

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-221

ПАССАЖИРСКАЯ АВТОСТАНЦИЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 25 ЧЕЛОВЕК

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ II САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ III ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СЛАБОТОЧНЫЕ
УСТРОЙСТВА
- АЛЬБОМ IV СМЕТЫ
- АЛЬБОМ V ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

РАЗРАБОТАН РОСТОВСКИМ
ФИЛИАЛОМ „ГИПРОВАТТРАНС“

АЛЬБОМ II
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ
ПРОЕКТОВ
МОСКВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР С 30.12.1974г
ПРОТОКОЛ N 139 ОТ 30.12.74г

610/
2

цена 0-66

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листа	№ листа	№ страниц
Содержание альбома.	1	2
<u>Перечень листов марки ОБ</u>		
Заглавный лист	ОБ-1	3
Характеристика оборудования вытяжных установок	ОБ-2	4
Температуры кратности и величины вентиляционных объемов воздуха. Условные обозначения. Основные показатели проекта.		
Спецификация основных материалов.	ОБ-3	5
Отопление вентилиция. План на отм.0	ОБ-4	6
Схема системы отопления. Схема узла ввода. Схема воздухоподоб.		
<u>Перечень листов марки ВК</u>		
Заглавный лист. Пояснительная записка (начало).	ВК-1	7
Пояснительная записка (продолжение)	ВК-2	8
План на отм. 0 с сетями водопроводов и канализации. Схема хоз.-питьевого водопровода. Схема трубопровода горячего водоснабжения.	ВК-3	9
Схемы бытовой канализации. Схема внутренних водосток. Спецификации.	ВК-4	10

Рязанская
 Палеонтологический институт
 Бусыгина
 Липинке
 Рагозинская
 Рук. группа (С.В.М.)
 Сп. инженер
 Цинжерер
 Проберия
 Копировать
 Резельсон
 Левин
 Липинке
 Шенников
 Ч.С.С.С.С.С.С.
 Шенников

ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ 1974 ГОД Пассажирская автостанция вместимостью 25 человек	Содержание альбома.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-221
		АЛЬБОМ II ЛИСТ 1

Перечень листов марки ДВ

№ п/п	Наименование листа	№ листа	№ страниц
1	Заглавный лист	ДВ-1	3
2	Характеристика оборудования вытяжных установок, температуры, кратности и величины вентиляционных объемов воздуха, условные обозначения, основные показатели проекта.	ДВ-2	4
3	Спецификация основных материалов	ДВ-3	5
4	Отопление, вентиляция. План на отп. Д. Схема системы отопления, схема узла ввода, схема воздухоподоб.	ДВ-4	6

Перечень примененных типовых чертежей

серия	Наименование	организация распространяющая чертежи
1	2	3
3.904-5 вып.1	Средства крепления нагревательных и санитарных приборов.	ЦУТП
3.904-5 вып.2	Средства крепления трубопроводов.	—
п.8-8	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем Ду 15-500мм.	ГПИ Сантехпроект
Вып.1	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов на э/б колоннах.	—
Вып.3	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам и перекрытиям.	—
2.400-4	Типовые детали теплоизоляции трубопроводов и оборудования.	Теплопроект
Вып.1	Теплоизоляция трубопроводов.	—
Вып.2	Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений трубопроводов.	—
2.494-1	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия пром. зданий.	Тбилисский филиал ЦУТП
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	—

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
2 л. инж. проекта: /Сорокин/

Пояснительная записка

Общая часть

Проект отопления и вентиляции разработан для климатических районов с расчетными температурами -20°C; -30°C; -40°C. Расчетная температура наружного воздуха в летний период +22°C.

Теплоносителем для нужд отопления и вентиляции является горячая вода с параметрами 95/70°C, поступающая из тепло-сети.

Приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения производится в двух электронагревателях НЭ-1А, расположенных в помещении узла ввода.

Отопление

Система отопления принята 2-х трубная, регулируемая. В качестве нагревательных приборов приняты: в пассажирском зале конвекторы, в остальных помещениях, радиаторы М-140. Воздухоудаление предусматривается через воздухоборники, установленные в верхних точках системы отопления. Потери напора в системе отопления при

- T = -20°C H = 950 мм в.ст.
- T = -30°C H = 850 мм в.ст.
- T = -40°C H = 1000 мм в.ст.

Вентиляция

Все помещения абстационалируются приточно-вытяжной вентиляцией с естественным побуждением.

Приточный воздух, поступающий в пассажирский зал предварительно нагревается в приточных шкафиках в остальных помещениях расход тепла на нагрев поступающего приточного воздуха учтен при расчете системы отопления.

Вытяжка в пассажирском зале осуществляется системой В-1, выходящей в зимний период.

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения происходит в двух электронагревателях НЭ-1А расположенных в помещении узла ввода (см. чертежи марки ДВ).

Монтажные примечания

1. Все работы по монтажу систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии с "Правилами производства и приемки работ", СНиП III-П. I-62.
2. От поддона системы В-1 для дренажа конденсата проложить трубу диаметром 20мм, опустив ее до 0,3-0,5 м от пола.
3. Размеры вентиляционных коробов и решеток даны в мм; первый размер относится к ширине, второй к высоте.
4. Защитные покрытия для воздухопроводов вентсистем выполнять в соответствии с нижеприведенной таблицей

№ вентсистем	З р у н т		Покрyтие	
	Изнутри	Снаружи	Изнутри	Снаружи
ВЕ-3	Из оцинкованного железа			
ВЕ-1, ВЕ-2	Масляная краска с железным суриком в 1 слой	Масляная краска с железным суриком в 2 слоя	ЯЛ-177 или лак Л-177 с 20% алюминевых пудрой - 2 слоя	

5. В целях самокомпенсации трубопроводы не доводить на 50 мм до смежных стен или колонн.
6. На планах трубопроводы системы отопления условно отнесены от стен.
7. Краску и теплоизоляцию трубопроводов отопления принять по нижеприведенной таблице:

Размер трубопроводов и арматуры	Антикоррозийный слой	По серии 2.400-4 вып. 1 и 2		
		Теплоизоляционный слой	Покровный слой	
Воздушная прокладка в отапливание	Трубы и арматура до Д=50, а также elbow боры	Жкрасить масляной краской за 2 раза		
Покладка в каналае (отапливание)	Трубы Д=20 пм=5	Зрунт изв и алюминиевая краска, ЯЛ-177 за 2 раза /1-й слой-15% пудры, 2-ой слой-10% пудры/	Лакболюшмур	Лакбо-стекло-ткань
	Узел ввода Д=40 пм=21 Д=159*4,5 пм=2.7	Зрунтровка битумным лаком Л-177	Минералобатные маты прошитые по одной сетке Л-20-0,5	Лакбо-стекло-ткань

8. Толщину изоляции принять 30мм.
9. После монтажа произвести гидравлическое испытание системы отопления.
10. Конструкции приточных шкафиков, каналов см. чертежи марки ДВ.

ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ 1974 ГОД	Заглавный лист	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 5 ПЗ-221
		АЛЬБОМ II
Пассажи́рская автоста́ция вместимостью 25 человек		ЛИСТ СВ-1

Характеристика оборудования вытяжных установок

№ п/п	Классификация	Наименование обслуживаемых помещений	Вентиляторный агрегат													Гибкие вставки										
			Вентилятор						Электродвигатель							Диффузор		Вставки								
			Тип	Серия	N	d колеса	Схема вращения	Положение кожуха	Z	N	П	КПД	Вес кг	Тип	N	П	Вес кг	Обозначение	Вес кг	Обозначение	Вес кг					
В-1	1	Пассажирский зал	—	У/8	КЦЗ-90	4	400	8	—	625	14	915	0.67	—	А012-11-6	04	915	—	—	—	—	74	—	—	—	—
ВЛ-1	2	Пассажирский зал	Вентилятор потолочный с регулятором скорости "Зелур"													—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Условные обозначения

Наименование обозначения	Обозначения	
	на планах	на разрезах
Трубопровод подающий	—	—
Трубопровод обратный	---	---
Трубопровод для удаления воздуха из системы	---	---
Трубопровод для слива конденсата	- — —	- — —
Опора неподвижная	—	—
Вентиль запорный проходной	⊗	⊗
Задвижка	⊗	⊗
Кран двойной регулировки	—	—
Тройник с пробкой	—	—
Воздуходвигатель вертикальный	—	—
Радиатор	—	—
Конвектор "Комфорт"	—	—
Уклон трубопровода 2 мм на 1 м	—	—
Вентилятор центробежный крышный	⊙	⊙
Воздуховоды стальные прямоугольные	—	—
Канал подпольный	—	—
Отверстие или решетка для выпуска воздуха	▽	▽
Холодная решетка для забора воздуха по серии 1.494-10	△	△
Демонстрация	⊙	⊙
Манометр	⊙	⊙
Термометр	⊙	⊙
Насос ручной	⊙	⊙
Грязевик	⊙	⊙
Диаметр воздуховода в мм	φ=400	φ=400
Количество проходящего воздуха в м³/ч	L=1500	L=1500
Проход через кровлю	—	—
Регулятор расхода	—	—
Клапан обратный	⊗	⊗

Температуры кратности и величины вентиляционных объемов воздуха

№ п/п	Наименование помещения	Объем помещения м³	Температура воздуха в помещении или град	Кратности воздухообмена в м³/ч	Величина вентиляционных объемов воздуха м³/ч	Номера вентиляционных систем	Кол-во секций отопительных приборов	Тепловая нагрузка на прибор кВт/ч	Примечан.		
										Приток	Вытяжка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Подсобное помеще-ние	50	16	—	1.5	—	75	BE-1	28 38	4380 5100	Приток через мзобоннель
2	Машинная	30	16	—	3	—	90	—	—	—	Вытяжка через раздаточный приток мерзоты
3	Помещение для пассажиров с детьми	70	20	—	1	—	70	BE-2	28 35	3870 5070	Приток мерзоты
4	Помещение перса-ляжа	30	18	—	1	—	30	BE-2	24 27	2040 2300	—
5	Начальник станции	30	18	—	1	—	30	BE-2	27 30	3500 4100	—
6	Шоферская	50	18	—	1	—	50	BE-2	28 32	3870 4800	—
7	Диспетчерская	55	18	—	1	—	55	BE-2	34 40	4100 6400	—
8	Камера хранения	30	12	—	1	—	30	BE-2	18 17	1770 2500	—
9	Касса	30	18	—	1	—	30	BE-2	18 17	1770 2500	—
10	Санузлы	—	14	—	10	—	200	BE-3	—	—	—
11	Пассажирский зал	210	16	—	25 м³/ч на 1 м²	—	625	В-1	—	4680 17650 19400	Приток через вентиль через приточные клапаны
12	Электроцитовая	20	5	—	1	—	20	BE-1	—	—	Приток через мзобоннель

Основные показатели проекта

Наименование части здания	Расчетная температура °C	Строительный объем м³	Расходы тепла ккал/ч			Установочная мощность кВт
			на отопление	на горячую воду-снабжение	всего	
Пассажирская абто-станция вместимостью 25 человек	-20°C	307	47290	30000	77290	1,56
	-30°C	918	55270	30000	85270	
	-40°C	977	61150	30000	91150	

ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ 1974 ГОД	Характеристика оборудования вытяжных установок температуры кратности и величины вентиляционных объемов воздуха. Условные обозначения Основные показатели проекта	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-221 АЛЬБОМ II ЛИСТ 08-2
---	--	--

Л. И. Ш. 02
 Нач. штаб.
 Л. С. С. 01
 Рук. групп.
 Л. И. Ш. 02
 Нач. штаб.
 Л. С. С. 01
 Рук. групп.
 Л. И. Ш. 02
 Нач. штаб.
 Л. С. С. 01
 Рук. групп.

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Масса, кг		Стандарт. чертёж завод-изготовитель
				Един.	Общ.	
1	2	3	4	5	6	7
	ВЕНТИЛЯЦИЯ					
1	Воздуховоды из стали тонколистовой $\delta=0,7$ сеч 100×160	м ²	0,6	5,5	3,3	ГОСТ 3680-57*
2	То же, сеч. 100×200	-	0,6	5,5	3,3	—
3	То же, сеч. 200×200	-	5,5	5,5	30,25	—
4	То же, сеч. 250×250	-	6	5,5	3,3	—
5	То же, сеч. 250×400	-	4	5,5	2,2	—
6	Воздуховоды из оцинкованной стали $\delta=0,7$ сеч. 200×250	-	1,6	5,5	0,25	ГОСТ 7110-54**
7	То же, $\delta=1,5$ $\phi=250$	-	1,3	11,7	15,2	—
8	Воздуховоды из стали тонколистовой $\delta=1,5$ $\phi=250$	-	1,3	11,7	15,2	ГОСТ 3680-57*
9	То же, $\phi=450$	-	2,3	11,7	26,9	—
10	Лоток для сбора конденсата при установке крышного узла вентиллятора КУЗ-30 НЧ	шт	1	22,2	22,2	1,469-5
11	Решетка щелевая регулирующая, Р-150	-	11	0,41	4,51	1,494-10
12	Решетка воздухоприточная регулирующая РРВБ	-	4	3,82	15,28	1,494-8
13	Дефлектор Т-10	-	2	10,5	21,0	4,904-12
14	То же, Т-21	-	1	36,1	36,1	4,904-12
15	Узел воздухозабора Т-1	комп	2	-	-	4,904-16 Б.1
16	Узел прохода УП-2	-	2	30,4	60,8	2,494-1
17	То же, УП-5	-	1	53,4	53,4	2,494-1
18	Труба стальная водопроводная (легкая) $\phi=20$	п.м	4	1,06	7,44	ГОСТ 3262-62

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во			Вес в кг				Примеч.
			20°	30°	40°	Ед.	Общий			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Узел ввода									
1	Распределительный коллектор $\phi=159 \times 45$ $\ell=950$	шт	1	1	1	17,15	23,2	23,2	23,2	ГОСТ 10704-63
2	Сборный коллектор $\phi=159 \times 45$ $\ell=1350$	-	1	1	1	17,15	23,2	23,2	23,2	—
3	Грязевик МВН 1200-10 $\phi=40$	-	2	2	2	12,6	25,2	25,2	25,2	Серия ТС-01-156.1.1.1?
4	Водомер горячей воды ВКМС-32Г	-	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	—
5	Вентиль запорный муфтовый $\phi=15$	-	6	6	6	0,7	4,2	4,2	4,2	15к4 188р
6	То же, $\phi=20$	-	2	2	2	0,9	1,8	1,8	1,8	—
7	То же, $\phi=25$	-	2	-	-	1,4	2,8	-	-	—
8	То же, $\phi=32$	-	2	4	2	2,1	4,2	0,4	4,2	—
9	То же, $\phi=40$	-	2	2	4	3,7	7,4	7,4	14,0	—
10	Клапан обратный $\phi=25$	-	1	1	1	1	1	1	1	16к4 11р
11	Кран пробковый подкладной сальниковый $\phi=25$	-	4	4	4	1,05	4,20	4,20	4,20	11Б 68к
12	Опоры под трубопровод	кг	-	-	-	60	60	60	60	Серия П8-9 В.2
13	Ручной насос	шт	1	1	1	25	25	25	25	БКФ-2
14	Воздухосборник горизонтальный $\phi=159 \times 45$ $\ell=355$	-	4	4	4	7,9	31,6	31,6	31,6	—
15	Труба стальная водопроводная (легкая) $\phi=15$	п.м	20	20	20	1,43	28,6	28,6	28,6	ГОСТ 3262-62
16	То же, $\phi=20$	-	10	10	10	1,86	18,6	18,6	18,6	—
17	То же, $\phi=25$	-	15	-	-	2,91	43,6	-	-	—
18	То же, $\phi=32$	-	15	30	15	3,70	56,7	113,4	56,7	—
19	То же, $\phi=40$	-	6	6	21	4,34	26	26	13,5	—

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество			Вес в кг				Примеч.
			20°	30°	40°	Ед.	Общий			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Отопление									
20	Труба стальная водопроводная (легкая) $\phi=15$	-	20	20	20	1,43	28,6	28,6	28,6	ГОСТ 3262-62
21	То же, $\phi=20$	-	70	65	65	1,86	130	121	121	—
22	То же, $\phi=25$	-	59	32	32	2,91	172	93	93	—
23	То же, $\phi=32$	-	18	50	13	3,70	67	180	49	—
24	То же, $\phi=40$	-	-	-	10	4,34	-	-	70	—
25	Вентиль запорный муфтовый $\phi=15$	шт	2	2	2	0,7	1,4	1,4	1,4	15к4 188р
26	То же, $\phi=20$	-	4	4	4	0,95	3,8	3,8	3,8	—
27	То же, $\phi=25$	-	2	-	-	1,4	2,8	-	-	—
28	То же, $\phi=32$	-	-	2	2	2,1	-	4,2	4,2	—
29	Кран двойной регулировки $\phi=15$	-	16	16	16	0,289	4,65	4,65	4,65	ГОСТ 10944.
30	Радиатор М-1 4000 сек	шт	217	262	200	0,6	130,2	262,4	240	-64
31	Конвектор НН-14	шт	1	1	15	15	-	15	15	—
32	То же, НН-15	-	7	7	7	20	140	140	140	—
33	То же, НН-15А	-	2	2	2	20	40	40	40	—

Примечание:

Приборы КИП и А см. в электротехнической части проекта

Проектирование в системе автоматического регулирования температуры и влажности воздуха
 Издание 1974 г.
 Проект № 1
 Лист № 1
 Титульный лист

ГИПРОАВТОТРАНС
РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ
1974 Г. О. Д.
Пассажирская авто-
станция вместимости
25 человек

Спецификация
основных
материалов

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-221
АЛЬБОМ
I
ЛИСТ
06-3

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

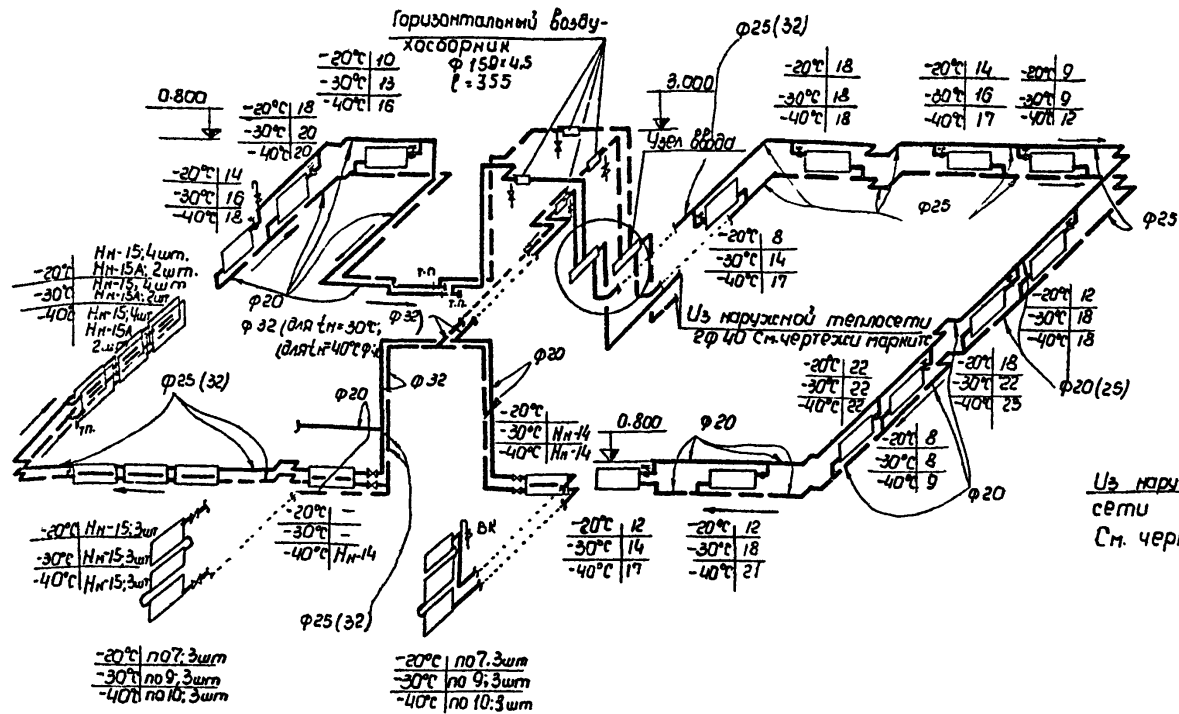
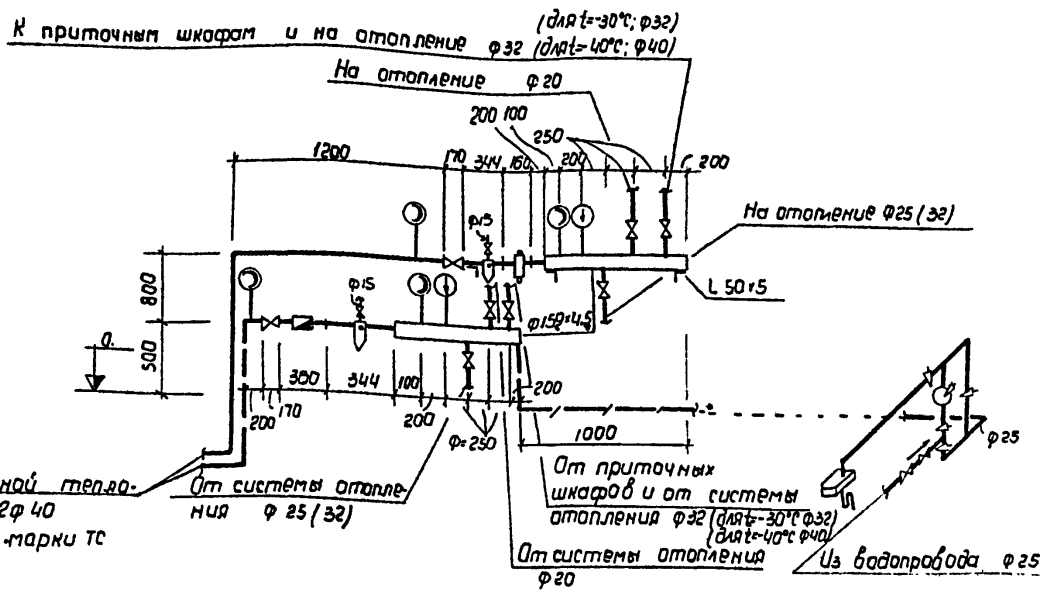
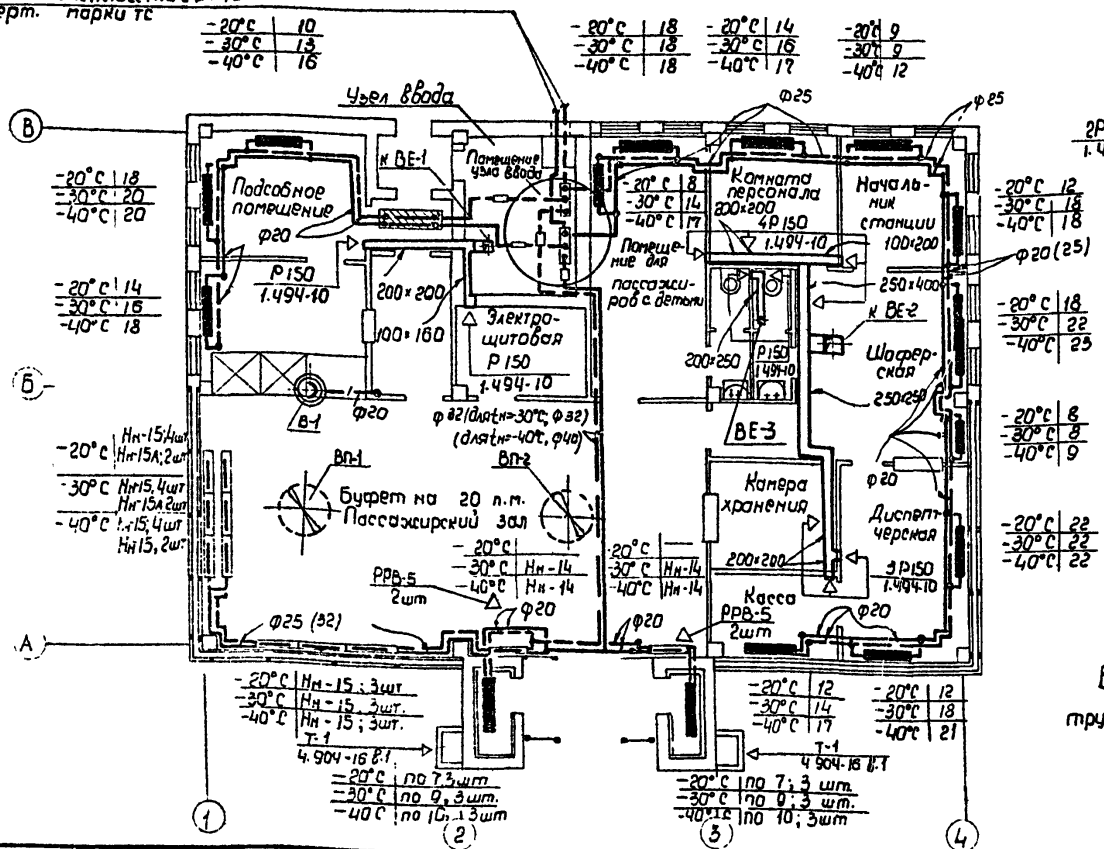


СХЕМА УЗЛА ВВОДА

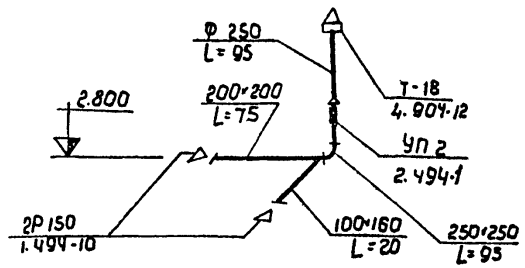


ПЛАН НА ОТМ 0

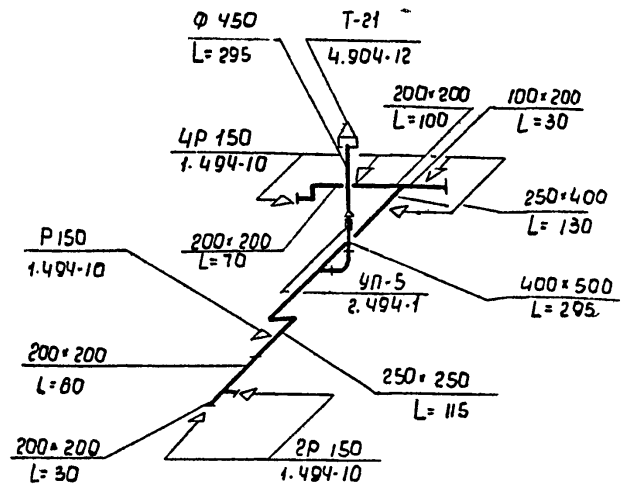
Уз наружной тепло-
сети $\varnothing 40$
См. черт. паркинга Тс



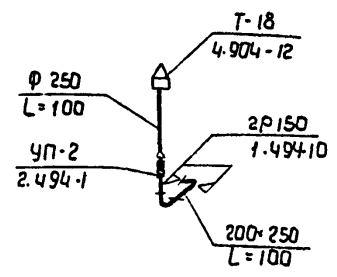
BE-1



BE-2



BE-3



Примечание
В скобках даны диаметры
трубопроводов для $t_n = -30^\circ\text{C}$ и $t_n = -40^\circ\text{C}$.

М 1:100

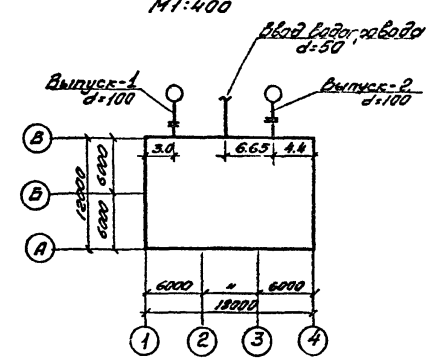
ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ 1974 ГОД	Отопление. План на отм. 0. Схема системы отопления. Схема узла ввода	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-221
		АЛББОМ II ЛИСТ ОВ-4

Солославко	Кулинич	Павлов	Сидоров	Трофимов	Хитров	Якушев
Силин	Смирнов	Тихонов	Чернышев	Шаров	Щеголев	Юрьев

Перечень листов марки ВК.

№ п/п	Наименование	Марка листа	Страница	Примечание
1	Заглавный лист. Пояснительная записка (начало)	ВК-1	7	
2	Пояснительная записка (продолжение)	ВК-2	8	
3	План на атм. П.г. сетями водопроводов и канализации. Схема газ-питьевого водопровода. Схема трубопровода горячего водоснабжения.	ВН-3	9	
4	Схемы бытовых канализации. Схема бытовых канализационных выделений. Спецификации.	ВК-4	10	

План с вводами и выпусками.



Пояснения к проекту.

1. Общие данные.

Настоящей частью проекта предусматривается устройство сетей водопровода и канализации на основании строительной и технологической частей и в соответствии с нормами проектирования СНиП II-Г-70; СНиП II-Г-62; СНиП II-Г-4-70; СНиП II-Г-3-62; СНиП II-Г-6-62.

Водопровод подключается к кольцевой городской водопроводной сети, обеспечивающей необходимым напором и расходом хозяйственно-питьевые и производственные нужды автостанции. Наружные пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на городской водопроводной сети. Отвод бытовых и производственных стоков осуществляется в городскую канализационную сеть. Источник водоснабжения и условия канализования автостанции уточняются при привязке проекта к местным условиям по рекомендациям управления "Водоканал" и санитарной инспекции.

Водопровод хозяйственно-питьевой запроектирован для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды автостанции, но полив прилегающей территории. Потребный напор на вводе при высоте здания 4,2м составляет 12,0 метров и обеспечивается распадагаемым напором в наружной сети.

Проектом предусмотрен ввод водопровода d=50мм из чугунных водопроводных труб ГОСТ 5325-61. В корпусе предусмотрена типовая сеть прокладки, выполненная открыто по стенам и колоннам здания. Сеть монтируется из стальных водопроводных оцинкованных труб d=50x15мм. На магистралях и ответвлениях устанавливается запорно-регулирующая арматура. Полив прилегающей территории осу-

ществляется из поливочного крана, установленного в нише наружной стены здания.

Наружное пожаротушение с расчетным расходом 10 л/с предусмотрено из пожарных гидрантов, установленных на городской сети. Общий расход воды составляет: 6,91 л/сут, 0,80 л/ч; 0,23 л/с; в том числе на нужды буфета: 4,60 л/сут; 0,44 л/ч; 0,12 л/с (см таблицы №1,4). Для учета расхода воды проектом предусматривается водомерный узел с водомером УВК-20 и плавоводомером УВК-15 для нужд буфета.

Таблица №1

расход воды на хозяйственно-питьевые нужды по приборам

№ п.п.	Наименование	Кол-во приборов	Кол-во приборов	Расчетный расход воды на один прибор	Расход воды в л-тах		Примечание
					на один прибор	на все приборы	
Здание автостанции							
1	Умывальник	2	1,0	2	0,07	0,14	
2	Унитаз	2	0,88	2	0,10	0,20	
3	Раковина	2	0,5	1	0,20	0,20	
4	Кран поливочный	2	1,0	2	0,50	1,0*	
Итого:						0,54	
Буфет на 20 п.м.							
1	Секция-вставка к теплообменнику	1	1,0	1	0,10	0,10	
2	Электропильный	1	1,0	1	0,2	0,2	
3	Ванна кофейная на 10 л	1	0,3	1	0,3	0,3	
4	Полка на стол	1	0,3	1	0,3	0,3	
5	Посудомоечная машина	1	1,0	1	0,3	0,3	
6	Раковина пром.	1	1,0	1	0,2	0,2	
Итого:						1,40	
Итого по корпусу:						1,94	

Перечень примененных типовых чертежей.

Шифр, серия	Наименование	№ листа, стр.	Кем разработан
Серия 4.900-6	Установка унитаза с колым выпуском и выкачивающим бачком	Р-2	ГПИ, Госводоканал проект
ВН	Установка умывальника с дульбочным экраном и краном-смесителем.	2-14	совместно с институтом "Сантехпроект"
	Установка раковины стальной эмалированной со смесителем.	2-21	
	Установка тиреаб.	2-22	
Серия Б-1	Узлы и детали внутренних систем водопровода и канализации.		ГПИ, Сантехпроект
Т.П. 302-9-1	Круглые колодцы из сборного железобетона для труб d=150-1200мм		ЦНИИЭП инженерного оборудования Госстроя СССР, Сантехпроект
ПВ-8	Отверстия конструкции в ш и средства крепления трубопроводов к стенам и перегородкам.		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта М.Бергельсон

ГИПРОАВТОТРАНСПОРТОВСКИЙ ФАНАЛ 1974 год ПАСАЖИРСКАЯ АВТОСТАНЦИЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 29 ЧЕЛОВЕК	Заглавный лист. Пояснительная записка (начало).	ГИПРОАВТОТРАНСПОРТОВСКИЙ ФАНАЛ 1974 год ПАСАЖИРСКАЯ АВТОСТАНЦИЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 29 ЧЕЛОВЕК ВК-1
---	---	---

3. Трубопровод горячего водоснабжения запроектирован для подачи воды к умывальникам, а также на производственные нужды буфета. Часовой расход горячей воды равен 500 л/ч, в том числе на нужды буфета - 240 л/ч (см. таблицу №2). Горячее водоснабжение запроектировано от водоподогревателей, расположенных в помещении узла ввода. Сеть монтируется из стальных оцинкованных труб d=40÷15 мм и прокладывается открыто по стенам здания. На магистралях, ответвлениях устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Таблица №2

расхода горячей воды по приборам при t=65°

№ п/п	Наименование	кол-во приборов	Классификация прибора	Расчетный расход воды	Расход воды на один прибор	Расход воды на все приборы	Примеч.
Здание автостанции							
1	Умывальник	2	1.0	2	100	200	
2	Раковина	1	1.0	1	60	60	
					Итого:	260	
Буфет на 20 п.м.							
$Q = 1.5 \cdot 4 \cdot 2 = 1.5 \cdot 20 \cdot 4 \cdot 2 = 240 \text{ л/ч}$ 1.5 - кол-во условных блюй на обед n - кол-во посадочных мест 4 - оборачиваемость 1 места в час 2 - расход горячей воды в л/ч на одно блюй							

4. Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов, буфета. Расход стоков составляет: 6.91 м³/сут; 0.80 м³/ч. 0.23 л/с. Внутренняя сеть, стояки и выпуски выполняются из чугунных канализационных труб d=50÷100 мм гост 6942.3-69. Проектом предусмотрен один самостоятельный выпуск из буфета d=400 и один выпуск d=100 мм из здания автостанции.

Таблица №3

расхода бытовых стоков по приборам

№ п/п	Наименование	Кол-во приборов	Процент отбора	Расчетное количество приборов	Расход стоков в л-сек		Примеч.
					На один прибор	На все приборы	
Выпуск №1							
Буфет на 20 п.м.							
$Q_B = Q_B + Q_{пр}$ Q _B - расход воды в сети автостанции Q _{пр} - расход прибором с макс. водоотбором $Q = 0.8 \text{ л/сек} + 5.1 \text{ л/сек} = 5.9 \text{ л/сек}$							
Выпуск №2							
1	Умывальник	2	100	2	0.07	0.14	
2	Унитаз	2	65	2	1.5	3.0	
3	Раковина	1	100	1	0.33	0.33	

5. Внутренние водосток запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли. Параметры для расчета взяты для г. Москвы и при привязке к типовому проекту уточняются. Расход дождевой воды

Таблица №4 суммарных расходов воды

№ п/п	Наименование потребителей воды	Единица измерения	Количество		Классификация прибора	Расход воды				
			в сутки	в макс. нальмовый период		л/сут	л/ч	л/с	без пожароопас	при пожаре
Помещения административно-бытового назначения										
1	Административно-управленческий персонал	чел.	6	3	25 л/ч	3	0.15	0.03	0.01	
2	Производственный персонал	чел.	7	4	25 л/ч	3	0.18	0.03	0.01	
3	Пассажиры	чел.	100	60	3 л/ч	3	0.30	0.07	0.02	
4	Шоферы	чел.	70	42	15 л/ч	2	1.05	0.16	0.05	
Буфет на 20 п.м.										
1	Обслуживающий персонал	чел.	4	2	25 л/ч	2.5	0.10	0.02	0.01	
2	Приготовление блюй	порч.	375		12 л на 1 блюй	1.5	4.50	0.42	0.11	
Итого по буфету:							4.60	0.44	0.12	
Полы прилегающей территории а) проезда (2 раза в сутки) б) газонов		м²			0.4 м³/м²					
Наружное пожаротушение										10
Итого:							6.20	0.73	0.21	
Неучтенные расходы в размере 10%							0.63	0.07	0.02	
Итого:							6.91	0.80	0.23	10.23

вых стоков с плоской кровли:
 $Q_{расч} = \frac{F \cdot q}{3600} \text{ л/с}$, F - водосборная площадь в м², q - интенсивность дождя в л/с с 1 га для данной местности - 80 л/с с 1 га, $Q_{расч} = \frac{210 \cdot 80}{3600} = 4.67 \text{ л/с}$.
 На кровле устанавливаются 2 водосточные воронки типа Вр-95. Дождевые стоки отводятся 1-м выпуском d=100 мм на рельеф. Для предохранения внутренних водосток от замерзания предусмотрен перелуск d=50 мм в сеть бытовой канализации. Сеть монтируется из чугунных водопроводных труб d=100 мм по гост 5525-61 и чугунных канализационных труб d=50÷100 по гост 6942.3-69.*

Условные обозначения

- водопровод хозяйственно-питьевой
- трубопровод горячего водоснабжения
- канализация бытовая
- стояк канализационный
- стояк водопроводный
- кран поливочный
- задвижка
- вентиль
- переход
- умывальник
- унитаз
- раковина
- трап
- внутренние водосток
- воронка водосточная
- стояк водосточный
- водомерный узел

Л. С. Ш. пр. 1974 г. 10.23

ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ 1974 ГОД	Пояснительная записка (продолжение)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-221
ПАССЖИРСКАЯ АВТОСТАНЦИЯ ВМЕСТИМОСТЬЮ 25 ЧЕЛОВЕК		АЛБ 60М II ЛИСТ ВК-2

ПЛАН

Схема хозяйственно-питьевого водопровода

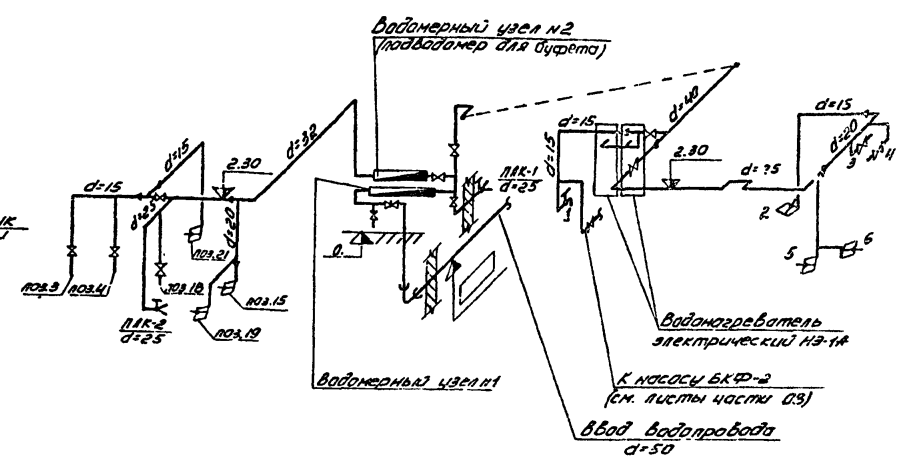
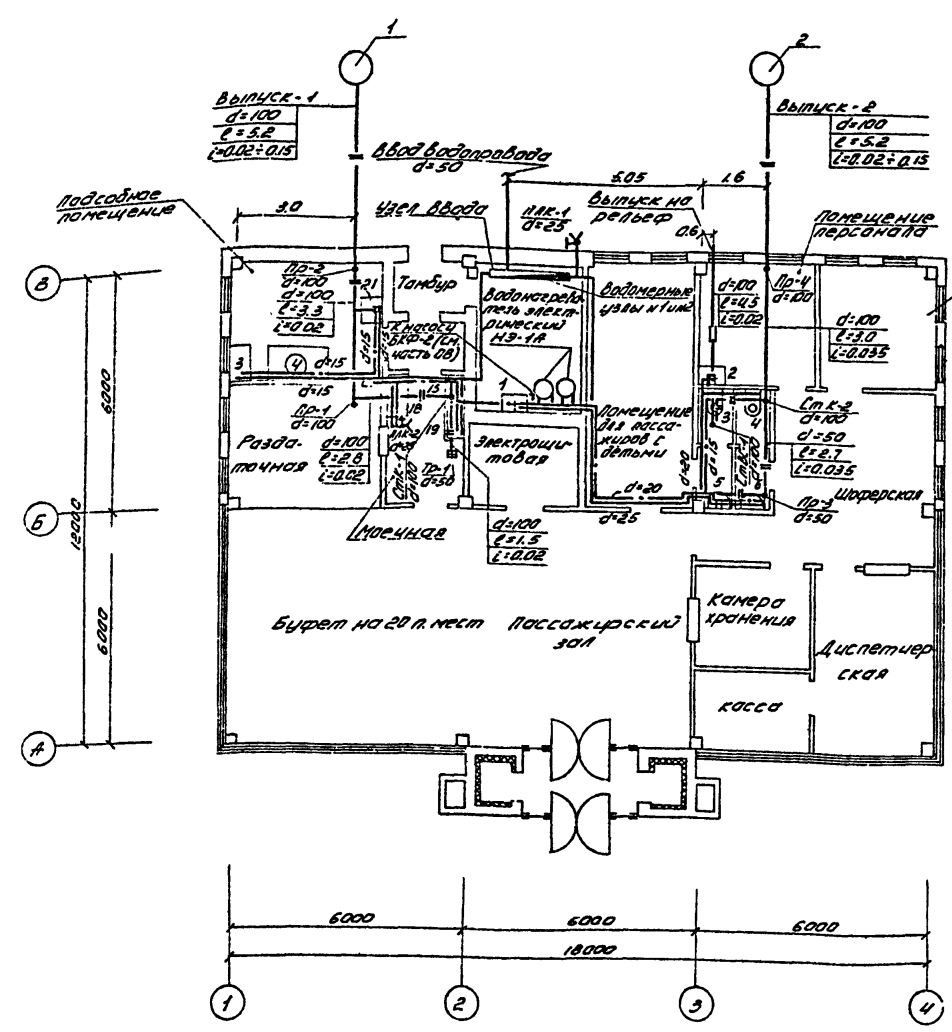
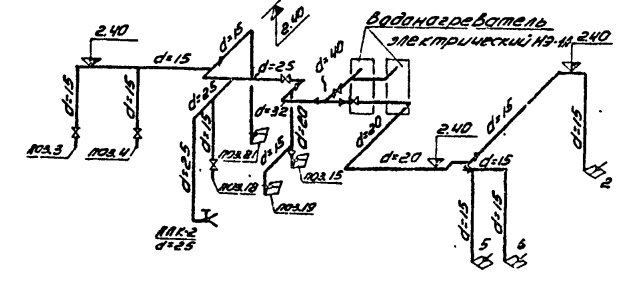
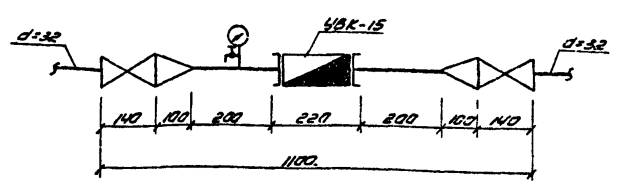
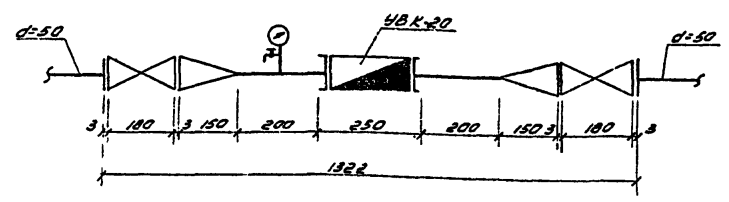


Схема трубопровода горячего водоснабжения



Водяной узел №1

Водяной узел №2
(подводящий для буфета)



Проект инженер-техник
 В.И.Смирнов
 Проверено инженер-техник
 А.В.Смирнов
 М.П. [Signature]
 1974 г.

ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ 1974 г.г.	План на отп. с сетями водопроводов и канализа- ции. Схема хозяйственно-питьевого водопровода. Схема трубо- провода горячего водоснаб- жения.	ТИПОВ. № 41 503-22 АА550К II ЛМК-3
ПАСАЖИРСКАЯ АВТОСТАНЦИЯ В МЕСТИМЕСТЬЮ 25 ЧЕЛОВЕК		

Схемы бытовой канализации.
M1:100

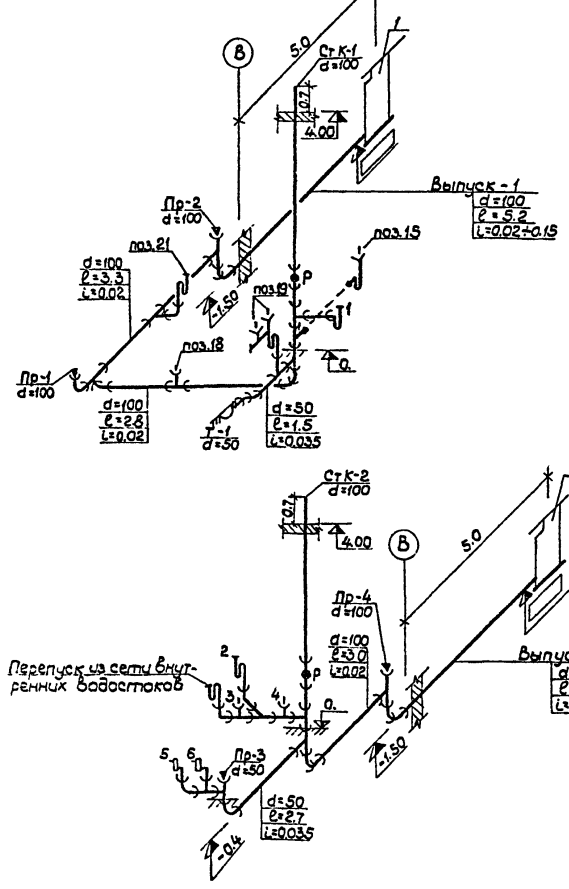
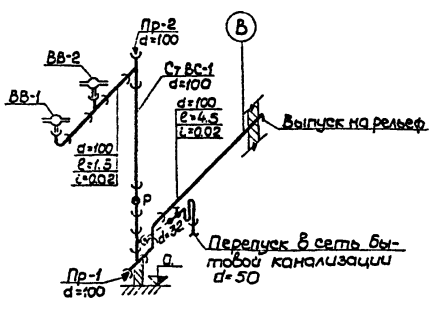
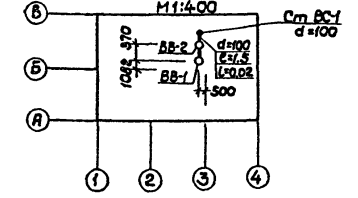


Схема внутренних водостоков.
M1:100



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Канализация бытовая								
1	Труба чугунная канализационная	50/100	п.м	10.0	5.9	13.4	53.0	6942.3-69
2	Колена	50/100	шт	5	1	2.1	10.5	6942.8-69
3	Отвод 135°	50/100	шт	2	9	15.7	32.1	6942.12-69
4	Тройник прямой	50x100x100	шт	3	2.7	8.1	—	6942.17-69
5	То же	50x100x100	шт	5	3.0	25.0	—	—
6	То же	50x100x100	шт	4	7.7	30.8	—	—
7	Тройник переходный	50x100x100	шт	1	6.8	6.8	—	6942.20-69
8	Тройник косой 45°	50x100x100	шт	2	6.0	12.0	—	6942.22-69
9	То же	50x100x100	шт	1	8.4	8.4	—	—
10	Ревизия	100	шт	2	8.0	16.0	—	6942.30-69
11	Заглушка	50	шт	1	3	—	—	изготов. на месте
12	Труба стальная водопроводная	50	п.м	1.5	4.88	7.35	—	3262-62
13	Воронка втапная старая	50x100	шт	3	—	—	—	изготов. на месте
14	Троп	50	шт	1	—	—	—	1811-73
15	Инвентарный керамический сифонный сифон	—	компл	2	—	—	—	14360-69
16	Раковина стальная эмалированная с подводом горячей и холодной воды с сифон-резиной	—	шт	1	—	—	—	1631-57
17	То же с подводом только холодной воды	—	шт	1	—	—	—	1631-57
18	Чугунная керамическая с выскоразъемным баком с косым выпуском	—	шт	2	—	—	—	14355-69
Водостоки внутренние								
1	Труба чугунная канализационная	100	п.м	8.0	13.4	107.0	—	6942.3-69
2	Труба чугунная водопроводная	100	шт	4.5	20.8	93.5	—	5525-67
3	Труба стальная водопроводная	32	шт	2.0	3.09	6.18	—	3262-62
4	Тройник прямой	100x100x100	шт	3	7.7	23.1	—	6942.17-69
5	То же	100x50	шт	1	5.0	5.0	—	—
6	Колена	100	шт	3	5.1	15.3	—	6942.8-69
7	Ревизия	100	шт	1	8.0	8.0	—	6942.30-69
8	Сифон-ревизия обратный	50	шт	1	4.6	4.6	—	6924-73
9	Заглушка	100	шт	2	—	—	—	изготов. на месте
10	Кран поливочный муфтовый 1/2"	32	шт	1	0.9	0.9	—	2422-65
11	Воронка водосточная ВР-9Б	100	шт	2	5.0	10.0	—	—
12	Упор бетонный	—	шт	0.07	—	—	—	—

План кровли с водосточными воронками и подвешенными трубопроводами.
M1:400



Спецификация.

№ п/п	Наименование	Условный проход	Единица измерения	Количество	Вес, кг		Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечания		
					Един.	Общ.				
Водопровод хозяйственно-питьевой										
1	Труба чугунная водопроводная	50	п.м	3.0	9.9	49.5	5525-67	—		
2	Колена раструбные	50	шт	1.0	9.8	9.8	—	—		
3	Упор бетонный	—	шт	0.1	—	—	—	—		
4	Задвижка чугунная параллельная 30ч 6БР	50	шт	2	18.4	36.8	8437-63	—		
5	Водомерный узел с водомером УВК-20 на трубе d=50 без обводной линии	—	компл.	1	—	—	—	—		
6	То же с водомером УВК-15 на трубе d=32 без обводной линии	—	шт	1	—	—	—	—		
7	Труба стальная водопроводная оцинкованная	50/40	п.м	6.0	4.22	25.2	3262-62	—		
8	То же	32/25	шт	5.0	18.0	2.23	13.6	38.2	—	
9	То же	20/15	шт	4.0	28.0	1.5	11.6	6.0	3.25	—
10	Вентиль запорный муфтовый 15ч 8Р	40	шт	2	4.15	8.30	2.70	11570-65	—	
11	То же	25	шт	4	6	17.5	7.00	4.50	—	—
12	Кран поливочный с длинной резинотканевой рукава типа В-35М	25	компл.	2	—	—	—	8318-57	—	
13	Фланец стальной плоский приварной	50	шт	4	2.09	8.36	1255-67	—		
Трубопровод горячего водоснабжения.										
1	Труба стальная водопроводная оцинкованная	40	п.м	3.0	3.33	10.0	21.2	3262-62	—	
2	То же	20	шт	1.0	1.5	2.12	1.16	3.60	—	—
3	Вентиль запорный муфтовый 15ч 8Р	25	шт	2	4.15	8.30	2.70	11570-65	—	
4	То же	15	шт	3	0.75	2.25	—	—	—	

ГИПРОАВТОТРАНС РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ 1974 ГОД	Схемы бытовой канализации. Схема внутренних водостоков. Спецификация.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 5033-221
ПАСАЖИРСКАЯ АВТОСТАЦИЯ В М.С.ТИМОШЬЮ 25 ЧЕЛОВЕК		АЛББОМ II ЛИСТ ВК-4

Г.И.Иванов
 В.М.Петров
 С.А.Сидоров
 И.А.Куликов
 Л.П.Давыдов
 М.Н.Зинченко
 Е.В.Королев
 А.С.Новиков
 В.А.Попов
 С.В.Рябенко
 А.И.Смирнов
 В.И.Тихонов
 А.В.Федотов
 С.М.Харьков
 А.А.Чернышев
 В.В.Шибанов
 А.В.Яковлев

От печати
в Государственной библиотеке ЦИТЛ
630064 с Подписью на книге Мухомов И.
Выдано в печать: 30^{го} августа 1975 г.
Заказ 1624 Тираж 250