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

цена 2-89

				Привязан
Инв. №				

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 II

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	

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
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-вентиля-		
	ционных установок П5÷П7.	28	
27	Спецификация отопительно-вентиляционных		
	установок В4÷В9	29	
	Эскизные чертежи общих видов		
	нетиповых конструкций систем отопле-		
	ния 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. №

Привязан

Инв. №

т.п. 503-3-12.86

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

ГИП	Ласаев		
Н.контр.	Исупова		
Нач.отд.	Адматов		
Нач.отд.	Квоздев		
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÷В	
	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, ВЕ1÷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. Ласаев

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	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	
3К	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	
Выпуск 1-13	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	

Инв. №

Привязан

ТП 503-3-12.86 - 08

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

ГИП	Ласаев	
Н. контр.	Усупова	
Нач. отд.	Аллатов	
Вл. сект.	Татаринов	
Рук. гр.	Орлова	
Ведущ. инж.	Маркина	
Инж.	Доротенко	

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	27

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

Формат А2

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

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	
08. 8М	Ведомость потребности в материалах систем отопления и вентиляции.	Альбом VI
08. СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции.	Альбом VII
08Н1	Переход 1	Альбом II
08Н2	Зонт над стендом	Альбом II
08Н3	Переход 2	Альбом II
08Н4	Коробка	Альбом II
08Н5	Переход 3,4	Альбом II
08Н6	Переход 5	Альбом II

Типовой проект разработан на основании задания №13 на разработку типового проекта, утвержденного Минавтотрансом РСФСР 2.4.02.84г. 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.№

ТП 503-3-12.86 - ОВ			
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

ГИП	Ласаев	
Н.контр.	Нечупова	
Нач.отд.	Алматов	
Отделен.	Татаринов	
Рук.гр.	Орлова	
Вед.инж.	Маркина	
Инж.	Острянко	
Инж.	Мирошникова	

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

Копир. Формат А2

Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, трубопроводы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и ВТЗ диаметром до 50мм изолируются асбольхшнуром 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/м²);
$t_н$ минус 30°С – 29730 ПА (2973 кгс/м²);
$t_н$ минус 40°С – 38140 ПА (3814 кгс/м²).

Потери напора в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок составляют при:
$t_н$ минус 20°С – 42400 ПА (4240 кгс/м²);
$t_н$ минус 30°С – 40260 ПА (4026 кгс/м²);
$t_н$ минус 40°С – 37000 ПА (3700 кгс/м²).

Потери напора в системе теплоснабжения воздушно-тепловых завес составляют при:
$t_н$ минус 20°С – 52100 ПА (5210 кгс/м²);
$t_н$ минус 30°С – 46340 ПА (4634 кгс/м²);
$t_н$ минус 40°С – 65430 ПА (6543 кгс/м²).

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 $R_{пр}$ м²·°С/Вт (ккал/м²ч°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)

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установл. мощн. эл. двигат., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Производственный 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)

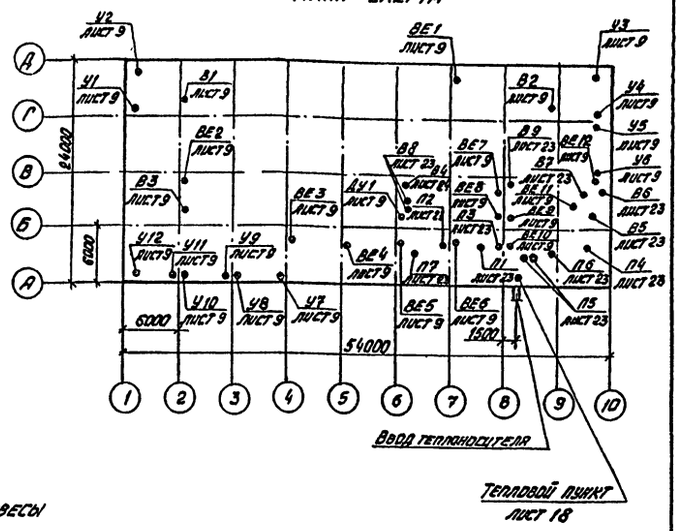
На обогрев въезжающих автомобилей

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

На воздушно-тепловые завесы

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

План-схема



Условные обозначения

Ттр 2,0	Труба отопительная чугунная ребристая длиной ℓ=2,0м - 2 штуки
КЗ-К1-1,4	Конвектор отопительный стальной типа „Прогресс"
Ттр 3,0 ф108х2,8	Труба отопительная гладкая длиной 3,0м ф 108х2,8 - 2 штуки
ф 200 / L 850	Диаметр воздуховода в мм / Количество воздуха в м³/ч
ф 250 / т.с.	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 СН245-71; концентрация окиси углерода - 0,0652 мг/м³, окислов азота - 0,0267 мг/м³, аэрозоль серной кислоты - 0,0001 мг/м³, пары бензина (дизельного топлива) - 0,0259 мг/м³

Привязан

Инв. №

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

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Копировал:

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнения	Расположение	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, пост ТР, пост диагностики, склад шин, склад смазочных материалов, промежуточный склад запасных частей, шиномонтажный участок	2ЛК10	8-Ц4-70	6,3	1	Л0°	9980	1000	1445	4А112М4	5,5	1445	КСк3	10-02	2	-20	+21,8	145350	44,9	
				6,3-02 лев					(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, пост ТР, пост диагностики	2ЛК10	8-Ц4-70	6,3	1	Пр0°	10255	1070	1445	4А112М4	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, пост ТР, пост диагностики, санузлы, хозкладовая, венткамера	2ЛК10	8-Ц4-70	6,3	1	Пр0°	10150	980	1445	4А112М4	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 аппаратуры	2ЛК10	8-Ц4-70	5	1	Л0°	6600	600	1425	4А90L4	2,2	1425	КСк3	10-02	2	-20	+15	81410	25,2	
				5-01 лев					(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		8-Ц4-70	3,15	1		870	250	1380	4А63А4	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)	

Альбом III

Типовой проект 503-3-12.86

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

Привязан

Инв.№

ТП 503-3-12.86 ОВ			
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
ГИП	Ласаев		Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н.контр.	Исупова		
Нач.отд.	Ляпатов		
Гл.спец.	Татаринов		Общие данные (продолжение)
Рук.гр.	Орлова		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инж.	Мирошникова		

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, исполнение взрывозащите	№	Схема исполнения	Расположение	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, ΔT (ккал/ч)	ΔP, ПА (кгс/м²)	Примечание
П6	1	Участок ремонта электрооборудования		8-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		8-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	А63Ц00.000-02	8-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
			А63Ц00.000-02	8-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
			А63Ц00.000-02	8-Ц4-70-6,3	6,3	1	Пр180°	13300	1050 (105)	1455	4А132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360 (96600)	2,3 (2,3)	Для $t_н$=-40° вариант с радиальными вентиляторами
У2,У4	2	Линия ТО-1	А63Ц00.000-02	8-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
			А63Ц00.000-02	8-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
			А63Ц00.000-0,2	8-Ц4-70-6,3	6,3	1	Л180°	13300	1050 (105)	1455	4А132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360 (96600)	2,3 (2,3)	Для $t_н$=-40° вариант с радиальными вентиляторами
У5	1	Пост диагностики	А63Ц00.000-0,2	8-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		
Ведущ.	Маркина		
Инж.	Мирошникова		

тп 503-3-12.86 - ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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 исполнения	Расположение	L, м³/ч	Pп, ПА (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Nэ, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔPп, ПА (кгс/м²)	Примечание
У5	1	Пост общей диагностики	А63Ц00.000	В-Ц4-70	6,3	1	Пр180°	11500	370	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+35,6	75930	16	Для tн=-30° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	-6,3					(37)										(65 160)	(1,6)	
			А63Ц00.000	В-Ц4-70	6,3	1	Пр180°	13300	1050	1455	4А 132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360	23	Для tн=-40° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	-6,3					(105)										(96600)	(2,3)	
У6	1	Пост общей диагностики	А63Ц100000	В-Ц4-70	6,3	1	Л180°	10000	480	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+29,6	46640	16	Для tн=-20° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	-6,3					(48)										(40120)	(1,6)	
			А63Ц100000	В-Ц4-70	6,3	1	Л180°	11500	370	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+35,6	75930	16	Для tн=-30° вариант с радиальными вентиляторами
			-0,2	-6,3					(37)										(65 160)	(1,6)	
			А63Ц100000	В-Ц4-70	6,3	1	Л180°	13300	1050	1455	4А 132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360	23	Для tн=-40° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	-6,3					(105)										(96600)	(2,3)	
У7,У9,У11	3	Посты ТР	А63Ц00000	В-Ц4-70	6,3	1	Пр180°	10000	480	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+29,2	46640	16	Для tн=-20° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	-6,3					(48)										(40120)	(1,6)	
			А63Ц00000	В-Ц4-70	6,3	1	Пр180°	11500	370	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+35,6	75930	16	Для tн=-30° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	-6,3					(37)										(65160)	(1,6)	
			А63Ц00.000	В-Ц4-70	6,3	1	Пр180°	13300	1050	1455	4А 132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360	23	Для tн=-40° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	-6,3					(105)										(96600)	(2,3)	
У8,У10,У12	3	Посты ТР	А63Ц100000	В-Ц4-70-	6,3	1	Л180°	10000	480	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+29,2	46640	16	Для tн=-20° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	6,3					(48)										(40120)	(1,6)	
			А63Ц00.000	В-Ц4-70-	6,3	1	Л180°	11500	370	950	4А 100L6	2,2	950	КВБ	8	2	+15	+35,6	75930	16	Для tн=-30° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	6,3					(37)										(65160)	(1,6)	
			А63Ц00.000	В-Ц4-70-	6,3	1	Л180°	13300	1050	1455	4А 132S4	7,5	1455	КВБ	8	2	+15	+42	112360	23	Для tн=-40° вариант с радиальными вентиляторами
			-02	6,3					(105)										(96600)	(2,3)	

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86 ОВ			
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

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

Копировал:

Формат А2

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

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 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: Δt	t₂	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			СТД 729.00						(31)										(40120)	(4,9)	вариант с осе-
			00.001																		выми венти-
			правое и																		ляторами
			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 венти-
																					ляторами
				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 венти-
																					ляторами
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°
			СТД 729.00						(31)										(40120)	(4,9)	вариант с осе-
			00.001																		выми венти-
			правое и																		ляторами
			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 венти-
																					ляторами
				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 венти-
																					ляторами
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		СТД 729.00.						(31)										(40120)	(4,9)	вариант с осе-
У8, У10			00.001																		выми венти-
У12	3		правое и																		ляторами
			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 венти-
																					ляторами
				К109-19	6,3	6	–	1330	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
																					осевыми вен-
																					тиляторами

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86			08
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
ГИП	Ласаев		Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Н. контр.	Исупова		
Нач. отд.	Аллатов		
Гл. спец.	Татаринов		
Рук. груп.	Орлова		Общие данные (продолжение)
Вед. инж.	Маркина		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инж.	Мороз		

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	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	В6S82, 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	5В			4700	880	960	В132S6; В4Т5	5,5	960	
				-5В					88					
В8	1	Склад смазочных материалов		В-Ц4-70-	3,15	1		1200	230	1380	4А63А4	0,25	1380	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	СТД210000				360						
ВЕ4	1	Склад смазочных												
		материалов	дефлектор	СТД210000				600						
				-01										
ВЕ5	1	Промежуточный												
		склад запасных частей	дефлектор	СТД210000				170						
ВЕ6	1	Хозяйственная												
		кладовая	дефлектор	СТД210000				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	СТД210000				15						
				000										
ВЕ8	1	Санузлы	дефлектор	СТД210000				125						
				000										
ВЕ9	1	Гардероб	дефлектор	СТД210000				110						
				000										
ВЕ10	1	Тепловой пункт	дефлектор	СТД210000				130						
				000										
ВЕ11	1	Участок ремонта топ-	дефлектор	СТД210000				60						
		ливной аппаратуры		000										
ВЕ12	1	Венткамера	дефлектор	СТД210000				64						
				000										

Привязан

Инв. №

ТП	Ласаев		
Н.контр.	Цсупова		
Нач.отд.	Ялпатов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.уп.	Орлова		
Вед.инж.	Маркина		
Инж.	Мирошникова		

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

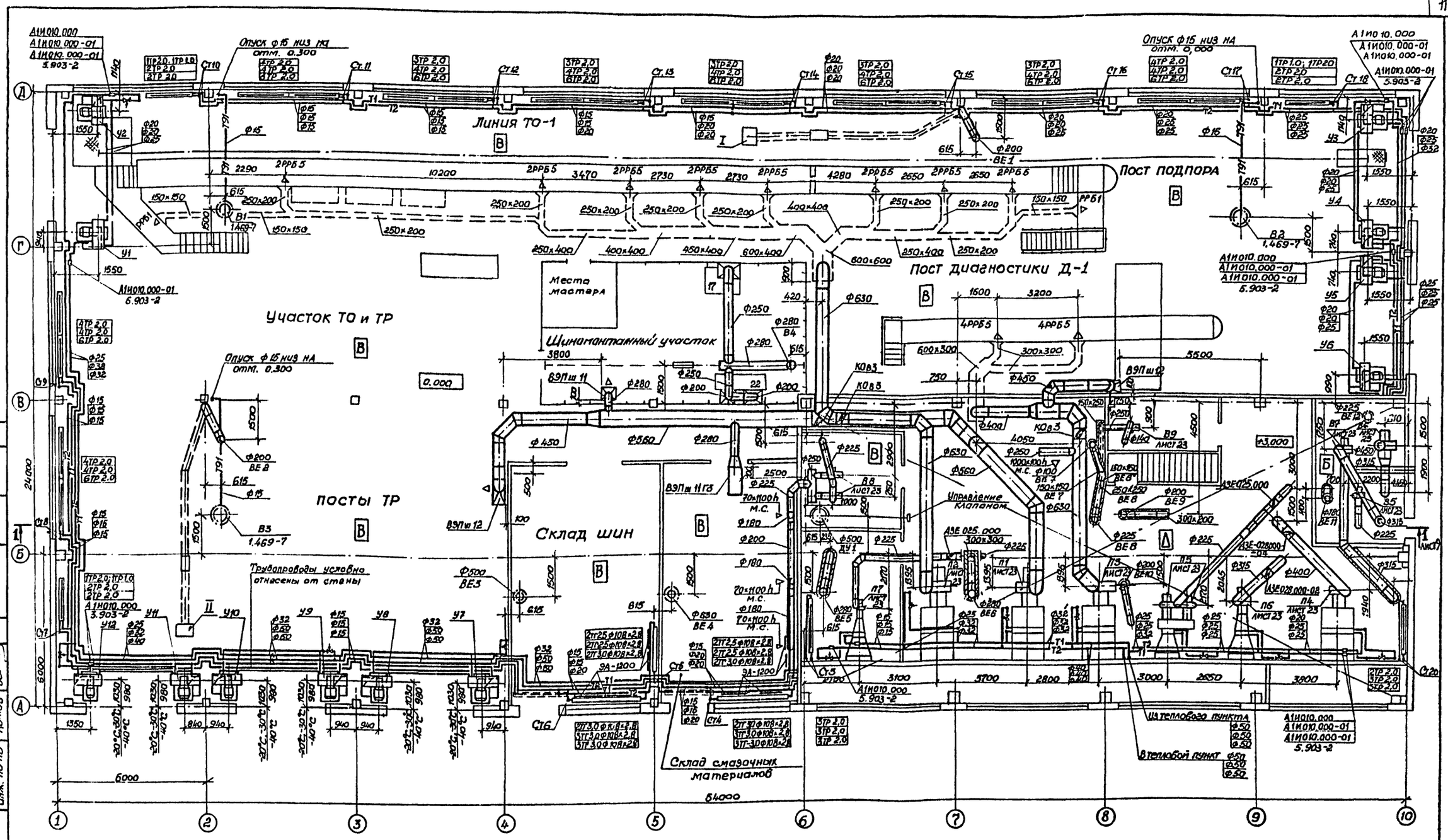
Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Согласовано: Нач. отд. Б.Т. Шуваев; Нач. техн. отд. Дикобин

Согласовано: Нач. ст. отд. Шуваев; Нач. экспорт. Маликов; Инж. по ПБ Котов

Гл. инж. проекта Псаенко и Дитц; Зам. инж. пр. Ф.

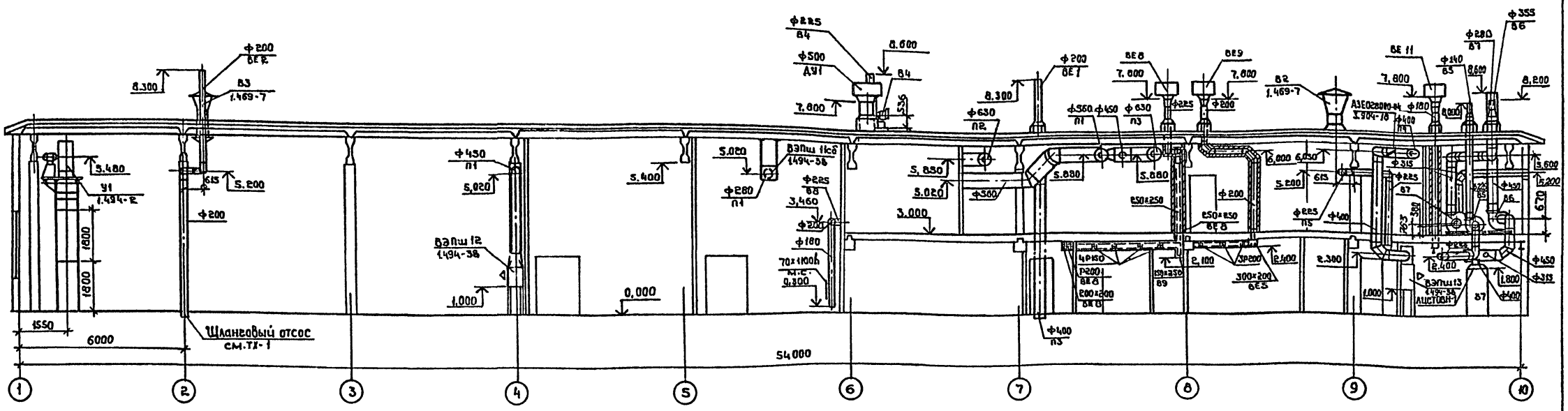
Привязан			ГИП	Лосаев	ТП 503-3-12.86 ОВ
			Нач. отд.	Ляпатов	Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов
			Н. контр.	Татаринов	
			Гл. спец.	Татаринов	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
			Рук. гр.	Орлова	
			Вед. инж.	Маркина	План на отм. 0.000 и 3.000
			Инж.	Сверчкова	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Инв. №			Инж.	Остранко	

Копир.

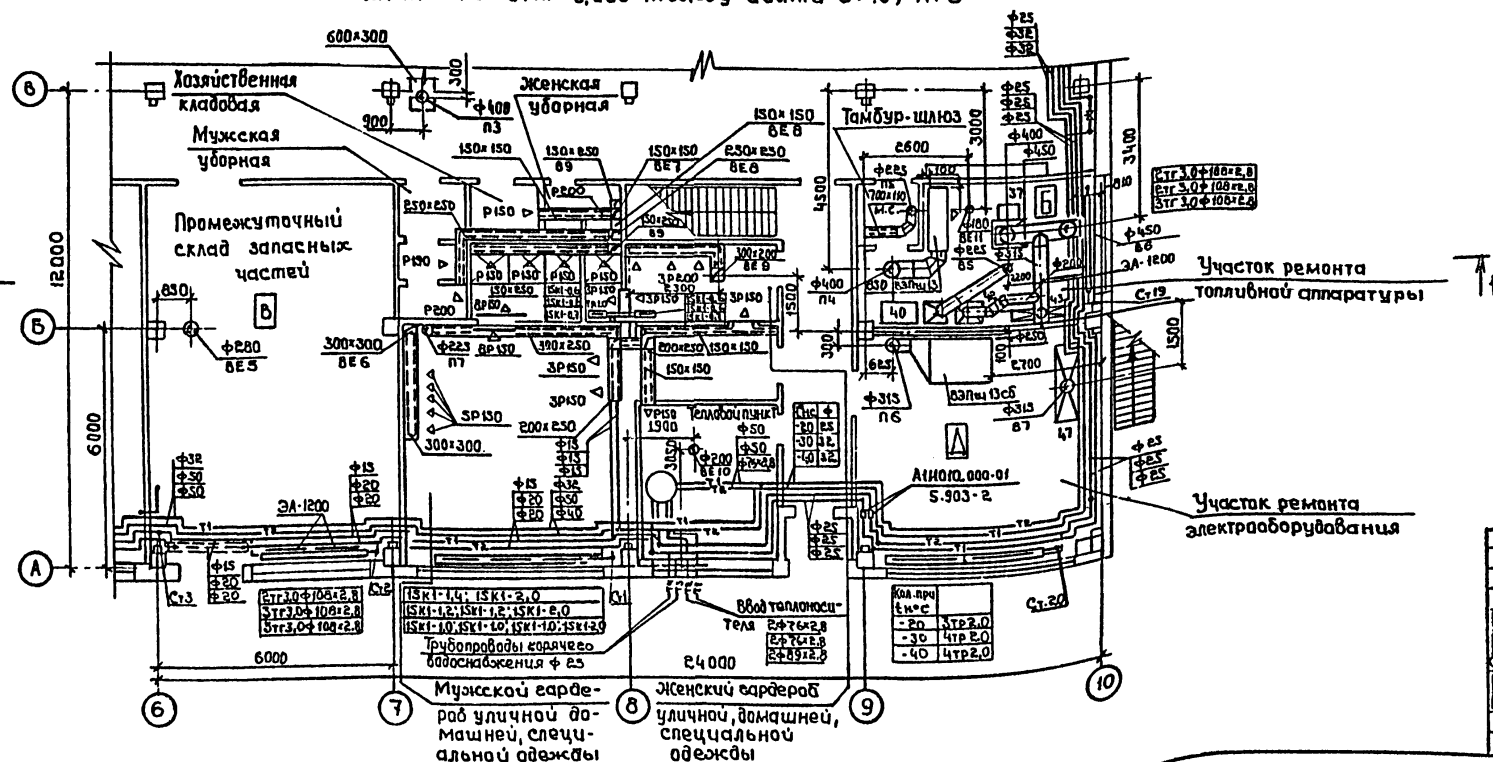
Формат А2

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. АК	Абазев		
Нач.техн.отд	Дильдин		
Согласовано: Нач.АСО	Шузаев		
Нач.элек.отд	Малахов		
Инж.по ПБ	Хомов		
Инв.№подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№	

Привязан

Инв.№

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Лассев		
Нач. отд.	Аллатов		
Н. контр.	Татаринов		
Гл. спец.	Татаринов		
Рук. гр.	Орлова		
Вед. инж.	Маркина		
Инж.	Сайфутдинова		

Копировал

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Местные отсосы от технологического оборудования.

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат А2

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

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом III

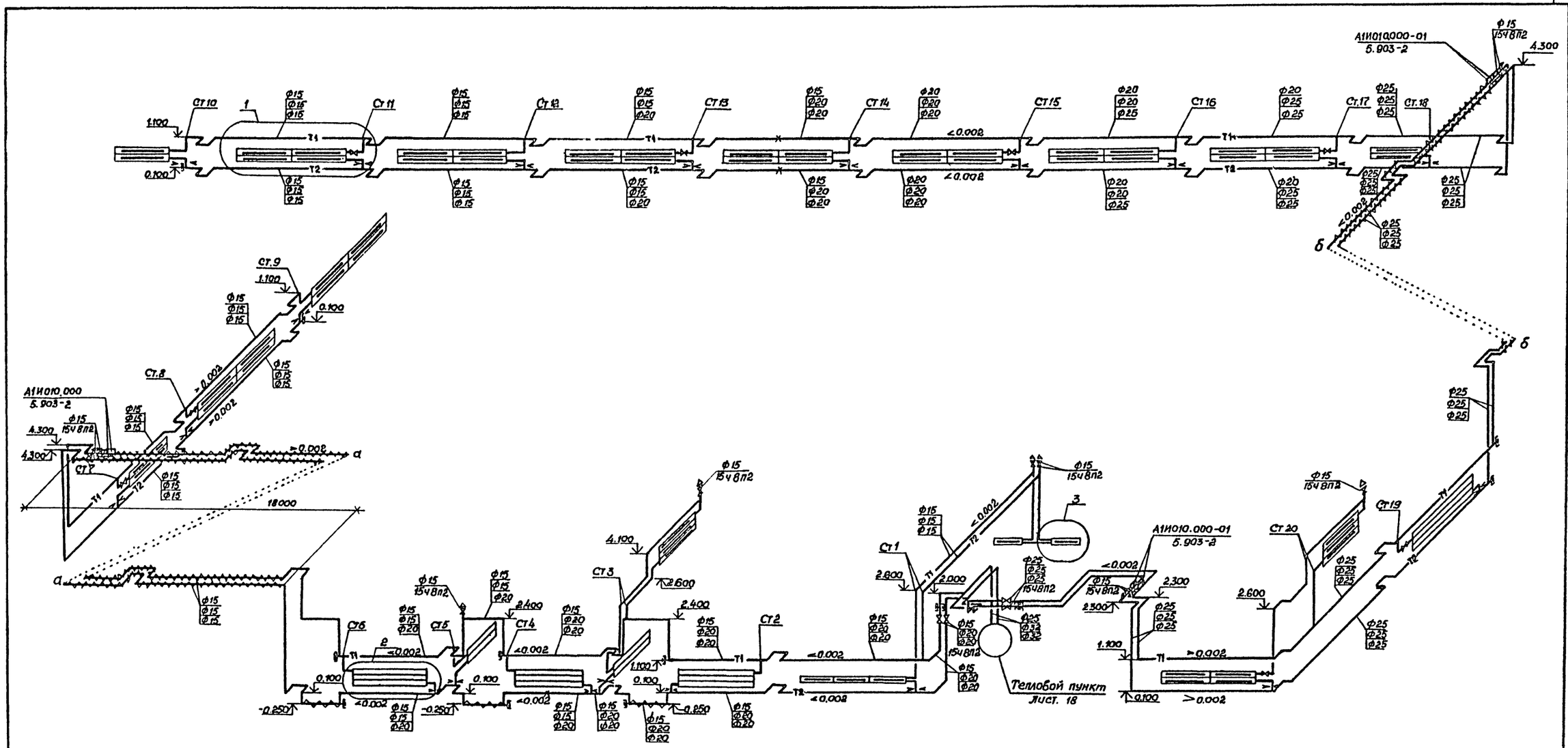
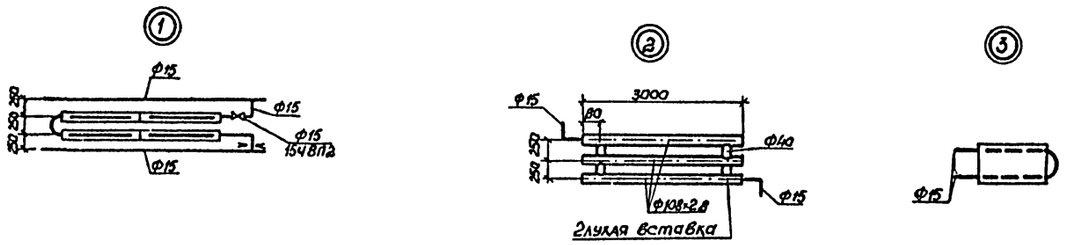


Таблица диаметров дроссельных шайб

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	5	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-постобого обслуживания 250 автобусов		
ГИП	Ласаев				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.	Острянка					

Копир.

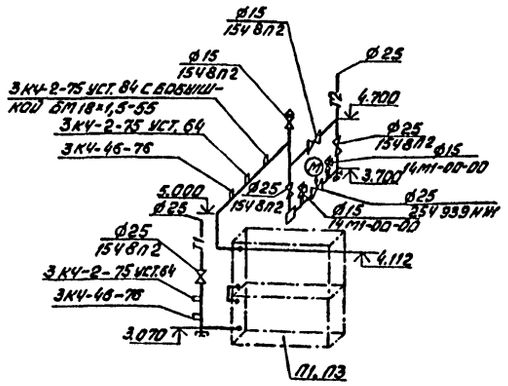
Формат А2

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

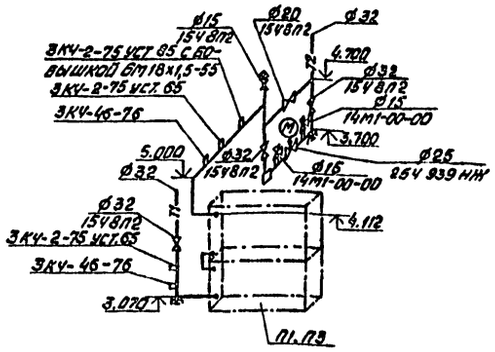
Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

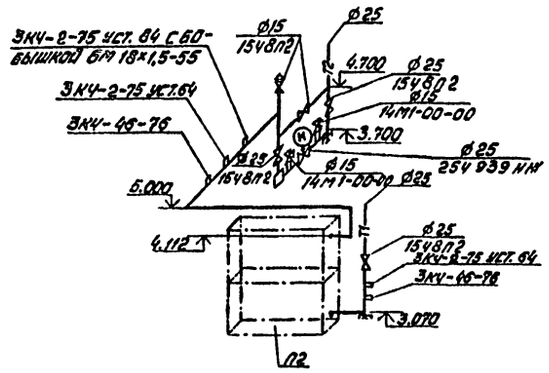
$t_н$=-20°С, -30°С (1)



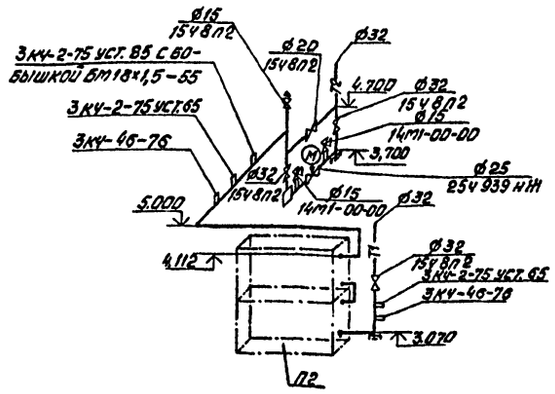
$t_н$=-40°С (2)



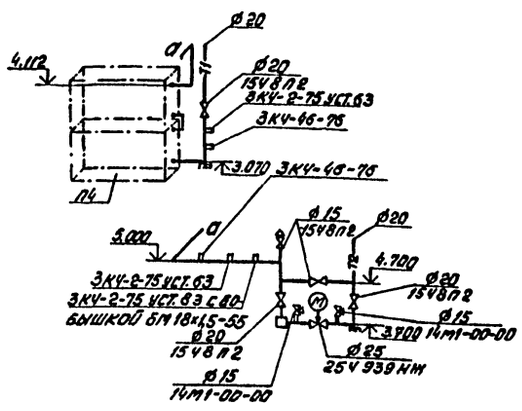
$t_н$=-20°С, -30°С (3)



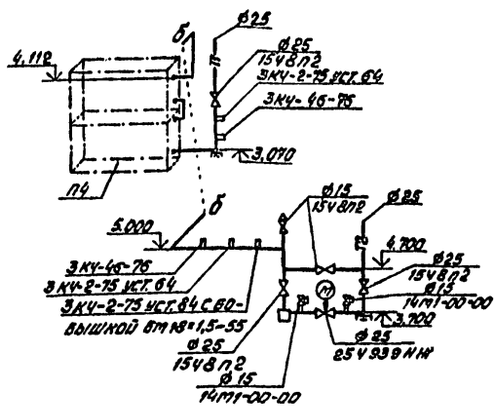
$t_н$=-40°С (4)



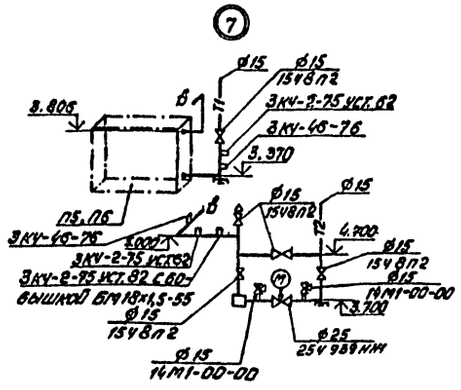
(5) $t_н$=-20°С



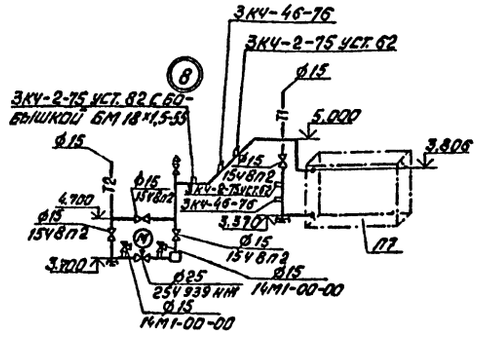
(6) $t_н$=-30°С, -40°С

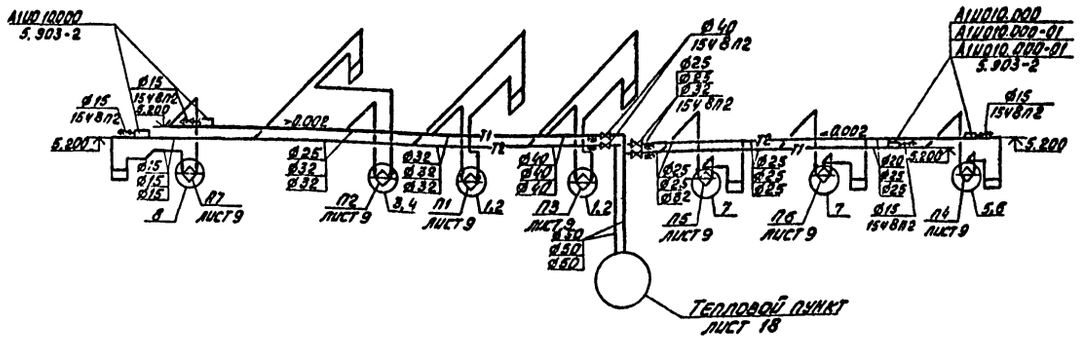


(7)



(8)





Привязан

Инв. №

ГИП	Ласаев		ТП 503-3-12.86 ДВ	
Нач.отд.	Аллагов		Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов	
Н.контр.	Татаринов			
Гл.спец.	Татаринов			
Рук.гр.	Орлова			
Инж.	Остренко		Схема системы теплоснабжения П1÷П7. Узлы 1÷8	

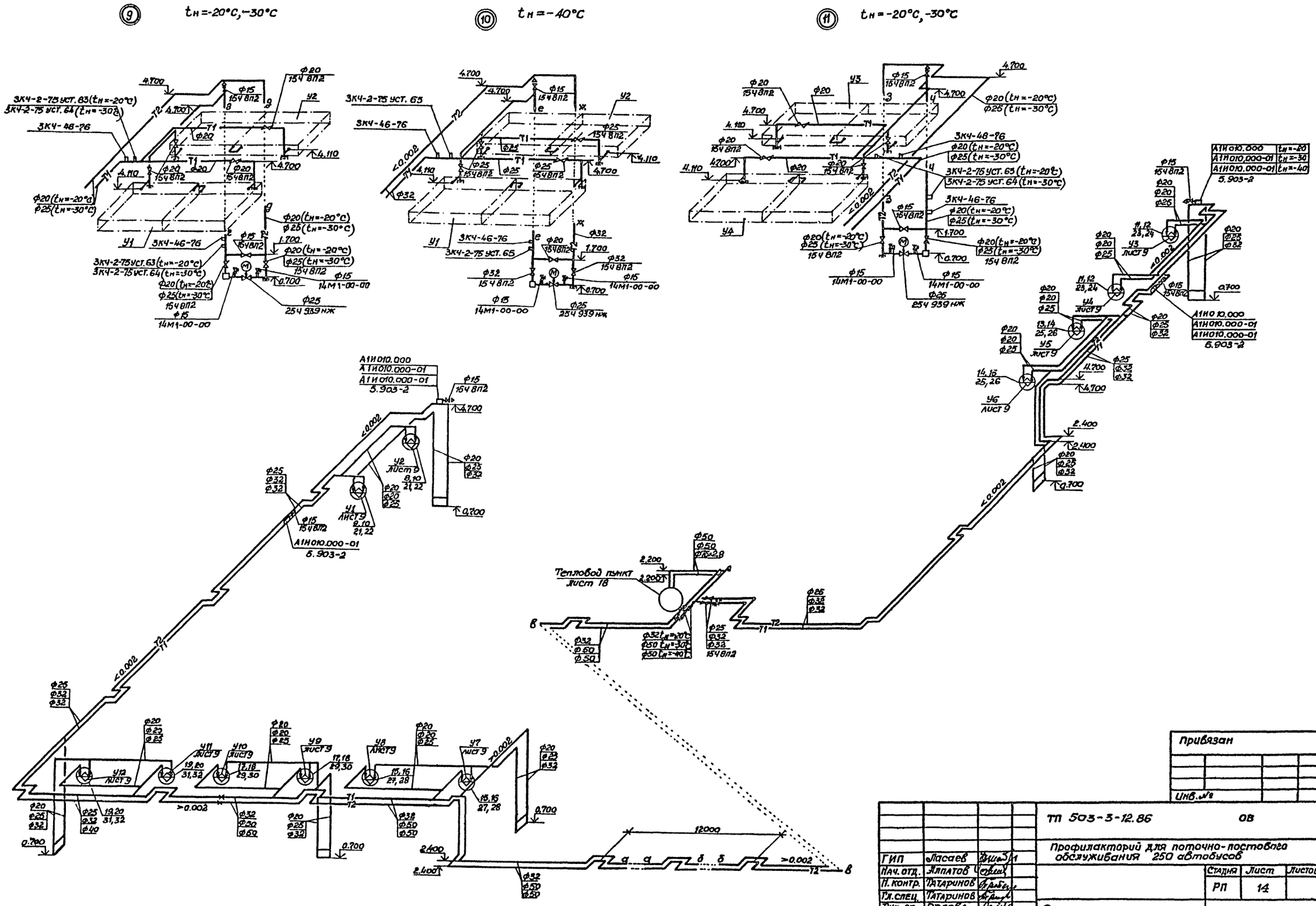
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал Волк

Формат А2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом III



Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86 ОВ

Стадия: РП | Лист: 14 | Листов:

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский

Копир.

Альбом III

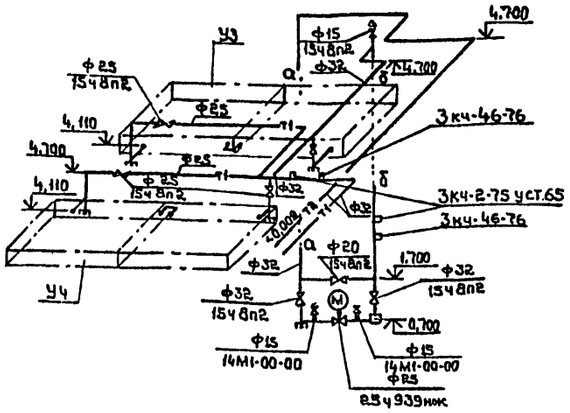
Типовой проект 503-3-12.86

Согласовано:

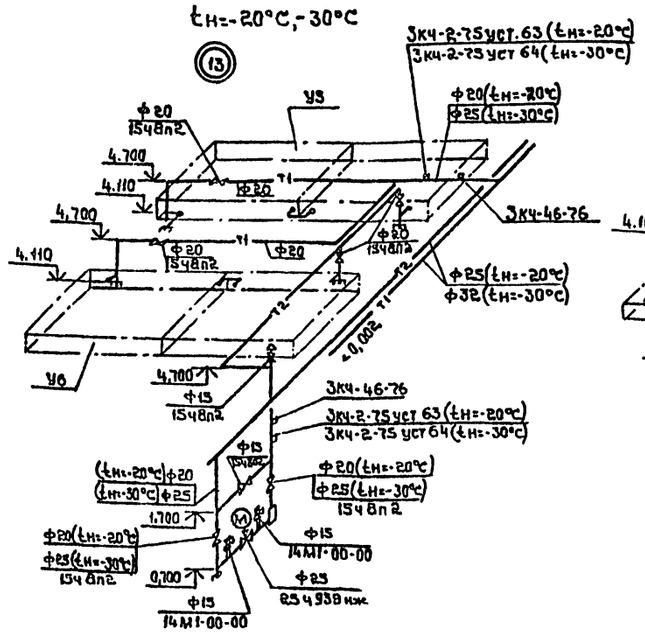
Нач.эл.отд. Малоземов

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

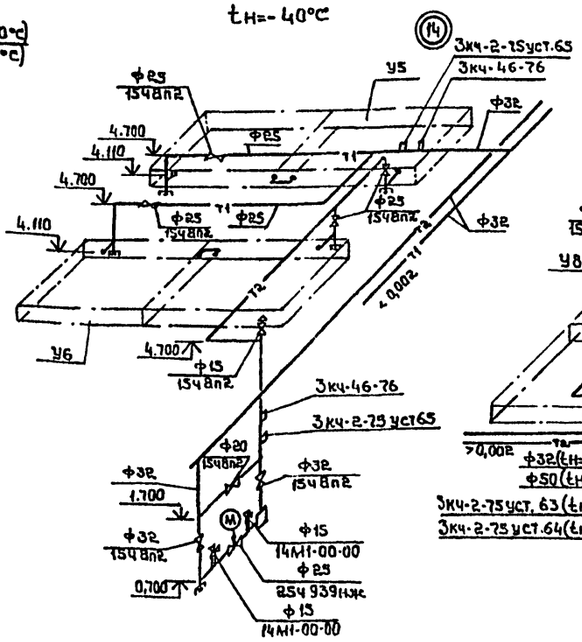
tн=-40°С (12)



tн=-20°С,-30°С (13)

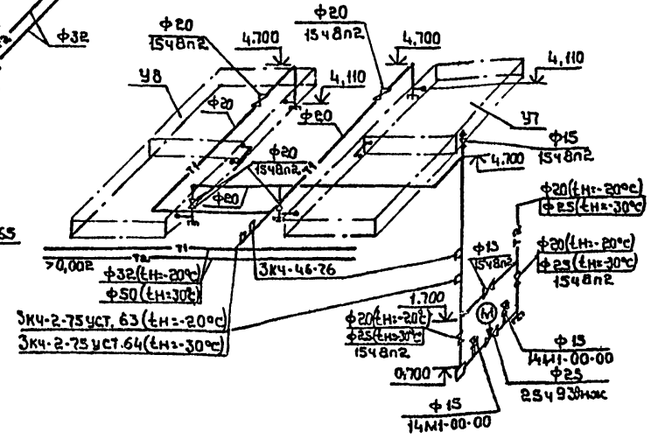


tн=-40°С (14)

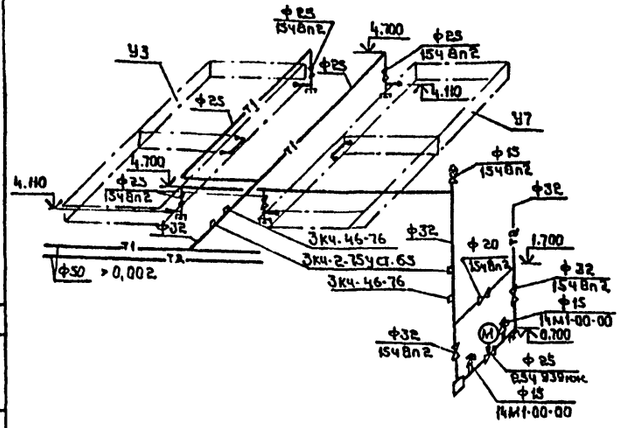


(15)

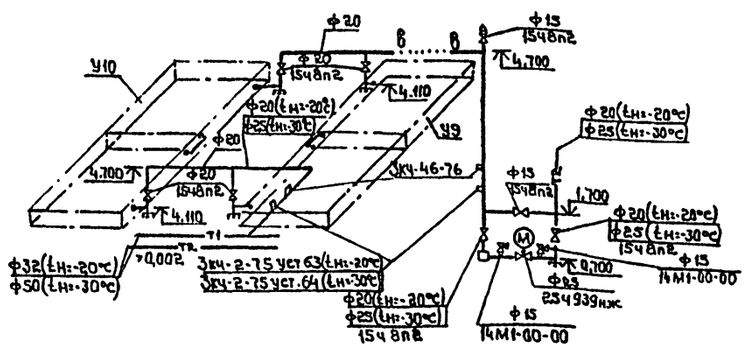
tн=-20°С,-30°С



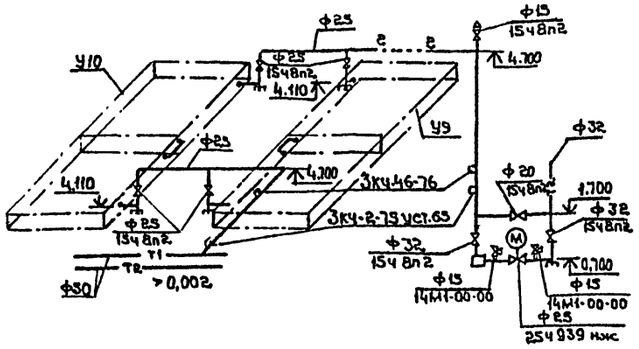
tн=-40°С (16)



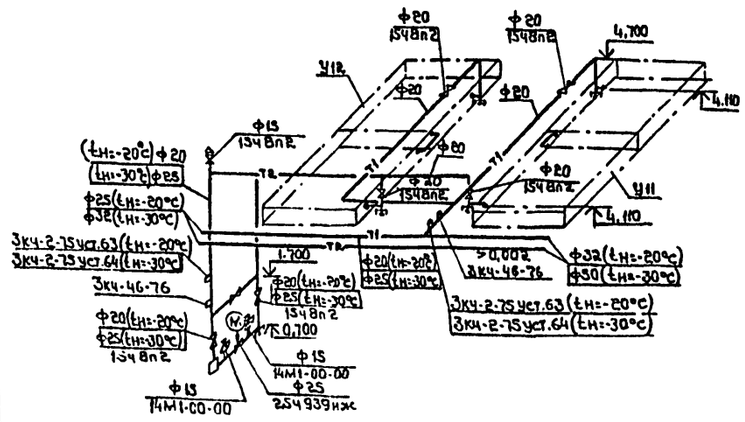
(17) tн=-20°С,-30°С



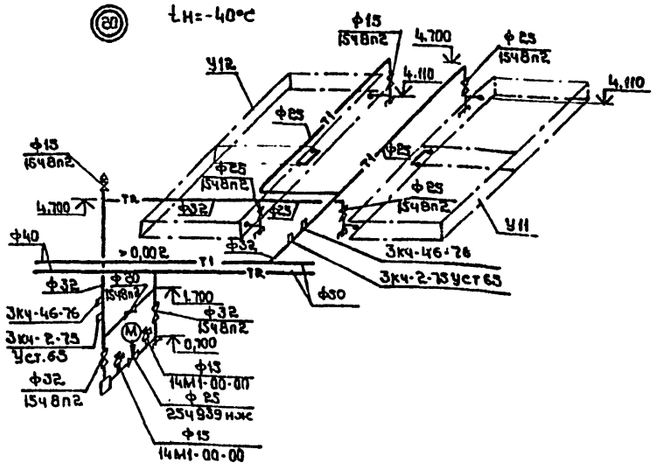
(18) tн=-40°С



(19) tн=-20°С,-30°С



(20) tн=-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

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Узлы 11÷19

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

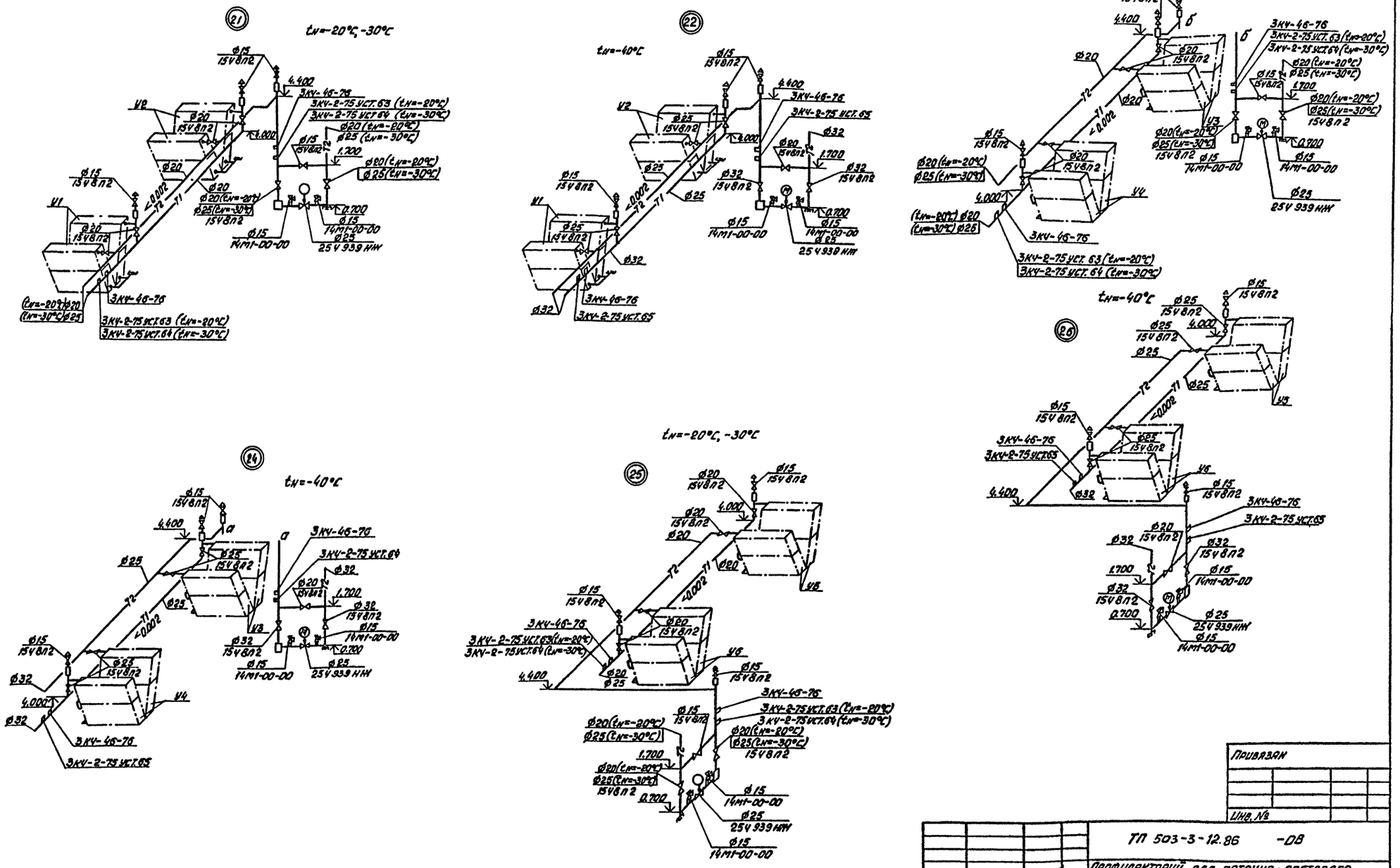
Копировал:

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

Вариант У1+У6 с осевыми вентиляторами



Согласовано							
Нач. эп. отд.							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Привязан

Инв. №

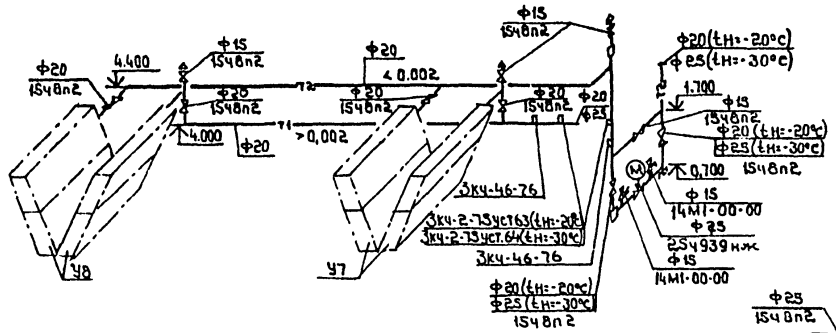
				ТП 503-3-12.86 -08		
ГИП	Пасеев			Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов		
Нач.отд.	Ямпатов				Стадия	Лист	Листов
Н.конт.	Татаринов				РП	16	
Гл.спец.	Татаринов						
Рук.гр.	Орлова			Узлы 20÷25	Гипроавтотранс Воронежский филиал	
Инж.	Остренко					

Копировал

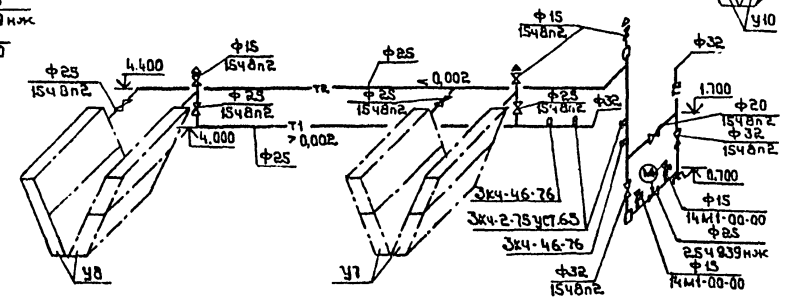
Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Вариант У7÷У12 с осевыми вентиляторами

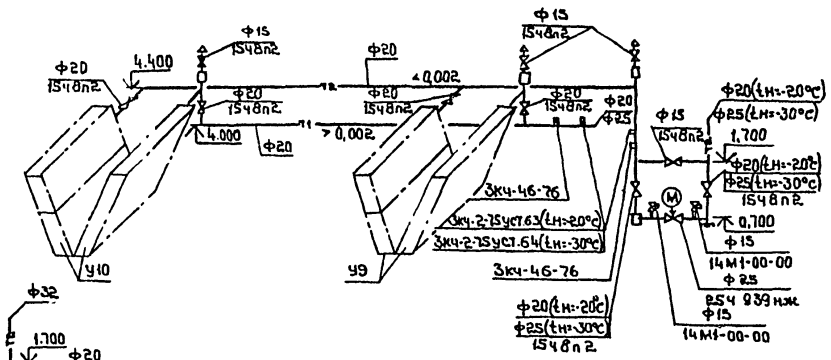
(27) tн=-20°С, -30°С



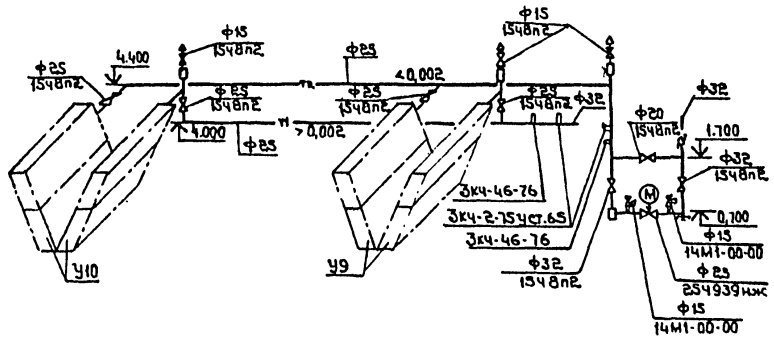
(28) tн=-40°С



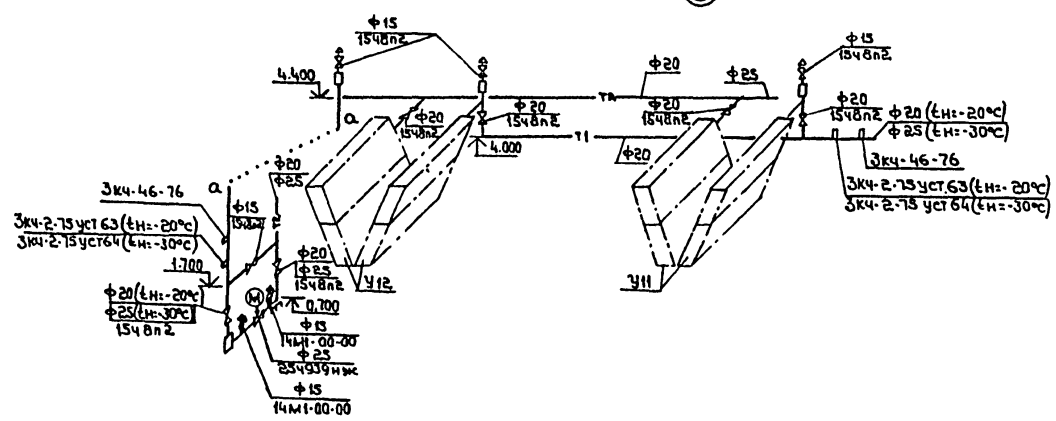
(29) tн=-20°С, -30°С



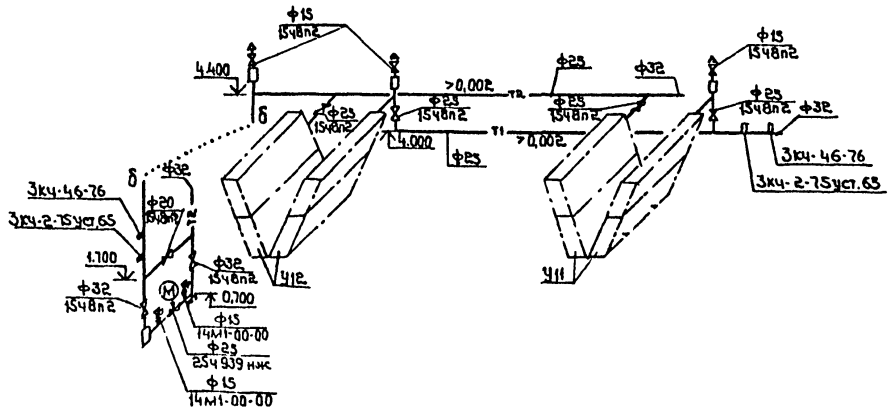
(30) tн=-40°С



(31) tн=-20°С,-30°С



(32) tн=-40°С



Согласовано:
Нач.зап.отд. Максаев

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

Привязан

Инв.№

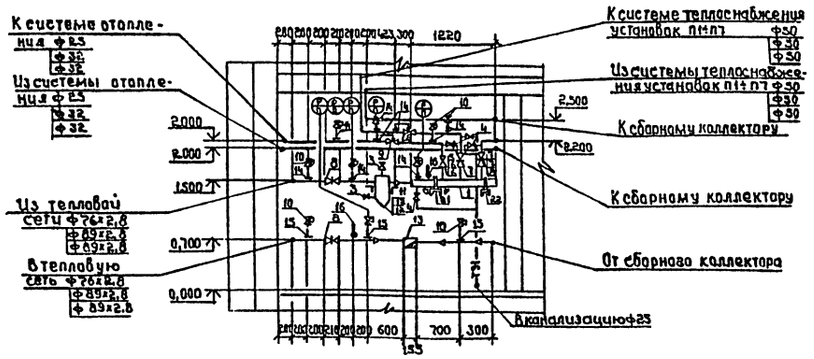
ТП 503-3-12.86 -ОВ			
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
ГИП	Ласаев		
Нач.отд.	Алпатов		
Н.контр.	Татаринов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Инж.	Острянко		
Узлы 26÷31	Стадия: РП	Лист: 17	Листов:
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал			

Копировал:

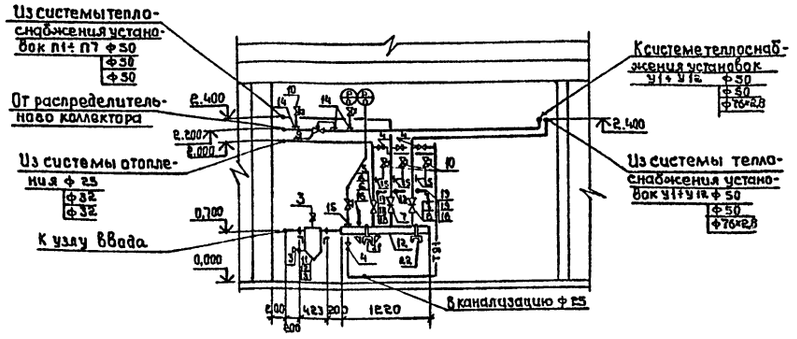
Формат А2.

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

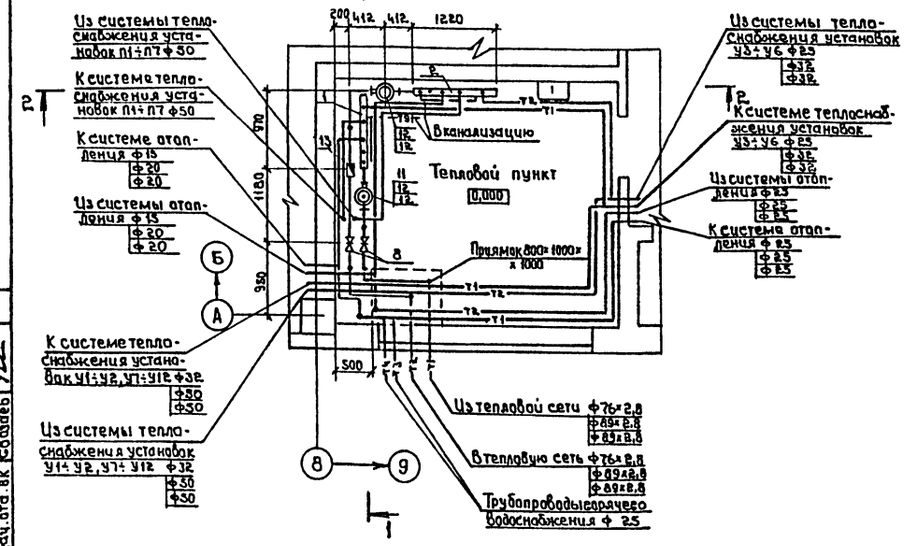
Разрез 1-1



Разрез 2-2

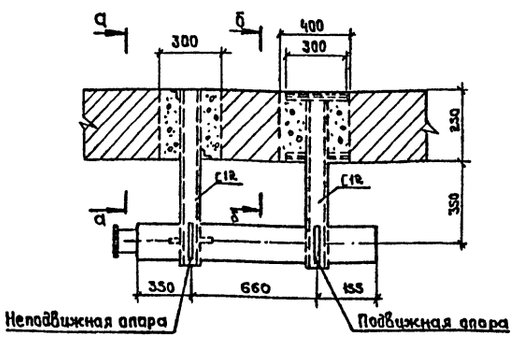


План

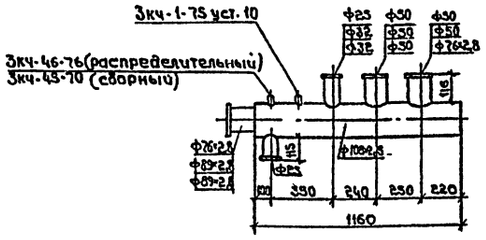


Крепление коллекторов

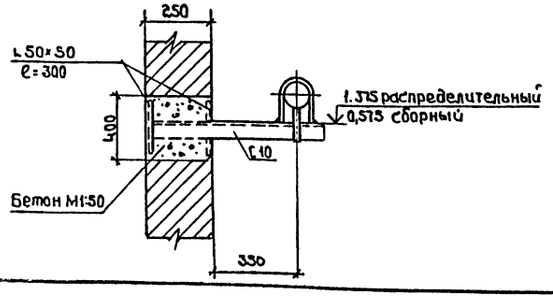
План



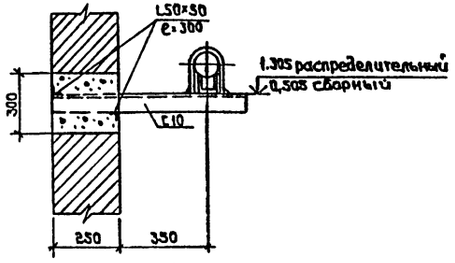
Распределительный (сборный) коллекторы



а-а



б-б



Согласовано:

Нач. ЛСО	Шибаев
Нач. отд.	Ивлиев
Нач. отд. вк	Ивлиев

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 503-3-12.86 - 08

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

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

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

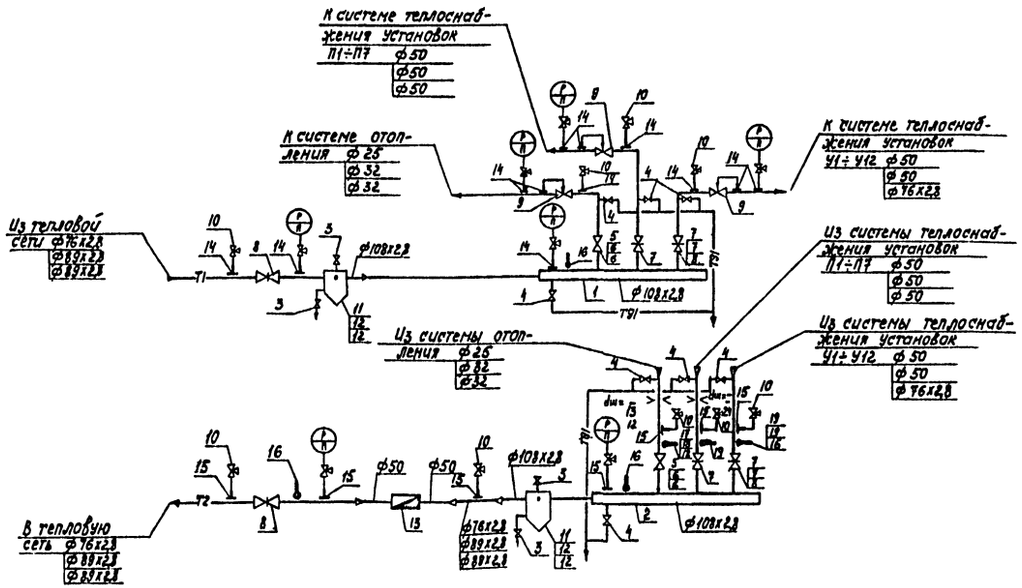
Копировал:

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	
		Вентиль запорный			
3		муфтовый 15кч18п ф15	4	0,7	
4		ф25	8	1,1	
		Вентиль запорный			
		фланцевый 15ч9п2			
5		$t_н$=-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	28	
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	52,2	
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

Нач.отд. Ивлатов

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

Привязан

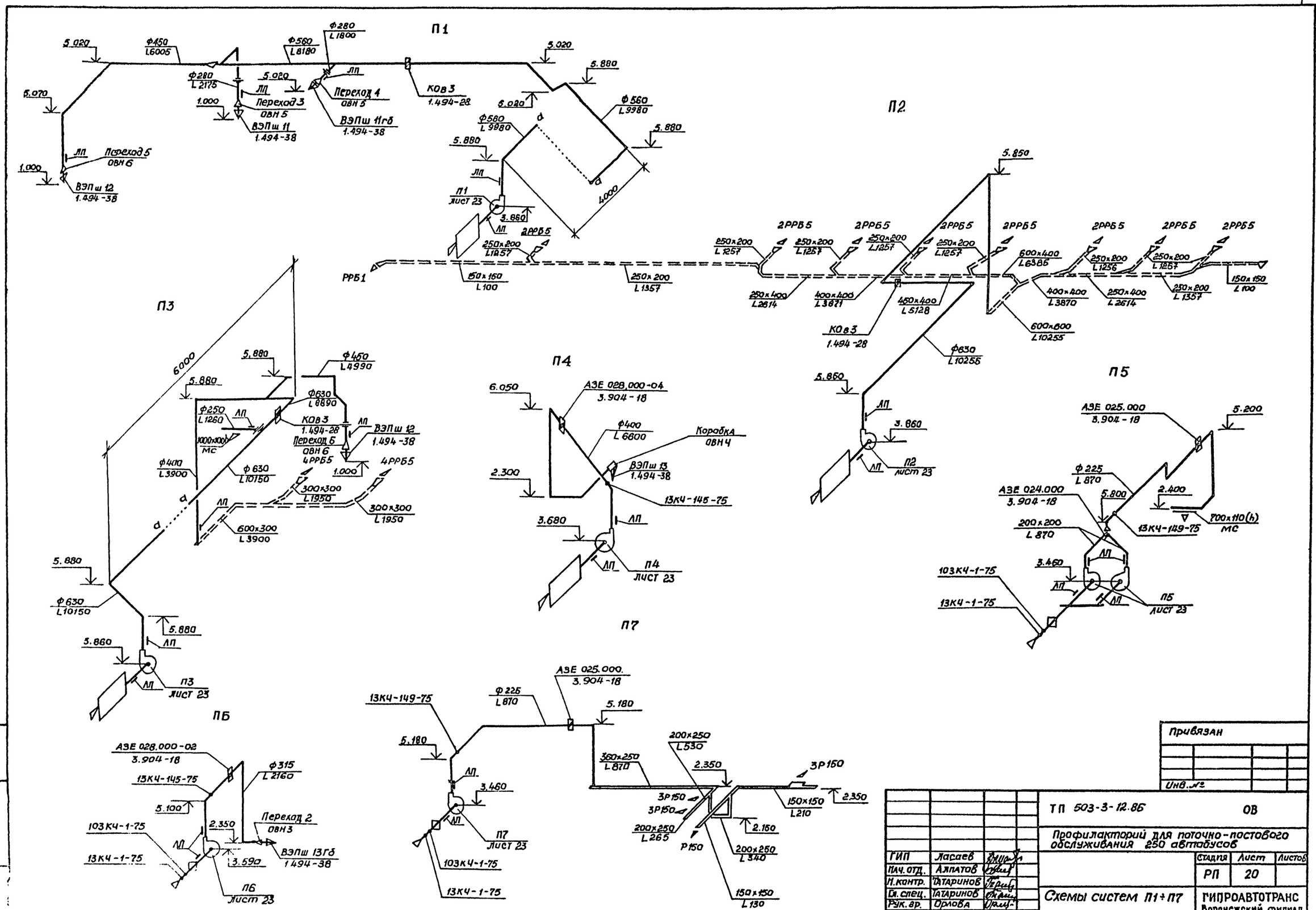
Инв.№

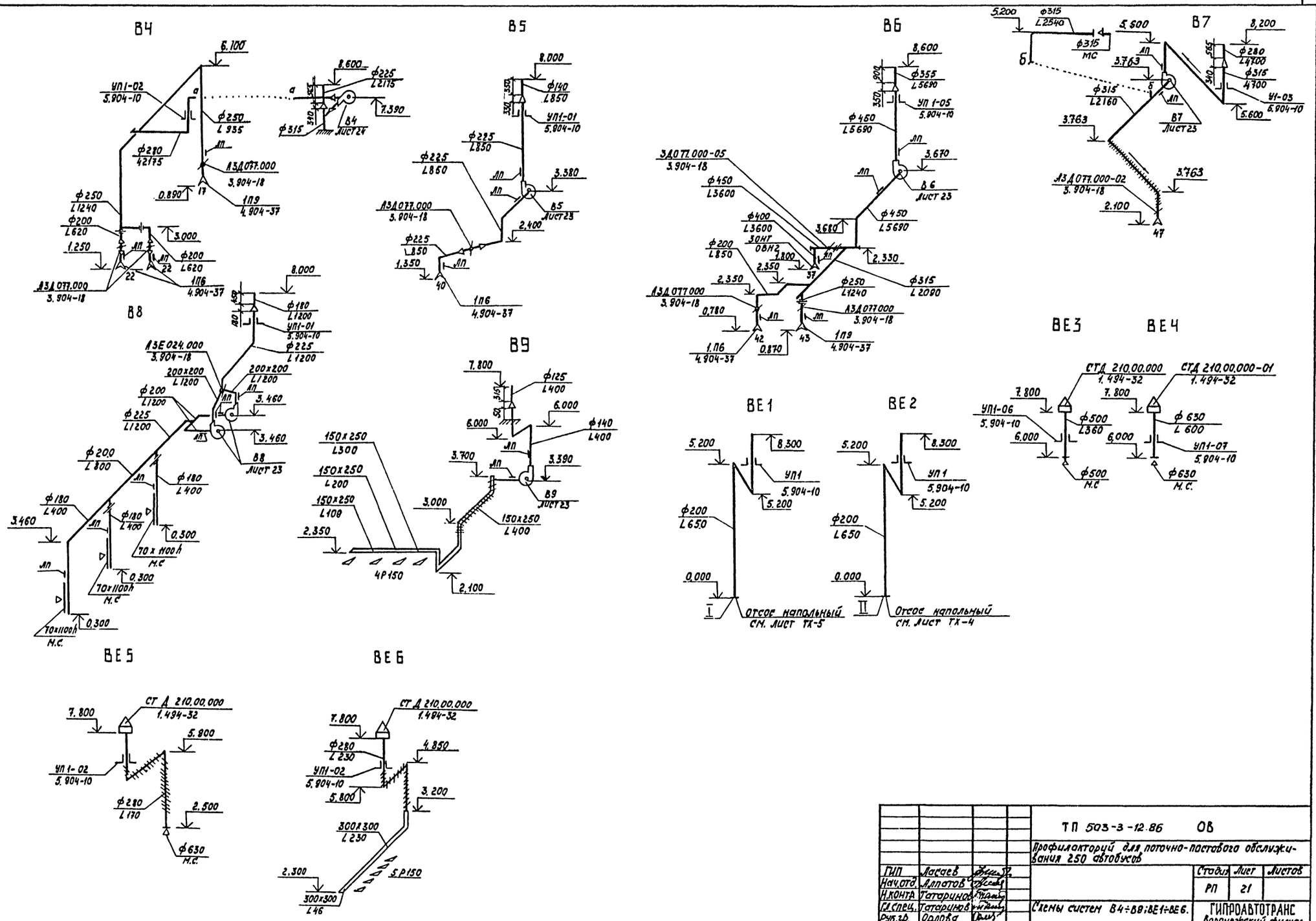
ТП 503-3-12.86 -08			
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
ГИП	Ласаев		Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Нач.отд.	Ивлатов		
Н.контр.	Татаринов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Инж.	Острянко		
Принципиальная схема теплового пункта			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал

Формат А2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом III





Альбом II

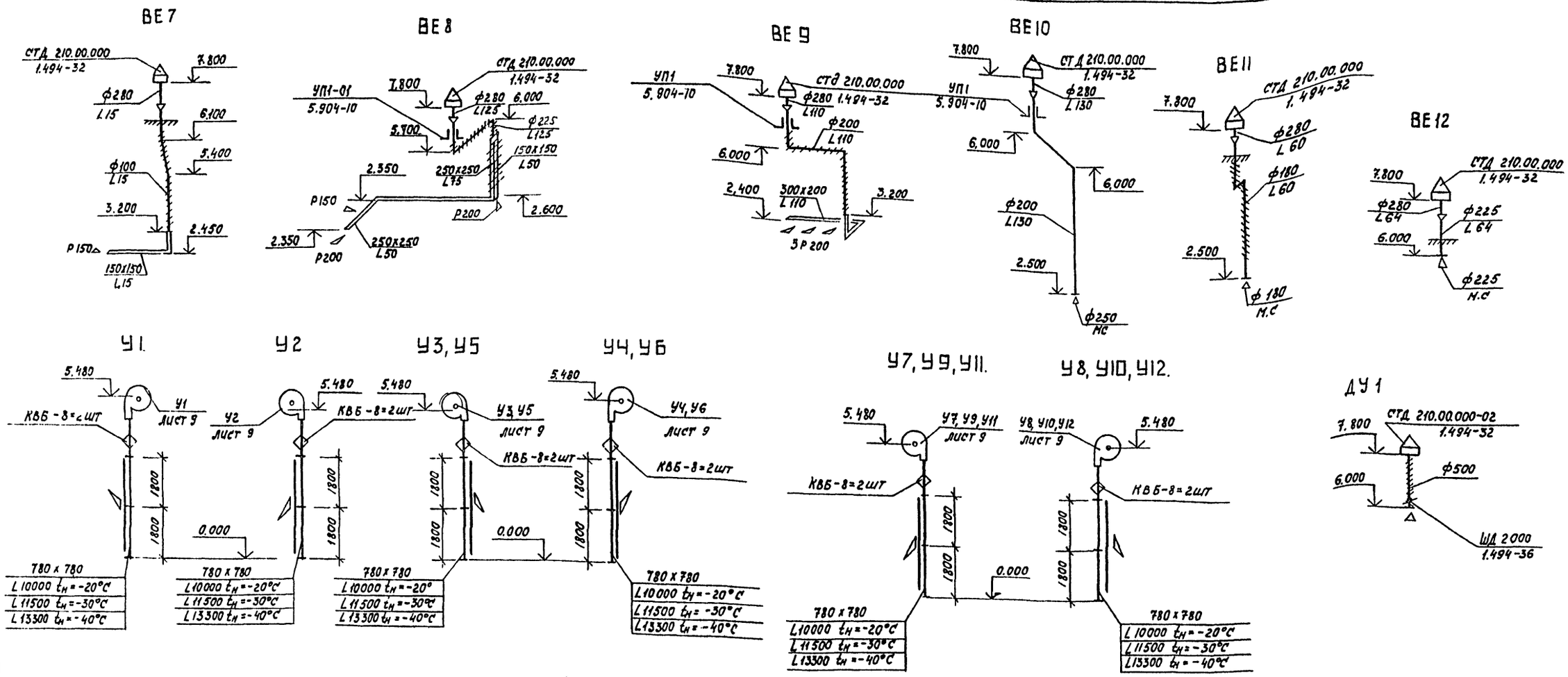
Типовой проект 503-3-12.86

				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			Схемы систем В4÷В8; ВЕ1÷ВЕ6.	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Гл.спец.	Татаринов					
Рук.гр.	Орлова					
Вед.инж.	Маркина					

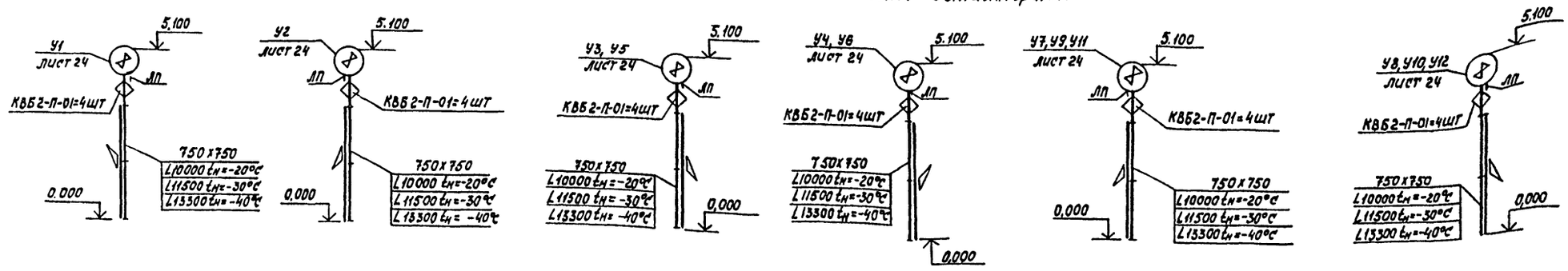
Копировал

Формат А2

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



Вариант У1÷У12 с осевыми вентиляторами.



Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

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

Привязан

Инв. №

ТП	Лосаев		
Нач.отд.	Алпатов		
Н.контр.	Татаринов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Вед.инж.	Маркина		

Копировал -

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

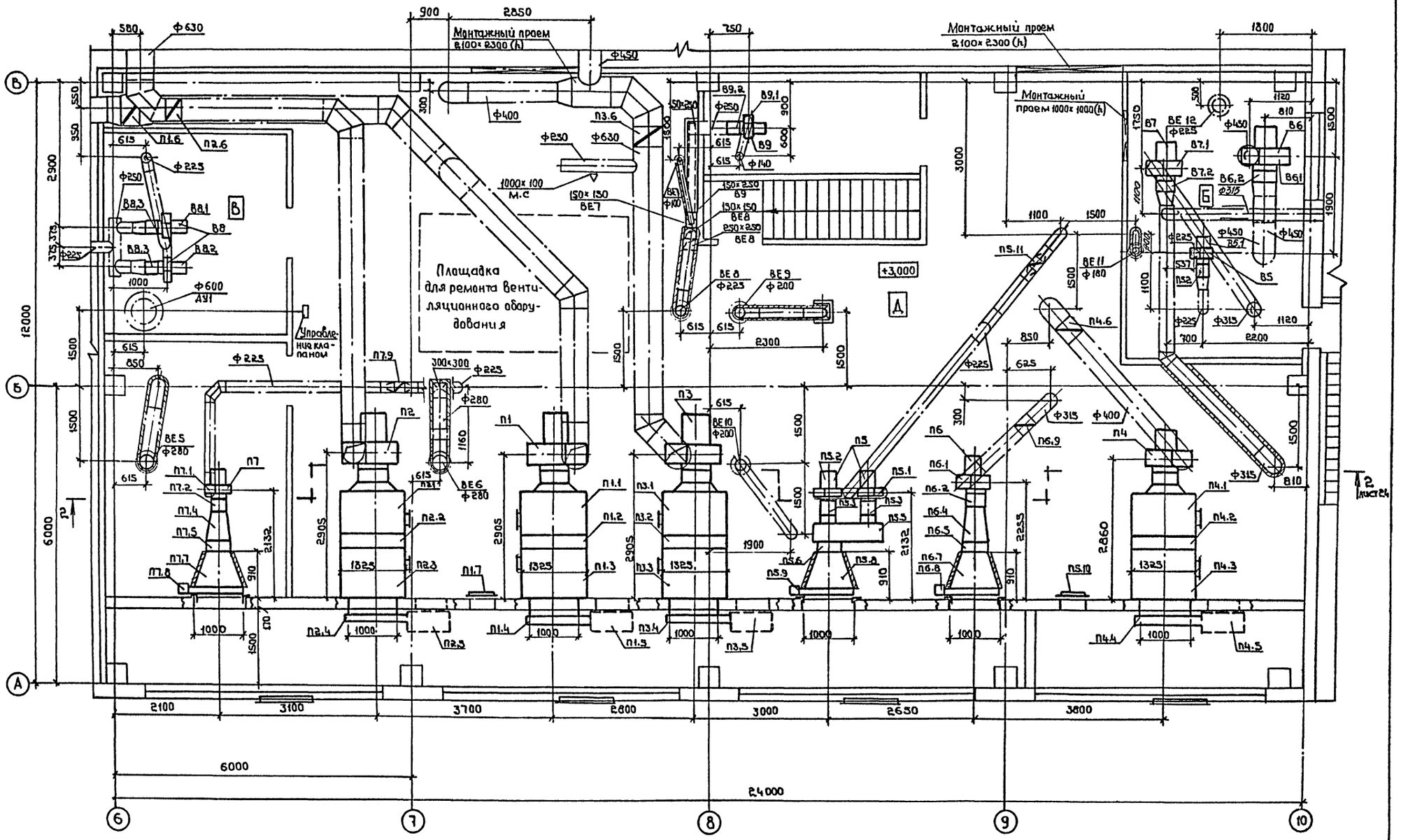
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Схемы систем ВЕ7÷ВЕ12; У1÷У12 ДУ. Вариант У1÷У12 с осевыми вентиляторами.

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Формат 2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II



Нач. АСО	Шубов		
Нач. элек. отд.	Малахов		
Инж. по ПБ	Комов		
Согласовано: Нач. отд. ВК	Гвоздев		

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

Привязан	ГИП	Ласаев	
	Нач.отд.	Аллатов	
	Н.контр.	Татаринов	
	Гл.спец.	Татаринов	
	Рук.гр.	Орлова	
Инв.№	Инж.	Сверчкова	

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Установки систем П1÷П7; В5÷В9. План

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

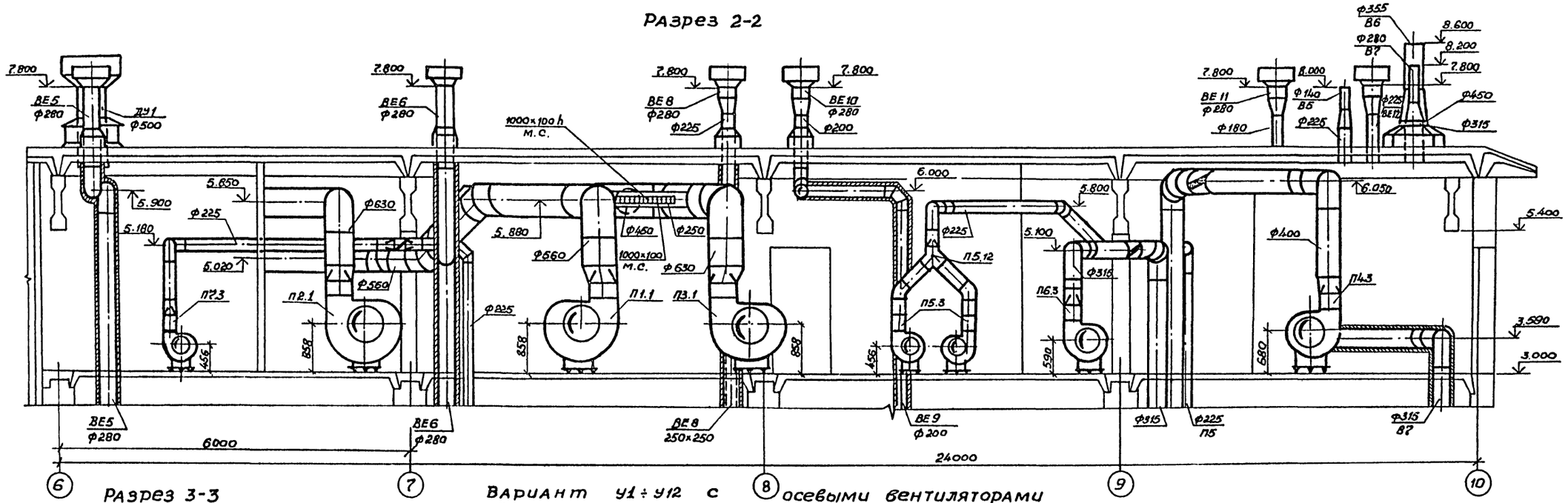
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал:

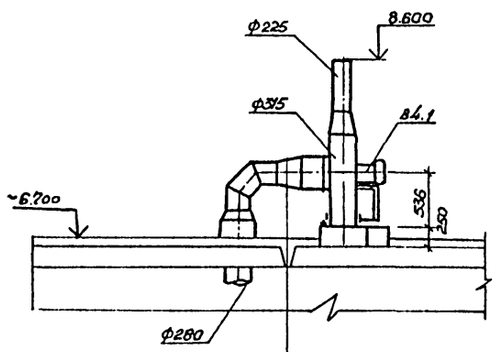
Формат А2

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом III

Разрез 2-2

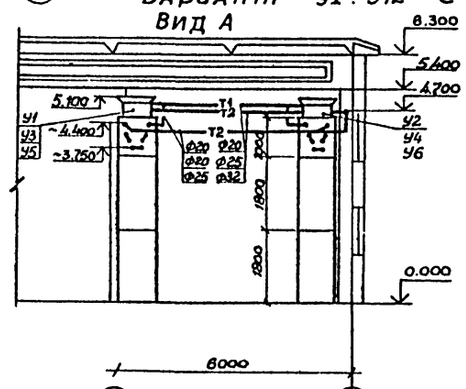


Разрез 3-3

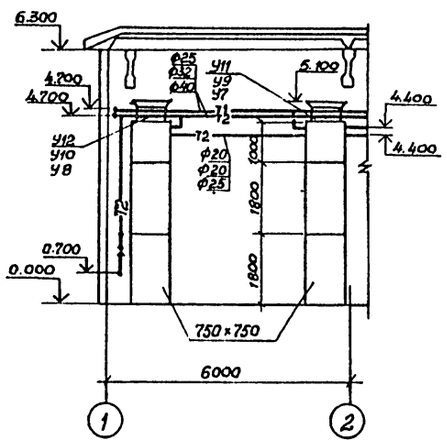


Вариант У1 ÷ У12 с осевыми вентиляторами

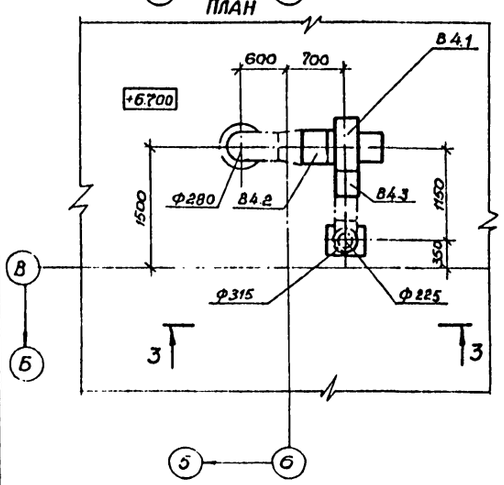
Вид А



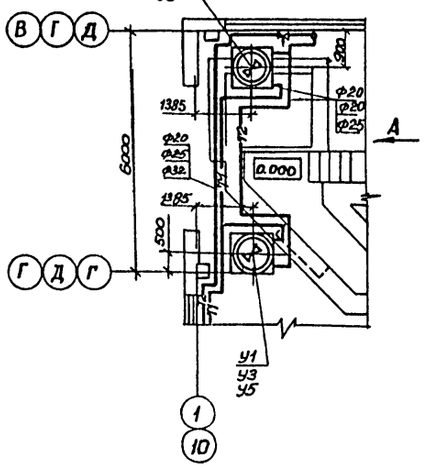
Вид Б



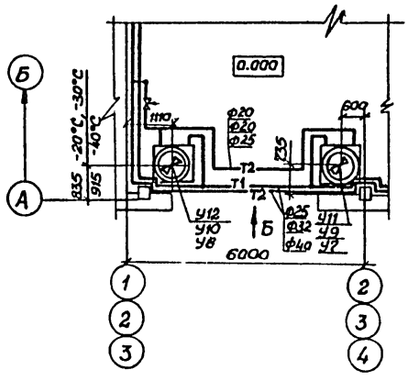
План



План



План



Согласовано: Нач.отд. Ахматов; Нач.электр.отд. Шубаев; Инж. по ПБ Котов

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

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

привязан

Инв. №

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Установки систем П1÷П7, В4÷В8
Разрез 2-2. Вариант У1÷У12 с осевыми вентиляторами

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

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			
		А1А 180.000-02 комплект:	1	388	
	ТУ 22-4208-78	а. Агрегат вентиляторный с			
		радиальным вентилятором			
		В-Ц4-70-6,3-02 ЛЕВ с коле-			
		сом 0,95 Дном, исполне-			
		ние 1, положение Л0° с			
		электродвигателем 4А112М4,			
		5,5 кВт, 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			
		А1А 188.000-02 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			
	ТУ22-4433-79	клапана КВУ 600×1000АУ2			
		с исполнительным механиз-			
		мом МЭО-16/25-0,25 и			
		А14М036.000	1	79,3	$t_н$=-20°,30°С
П1.4	5.904-12, выпуск 1-35	Установка утепленного			
	ТУ22-4433-79	клапана КВУ600×1000АУ2			
		А14М036.000-01	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 ДУс 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			
		0,95 Дном, исполнение 1,			
		положение Пр0° с электра-			
		двигателем 4А112М4,			
		5,5 кВт, 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			
		А1А 188.000-02 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			
		А1А 188.000-03 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			
		А14М036.000	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			
		А14.М036.000-01	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			
		А1А 180.000 комплект:	1	237	
	ТУ 22-4208-78	а. Агрегат вентиляторный с			
		радиальным вентилято-			
		ром В-Ц4-70-5-01 ЛЕВ			
		с колесом Дном, ис-			
		полнение 1, положение Л0°			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		с электродвигателем			
		4А90L4, 2,2 кВт, 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			
		А1А 188.000-02 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-16/25-0,25и			
		А14М036.000	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			
		А14М036.000-01	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	5.904-18, выпуск-1	Клапан обратный вискро-			
		защищенном исполне-			
		нии АЗЕ 028.000-04	1	14,5	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Лосев		
Нач. отд.	Ляпатов		
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 II

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 Д.ном, исполнение 1,			
		положение Л0°			
		б.Электродвигатель			
		4А63А4 0,25кВт.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			
		Д.ном. исполнение 1,			
		положение Пр0°			
		б.Электродвигатель			
		4А63А4 0,25кВт. 1380 об/мин			
		в.Виброизолятор Д 038	4		
П5.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-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-			
		нокатаной 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 МЭО-16/25-0,25 И	1	79,3	
П5.10	5.904-4	Дверь утепленная			
		ДУс1,25×0,5	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 искро-			
		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 ВВ-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 МЭО-16/25-0,25 И	1	79,3	
П6.9	3.904-18, выпуск 1	Клапан обратный в искро-			
		защищенном исполнении			
		А3Е 028.000-02	1	8,9	
		П7 (индивидуальная)			
П7.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный комплект	1	42	
		а.Вентилятор радиальный			
		В-Ц4-70-3,15-02 с колесом 0,95Д ном			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		исполнение 1, положение Пр0°			
		б.Электродвигатель			
		4А63А4 0,25кВт. 1380 об/мин			
		в.Виброизолятор Д 038	4		
П7.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-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 И	1	79,3	
П7.9	3.904-18, выпуск 1	Клапан обратный в			
		искрозащищенном			
		исполнении А3Е025.000	1	8,0	

Привязан

Инв. №

ГИП	Ласаев		
Нач.отд.	Ялпатов		
Н.контр.	Татаринов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Вед.инж.	Маркина		
Инж.	Сайфутдинова		

ТП 503-3-12.86 ОВ

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автомобилей

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П5 ÷ П7

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

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

Копировал: Шаф

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	5,15	
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			
		В90 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-Ц14-46БВ 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 Д 038	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. №

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

ГИП	Лясаев		
Нач.отд.	Аллатов		
Н.контр.	Татаринов		
Гл.спец.	Татаринов		
Рук.гр.	Орлова		
Вед.инж.	Маркина		
Инж.	Бурмистрова		

Копировал-

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

Формат А2

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

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

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II

Привязан

Инв.№

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

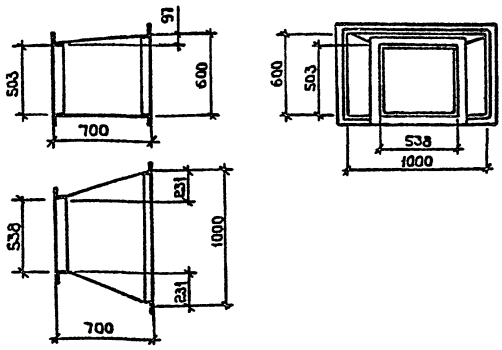
ТП 503-3-12.86 -ОВН

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.	Ялпатов	
Н.контр.	Татаринов	
Гл.спец.	Татаринов	
Рук.груп.	Орлова	
Вед.инж.	Маркина	
Инж.	Доротенко	

ТП 503-3-12.86 -ОВН1

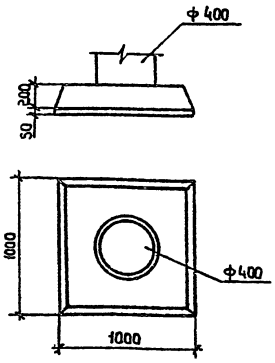
Переход 1

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II



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.	Ялпатов	
Н.контр.	Татаринов	
Гл.спец.	Татаринов	
Рук.груп.	Орлова	
Вед.инж.	Маркина	
Инж.	Доротенко	

ТП 503-3-12.86 -ОВН2

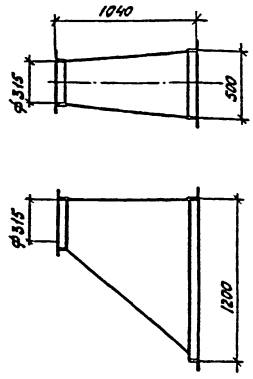
Зонт над стендом

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Копировал: Формат А4

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II



Переход 2 изготовить из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ=1,0 мм
Масса перехода 18 кг

Привязан

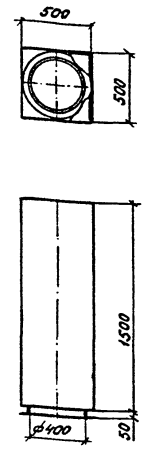
Инв. №

ГИП	Лосаев		ТП 503-3-12.86 -08Н3
Нач.отд.	Ллпатов		
Н.контр.	Татаринов		переход 2
Гл.спец.	Татаринов		Стадия / Лист / Листов: РП / 2 / 1
Рук.гр.	Орлова		ГИПРОАВТОТРАНС
Вед.инж.	Маркина		Воронежский филиал
Инж.	Ковалева		

Копировал: Формат А4

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

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II



Коробку изготовить из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ=1,0 мм
Масса коробки 216 кг

Привязан:

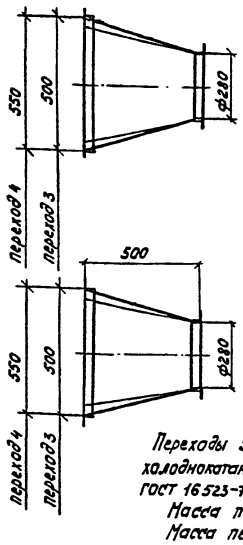
Инв. №

ГИП	Лосаев		ТП 503-3-12.86 -08Н4
Нач.отд.	Ллпатов		
Н.контр.	Татаринов		КОРОБКА
Гл.спец.	Татаринов		Стадия / Лист / Листов: РП / 2 / 1
Рук.гр.	Орлова		ГИПРОАВТОТРАНС
Вед.инж.	Маркина		Воронежский филиал
Инж.	Ковалева		

Копировал: Формат А4

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

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II



Переходы 3,4 изготовить из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ=1,0 мм
Масса перехода 3 - 5,7 кг
Масса перехода 4 - 6 кг

Привязан

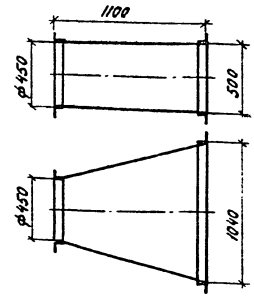
Инв. №

ГИП	Лосаев		ТП 503-3-12.86 -08Н5
Нач.отд.	Ллпатов		
Н.контр.	Татаринов		переход 3,4
Гл.спец.	Татаринов		Стадия / Лист / Листов: РП / 2 / 1
Рук.гр.	Орлова		ГИПРОАВТОТРАНС
Инж.	Ковалева		Воронежский филиал

Копировал: Формат А4

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

Типовой проект 503-3-12.86 Альбом II



Переход 5 изготовить из листовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74* и ГОСТ 16523-70* δ=1,0 мм
Масса перехода 6 кг

Привязан

Инв. №

ГИП	Лосаев		ТП 503-3-12.86 -08Н6
Нач.отд.	Ллпатов		
Н.контр.	Татаринов		переход 5
Гл.спец.	Татаринов		Стадия / Лист / Листов: РП / 2 / 1
Рук.гр.	Орлова		ГИПРОАВТОТРАНС
Инж.	Ковалева		Воронежский филиал

Копировал: Формат А4

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

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. I-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 мощн. электродвигателей, квт	Примечание
1. Водопровод							
а) хоз-питьевые							
нужды	$15,0/15\cdot10^4$	2,51	1,06	0,94	0,30		
б) производственные							
нужды	$10,0/1\cdot10^4$	1.10	0,50	0,36	0,07		
в) внутреннее							
пожаротушение	$20,0/2\cdot10^4$	—	—	—	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	$10,0/1\cdot10^4$	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, м³/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			техн.	$5/0,5\cdot10^4$	период.		0,27	0,27	0,45				В.В.-0,4г/л	период				0,27	0,27	0,3		Очистные сооружения
	автомобильных шин Ш-902	1	4	техн.	$5/0,5\cdot10^4$	непрерывн.		0,03	0,03	0,009					непрерывн.				0,03	0,03	0,009		дождевых вод АТП
	Участок ремонта топливной аппаратуры																						
–	Раковина	1	2	питьев.	$5/0,5\cdot10^4$	период.		–	–	0,02				В.В.-15мг/л Н.п.-2-3мг/л	период.				–	–	0,02		
	Участок ремонта электрооборудования																						
–	Раковина	1	2	питьев.	$5/0,5\cdot10^4$	период.		–	–	0,02				В.В.-10-15мг/л Н.п.-2-3мг/л	период.				–	–	0,02		
45	Аквадистиллятор АЭВ-10	1	4	питьев.	$5-10/0,5\cdot10^4-1\cdot10^4$	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 Ласаев

Привязан:

Инв. №

ГИП	Ласаев	
Н.контр.	Исупова	
Нач.отд.	Свозлев	
Гл.спец.	Семешкова	
Рук.гр.	Сидорова	
Ст.инж.	Хайсевич	
Ст.техн.	Шубина	

Копировал:

тп 503-3-12.86 -ВК

Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

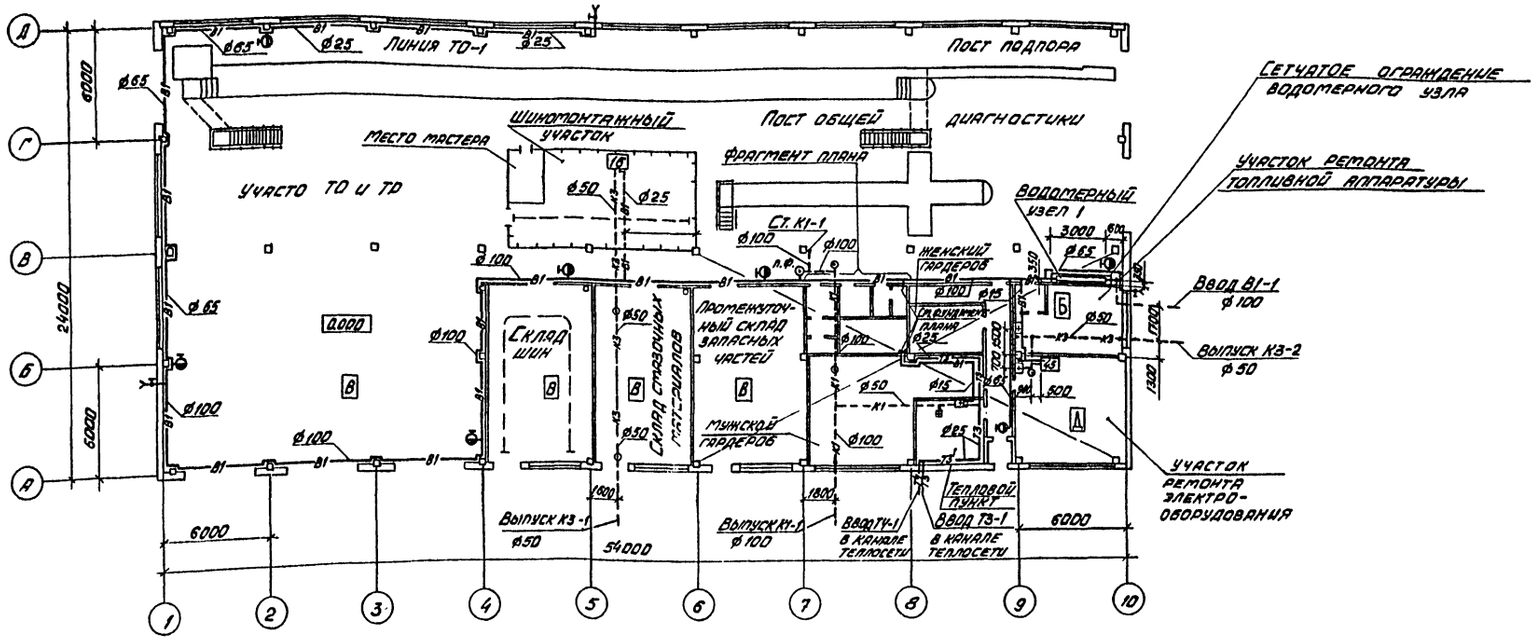
Формат А2

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

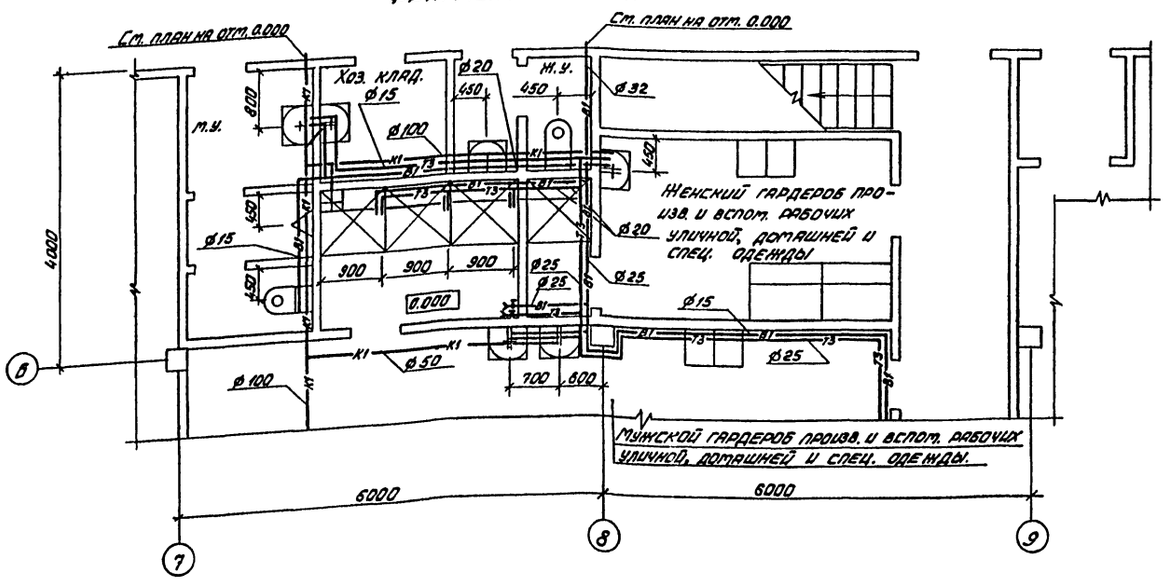
Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86

План на отм. 0.000



Фрагмент плана



Согласовано: Нач. АСО Шаяев; Нач. ТХО Дильдин; Нач. ЭТО Маматов

Согласовано: Нач. ОДВ Ялатов

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

Привязан

Инв. №

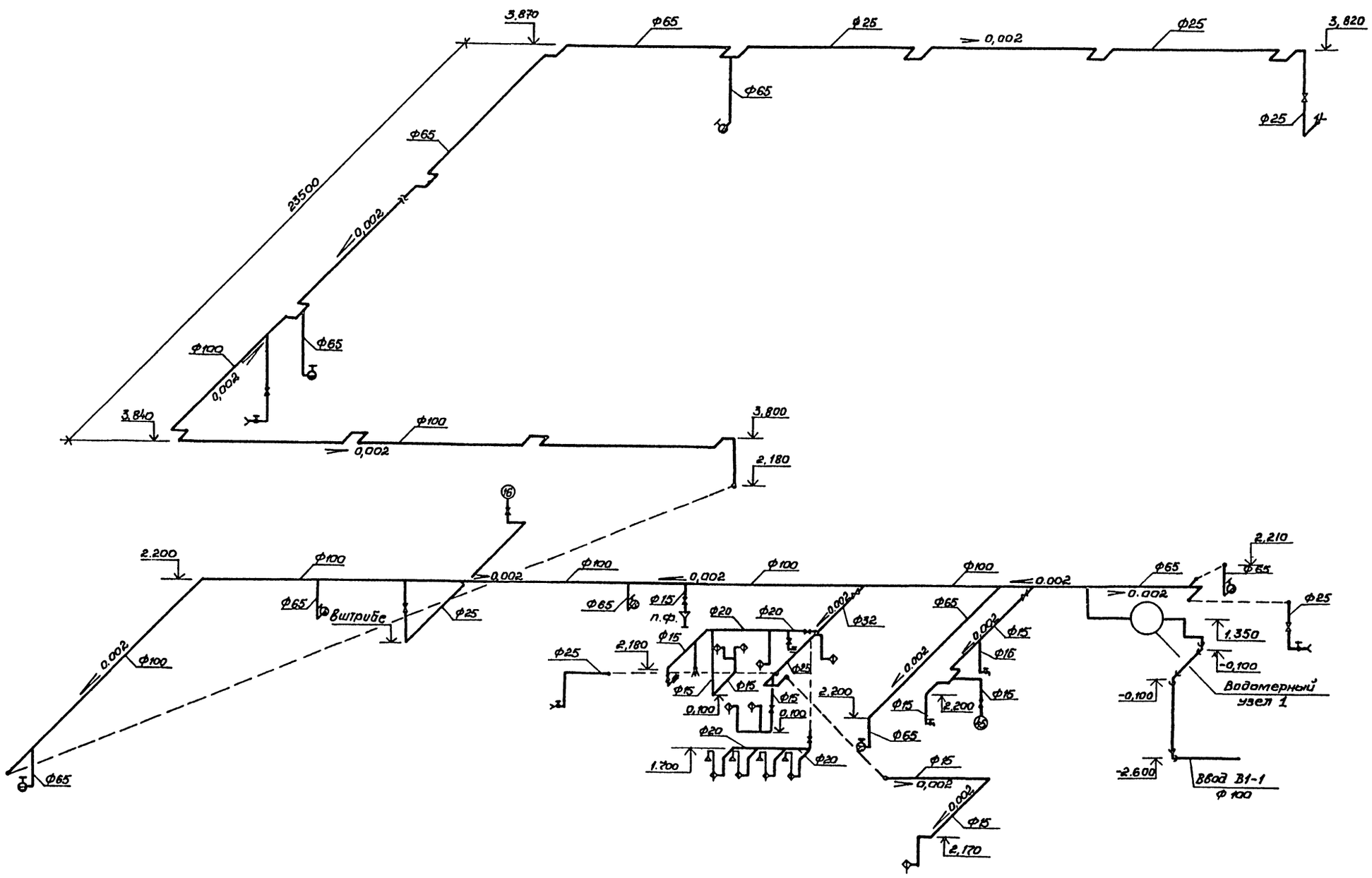
ТП 503-3-12.86			-ВК
Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
ГИП	Пасаев		Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач. отд.	Гвоздев		
Н. контр.	Семенцова		
Гл. спец.	Семенцова		План на отм. 0.000. Фрагмент плана
Рук. гр.	Сидорова		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ст. инж.	Ходасевич		

Копировал

Формат А2

Типовой проект 503-2.86 Альбом II

В1

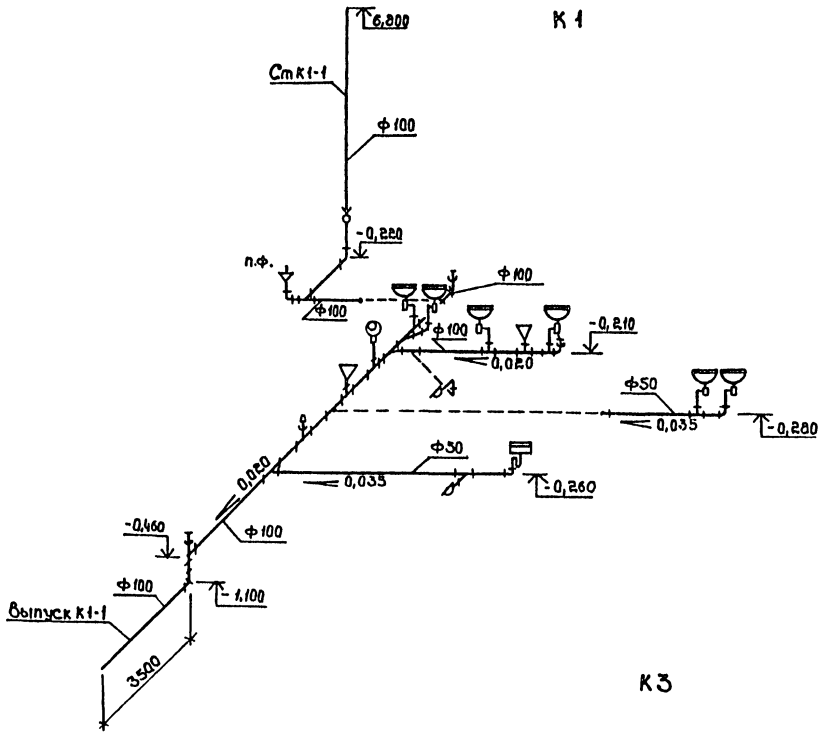


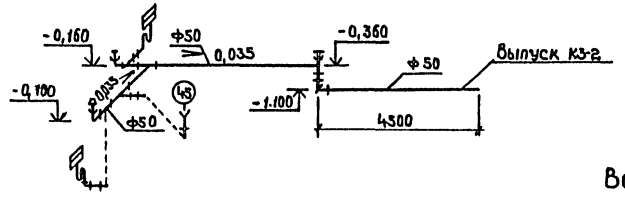
				ТП 503-3-12.86		ВК	
				Профилакторий для поточно-постового обслуживания 250 автобусов			
Привязан			ГИП	Ласаев		Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Евдаев		РП	3	
			Н.контр.	Семенцова				
			Гл.спец.	Семенцова		Схема системы В1	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
			Рук.гр.	Сиворова				
Инв. №			Ст.инж.	Ходасевич				
			Копировал				Формат А2	

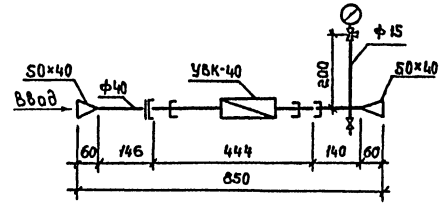
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

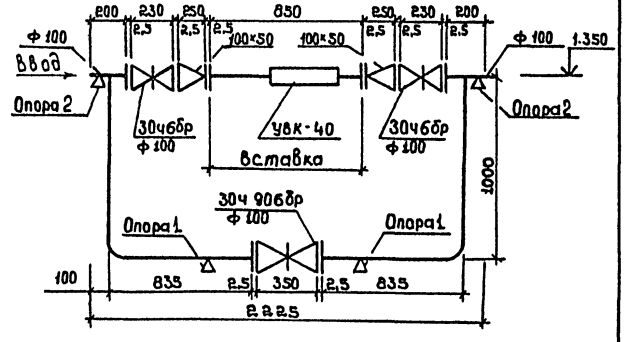
Альбом II

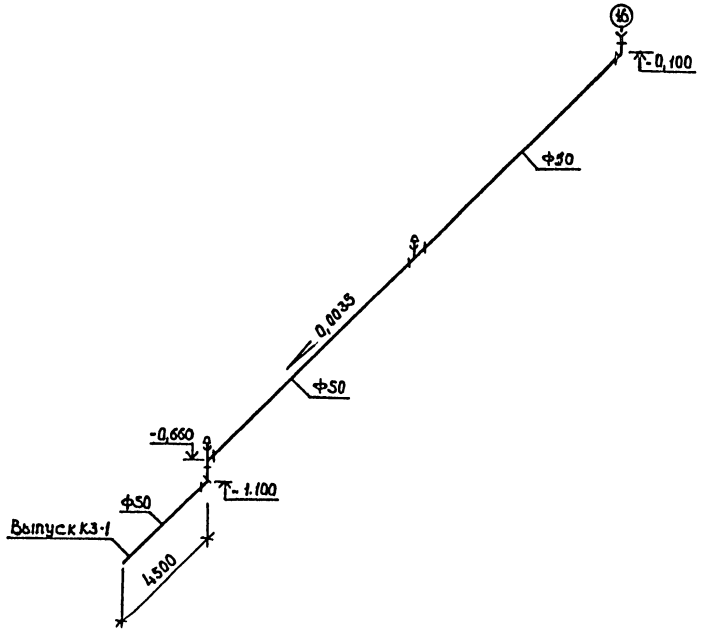
Типовой проект 503-3-12.86

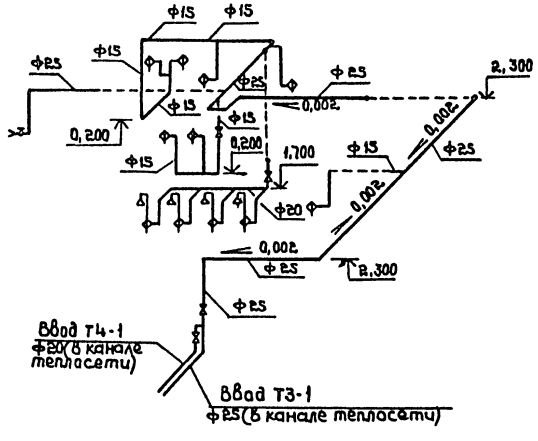












Привязан

Инв. №

ГИП	Ласаев		
Нач.отд.	Свозаев		
Н.контр.	Семенцова		
Гл.спец.	Семенцова		
Рук.гр.	Сидорова		
Ст.инж.	Годасевич		

ТП 503-3-12.86 - ВК

Профилакторий для поточно-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:

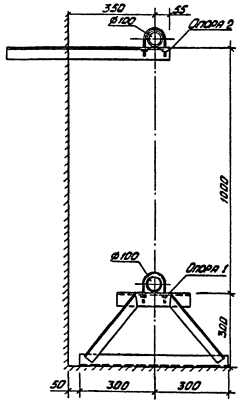
Инв. №

ГИП	Лисаев		ТП 503-3-12.86 ВКН
Нач.отд.	Гвоздев		Содержание
Н.контр.	Семенцова		Стадия / Лист / Листов: РП / 1 / 1
Гл.спец.	Семенцова		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр.	Сидорова		
Ст.инж.	Хорсевич		

Формат А4

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86



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

Привязан:

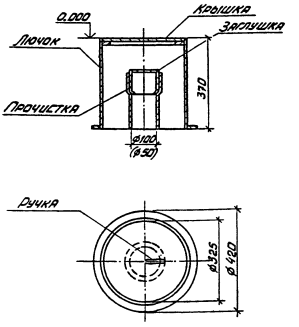
Инв. №

ГИП	Лисаев		ТП 503-3-12.86 ВКН1
Нач.отд.	Гвоздев		Опора 1; 2
Н.контр.	Семенцова		Стадия / Лист / Листов: РП / 1 / 1
Гл.спец.	Семенцова		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр.	Сидорова		
Ст.инж.	Хорсевич		

Формат А4

Альбом II

Типовой проект 503-3-12.86



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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Лисаев		ТП 503-3-12.86 ВКН2
Нач.отд.	Гвоздев		Прочистка в лючке 1.
Н.контр.	Семенцова		Стадия / Лист / Листов: РП / 1 / 1
Гл.спец.	Семенцова		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Рук.гр.	Сидорова		
Ст.инж.	Хорсевич		

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

Новосибирск 5013-3-12.86