ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503 -3 - 12.86

ПРОФИЛАКТОРИЙ ДЛЯ ПОТОЧНО-ПОСТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 250 АВТОБУСОВ

АЛЬБОМ II

Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация

Нф 1367/02

			Привязан	
Инв.№				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-3-12.86

ПРОФИЛАКТОРИЙ ДЛЯ ПОТОЧНО-ПОСТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 250 АВТОБУСОВ

АЛЬБОМ II

Состав проекта :

Альбом I – Пояснительная записка Технология производства. Архитектурно-строительные решения
Альбом II – Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация
Альбом III – Электрооборудование, автоматизация производства, связь и сигнализация
Альбом IV – Чертежи строительных изделий
Альбом V – Чертежи задания заводу-изготовителю на автоматизацию
Альбом VI – Ведомости потребности в материалах
Альбом VII – Спецификации оборудования
Альбом VIII – Сметная документация

Разработан
Воронежским филиалом „Гипроавтотранс"

Главный инженер В.П. Шатов
Главный инженер проектов А.И. Ласаев

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
Протокол № 24 от 31.05.1985 г.

Привязан

Инв. №

Альбом III

Типовой проект 503-3-12.86

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Содержание альбома	2	
	Отопление и вентиляция (ОВ)		
1	Общие данные (начало)	3	
2	Общие данные (продолжение)	4	
3	Общие данные (продолжение)	5	
4	Общие данные (продолжение)	6	
5	Общие данные (продолжение)	7	
6	Общие данные (продолжение)	8	
7	Общие данные (продолжение)	9	
8	Общие данные (окончание)	10	
9	План на отм. 0,000 и 3,000	11	
10	План на отм. 0,000 между осями 6÷10 и А÷В. Разрез 1-1	12	
11	Местные отсосы от технологического оборудования.	13	
12	Схема системы отопления. Узлы 1,2	14	
13	Схема системы теплоснабжения П1÷П7. Узлы 1÷8	15	
14	Схема системы теплоснабжения У1÷У12. Узлы 8÷10	16	
15	Узлы 11÷19	17	
16	Узлы 20÷25	18	
17	Узлы 26÷31	19	
18	Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1, 2-2. Крепление коллекторов	20	
19	Принципиальная схема теплового пункта	21	
20	Схемы систем П1÷П7	22	
21	Схемы систем В4÷В9, ВЕ1÷ВЕ6	23	
22	Схемы систем ВЕ7÷ВЕ12, У1÷У12, АУ1 вариант с осевыми вентиляторами	24	
23	Установки систем П1÷П7, В5÷В9. План	25	
24	Установки систем П1÷П7, В4÷В8. Разрез 2-2. Вариант У1÷У12 с осевыми вентиляторами.	26	
25	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1÷П4	27	
26	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П5÷П7.	28	
27	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В4÷В9	29	
	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции (ОВН)		
1	Переход 1. Зонт над стендом	30	
2	Переход 2, 3, 4, 5. Коробка	31	
	Водопровод и канализация (ВК)		
1	Общие данные	32	
2	План на отм. 0,000. Фрагмент плана	33	
3	Схема системы В1	34	
4	Схемы систем К1; К3; Т3. Водомерный узел	35	
	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем водопровода и канализации (ВКН)		
1	Опора 1; 2	36	
2	Прочистка в лючке 1	(36)	

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

Инв.№

Привязан

т.п. 503-3-12.86

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

ГИП	Ласаев		
Н.контр.	Цеупова		
Нач.отд.	Алпатов		
Нач.отд.	Евдокимов		
Гл.спец.	Татаринов		
Гл.спец.	Семенцова		
Рук.гр.	Орлова		
Рук.гр.	Сидорова		

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Содержание альбома

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал:

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (продолжение)	
8	Общие данные (окончание)	
9	План на отм. 0,000 и 3.000	
10	План на отм. 0,000 между осями 6÷10 и А÷Б	
	Разрез 1-1	
11	Местные отсосы от технологического оборудования	
12	Схема системы отопления. Узлы 1, 2	
13	Схема системы теплоснабжения П1÷П7. Узлы 1÷8	
14	Схема системы теплоснабжения У1÷У12. Узлы 9÷11	
15	Узлы 12÷20	
16	Узлы 21÷26	
17	Узлы 27÷32	
18	Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1, 2-2. Крепление коллекторов	
19	Принципиальная схема теплового пункта.	
20	Схемы систем П1÷П7	
21	Схемы систем В4÷В9, ВЕ 1÷ВЕ6	
22	Схемы систем ВЕ7÷ВЕ12, У1÷У12, АУ1. Вариант У1÷У12 с осевыми вентиляторами	
23	Установки систем П1÷П7, В5÷В9. План	
24	Установки систем П1÷П7, В4÷В8. Разрез 2-2. Вариант У1÷У12 с осевыми вентиляторами.	
25	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1÷П4	
26	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П5÷П7	
27	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В4÷В9	

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

Гл. инженер проекта А.И. Лассаев

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. Рабочие чертежи.	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок. Рабочие чертежи	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
Выпуск 1	Рабочие чертежи	
ЗК	Приборы для измерения и регулирования температуры	
	Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудований, узлы и детали к ним.	
3.904-3	Ограждения нагревательных приборов для помещений категорий А, Б, В и Е. Рабочие чертежи	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Выпуск 1, часть 1 и 2	Рабочие чертежи	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
7.902-1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами	
Выпуск 3	Изоляционные конструкции оборудования	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам. Рабочие чертежи	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/ч.	
Выпуск 1-1	Рабочие чертежи соединительной секции для приточной камеры 2ПК10	

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 1-15	Рабочие чертежи калориферной секции для приточной камеры 2ПК10	
Выпуск 1-28	Рабочие чертежи приемной секции для приточной камеры 2ПК10	
Выпуск 1-35	Рабочие чертежи унифицированных узлов	
1.494-38	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭПш	
Выпуск 1	Рабочие чертежи	
1.469-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с зенитными фонарями	
Выпуск 3	Рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов.	
3.904-18	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
Выпуск 1	Клапаны обратные перекидные в искрозащищенном исполнении	
	Рабочие чертежи	
Выпуск 2	Заслонки воздушные в искрозащищенном исполнении	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86 - 08

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

ГИП	Лассаев		
Н. контр.	Исупова		
Нач. отд.	Аллатов		
Вед. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Орлова		
Ведущ. инж.	Маркина		
Инж.	Доротенко		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	27

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А2

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

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
5-904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
Выпуск 1-2	Заслонки воздушные круглого сечения. Рабочие чертежи.	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения. Рабочие чертежи	
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке. Рабочие чертежи	
1.494-25	Подставки под калориферы	
1.494-8	Решетки воздухоприточные Тип РР. Рабочие чертежи.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. тип Р	
1.494-2	Воздушно-тепловые завесы для ворот промышленных зданий	
Выпуск 12	Агрегаты воздушно-тепловой завесы с центробежным вентилятором Ц4-70№6,3. Рабочие чертежи.	
1.494-36	Шахты дымоудаления производственных зданий промышленных предприятий.	
Выпуск 2	Секции шахт. Рабочие чертежи	
Выпуск 3	Вентиляционное оборудование	
	Рабочие чертежи:	
1.494-26	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок.	
Выпуск 1	Коробки и диффузоры к вентиляторам	
	Рамки и подставки для установки калориферов	
1.494-21	Крепления решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	
	Прилагаемые документы	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах систем отопления и вентиляции.	Альбом VI
ОВ. СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции.	Альбом VII
ОВН1	Переход 1	Альбом II
ОВН2	Зонт над стендом	Альбом II
ОВН3	Переход 2	Альбом II
ОВН4	Коробка	Альбом II
ОВН5	Переход 3,4	Альбом II
ОВН6	Переход 5	Альбом II

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Типовой проект отопления и вентиляции разработан на основании задания №13 на разработку типового проекта, утвержденного Минавтотрансом РСФСР 24.02.84г. на основании технологического и строительного разделов проекта и в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП II-33-75*, СНиП II-92-76, СНиП II-93-74, СН245-71, ГОСТ 12.1.005-76, инструкция шифр 9125/2.

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года приняты в соответствии с заданием на проектирование tн минус 20°С, tн минус 30°С, tн минус 40°С

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года в помещениях приняты:

на линии ТО-1, постах ТР и посту общей диагностики, в участках ремонта электрооборудования и топливной аппаратуры 15°С;
в гардеробных 20°С;
в душевых 25°С;
в санузлах 16°С;
в тепловом пункте 20°С;
в складе шин, складе смазочных материалов, промежуточном складе запасных частей, венткамере, хозяйственной кладовой 10°С.

В качестве теплоносителя для системы отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и ВТЗ принята горячая вода:

для системы отопления температура в подающем трубопроводе (т1) 150°С, в обратном трубопроводе (т2) - 70°С.

Расходы воды составляют для системы отопления:

при tн минус 20°С - 1,2 м³/ч;
при tн минус 30°С - 1,5 м³/ч;
при tн минус 40°С - 1,8 м³/ч,

для системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок температура в подающем трубопроводе (т1) 150°С, в обратном трубопроводе (т2) - 70°С. Расходы воды составляют:

при tн минус 20°С - 6,0 м³/ч;
при tн минус 30°С - 7,5 м³/ч;
при tн минус 40°С - 7,84 м³/ч;

для системы теплоснабжения воздушно-тепловых завес температура в подающем трубопроводе (т1) 150°С, в обратном трубопроводе (т2) - 70°С. Расходы воды составляют.

при tн минус 20°С - 3,0 м³/ч;
при tн минус 30°С - 4,9 м³/ч;
при tн минус 40°С - 7,24 м³/ч

Воздуховоды вентиляционных систем δ=до 0,8мм изготавливаются из стали тонколистовой кровельной по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 17715-72*, δ>0,8мм - из стали листовой холоднокатаной по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* и асбестоцементных коробов и используются подпольные каналы. Воздуховоды приточных систем П1÷П7 до обратных клапанов и ВЕ1, ВЕ2 выполнить плотными без разъемных соединений δ=1,2мм.

Транзитные воздуховоды систем В7, В9, ВЕ5÷ВЕ9, ВЕ11 в пределах венткамеры выполняются плотными без разъемных соединений толщиной δ=1,2мм оштукатурить асбестоцементным раствором δ=20мм по металлической сетке.

Воздуховоды и вентилятор системы В7 грунтуются грунтом ХС-010 и покрываются эмалью ХС-710 по ГОСТ 9355-81 изнутри и снаружи, а остальные воздуховоды систем покрываются грунтом ГФ-020 за один раз внутри и снаружи и окрашиваются масляной краской по ГОСТ 695-77* под колер помещения.

Вентиляторы и электродвигатели систем В4÷В7 применяются с повышенной защитой от искрообразования.

Предусмотреть заземление оборудования и воздуховодов систем В4÷В7, ВЕ11, ВЕ12, П4.

Воздухораспределители ВЭПш 13гб в участке ремонта электрооборудования крепить к перекрытию по месту дюбелями.

В системах П5, П6, П7 переходы перед калориферами заизолировать плитами минераловатными мягкими на синтетическом связующем δ=60мм с пароизоляционным слоем из рубероида с последующей штукатуркой цементно песчаным раствором по металлической сетке.

Шиберные диафрагмы установлены в воздуховодах для возможности монтажной регулировки вентиляционных систем.

В участке ремонта топливной аппаратуры в складе шин в складе смазочных материалов, в промежуточном складе запасных частей перед нагревательными приборами устанавливаются экраны.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения диаметром до 50мм включительно, предусматриваются из водогазопроводных легких черных труб по ГОСТ 3262-75*, более 50мм - из электросварных труб по ГОСТ 10704-76*.

Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются масляной краской БТ-577 по ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-020

Привязан

Инв. №

ГИП	Ласаев	
Н.контр.	Исупова	
Нач.отд.	Алпатов	
Гл.спец.	Татаринов	
Рук.гр.	Орлова	
Вед.инж.	Маркина	
Инж.	Острянко	
Инж.	Мирошникова	

ТП 503-3-12.86 - ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копир.

Формат А2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, трубопроводы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и ВТЗ диаметром до 50мм изолируются асбольшнуром δ=30мм с покровным слоем из стеклоткани.

Трубопроводы систем теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и ВТЗ диаметром 50 и более изолируются полносборной теплоизоляционной конструкцией δ=40мм с основным слоем из минераловатных полуцилиндров с покровным слоем из стеклоткани.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления окрашиваются масляной краской за два раза по ГОСТ 695-77 под колер помещения.

Потери напора в системе отопления составляют при:
$t_н$ минус 20°С – 49500 ПА (4950 кгс/м^2);
$t_н$ минус 30°С – 29730 ПА (2973 кгс/м^2);
$t_н$ минус 40°С – 38140 ПА (3814 кгс/м^2).

Потери напора в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок составляют при:
$t_н$ минус 20°С – 42400 ПА (4240 кгс/м^2);
$t_н$ минус 30°С – 40260 ПА (4026 кгс/м^2);
$t_н$ минус 40°С – 37000 ПА (3700 кгс/м^2).

Потери напора в системе теплоснабжения воздушно-тепловых завес составляют при:
$t_н$ минус 20°С – 52100 ПА (5210 кгс/м^2);
$t_н$ минус 30°С – 46340 ПА (4634 кгс/м^2);
$t_н$ минус 40°С – 65430 ПА (6543 кгс/м^2).

Для ремонтных работ и технического осмотра в проекте предусматриваются подъемные средства. Места установки и крепления подъемных средств для монтажа и демонтажа вентиляционного оборудования смотреть строительную часть.

В данном проекте утилизация тепла не предусмотрена, так как её экономическая эффективность не подтверждена расчетом

Таблица сопротивлений теплопередаче наружных ограждений

Наименование здания (сооружения), помещения	Наименование ограждения	Сопротивление теплопередаче $R_{тр}$ м^2·°С/Вт (ккал/м^2·ч·°С) при $t_н$ °С		
		-20	-30	-40
Производственный корпус	Стены наружные панельные,	0,953	1,143	1,326
		(0,820)	(0,983)	(1,14)
	кирпичные	0,824	0,824	0,824
		(0,709)	(0,709)	(0,709)
	Окна: двойное остекление	0,465	0,465	0,465
		(0,4)	(0,4)	(0,4)
	Покрытие	1,26	1,558	1,849
		(1,09)	(1,34)	(1,59)
	Наружные двери,	0,291	0,291	0,291
		(0,25)	(0,25)	(0,25)
	ворота	0,211	0,211	0,211
		(0,182)	(0,182)	(0,182)

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная эл. двигат., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Произ-водствен-ный корпус	8978	Холодный	456384*	503323	83740	1043449	–	50,9
		-20	(392420)*	(432780)	(72000)	(897200)	–	
		Холодный	668120*	645860	83740	1397718	–	50,9
		-30	(574480)*	(555340)	(72000)	(1201820)	–	
		Холодный	926480*	792282	83740	1802498	–	114,5
		-40	(796630)*	(681240)	(72000)	(1549870)	–	

* В том числе:

На воздушное отопление

$t_н$ = -20°С	30600	(26300)
$t_н$ = -30°С	26800	(23020)
$t_н$ = -40°С	25300	(21720)

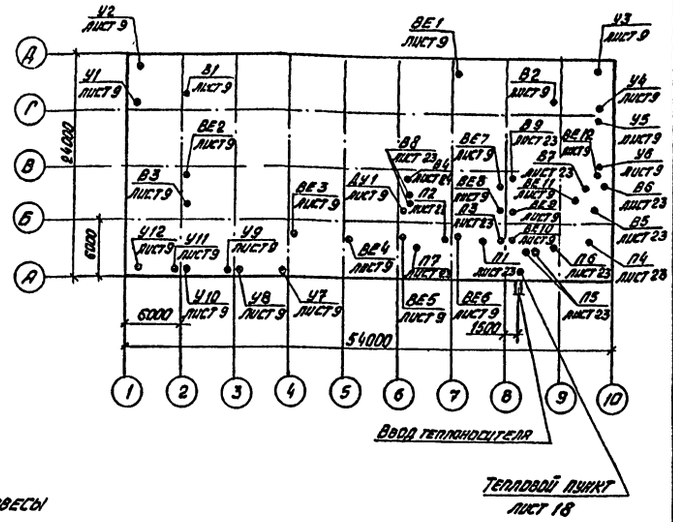
На воздушно-тепловые завесы

$t_н$ = -20°С	279960	(240720)
$t_н$ = -30°С	453000	(390960)
$t_н$ = -40°С	673000	(579600)

На обогрев въезжающих автомобилей

$t_н$ = -20°С	33730	(29000)
$t_н$ = -30°С	47200	(40500)
$t_н$ = -40°С	60500	(52000)

План-схема



Условные обозначения

ВТ2,0	Труба отопительная чугунная ребристая длиной ℓ=2,0м – 2 штуки
КК1-1,4	Конвектор отопительный стальной типа „Прогресс"
ВТ3,0 Ф108х2,8	Труба отопительная гладкая длиной 3,0м Ф 108х2,8 – 2 штуки
Ф200 / L 850 / Ф250 П.С.	Диаметр воздуховода в см / Количество воздуха в м^3/ч / Отверстие Ф 250, затянутое металлической сеткой
	Шиберная диафрагма
	Металлический воздуховод на схеме
	Асбестоцементный короб на плане
	Асбестоцементный короб на схеме
	Штукатурка асбестоцементным раствором по металлической сетке
Т91	Трубопровод для отвода конденсата и дренажный трубопровод
	Узел прохода

Защита атмосферного воздуха

За расчетное направление ветра выбрано направление ветра перпендикулярное продольной оси здания, за расчетную точку - узлы воздухозабора. Расчетом установлено, что количество вредных веществ в атмосферном воздухе в узлах воздухозабора не превышают ПДК, согласно ГОСТ 12.1.005-76 и СН 245-71; концентрация окиси углерода - 0,0652 мг/м^3, окислов азота - 0,0267 мг/м^3, аэрозоль серной кислоты - 0,0001 мг/м^3, пары бензина (дизельного топлива) - 0,0259 мг/м^3

Привязан

Инв. №

ГИП	Лосев		ТП 503-3-12.86 -ОВ		
Н.контр.	Исупова		Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов		
Нач.отд.	Аллатов			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Татаринов			РП	3	
Рук.груп.	Орлова		Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Вед.инж.	Маскина				
Инж.	Острянко				
Инж.	Мирошниченко				

Копировал

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение взрывозащите	№	Схема исполнения	положение	L, м³/ч	P, ПА (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, ПА (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Линия ТО-1, посты ТР,																			
		пост диагностики,																			
		склад шин, склад																			
		смазочных материа-																			
		лов, промежуточный																			
		склад запасных час-																			
		тей, шиномонтаж-																			
		ный участок	ЕЛК 10	В-Ц4-70	6,3	1	Л0°	9980	1000	1445	4А 112М4	5,5	1445	КСк3	10-02	2	-20	+21,8	145350	44,9	
				6,3-02/ев					(100)										(125150)	(4,49)	
														КСк3	10-02	2	-30	+22,8	183850	44,9	
																			(158830)	(4,49)	
														КСк4	10-02	2	-40	+24,1	223300	55,6	
																			(192000)	(5,56)	
П2	1	Линия ТО-1, посты ТР,																			
		пост диагностики	ЕЛК 10	В-Ц4-70-	6,3	1	Пр0°	10255	1070	1445	4А 112М4	5,5	1445	КСк3	10-02	2	-20	+21,8	144000	56,4	
				6,3-02					(107)										(123500)	(5,64)	
														КСк3	10-02	2	-30	+22,8	180500	56,4	
																			(155000)	(5,64)	
														КСк4	10-02	2	-40	+24,1	218500	56,4	
																			(188000)	(5,64)	
П3	1	Линия ТО-1, посты ТР,																			
		пост диагностики,																			
		санузлы, хозкладо-																			
		вая, венткамера	ЕЛК 10	В-Ц4-70-	6,3	1	Пр0°	10150	980	1445	4А 112М4	5,5	1445	КСк3	10-02	2	-20	+21,8	148050	56,4	
				6,3-02					(98)										(127300)	(5,64)	
														КСк3	10-02	2	-30	+22,8	187000	44,9	
																			(160780)	(4,49)	
														КСк4	10-02	2	-40	+24,1	232600	55,6	
																			(200000)	(5,56)	
П4	1	Участок ремонта																			
		топливной аппа-																			
		ратуры	ЕЛК 10	В-Ц4-70-	5	1	Л0°	6600	600	1425	4А 90L4	2,2	1425	КСк3	10-02	2	-20	+15	81410	25,2	
				5-01/ев					(60)										(70000)	(2,52)	
														КСк3	10-02	2	-30	+15	104670	25,2	
																			(90000)	(2,52)	
														Кск3	10-02	2	-40	+15	130000	25,2	
																			(110000)	(2,52)	
П5	1	Тамбур-шлюз		В-Ц4-70	3,15	1		870	250	1380	4А 63А4	0,25	1380	КСк3	6-02	1	-20	+15	10620	10,5	с резервным
				3,15-01			Пр0°		(25)										(9135)	(1,05)	вентилятором
				-01 Лев			Л0°							КСк3	6-02	1	-30	+15	13665	10,5	
																			(11750)	(1,05)	
														КСк3	6-02	1	-40	+15	16700	10,5	
																			(14360)	(1,05)	

Привязан

Инв.№

ГИП	Лассов		
Н.контр.	Исупова		
Нач.отд.	Лапатов		
Сл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Инж.	Мирошникова		

тп 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС воронежский филиал

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

Копировал:

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (продолжение)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен.	Положение	L, м³/ч	P, ПА (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, ПА (кгс/м²)	Примечание
П6	1	Участок ремонта электрооборудования		В-Ц4-70-4-02	4	1	Пр0°	2160	400 (40)	1390	4А71А4	0,55	1390	КСк3	6-02	1	-20	+15	26750 (23000)	34,5 (3,45)	
														КСк3	6-02	1	-30	+15	34900 (30000)	34,5 (3,45)	
														КСк3	6-02	1	-40	+15	41400 (35600)	34,5 (3,45)	
П7	1	Бытовые помещения, тепловой пункт		В-Ц4-70-3,15-02	3,15	1	Пр0°	870	250 (25)	1380	4А63А4	0,25	1380	КСк3	6-02	1	-20	+18	11630 (10000)	10,5 (1,05)	
														КСк3	6-02	1	-30	+18	14540 (12500)	10,5 (1,05)	
														КСк3	6-02	1	-40	+18	17450 (15000)	10,5 (1,05)	
У1,У3	2	Линия ТО-1	А6,3Ц,00,000-02	В-Ц4-70-6,3	6,3	1	Пр180°	10000	480 (48)	950	4А100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+29,2	46640 (40120)	16 (1,6)	Для $t_н$=-20° вариант с радиальными вентиляторами
			А6,3Ц,00,000-02	В-Ц4-70-6,3	6,3	1	Пр180°	11500	370 (37)	950	4А100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+35,6	75930 (65160)	16 (1,6)	Для $t_н$=-30° вариант с радиальными вентиляторами
			А6,3Ц,00,000-02	В-Ц4-70-6,3	6,3	1	Пр180°	13300	1050	1455	4А132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360 (96600)	23 (2,3)	Для $t_н$=-40° вариант с радиальными вентиляторами
У2,У4	2	Линия ТО-1	А6,3Ц,00,000-02	В-Ц4-70-6,3	6,3	1	Л180°	10000	480 (48)	950	4А100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+29,2	46640 (40120)	16 (1,6)	Для $t_н$=-20° вариант с радиальными вентиляторами
			А6,3Ц,00,000-02	В-Ц4-70-6,3	6,3	1	Л180°	11500	370 (37)	950	4А100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+35,6	75930 (65160)	16 (1,6)	Для $t_н$=-30° вариант с радиальными вентиляторами
			А6,3Ц,00,000-0,2	В-Ц4-70-6,3	6,3	1	Л180°	13300	1050 (105)	1455	4А132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360 (96600)	23 (2,3)	Для $t_н$=-40° вариант с радиальными вентиляторами
У5	1	Пост диагностики	А6,3Ц,00,000-0,2	В-Ц4-70-6,3	6,3	1	Пр180°	10000	480 (48)	950	4А100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+29,2	46640 (40120)	16 (1,6)	Для $t_н$=-20° вариант с радиальными вентиляторами

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Ласаев	
Н.контр.	Усипова	
Нач.отд.	Алпатов	
Гл.спец.	Татаринов	
Рук.гр.	Орлова	
Вед.инж.	Маркина	
Инж.	Мирошникова	

тп 503-3-12.86 - ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (продолжение)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен	положение	L, м³/ч	P, ПА (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, ВТ (ккал/ч)	ΔP, ПА (кгс/м²)	Примечание
У5	1	Пост общей диагностики	А63Ц.00.000	8-Ц4-70	6,3	1	Прав	11500	370	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+356	75930	16	Для tн=-30°Ва-
			-02	-6,3					(37)										(65 160)	(1,6)	риант с ради-
																					альными вен-
																					тиляторами
			А63Ц.00.000	8-Ц4-70	6,3	1	Прав	13300	1050	1455	4А 132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360	23	Для tн=-40°Ва-
			-02	-6,3					(105)										(96600)	(2,3)	риант с ради-
																					альными вен-
																					тиляторами
У6	1	Пост общей диагностики	А63Ц100000	8-Ц4-70	6,3	1	Лев	10000	480	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+296	46640	16	Для tн=-20°Ва-
			-02	-6,3					(48)										(40120)	(1,6)	риант с ради-
																					альными вен-
																					тиляторами
			А63Ц100000	8-Ц4-70	6,3	1	Лев	11500	370	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+356	75930	16	Для tн=-30°Ва-
			-02	-6,3					(37)										(65 160)	(1,6)	риант с ради-
																					альными вен-
																					тиляторами
			А63Ц100000	8-Ц4-70	6,3	1	Лев	13300	1050	1455	4А 132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360	23	Для tн=-40°Ва-
			-02	-6,3					(105)										(96600)	(2,3)	риант с ради-
																					альными вен-
																					тиляторами
У7,У8,У9	3	Посты ТР	А63Ц00.000	8-Ц4-70	6,3	1	Прав	10000	480	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+292	46640	16	Для tн=-20°Ва-
			-02	-6,3					(48)										(40120)	(1,6)	риант с ради-
																					альными вен-
																					тиляторами
			А63Ц00.000	8-Ц4-70	6,3	1	Прав	11500	370	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+356	75930	16	Для tн=-30°Ва-
			-02	-6,3					(37)										(65160)	(1,6)	риант с радиаль-
																					ными вентиля-
																					торами
			А63Ц00.000	8-Ц4-70	6,3	1	Прав	13300	1050	1455	4А 132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360	23	Для tн=-40°Ва-
			-02	-6,3					(105)										(96600)	(2,3)	риант с ради-
																					альными вен-
																					тиляторами
У10,У11	3	Посты ТР	А63Ц100000	8-Ц4-70-	6,3	1	Лев	10000	480	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+292	46640	16	Для tн=-20°Ва-
			-02	6,3					(48)										(40120)	(1,6)	риант с ради-
																					альными вен-
																					тиляторами
			А63Ц.00.000	8-Ц4-70-	6,3	1	Лев	11500	370	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+356	75930	16	Для tн=-30°Ва-
			-02	6,3					(37)										(65160)	(1,6)	риант с радиа-
																					льными вентиля-
																					торами
			А63Ц100.000	8-Ц4-70-	6,3	1	Лев	13300	1050	1455	4А 132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360	23	Для tн=-40°Ва-
			-02	6,3					(105)										(96600)	(2,3)	риант с радиа-
																					льными вен-
																					тиляторами

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Ласаев		
Н.контр.	Исупова		
Нач.отд.	Ялатов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Ведущ.инж.	Маркина		
Инж.	Мировникова		

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А2

Характеристика отопительно — вентиляционных систем (продолжение)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполн. взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: схема исполнения	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: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Расход тепла ВТ (ккал/ч)	ΔP, ПА (кгс/м²)	Примечание
У1, У3	4	Линия ТО-1	А6,3	К109-19	6,3	6	—	10000	310	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	+15	+29,2	46640	49	Для $t_н$=-20°
У2, У4			СТД729,00						(31)										(40120)	(4,9)	вариант с осе-
			00.001																		выми вентиля-
			правое и																		торами
			левое ис-	К109-19	6,3	6	—	11500	310	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	+15	+35,6	75930	66	Для $t_н$=-30°
			полнение						(31)										(65160)	(6,6)	вариант с осе-
																					выми вентиля-
																					торами
				К109-19	6,3	6	—	13300	310	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	+15	+42	112360	85	Для $t_н$=-40°
									(31)										(96600)	(8,5)	Вариант с осе-
																					выми вентиля-
																					торами
У5, У6	2	Пост общей диаг-																			
		ностики	А6,3	К109-19	6,3	6	—	10000	310	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	+15	+29,2	46640	49	Для $t_н$=-20°
			СТД729,00						(31)										(40120)	(4,9)	вариант с осе-
			00.001																		выми вентиля-
			правое и																		торами
			левое ис-	К109-19	6,3	6	—	11500	310	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	+15	+35,6	75930	66	Для $t_н$=-30°
			полнение						(31)										(65160)	(6,6)	вариант с осе-
																					выми вентиля-
																					торами
				К109-19	6,3	6	—	13300	310	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	+15	+42	112360	85	Для $t_н$=-40°
									(31)										(96600)	(8,5	Вариант с осе-
																					выми вентиля-
																					торами
У7, У9		Посты ТР	А6,3	К109-19	6,3	6	—	10000	310	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	+15	+29,2	46640	49	Для $t_н$=-20°
У11	3		СТД729,00						(31)										(40120)	(4,9)	вариант с осе-
У8, У10			00.001																		выми вентиля-
У12	3		правое и																		торами
			левое ис-	К109-19	6,3	6	—	11500	310	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	+15	+35,6	75930	66	Для $t_н$=-30°
			полнение						(31)										(65160)	(6,6)	вариант с осе-
																					выми вентиля-
																					торами
				К109-10	6,3	6	—	1330	310	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ-П-01	2	4	+15	+42	112360	85	Для $t_н$=-40°
									(31)										(96800)	(8,5)	вариант с
																					осевыми вен-
																					тиляторами

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86			08
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
Общие данные (продолжение)	Гипроавтотранс Воронежский филиал		

ГИП	Ласаев	
Н. контр.	Исупова	
Нач. отд.	Аллатов	
Гл. спец.	Татаринов	
Рук. груп.	Орлова	
Вед. инж.	Маркина	
Инж.	Миронникова	

Копировал

Формат А2

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (продолжение)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен.	Положение	L, м³/ч	P, ПА (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Примечание
В1	1	Линия ТО-1, посты ТР,												
		пост диагностики		Ц3-04	4	6	—	3100	—	1365	4А63В4У2	0,37	1365	
В2	1	Линия ТО-1, пост ТР,												
		пост диагностики		Ц3-04	6,3	6	—	10040	—	1420	4А80А4У2	1,1	1420	
В3	1	Линия ТО-1, посты ТР,												
		пост диагностики		Ц3-04	6,3	6	—	10040	—	1420	4А80А4У2	1,1	1420	
В4	1	Шиномонтажный												
		участок от поз. 17												
		поз. 22		В-Ц4-70	4	1	Л0°	2175	450	1370	В71В4, В3Т4	0,75	1370	
				4И1-01					(45)					
В5	1	Участок ремонта												
		топливной аппара-												
		туры от поз. 40		В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	850	650	2775	В6582, В3Т4	0,55	2775	
				2,5И1-01					(65)					
В6	1	Участок ремонта												
		топливной аппара-												
		туры от поз. 37, поз. 42												
		поз. 43		В-Ц4-70	5	1	Пр0°	5690	720	1400	В90L4, В3Т4	2,2	1400	
				5И1-01					(72)					
В7	1	Участок ремонта												
		электрооборудо-												
		вания от поз. 47		В-Ц14-46	5Я			4700	880	960	В132S6; В4Т5	5,5	960	
				-5В					88					
В8	1	Складсназочных материалов		В-Ц4-70-3,15		1		1200	230	1380	4А63А4	0,25	1330	с резервным
				3,15-02			Пр0°		(23)					вентилятором
				-02лев			Л0°							
В9	1	Бытовые помеще-		В-Ц4-70	2,5	1	Пр0°	400	230	1375	4А56А4	0,12	1375	
		ния, души		2,5-03					(23)					
ВЕ1	1	Линия ТО-1	факельный					650						
			выброс											
ВЕ2	1	Посты ТР	факельный					650						
			выброс											
ВЕ3	1	Посты ТР	дефлектор	стд 150.00				360						
ВЕ4	1	Склад смазочных												
		материалов	дефлектор	стд 100.00				600						
				-01										
ВЕ5	1	Пронежуточный												
		склад запасных частей	дефлектор	стд 100.00				170						
ВЕ6	1	Хозяйственная												
		кладовая	дефлектор	стд 100.00				230						

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнен.	Положение	L, м³/ч	P, ПА (кгс/м²)	n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин.	Примечание
ВЕ7	1	Хозяйственная кла-												
		довая	дефлектор	стд 150.00				15						
				000										
ВЕ8	1	Санузлы	дефлектор	стд 150.00				125						
				000										
ВЕ9	1	Гардероб	дефлектор	стд 150.00				110						
				000										
ВЕ10	1	Тепловой пункт	дефлектор	стд 150.00				130						
				000										
ВЕ11	1	Участок ремонта топ-	дефлектор	стд 150.00				60						
		ливной аппаратуры		000										
ВЕ12	1	Венткамера	дефлектор	стд 150.00				64						
				000										

Привязан

Инв. №

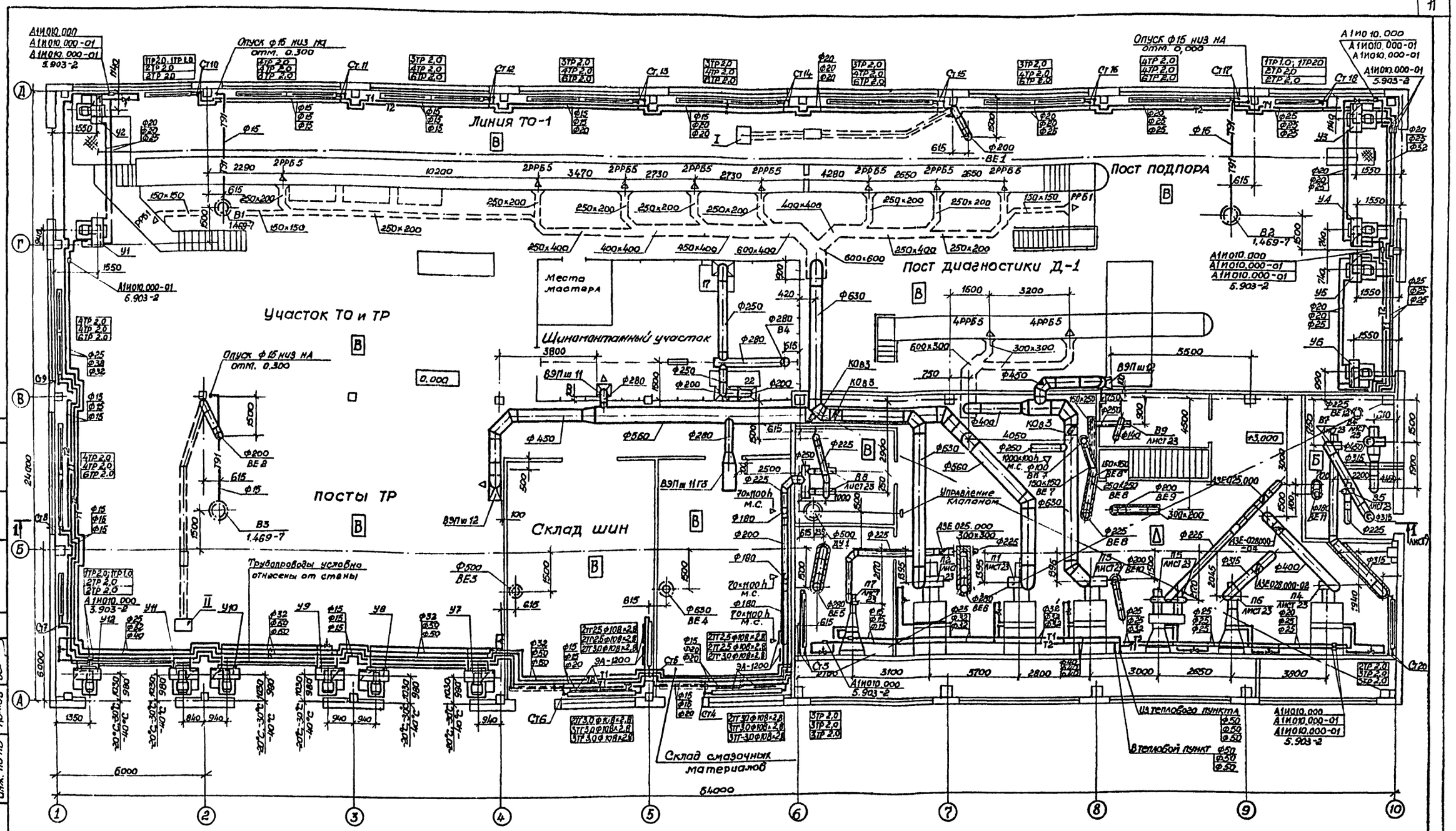
ТП 503-3-12.86			ОВ
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Общие данные (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

ГИП	Ласаев	
Н.контр.	Цыпова	
Нач. отд.	Ялатов	
Гл. спец.	Татаринов	
Рук. груп.	Орлова	
Вед. инж.	Маркина	
Инж.	Мирошникова	

Копировал

Формат А2

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



Вариант воздушно-тепловых завес с осевыми вентиляторами смотреть лист 24

I, II - отсос напольный с убирающимися в пол шлангом смотреть технологические чертежи ТХ 4,5

ГИП	Ласаев		
Нач. отд.	Алпатов		
Н. контр.	Татаринов		
Гл. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Орлова		
Вед. инж.	Маркина		
Инж.	Сверчкова		
Инж.	Остряпко		

Привязан

Инв. №

Копир.

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

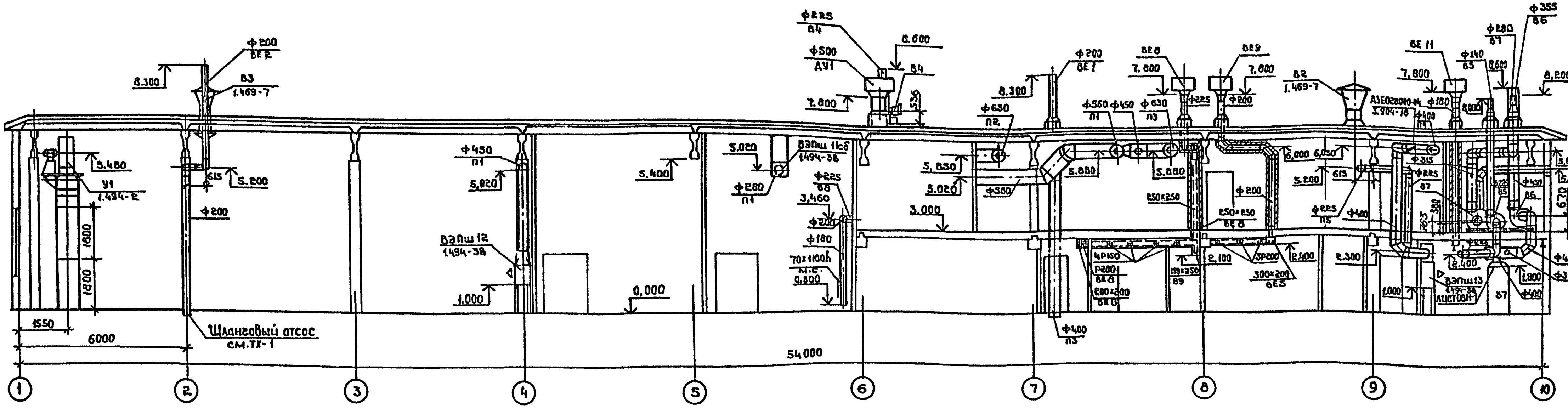
План на отм. 0.000 и 3.000

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

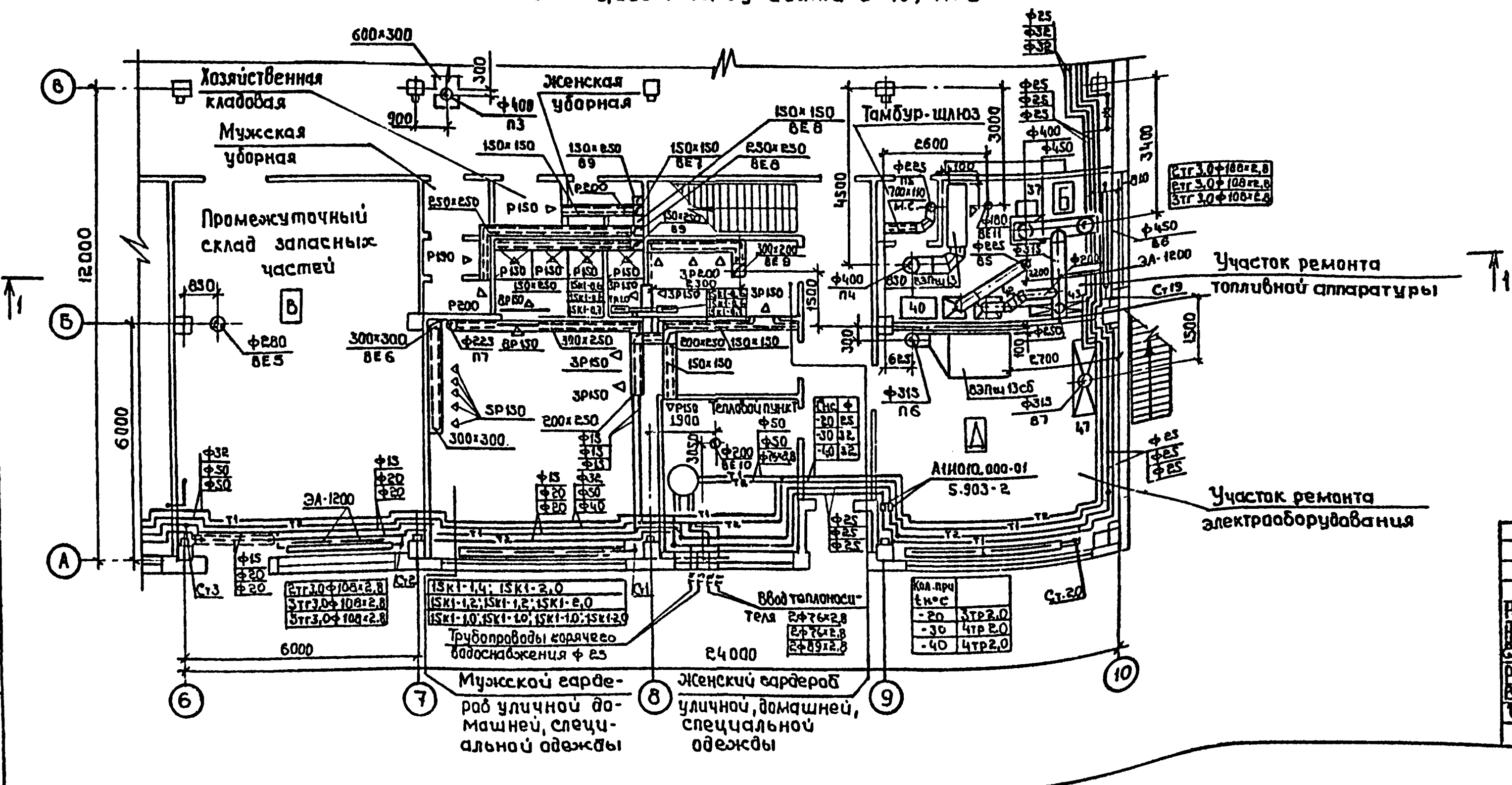
Формат А2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Разрез 1-1



План на отм 0,000 между осями 6÷10; А÷В



Согласовано:

Нач.отд.ВК	Гвоздев	
Нач.техн.отд	Дильдин	

Согласовано:

Нач.АСО	Шуваев	
Нач.элек.отд	Малахов	
Инж.по ПБ	Комов	

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.

Привязан			
Инв.№			

			ТП 503-3-12.86 -08			
ГИП	Ласаев		Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
Нач.отд	Алпатов			Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Татаринов			РП	10	
Гл.спец.	Татаринов					
Рук.гр.	Орлова		План на отм.0,000 между осями 6÷10 и А÷В. Разрез 1-1	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Вед.инж	Маркина					
Инж.	Сайфутдинова					
Инж.	Острянко					

Копировал:

Формат А2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом I

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки		Характеристика местного отсоса		№ вент. системы	Примечания
Поз.	Наименование	Кол.		На един. оборудов.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Шиномонтажный участок								
17	Верстак для ремонта								
	покрышек Ш-903	1	пары бензина	935	935	Панель 1П9	4.904-37	В4	
22	Электровулканизатор								
	многопостовой Ш-112	1	Пары бензина	1240	1240	2 панели П6	4.904-37	В4	
	Участок ремонта топливной аппаратуры								
37	Стенд для испытания								
	дизельной топливной ап-								
	паратуры, КИ-921м	1	Пары дизельного топлива (керосин)	3600	3600	Зонт	Лист 1 ОВН2	В6	
40	Установка для майки								
	деталей	1	Пары лабомида	850	850	Панель 1П6	4.904-37	В5	
42	Прибор для испытания и								
	регулировки форсунок								
	КИ-3333	1	Пары дизельного топлива (керосин)	850	850	Панель 1П6	4.904-37	В6	
43	Верстак для ремонта топ-								
	ливной аппаратуры Р-968	1	Пары дизельного топлива (керосин)	1240	1240	Панель 1П9	4.904-37	В6	
	Участок ремонта электрооборудования								
47	Шкаф для зарядки					Шкафное			
	аккумуляторов Э-409	1	Аэрозоль серной кислоты, водород	2160	2160	укрытие	Встроенный отсос	В7	
	Участок ТО и ТР								
I,II	Отсос напольный								
	с убирающимся в пол					Шланговый		ВЕ1	
	шлангом 9253	2	Окислы азота	650	1300	отсос	листы ТХ-4,5	ВЕ2	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Лассев		ТП 503-3-12.86 ОВ
Нач. отд.	Алпатов		Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов
Н. контр.	Татаринов		Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Гл. спец.	Татаринов		Местные отсосы от технологического оборудования.
Рук. гр.	Орлова		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Вед. инж.	Маркина		
Инж.	Сайфутдинова		

Копировал

Формат А2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом III

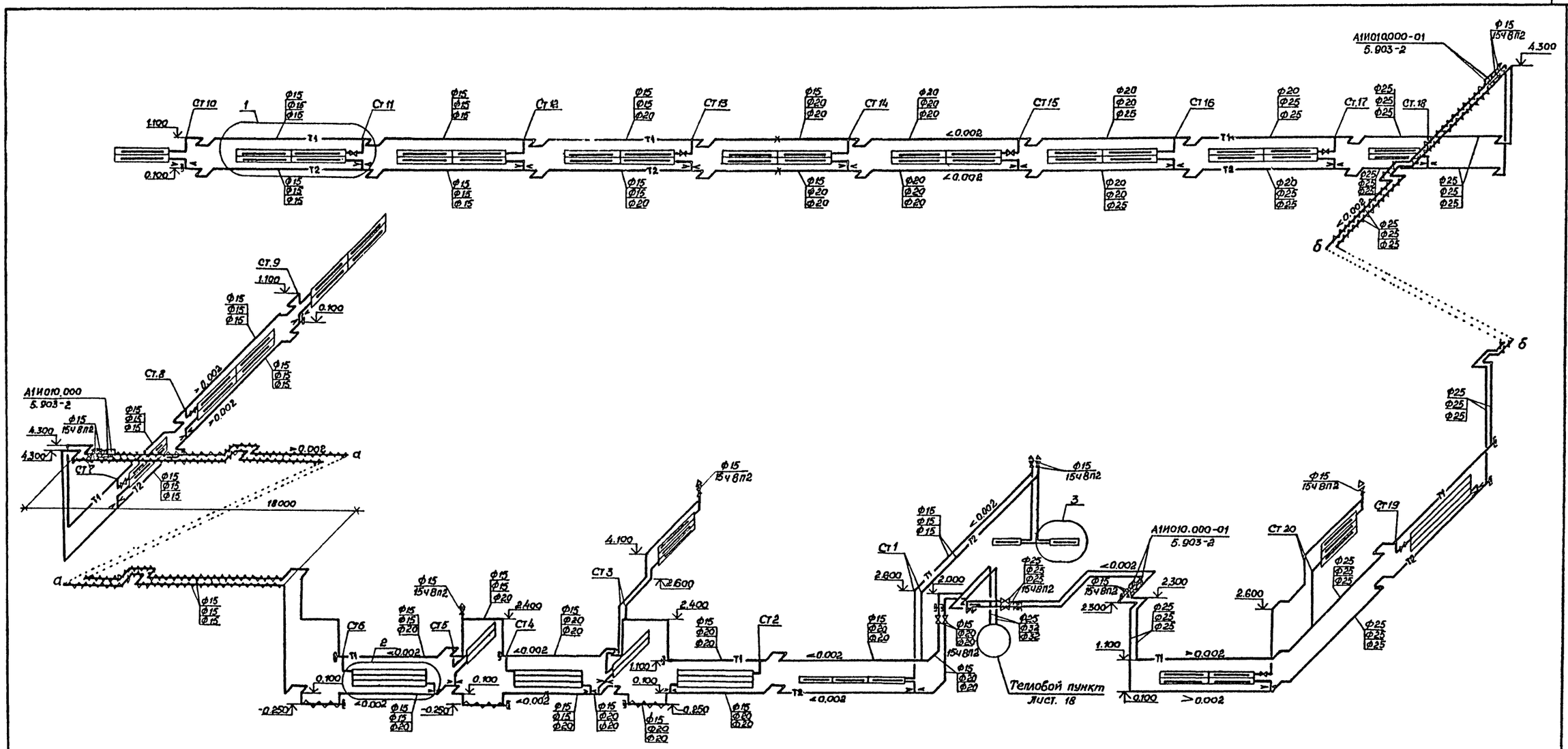
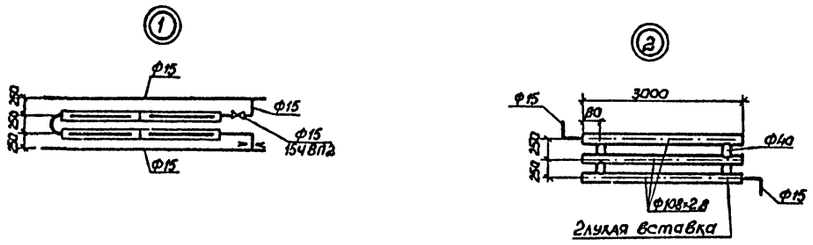


Таблица диаметров дроссельных шайб

Номер стояка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
$t_н$ = -20°С	3	3	–	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
$t_н$ = -30°С	3	3	—	3	3	3	5	—	—	4	6	5	5	4	4	4	4	3	3	4
$t_н$ = -40°С	3	3	6	3	3	3	5	—	—	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3	4



Привязан

Инв. №

				ТП 503-3-12.86		ОВ	
				Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
ГИП	Насаев				Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Алпатов				РП	12	
Н.контр.	Татаринов						
Гл.спец.	Татаринов			Схема системы отопления. Узлы 1,2,3	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Рук.гр.	Орлова						
Инж.	Астрянка						

Копир. Формат А2

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

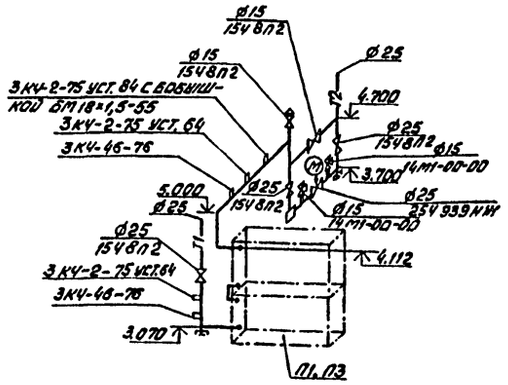
Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

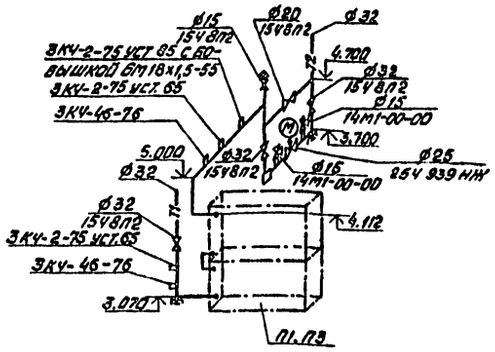
Согласовано

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

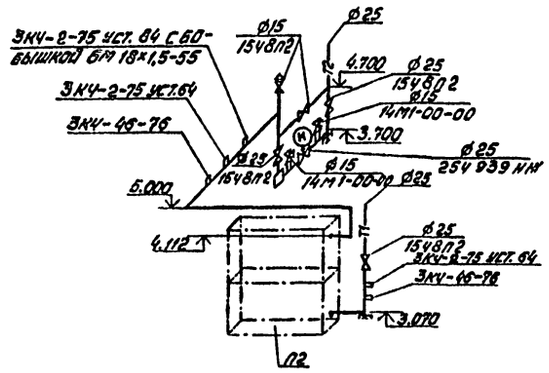
① t_N=-20°С, -30°С



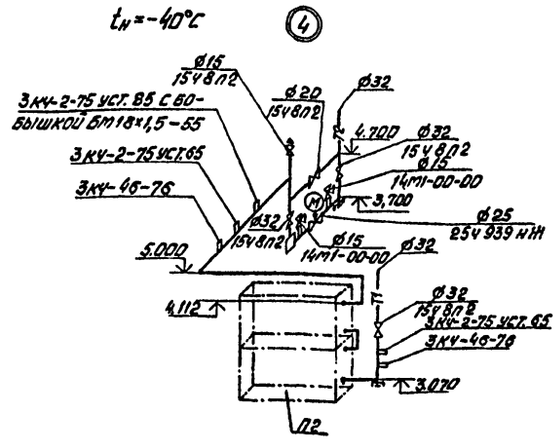
② t_N=-40°С



③ t_N=-20°С, -30°С



④ t_N=-40°С

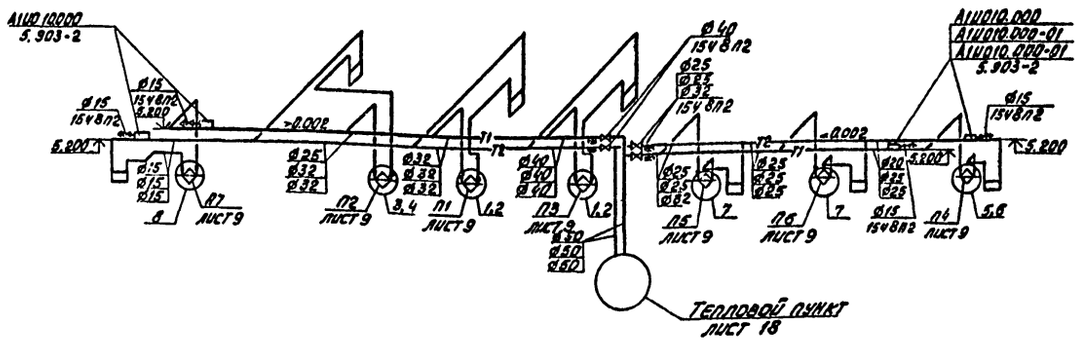


⑤ t_N=-20°С

⑥ t_N=-30°С, -40°С

⑦

⑧



Привязан

Инв. №

				ТП 503-3-12.86 ОВ			
				Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
ГИП	Лагерев				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Аллагов				РП	13	
Н. контр.	Татаринов						
Гл. спец.	Татаринов						
Рук. гр.	Орлова			Схема системы теплоснабжения П1÷П7. Узлы 1÷8	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Инж.	Остроушко						

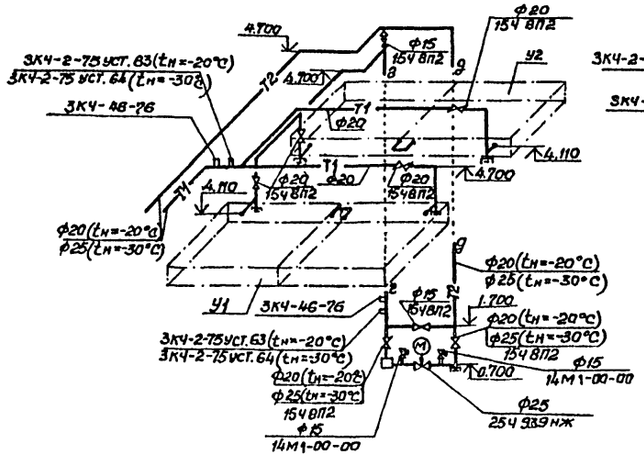
Копировал Ваза

Формат А2

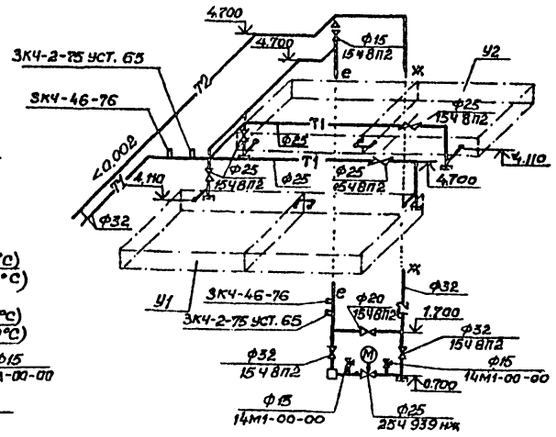
Типовой проект 503-3-12.86 Альбом III

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

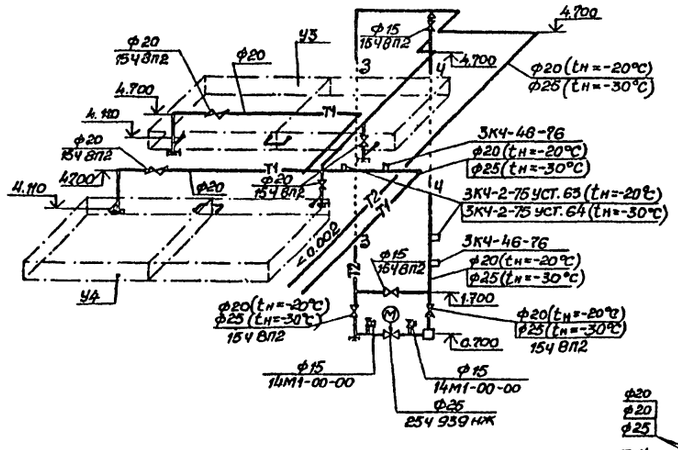
⑨ $t_н$=-20°С,-30°С

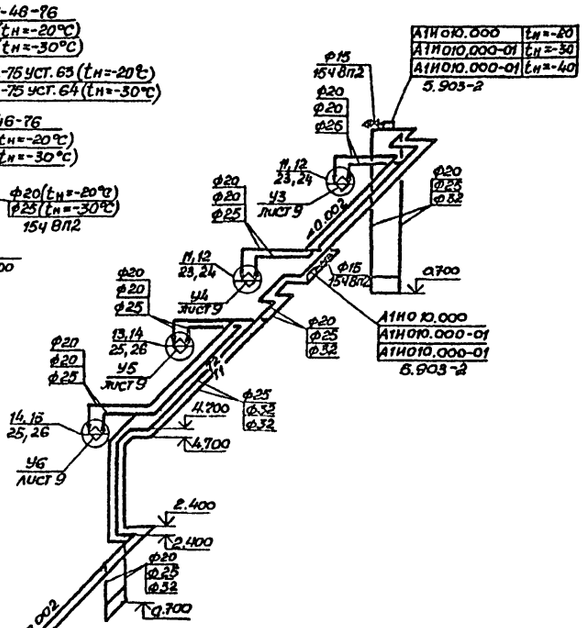


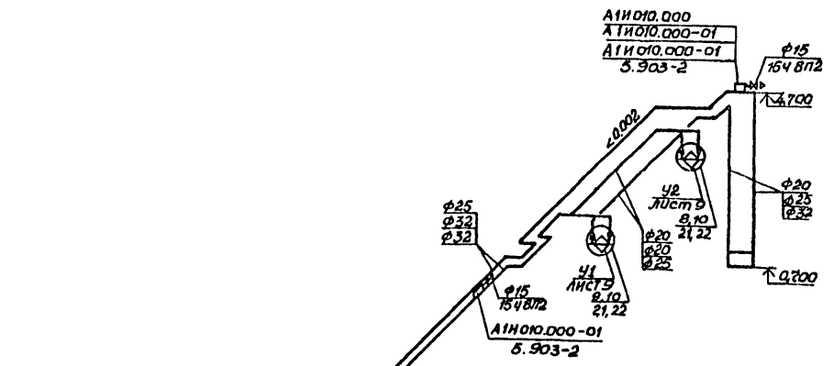
⑩ $t_н$=-40°С

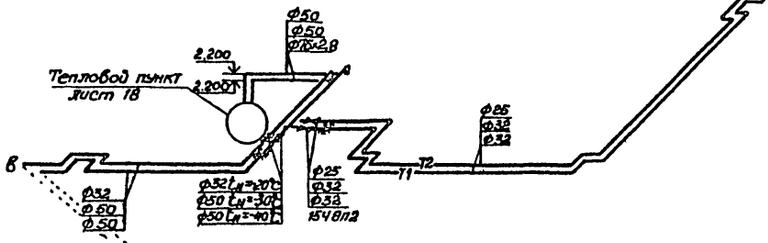


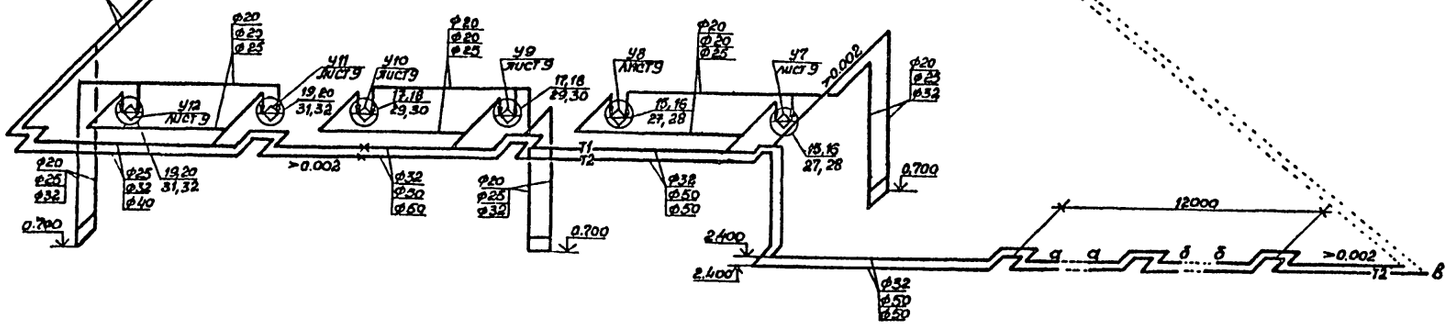
⑪ $t_н$=-20°С,-30°С











Привязан

Инв. №

				ТП 503-3-12.86		ОВ
ГИП	Лисаев			Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов		
Нач. отд.	Ялпатов				Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Татаринов				РП	14	
Гл. спец.	Татаринов			Схема системы теплоснабжения У1÷У12. Узлы 9÷11	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский	
Рук. гр.	Орлова					
Инж.	Остряпко					

Копир.

Альбом III

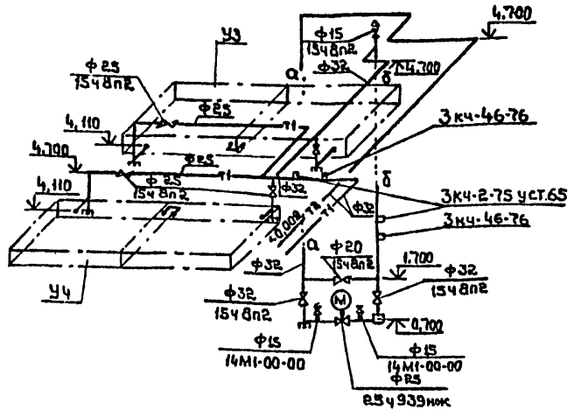
Типовой проект 503-3-12.86

Согласовано:

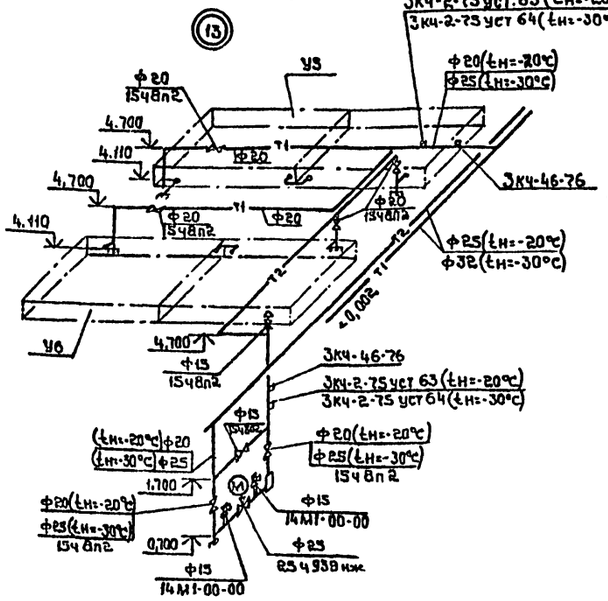
Нач.эт.дата Маслов

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

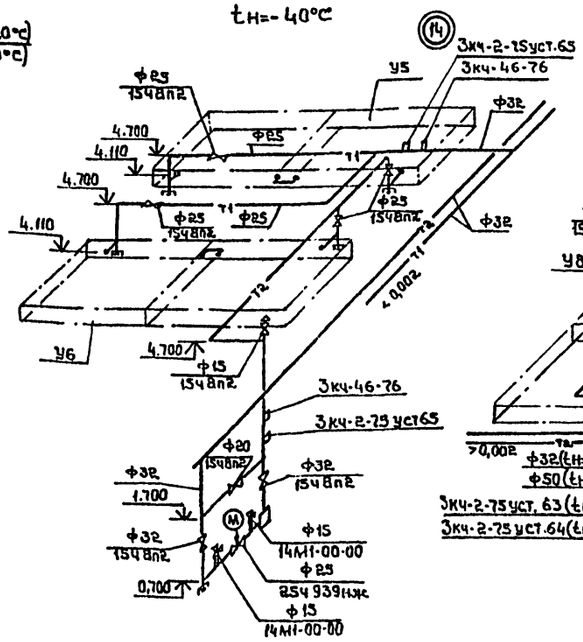
(12) $t_н$=-40°С



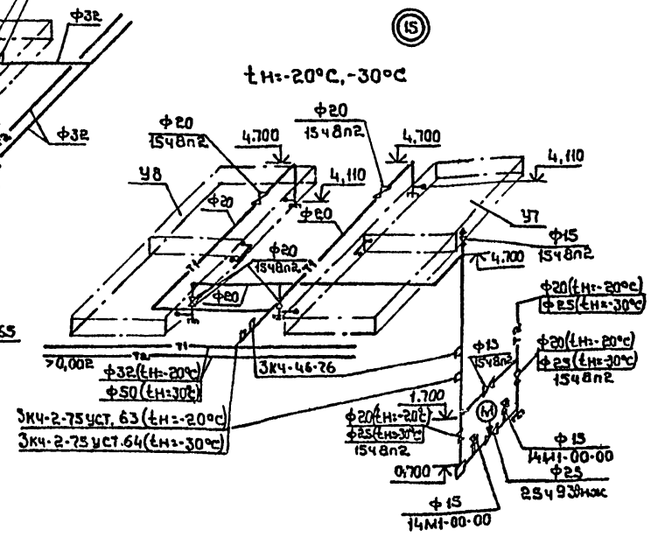
(13) $t_н$=-20°С,-30°С



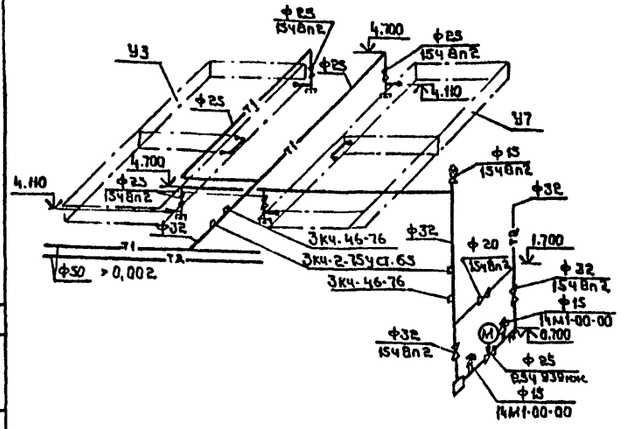
(14) $t_н$=-40°С



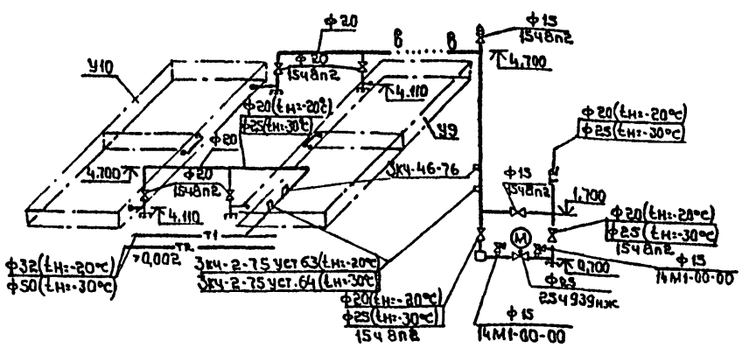
(15) $t_н$=-20°С,-30°С



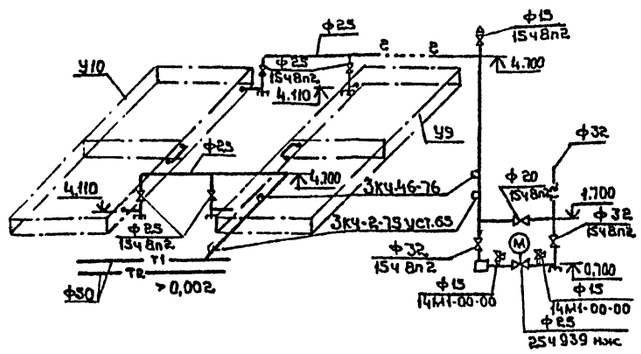
(16) $t_н$=-40°С



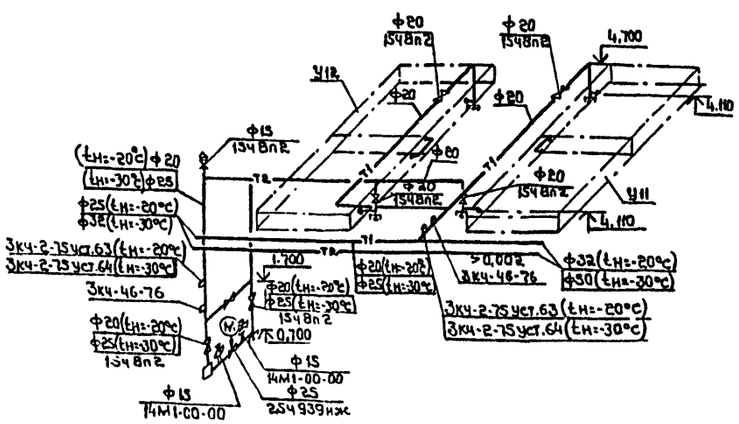
(17) $t_н$=-20°С,-30°С



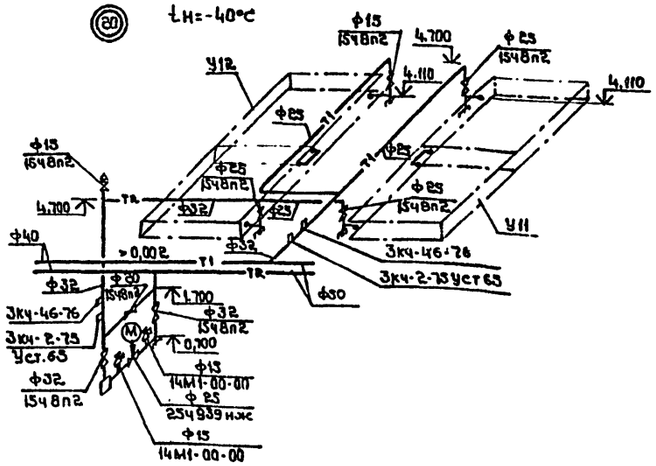
(18) $t_н$=-40°С



(19) $t_н$=-20°С,-30°С



(20) $t_н$=-40°С



Привязан

Инв.№

ГИП	Ласаев		
Нач.отд.	Ялпатов		
Н.контр.	Татаринов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Инж.	Острянко		

ТП 503-3-12.86 -ОВ

Профилактарий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Узлы 11÷19

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

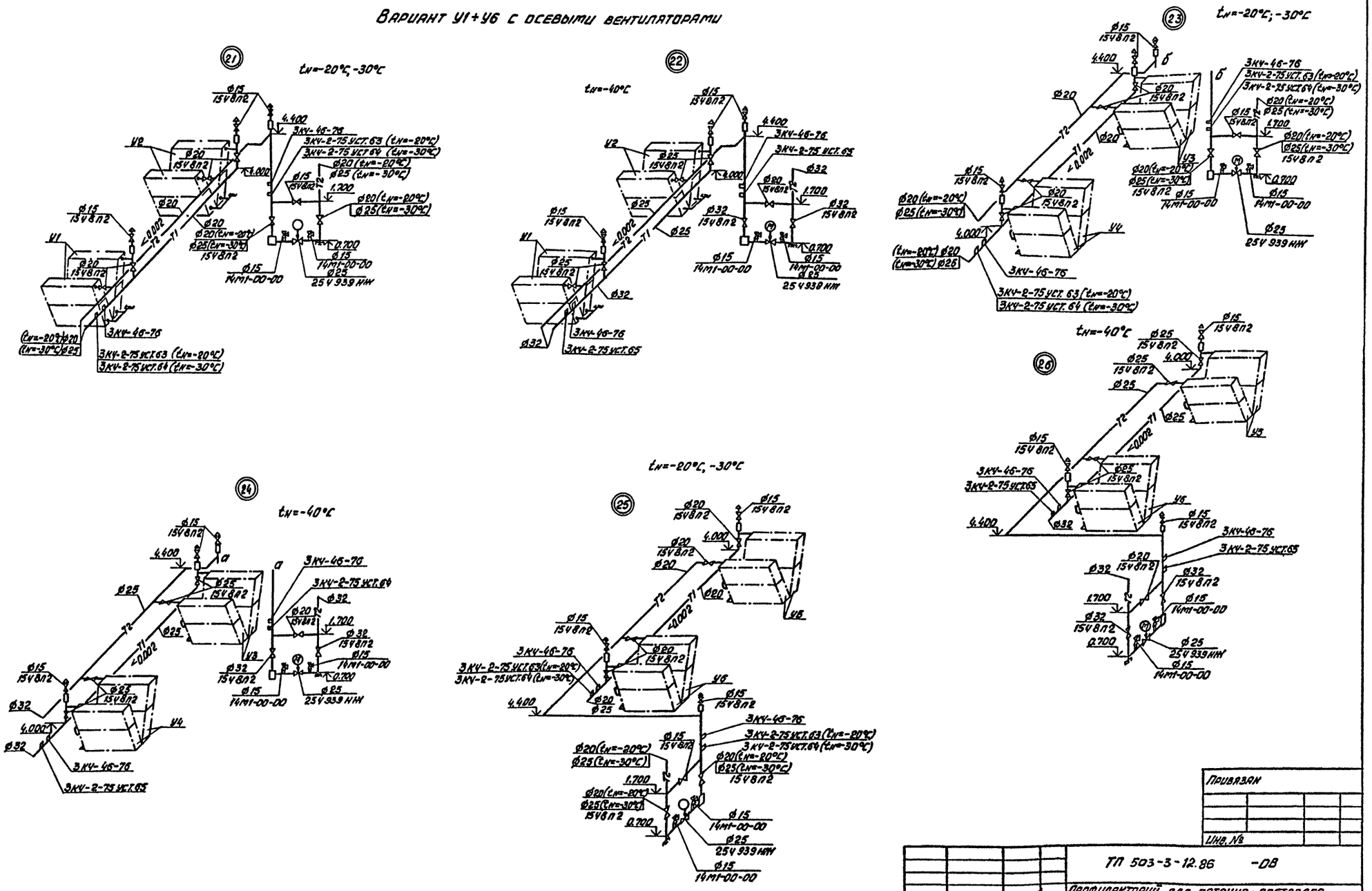
Копировал

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Вариант У1+У6 с осевыми вентиляторами



Согласовано

Нач. зл. отд. | Малахов

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Ласаев		
Нач.отд.	Алпатов		
Н.конт.	Татаринов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Инж.	Острянко		

ТП 503-3-12.86 -ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

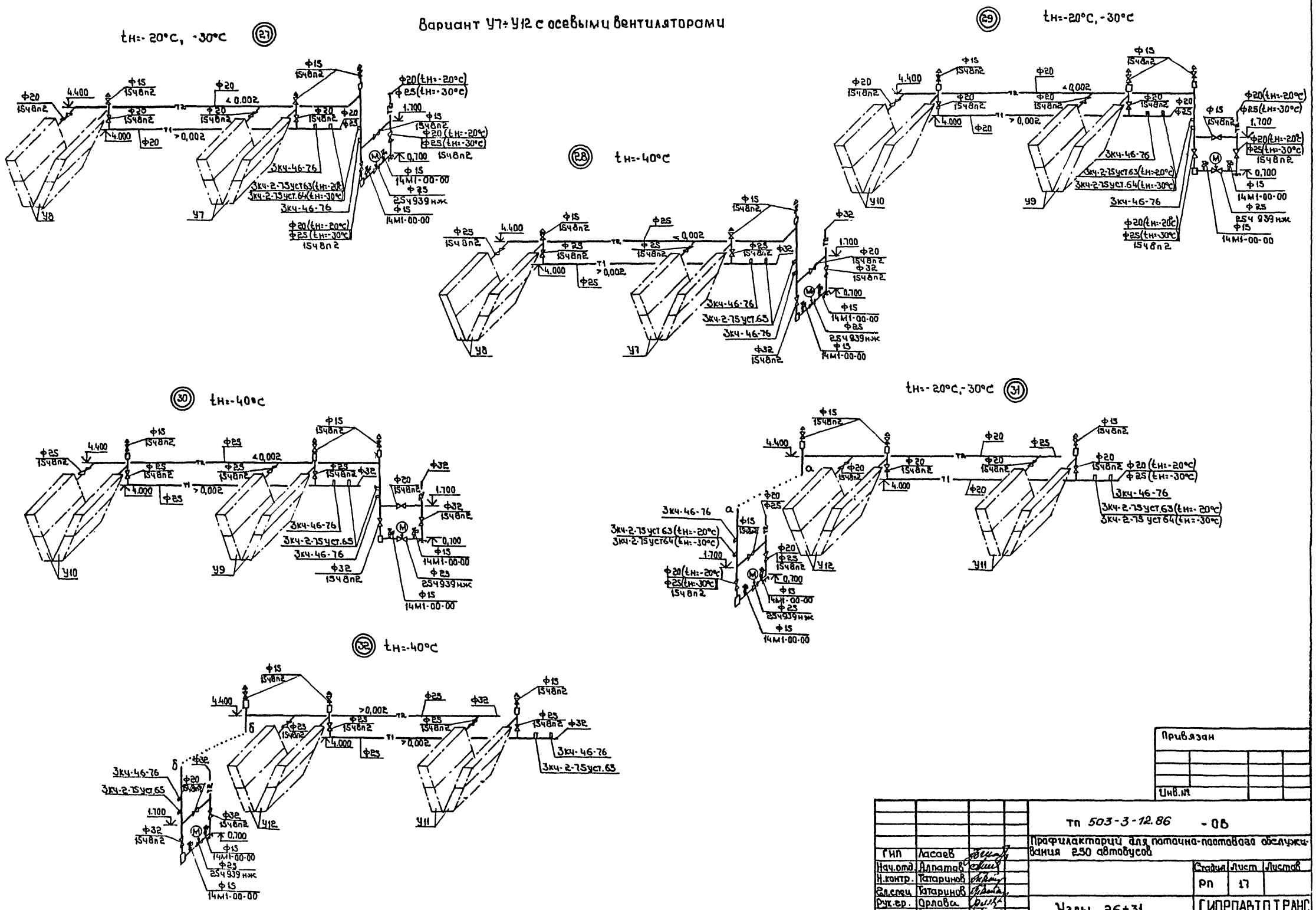
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Узлы 20÷25

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал

Вариант У7÷У12 с осевыми вентиляторами



Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Согласовано: Нач.эл.отд. Малахов

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Ласаев		
Нач.отд.	Алпатов		
Н.контр.	Татаринов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Инж.	Острянко		

тп 503-3-12.86 -08

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Узлы 26÷31

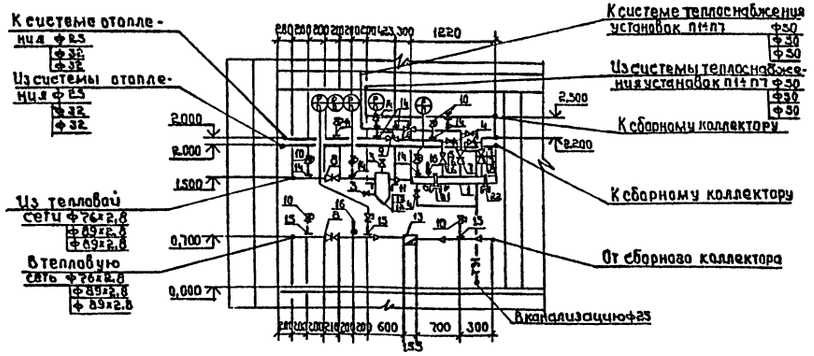
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

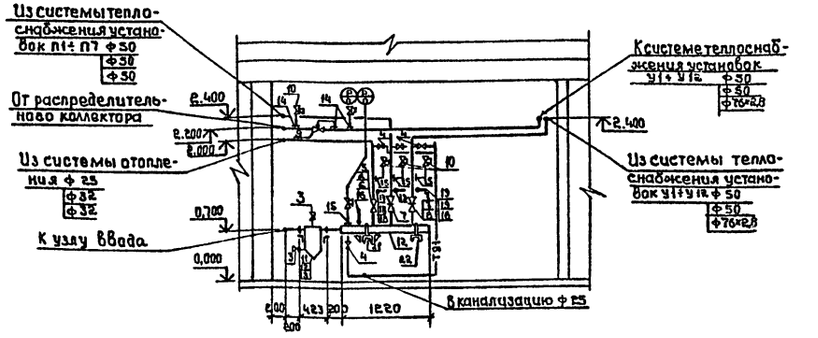
Формат А2.

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

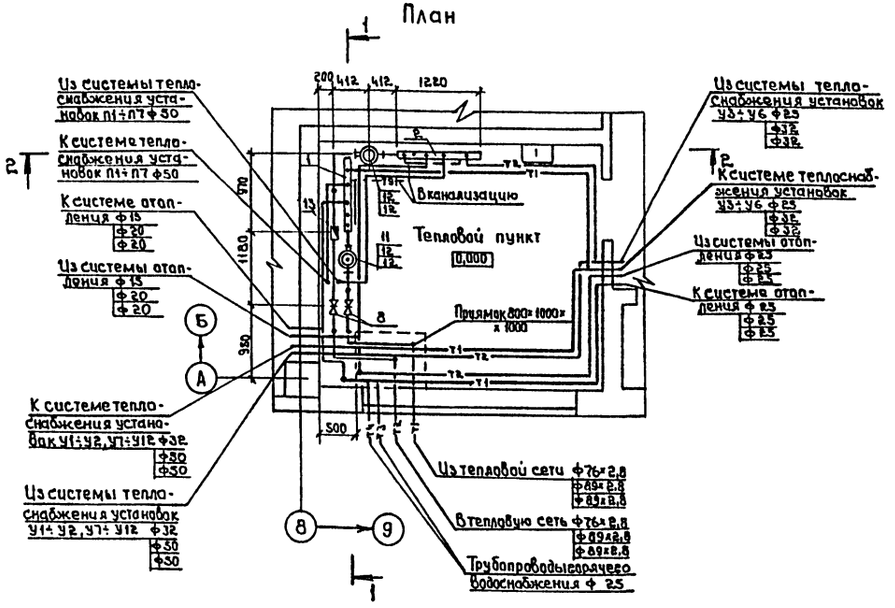
Разрез 1-1



Разрез 2-2

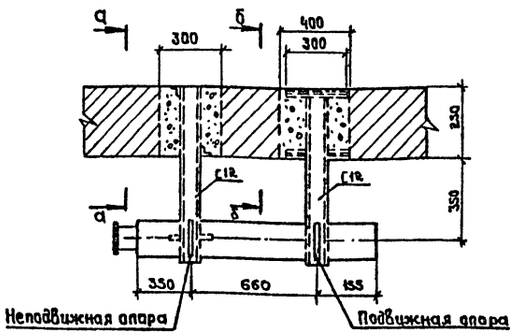


План

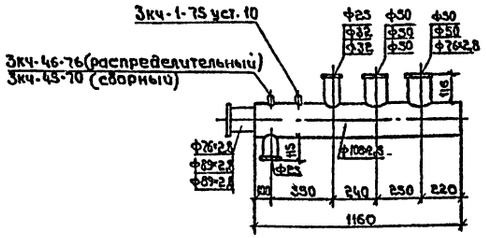


Крепление коллекторов

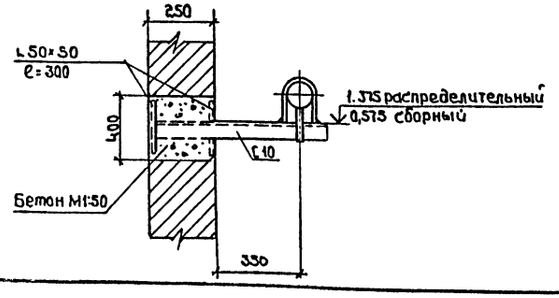
План



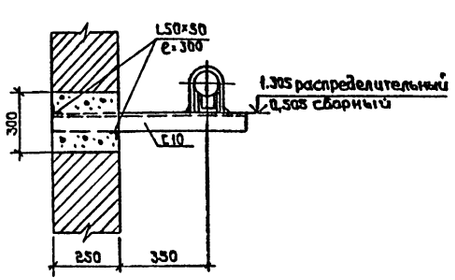
Распределительный (сборный) коллекторы



а-а



б-б



Сделасовано:

Нач. асо	Шкваев	
Нач. эл. отд.	Малатов	
Нач. отд. вк	Свадеев	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Ласаев		
Нач. отд.	Алпатов		
Н. контр.	Татаринов		
Вл. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Орлова		
Инж.	Острянко		

тп 503-3-12.86 -08

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1, 2-2 Крепление коллекторов

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

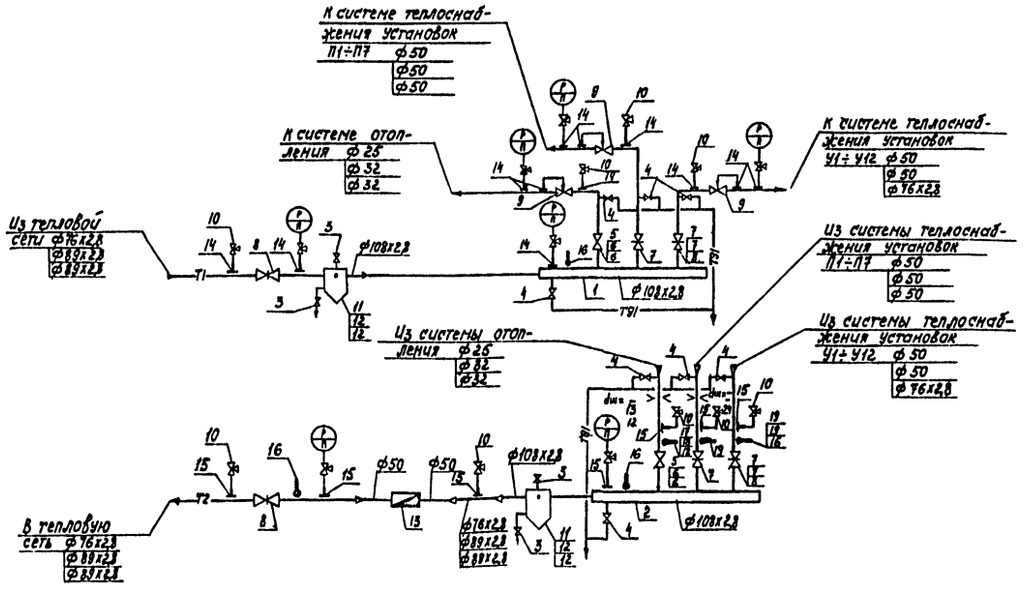
Копировал:

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Принципиальная схема теплового пункта



Спецификация теплового пункта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1		Коллектор распределительный из стальной бесшовной горячедеформированной трубы по ГОСТ 8732-78 ф 108х2,8 L=1160	1	10,26	
2		Коллектор сборный из стальной бесшовной горячедеформированной трубы по ГОСТ 8732-78 ф 108х2,8 L=1160	1	10,26	
3		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15	4	0,7	
4		ф25	8	1,1	
5		Вентиль запорный фланцевый 15ч9п2 $t_н$=-20°С ф25	2	2,25	
6		$t_н$=-30°С,-40°С ф32	2	2,8	
7		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр $t_н$=-20°С-30°С ф50	4	18,4	
		$t_н$=-40°С ф50	2	18,4	
8		$t_н$=-40°С ф80	2	29	
9		Универсальный регулятор расхода и давления УРРД ф25	3	23	
10		Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра 14М1-00-00 ф15	9	0,16	
11	4.903-10, выпуск 8	Грязевик абонентский Т34.03 ф65 $t_н$=-20°С	2	28,7	
12		Т34.04 ф80 $t_н$=-30°С,-40°С	2	32,2	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
13		Водосчетчик ВГВ-50 ф50	1	9	
14	3К4-46-76	Штуцер для манометра М20х1,5	12	0,33	
15	3К4-45-70	Штуцер для манометра М20х1,5	7	0,23	
16	3К4-1-75	Установка расширителя 10 $t_н$=-20°С,-30°С	3	0,6	
		$t_н$=-40°С	4	0,6	
17	3К4-2-75	Установка расширителя 64 $t_н$=-20°С	1	8,5	
18	3К4-2-75	Установка расширителя 65 $t_н$=-30°С-40°С	1	9	
19	3К4-3-75	Установка расширителя 8 $t_н$=-20°С,-30°С	2		
		$t_н$=-40°С	1		
21	4.903-10, выпуск 4	Опора под коллектор неподвижная 108-Т3.07	2	1,18	
22		Опора под коллектор подвижная по ГОСТ 14911-69 ОПП-2/100х108	2	1,6	

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

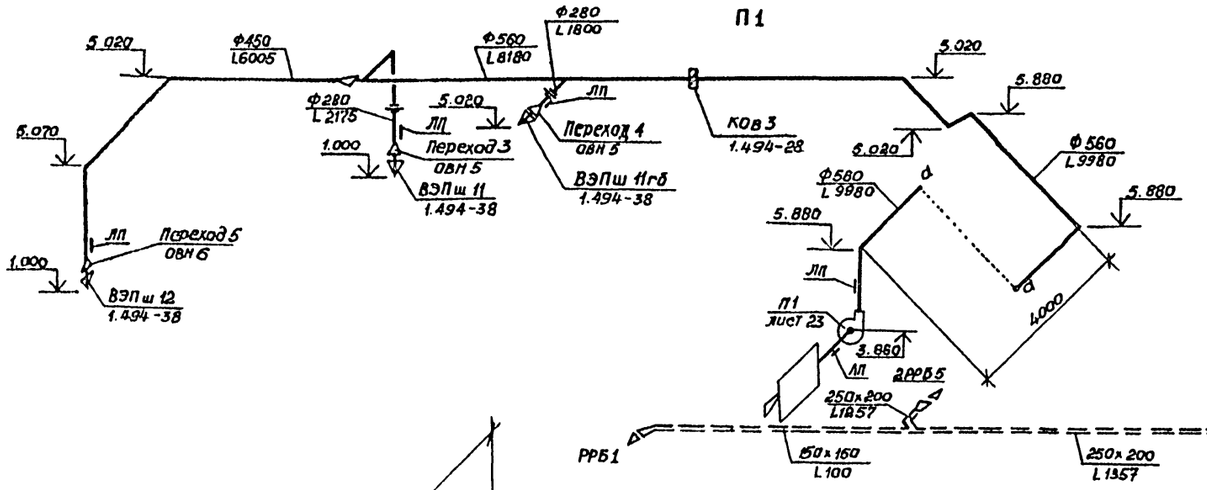
ТП 503-3-12.86 -08			
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
ГИП Ласаев		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Алпатов		РП	19	
Н.контр. Татаринов				
Гл.спец. Татаринов				
Рук.гр. Орлова				
Ин.ж. Остранко				
Принципиальная схема теплового пункта		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Копировал

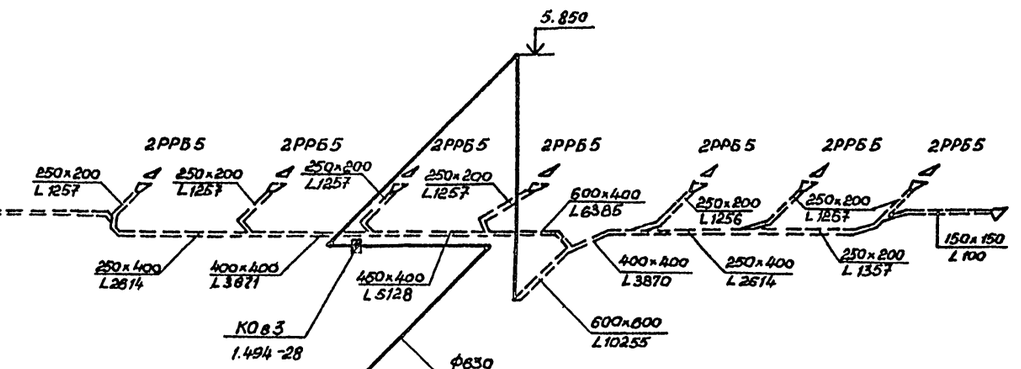
Формат А2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом III

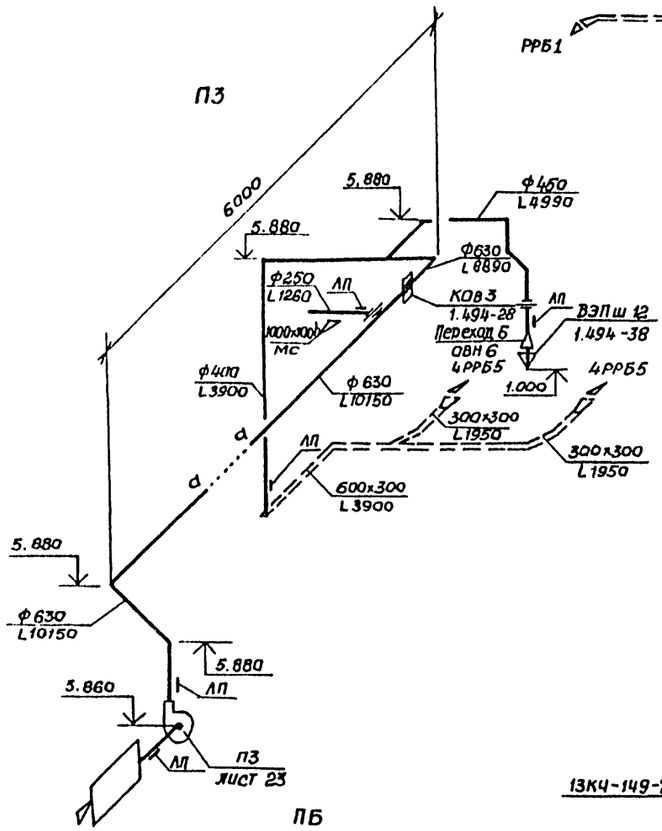
П1



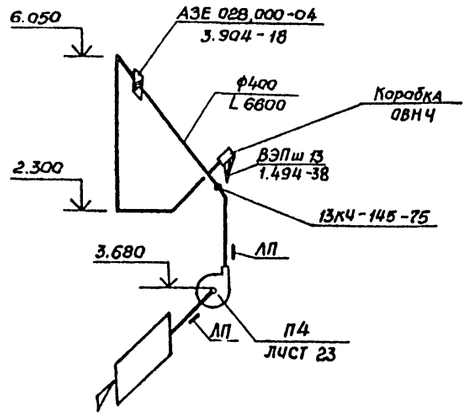
П2



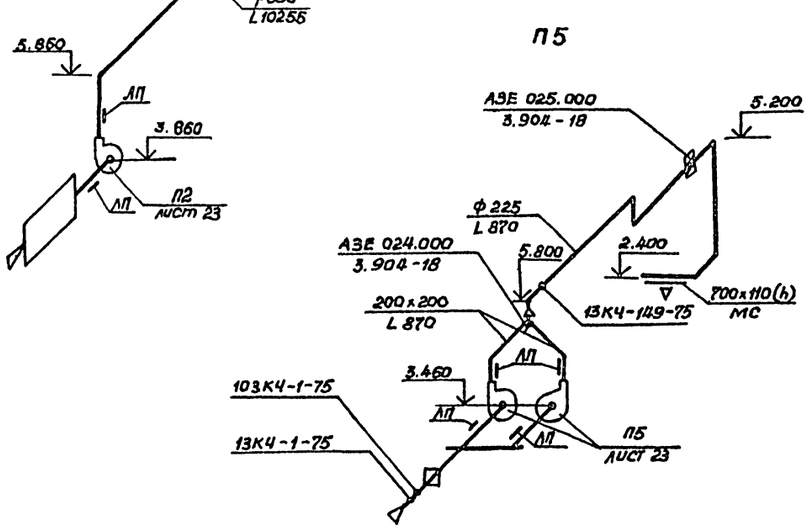
П3



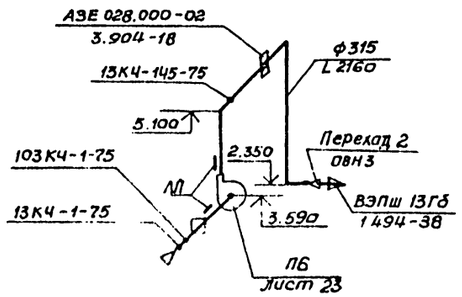
П4



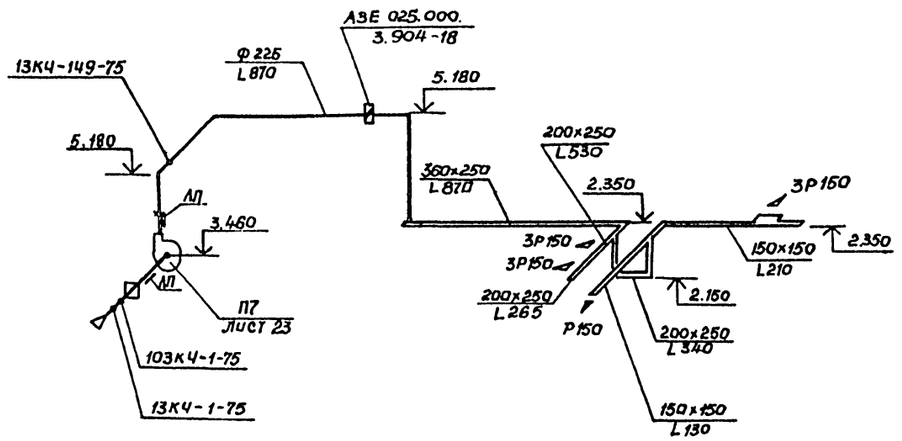
П5



П6



П7



Привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86				ОВ	
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов					
				Стадия	Лист	Листов
				РП	20	
ГИП	Ласаев		Схемы систем П1÷П7	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Нач. отд.	Алпатов				
Н. контр.	Татаринов				
Гл. спец.	Татаринов				
Рук. гр.	Орлова				
Вед. инж.	Маркина				

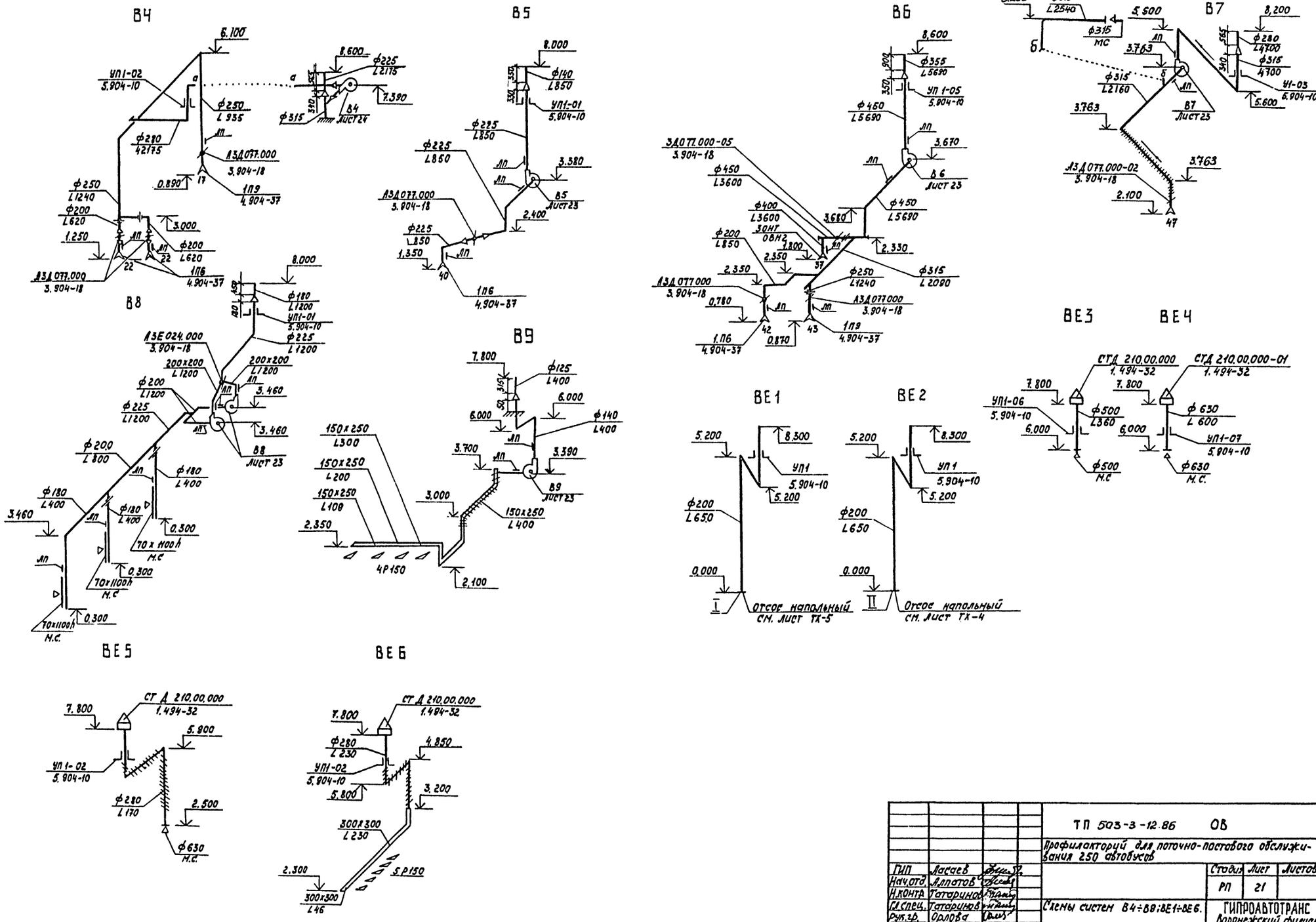
Копир.

Формат А2

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

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86



ТП 503-3-12.86 ОВ				
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов				
ГИП	Ласаев		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Алпатов		РП	21	
Н.контр.	Татаринов				
Гл.спец.	Татаринов		Схемы систем В4÷В8; ВЕ1÷ВЕ6.	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Рук.гр.	Орлова				
Вед.инж.	Маркина				
Копировал					

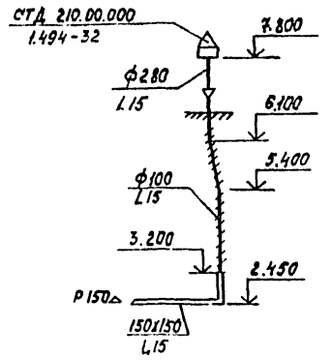
Формат А2

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

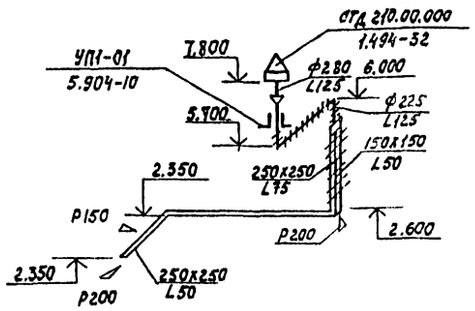
Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

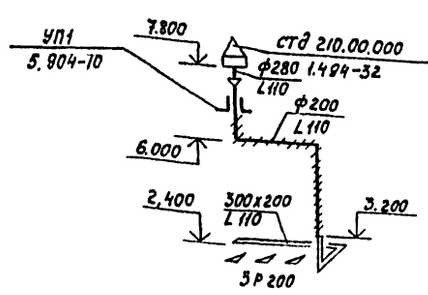
ВЕ7



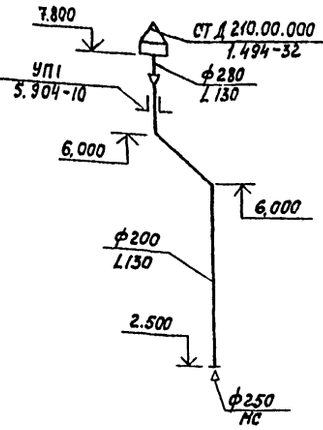
ВЕ8



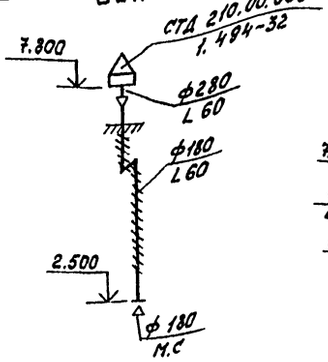
ВЕ9



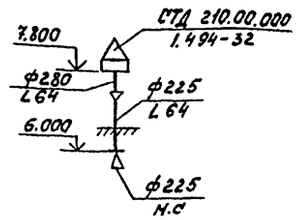
ВЕ10



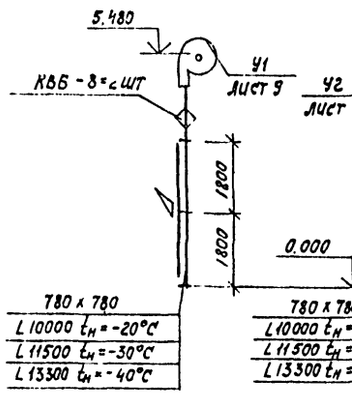
ВЕ11



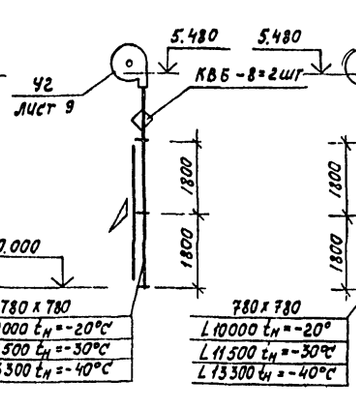
ВЕ12



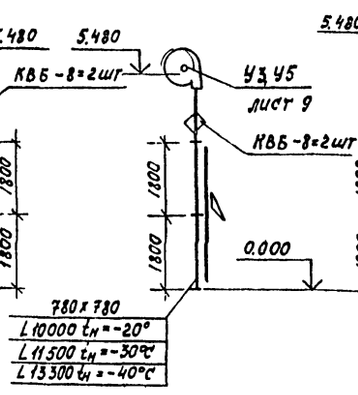
У1



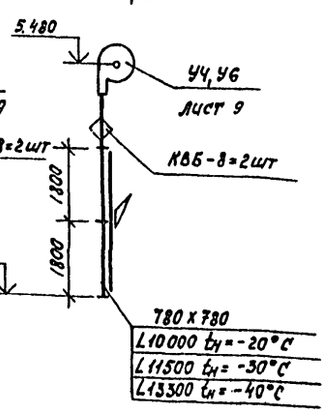
У2



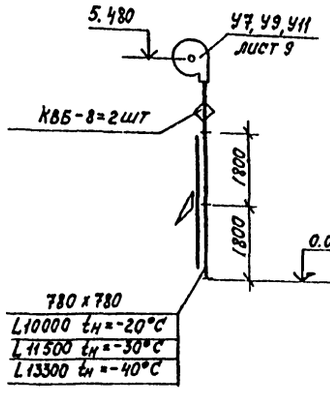
У3, У5



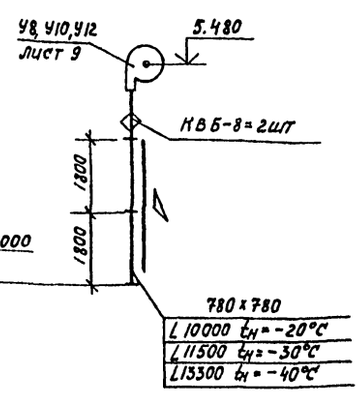
У4, У6



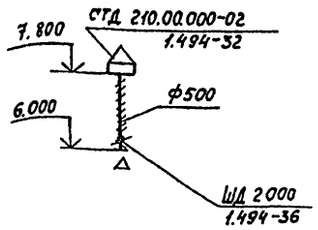
У7, У9, У11.



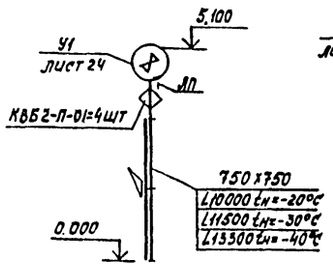
У8, У10, У12.

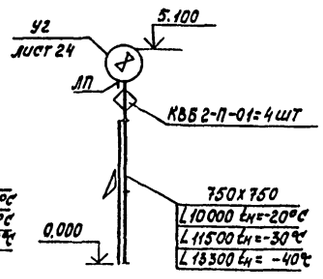


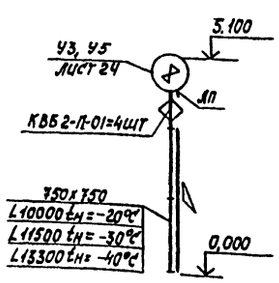
ДУ1

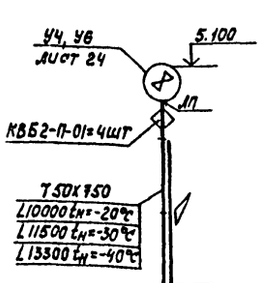


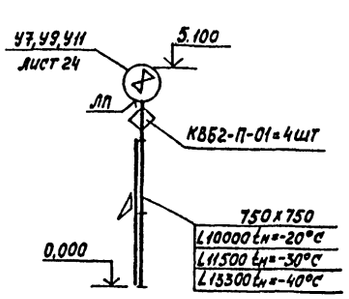
Вариант У1÷У12 с осевыми вентиляторами.

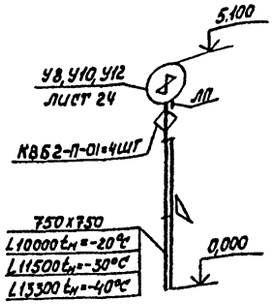












Привязан

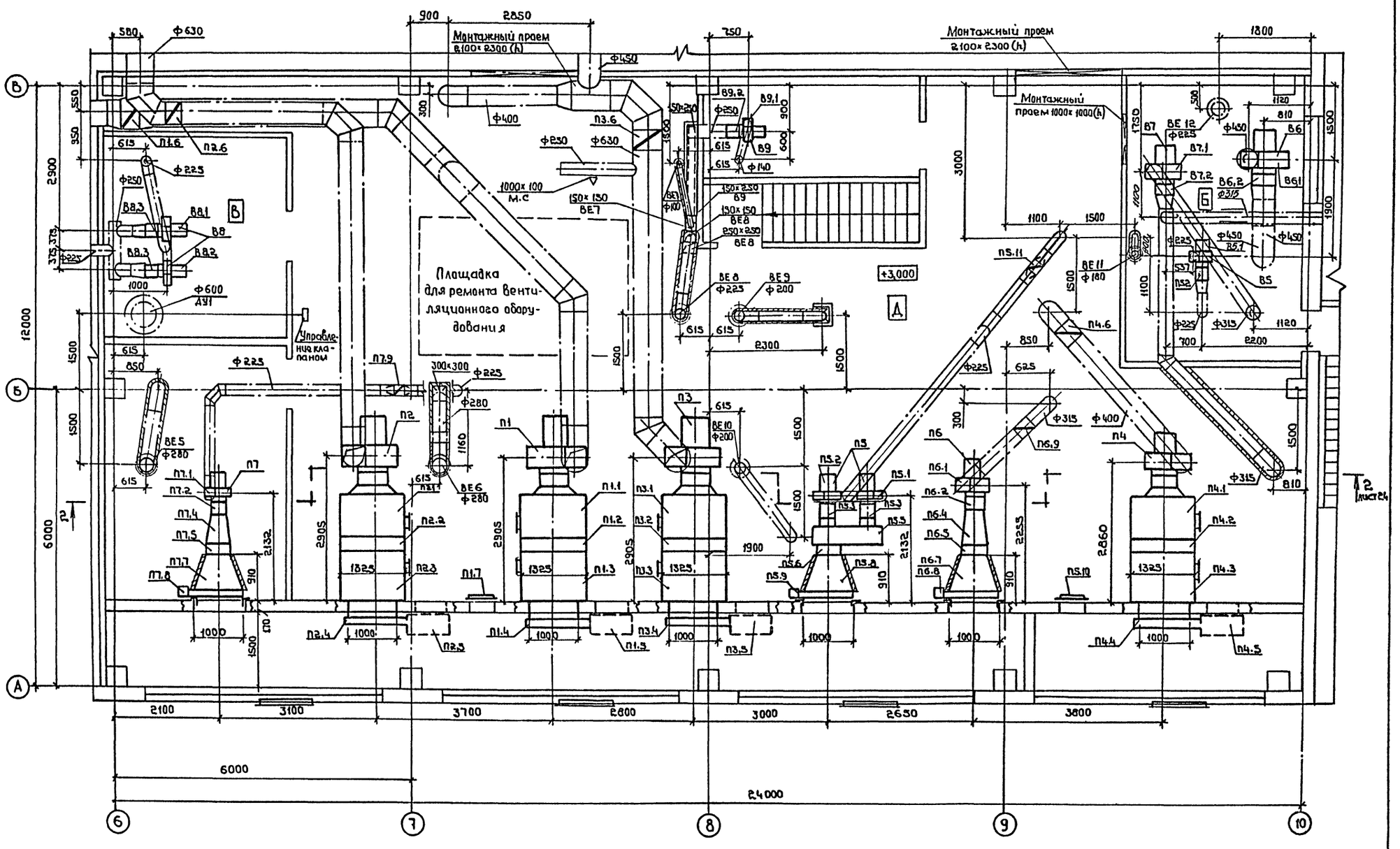
Инв. №

ТП 503-3-12.86			ОВ
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	22	
Схемы систем ВЕ7÷ВЕ12, У1÷У12. ДУ. Вариант У1÷У12 с осевыми вентиляторами.	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
ГИП Лосаев			
Нач.отд. Аллатов			
Н.контр. Татаринов			
Гл.спец. Татаринов			
Рук.гр. Орлова			
Вед.инж. Маркина			

Копировал

Формат 2

Подпись и дата | Взам.инв.№



Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Согласовано: Нач. АСО Шуваев; Нач. элек. отд. Малахов; Инж. по ПБ Комов

Согласовано: Нач. отд. ВК Гвоздев

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

ГИП	Ласаев		
Нач. отд.	Алпатов		
Н. контр.	Татаринов		
Гл. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Орлова		
Инж.	Сверчкова		

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Установки систем П1÷П7; В5÷В9. План

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А2

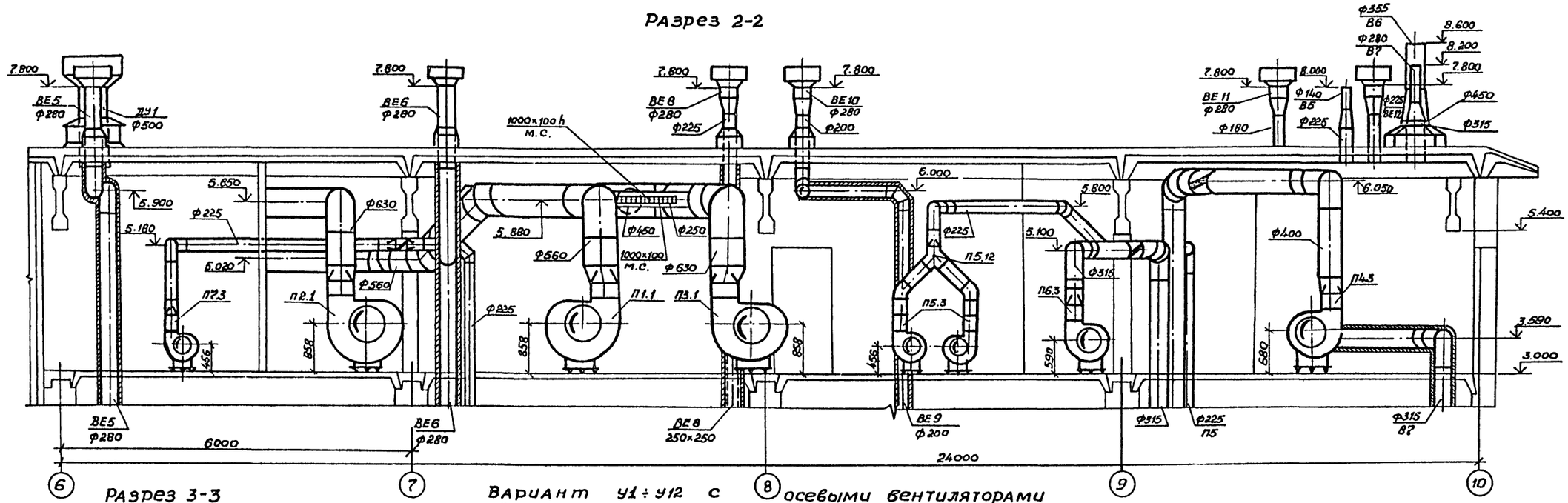
Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Согласовано

Нач.отд.	Шувалов	
Нач.отд.	Ялпатов	
Нач.отд.	Вазаев	
Нач.отд.	Шумаков	
Нач.эл.отд.	Шумаков	
Нач.отд.	Котов	
Инж.по ПБ	Котов	

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

Разрез 2-2



Разрез 3-3

Вариант У1 ÷ У12 с осевыми вентиляторами

Вид А

Вид Б

привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86			ОВ
ГИП	Ласаев		Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов
Нач.отд.	Ялпатов		
Н.контр.	Татаринов		
Вед.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Вед.инж.	Маркина		Установки систем П1÷П7, В4÷В8. Разрез 2-2. Вариант У1÷У12 с осевыми вентиляторами
Инж.	Острянко		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инж.	Сверчкова		
Копир.			Формат А2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		П1(2ПК10 левое исполнение)			
П1.1	5.904-12, выпуск 1	Секция соединительная			
		А1А180.000-02 комплект:	1	388	
	ТУ 22-4208-78	а. Агрегат вентиляторный с			
		радиальным вентилятором			
		В-Ц4-70-6,3-02ЛЕВ с коле-			
		сом 0,95Дном, исполне-			
		ние 1, положение ЛО° с			
		электродвигателем 4А112м4,			
		5,5кВт, 1445 об/мин.			
		с виброизоляторами ДО 41	5		
		б. Секция соединительная			
	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-21	1	9,95	
	5.904-5	Вставка гибкая ВН-14	1	6,26	
П1.2	5.904-12, выпуск 1-15	Секция калориферная			
		А1А188.000-02 однорядная			
		с двумя калориферами			
	ТУ 22-5757-84	КСК 3-10-02	1	282	$t_н$=-20°;-30°С
П1.2	5.904-12, выпуск 1-15	Секция калориферная			
		А1А188.000-03 однорядная			
		с двумя калориферами			
	ТУ 22-5757-84	КСК4-10-02	1	347	$t_н$=-40°С
П1.3	5.904-12, выпуск 1-28	Секция приемная без			
		фильтра и без рециркуля-			
		ционной заслонки			
		А1А 223.000-01	1	132,9	
П1.4	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
	ТУ 22-4433-79	клапана КВУ 600×1000АУ2			
		с исполнительным механиз-			
		мом МЭО-16/25-0,25 и			
		А14МО36.000	1	79,3	$t_н$=-20°;-30°С
П1.4	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
	ТУ 22-4433-79	клапана КВУ600×1000АУ2			
		А14МО36.000-01	1	68,8	$t_н$=-40°С
П1.5	5.904-12, выпуск 1-35	Привод клапана АЗД 121.000	1	91,5	$t_н$=-40°С
П1.6	1.494-28	Клапан обратный общего			
		назначения КОв3	1	19,0	
П1.7	5.904-4	Дверь герметическая ДУ с 1,25×0,5	1	36,0	
		П2(2ПК10 правого исполнения)			
		П3(2ПК10 левого исполнения)			
П2.1, П3.1	5.904-12, выпуск 1-1	Секция соединительная			
		А1А180.000-02 комплект:	2	388	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ТУ 22-4208-78	а. Агрегат вентиляторный с			
		радиальным вентилятором			
		В-Ц4-70-6,3-02 с колесом			
		0,95Дном, исполнение 1,			
		положение ПрО° с электро-			
		двигателем 4А112м4,			
		5,5кВт, 1445 об/мин с			
		виброизоляторами ДО41	10		
		б. Секция соединительная			
	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-21	2	9,95	
	5.904-5	Вставка гибкая ВН-14	2	6,26	
П2.2, П3.2	5.904-12-12, выпуск 1-15	Секция калориферная			
		А1А188.000-02 однорядная с двумя калориферами			
	ТУ 22-5757-84	КСК3-10-02	2	282	$t_н$=-20°;-30°С
П2.2, П3.2	5.904-12, выпуск 1-15	Секция калориферная			
		А1А188.000-03 однорядная с			
	ТУ 22-5757-84	двумя калориферами КСК4-10-02	2	347	$t_н$=-40°С
П2.3, П3.3	5.904-12, выпуск 1-28	Секция приемная без			
		фильтра и без рециркуля-			
		ционной заслонки			
		А1А 223.000-01	2	132,9	
П2.4, П3.4	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
	ТУ 22-4433-79	клапана КВУ 600×1000АУ2 с			
		исполнительным механиз-			
		мом МЭО-16/25-0,25 и			
		А14МО36.000	2	79,3	$t_н$=-20°;-30°С
П2.4, П3.4	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
	ТУ 22-4433-79	клапана КВУ600×1000АУ2			
		А14МО36.000-01	2	68,8	$t_н$=-40°С
П2.5, П3.5	5.904-12, выпуск 1-35	Привод клапана АЗД 121.000	2	91,5	$t_н$=-40°С
	1.494-28	Клапан обратный общего			
П2.6, П3.6		назначения КОв3	2	19,0	
		П4(2ПК10 левого исполнения)			
П4.1	5.904-12, выпуск 1-1	Секция соединительная			
		А1А180.000 комплект:	1	237	
	ТУ 22-4208-78	а. Агрегат вентиляторный с			
		радиальным вентилято-			
		ром В-Ц4-70-5-01ЛЕВ			
		с колесом Дном, ис-			
		полнение 1, положение ЛО°			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		с электродвигателем			
		4А90L4,2,2кВт, 1425 об/мин.			
		с виброизоляторами ДО40	4		
		б. Секция соединительная			
	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
	5.904-5	Вставка гибкая ВН-13	1	5,02	
П4.2	5.904-12, выпуск 1-15	Секция калориферная			
		А1А188.000-02 однорядная			
		с двумя калориферами			
	ТУ 22-5757-84	КСК3-10-02	1	282	
П4.3	5.904-12, выпуск 1-28	Секция приемная без			
		фильтра и без рециркуля			
		ционной заслонки			
		А1А 223.000-01	1	132,9	
П4.4	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
	ТУ 22-4433-79	клапана КВУ600×1000АУ2			
		с исполнительным меха-			
		низмом МЭО-16/25-0,25 и			
		А14МО36.000	1	79,3	$t_н$=-20°;-30°С
П4.4	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
	ТУ 22-4433-79	клапана КВУ600×1000АУ2			
		А14МО36.000-01	1	68,8	$t_н$=-40°С
П4.5	5.904-12, выпуск 1-35	Привод клапана АЗД 121.000	1	91,5	$t_н$=-40°С
П4.6	3.904-18, выпуск 1	Клапан обратный в искро-			
		защищенном исполне-			
		нии АЗЕ 028.000-04	1	14,5	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Лазаев	
Нач. отд.	Алпатов	
Н. контр.	Татаринов	
Гл. спец.	Татаринов	
Рук. гр.	Орлова	
Инженер	Сайфутдинова	
Инженер	Доротенко	

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1÷П4

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копир.

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 503-3-12.86

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П5 (индивидуальная)			
П5.1	ТУ22-4208-78	Агрегат вентиляторный			
		комплект:	1	42	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-3,15-01 лев с колесом Дном, исполнение 1,			
		положение Л0°			
		б. Электродвигатель			
		4А63А4 0,25 кВт. 1380 об/мин			
		в. Виброизолятор Д038	4		
П5.2	ТУ22-42 08-78	Агрегат вентиляторный			
		комплект:	1	42	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-3,15-01 с колесом			
		Дном. исполнение 1,			
		положение Пр0°			
		б. Электродвигатель			
		4А63А4 0,25 кВт. 1380 об/мин			
		в. Виброизолятор Д 038	4		
П5.3	5.904-5	Вставка гибкая В8-18	2	3,46	
П5.4	5.904-5	Вставка гибкая ВН-11	2	3,3	
П5.5	1.494-26, выпуск 1	Коробка с патрубками			
		из листовой холоднокатаной			
		стали по ГОСТ 19904-74* и			
		ГОСТ 16523-70* δ=1мм			
		1336×420×503 h	1	63,12	
П5.6	ТУ22-5757-84	Калорифер спирально-			
		накатной биметаллический			
		многоходовой			
		КСК3-6-02	1	39,2	
П5.7	1.494-25	Подставка под кало-			
		риферы тип 2	4	1,49	
П5.8	ОВН1	Переход 1 из листовой холод-			
		накатаной стали по			
		ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70			
		δ=1мм 1000×600/538×503			
		ℓ=700 мм	1	35,0	
П5.9	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
	ТУ22-4433-79	клапана КВУ 600×1000 А У2			
		с электроподогревом с			
		исполнительным меха-			
		низмом М30-16/25-0,25 Н	1	79,3	
П5.10	5.904-4	Дверь утепленная			
		ДУс 1,25×0,5-	1	36,0	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П5.11	3.904-18, выпуск 1	Клапан перекидной			
		искробезопасный А3Е024.000	1	9,65	
П5.12	3.904-18, выпуск 1	Клапан обратный в искра-			
		защищенном исполнении			
		А3Е.025.000	1	8,0	
		П6 (индивидуальная)			
П6.1	ТУ22-4208-78	Агрегат вентиляторный			
		комплект:	1	83	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-4-02 с колесом			
		0,95Д, исполнение 1,			
		положение Пр0°			
		б. Электродвигатель			
		4А71А4 0,55 кВт. 1390 об/мин			
		в. Виброизолятор Д039	4		
П6.2	5.904-5	Вставка гибкая В8-19	1	5,13	
П6.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-12	1	4,12	
П6.4	1.494-26, выпуск 1	Переход из холоднокатаной			
		листовой стали по ГОСТ 19904-74*			
		и ГОСТ 16523-70* δ=1мм			
		538×503/ф400 ℓ=650 мм	1	28,7	
П6.5	ТУ22-5757-84	Калорифер спирально-накат-			
		ной биметаллический мно-			
		гоходовой КСК3-6-02	1	39,2	
П6.6	1.494-25	Подставка под калориферы			
		тип 2	4	1,49	
П6.7	ОВН1	Переход 1 из холоднокатаной			
		листовой стали по ГОСТ 19904-74*			
		и ГОСТ 16523-70* δ=1мм			
		1000×600/538×503 ℓ=700мм	1	35,0	
П6.8	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
		клапана КВУ 600×1000 А У2			
		с электроподогревом с			
		исполнительным механиз-			
		мом М30-16/25-0,25 Н	1	79,3	
П6.9	3.904-18, выпуск 1	Клапан обратный в искра-			
		защищенном исполнении			
		А3Е 028.000-02	1	8,9	
		П7 (индивидуальная)			
П7.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный комплекти	1	42	
		а. вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-3,15-02 с колесом 035Дном			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		исполнение 1, положение Л0°			
		б. Электродвигатель			
		4А63А4 0,25 кВт. 1380 об/мин			
		в. Виброизолятор Д038	4		
П7.2	5.904-5	Вставка гибкая В8-18	1	3,46	
П7.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-11	1	3,3	
П7.4	1.494-26, выпуск 1	Переход из холоднокатаной			
		листовой стали по ГОСТ 19904-74*			
		и ГОСТ 16523-70* δ=1мм			
		538×503/ф315 ℓ=570мм	1	22,4	
П7.5	ТУ22-5757-84	Калорифер спирально-			
		накатной биметаллическ-			
		ий многоходовой			
		КСК3-6-02	1	39,2	
П7.6	1.494-25	Подставка под калориферы			
		Тип 2	4	1,49	
П7.7	ОВН1	Переход 1 из холоднокатаной			
		листовой стали по			
		ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70*			
		δ=1мм 1000×600/538×503 ℓ=570мм	1	35,0	
П7.8	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
	ТУ22-4433-79	клапана КВУ 600×1000 А У2			
		с электроподогревом			
		с исполнительным ме-			
		ханизмом МЭ-16/25-0,25 Н	1	79,3	
П7.9	3.904-18, выпуск 1	Клапан обратный в			
		искрозащищенном			
		исполнении А3Е025.000	1	8,0	

Привязан

Инв. №

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

ТП 503-3-12.86 ОВ			
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автомобилей			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	26	
ГИП Ласаев			
Нач.отд. Ялпатов			
Н.контр. Татаринов			
Гл.спец. Татаринов			
Рук.гр. Орлова			
Ведущ. Маркина			
Инж. Сайфутдинова			
Спецификация отопительно-вентиляционных установок П5÷П7	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Копировал: Шеф

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примечание
		В4			
В4.1	ТУ22-4942-81	Установка вентиляторная			
		комплект:	1	71	
		а. Вентилятор радиальный			
		из алюминиевых сплавов			
		В-Ц4-70-4-И1-01 лев. с колесом Д ном., исполнение 1,			
		положение Л0°			
		б. Электродвигатель			
		В71В4, В3Т4 1370 об/мин.			
		0,75 кВт.			
		в. Виброизолятор Д039	4		
В4.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
В4.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-12	1	4,12	
		В5			
В5.1	ТУ22-4942-81	Установка вентиляторная			
		комплект:	1	32,7	
		а. Вентилятор радиальный			
		из алюминиевых сплавов			
		В-Ц4-70-2,5-И1-01 с колесом Д ном., исполнение1,			
		положение Пр 0°			
		б. Электродвигатель			
		В63В2., В3Т4 2775 об/мин			
		0,55 кВт.			
		в. Виброизолятор Д038	4		
В5.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2,82	
В5.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-10	1	2,66	
		В6			
В6.1	ТУ 22-4942-81	Установка вентиляторная			
		комплект:	1	47	
		а. Вентилятор радиальный			
		из алюминиевых сплавов			
		В-Ц4-70-5-И1-01 с колесом Д ном, исполнение 1,			
		положение Пр0°			
		б. Электродвигатель			
		В 90 L 4, В3Т4, 1400 об/мин.			
		2,2 кВт.			
		в. Виброизолятор Д040	4		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примечание
В6.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
В6.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-13	1	5,02	
		В7			
В7.1	ТУ22-5413-82	Установка вентиляторная			
		комплект:	1	71	
		а. Вентилятор радиальный			
		Взрывозащищённый			
		В-Ц14-46-5В с колесом Д ном., исполнение 1			
		положение Пр 0°			
		б. Электродвигатель			
		В132S6, В4Т5 960 об/мин.			
		5,5 квт			
		в. Виброизолятор Д040	4		
В7.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-14	1	6,76	
В7.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-13	1	5,02	
		В8			
В8.1	ТУ22-4942-81	Агрегат вентиляторный			
		комплект:	1	42	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-3,15-02 лев			
		с колесом 0,95 Д ном.			
		исполнение 1, положение Л0			
		б. Электродвигатель			
		4А63А4, 1380 об/мин.,			
		0,25 кВт.			
		в. Виброизолятор Д038	4		
В8.2	ТУ22-4942-81	Агрегат вентиляторный			
		комплект:	1	42	
		а. Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-3,15-02			
		с колесом 0,95 Д ном.			
		исполнение 1, положение Пр0°			
		б. Электродвигатель			
		4А63А4, 1380 об/мин.			
		0,25 кВт			
		в. Виброизолятор Д038	4		
В8.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	2	3,45	
В8.4	5.904-5	Вставка гибкая ВН-11	2	3,3	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примечание
		В9			
В9.1	ТУ22-4942-81	Агрегат вентиляторный			
		комплект:	1	26	
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70-2,5-03 С колесом 1,05 Д ном., исполнение 1, положение Пр0°			
		б. Электродвигатель			
		4А56А4, 1375 об/мин.			
		0,12 кВт			
		в. Виброизолятор Д038	4		
В9.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2,82	
В9.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-10	1	2,66	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86 ОВ			
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	27	
Спецификация отопительно-вентиляционных установок В4÷В9	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Алпатов	
Н.контр.	Татаринов	
Гл.спец.	Татаринов	
Рук.гр.	Орлова	
Ведущ.	Маркина	
Инж.	Бурмистрова	

Копировал-

Формат А2

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

Типовой проект
503-3-12.86

Производственный корпус профилактория для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Привязан

Инв.№

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Обозначение	Наименование	Примечание
-ОВН1	Переход 1	
-ОВН2	Зонт над стендом	
-ОВН3	Переход 2	
-ОВН4	Коробка	
-ОВН5	Переход 3,4	
-ОВН6	Переход 5	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Алпатов	
Н.контр.	Татаринов	
Гл.спец.	Татаринов	
Рук.груп.	Орлова	
Вед.инж.	Маркина	
Инж.	Доротенко	

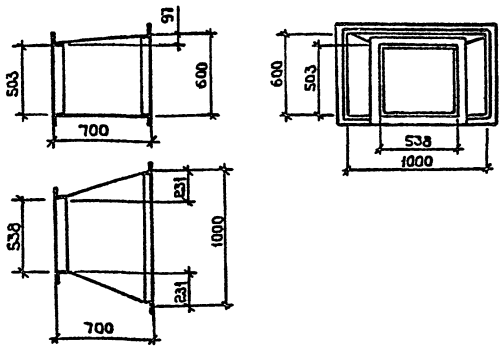
ТП 503-3-12.86 -ОВН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А4



Переход 1 из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ = 1,0мм

Масса перехода - 19,5 кг

Привязан:

Инв.№

ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Алпатов	
Н.контр.	Татаринов	
Гл.спец.	Татаринов	
Рук.груп.	Орлова	
Вед.инж.	Маркина	
Инж.	Доротенко	

ТП 503-3-12.86 -ОВН1

Переход 1

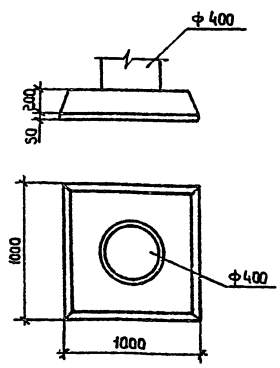
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

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



Зонт над стендом изготовить из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ = 1,2мм.

Масса зонта над стендом - 19,0 кг.

Привязан

Инв.№

ГИП	Ласаев	
Нач.отд.	Алпатов	
Н.контр.	Татаринов	
Гл.спец.	Татаринов	
Рук.груп.	Орлова	
Вед.инж.	Маркина	
Инж.	Доротенко	

ТП 503-3-12.86 -ОВН2

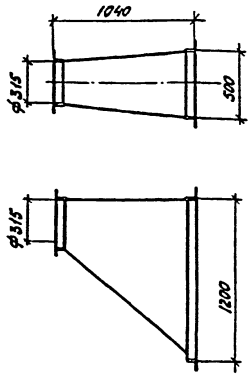
Зонт над стендом

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом V



Переход 2 изготовить из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ=4,0 мм
Масса перехода 18 кг

Привязан

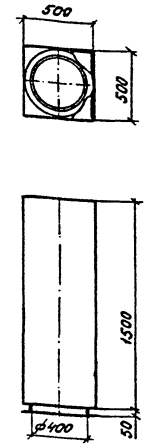
Инв.№

ГИП	Лосаев		ТП 503-3-12.86 -ОВН3		
Нач.отд.	Ипатов				
Н.контр.	Татаринов		переход 2	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Татаринов			РП	2	1
Рук.гр.	Орлова			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Вед.инж.	Маркина				
Инж.	Ковалева				

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

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом V



Коробку изготовить из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ=4,0 мм
Масса коробки 216 кг

Привязан:

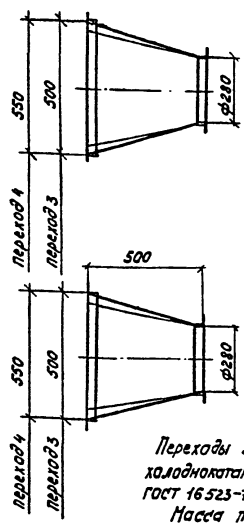
Инв.№

ГИП	Лосаев		ТП 503-3-12.86 -ОВН4		
Нач.отд.	Ипатов				
Н.контр.	Татаринов		КОРОБКА	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Татаринов			РП	2	1
Рук.гр.	Орлова			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Вед.инж.	Маркина				
Инж.	Ковалева				

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

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом V



Переходы 3,4 изготовить из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ=4,0 мм
Масса перехода 3 - 5,7 кг
Масса перехода 4 - 6 кг

Привязан

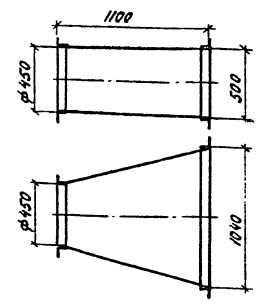
Инв.№

ГИП	Лосаев		ТП 503-3-12.86 -ОВН5		
Нач.отд.	Ипатов				
Н.контр.	Татаринов		переход 3,4	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Татаринов			РП	2	1
Рук.гр.	Орлова			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Инж.	Ковалева				

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

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом V



Переход 5 изготовить из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ=4,0 мм
Масса перехода 6 кг

Привязан

Инв.№

ГИП	Лосаев		ТП 503-3-12.86 -ОВН6		
Нач.отд.	Ипатов				
Н.контр.	Татаринов		переход 5	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Татаринов			РП	2	1
Рук.гр.	Орлова			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Инж.	Ковалева				

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

Копировал: Формат А4

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм.0,000, Фрагмент плана.	
3	Схема системы В1.	
4	Схемы систем К1; К3; Т3. Водомерный узел 1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-8	Типовые конструкции и детали	Распространяет
Вып. 1-IV	зданий и сооружений	Тбилисский
		филиал ЦИТП
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	Спецификация оборудования	
	систем водопровода и канализации	Альбом VII
ВК. ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах систем водопровода	
	и канализации	Альбом VI
ВКН1	Опора 1; 2	Альбом II
ВКН2	Прочистка в лючке 1.	Альбом II

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м/па	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	Установленная мощность электродвигателей, квт	Примечание
1. Водопровод							
а) хоз-питьевые							
нужды	15,0/15·10⁴	2,51	1,06	0,94	0,30		
б) производственные							
нужды	10,0/1·10⁴	1,10	0,50	0,36	0,07		
в) внутреннее							
пожаротушение	20,0/2·10⁴	—	—	—	10,0		
г) полив							
территории		7,50	—	—	—		
Итого:		11,11	1,56	1,50	10,37		
д) наружное							
пожаротушение		—	—	—	15,0		
2. Горячее							централизованное
водоснабжение							
а) хоз-бытовые							
нужды	10,0/1·10⁴	2,29	1,02	0,78			
3. Канализация							
а) хоз-бытовые							
стоки		4,80	2,08	3,33			
б) производственные							
стоки		1,10	0,50	0,41			

Общие указания

Раздел водоснабжение и канализация разработан на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного Минавтотрансом РСФСР 24.02.84г.

За источник водоснабжения приняты внутриплощадочные сети пассажирского автотранспортного объединения (ПАТО). Сброс производственных и хоз-бытовых стоков предусмотрен во внутриплощадочные сети канализации ПАТО.

Система В1 запроектирована из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф 15÷ 100 мм по ГОСТ 3262-75* и из чугунных напорных труб ф 100 мм по ГОСТ 9583-75.

Система Т3 запроектирована из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф 15÷ 25мм по ГОСТ 3262-75*.

Системы К1 и К3 предусмотрены из напорных труб из полиэтилена низкой плотности ф50÷ 100мм по ГОСТ 18599-83.

Вентиляция канализации предусмотрена через вентиляционный стояк ф 100мм, выведенный на 0,5м выше кровли здания и заключенный в несгораемый короб.

Стальные трубопроводы после монтажа окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Магистральные трубопроводы ф65 и 100мм изолируются минераловатными скорлупами δ= 60мм с покровным слоем фольгоизола.

Уборка всех помещений корпуса предусмотрена сухая.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.785-70; ГОСТ 2.786-70; ГОСТ 21.106-78 и ГОСТ 2.784-70.

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/па	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, л/ч	из хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	из производственного водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	в производственно-дождевую канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	Шиномонтажный участок																						
16	Ванна для проверки камер автомобильных шин Ш-902	1	4	техн.	S/as·10⁴	период.		0,27	0,27	0,45				В.В.-0,4Г/А	период				0,27	0,27	0,3		Очистные сооружения дождевых вод ПАТП
				техн.	S/as·10⁴	непрерывн.		0,03	0,03	0,009					непрерывн.				0,03	0,03	0,009		
	Участок ремонта топливной аппаратуры																						
–	Раковина	1	2	питьев.	S/as·10⁴	период.		–	–	0,02				В.В.-15МГ/А Н.П.-2-3МГ/А	период.				–	–	0,02		
	Участок ремонта электрооборудования																						
–	Раковина	1	2	питьев.	S/as·10⁴	период.		–	–	0,02				В.В.-10-15МГ/А Н.П.-2-3МГ/А	период.				–	–	0,02		
48	Аквадистиллятор АЭВ-10	1	4	питьев.	S-10 / as·10⁴	непрерывн.		0,800	0,200	0,06				30°-40°	непрерывн.				0,800	0,200	0,06		

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

Гл. инженер проекта Лысаев

Привязан:

Инв.№

ГИП	Лысаев		
Н.контр.	Исупова		
Нач.отд.	Сбоздев		
Гл.спец.	Семешова		
Рук.гр.	Сидорова		
Ст.инж.	Хайдевич		
Ст.техн.	Шубина		

Копировал:

Формат А2

тп 503-3-12.86 -ВК

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные

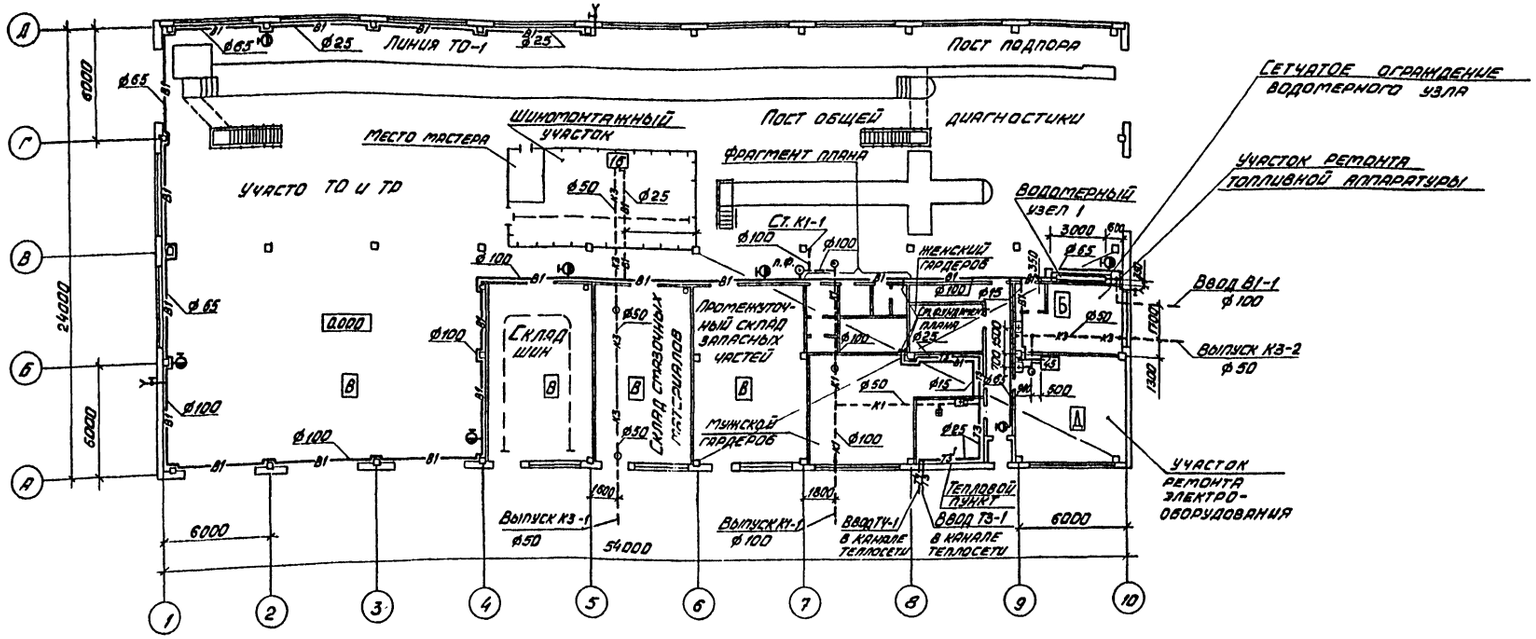
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

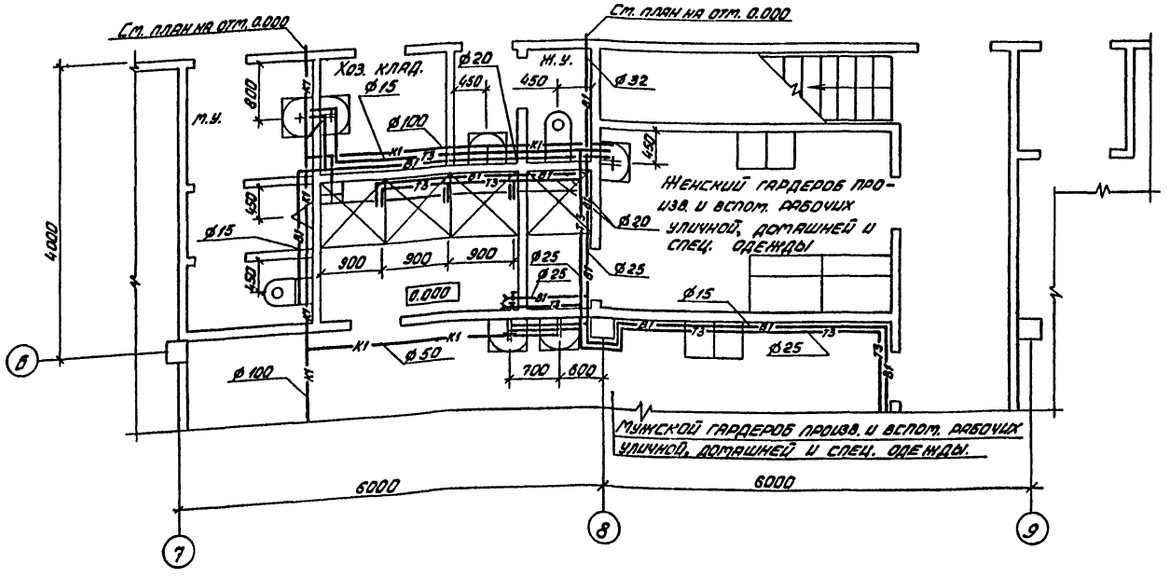
Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

План на отм. 0.000



Фрагмент плана



Согласовано				
Нач. АСО	Шуваев			
Нач. ТХО	Дильдин			
Нач. ЭТО	Малахов			
Согласовано				
Нач. ОДВ	Алатов			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86 -ВК

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

ГИП	Ласаев		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Гвоздев		РП	2	
Н. контр.	Семенцова				
Гл. спец.	Семенцова				
Рук. гр.	Сидорова				
Ст. инж.	Ходасевич				

План на отм. 0.000
Фрагмент плана

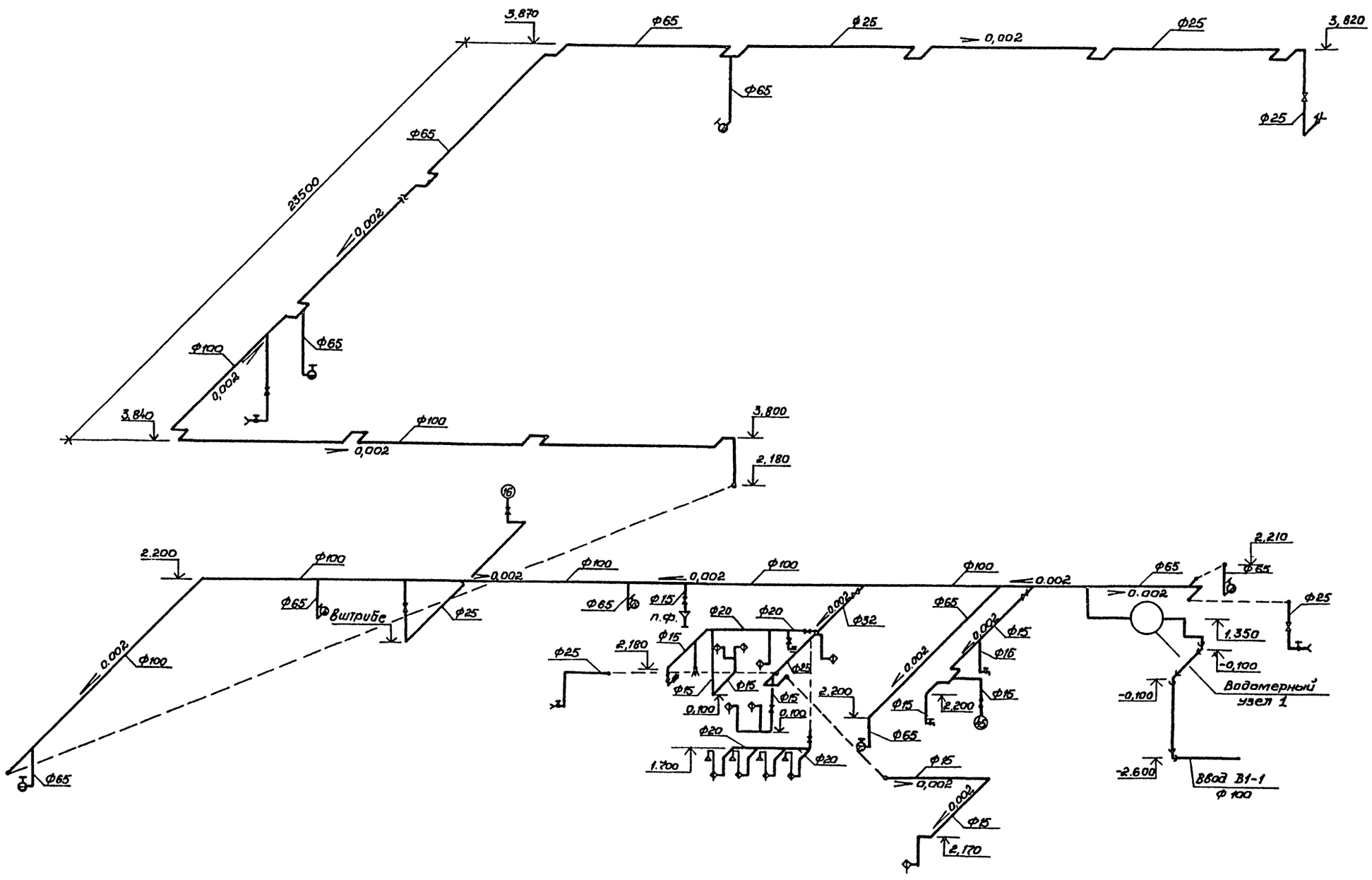
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал

Формат А2

Типовой проект 503-2.86 Альбом II

В1



				ТП 503-3-12.86		ВК
				Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов		
Привязан					стадия	лист	листов
					РП	3	
				Схема системы В1	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Инв. №						

ГИП	Лисаев	
Нач. отд.	Звездев	
Н. контр.	Семенцова	
Н. спец.	Семенцова	
Рук. гр.	Сиворова	
Ст. инж.	Хавасевич	

Копировал

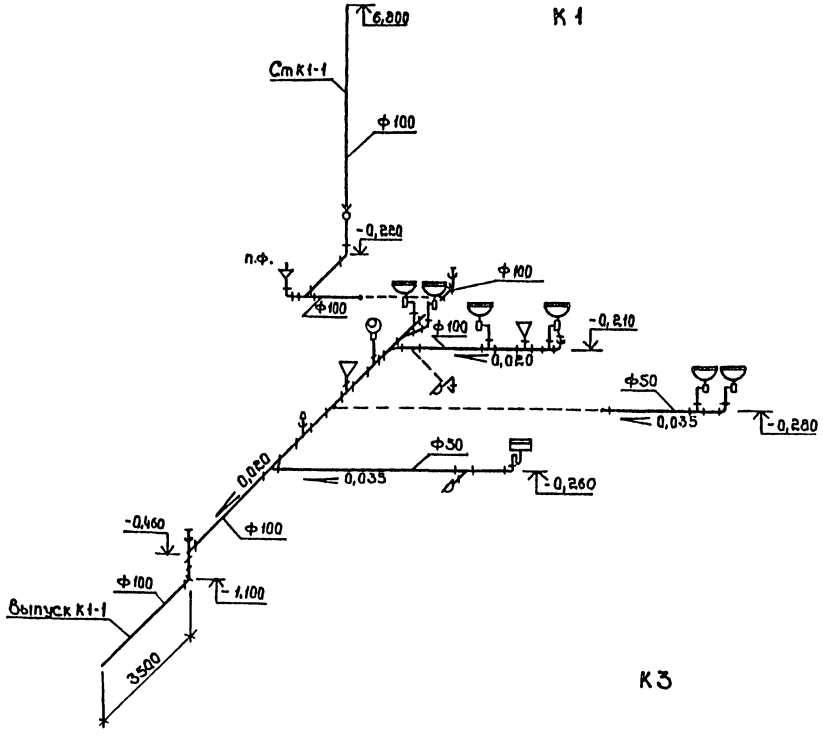
Формат А2

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

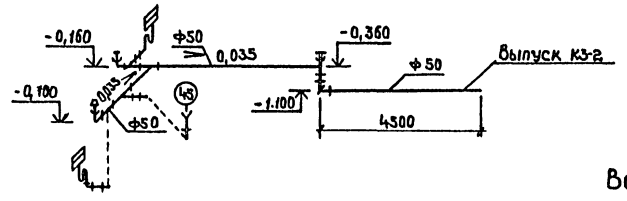
Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

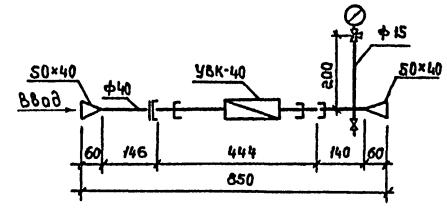
К1



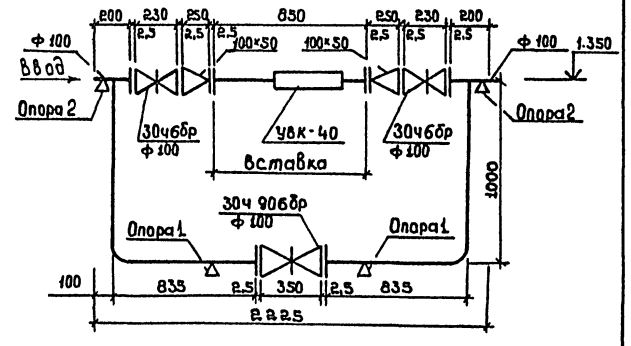
К3



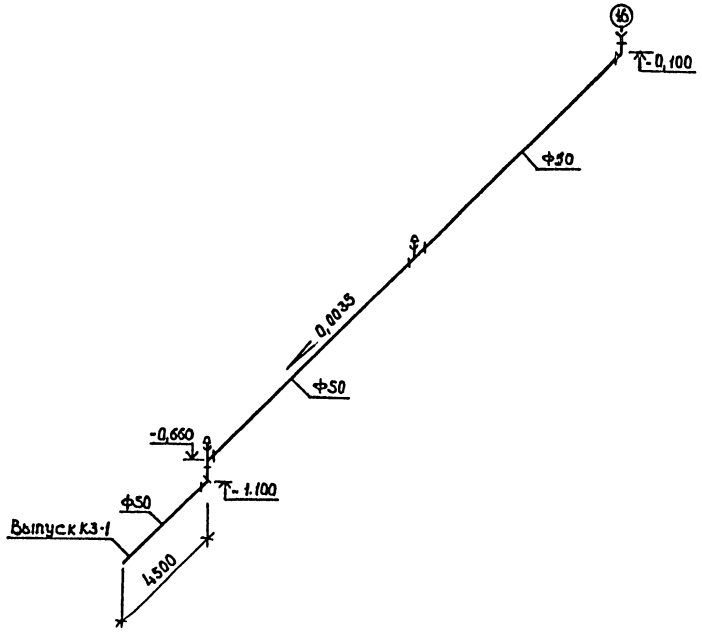
Вставка



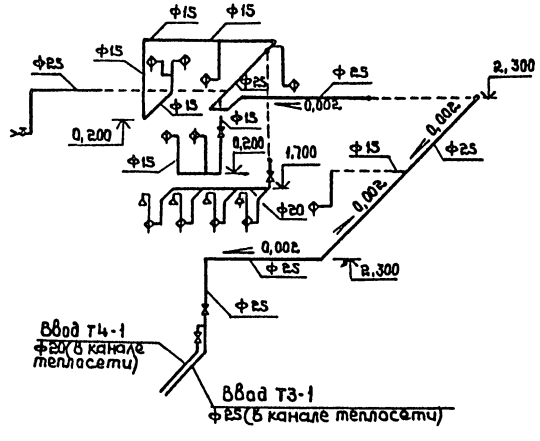
Водомерный узел 1



К3



Т3



Привязан

Инв.№

ГИП	Ласаев		
Нач.отд.	Звоздев		
Н.контр	Семенцова		
Гл.спец	Семенцова		
Рук.гр.	Сидорова		
Ст.инж	Хадасевич		

ТП 503-3-12.86 - ВК

Профилакторий для суточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схемы систем К1; К3; Т3. Водомерный узел 1.

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503 -3 - 12.86

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем водопровода и канализации

Привязан:

Инв. №

Формат А4

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Обозначение	Наименование	Примеч.
ВКН1	Опора 1; 2	
ВКН2	Прочистка в лючке 1	

Привязан:

Инв. №

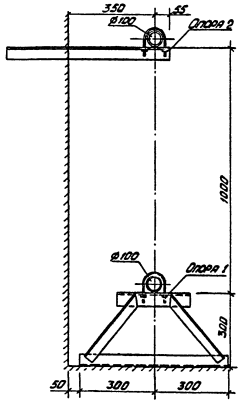
ТП 503-3-12.86 ВКН

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лисаев		РП	1	1
Нач.отд.	Гвоздев				
Н.контр.	Семенцова				
Гл.спец.	Семенцова				
Рук.гр.	Сидорова				
Ст.инж.	Хорасева				

Содержание

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Формат А4



1. Материал конструкций - сталь Ст 3 по ГОСТ 535-79*.
2. После изготовления опоры окрасить масляной краской по ГОСТ 695-77*.

Привязан:

Инв. №

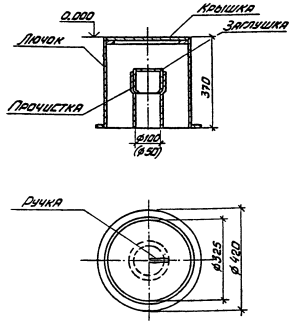
ТП 503-3-12.86 ВКН1

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лисаев		РП	1	1
Нач.отд.	Гвоздев				
Н.контр.	Семенцова				
Гл.спец.	Семенцова				
Рук.гр.	Сидорова				
Ст.инж.	Хорасева				

Опора 1; 2

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Формат А4



1. Лючок изготовить из стальной бесшовной трубы.
2. Среда нейтральная, неложароопасная. Температура стоков не более 25°С.
3. Лючок окрасить битумным лаком по ГОСТ 1347-77*.

Привязан:

Инв. №

ТП 503-3-12.86 ВКН2

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лисаев		РП	1	1
Нач.отд.	Гвоздев				
Н.контр.	Семенцова				
Гл.спец.	Семенцова				
Рук.гр.	Сидорова				
Ст.инж.	Хорасева				

Прочистка в лючке 1.

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Копировал

Формат А4

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать "24" XI 1986 г.
Заказ Г-3103 Тираж 420

gost.e-ecolog.ru