		положение Л0° вибро-			
		изолированный			
		электродвигатель			
		4А16S6, 11 кВт; 975 об/мин			
П4.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-15	1	3,42	

продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П4.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-19	1	3,47	
П4.4	5.904-12 вып. 1-3	Соединительная секция			
		А1А182.000	1	132,57	
П4.5	5.904-12 вып. 1-17	Калориферная секция			
		А1А121.000-02	1	520,00	
П4.6		Теплоутилизатор рекупе-			
		ративный ТП.25-Т1РК.03	4	286,00	
П4.7	5.904-12 вып. 1-30	Приемная секция			
		А1А.227.000	1	168,50	
П4.8	5.904-12 вып. 1-35	Заслонка утепленная с			
		электроприводом и электро			
		подогревом КВУ1600х1000 АУ2	1	160,40	
П4.9	1.494-27 вып. 7	Воздухоприемное устрой			
		ство 5С1Н.000.000-05	1	67,00	
П4.10	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Ду 0,5х1,25	1	33,60	
П4.11		Насос консольный			
		К 20/18 с электродви-			
		гателем 4А80В2			
		2,2 кВт компл	2		
П4.12	3.904-24	Виброизолирующее осно-			
		вание АТБ027.000-06	2	335.10	
П4.13	3.904-24	Рукав - вставка			
		АТБ 025.000	2	4.10	
		АТБ 025.000-01	2	4.20	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

РИП	Нажметдинов		08.87
Нач.отд.	Попова		08.87
Гл. спец.	Федоркин		08.87
Вед. инж.	Лапшина		08.87
Н. контр.	Толмачева		08.87

ТП-503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок (начало)

РИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ильичева

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Типовая приточная			
		камера 2ПК20 (П5; П9)			
П5.1; П9.1		Агрегат вентиляторный			
		АВ 100 компл	2	358.00	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-ЦЧ-70 №8 исполнение 1			
		положение Пр0°, Л0° виб-			
		роизолированный			
		электродвигатель ЧА 132 М6			
		7,5 квт; 970 об / мин			
П5.2; П9.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-14	2	2,69	
П5.3; П9.3	5.904-38	То же Н.00.00-17	2	2,83	
П5.4; П9.4	5.904-12 вып. 1-2	Соединительная секция			
		А1А. 181.000	2	113,19	
П5.5; П9.5	5.904-12 вып. 1-16	Калориферная секция			
		А1А. 189.000-02	2	425.00	
П5.6; П9.6		Теплоутилизатор рекуперативный ТП05-71 РК 04	24	98.80	
П5.7; П9.7	5.904-12 вып. 1-29	Приемная секция			
		А1А. 226.000	2	148.50	
П5.8; П9.8	5.904-12 вып. 1-35	Заслонка утепленная с			
		электроприводом и электро-			
		подогревом КВУ1600×1000АУ2	2	160.40	
П5.9; П9.9	1.494-27 вып. 7	Воздухоприемное устройство 5С1Н.000.000-01	2	43,00	
П5.10	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду 0,5 × 1,25	1	33.60	
П5.11; П9.10		Насос консольный			
		К 20/18 с электродвигателем ЧА 80 В2			
		2,2 квт компл.	4		
П5.12; П9.11	3.904-24	Виброизолирующее основание А76027.000-06	4	335,10	
П5.13; П9.12	3.904-24	Рукав - вставка			
		А76025.000	4	4,10	
		А76025.000-01	4	4.20	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Индивидуальная приточная камера (П6)			
П6.1		Агрегат вентиляторный			
		компл	1	27.10	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-ЦЧ-75 №2,5 исполнение 1			
		положение Л0° вибро-			
		изолированный			
		электродвигатель ЧАА 63 В2			
		0,55 квт; 2740 об / мин			
П6.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	1	0,91	
П6.3	5.904-38	То же Н.00.00-03	1	0.83	
П6.4		Диффузор из стали S=1мм			
		по ГОСТ 19904-74* ℓ=800мм			
		ф 250 × 530 × 703	1		
П6.5	ГОСТ 7201-80*	Калорифер КСк 3-6-02	1	38,00	
П6.6	1.494-25	Подставки под калорифер, тип 1	4	0,80	
П6.7		Заслонка воздушная обводная из стали S-1 мм			
		по ГОСТ 19904-74*	0,6	12,00	м²
		Уголок 45×45	4	3,99	м
П6.8	5.904-12 вып. 1-35	Заслонка утепленная с			
		электроприводом и электро-			
		подогревом КВУ 600×1000АУ2	1	79,30	
П6.9	1.494-27 вып. 7	Воздухоприемное устройство 5С1 Н.000.000-01	1	43,00	
		Индивидуальная приточная камера (П7)			
П7.1		Агрегат вентиляторный			
		компл.	1	26,80	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-ЦЧ-75 №2,5 исполнение			
		1, положение Пр0°			
		электродвигатель ЧАА 63 А2			
		0.37 квт, 2750 об / мин			

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П7.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	1	0,91	
П7.3	5.904-38	То же Н.00.00-03	1	0,83	
П7.4		Диффузор из стали S=1мм			
		по ГОСТ 19904-74* ℓ=800мм			
		ф 250 × 530 × 703	1		
П7.5	ГОСТ 7201-80*	Калорифер КСк 3-6-02	1	38,00	
П7.6	1.494-25	Подставки под калорифер	4	0,80	
П7.7		Заслонка воздушная обводная из стали S=1мм по			
		ГОСТ 19904-74*	0,6	12,00	м²
		Уголок 45×45	4	3,99	м
П7.8	5.904-12 вып. 1-35	Заслонка утепленная с			
		электроприводом и электро-			
		подогревом КВУ 600×1000АУ2	1	79,30	
		Типовая приточная			
		камера 2ПК31,5 (П8)			
П8.1		Агрегат вентиляторный			
		А 10-5 компл	1	707,00	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-ЦЧ-75 №10 исполнение 6			
		положение Пр0° вибро-			
		изолированный			
		электродвигатель ЧА 160 М6			
		15 квт; 975 об / мин			
П8.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-15	1	3,42	
П8.3	5.904-38	То же Н.00.00-19	1	3,47	
П8.4	5.904-12 вып. 1-3	Соединительная секция			
		А1А 182.000	1	132.57	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Наумтердинов		08.87
Нач. отдела	Попова		08.87
Гл. спец.	Федоркин		08.87
Вед. инж.	Латшина		08.87
Н. контр.	Толмачева		08.87

ТП-503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	13	

Спецификация опопительно-вентиляционных установок (продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П8.5	5.904-12 вып. 1-17	Калориферная секция			
		А1А 191.000-02	1	520,00	
П8.6	5.904-12 вып. 1-30	Приемная секция			
		А1А. 287. 000	1	158,50	
П8.7	5.904-12 вып. 1-35	Заслонка утепленная			
		с электроприводом и электро-			
		подогревом КВУ 600х1000АУ2	1	160,40	
П8.8	1.494-27 вып. 7	Создухоприемное устрой-			
		ство 501 Н.000.000-01	1	43,00	
		Индивидуальная			
		приточная камера (ПК)			
П10.1		Агрегат вентиляторный			
		компл.	1	46,20	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 №3,15 исполнение			
		1, положение Л0° вибро-			
		изолированный. Электро-			
		двигатель 4А71В2,			
		1,1 кВт, 2810 об/мин			
П10.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1,24	
П10.3	5.904-38	То же Н.00.00-07	1	1,14	
П10.4		Диффузор из стали S=1мм			
		по ГОСТ 19904-74* ℓ=600мм			
		ф 315х530х1203	1		
П10,5	ГОСТ 7201-80*	Калорифер КСк3-6-02	2	38,00	
П10,6	1,494-25	Подставки под			
		калорифер, тип 1	4	0,80	
П10.7		Заслонка воздушная об-			
		водная из стали S=1мм			
		по ГОСТ 19904-74*	0,6	12,00	м²
		Уголок 45х45	4	3,99	м

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
П10.8	5.904-12 вып. 1-35	Заслонка утепленная с			
		электроприводом и электро-			
		подогревом КВУ 600х1000АУ2	1	79,30	
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный			
		компл	1	46,10	
		а. Агрегат вентиляторный			
		В Ц4-75 №3,15 исполнение			
		1, исполнение Пр 0°			
		виброизолированный,			
		электродвигатель 4А71В2			
		1,1 кВт; 2810 об/мин			
В2.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1,24	
В2,3	5.904-38	То же Н.00.00-07	1	1,14	
		В6			
В6.1		Агрегат вентиляторный			
		компл.	1	36,40	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 №2,5 исполнение 1			
		положение Л0° виброи-			
		золированный			
		электродвигатель 4А71А2,			
		0,75 кВт, 2840 об/мин			
В6.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	1	0,91	
В6.3	5.904-38	То же Н.00.00-03	1	0,86	
		В15 ÷ В17			
В15.1;		Агрегат вентиляторный			
В16,1;		компл.	3	579,00	
В17,1		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-75 №10, исполнение 1			
		положение Л0° вибро -			

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		изолированный			
		электродвигатель 4А160М6			
		15 кВт, 975 об/мин.			
В15,2÷В17,2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-15	3	3,42	
В15,3÷В17,3	5.904-38	То же Н.00.00-19	3	3,47	
В15,4÷В17,4		Диффузор из стали по			
		ГОСТ 19904-74* S=1мм			
		ℓ=500мм ф1000х1700х1580	3		
В15,5÷В17,5		Теплоутилизатор ре-			
		куперативный			
		ТП.25-Т1РК03	12	286,00	
В15,6; В16,6		Диффузор из стали по			
		ГОСТ 19904-74* S=1мм			
		ℓ=500мм ф900х1700х1580	2		
В17,6		Диффузор из стали по			
		ГОСТ 19904-74* S=1мм			
		ℓ=500мм ф800х1700х1580	1		
В15,7÷В17,7		Поддон из стали S=2мм			
		по ГОСТ 19904-74*	3		

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Нажметдинов		08.87
Нач. отд.	Попова		08.87
Гл. спец.	Федоркин		08.87
Вед. инж.	Лапшина		08.87
Н. контр.	Толмачева		08.87

ТП 503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

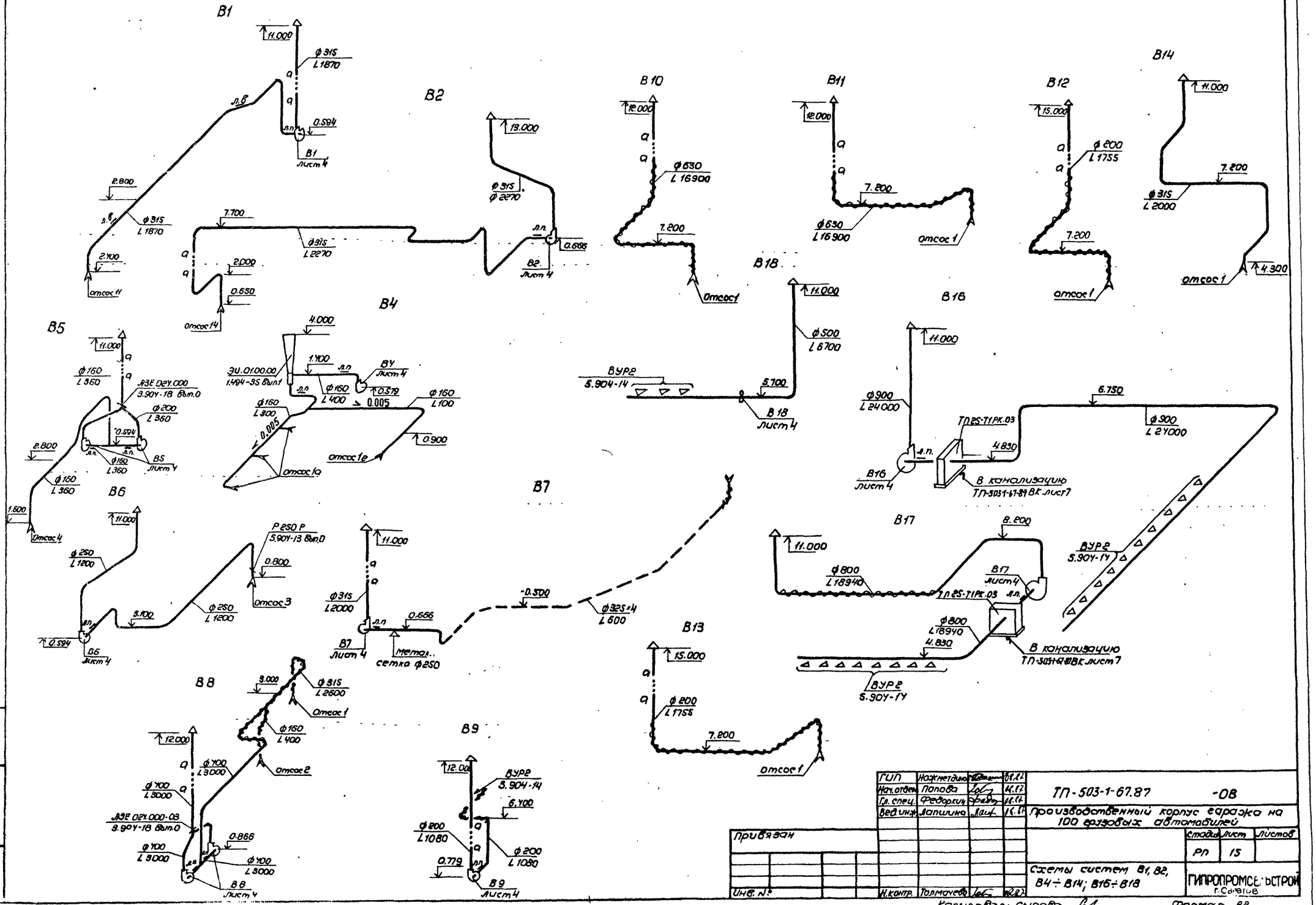
Спецификация отопительно-вентиляционных установок (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ильичева

Формат А4

Типовой проект 503-1-67.87 Альбом VI



ГИП	Жажнетдинов			01.87
Нач.отдел	Попова			11.87
Гл.спец.	Федоркин			11.87
Ведущ.инж.	Лапшина			11.87
Н.контр.	Толмачев			11.87

Привязан

Инв. №

ТП-503-1-67.87 -08

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

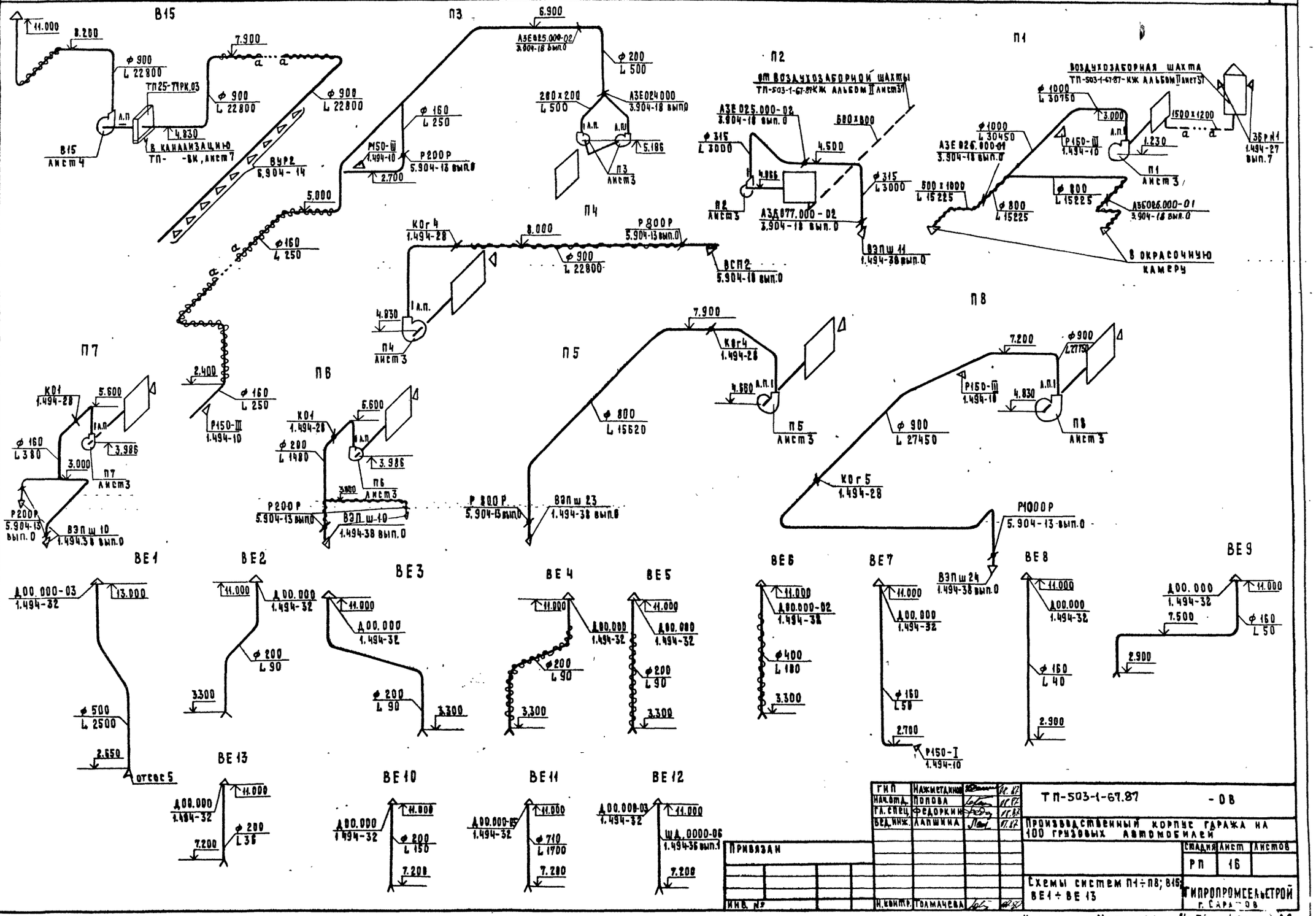
Схемы систем В1, В2, В4÷В14; В16÷В18

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Сырова

Формат А2



Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ГИП	Нажметдинов		11.87
Нач.отд.	Попова		11.87
Гл.спец.	Федоркин		11.87
Вед.инж.	Лапшина		11.87
Привязан			
Инв. №		Н.контр.	Голмачева

ТП-503-1-67.87 - ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

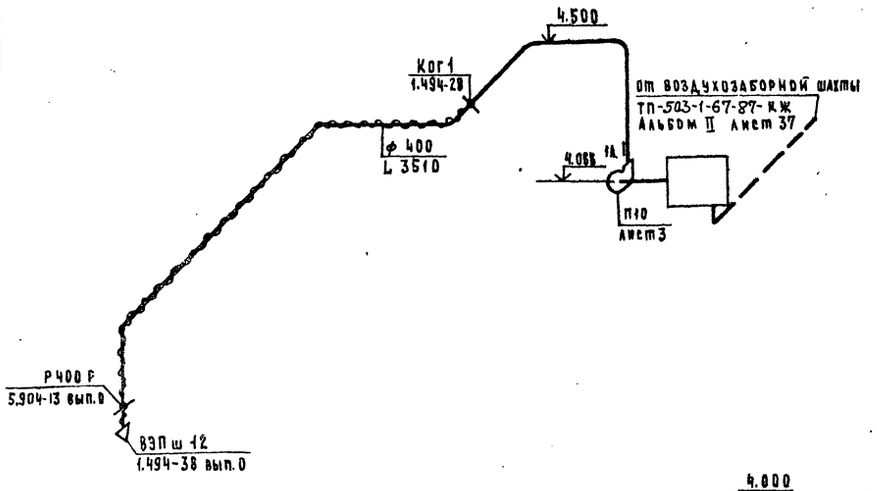
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Схемы систем П1÷П8; В15; ВЕ1÷ВЕ13

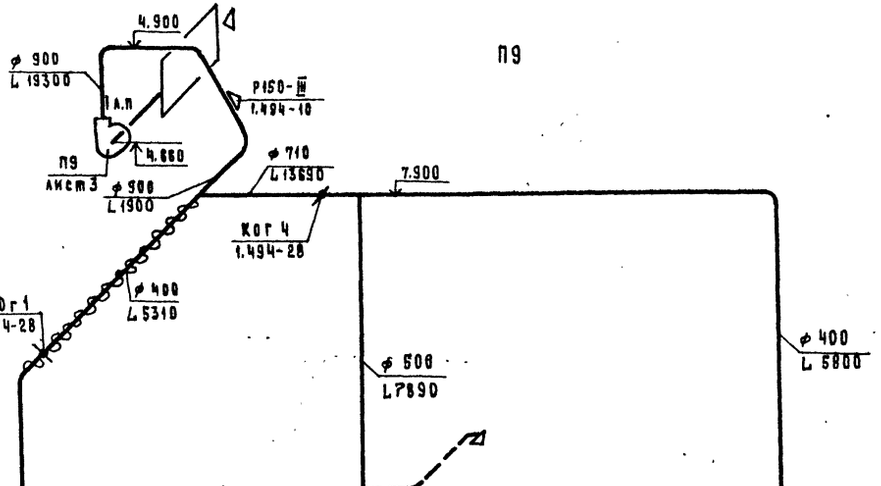
Гипропромсельэнергострой г. Саратов

Копировал Матвеева Формат А2

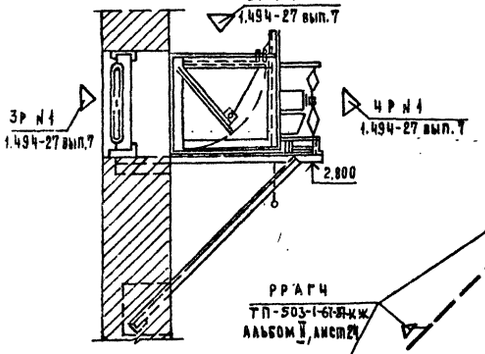
П10



П9

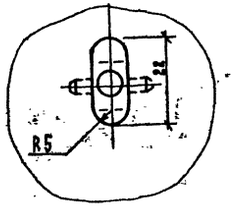


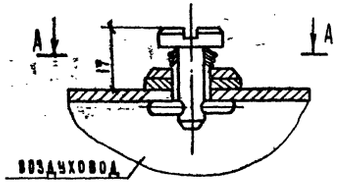
Приточно-смесительный агрегат ПС1



Лючок для замера параметров воздуха

А-А

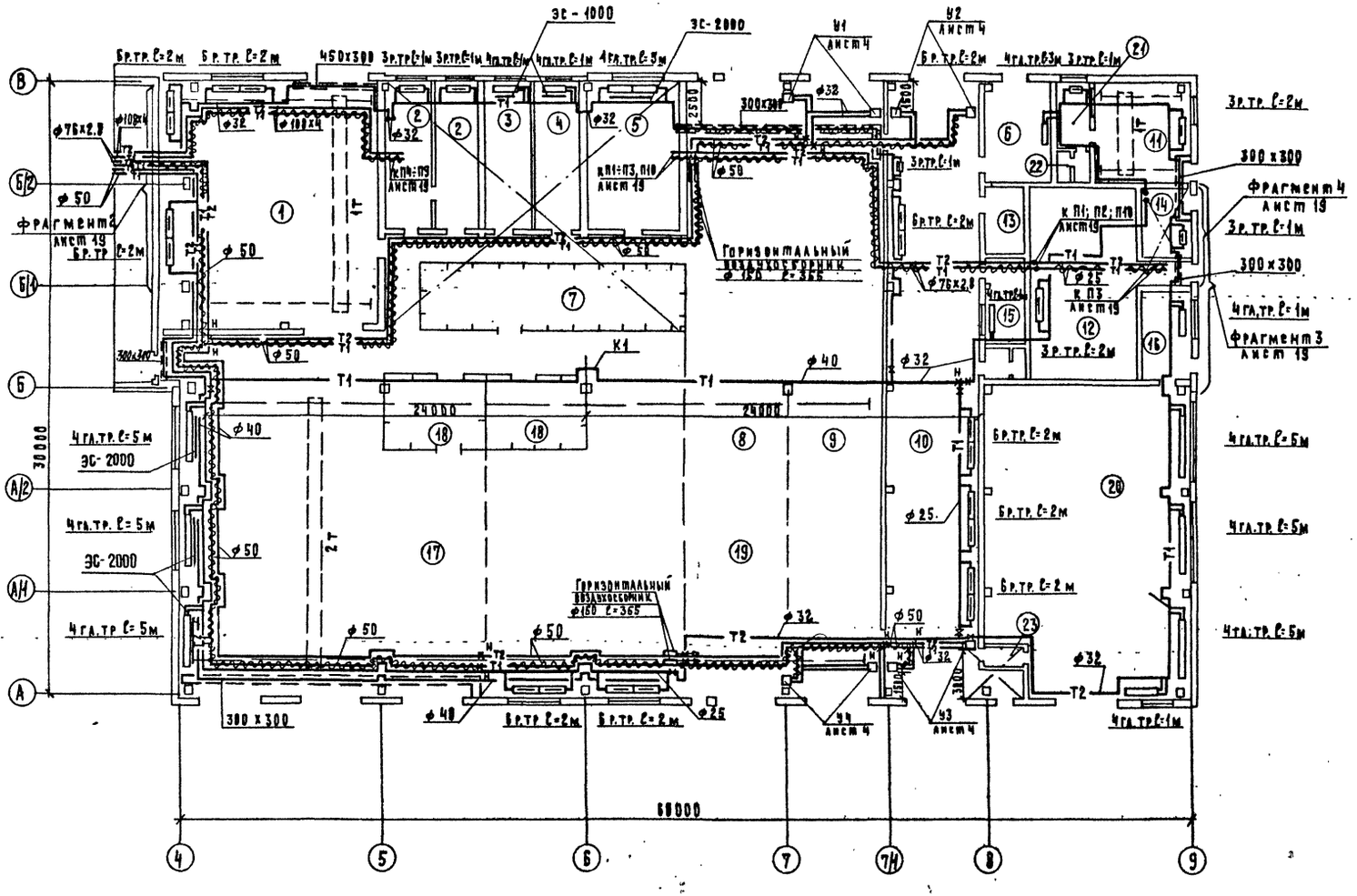




ГИП	Нажметдинов		08.87	ТП 503-1-67.87	08
Нач.отд.	Попова		9.87	Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей	
Гл.спец.	Федоркин		08.87		
Вед.инж.	Алпшина		08.87		
Привязан.				Стадия: РП; Лист: 17; Листов:	
Инв.№				Схемы систем П9, П10. Приточно-смесительный агрегат ПС1	Гипропромсельстрой г. Саратов
Н.контр.	Томачева		08.87		

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Кузнечно-сварочный участок	188.6	Г
2	Участок обслуживания и зарядки аккумуляторов	49.5	Д
3	Участок вулканизации	24.8	В
4	Обойный участок	24.8	В
5	Участок обслуживания топливной аппаратуры	50.0	В
6	Трансформаторная подстанция	22.2	—
7	Склад агрегатов	53.8	Д
8	Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей	223.2	В
9	Участок диагностирования автомобилей	200.1	В
10	Участок наружной мойки автомобилей	207.6	Д
11	Компрессорная	34.7	Д
12	Венткамера 2	75.1	
13	Щитовая	9.4	
14	Станция автоматического пожаротушения	12	
15	Операторская	13.3	Д
16	Участок приготовления лакокрасок	15.8	А
17	Участок текущего ремонта автомобилей	305.6	В
18	Участок обслуживания электрооборудования	42.2	Д
19	Агрегатно-механический участок	197	Д
20	Участок окраски автомобилей	215.7	А
21	Помещение компрессорщика	8.0	
22	Уборные	7.5	—
23	Тамбур	3.0	

ГИП	Нажмутдинов		07.87
Нач. отд.	Попова		07.87
Гл. спец.	Федоркин		07.87
Ст. инж.	Полякова		03.87
Инженер	Суетренова		03.87
Привязан			
Инв. №	Н. контр.	Толмачева	07.87

ТП-503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

План на отм. 0.000

Гипропромсельстрой г. Саратов

Нач. отд. ЭлТ Калганов; Нач. отд. ВК Сиреров; Нач. отд. СО-1 Зильберов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

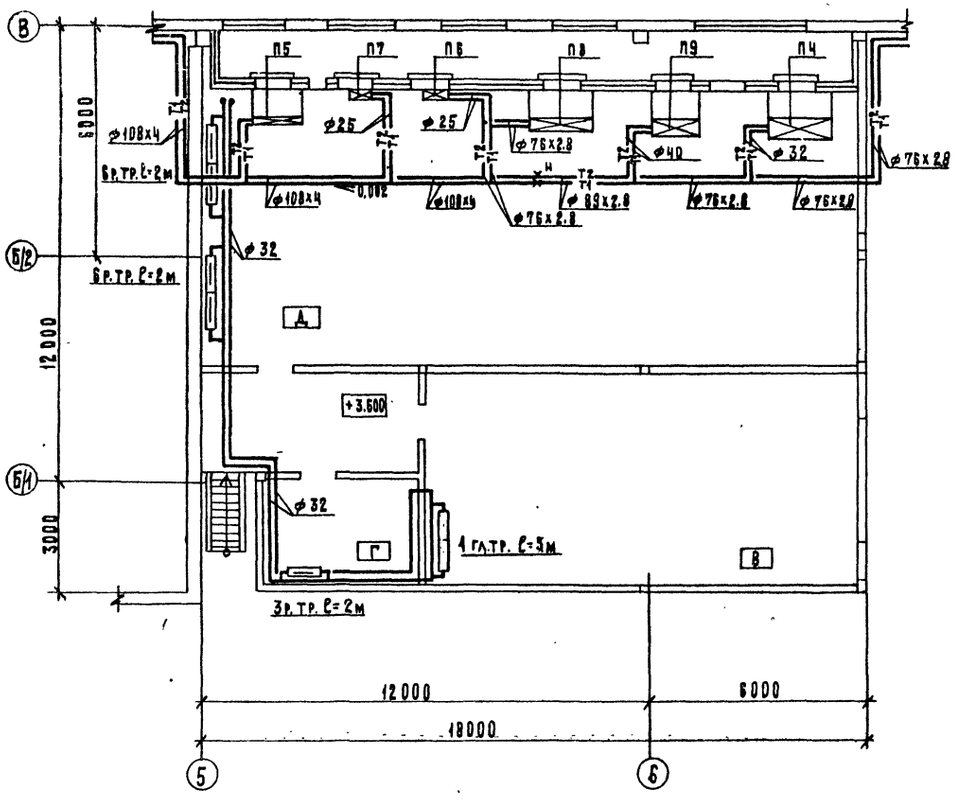
Копировал Матвеева Формат А2

Альбом III

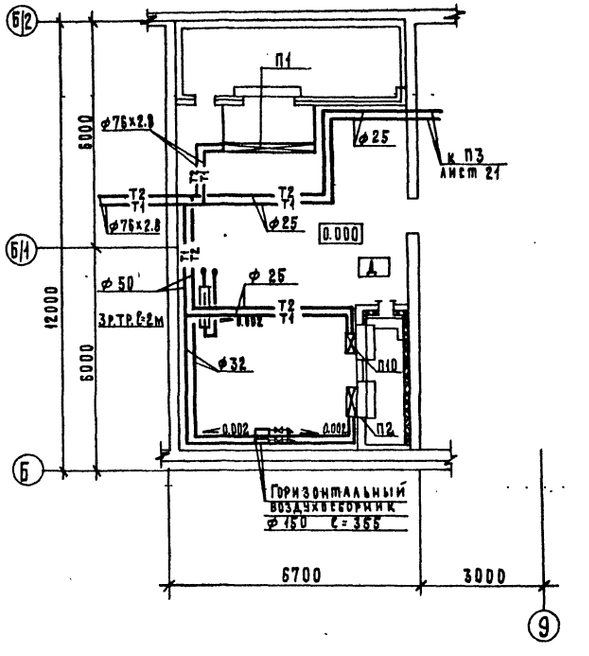
Типовой проект 503-1-67.87

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

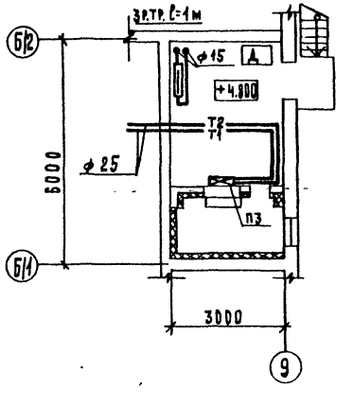
Фрагмент 2



Фрагмент 3



Фрагмент 4

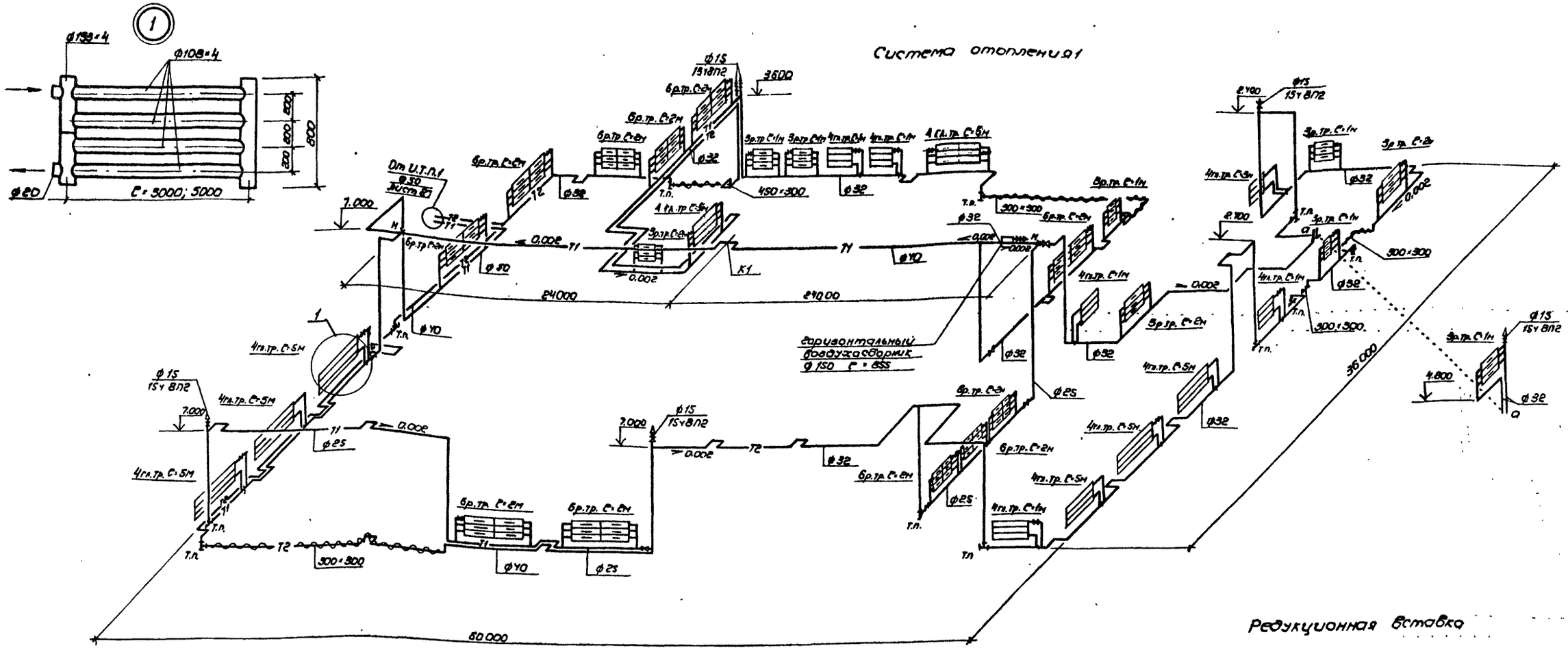


ГИП	Нажметдинов		11.87	ТП 503-1-67.87	08
Нач. отд.	Попова		11.87		
Гл. спец.	Федоркин		11.87	Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей	
Ст. инж.	Полякова		11.87		
Инженер	Сустретова		11.87		
Привязан					Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Инв. №		Н. контр.	Томачева	Фрагменты 2 ÷ 4	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

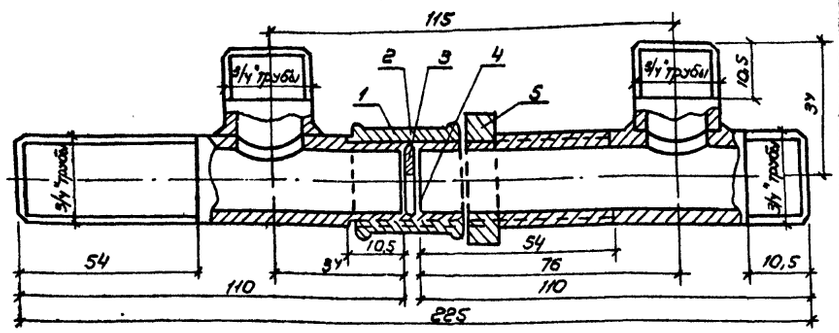
Копировал | Формат А2

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87



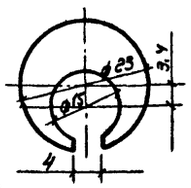
Редукционная вставка



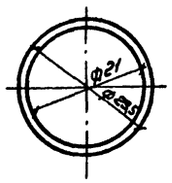
Размеры компенсаторов, мм.

Эскиз	Обозначение компенсатора	Ф	Н	А	R	Компенсирующая способность	Кол.
	К1	50	1150	1900	192	95	1

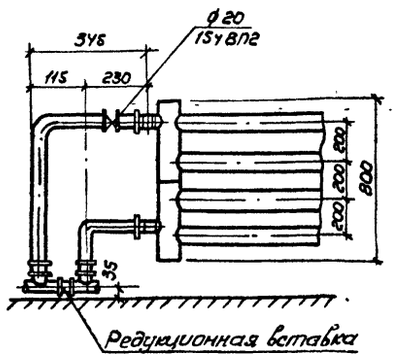
Шайба



Прокладка



Редукционная вставка
1- прокладка; 2- муфта; 3- шайба; 4- точечная наплавка металла; 5- контргайка



Шайба изготавливается из стали толщиной 3мм. и фиксируется в указанном положении с помощью разреза в ней и точечной наплавки металла на основном трубопроводе в разъемном соединении редукционной вставки.
Прокладка изготавливается из паронита или термостойкой резины толщиной 1мм.

ГИП	Нажметдинов		08.87
Нач.отд.	Попова		08.87
Гл.спец.	Федоркин		08.87
Ст.инж.	Полякова		08.87
Инжен.	Сустретова		08.87
Н.контр.	Толмачева		08.87

ТП-503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Схема системы отопления 1

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Привязан

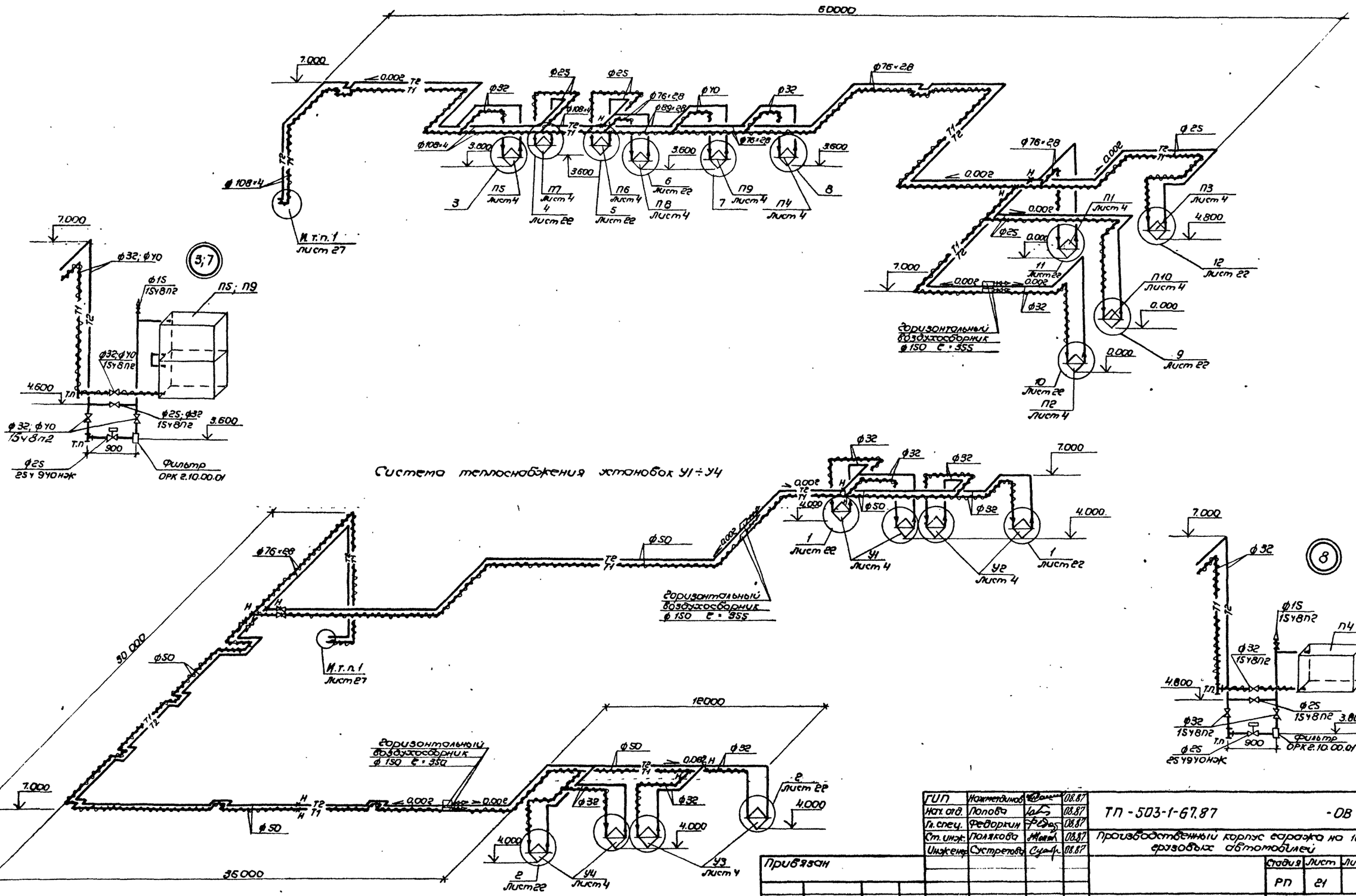
Инв. №

Копировал: Сырова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-1-67.87 Альбом III

Система теплоснабжения установок П1÷П10

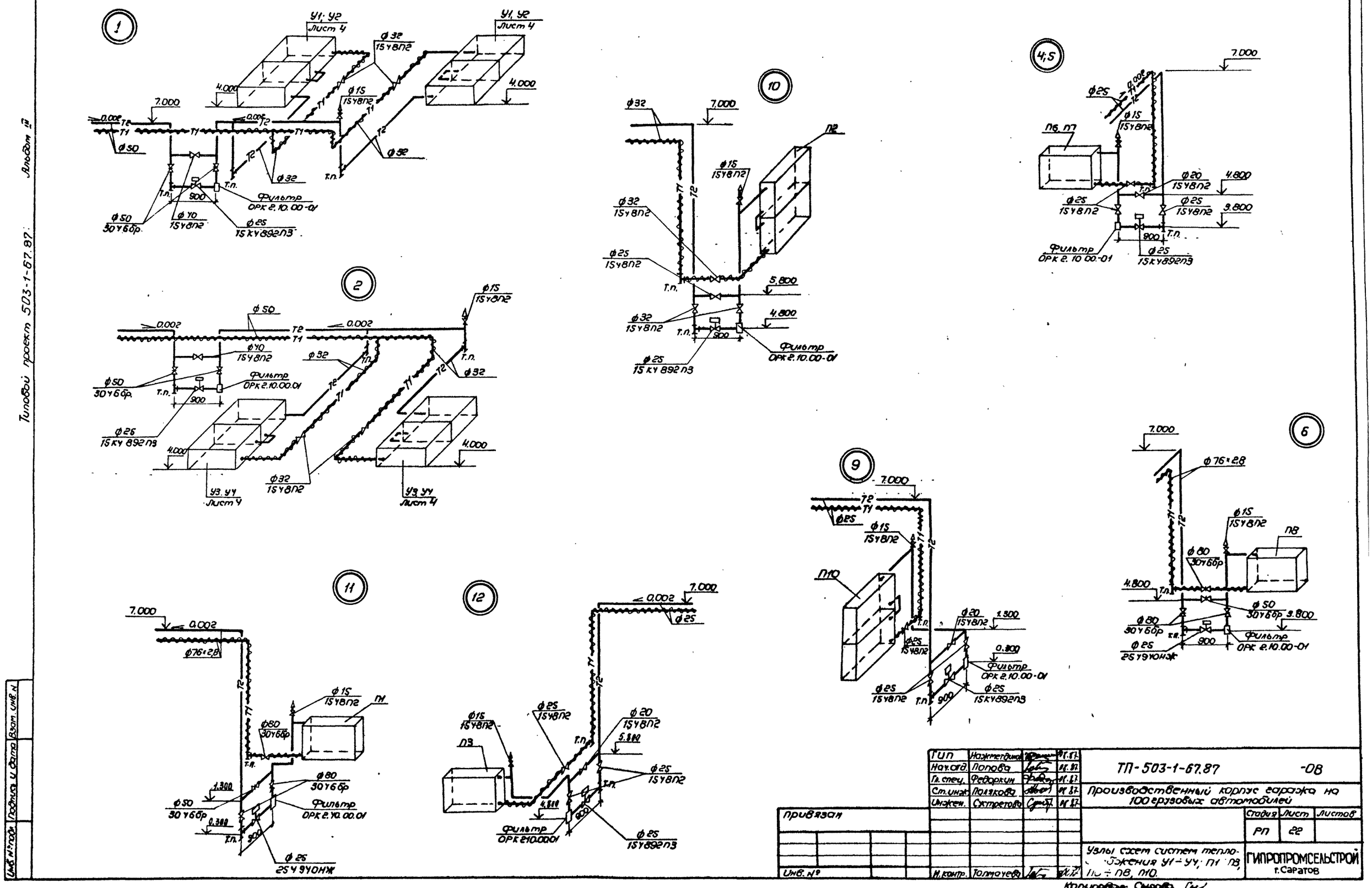


ГИП	Жигтейников		08.87	ТП-503-1-67.87 -ОВ	
Нач. отд.	Попова		08.87		
Гл. спец.	Феворкин		08.87	Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей	
Ст. инж.	Полякова		08.87		
Инженер	Сустретова		08.87		Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
Привязан				Схемы систем теплоснабжения установок П1÷П10; У1÷У4	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
Инв. №		Н. контр.	Полтачева	08.87	

Копировал Сурова

Формат А1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Типовой проект 503-1-67.87 Альбом III

ГИП	Нажметдинов		08.87
Нач.отд.	Попова		08.87
Гл.спец.	Федоркин		08.87
Ст.инж.	Полякова		08.87
Инжен.	Сухтретова		08.87
Н.контр.	Толмачева		08.87

ТП-503-1-67.87 -08

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Узлы схем систем теплоснабжения У1÷У4; П1÷П3, П6÷П8, П10.

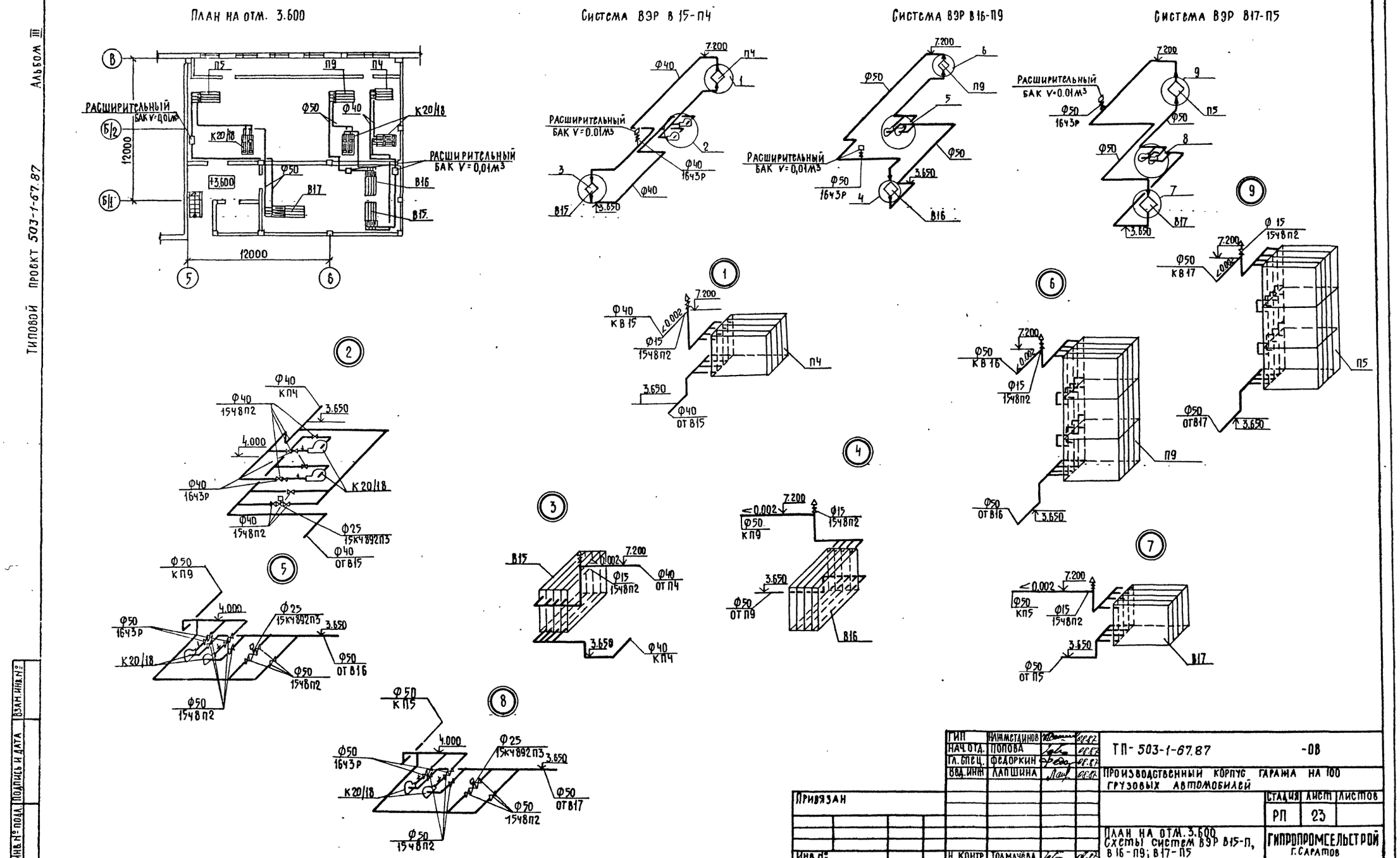
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г.Саратов

Привязан

Инв. №

Копировал: Сырова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

ГИП	Нижметдинов		08.87
Нач. отд.	Попова		08.87
Гл. спец.	Федоркин		08.87
Вед. инж.	Лапшина		08.87
Н. контр.	Толмачёва		08.87

ТП-503-1-67.87 -08

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

План на отм. 3.600 Схемы систем ВЭР В15-П, В16-П9; В17-П5

Гипропромсельстрой г. Саратов

Привязан

Инв. №

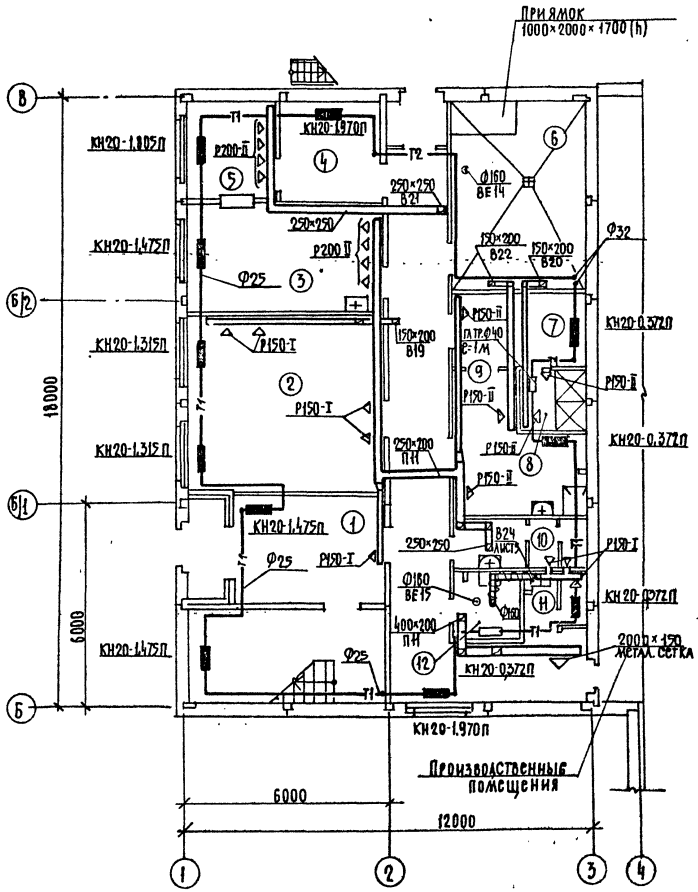
Взам. инв. №

Подпись и дата

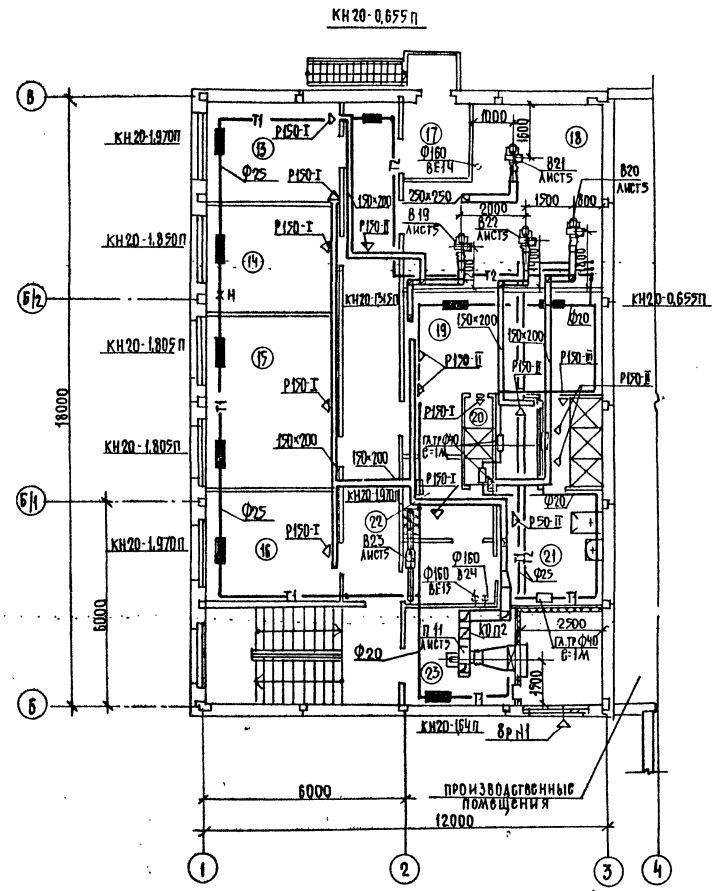
Инв. № подл.

Типовой проект 503-1-67.87 Альбом III

План на отм. 0.000



План на отм. 3.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²
1	Вестибюль	14.52
2	Красный уголок	30.03
3	Зал буфета с раздаточной на 8 посадочных мест	18.62
4	Подсобное помещение	8.70
5	Мойка столовой посуды	7.95
6	И.Т.П.	22,29
7	Женский гардероб для уличной домашней испец. одежды	8.76
8	Женская душевая	3.60
9	Женский гардероб для спец. одежды	13,52
10	Мужская уборная	5,97
11	Женская уборная	2.04
12	Хозяйственная кладовая	4,00
13	Медицинская комната	12,18
14	Профком	12,59
15	Конторское помещение	21,11
16	Конторское помещение	13,49
17	Тамбур	4.40
18	Венткамера	27,72
19	Мужской гардероб уличной, домашней и спец. одежды	17,52
20	Мужская душевая	4.86
21	Мужской гардероб спец. одежды	10.17
22	Мужской гардероб спец. одежды	5.40
23	Венткамера	17,29

ГИП	Нанметдинов		08.87
Нач. ОТА	Попова		08.87
Гл. спец.	Федоркин		08.87
Вед. инж.	Лапшина		08.87
Ст. инж.	Полякова		08.87
Инж.	Бустрстова		08.87
Н. контр.	Толмачева		08.87

ТП 503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Бытовые помещения | Стадия: РП | Лист: 24 | Листов:

Планы на отм. 0.000; 3.000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Несмеянова

Формат А2

Привязан

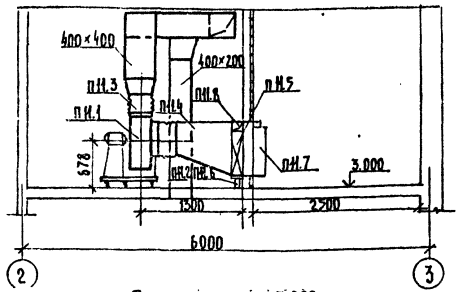
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

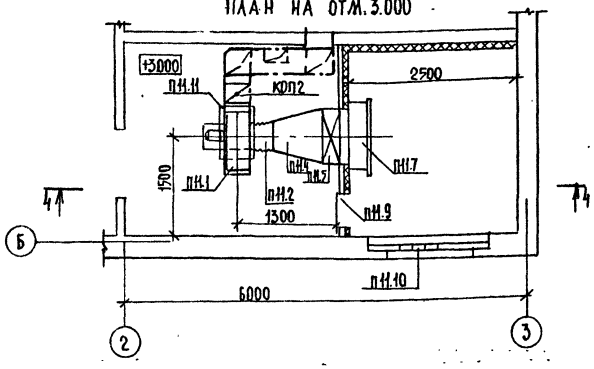
Нач. отдела ОВ Бульбергов 08.87
Нач. отдела ВК Свиридов 08.87
Нач. отдела ЭМ Калганов 08.87
Нач. отдела ТХ Анисимов 08.87

Типовой проект 503-1-67.87 Альбом III

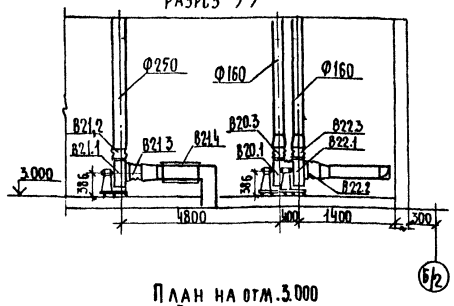
Разрез 4-4



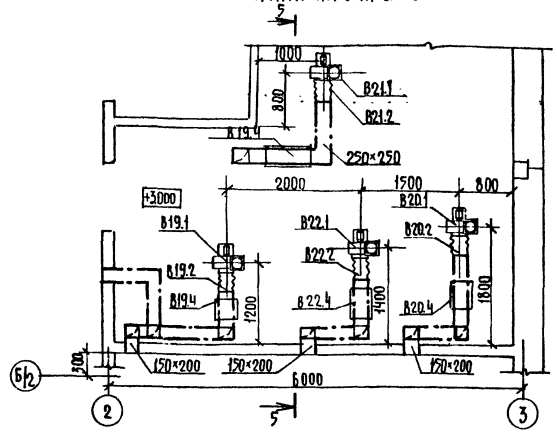
План на отм. 3.000



Разрез 5-5



План на отм. 3.000



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Индивидуальная приточ-			
ПН.1		ная камера ПН			
		Агрегат вентиляторный			
		компл.	1	96,00	
		а. Вентилятор радиаль-			
		ный ВЦ 4-75 №5 испол-			
		нение 1, положение ПрО			
		виброизолированный			
		б. Электродвигатель			
		4А80В4 1,5кВт 1415 об/мин			
ПН.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-09	1	1.71	
ПН.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-11	1	1.64	
ПН.4		Диффузор из стали по			
		ГОСТ 19904-74* S-1мм			
		с=750мм ф500×780×703	1		
ПН.5	ГОСТ 7204-80*	Калорифер КСК 3-8-02	1	50.00	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПН.6	1.494-25	Подставки под кало-			
		рифер, тип 1	4	0.80	
ПН.7	5.904-12 вып.1-35	Заслонка утепленная			
		с электроприводом			
		и электроподогревом			
		КВУ 600×1000 У2	1	79,30	
ПН.8		Заслонка воздушная			
		обводная из стали			
		по ГОСТ 19904-74* S-1мм	0,4	12,00	м²
		Уголок 45×45	4	3,99	м
ПН.9	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная 1.25×0.5	2	33,60	
ПН.10	1.494-27 вып.7	решетки воздухоза-			
		борные №1	8	1.00	
ПН.11	5.904-17 вып.0	Глушитель трубча-			
		тый АТЕ 189.000-04	4	40,30	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		В 19. В 20, В22			
В19,В20.1		Агрегат вентиляторный			
В22.1		компл.	3	42,10	
		а. Вентилятор радиальный			
		ВЦ-14-46 №2,5 исполне-			
		ние 1, положение А0°			
		Виброизолированный			
		электродвигатель 4АА4			
		0,55кВт; 1390 об/мин			
В19.20;22.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	3	0,91	
В19.20;22.3	5.904-38	То же Н.00.00-03	3	0.86	
В19;20;22,3	5.904-17 вып.0	Глушитель трубчатый			
		АТЕ 189.000-01	1	27,80	
		В21			
В21.1		Агрегат вентиляторный			
		компл	1	28,00	
		а. Вентилятор радиаль-			
		ный ВЦ4-75 №2,5 исполне			
		ние 1, положение А0° вин б			
		роизолированный. Элек-			
		тродвигатель 4АА63В2			
		0,55 кВт, 2740 об/мин			
В21.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-09	1	0.91	
В21.3	5.904-38	То же Н.00.00-03	1	0.86	
В21.4	5.904-17 вып.0	Глушитель трубчатый			
		АТЕ 189.000-01	1	27.80	

Привязан

Инв.№

ГИП	Наименование		08.87
Нач.отд.	Попова		08.87
Гл.спец.	Федоркин		08.87
Вед.инж.	Капшина		08.87
Н.контр.	Толмачева		08.87

ТП 503-1-67.87 -08

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Установка систем ПН, В19 ÷ В22

ГИПРОПРОМСЕЛЬЭЛЕКТРО г. Саратов

Копировал: Несмеянова

Формат А2

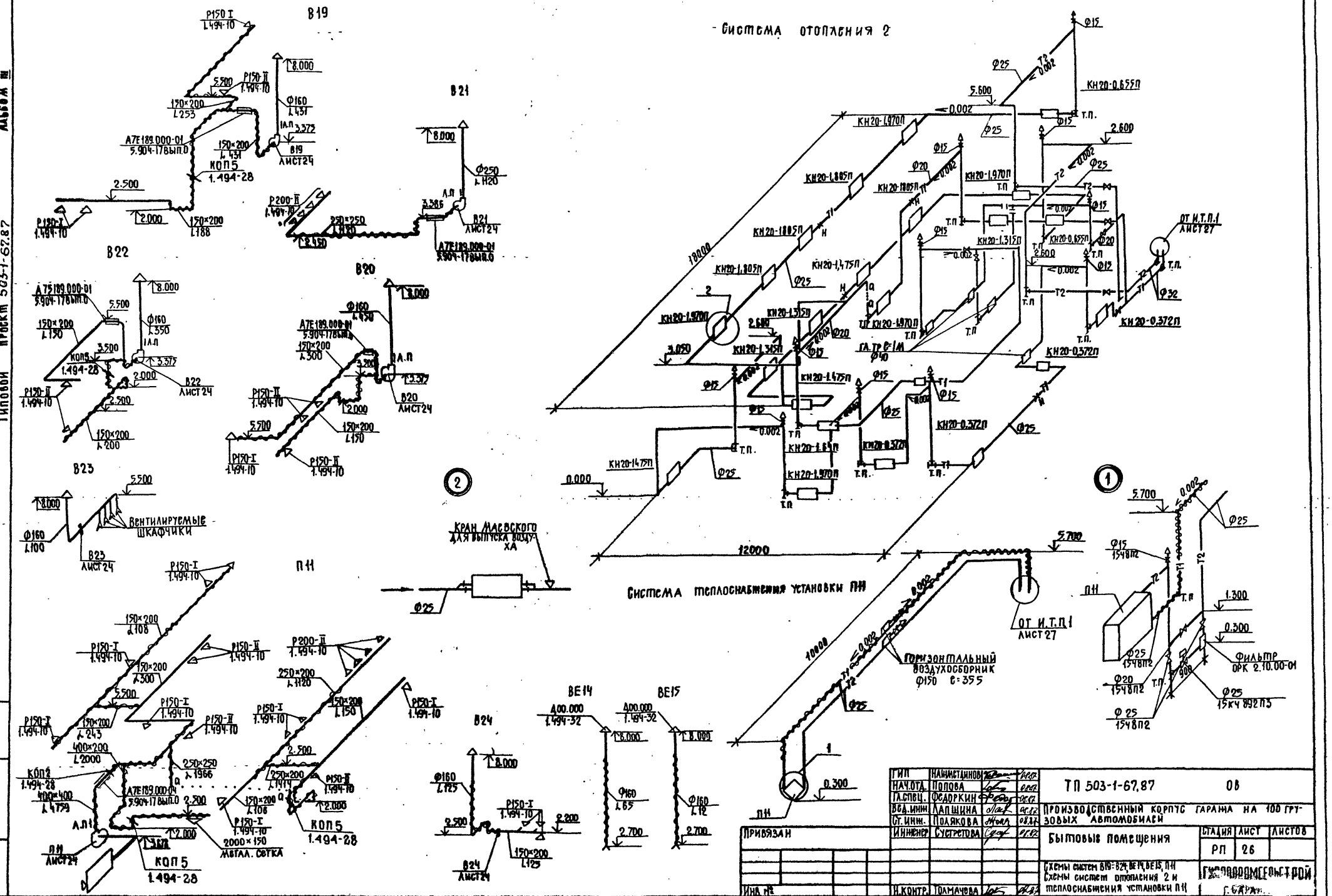
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд. СО-1 Вильберт

Нач.отд. ТХ Калганов

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87



ГИП	Нахмеджинов			ТП 503-1-67.87	ОВ
Нач.отд.	Попова			Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей	
Гл.спец.	Федоркин				
Вед.инж.	Лапшина			Бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Ст.инж.	Полякова				
Инженер	Сусретова			Схемы систем В19-В24, ВЕ14, ВЕ15, П11 Схемы систем отопления 2 и теплоснабжения установки П11	Гипропромсельстрой г. Самара
Н.контр.	Толмачева				

Привязан

Инв. №

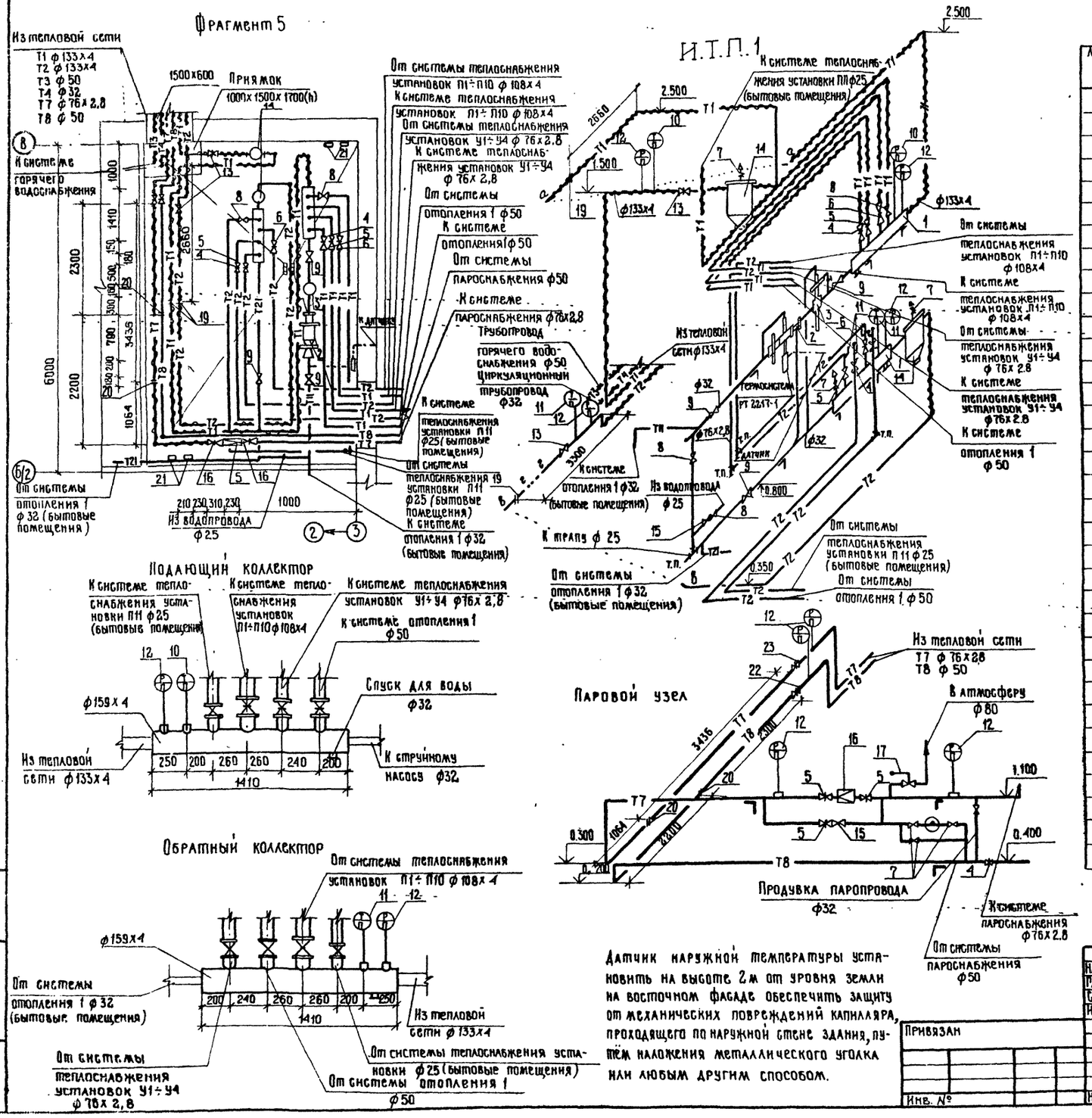
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Грякалова

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87



Датчик наружной температуры установить на высоте 2м от уровня земли на восточном фасаде обеспечить защиту от механических повреждений капилляра, проходящего по наружной стене здания, путём наложения металлического уголка или любым другим способом.

Монтажная спецификация - И.Т.П.1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Коллектор из стали по			
		ГОСТ 10704-76*С-1410 ф 159х4	2	15,29	
2	Кательниковский завод	Насос струйный с автоматикой манометрического типа №1 ф С4 с			
		термосистемой РТ-2217-1	1	24,00	
3	Завод „Теплоприбор" г. Улан-Уде	Регулятор расхода УРРДМ-25 диапозон настройки 0,04÷0,10	1	14,30	
4	Каталог ЦКБА	Задвижка 30ч6бр ф 50	3	18,40	
5		ф 80	5	29,00	
6		ф 100	2	39,50	
7	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый 15ч8п2 ф 15	7	0,75	
8		ф 25	6	1,75	
9		ф 32	2	2,70	
10	ГОСТ 2823-73*Е	Термометр технический			
		стеклянный П5-1-160-66	2		
11	ГОСТ 2823-73*Е	П4-1-160-66	6		
12	ГОСТ 8625-77*Е	Манометр МТП-160			
		от 0 до 10 кгс/см²	8		
13	Каталог ЦКБА	Задвижка 30с41нж ф 150	2	97,00	
14		Грязевик Т34-07	2	63,30	
15	Каталог ЦКБА	Обратный клапан			
		16ч3бр ф 25	2	3,14	
16	Каталог ЦКБА	Редукционный клапан			
		21ч5бк ф 80	1	50,80	
17	Каталог ЦКБА	Предохранительный клапан			
		уф51.005(17ч18бр) ф 100	1	38,40	
18	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик 45ч12нж ф 15	1	0,90	
19	ГОСТ 14321-69	Диафрагма ДКС 0,6-150-1-9/2-12	2		
20	ГОСТ 14321-69	ДКС 0,6-80-1-9/2-12	2		
21	Казанский з-д Теплоконтроль	Дифманометр ДСС 712м	4		
22	Каталог ЦКБА	Задвижка 30с41нж ф 50	1	25,00	
23	Каталог ЦКБА	ф 80	1	38,00	

ГИП	Нажметдинов		06.87
Нач.отд.	Попова		06.87
Гл.спец.	Федоркин		06.87
Ст.инж.	Полякова		06.87
Инженер	Сустретов		06.87
Н.контр	Толмачева		06.87

ТП 503-1-67.87 ОВ

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

И.Т.П.1

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2-3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отм.0.000 Площадка на отм.3.600 между осями 5-6 и Б/1-Б/2	
6	План на отм.0.000. План на отм. 3.000	
7	План кровли с водосточными воронками. Схемы систем К2, К15, К16, К13, КИ	
8	Схемы систем В0, Т3, Т4, К1. Водомерный узел	
9	Схемы систем В0, Т3, Т4, К1, К2. План кровли с водосточными воронками. Водомерный узел.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-9 выпуск 0-1	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
4.900-8 выпуск 1-4	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
4.904.69	Детали креплений санитарно-технических приборов и трубопроводов	
2.190-1/72 выпуск 3	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
	Прилагаемые документы	
ВК.ВМ.	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ВК	Альбом VII
ВК. СО	Спецификация оборудования	Альбом VII

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
Хозяйственно-производственно-противопожарный водопровод	при пожаре - 42.0 / 13.0	12.27	5.87	3.09	12.31	—	
в том числе:							
а) на производственные нужды		4.40	2.165	1.333	—	—	
б) на хозяйственно-питьевые нужды		3.50	1.52	1.15	—	—	
в) на буфет		4.37	2.185	0.607	—		
Горячее водоснабжение	16.0	4.88	2.3	1.38	—	—	
в том числе							
на буфет		1.08	0.54	0.15	—	—	
Бытовая канализация		12.70	6.0	4.35	—	—	
в том числе							
на буфет		5.40	2.70	0.75	—	—	
Система оборотного водоснабжения от мойки автомобилей	225.0	180.84	36.11	10.03	—	—	
Система повторного использования стоков содержащих краску	8.0	27.40	13.70	3.80	—	—	

Общие указания

Рабочие чертежи водопровода и канализации гаража разработаны с учетом наличия на территории комплекса ремонтно-технических предприятий РАПО следующих систем:

- объединенного хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода;
- горячего водоснабжения;
- бытовой канализации;
- системы оборотного водоснабжения от наружной мойки автомобилей;
- системы повторного использования стоков, содержащих краску;
- дождевой канализации

На вводе водопровода предусмотрен счетчик воды СТВ-65.

Для внутреннего пожаротушения в производственных и бытовых помещениях запроектированы пожарные краны. Окраску пожарных кранов и шкафчиков при них выполнить согласно ГОСТ 12.4.026-76* „Цвета сигнальные и знаки безопасности".

При общем объеме здания 23603,0 м³, степени огнестойкости II, категории производства „В", расход на внутреннее пожаротушение составляет 10 л/с согласно п. 6.1 и таблицы 2 СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация". Наружное пожаротушение решается при привязке проекта от пожарных гидрантов, размещенных на кольцевой сети водопровода комплекса. У мест расположения пожарных гидрантов должны быть предусмотрены указатели по ГОСТ 12.4.009-83 „Пожарная техника для защиты объектов". Расход воды на наружное пожаротушение при общем объёме 23603 м³ составит 15 л/с согласно таблицы 7 СНиП 2.04.02-84 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Сеть внутреннего водопровода запроектирована тупиковая с уклоном 0.002 к вводу, санитарным приборам и технологическому оборудованию. Подключение технологического оборудования к сетям уточняется при монтаже.

Ввод трубопроводов горячей воды запроектирован в тепловой узел бытовых помещений. Предусматривается тепловая изоляция трубопроводов системы горячего водоснабжения и холодного водопровода вблизи наружных входных ворот и дверей.

В целях сокращения потребления воды из водопровода производственные стоки гаража не сбрасываются в канализацию, а поступают в системы оборотного водоснабжения и повторного использования. Эти системы включают в себя очистку стоков от механических примесей, нефтепродуктов, краски и возврат их в производство.

При отсутствии на площадке систем оборотного и повторного использования стоков, рекомендуется, при привязке проекта запроектировать их для всего комплекса ремонтного предприятия.

Расчетные данные для внутренних водостоков приняты для г. Москвы. При привязке проекта необходимо произвести проверочный расчет с учетом климатических условий местности. В случае отсутствия на площадке закрытой сети дождевой канализации отвод дождевых вод с кровли предусмотреть на отмостку.

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 Нажметдинов

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Нажметдинов		06.87
Нач.отд.	Свирепов		06.87
Рук. гр.	Долгушкина		06.87
Инженер	Казакова		06.87
Н.контр	Толмачева		06.87

ТП 503-1-67.87 ВК

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Общие данные (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Ильичева

Формат А2

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/сут	Из хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы оборотного водоснабжения от мойки автомобиля м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы повторного использования стоков содержащих краску м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы горячего водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В систему оборотного водоснабжения от мойки автомобиля м³/сут	м³/ч	л/с	В систему повторного использования стоков содержащих краску м³/сут	м³/ч	л/с	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
	1. Кузнечно-сварочный участок																														
3	Ванна для закалки в воде, 5138 (для охлаждения кузнечного инструмента)	1	—	п.3	≥5	наполнение 1 раз в сутки за 10 мин	0,16	0,16	0,16	0,26*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	окалина - 10 мг/л	1 раз в сутки	0,16	0,16	0,26*	—	—	—	—	—	—	—	подпитка
11	Стенд для комплексных работ по ремонту радиаторов, 3092					наполнение																									
	V = 0,31 × 0,7 = 0,22 м³	1	—	п.5	≥5	1 раз в неделю за 10 мин	0,22	0,22	0,22	0,31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	чистая	1 раз в неделю	0,22	0,22	0,31	—	—	—	—	—	—	—	подпитка
	2. Участок обслуживания и зарядки аккумуляторов																														
1е	Колонка электролита (Дистиллятор Д-4) ПТ - 9779					наполнение																									
		1	—	п1	≥5	1 раз в сутки за 1 мин охлаждение	0,004	0,004	0,004	0,01*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	с т о к о в											
			1	п1	≥5	непрерывный	0,16	0,16	0,16	0,04*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	чистая	непрерывный	0,16	0,16	0,04*	—	—	—	—	—	—	—	подпитка
5	Ванна для промывки деталей аккумуляторов М-3016 V = 0,1 м³	1	—	п.1	≥5	наполнение 1 раз в неделю за 10 мин	0,17	0,17	0,17	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Нр SO_4 - 0,1 г/л	1 раз в неделю	0,17	0,17	0,28	—	—	—	—	—	—	—	подпитка
	5. Участок обслуживания топливной аппаратуры																														
6	Моечная установка для мойки деталей ОРГ-49906, V = 0,09 м³	1	—	п.7	≥5	наполнение 1 раз в неделю за 10 мин	0,09	0,09	0,09	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	А - 3 г/л; Б - 2 г/л В - 0,13 г/л, Г - 33 г/л	1 раз в неделю за 2 мин	0,09	0,09	0,15	—	—	—	—	—	—	—	подпитка
	8. Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей																														
1г	Моечная установка для мойки деталей ОРГ-49906, V = 0,09 м³	1	10 мин	п.7	≥5	наполнение 1 раз в неделю	0,09	0,09	0,09	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	А - 3 г/л; Б - 2 г/л В - 0,13 г/л; Г - 33 г/л	1 раз в неделю	0,09	0,09	0,15	—	—	—	—	—	—	—	подпитка

А - мехпримеси
Б - нефтепродукты
В - СПАВ
Г - щелочь

Типовой проект 503-1-67.87

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ГИП	Мажметдинов		07.87
Нач. отд.	Свирепов		07.87
Рук. гр.	Долгушина		07.87
Инженер	Моргушина		07.87
Инженер	Шляпкина		07.87
Н. контр	Толмачёва		08.87

Привязан

Инв. N

ТП 503-1-67.87 ВК

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (Продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Конькова Формат А2

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Продолжение

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Водопотребление: Режим водопотребления	Расход воды на одну операцию, м³ (при 15°С)	Из хозяйственно-противопожарного водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы оборотного водоснабжения от мойки автомобиля: м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы повторного использования стоков эксплуатации крана: м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы горячего водоснабжения: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В систему оборотного водоснабжения от мойки автомобилей: м³/сут	м³/ч	л/с	В систему повторного использования стоков эксплуатации крана: м³/сут	м³/ч	л/с	В бытовую канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
13	Установка смазочно-заправочная ЦНИТБ С101-3	1	3 мин	п.9	≥5	наполнение 1 раз в сутки	0,03	0,21	0,03	0,16*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	с т о к о в											—	
	17 Участок текущего ремонта автомобилей																															
	Кран для заправки системы охлаждения автомобилей в осях Б-3	1	3	п.9	≥5	наполнение 3 раза в сутки	0,03	0,09	0,03	0,16*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	с т о к о в											—	
5	Ванна для проверки камер автомобильных шин, 5054	1	—	п.8	≥5	наполнение 1 раз в неделю за 15 мин	0,27	0,27	0,27	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	А - 0,4 т/д	1 раз в неделю	0,27	0,27	0,30	—	—	—	—	—	—	—	подпитка
	18 Агрегатно-механический участок																															
1	Моечная установка ОМ-22611-01 V = 3 м³	1	3	п.7	≥5	наполнение 1 раз в месяц	1,00	3,00	1,00	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	А-3 т/д; Б-2 т/д; В-0,2 т/д; Г-5 т/д	1 раз в месяц за 15 мин	3,00	1,00	1,12*	—	—	—	—	—	—	—	подпитка
		5	п.7	≥5	долив 1 раз в сутки	0,05	0,05	0,05	0,16*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Моечная установка для мойки деталей ОРГ-4990Б, V = 0,09 м³	1	—	п.7	≥5	наполнение 1 раз в неделю за 10 мин	0,09	0,09	0,09	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	А-3 т/д; Б-2 т/д; В-0,13 т/д; Г-3 т/д	1 раз в неделю за 2 мин	0,09	0,09	0,75	—	—	—	—	—	—	—	подпитка
	20 Участок окраски автомобилей																															
1	Установка универсальная совмещенная для окраски и сушки (2 ванны емк. по 13,7 м³ всего рабочая емк. 27,4 м³ РБН-СНЦ-7,5-4/3×4,3У4	1	2	п.4	≥5	наполнение 1 раз в месяц	13,70	—	—	—	—	—	—	27,40	13,70	3,80*	—	—	—	эмаль ПФ-12-25 т/д	1 раз в месяц	—	—	—	27,40	13,70	3,80*	—	—	—	—	
						долив непрерывный	0,73	0,73	0,73	0,20*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	с т о к о в											—	

ГИП	Наименование		07.87	ТП 503-1-67.87 ВК
Нач. отд	Сбирелов		07.87	
Рук. гр.	Долгушина		07.87	Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей
Инженер	Морешкина		07.87	
Инженер	Шляпкина		07.87	
Привязан				Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Инв. №		Н. контр.	Толмачева	Общие данные (Продолжение)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Тень Тимофеева

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Продолжение

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Требования к качеству воды	Потребные напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Водопотребление: Из хозяйственно-производственного противопожарного водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы оборотного водоснабжения от мойки автомобиля м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы повторного использования стоков содержащих краску м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы горячего водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В систему оборотного водоснабжения от мойки автомобиля м³/сут	м³/ч	л/с	В систему повторного использования стоков содержащих краску м³/сут	м³/ч	л/с	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
	16. Участок приготовления ЛКМ																															
1	Шкаф лабораторный ПА8740 42	1	—	п.1	≥2	—	0,08	—	0.08	0.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.08	0.60	—	—	—	—	—	—	—	
	10. Участок наружной мойки автомобилей																															
1	Установка для мойки грузовых автомобилей М-129	1	2мин	п.11	≥220,0	мойка 150 раз в сутки	36.00	—	—	—	180.00	36.00	10.00*	—	—	—	—	—	—	А-1,6 г/л; Б-0,85 г/л БПК-0,08 г/л	150 раз в сутки	180.00	36.00	10.00*	—	—	—	—	—	—	—	
2	Установка для мойки автомобилей ЦКБ-1112	1	1мин	п.11	≥15	мойка 8 раз в сутки	0.15	—	—	—	0.60	0.075	0.12*	—	—	—	—	—	—	А-1,6 г/л; Б-0,85 г/л БПК-0,08 г/л	8 раз в сутки	0.60	0.075	0.02*	—	—	—	—	—	—	—	
3	Установка для мойки двигателей автомобилей снаружи М-203	1	3мин	п.11	≥5	мойка 8 раз в сутки	0.03	—	—	—	0.24	0.03	0.008*	—	—	—	—	—	—	А-1,6 г/л; Б-0,85 г/л БПК-0,08 г/л	8 раз в сутки	0.24	0.03	0.008*	—	—	—	—	—	—	—	
	Буфет на 8 посадочных мест																															
11	Ванна моечная стационарная	2	2	Гост 2874-82	≥5	промывка непрерывный	1.08	3.46	1.73	0.48*	—	—	—	—	—	—	0,86	0.43	0,12*	содержит растительные и животные жиры	непрерывный	—	—	—	—	—	—	4.32	2.16	0.60*	—	
10	Ванна моечная стационарная	1	2	Гост 2874-82	≥5	промывка непрерывный	0.54	0.86	0.43	0.12*	—	—	—	—	—	—	0.22	0.11	0.03*	то же	непрерывный	—	—	—	—	—	—	1.08	0.54	0.15*	—	
1	Кипятильник электрический	1	2	Гост 2874-82	≥5	наполнение непрерывный	0.025	0.05	0.025	0.007*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	п	е	р		е		л		и		в	—	
	Итого:							9.70	5.36	3.46	180.84	36.11	10.03	27.40	13.70	3.80	1.08	0.54	0.15			185.09	38.44	14.648	27.40	13.70	3.80	5.40	2.70	0.75		
	Расчетный:							8.77	4.35	1.94	180.84	36.11	10.03	27.40	13.70	3.80	1.08	0.54	0.15			184.16	37.43	11.448	27.40	13.70	3.80	5.40	2.70	0.75		

Примечания: 1. В графе „Требования к качеству воды" указаны пункты из „Технических требований к качеству воды для технологических процессов на предприятиях Госкомсельхозтехники СССР."
2. Знаком* обозначаются расходы, принятые за расчетные.
3. Подпитку систем оборотного и повторного использования учесть в очистных сооружениях.

ГИП	Нажметдинов		07.87
Нач.отд.	Свирепов		07.87
Рук.гр.	Долгушина		07.87
Инженер	Моргушина		07.87
Инженер	Шляпкина		07.87
Н.контр.	Толмачева		07.87

ТП 503-1-67.87 ВК

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

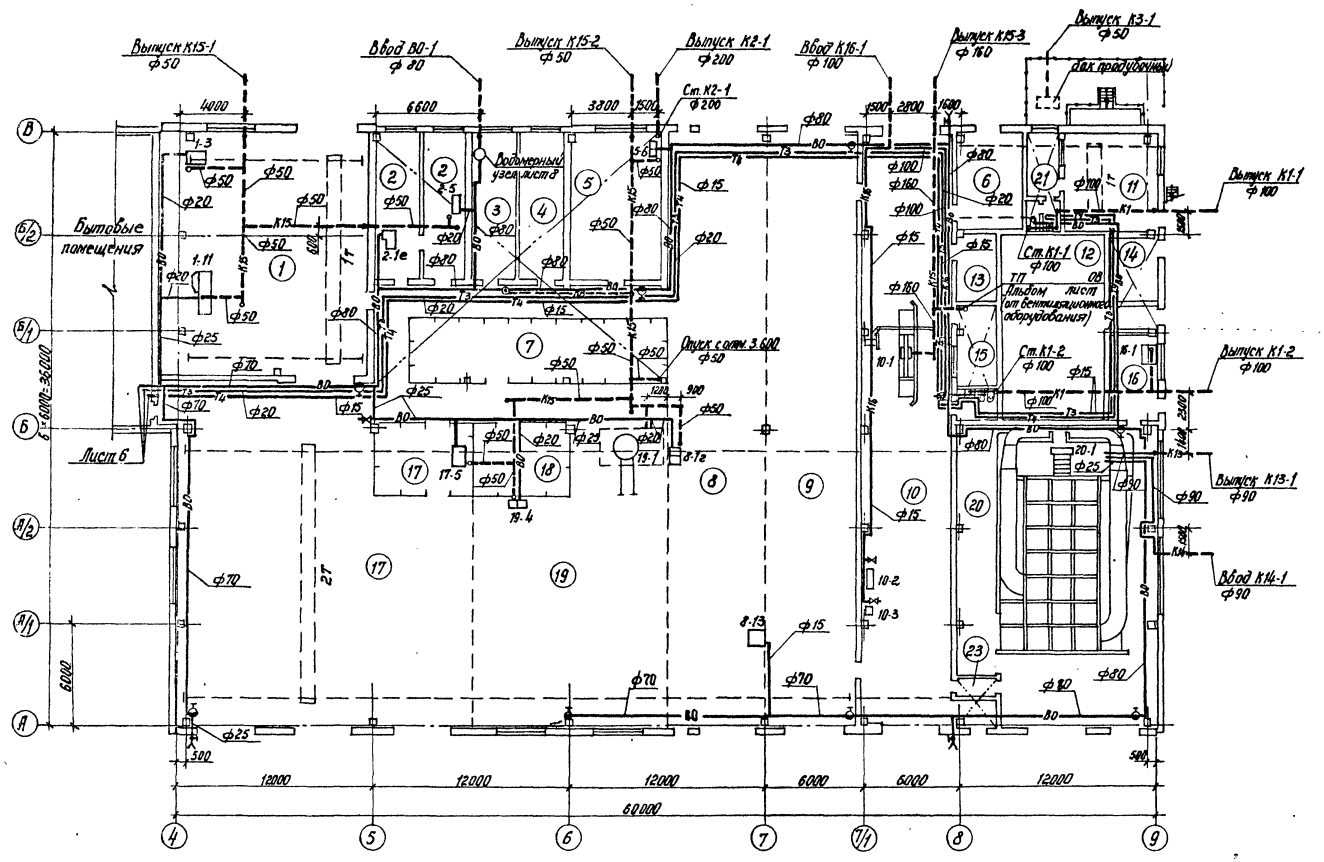
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал (Плотникова) Формат А2

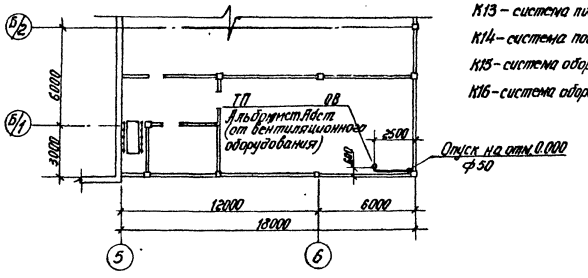
Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

План на отм. 0.000



Площадка на отм. 3.600 между осями 5-6 и Б/1÷Б/2



Условные обозначения

К13 – система повторного использования стоков, содержащих краску (обратная сеть)

К14 – система повторного использования стоков, содержащих краску (подающая сеть)

К15 – система оборотного водоснабжения от мойки автомобилей (обратная сеть)

К16 – система оборотного водоснабжения от мойки автомобилей (подающая сеть)

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Кузнечно-сварочный участок		Г
2	Участок обслуживания и зарядки аккумуляторов		Д
3	Участок вулканизации		В
4	Обойный участок		В
5	Участок обслуживания топливной аппаратуры		В
6	Трансформаторная подстанция		не категорийно
7	Склад агрегатов		Д
8	Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей		В
9	Участок диагностирования автомобилей		В
10	Участок наружной мойки автомобилей		Д
11	Компрессорная		Д
12	Венткамера 2		не категорийно
13	Щитовая		не категорийно
14	Станция автоматического пожаротушения		Д
15	Операторская		Д
16	Участок приготовления лакокрасок		А
17	Участок текущего ремонта автомобилей		В
18	Участок обслуживания электрооборудования		Д
19	Агрегатно-механический участок		Д
20	Участок окраски автомобилей		А
21	Помещение компрессорщика		не категорийно
22	Уборные		не категорийно
23	Тамбур		не категорийно

ГИП	Нажмегдинов		07.87
Нач. отд.	Свирепов		07.87
Рук. гр.	Долгушина		07.87
Инженер	Казакова		5.06.87

ТП 503-1-67.87 ВК

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План на отм. 0.000. Площадка на отм. 3.600 между осями 5-6 и Б/1÷Б/2

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан

Инв. №

Н. контр. Толмачева

Копировал: Пом-Померанцева Формат А2

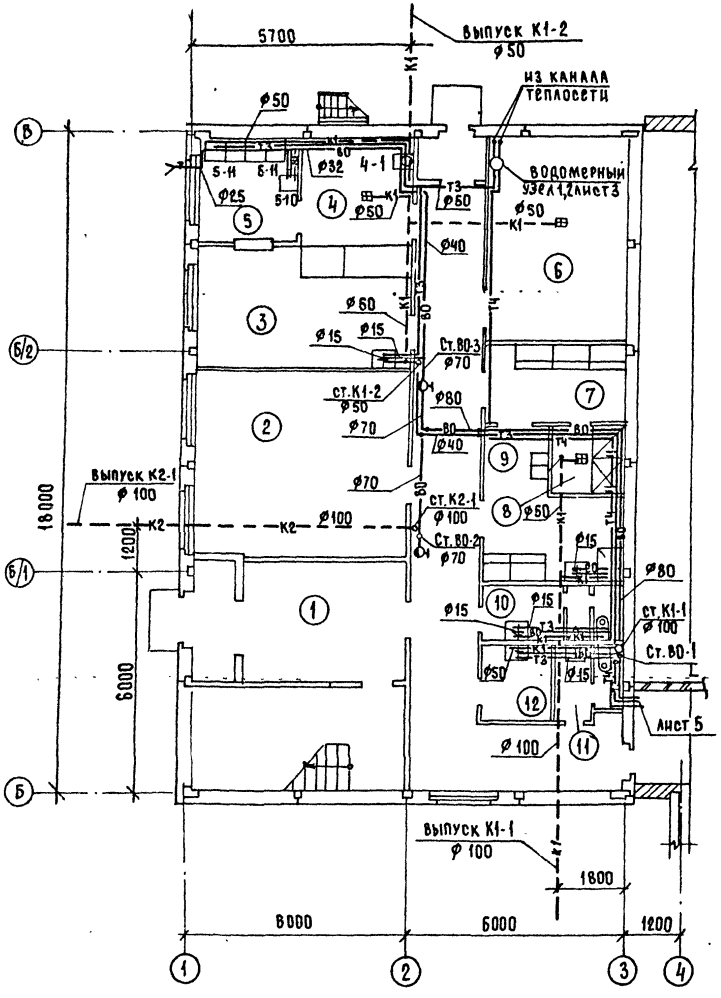
Нач. отд. СО-1 Зильберлов
Нач. отд. ЭН Попова
Нач. отд. ЗДТ Калганов
Нач. отд. ТХ Анисимов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

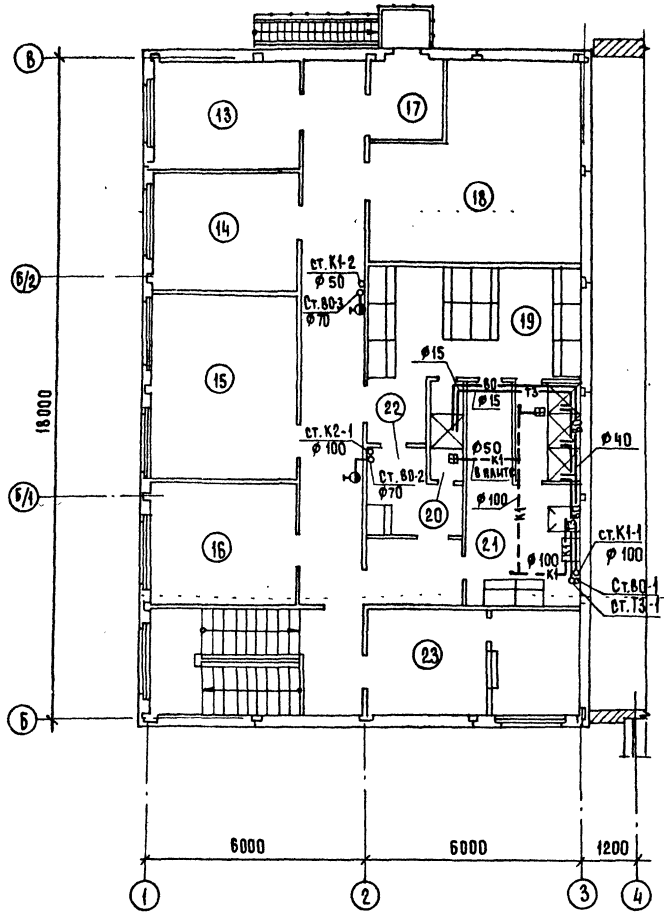
Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

План на отм. 0.000



План на отм. 3.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Вестибюль	14.52	не категорийно
2	Красный уголок	30.03	то же
3	Зал буфета с раздаточной		
	на 8 посадочных мест	18.62	"
4	Подсобное помещение	8.70	"
5	Моечная столовой посуды	7.95	"
6	Тепловой узел	22.29	"
7	Женский гардероб для уличной		
	домашней и специальной одежды		
	на 10 шкафов для групп I б, II б, III б	8.76	"
8	Женская душевая	3,60	"
9	Женский гардероб для специ-		
	альной одежды на 8 шкафов		"
	для групп II в, III б	13.51	"
10	Мужская уборная	5.97	"
11	Женская уборная	2.04	"
12	Хозяйственная кладовая	4.00	"
13	Медицинская комната	12.18	"
14	Профком	12.57	"
15	Конторское помещение	21.11	"
16	Конторское помещение	13.40	"
17	Тамбур	4.40	"
18	Венткамера	27.72	
19	Мужской гардероб уличной, до-		
	машней и специальной одежды на		"
	37 шкафов для групп I б, I в, II а, б		"
	г, д, III а	17.52	
20	Мужская душевая	4.86	"
21	Мужской гардероб специаль-		
	ной одежды на 5 шкафов для		"
	групп II б, II г, II д	10.17	"
22	Мужской гардероб специ-		
	альной одежды на 4 шкафа		
	для групп III а	5.40	"
23	Венткамера	17.29	"

ГИП	Нажметдинов		07.87
Нач. отд.	Свирепов		07.87
Рук. гр.	Долгушина		07.87
Инженер	Шляпкина		07.87

ТП 503-1-67.87 ВК

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План на отм. 0.000
План на отм. 3.000

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

Привязан

Инв. №

Н. контр. Толмачев

Копировал: Романова

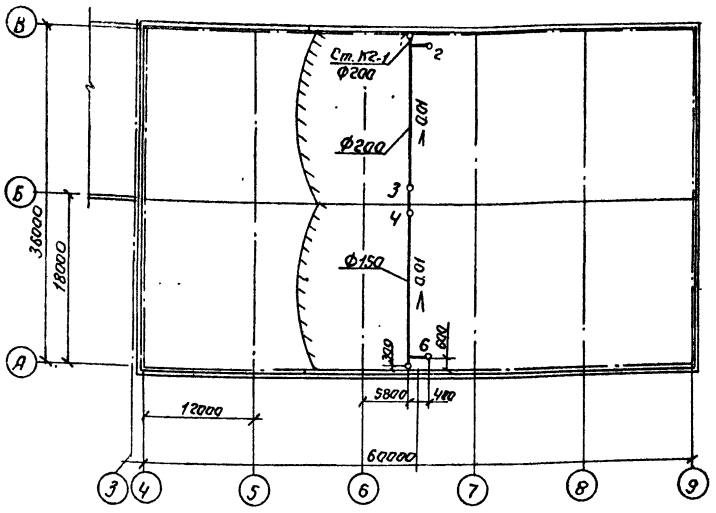
Формат А2

Нач. отд. ЭЛТ Калганов
Нач. отд. ЭН Попова
Нач. отд. ВО-1 Зимберг
Нач. отд. ТХ Анисимов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

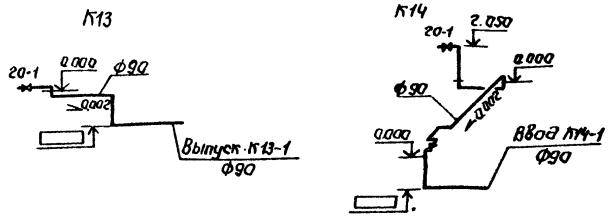
Типовой проект 503-1-67.87 Альбом III

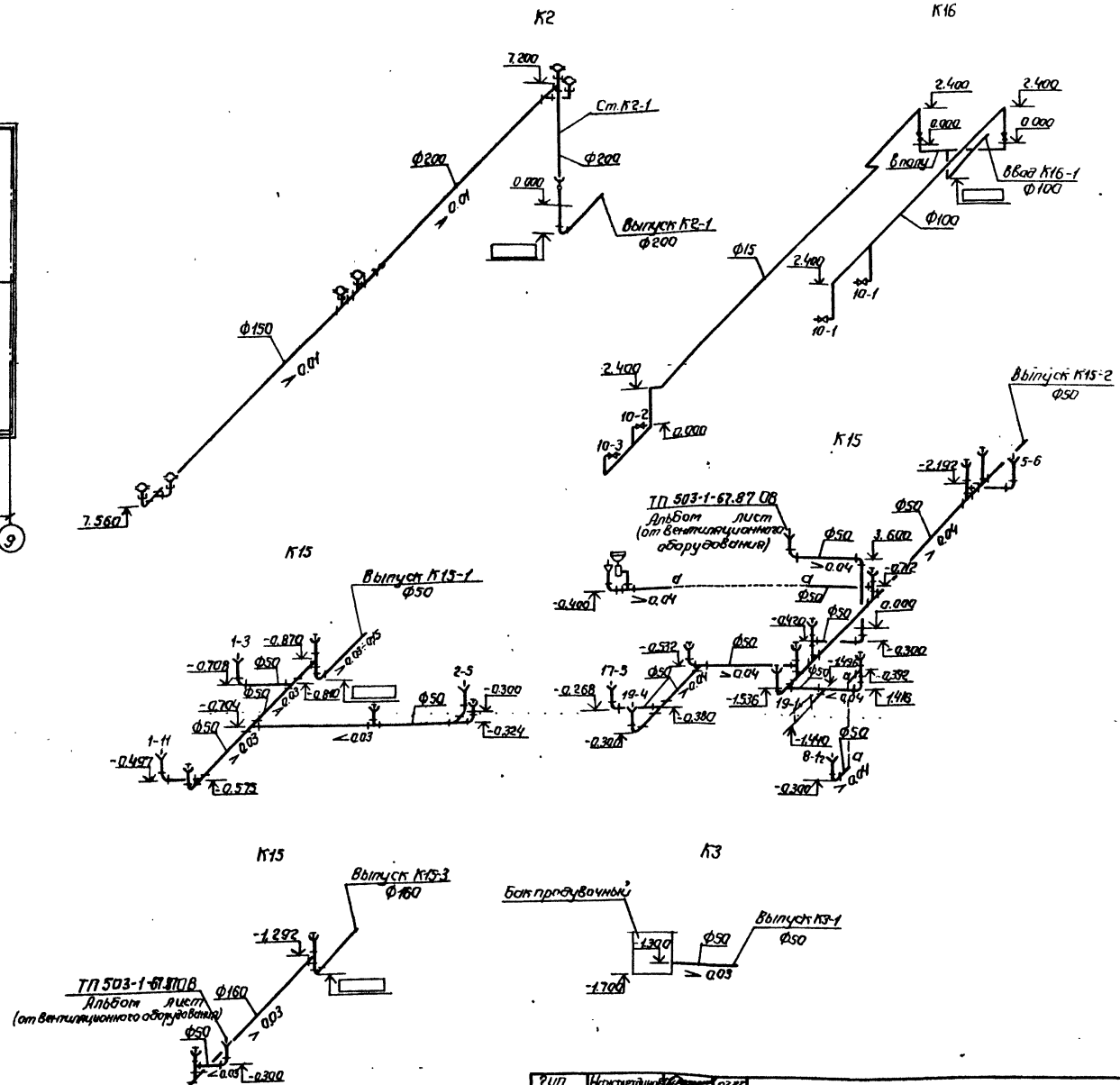
План кровли с водосточными воронками



Расчётные расходы и площадь водосбора

Номера воронок	F водосбора на одну воронку	q л/с на одну воронку	F водосбора на один стояк, м²	Расход на один стояк, л/с
1, 2	270	5.40	Ст. К2-1 / 2160	Ст. К2-1 / 43.20
3	540	10.80		
4	540	10.80		
5.6	270	5.40		





ГИП	Нажметдинов		07.87
Нач. отд.	Свирепов		07.87
Рук. гр.	Долгушина		07.87
Инженер	Казакова		06.87
Н. контр.	Толмачева		06.87

Привязан

Инв. №

ТП 503-1-67.87 ВК

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План кровли с водосточными воронками. Схемы систем К2, К15, К16, К13, К14

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Фиш. Волгина

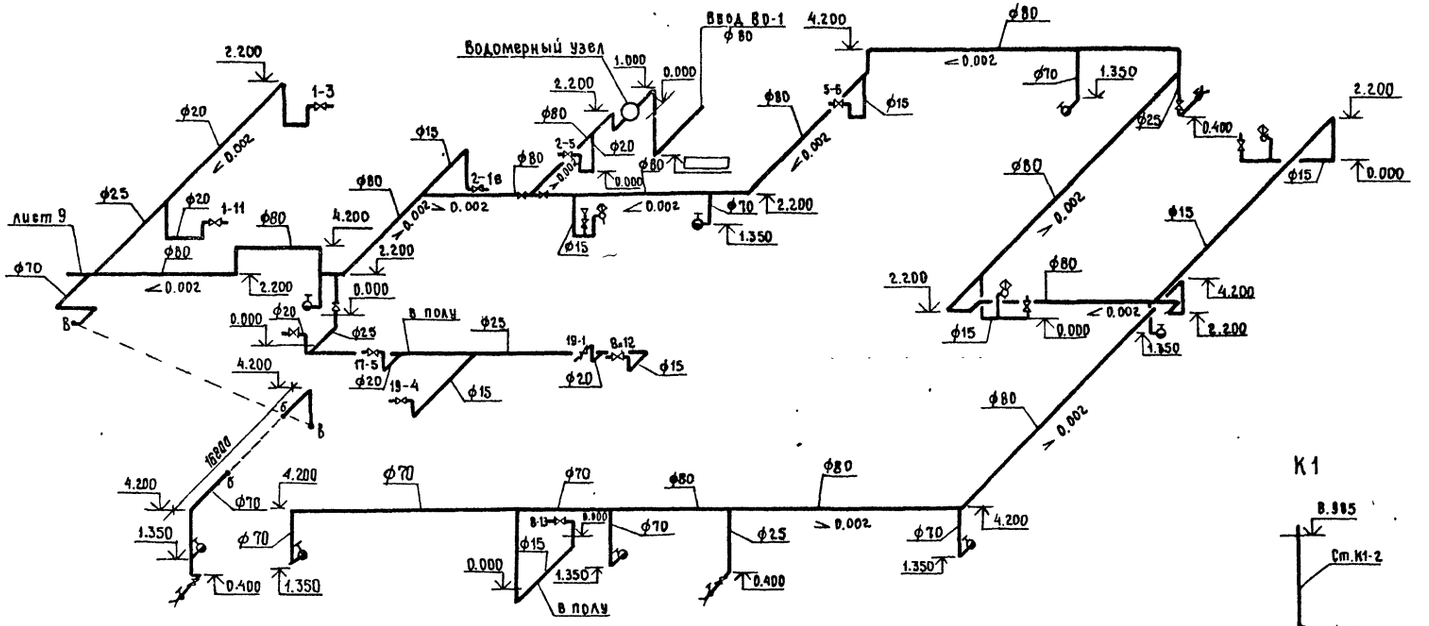
Формат: А

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

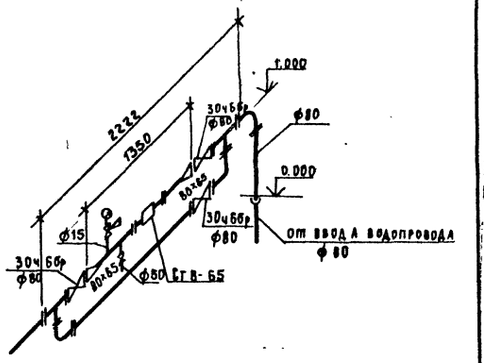
Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

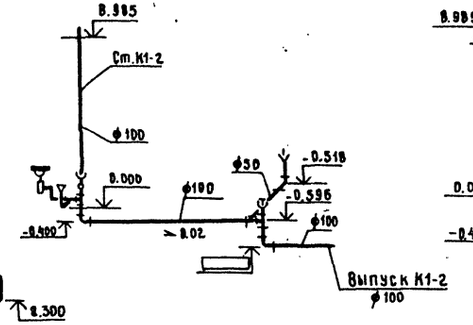
В0



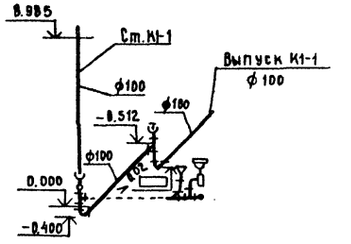
Водомерный узел



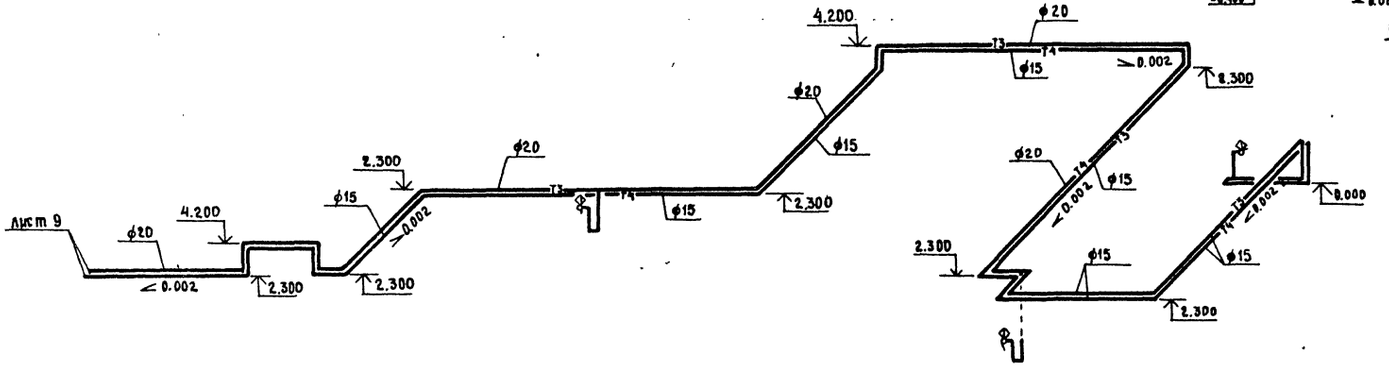
К1



К1



Т3, Т4



ГИП	Наймеданов		06.87
Нач. отд	Свирепов		06.87
Рук. гр.	Долгушина		06.87
Инженер	Казакова		06.87
Н. контр.	Толмачева		06.87

ТП 503-1-67.87 ВК

Производственный корпус гарама на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схемы систем В0, Т3, Т4, К1. Водомерный узел.

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

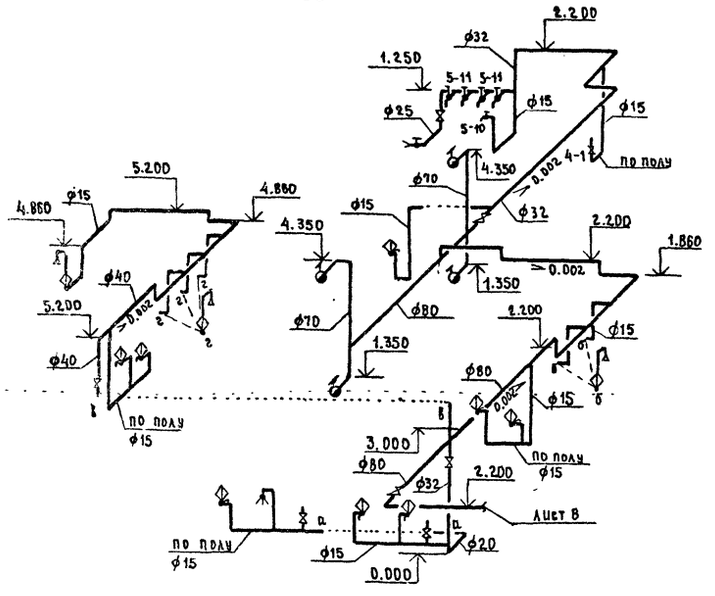
Привязан

Инв. №

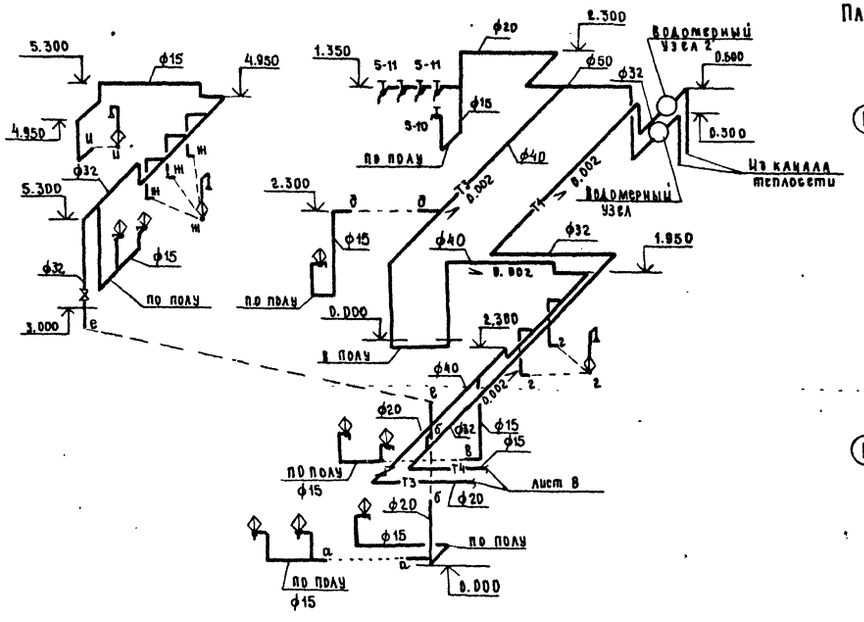
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Ясакова формат А2

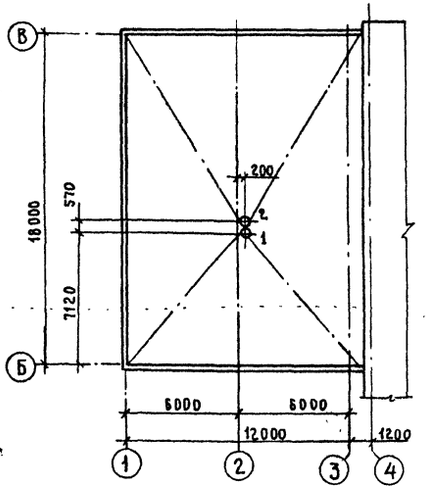
ВО



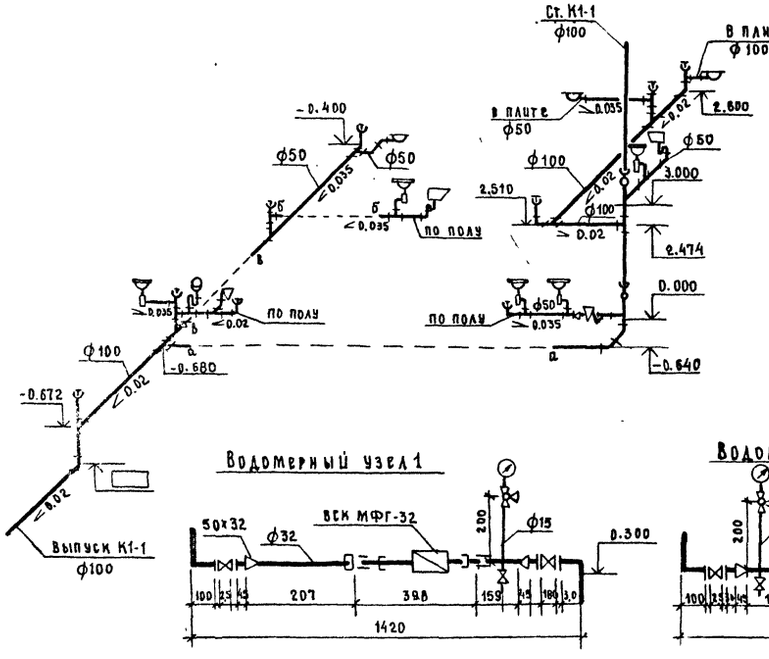
Т3, Т4



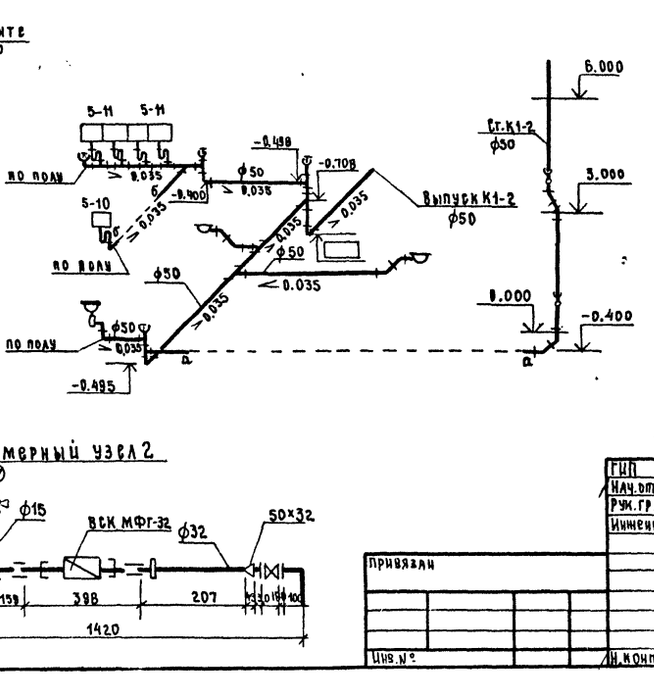
План кровли с водосточными воронками



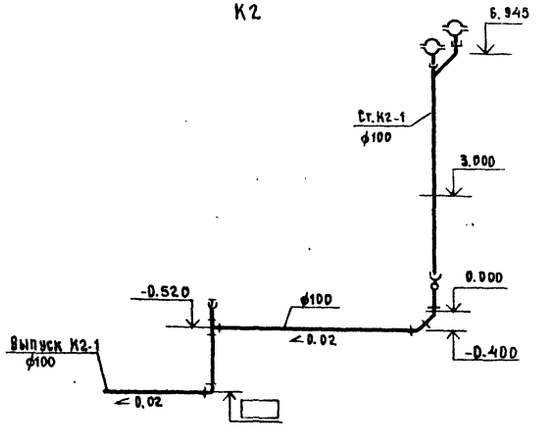
К1



К1



К2



Водомерный узел 1

Водомерный узел 2

ГИП	Наместников		0787
Нач. отд.	Свирепов		0787
Рук. гр.	Долгушина		0787
Инженер	Шляпкина		0787
Н. контр.	Толмачева		0787

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 503-1-67.87 ВК

Производственный корпус гарама на 100 грузовых автомобилей

Бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схемы систем ВО, Т3, Т4, К1, К2. План кровли с водосточными воронками. Водомерный узел 1, 2.

ГИПРОПРОМЭЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал Евстегнеева

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 503-1-67.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТАП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000 между осями	
	В-9 и А-6/2. Схема трубопроводов	
	системы автоматического пожаротушения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ЦНИИТЭМ приборостроения, 1986 год, выпуск 2.	Каталог. Технические средства установок автоматического пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации.	
Серия 5.908-1	Типовые узлы крепления трубопроводов установок автоматического пожаротушения. Типовые чертежи.	
МВД СССР. Всесоюзный научно-исследовательский институт противопожарной обороны. ТУ С 1431.000.00.	Устройство пусковое гидравлическое дренчерное УПГД-100.	
	Прилагаемые документы	
-ТАП. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ТАП.	Альбом VIII
-ТАП. СО	Спецификация оборудования.	Альбом VII

Основные показатели проекта пожаротушения

Наименование защищаемых помещений	Номер секции	Расход л/с	Защищаемая площадь, м²	Отнесенное вещество	Средняя защищаемая площадь, м²	Интенсивность л/с, м²	Средство пожаротушения	Пожарное оборудование: Контрольно-пусковое оборудование: Тип	Ду	Кол.	Оросители Дренчер: Тип	Ду	Кол.	Извещатели Спринклер: Тип	Ду	t° плавл.	Кол.
Установка совмещенная универсальная для окраски и сушки.	N1	20.0	73.5	Пена	12,3	0,27	Автоматическая дренчерная система	УПГД	100	1	ОПДР	15	6	СПЭ₀	15	141°	6
Участок приготовления лакокрасок.	N2	6,5	18,0		9,0	0,30	Автоматическая дренчерная система	УПГД	100	1	ОПДР	15	2	СПЭ₀	15	72°	2

Условные обозначения

- Питательный и распределительный трубопроводы
- Побудительный трубопровод
- Спускной трубопровод
- Спринклер СПЭ₀
- Ороситель пенный дренчерный ОПДР
- Устройство пусковое гидравлическое дренчерное УПГД
- Кран ручного включения

Общие указания

I Общая часть.

В разделе проекта разработаны чертежи пенного пожаротушения на участке приготовления лакокрасок, в установке окраски и сушки. Раздел разработан на основании:

- решений технологической части проекта;
- СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий". Нормы проектирования.
- СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений".
- ВН-227-82 „Инструкция по типовому проектированию для промышленного строительства."

При проектировании использованы внутриведомственные нормативные документы, разработанные подразделениями в/о „Спецавтоматика".

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: [подпись] /Нажметдинов/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

Привязан

Инв. №

ГИП	Нажметдинов	[подпись]	07.87
Нач. отд.	Свирепов	[подпись]	07.87
Рук. гр.	Лежень	[подпись]	07.87
Вед. инж.	Сыркина	[подпись]	06.87
Н. контр.	Толмачева	[подпись]	06.87

ТП 503-1-67.87 ТАП

Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные (начало)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Бабенко О. — формат А2

III Характеристика защищаемых помещений

Здание корпуса выполнено из сборных железобетонных элементов с кирпичными перегородками. Степень огнестойкости - II. Вентиляция приточно-вытяжная механическая. Внутренняя температура воздуха в помещениях 18-23°С. По пожарной опасности помещения относятся к категории А, класс помещений по взрывопожарной опасности согласно ПУЭ- В-1а.

IV Основные решения принятые в проекте.

Автоматическая пенная установка пожаротушения состоит из узлов управления с системой питательных, распределительных трубопроводов и оросителей. В качестве огнегасящего вещества принята воздушно-механическая пена, для получения которой используется трёхпроцентный водный раствор пенообразователя ПО-3А. Расчётный расход составляет 20.0 л/с. Расчётный напор перед узлом управления 37.0м. Время работы дренчерной установки - 15 минут. Оросителями в пенных дренчерных установках приняты дренчеры пенные типа ОПДР. Извещателями в установке для окраски и сушки приняты спринклеры СПЭо-15(141°) на участке приготовления лакокрасок - СПЭо-15(72°).

V Общие сведения о принципе работы установок.

Автоматическая дренчерная 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 и находится под давлением, создаваемым существующим противопожарным водопроводом, обеспечивающим расчётное давление. Трубопроводы с пенными дренчерными оросителями до клапана КМ-сухотрубы. При повышении температуры воздуха спринклеры на побудительной сети вскрываются, давление падает и срабатывает клапан КМ. Раствор пенообразователя поступает к очагу пожара. Проектом предусмотрен ручной пуск установки, который осуществляется открытием крана 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 ручной вентиль на побудительном трубопроводе пускового устройства.

VI Расчёт установки

Расчетный расход водного раствора пенообразователя через ороситель определяется по формуле: $Q_d = K\sqrt{H}$, где

K - коэффициент производительности оросителя;

H - свободный напор перед оросителем, м;

Потери напора на расчётном участке трубопровода определены по формуле: $H_1 = \frac{Q}{B}$ м, где

Q - расход на расчётном участке трубопровода, л/с;

B - характеристика трубопровода, определяется по формуле: $B = \frac{K_1}{\ell}$, где

K_1 - коэффициент, принимаемый в зависимости от диаметра

ℓ - длина расчётного участка трубопровода, м.

Расчетным расходом и напором установку автоматического пожаротушения обеспечивают сети существующей площадки. Узлы управления установок пенного пожаротушения установлены в станции автоматического пожаротушения, расположенной в производственном корпусе.

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

VII Условия привязки

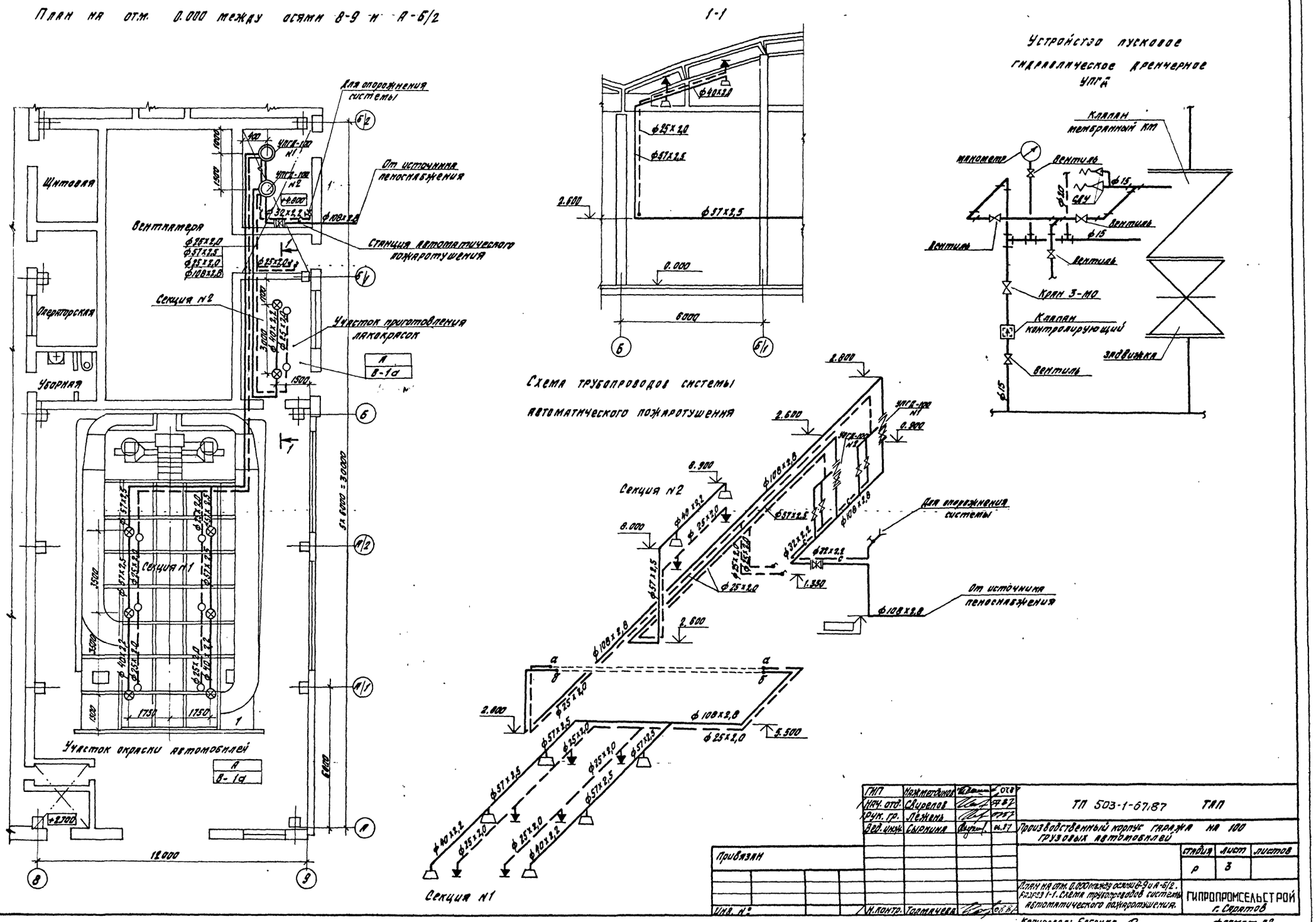
Цех должен строиться в составе действующих ремонтных предприятий, которые обеспечены всеми видами инженерных коммуникаций, в том числе насосной станцией для автоматического пожаротушения и резервуарами для хранения раствора пенообразователя в случае отсутствия на площадке этих сооружений рекомендуется к привязке принять автоматическую насосную станцию противопожарного водоснабжения производительностью Q=100 м³/ч по т. п. 901-2-139.85 и два резервуара ёмкостью V= 50м³ каждый по т. п. 901-4-57.83.

При привязке проекта решить вопрос хранения 100%-ного резервного запаса пенообразователя и подачи его в установку автоматического пожаротушения. Обслуживание установок автоматического пожаротушения должно осуществляться силами ОГМ предприятия или РАПО.

ГИП	Наместников			ТП 503-1-67.87 ТАП	
Нач.отд	С.Вирепов			Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей.	
Рук.гр.	Лежень				
Вед.инж.	Сыркина				
Привязан				Стадия: РП; Лист: 2; Листов:	
Инв. №		Н. контр.	Толмачёва	Общие данные (окончание)	Гипропромсельстрой г. Саратов

Копировал: Маха Махначёва Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№


План на отм. 0.000 между осями 8-9 и А-Б/2
1-1
Устройство пусковое гидравлическое дренчерное УПГД
Для опорожнения системы
От источника пеноснабжения
Станция автоматического пожаротушения
Щитовая
Вентиляторная
Операторская
Уборная
Секция №2
Участок приготовления лакокрасок
Секция №1
Участок окраски автомобилей
Клапан мембранный КМ
манометр
Вентиль
Кран 3-МО
Клапан контролирующий
Задвижка
Схема трубопроводов системы автоматического пожаротушения
Секция №2
Для опорожнения системы
От источника пеноснабжения
Секция №1
Типовой проект 503-1-67.87
Альбом III
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
Нач. отд. ТХ
Нач. отд. ЭЛТ
Нач. отд. ЭН
Нач. отд. СО-1
Анисимов
Калганов
Попова
Зильберстов
ГИП
Нажметдинов
Нач. отд.
Свирепов
Рук. гр.
Лежень
Вед. инж.
Сыркина
Н. контр.
Толмачева
ТП 503-1-67.87 ТАП
Производственный корпус гаража на 100 грузовых автомобилей
Стадия
Лист
Листов
Р
3
План на отм. 0.000 между осями 8-9 и А-Б/2. Разрез 1-1. Схема трубопроводов системы автоматического пожаротушения.
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
Привязан
Инв. №
Копировал: Бабенко
Формат А2

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 5 VII 1988 г.
Заказ Г-2161 Тираж 250

gost.e-ecolog.ru