

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
**503-269**

КОРПУС СТОЯНКИ ГАРАЖА - ФИЛИАЛА НА **60** СОЧЛЕНЕННЫХ  
АВТОБУСОВ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- |            |   |
|------------|---|
| АЛЬБОМ I   | Пояснительная записка. Технологические чертежи, электротехнические чертежи.   |
| АЛЬБОМ II  | Чертежи по связи и сигнализации.<br>Архитектурно-строительные чертежи. Чертежи железобетонных конструкций<br>Чертежи металлоконструкций |
| АЛЬБОМ III | Рабочие чертежи строительных конструкций.   |
| АЛЬБОМ IV  | Чертежи по отоплению и вентиляции внутреннего водопроводу и канализации.  |
| АЛЬБОМ V   | Чертежи по автоматизации производства   |
| АЛЬБОМ VI  | Сметы.  |
| АЛЬБОМ VII | Заказные спецификации.  |

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ :

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА  
ДЛЯ ТРУБ Д = 150 + 180 мм  
ВЫПУСК I (РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦНТИ)

АЛЬБОМ **IV**

Разработаны проектным институтом  
Гипростротранс

14410/04

Цена 1-44к.

Техно-рабочий проект  
утвержден Минвостранс'ом РСФСР  
Протокол №103 от 22 октября 1976г.  
и введен в действие с 15 июня 1978г.

Альбом IV

№ п.п.	Наименование чертежей	Марки и № листов	Номер страниц	Примечание
1	2	3	4	5
1	Содержание альбома Чертежи по отоплению и вентиляции	1	2	
2	Общие данные	ОВ-1	3	
3	Таблица тепловых балансов коэффици- ентов геометрического сопротивления отражающих конструкций. Условные обозначения	ОВ-2	4	
4	Характеристика отопительно-вентиляцион- ных систем. Воздушные балансы помещений	ОВ-3	5	
5	План на отм. 0.000	ОВ-4	6	
6	Разрезы 1-1 и 2-2. Элемент плана с установкой вытяжной тумбочки.	ОВ-5	7	
7	Установка систем П1 и П2	ОВ-6	8	
8	Установка систем В1+В4. Спецификация.	ОВ-7	9	
9	Спецификация на системы П1; П2; В3; В4	ОВ-8	10	
10	Схемы обвязки caloriferов. Спецификация	ОВ-9	11	
11	Тепловой узел. План на отм. 0.000 Разрез 1-1. Спецификация.	ОВ-10	12	
12	Схемы систем П1; П2; В1+В4; ВЕ1+ВЕ-4	ОВ-11	13	

1	2	3	4	5
13	Сводная спецификация на системы отопления и вентиляции. Чертежи по водоснабжению и канализации.	ОВ-12	14	
14	Общие данные. Пояснения к проекту	ВК-1	15	
15	Сводная спецификация систем ВО, КЗ и К2 (начало)	ВК-2	16	
16	Сводная спецификация систем ВО, КЗ и К2 (окончание)	ВК-3	17	
17	План на отм. 0.000 с сетями систем ВО КЗ и К2 с выпуском в канализацию	ВК-4	18	
18	План на отм. 0.000 с сетями ВО, КЗ и К2 с выпусками на рельеф	ВК-5	19	
19	Схема системы ВО	ВК-6	20	
20	Схема системы КЗ. Установка / системы КЗ	ВК-7	21	
21	План кровли. Схемы системы К2 с выпуском в канализацию.	ВК-8	22	
22	План кровли. Схемы системы К2 с выпуском на рельеф	ВК-9	23	

Заказ № 4373  
ЦНИИ поав. Проект. Формы  
96171

				ТП503-269		
				Гараж-фризал на 60 сочлененных автомобилей с закрытой стоянкой		
Исполн.	Исполн.	Полп.	Дата			
Винифер	Темкин	Филин	02.11.71			
Николаев	Ильинский	Велис				
Николаев	Филин	Филин				
				Корпус стоянки		
				Лит.	Лист	Листов
				ТР	1	1
				Содержание альбома		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Пояснения к проекту.

Проект отопления и вентиляции корпуса стоянки разработан для районов с расчетной наружной температурой воздуха -20°C, -30°C и -40°C с нормальным и сухим климатом.

Теплоснабжение корпуса осуществляется от внешних тепловых сетей через проектируемый тепловой узел.

От этого теплового узла предусматривается подача тепла к главному корпусу и корпусу мойки для чего при связи проектируются внутриплощадочные сети.

В качестве теплоносителя используется перегретая вода с параметрами  $t_n = 150^\circ\text{C}$   $t_0 = 70^\circ\text{C}$

Отопление

В корпусе запроектировано воздушное отопление (кроме помещений в осях 1-5-Я и 9-11-Я) совмещенное с приточной вентиляцией.

Воздушное отопление обеспечивается перегревом приточного воздуха в системах П1 и П2 (см. таблицу калориферов на листе 08-3)

В помещениях в осях 1-5-Я и 9-11-Я предусматривается водяное отопление ребристыми трубами. Параметры теплоносителя в системе отопления  $t_n = 150^\circ\text{C}$   $t_0 = 70^\circ\text{C}$

Вентиляция

В корпусе запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и, частично, с естественным побуждением.

Воздухообмен в стоянке определен из условия разбавления выхлопных газов от двигателей до допустимой нормы концентрации.

Вытяжка из помещения стоянки осуществляется из двух зон: из верхней зоны - крышными вентиляторами, из нижней зоны - вытяжными тумбочками. Результаты расчета воздухообмена приведены в таблице воздушных балансов на листе 08-3.

Материал воздухопроводов

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполняются из кровельной стали и окрашиваются масляной краской изнутри и снаружи за 2 раза. Толщина стали указана в спецификации на листе 08-12.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения калориферов, а также нагревательные приборы окрашиваются термостойкой краской ЯЛ-177 за 2 раза.

Участки трубопроводов, которые необходимо изолировать, указаны на эсемеах.

Тепловой проект разраб. им в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.И. Темкин*

Монтаж систем отопления и вентиляции произвести в соответствии со смч п III-г. 1-62 "Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ."

Перечень типовых чертежей и ГОСТов.

Шифр или серия	Наименование чертежей	Примечан.
Э.90У-5.8.2 1.494-14 вкл.1	Средства крепления трубопроводов Заслонки воздушных круглого сечения.	
Э.90У-15 Б.4 альбом 13	Унифицированные узлы приточных вентиляционных камер ПК-10÷ПК-150	
14.94-27 1.494-9	Воздухооценные устройства Патрубок поворотный. Тип ПП	
2.494-1 в.1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
4.90У-12	Зонты и рефлекторы вентиляционных систем.	
4.90У-62	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	
2.494-8 в.1	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов общего назначения.	
Э.90У-10	Крепление стальных неизолированных воздухопроводов.	
2.408-4 в.1 вкл.	Теловые детали тепловой изоляции трубопроводов.	
Э.90У-5 в.1	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов.	
4.90У-15	Детали и монтажные положения для разработки монтажных чертежей воздухопроводов	
ГОСТ 8823-73	Термометры технические стеклянные ртутные	
ГОСТ 8625-69	Манометры, вакууметры и мановакуумметры показывающие.	
ГОСТ 8732-70	Трубы стальные бесшовные горячекатаные.	
ГОСТ 10704-63	Трубы стальные электросварные.	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая, равнобокая.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Расход тепла, ккал/ч.		Расход пара, кг/ч.	Установка мощностью в кВт.
		На отопление $t_n = 150^\circ\text{C}$ $t_0 = 70^\circ\text{C}$	На вентиляцию $t_n = 20^\circ\text{C}$ $t_0 = -30^\circ\text{C}$ $t_n = -40^\circ\text{C}$ $t_0 = -40^\circ\text{C}$		
Корпус стоянки	3196	23500	1400000	—	1423000
		22400	1290000	—	2022400
		40730	2447200	—	2187330

Примечание. Расходи тепла, указанные в таблице, даны только для корпуса стоянки, т.е. без производственного корпуса и корпуса мойки.

Ведомость чертежей основного комплекта 08

Лист	Формат	Наименование	Стр.	Прим.
08-1	22	Общие данные	3	
08-2	22	Таблица тепловых балансов. Коэффициентов термического сопротивления ограждающих конструкций. Условные обозначения.	4	
08-3	22	Характеристика отопительно-вентиляционных систем. Воздушные балансы помещений	5	
08-4	22	План на отм. 0.000	6	
08-5	22	Разрезы 1-1 и 2-2. Элемент плана с установкой вытяжной тумбочки.	7	
08-6	22	Установка систем П1 и П2	8	
08-7	22	Установка систем В1÷В4. Спецификация	9	
08-8	22	Спецификация на системы П1; П2; В3; В4.	10	
08-9	22	Схемы обвязки калориферов. Спецификация.	11	
08-10	22	Тепловой узел. План на отм. 0.000	12	
		Разрез 1-1. Спецификация		
08-11	22	Схемы систем П1; П2; В1÷В4, ВЕ1÷ВЕ4	13	
08-12	22	Свободная спецификация на системы отопления и вентиляции.	14	

ТП503-269 08

Изм.	Лист	н докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист.	Листов
Исполн.	Л.И.И.	Темкин	И.И.				
Нач. отд.	Неежмакова						
Рук. пр.	Марковкина						
Проект.	Лобренчева						
Провер.	Марковкина						

Гараж-филиал на 60 сцепленных автобусов с закрытой стоянкой

Корпус стоянки

Общие данные.

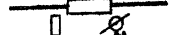

ГИПРОАВТОТРАН С  
г Москва

Листов 14

Согласовано:

Экземпляр  
№ 14  
08/11

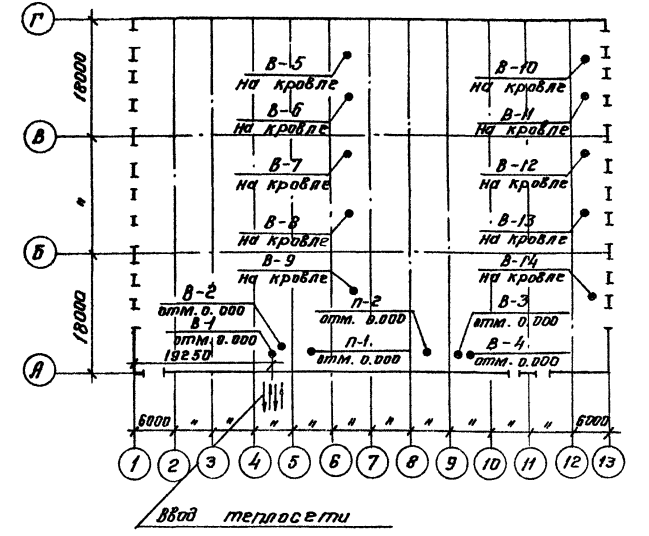
Условные обозначения:

-  Подающий трубопровод
-  обратный трубопровод
-  Вентиль
-  Клапан с эл. приводом
-  Термометр манометр
-  воздушный горизонтальный
-  Уклон трубопровода
-  изолированный участок трубопровода
-  2 Нагревательный прибор №2 на плане
-  Нагревательный прибор №2 на схеме
-  неподвижная опора на трубопроводе
-  Воздуховод круглого сечения
-  Подпольный канал в плане
-  Шифер стальной
-  Личок для замеров
-  подпольный канал в схеме
-  Витая жилая шахта в плане
-  приточный насадок
-  дефлектор в схеме

Коэффициенты термического сопротивления ограждающих конструкций

Наименование ограждающих конструкций	R м <sup>2</sup> час. град. ккал при t н°С		
	-20	-30	-40
Наружные стены из керамзитобетонных панелей $\rho = 1100 \text{ кг/м}^3 \quad \delta = 200 \text{ мм}$	0,778	0,778	—
То же $\delta = 240 \text{ мм}$	—	—	0,912
Наружные стены из красного кирпича $\delta = 380 \text{ мм}$	0,73	0,73	—
То же $\delta = 510 \text{ мм}$	—	—	0,91
Покровные плитный утеплитель $\rho = 500 \text{ кг/м}^3 \quad \delta = 80 \text{ мм}$	0,80	—	—
То же $\delta = 100 \text{ мм}$	—	0,94	—
То же $\delta = 120 \text{ мм}$	—	—	1,07
Окна с заполнением из стекла профилита	0,18	0,18	0,18
Двери деревянные	0,25	0,25	0,25
Коэффициенты термического сопротивления полов приняты по СН и П И-33-75 приложение 5, таблица 1			

План расположения вентсистем в корпусе



Сечение 1-1

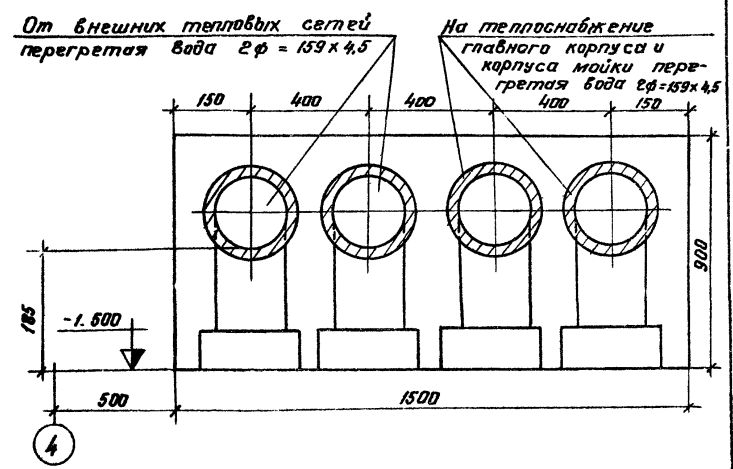


Таблица тепловых балансов по помещениям

Наименование помещений	T <sup>н</sup>	T <sup>внутр</sup>	Отопление ккал/час				Вентиляция ккал/час				Общий расход на отопление и вентиляцию ккал/час	
			Теплопотери	Тепловыделение	Компенсация Пров-радио	Объем воздуха прогрев. м <sup>3</sup> /час	Подогрев °С	оп	вн	Расход тепло на подогрев воздуха		Вт.ч. на вентиляцию
Стаянка	-20°	5	595000	—	—	595000	11280	-20	23,5	1400000	805000	1400000
"	-30°	5	860000	—	—	860000	11280	-30	32,0	1990000	1300000	1990000
"	-40°	5	1000000	—	—	1000000	11280	-40	36,0	2447200	1447200	2447200
Помещения в осях 1-5-А, В-А-В	-20°	5	23500	—	23500	—	—	—	—	—	—	23500
"	-30°	5	32440	—	32440	—	—	—	—	—	—	32440
"	-40°	5	40730	—	40730	—	—	—	—	—	—	40730
КТП и РУ	не отапливаются											

ТП503-269 -0В

Изм./Лист	№ докум.	Прош.	Дата	Гараж-филиал на 60 соединенных автобусов с закрытой стоянкой
Листов	Темкин	Мороз		Корпус стоянки
Над. отв.	Невский	Мороз		
Проект.	Лавренко	Мороз		
Провер.	Марквичкина	Мороз		Таблица тепловых балансов. Коэффициенты термического сопротивления ограждающих конструкций. Условные обозначения
Лит	Лист	Листов	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
ТР	2			

Заказ № 4973  
 УИВ № 200/100 (Листы № 2, 3, 4)  
 96/11

**Характеристика отопительно-вентиляционных систем**

№ сис-темы	Кол-во ст-нок	Наименование оборудования (технологического оборудования)	Тип контура отопления	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухонагреватель				Фильтр				Примечание				
				Тип	№	Объем ис-польз. воздуха	Радиан-тная мощность	L, м³/час	H, кг/м³	П, об/мин	Тип	N <sub>1</sub> , кВт	η, об/мин	Тип	№	Кол. шт.	Температура нагрева от до	Расход теплоносителя, т/час	H, кг/м³	Тип		№	Кол. шт.	H, кг/м³	
П1	1	Стоянка	П125-5	44-70	125	6	ПР0°	55610	80	670	102-72-6	22	970	КВБ	127	2	-20°	23,5°	700000	—	—	—	—		
														КВС	127	4	-30°	32°						995000	
														КВБ	127	4	-40°	36°						1223600	
П3	1	Стоянка	П125-5	44-70	125	6	П0°	55640	80	670	102-72-6	22	970	КВБ	127	2	-20°	23,5°	700000	—	—	—	—		
														КВС	127	4	-30°	32°						995000	
														КВБ	127	4	-40°	36°						1223600	
В1	1	Стоянка	163100-2	44-70	63M	1	ПР0°	13910	100	1450	102-51-4	7,5	1450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	"	163100-2	44-70	63M	1	П0°	13910	100	1450	102-51-4	7,5	1450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	"	163100-2	44-70	63M	1	ПР0°	13910	100	1450	102-51-4	7,5	1450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	"	163100-2	44-70	63M	1	П0°	13910	100	1450	102-51-4	7,5	1450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5	1	"	—	К43-90	5M	—	—	5570	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В6	1	"	—	К43-90	5M	—	—	5570	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В7	1	"	—	К43-90	5M	—	—	5570	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В8	1	"	—	К43-90	5M	—	—	5570	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В9	1	"	—	К43-90	5M	—	—	5560	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В10	1	"	—	К43-90	5M	—	—	5560	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В11	1	"	—	К43-90	5M	—	—	5560	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В12	1	"	—	К43-90	5M	—	—	5560	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В13	1	"	—	К43-90	5M	—	—	5560	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В14	1	Стоянка	—	К43-90	5M	—	—	5560	—	—	1012-21-6	0,8	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В15	1	Компрессорная	—	К43-90	4M	—	—	1500	—	—	1012-11-6	0,4	915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**Воздушные балансы помещений**

№ п/п	Наименование помещений	Строит. объем м. куб.	Выделяющиеся вредности	Всего		Кратное об-е.	Приточная вентиляция			
				Местные отсосы	Общеобменная		Объем притока м. куб./час	В г.ч. не обслуж. помещений		
1	Стоянка	30000	Выхлопные газы	—	11200	В1 + В14	11200	3,7	11200	П1, П3
2	Компрессорная	160	тепло	—	2200	В-15	2200	13,8	неорг.м.	неорг.м.

Альбом П

с.г. расформ. 30000 м.куб. 160 м.куб. 49.02.74 95171

**П1503 - 269 - 08**

Горжук филиал по 60 соединенных обдувов с закрытой стоянкой

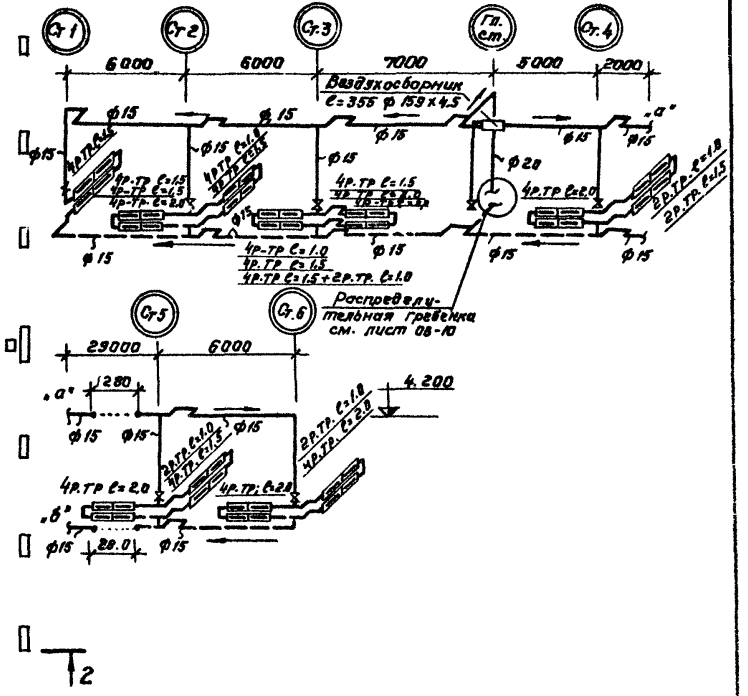
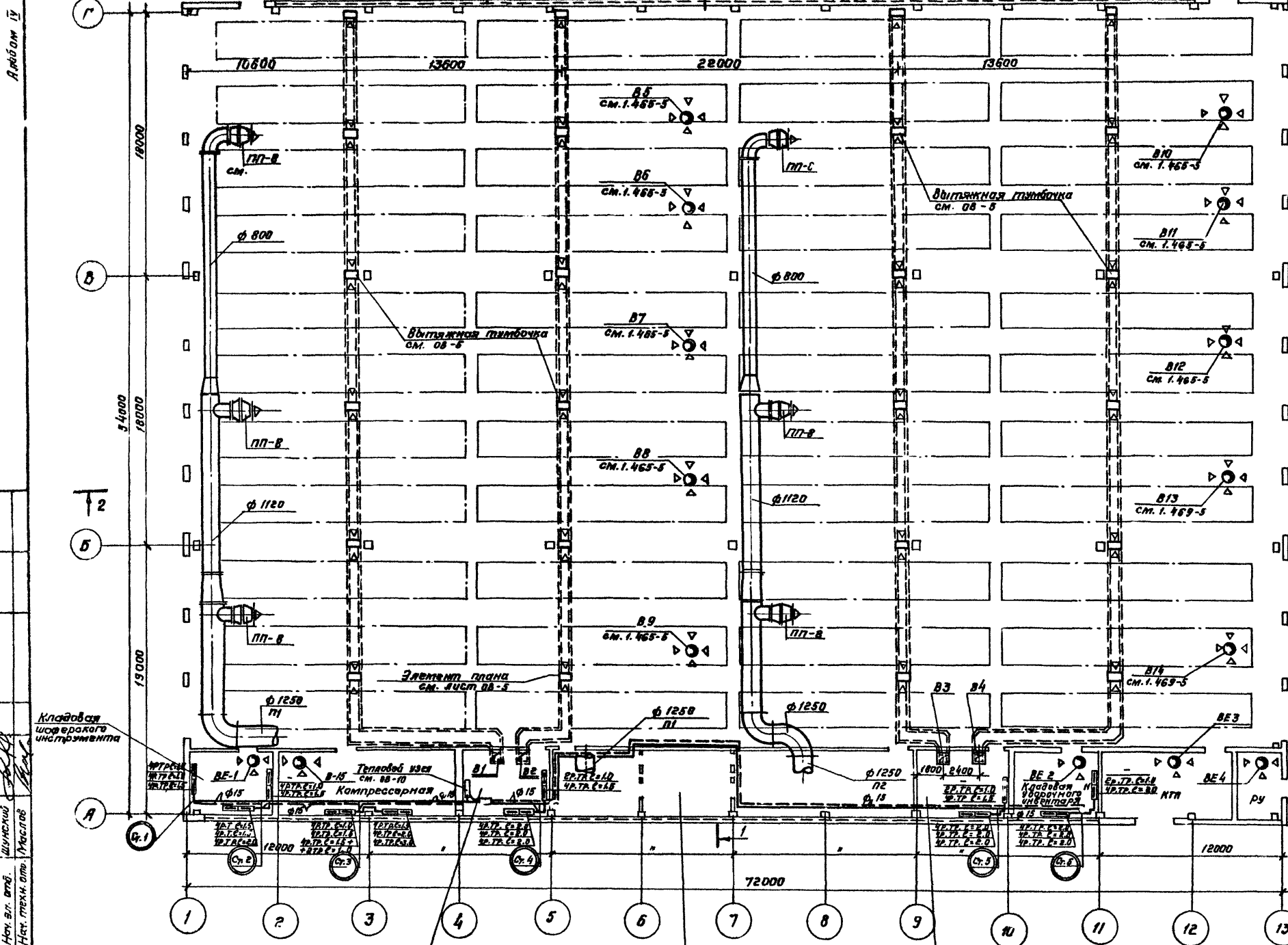
Исполн. И.И.И.	Прод. Л.Л.Л.	Лист 3
Корпус стоянки	Лист 3	Лист 3

Характеристика отопительно-вентиляционных систем, воздушных балансы помещений

**ГИПРОАВТОТРАНС**  
г. Москва

План на отм. 0.000  
М 1:200

Схема отопления  
М 1:200



Установку систем В-1 и В-3  
см. лист 08-7

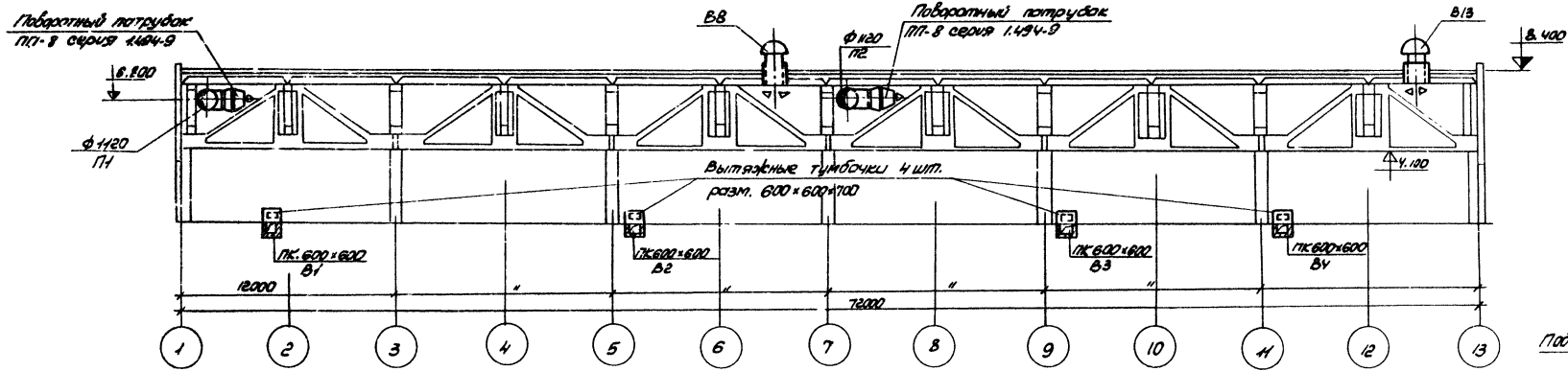
Установку систем П1 и П2  
см. листы 08-6 и 08-9

Установку систем В3 и В4  
см. лист 08-7

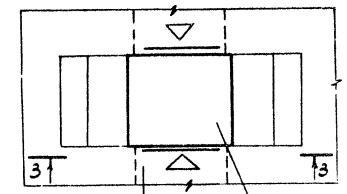
Заказ № 4373
ЦНД. М. Главноупр. ГИПРОАВТОТРАНС
Маш. отд. Б.И.
Инж. М.Т. Гаев. Гладко и Волос
Нач. вл. отд. Шинко
Нач. техн. отд. Маслаб
Маш. отд. Б.И.
Ф. Илларио

ТП 503-269 - 08 Парк-филиал на 60 сцепленных автобусов в закрытой стояжке Корпус стоянки. План на отм. 0.000.			
Изм. Лист № докум. Подл. Дата Ил. чл. п. Теткин Маш. отд. Искрикова Рук. груп. Мордовина Проект. Дюнашева Провер. Мордовина		Лист 4 ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Разрез 2-2

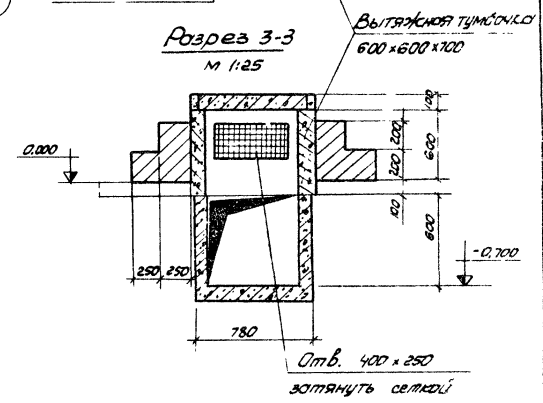


Элемент плана с установкой вытяжной трубы

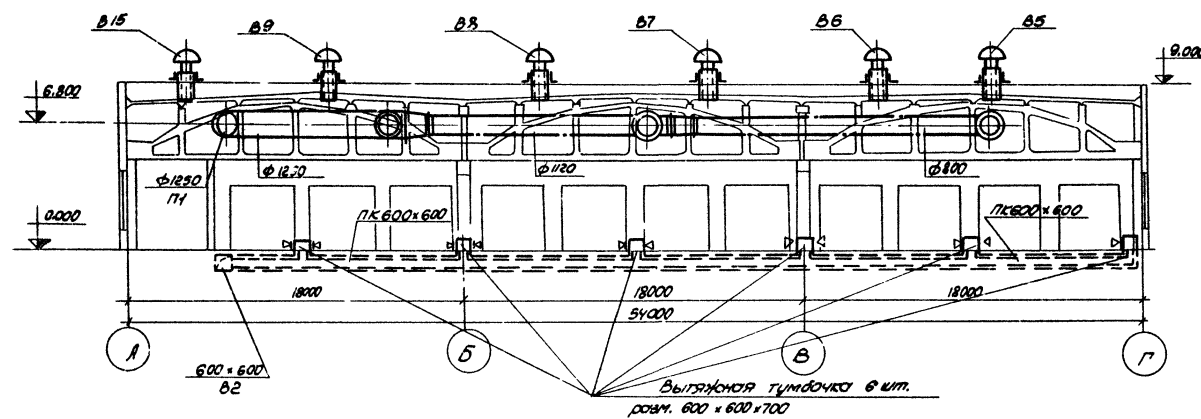


Подпольный канал

Разрез 3-3  
М 1:25



Разрез 1-1



Альбом ИР

Экземпляр № 1473  
Имя, № инст. Подпись и дата  
96.171

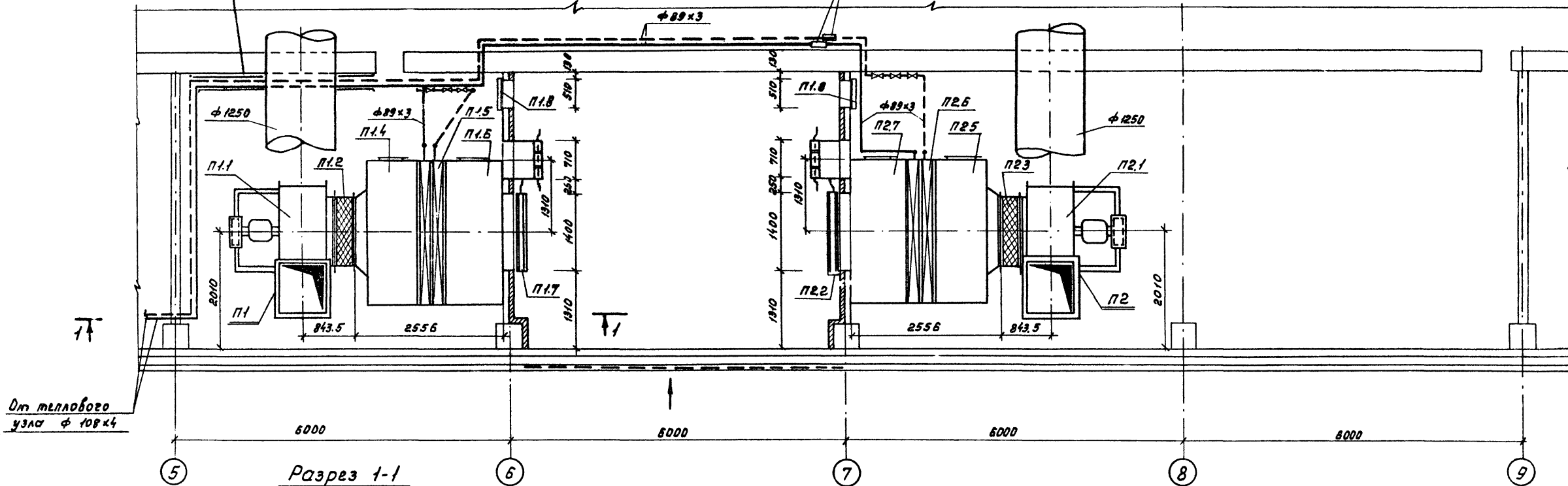
ТН 503-269			ОВ		
Горазд - филиал № 60 с/аппаратная станция с закрытой стоянкой					
Имя, лист	№ докум.	Листов	Лит	Лист	Листов
Л. инж. 120	Темкин	1/1	ТР	6	
Мас. отб.	Нерожаве				
Рук. гр.	Маркович				
Проект	Лобанов				
Провер.	Маркович				
Разрезы 1-1 и 2-2			ГИПРОАВТОТРАНС		
Элемент плана с установкой вытяжной трубы.			г. Москва		

ПЛАН НА ОТК 0.000

Листом IV

Трубопроводы проложить в гильзе

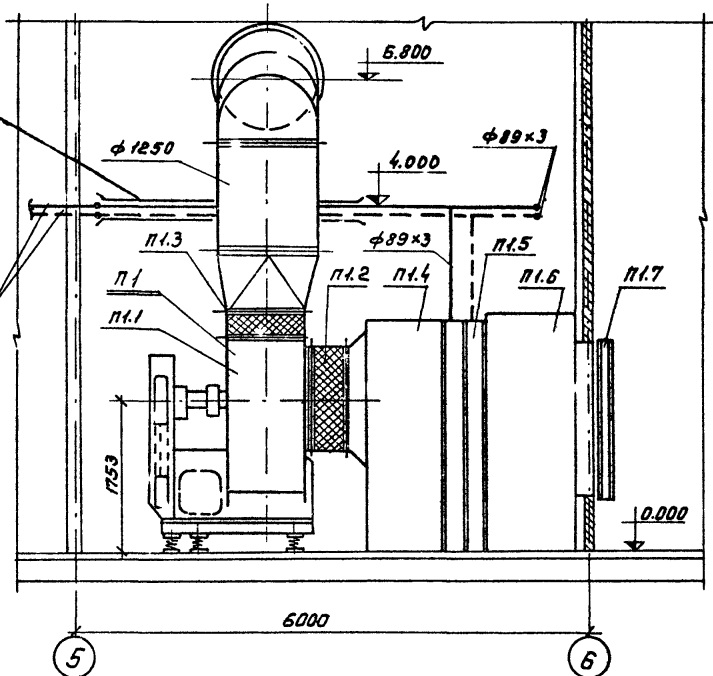
Воздухосборник горизонтальный  
φ 159 x 4,5, r = 355 мм



Разрез 1-1

Трубопроводы проложить в гильзе.

От теплового узла φ 108 x 4



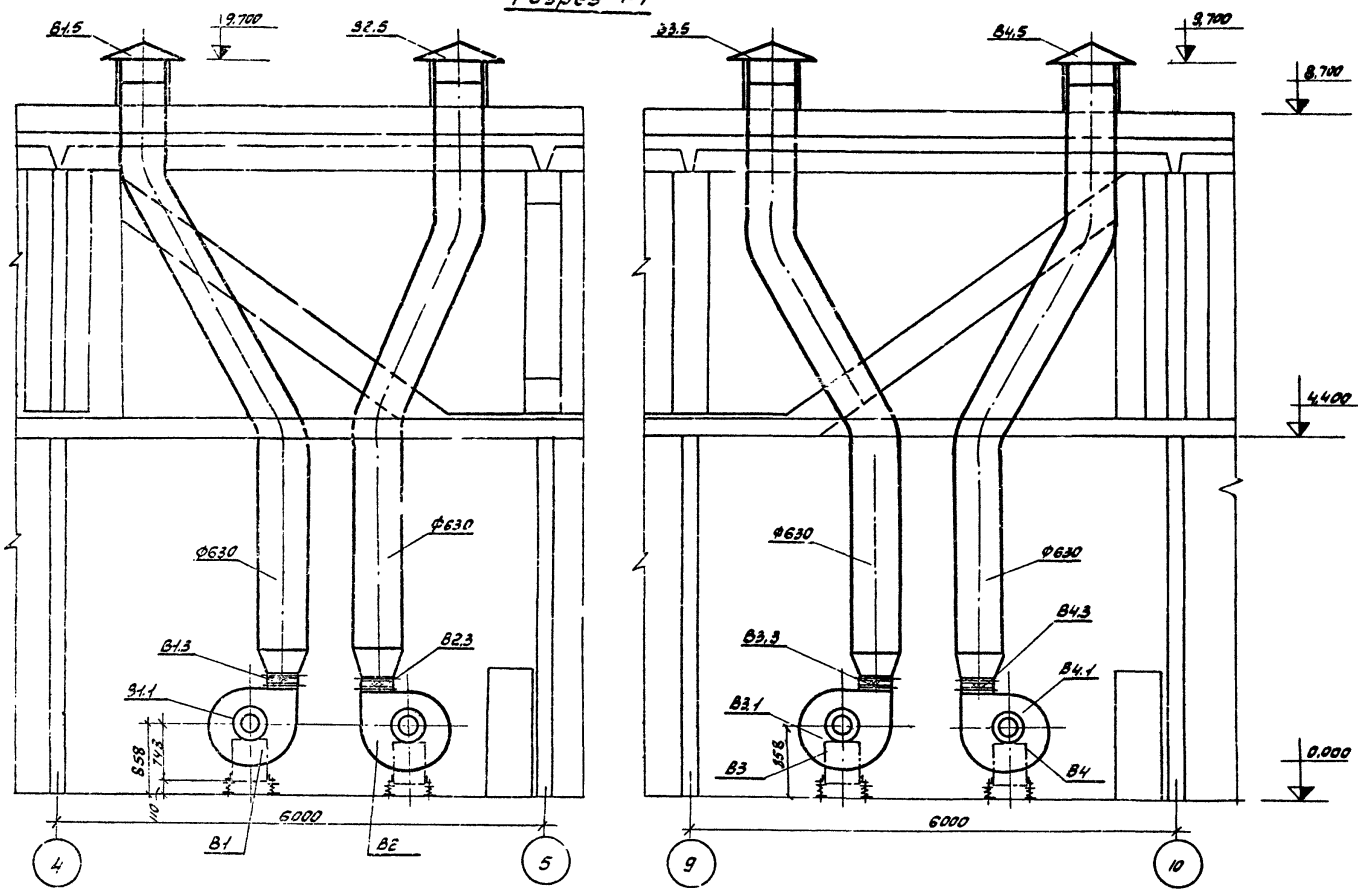
Согласовано  
 Инж. М.А.С.О.  
 5.1.71  
 4373  
 Инж. М.А.С.О.  
 5.1.71

				ТН503-269 08		
Изм.	Лист	И докумен.	Пролист	Экспл-фильм на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой.		
Л. иж.т.	Темкин	А.И.	А.И.	Карпус стоянки	Лит.	Лист
Нач. отд.	Невжмакова	А.И.	А.И.	Установки систем:	ТР	Б
Л. спец.	Степанов	А.И.	А.И.	П1 и П2	ГИПРОАВТОТРАНС	
Рук. ер.	Торковкина	А.И.	А.И.	г. Москва		
Зав. отд.	Зелугина	А.И.	А.И.			
Проверил	Торковкина	А.И.	А.И.			

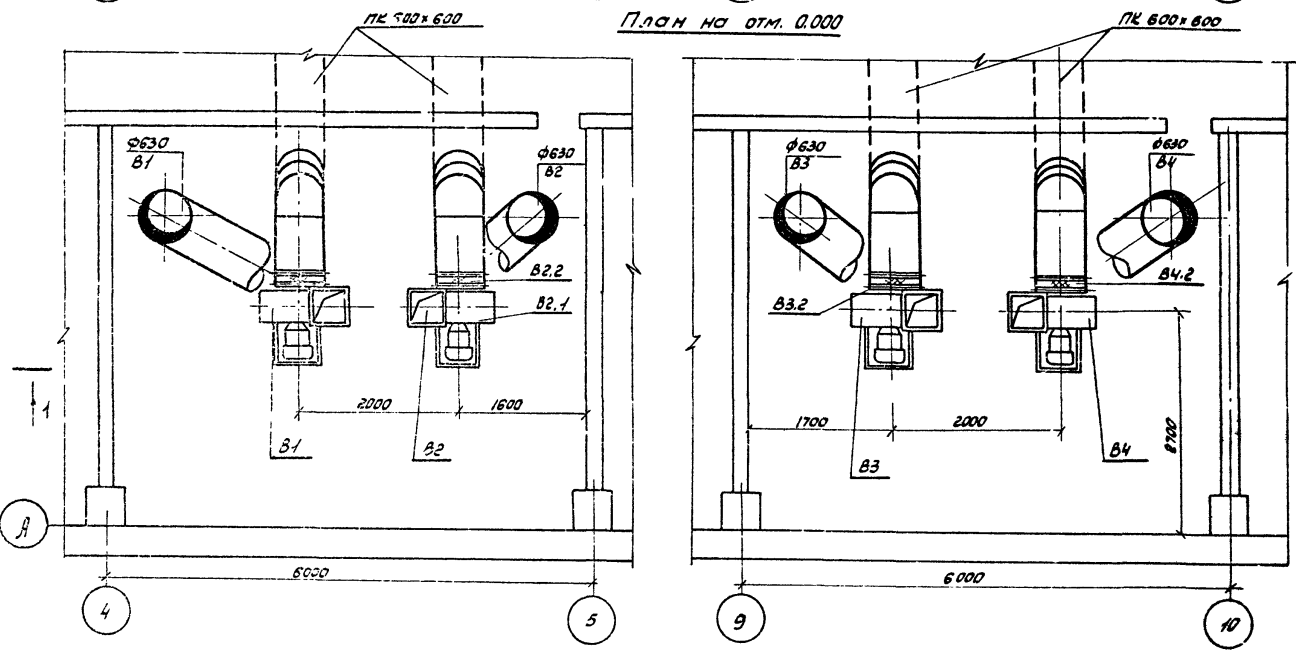


Альбом №

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Спецификация аппаратно-вентиляционных установок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>В1</b>				
B1.1	Вентспилский вентиляторный завод	Аррегат вентиляторный №.3100-2 <sup>о</sup> компл.	1	294 кг.
	г. Вентспилс, ул. Карклиня, 5	а. Вентилятор центробежный Ц4.70 №.3 с колесом 100Дн исп. 1. положение пр. 0° б. Электрообмотка МЭ-51-4 п=1450 об/мин. N=7,5 кВт.		
B1.2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ-6	1	8,25 кг.
B1.3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА-6	1	8,2 кг.
B1.4	Серия 3.904-3	Шибер стальной 426×780		
B1.5	Серия 4.904-12	Зонт ТБ	1	15,4 кг.
B1.6	Серия 2.494-1	Узел прохода УП77	1	80,1 кг.
<b>В2</b>				
B2.1	Вентспилский вентиляторный завод	Аррегат вентиляторный №.3100-2 <sup>о</sup> компл.	1	294 кг.
	г. Вентспилс, ул. Карклиня, 5	а. Вентилятор центробежный Ц4.70 №.3 с колесом 100Дн исп. 1 пол. 10° б. Электрообмотка МЭ-51-4 п=1450 об/мин. N=7,5 кВт.		
B2.2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ-6	1	8,25 кг.
B2.3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА-6	1	8,2 кг.
B2.4	Серия 3.904-3	Шибер стальной 426×780		
B2.5	Серия 4.904-12	Зонт ТБ	1	15,4 кг.
B2.6	Серия 2.494-1	Узел прохода УП77	1	80,1 кг.
		Масса указана одного изделия		

Продолжение спецификации см. лист 08-В

ТП 503-269			08		
Гараж-склад на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой			Лист	Лист	Листов
Изм.	Лист	№ док-им.	Лист	Дата	
1	1		1	21.03.78	
Лит. №	Тема	Ф.И.О.	Подпись	Дата	
Нач. отд.	Некрасов	И.И.С.		22.04.78	
Рис. в.	Морозов	И.И.С.		27.04.78	
Проект	Лавренко	И.И.С.		27.04.78	
Провер	Морозов	И.И.С.		27.04.78	
Карпус стоянки			Лист	Лист	Листов
Установка систем В1+В4. Спецификация.			7Р	7	
					ГИПРОАВТОТРАНС
					г. Москва.

Экз. № 4/23  
 И.И.С.  
 Морозов И.И.  
 Лавренко И.И.  
 Некрасов И.И.  
 Морозов И.И.  
 Лавренко И.И.  
 Некрасов И.И.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<b>П1 (1ПК-50)</b>		
П1.1	Учреждение ЯЭ-308/5 г. Днепропетровск Днепропетровской обл. УССР	Агрегат вентиляторный А12,5-5 компл. а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №12,5, исполнение В, положение ПРО° б. Электродвигатель А02-72-6 N=22 кВт п=970 об/мин.	1	1365 кг
П1.2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ-6,3	1	8,25 кг
П1.3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА-6,3	1	8,2 кг
П1.4	Серия 3.904-15 В.1-3	Секция соединительная	1	260 кг
П1.5	Серия 3.904-15 В.1-3	Секция caloriferная с caloriferрами	1	1462 кг
	ГОСТ 7201-70	тн=-20° КВС-12П	2	
		тн=-30° КВС-12П	4	
		тн=-40° КВС-12П	4	
П1.6	Серия 3.904-15 В.1-3	Секция приемная без рециркуляционной заслонки.	1	362 кг
П1.7	Серия 3.904-15 В.1-8	Заслонка утепленная КВУ 1400x1800 с исполнительным механизмом МЭО-10/100	1	126,8 кг
П1.8	Серия 4.904-62	Дверь герметическая утепленная Дч1,25x0,5	2	36 кг
П1.9	Серия КЧ-24-27 В.6	Воздухоприемные устройства ЧСБ.00000	2	38,9 кг
		<b>П2 (1ПК-50)</b>		
П2.1	Учреждение ЯЭ-308/5 г. Днепропетровск Днепропетровской обл. УССР	Агрегат вентиляторный А12,5-5 компл. а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №12,5, исполнение В, положение ЛО° б. Электродвигатель А02-72-6 N=22 кВт п=970 об/мин.	1	1365 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
П2.2	Вентспилеский вентиляторный завод г. Вентспиле ул. Карлина, 5	Утепленная воздушная заслонка 1400x1800 (н) с электроприводом МЭО 10/100	1	126,8 кг
П2.3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ-12,5	1	25,8 кг
П2.4	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА-12,5	1	24,2 кг
П2.5	Серия 3.904-15 В.1-3	Секция соединительная	1	260 кг
П2.6	Серия 3.904-15 В.1-3	Секция caloriferная с caloriferрами	1	1462 кг
	ГОСТ 7201-70	тн=-20° КВС-12П	2	
		тн=-30° КВС-12П	4	
		тн=-40° КВС-12П	4	
П2.7	Серия 3.904-15 В.1-3	Секция приемная без рециркуляционной заслонки.	1	362 кг
		<b>В3</b>		
В3.1	Вентспилеский вентиляторный завод г. Вентспиле ул. Карлина, 5	Агрегат вентиляторный А6, 3100-2А компл. а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3, исполнение 1, положение ПРО° б. Электродвигатель А02-51-4 п=1450 об/мин N=7,5 кВт.	1	
В3.2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ-6,3	1	8,25 кг
В3.3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА-6,3	1	8,2 кг
В3.4	Серия 3.904-3	Шлибер стальной 426x780	-	-
В3.5	Серия 4.904-12	Зонт Т-6	1	15,4 кг
В3.6	Серия 2.494-1	Узел прохода ЧП7	1	80,1 кг
		<b>В4</b>		
В4.1	Вентспилеский вентиляторный завод г. Вентспиле ул. Карлина, 5	Агрегат вентиляторный А6, 3100-2А компл. а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №6,3, исполнение 1 положение ЛО°	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		б. Электродвигатель А02-51-4; п=1450 об/мин. N=7,5 кВт.		
В4.2	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВВ-6,3	1	8,25 кг
В4.3	Серия 2.494-8	Гибкая вставка ВНА-6,3	1	8,2 кг
В4.4	Серия 3.904-3	Шлибер стальной 426x780	-	-
В4.5	Серия 4.904-12	Зонт Т6	1	15,4 кг
В4.6	Серия 2.494-1	Узел прохода ЧП7	1	80,1 кг
		Масса указана одного изделия		

Согласовано:  
 Задан № 4373  
 Шиб.М.Лозн. | Подпись: 96171  
 №: 29.02.76г.

**ТН503-269 -08**

Цех Лазер/Электроника	Проц. Дата	Грузы - эмали на 60 соединительных абсолютных с закрытой стоянкой.
Лазер/Температура	Исполнение	Корпус стоянки.
Нов. отп. / Испытание	Исполнение	Тр 8
Рек. гр. Морозов	Исполнение	Спецификация на систему П1, П2, В3, В4.
Пробер. Морозов	Исполнение	ГИПРОАВТОТРАНС с Москва

-Н-  
Схема обвязки калорифера при  $t_n = -30^\circ\text{C}$  и  $t_n = -40^\circ\text{C}$

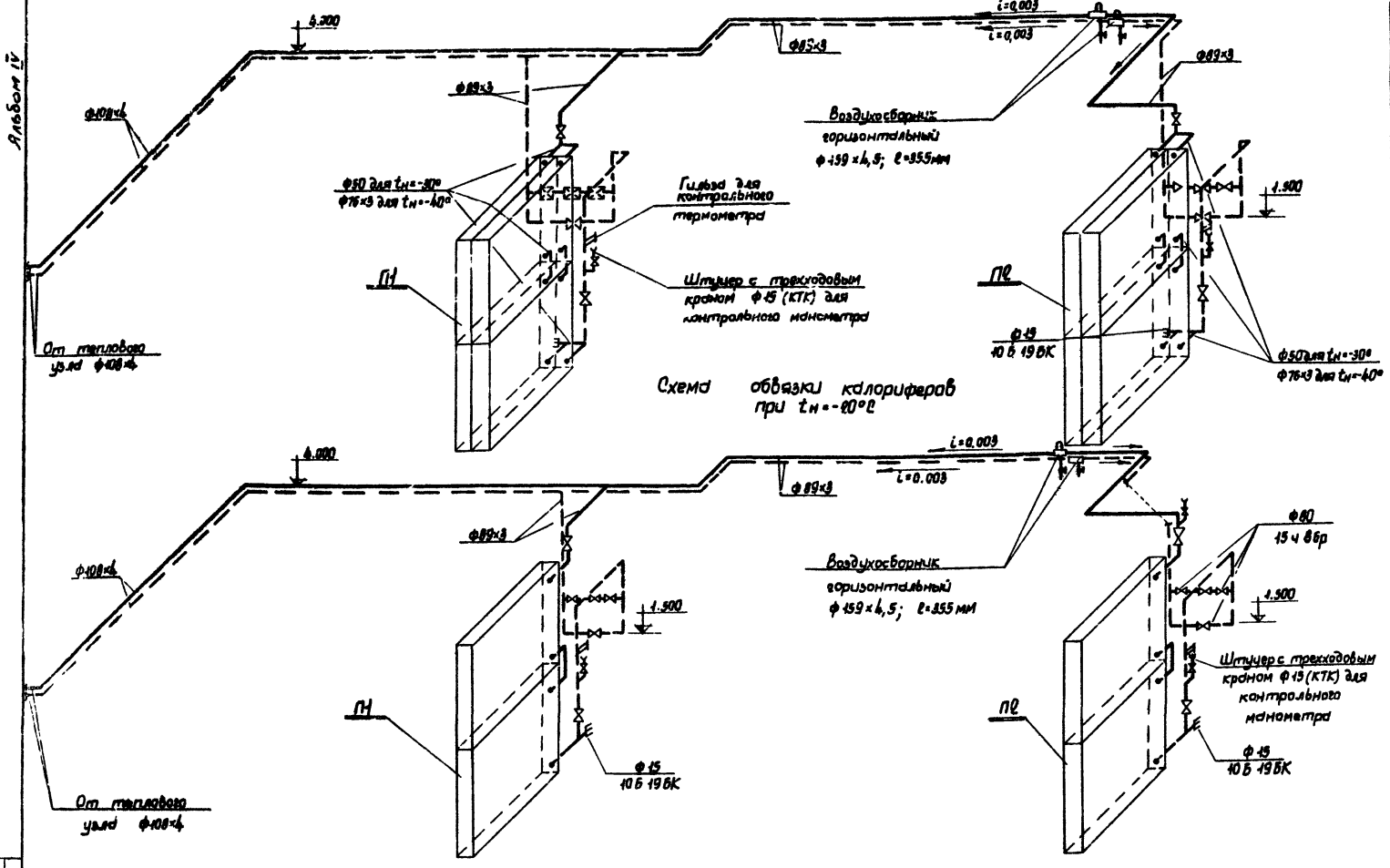


Схема обвязки калорифера при  $t_n = -30^\circ\text{C}$

**Примечания к обвязке регулирующего клапана**

1. Регулирующий клапан устанавливается в вертикальном положении на прямом горизонтальном участке трубопровода
2. Горизонтальный участок трубопровода, на котором установлен регулирующий клапан, должен иметь длину до и после клапана не менее 10 диаметров условного прохода клапана.
3. Обводная линия может быть расположена в горизонтальной или вертикальной плоскости над или под регулирующим клапаном.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 3868-75	Трубы водогазопроводные		
		водные $\phi 15$	4	п.н.
	ГОСТ 3868-75	То же $\phi 50$	10	п.н.
	ГОСТ 10704-63	Трубы электросварные		
		$\phi 76 \times 3,0$	10	п.н.
		То же $\phi 89 \times 3,0$	50	
	ГОСТ 8732-70	Трубы бесшовные		
		стальные горячекатаные $\phi 108 \times 4$	10	п.н.
	15 кч 18 п	Вентиль запорный муфтовый $\phi 15$	2	0,75 кг
	КТК	Кран трехходовый к манометру $\phi 15$	4	0,3 кг
	ГОСТ 8825-73	Манометр технический		
		ОБМ-100 $p=0-15 \text{ кг/см}^2$	2	0,65 кг
	25 ч 931 н.ж	Регулирующий клапан $\phi 50$	2	43,3 кг
	15 ч 8 вр	Вентиль запорный муфтовый $\phi 80$	2	17,0 кг
	10 Б 19 БК	Пробно-спускной кран $\phi 15$	2	0,58
	ГОСТ 8822-73	Термометр технический		
		тип „Я“ N 4-20-160-160	2	0,47 кг
		Воздухосборник горизонтальный $\phi 159 \times 4,5$ $e=355 \text{ мм}$	2	
	2.400-4 в.1	Окраска трубопроводов термостойкой краской АЛ-177 ад 2 рвдд	30	м.е
		Утепляющая пух-шнуром	3,0	м.з
	ГОСТ 3888-74	Проволока $\phi 0,8$	5,0	кг
	ГОСТ 6009-74	Лента стальная упаковочная	25	кг

Масса указана одного изделия

Изм. Лист			№ докум.			Подп.			Дата		
Исполн.			Техник			Инженер			Провер.		
Исполн. от			Нержинкова			Корнеев			Корнеев		
Рук. зр.			Марковкина			Корнеев			Корнеев		
Проект.			Лавренко			Корнеев			Корнеев		
Провер.			Марковкина			Корнеев			Корнеев		
ТН 503-269 08									Гараж - филиал на 60 соединенных автобусов с закрытой стоянкой		
Корпус стоянки									Лист	Лист	Лист
									ТР	9	
Схемы обвязки калорифера. Спецификация.									ТИПРОАВТОТРАН Г. МОСКВА		

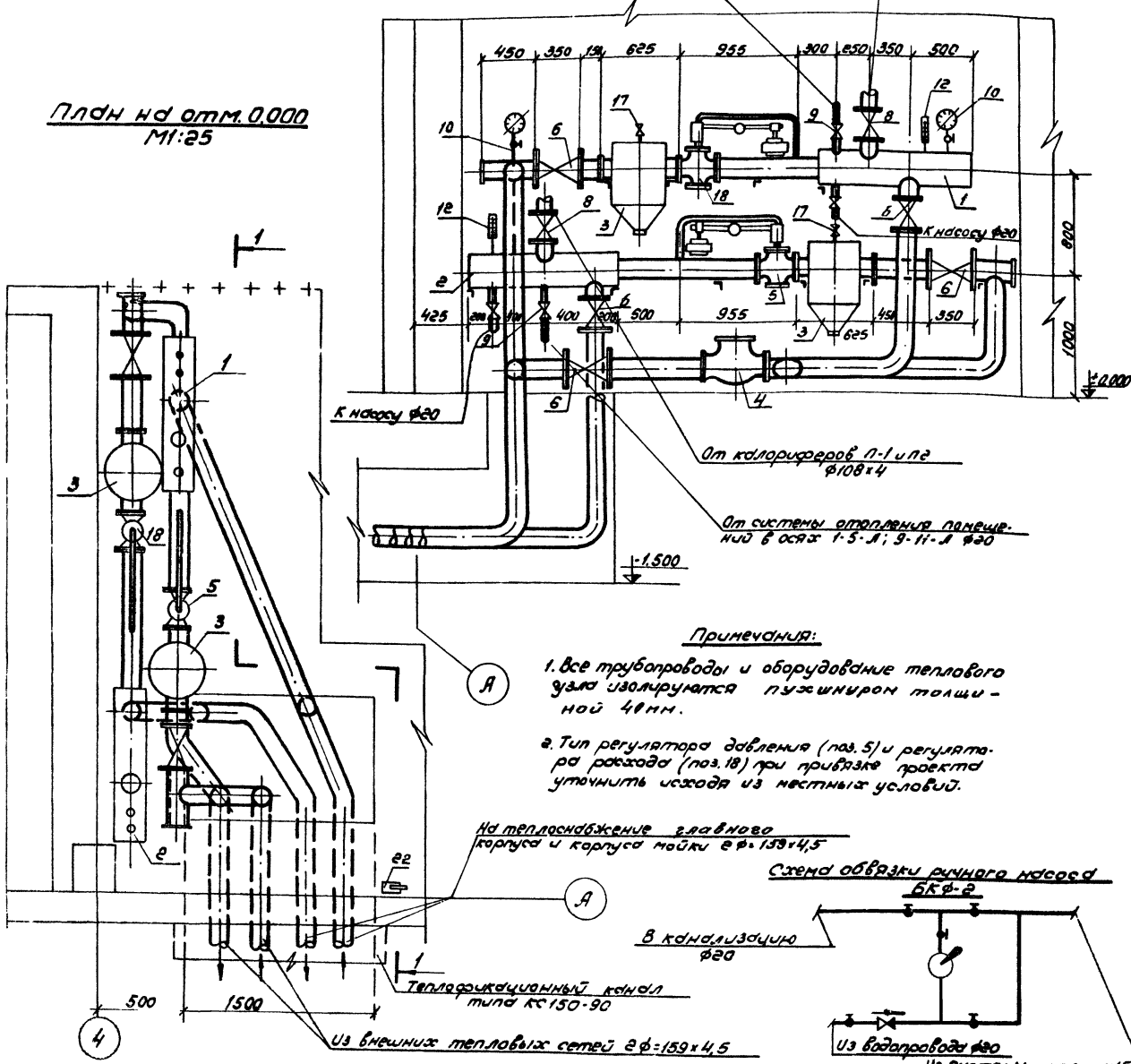
2022.01.14.17  
 Утвержден  
 2022.02.02.16.  
 2022.02.02.16.  
 2022.02.02.16.

Разрез 1-1  
М1:25

К системе отопления помещений  
в осях 1-3-А; 9-11-А  $\varnothing 20$

К calorifierам П-1 и П-2  
 $\varnothing 108 \times 4$

Плпн на отст. 0,000  
М1:25

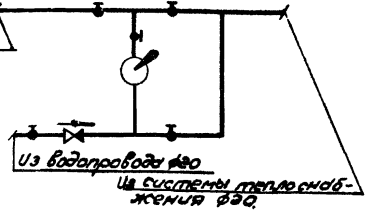


**Примечания:**

- 1. Все трубопроводы и оборудование теплового узла изолируются пазшнуром толщиной 40 мм.
- 2. Тип регулятора давления (поз. 5) и регулятора расхода (поз. 18) при привязке проекта уточнить исходя из местных условий.

На теплообменнике главного корпуса и корпуса майки  $\varnothing 159 \times 4,5$

Стена обвязки ручного насоса БКФ-2

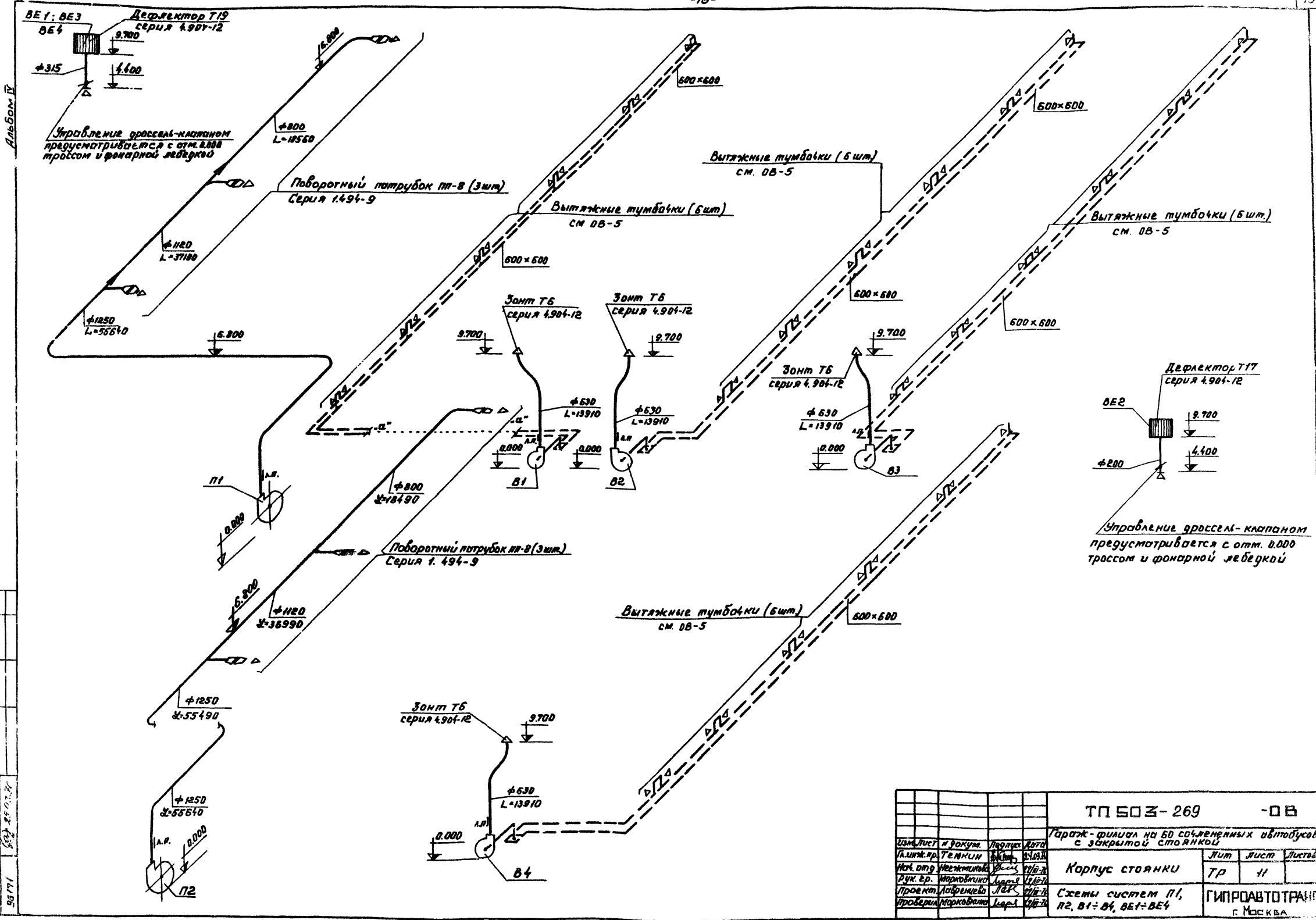


**Спецификация**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
ГОСТ 10704-63		1. Подборщик гребенки $\varnothing 19 \times 6 \quad L=1500$	1	37,8 кг
ГОСТ 10704-63		2. Обратная гребенка $\varnothing 19 \times 6 \quad L=1500$	1	37,8 кг
МВН 1080-16		3. Грязевик Ду 150	2	114,0 кг
		4. Водомет трубчатый 88-150 для горячей воды	1	97,0 кг
21ч 10мж		5. Регулятор давления РР-80	1	125 кг
30с 64мж		6. Задвижка клиновая стальная $\varnothing 150$	3	140,0 кг
30ч 66р		7. Задвижка параллельная чугунная $\varnothing 125$	1	60,0 кг
30ч 66р		8. То же $\varnothing 100$	2	41,5 кг
15ч 18п		9. Вентиль запорный муфтовый $\varnothing 20$	9	0,9 кг
ГОСТ 8625-63		10. Манометр технический ОБМ-100 Р=10 кг/см <sup>2</sup>	2	0,65 кг
КТК		11. Трехходовый кран	2	0,3 кг
ГОСТ 8823-73		12. Термометр технический тип ЛМЧ-2 $\varnothing 220-160$	2	0,47 кг
ГОСТ 1065-75		13. Окраска трубопроводов термостойкой краской МР-177 за грунт	20	м <sup>2</sup>
2.400-4 в.1		14. Изоляция пазшнуром	1,5	м <sup>3</sup>
ГОСТ 103-57		15. Лента стальная упаковочная	186	кг
ГОСТ 2594-71		16. Проболока $\varnothing 0,8$	26	
15ч 18п		17. Вентиль запорный муфтовый $\varnothing 15$	2	0,7 кг
21ч 10мж		18. Регулятор расхода РР-80	1	125 кг
ГОСТ 8509-57		19. Сталь прокатная угловая 65	кг	
ГОСТ 10704-63		20. Трубы электросварные $\varnothing 19 \times 6$	3	п.м.
ГОСТ 10704-63		21. То же $\varnothing 159 \times 4,5$	35	п.м.
ГОСТ 8732-70		22. Ручной насос БКФ-2	1	290 кг
16 в 1 в к		23. Обратный клапан $\varnothing 20$	1	0,3 кг
		Масса изделия одного изделия		

Э. А. С. 1987  
 И. С. 1987  
 1987

		Т/П503-269		ОВ
Термо-фитинг на 60 современных диаметров с закрытой крышкой.				
Исполн. Исаев	Подп. Исаев	Дата 1987	Лист 1	Листов 1
Исполн. Теркин	Подп. Теркин	Дата 1987	Лист 2	Листов 1
Исполн. Теркин	Подп. Теркин	Дата 1987	Лист 3	Листов 1
Исполн. Теркин	Подп. Теркин	Дата 1987	Лист 4	Листов 1
Карпус стоянки			ТР	10
Тепловой узел, П. С. Н. на отст. 0,000. Разрез 1-1 Спецификация			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	



Завод № 4373
Элект. проект
Проект и дата
№ 11

ТП 503-269		-0В	
Газовый шкаф на 60 человекных автобусов с закрытой стоянкой			
Изм. лист	и докум.	Лист	Дата
Лит. пр.	Тех. эк.	Лит.	Дата
Инж. от.	Исполн.	Лит.	Дата
Инж. Е. Маркович	Лит.	Лит.	Дата
Проект. Лавричев	Лит.	Лит.	Дата
Проверил. Маркович	Лит.	Лит.	Дата
Корпус стоянки		Лит	Лист
Схемы систем П1, П2, В1-В4, БЕ1-БЕ4		ТР	11
		ГИПРОАВТОТРАН	
		г. Москва	

Лист II

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	
		<u>Отопление</u>					$n=22 \text{ кВт } n=970 \text{ об/мин.}$					параметров воздуха	6	шт	
	гост 3262-75	1. Трубопровод из водогазопроводных труб $\phi 20$ $t_n = -20^\circ$	8	м		Вентспилский вентиляторный завод г. Вентспилс	3. Перегат вентиляторный Я6, 3100-2А компл.	2	294 кг		Серия 1469-5	18. Поддон к крышному вентилятору	10	шт.	
		$t_n = -30^\circ$	8	м		ул. Карклиня, 5	а. Вентилятор центробежный $\phi 4-70 \text{ N} 6,3$ исполнение 1				гост 8075-56	19. Воздуховод из тонколистовой кровельной стали $d=0,55 \phi 315$	15	м	
		$t_n = -40^\circ$	8	м			положение $10^\circ$					То же $d=0,55 \phi 200$	6	м	
		$\phi 15 t_n = -20^\circ$	260	м			б. Электродвигатель Я12-51-У $n=1450 \text{ об/мин } n=7,5 \text{ кВт}$				гост 8075-56	20. Воздуховод из тонколистовой кровельной стали			
		$t_n = -30^\circ$	260	м		Вентспилский вентиляторный завод г. Вентспилс	4. Перегат вентиляторный Я6, 3100-2А компл.	2	294 кг			$b=0,7 \phi 630$	38	м	
		$t_n = -40^\circ$	260	м		ул. Карклиня, 5	а. Вентилятор центробежный $\phi 4-70 \text{ N} 6,3$ исполнение 1					$b=0,7 \phi 800$	40	м	
	гост 1816-64	2. Труба ребристая $e=2000 t_n = -20^\circ$	12 33,1	шт 9 км			положение $ПРО^\circ$					21. Воздуховод из тонколистовой кровельной стали			
		$t_n = -30^\circ$	15 44,1	"			б. Электродвигатель Я02-51-У $n=7,5 \text{ кВт } n=1450 \text{ об/мин.}$					$b=1,0 \phi 1120$	28		
		$t_n = -40^\circ$	24 66,1	"			5. Вентилятор крышный $\text{N} 12-90 \text{ N} 5$ с электродвигателем Я02-М-6 $n=9,8 \text{ кВт } n=930 \text{ об/мин}$	10	125 кг		Серия 2494-1	22. Узел прохода $\phi 107$ 22. Узел прохода $\phi 115$	4 11	80,1 кг 55 кг	
		$e=1500 t_n = -20^\circ$	12 24,8	"			6. Вентилятор крышный $\text{N} 12-90 \text{ N} 4$ с электродвигателем				Серия 2494-1	23. Узел прохода $\phi 113$	4	32,9 кг	
		$t_n = -30^\circ$	12 24,8	"			7. Калорифер $\text{K} 65-12 \text{ N} 1$ $t_n = -20^\circ \text{C}$				Серия 4904-25	24. Подготовка под калориферы при $t_n = -20^\circ \text{C}$	8	2 кг	
		$t_n = -40^\circ$	15 33,1	"			гост 7201-70					при $t_n = -30^\circ \text{C}$	16	2 кг	
		$e=1000 t_n = -20^\circ$	4 5,5	"			Серия 2494-8 В.1					при $t_n = -40^\circ \text{C}$	16	2 кг	
		$t_n = -30^\circ$	6 8,3	"			гост 7201-70					Серия 4904-15 был. 3	25. Узел воздухозабора Т-8	2	32,9 кг
		$t_n = -40^\circ$	2 2,4	"			Серия 2494-8 В.1					гост 3266-66	26. Сетка металлическая	5	м <sup>2</sup>
ГПН Сантехпроект	Воздухосборник	1					гост 7201-70					Учреждение ЯЭ-308/5 г. Днепропетровской обл.	27. Окраска воздуховодов масляной краской за два раза	160	м <sup>2</sup>
черт. Т4-14	горизонтальный $D_y = 150$	1					Серия 2494-8 В.1					г. Днепропетровской обл.	Приточная вентиляционная камера $\text{N} 150$		
154 18 бр	Вентиля $\phi 15$	7					Серия 2494-8 В.1					УССР	положения:	2	2023 кг
	То же $\phi 20$	1					Серия 2494-8 В.1					УССР	- секция приемная - секция калориферная - секция соединительная		
	Окраска приборов и трубопроводов термостатной краской Я-17 по 2 раз	165 415					Серия 2494-8 В.1					УССР			
	<u>Вентиляция</u>						Серия 2494-8 В.1					УССР			
Учреждение ЯЭ-308/5 г. Днепропетровской обл.	1. Перегат вентиляторный Я12,5-5 компл.	1	1365 кг				Серия 2494-8 В.1					УССР			
УССР	а. Вентилятор центробежный $\phi 4-70 \text{ N} 12,5$ положение $10^\circ$ исполнение Б						Серия 2494-8 В.1					УССР			
	б. Электродвигатель Я02-12-6 $n=22 \text{ кВт } n=970 \text{ об/мин.}$						Серия 2494-8 В.1					УССР			
Учреждение ЯЭ-308/5 г. Днепропетровской обл.	2. Перегат вентиляторный Я12,5-5 компл.	1	1365 кг				Серия 2494-8 В.1					УССР			
УССР	а. Вентилятор центробежный $\phi 4-70 \text{ N} 12,5$ положение $ПРО^\circ$ , исполнение Б						Серия 2494-8 В.1					УССР			
	б. Электродвигатель Я02-12-6 $n=22 \text{ кВт } n=970 \text{ об/мин.}$						Серия 2494-8 В.1					УССР			
Учреждение ЯЭ-308/5 г. Днепропетровской обл.	2. Перегат вентиляторный Я12,5-5 компл.	1	1365 кг				Серия 2494-8 В.1					УССР			
УССР	а. Вентилятор центробежный $\phi 4-70 \text{ N} 12,5$ положение $ПРО^\circ$ , исполнение Б						Серия 2494-8 В.1					УССР			
	б. Электродвигатель Я02-12-6						Серия 2494-8 В.1					УССР			
	в. Электродвигатель Я02-12-6						Серия 2494-8 В.1					УССР			

Масса указана одного изделия

				<b>ТП503-269 ОБ</b>		
Изд. лист	№ докум.	Лист	Дата	Горж.-филиал на 50 соединенных автобусах с закрытой стоянкой		
Линейка	Темкин	Лит.	Лист	Лит.		
Исполн.	Мельников	Лит.	Лист	Лит.		
Рис. гр.	Маркович	Лит.	Лист	Лит.		
Провер.	Маркович	Лит.	Лист	Лит.		
				Корпус стоянки		
				Свободная спецификация на системы отопления и вентиляции		
				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

Экз. № 1 96171  
Имеет право пользования 02.03.76

Ведомость чертежей основного комплекта

Листы в 2х экз.

Лист	Формат	Наименование	№ стр.	Примечания
ВК-1	22	Общие данные. Пояснения к проекту	15	
ВК-2	22	Свояная спецификация систем ВО, КЗ и К2 (начало)	16	
ВК-3	22	Свояная спецификация систем ВО, КЗ и К2 (окончание)	17	
ВК-4	22	План на отм. 0.000 с сетями систем ВО, КЗ и К2 с выпуском в канализацию	18	
ВК-5	22	План на отм. 0.000 с сетями ВО, КЗ и К2 с выпусками на рельеф	19	
ВК-6	22	Схема системы ВО	20	
ВК-7	22	Схема системы КЗ. Установка 1 системы КЗ	21	
ВК-8	22	План кровли. Схемы системы К2 с выпуском в канализацию	22	
ВК-9	22	План кровли. Схемы системы К2 с выпуском на рельеф	23	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование систем	Потребный напор на вводе (м)	Расчетные расходы		Установочная мощность (кВт)	Примечания
		м³/сут.	л/сек.		
<b>Водопровод</b>					
Производственные нужды					
(мойка пола)	9	4,0			
Противопожарные нужды					
в. пожарные краны	16		5,0		
в. спринклерная установка					
<b>Канализация</b>					
Канализация КЗ		4,0			

перекрываются решетками. На выходе из камеры с фильтром стоки содержат: взвешенных веществ - 20 мг/л, нефтепродуктов - 8 мг/л. Сеть выполняется из чугунных канализационных труб. ф 100.

IV Внутренние водостоки.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли стоянки проектируется сеть внутренних водостоков. Расход дождевых вод с кровли составляет 21,5 л/с при  $q_{до} = 30$ . Сеть выполняется из стальных электросварных (повесные линии) и виниловых труб. выпуск водостоков проектируется в двух вариантах: в дворовую сеть дождевой канализации и на рельеф.

V Общие указания

1. Монтаж трубопроводов производить согласно СН и ПИ-Г; 1-62
2. Все стальные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются масляной краской за 2 раза, чугунные трубопроводы покрываются лаком № 177.
3. Для опорожнения системы водоснабжения все трубопроводы монтируются с уклоном  $i=0,005$  к местам спуска.
4. Водомер оградить металлической сеткой с дверцей для удобства снятия показаний.

Ведомость применяемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.301-8	Ввод водопровода и установка счетчика холодной воды	
ГОСТ 18599-73	Трубы полистирольные высокой плотности	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводно-водяные оцинкованные легкие	
ГОСТ 9583-61*	Трубы чугунные напорные	
ГОСТ 6342.3-63	Трубы чугунные канализационные	
ГОСТ 10704-63*	Трубы стальные электро-сварные.	
ГОСТ 6019-73	Счетчик холодной воды крыльчатый ВКОС-32	
ГОСТ 8625-69	Манометр общего назначения	
ГОСТ 8437-63	Защитная чугунная колпачковая	
304 306 Бр	Защитная чугунная фланцевая с электроприводом	
Типовой проект 902-9-1 В.Г	Колодец канализационный	
Серия 3.304-5*	Установка санитарных приборов и крепление трубопроводов	

Пояснения к проекту

I Общая часть.

Настоящий проект выполнен на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей, СН и ПИ-Г.1-70, СН и ПИ-Г.4-70, СН и ПИ-31-74, СН и ПИ-93-74. Подключение сетей водопровода и канализации к дворовым сетям автохозяйства на территории которого предполагается строительство корпуса стоянки, должно решаться при привязке проекта.

II Водоснабжение.

В здании стоянки запроектирована объединенная система производственного и противопожарного водоснабжения. Требуемый напор при производственном водопотреблении - 9 м вод. ст. Требуемый напор на вводе при пожаре - 16 м вод. ст. Расход воды на наружное пожаротушение - 20 л/сек. В здании стоянки предусматривается устройство озного ввода с установкой водомера ВКОС-32 и защитки с электроприводом на обводной линии, открываемой дистанционно. Внутренняя сеть водопровода запроектирована кольцевой, с верхней разводкой из легких стальных водопроводно-водяных труб ф 25,50 мм.

III Канализация.

Система канализации корпуса запроектирована для отведения сточных вод от мойки пола, расход составляет 40 м³/час. Стоки загрязненные взвешенными веществами - 60 мг/л, нефтепродуктами 20 мг/л, проходят очистку в колодце с багьями и камере с фильтром (установка 1 системы КЗ) Колодцы с багьями устанавливаются в корпусе и

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.  
Гл. инженер проекта. *Филипп* Темкин

				<b>ТП503-269 ВК</b>		
				Гараж-филиал на 60 соединенных автобусов с закрытой стоянкой.		
Исполн. <i>Темкин</i>	№ эскиза	Перп.	Дата	Корпус стоянки.	Лит.	Лист
Мач. <i>Филатова</i>					ТР	1
Гл. спец. <i>Маринков</i>				Общие данные.		
Рук. <i>ер. Нечуева</i>				Пояснения к проекту.		
Провер. <i>Филатова</i>				Г. П. П. Р. А. В. Т. Р. А. Н. С. с. Москва		
Провер. <i>Маринков</i>						

Амбары Г

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<b>Водопробод</b>		
		Хозяйственно-противопожарный		
	ГОСТ 8732-76*	1. Трубы бесшовные горячекатаные $\phi 100$	10	м.
	ГОСТ 3262-75	2. Трубы стальные водогазопроводные $\phi 80$	220	"
	То же	3. То же $\phi 50$	65	"
	То же	4. То же $\phi 25$	60	"
		5. Трубы чугунные водопрободные $\phi 100$	5	"
	ГОСТ 9583-61*	6. Колена чугунные водопрободные $\phi 100$	1	шт.
	То же	7. Патрубок фланцевый гладкий конец $\phi 100$	1	"
	То же	8. Бетонный упор $\phi 12 \text{ м}^3$	1	"
	30 4 б.р.	9. Задвижка чугунная параллельная с выдвижным шпинделем $\phi 80$	3	"
	15к4 18р	10. Вентиль запорный муфтавый из серого чугуна $\phi 25$	4	"
	ГОСТ 2217-66*	11. Кран поливочный $\phi 25$	18	"
	ГОСТ 18698-73	12. Рукав резиноканевый $\text{e}=35$ $\phi 25$	2	"
	То же	13. То же $\text{e}=10$ $\phi 25$	2	"
	ГОСТ 1255-67*	14. Фланец стальной приварной $\phi 80$	8	"
	15к4 11р	15. Вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой $\phi 50$	11	компл.
	ГОСТ 2217-66*	16. Головка соединительная цапковая $\phi 50$	22	шт.
	То же	17. Головка соединительная муфтавая $\phi 50$	11	"
	ГОСТ 9923-67*	18. Ствол пожарный		
	ГОСТ 412-53	19. Рукав пожарный льняной $\text{e}=20$ $\phi 50$	11	"

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<b>Водомерный узел</b>		
	30 405 б.р.	1. Задвижка чугунная параллельная с выдвижным шпинделем $\phi 100$	1	шт.
	То же	2. Фланцы стальные приварные $\phi 50$	2	"
	ГОСТ 1255-67*	3. Тройник ТФ $\phi 100$	1	"
	То же	4. То же $\phi 50 \times 100$	2	"
	То же	5. Колена УФ $\phi 100$	1	"
	ГОСТ 3262-75	6. Патрубок ст. $\phi 100 \text{ e}=200$	3	"
	ГОСТ 6019-73	7. Счетчик золотной воды ВКОС $\phi 32$	1	компл.
	ГОСТ 8625-69	8. Манометр общего назначения $\phi_k 100$	1	шт.
	ГОСТ 8906-70	9. Кран водоразборный $\phi 15$	1	"
	ГОСТ 3262-75	10. Патрубок ст. тр. $\phi 32 \text{ e}=100$	1	"
	То же	11. То же $\phi 32 \text{ e}=228$	1	"
	То же	12. То же $\phi 15 \text{ e}=200$	1	"
	ГОСТ 1255-67*	13. Фланец стальной приварной $\phi 50$ $R_y=10 \text{ МПа}$	2	"
	ГОСТ 8948-75	14. Тройник $\phi 15$	1	"
	ГОСТ 8954-75	15. Муфта $\phi 40$	2	"
	ГОСТ 8961-59*	16. Контргайка $\phi 40$	1	"
	ГОСТ 7798-70*	17. Болт с шайбой	64	"
		18. Прокладка резиновая толщ. 3 мм	18	"
	серия 4.901-8	19. Опора ОП-2	4	"

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<b>Производственная канализация</b>		
	ГОСТ 6942.3-69*	1. Трубы чугунные канализационные $\phi 100$	235	м.
	ГОСТ 6942.8-69	2. Колена чугунные $\phi 100$	3	шт.
	ГОСТ 6942.12-69	3. Тройник чугунный $\phi 100$	24	"
		4. Задвижка для пробок $\phi 100$	18	"
	Т.п. 902-9-1 вым. 1	5. Колодец канализационный из сборного ж/б. $H=90$ $1,5 \text{ м}$	3	"
	То же	6. То же $H=90$ $2,5 \text{ м}$	9	"
	ГОСТ 3634-61	7. Колодец для очистки	18	"
	Нестанд. оборуд. Гипростройтранса модель 9180	8. Решетка	9	"
	Нестанд. оборуд. Гипростройтранса С-603	9. Металлический фильтр с наполнителем древесной стружкой или сипроном	2	"
		10. Комера с фильтром $3250 \times 2600$	1	"
	Кусинский машиностроительный з-д.	12. Насос НПС-3 с эл. двигателем 102-32-2 $Q=3 \text{ м}^3/\text{час}$ ; $H=21,7 \div 4,3 \text{ м}$ ; $N=4 \text{ кВт}$ ; $n=2880 \text{ об./мин.}$	1	"

Зачисл. № 4373  
Имя и фамилия, должность и дата  
09/11/71

				<b>ТП 503-269 -ВК</b>		
Горжтех-филиал на 60 соединенных объектов с закрытой стоянкой						
Изм. лист	И сок.ум.	Подпись	Дата	<b>Корпус стоянки</b>		
Л. инж. пр.	Темкин Н	Филип	21.08.71			
Инт. орг.	Риматова	Филип	29.03.70	<b>Сборная спецификация системы ВО, КЗ и КБ (начало)</b>		
Дир. з-д.	Неваева	Филип	23.3.70			
Исполн.	Гублобо	Филип	28.3.70	<b>ГИПРОАВТОТРАНС</b> г. Москва		
Исполн.	Фалченко	Филип	22.03.70			
Проверил	Фалченко	Филип	23.03.70			



Альбом IV

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Внутренние водо-стоки с выпуском в канализацию		
ГОСТ 10704-63*		1. Трубы стальные электросварные ф100	162	м
ГОСТ 18599-73		2. Трубы полиэтиленовые ф100	25	"
ГОСТ 6942.3-69*		3. Трубы чугунные канализационные ф100	20	"
ВР-9		4. Воронки водосточная ф100	12	шт.
ГОСТ 6942.28-69		5. Муфта чугунная ф100	9	"
ГОСТ 6942.5-69		6. Патрубок компенсационный ф100	3	"
ГОСТ 5525-61**		7. Тройник раструбный чугунный ф100	3	"
ГОСТ 6942.12-69		8. Тройник раструбный чугунный канализационный ф100	3	"
МРТУ 21-01-274		9. Ревизия и пробка из полиэтилена ф100	3	"
		10. Заглушка для прочистки ф100	3	"

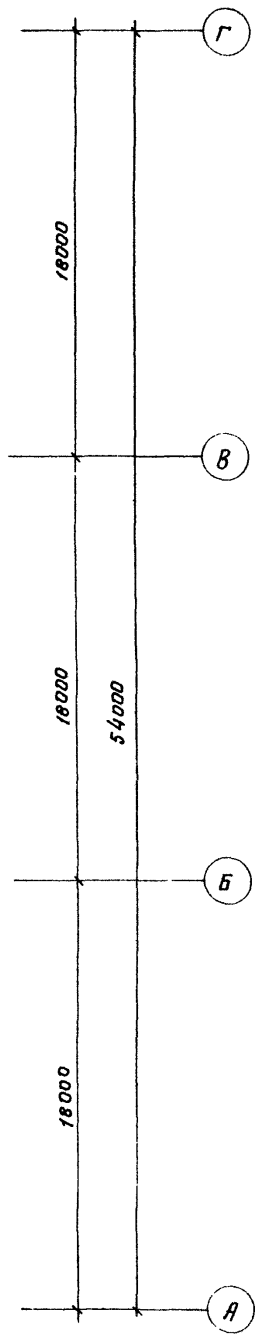
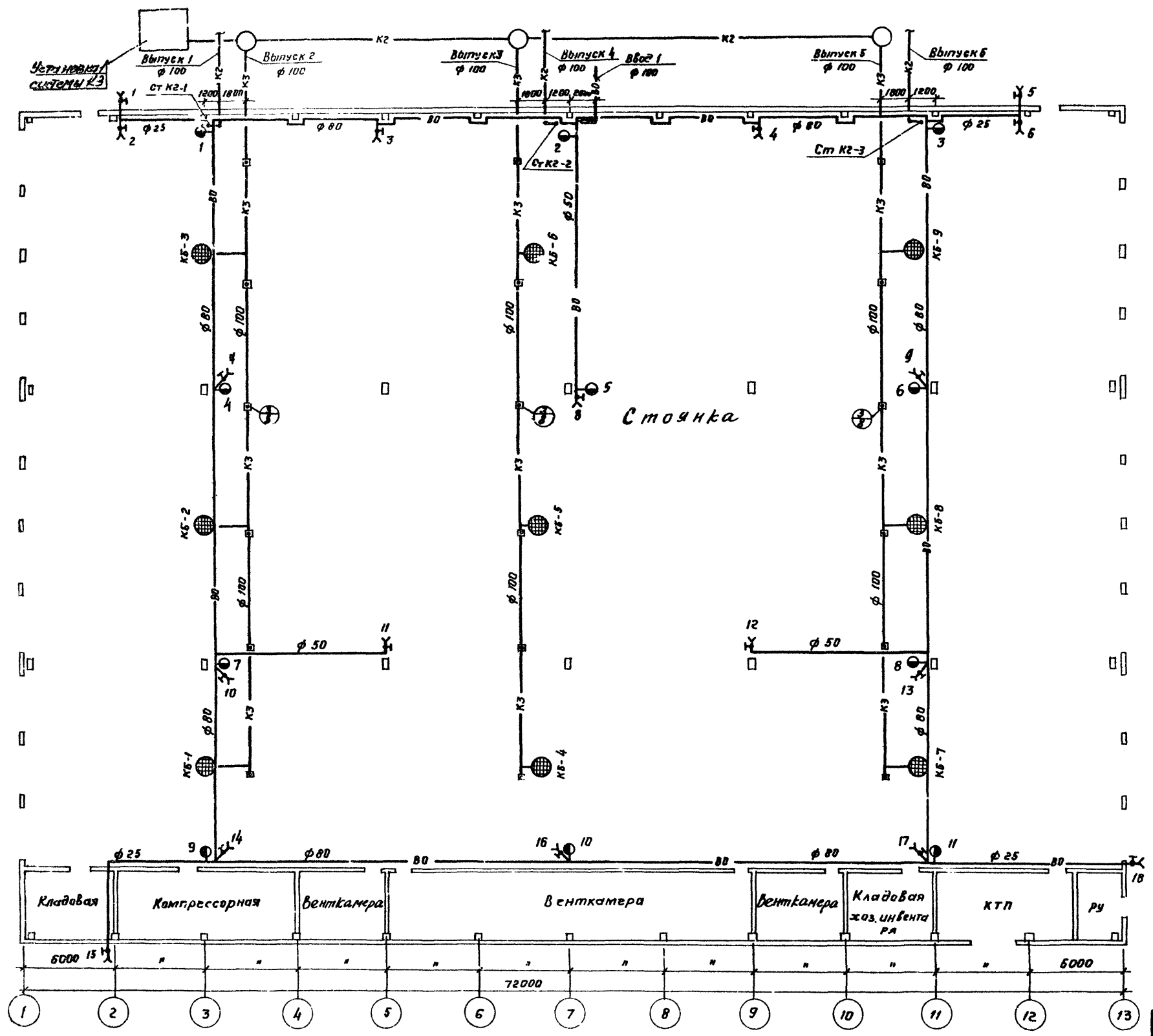
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Внутренние водостоки с выпуском на рельеф		
ГОСТ 10704-63*		1. Трубы стальные электросварные ф100	162	м
ГОСТ 18599-73		2. Трубы полиэтиленовые ф100	25	"
ГОСТ 6942.3-69*		3. Трубы чугунные канализационные ф100	20	"
То же		4. То же ф50	10	"
ВР-9		5. Воронки водосточная ф100	12	шт.
ГОСТ 6942.28-69		6. Муфта чугунная ф100	12	"
ГОСТ 6942.5-69		7. Патрубок компенсационный ф100	3	"
ГОСТ 5525-61**		8. Тройник раструбный ТР ф100	3	"
ГОСТ 6942.12-69		9. Тройник раструбный чугунный канализационный ф100	3	"

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
МРТУ 21-01-279-69		10. Ревизия и пробка из полиэтилена ф100	3	
ГОСТ 3252-62		11. Трубы стальные электросварные ф32	8	м
ГОСТ 6942.30-69		12. Сифон-ревизия двухоборотный ф50	3	шт.
Из ББК ГОСТ 2422-65		13. Кран сальниковый муфтовый ф32	3	"
ГОСТ 6942.12-69		14. Тройник чугунный ф100x100	3	"
ГОСТ 6942.8-69		15. Колено чугунное канализационное ф100	3	"
ГОСТ 13974-74		16. Заглушка чугунная канализационная ф100	3	"
ГОСТ 8969-69		17. Сгон стальной ф32	3	"
ГОСТ 8948-69		18. Тройник ковкого чугуна ф32	3	"
		19. Упор бетонный 0.12 м <sup>3</sup>	3	"

Заказ №4303  
ИЛБ и ЛОД  
98171

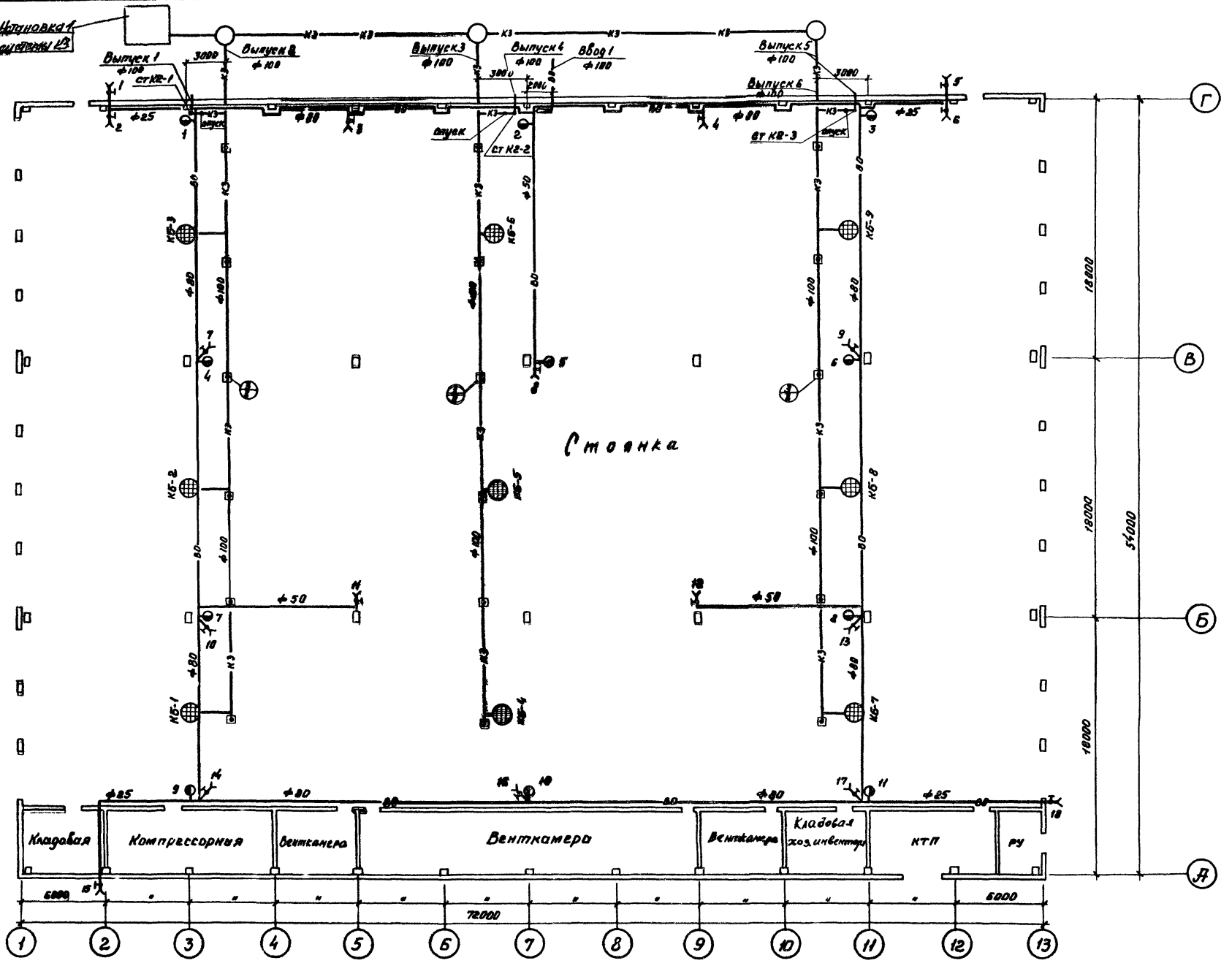
				ТЛ503-269			-ВК		
				Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой					
Исполн.	И.И.Жар.	Темкин	И.И.	Дата	21.04.76	Лист			
Нач. отд.	Филатова	И.И.	И.И.	21.04.76	Лист				
Рук. пр.	Невзвеса	И.И.	И.И.	21.04.76	Лист				
Исполн.	Тубалова	И.И.	И.И.	21.04.76	Лист				
Исполн.	Вильченко	И.И.	И.И.	21.04.76	Лист				
Пробит	И.И.	И.И.	И.И.	21.04.76	Лист				
Свободная спецификация системы ВВ, КЗ и КЭ (электронная)						ГИПРОАВТОТРАНС			
						г. Москва			

Альбом IV



Заказ № 4373	Согласовано	Исполнено
Цирк. подл. 96171	Архит. стр. отп. Маслов	Архит. стр. отп. Маслов
	Техн. отв. Маслов	Техн. отв. Маслов
	Электротехн. Шунский	Электротехн. Шунский
	Проект. Коза	Проект. Коза
	Начальн. Коза	Начальн. Коза
	Миряга	Миряга
	Тех. отв.	Тех. отв.

ТП503-269 - ВК			
Гараж-филиал на 60 соединенных автобусов с закрытой стойкой			
Изм. лист	№ докум.	Проб.	Дата
И. инж. пр.	Темкин	Филь	23.3.76
И. инж. пр.	Филатова	Филь	23.3.76
И. спец.	Марионов	Филь	23.3.76
Рис. гр.	Нечуева	Коза	23.3.76
Ст. инж.	Виттеговский	Филь	23.3.76
Проектир.	Филатова	Филь	23.3.76
Карпус стойки			Лит. Лист Листов
План на втм. в.о.и. с сетями систем в.о. к.з и к.э с выпуском в канализацию.			ТР 4
ГИПРОАВТОТРАНС			г. Москва



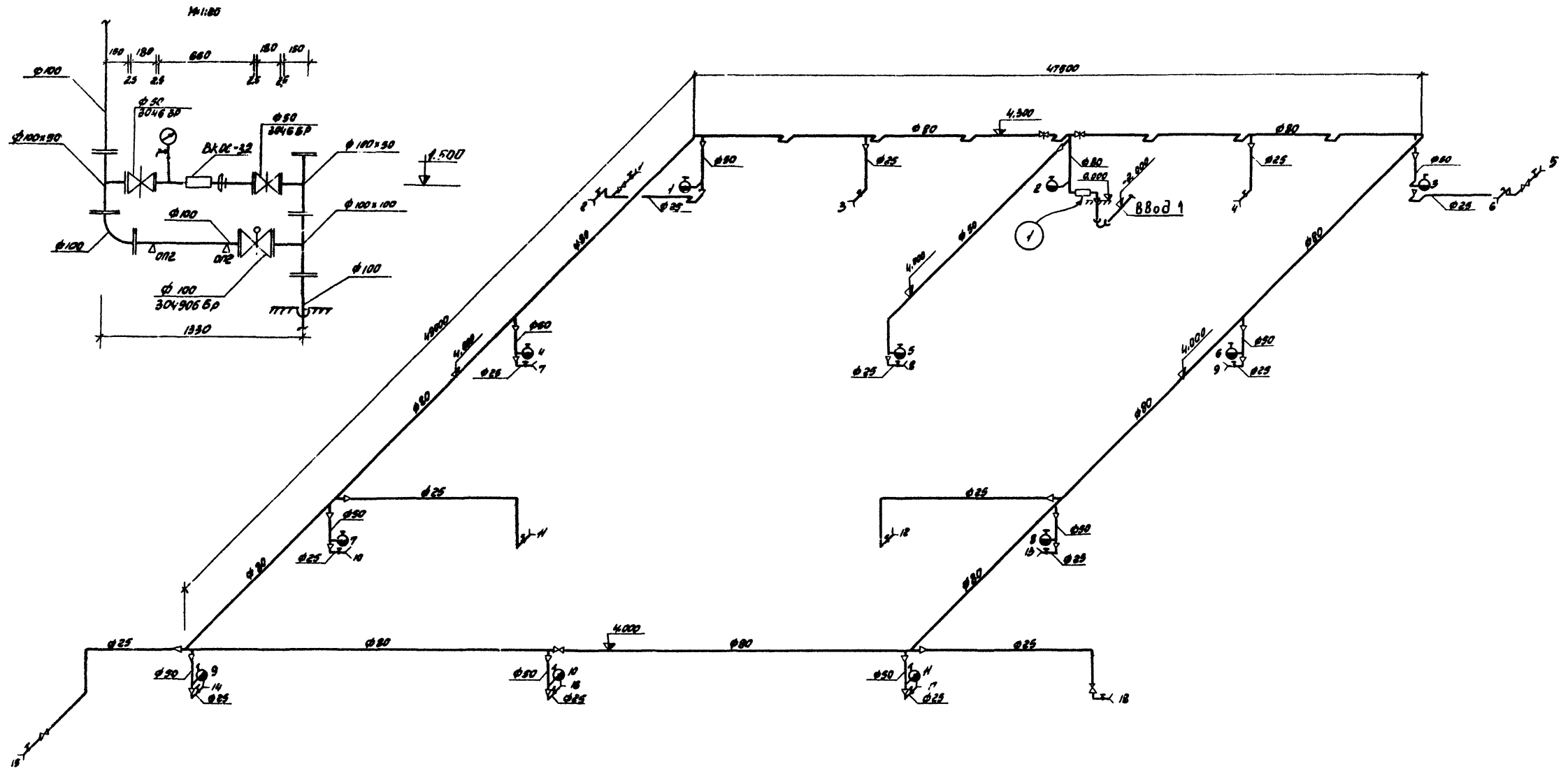
Здание № 4373	Проектирование	Филатов	№ 232
ТМК. Т. 001. Проектная группа	Проверка	Нечаева	№ 001
96171	№ 13.03.76		
С. С. Г. А. С. В. В. И. О.	С. С. Г. А. С. В. В. И. О.	С. С. Г. А. С. В. В. И. О.	С. С. Г. А. С. В. В. И. О.

ТРС 03-269 -БК			
Гараж-филиал на вводе в эксплуатацию с закрытой стоянкой			
Корпус стоянки		Лист	Лист
ТР		5	
ГИПРОАВТОТРАНС			
г. Москва			

Альбом II



В0

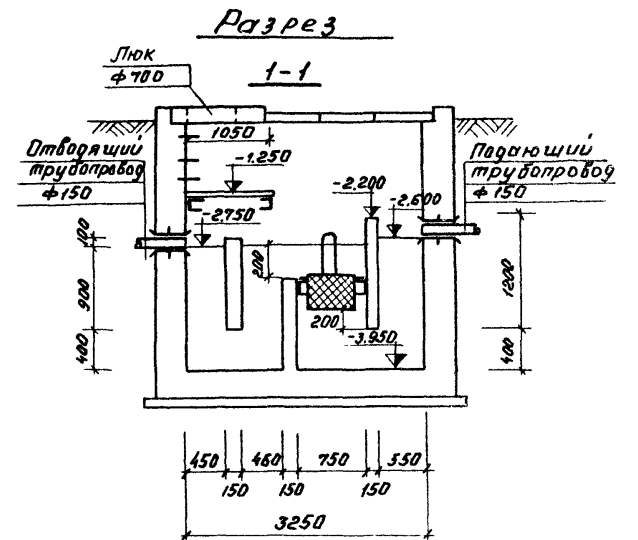
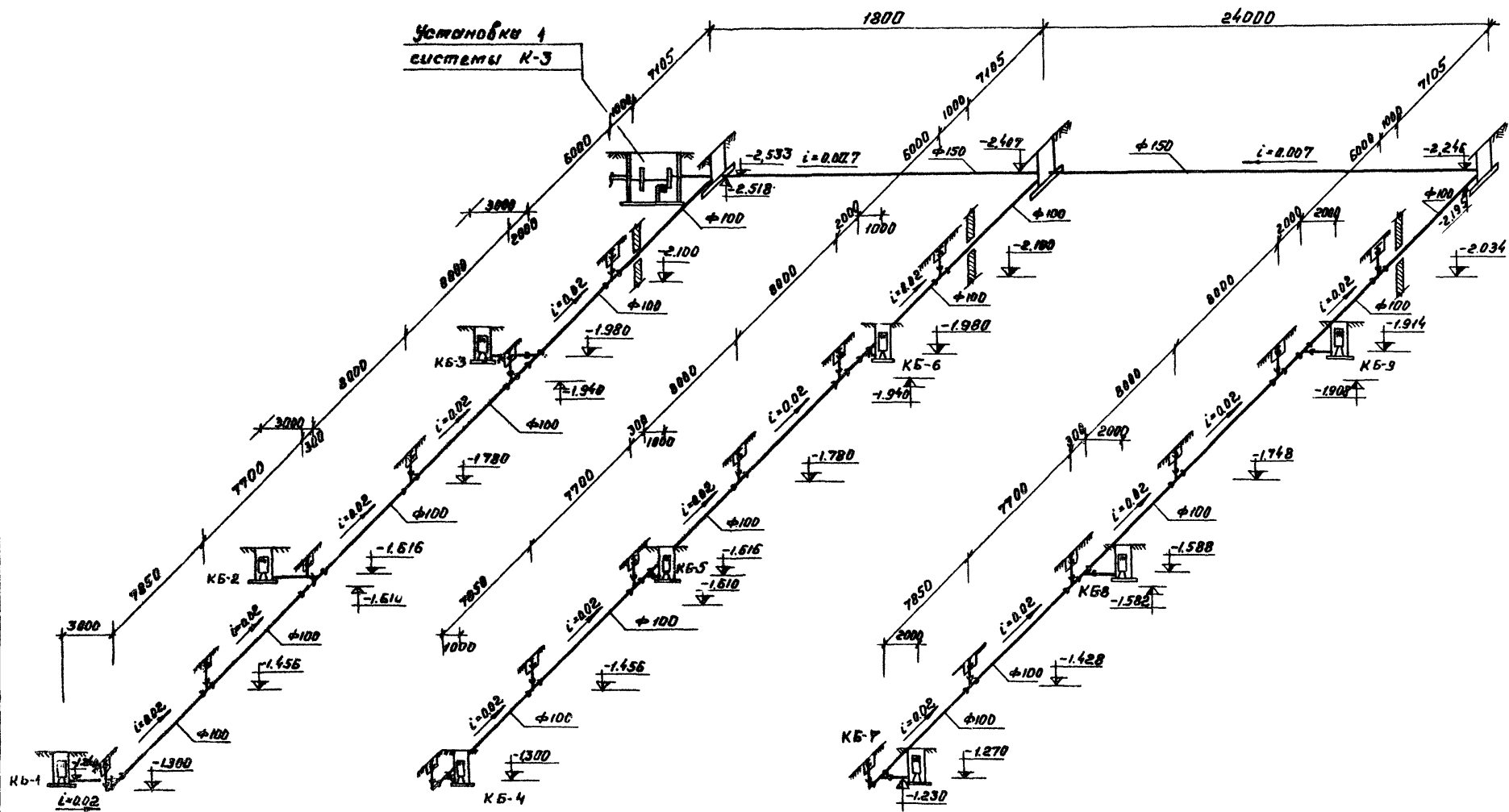


№ п/п	Исполнитель	Место	Дата
1	А. 1373		
2	М. 171		

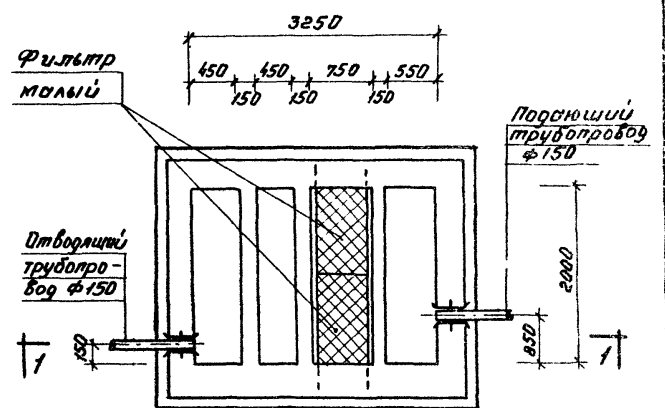
ТП 508-269 -ВК			
Гараж - филиал на 60 солоненных абдуксов с закрытой стоянкой.			
Изм. лист № Вакум.	Получил дата	Корпус стоянки	Лит. Лист Листов
Гл. инж. М. Мелик	Ф. И. О. 21.1.76	ТР	6
Инж. Ф. Филиппов	Ф. И. О. 23.03.76		
Гл. спец. Марченко	И. И. О. 23.03.76	Схема системы В0.	
Инж. Нечасов	И. И. О. 27.03.76	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва.	
Ст. инж. Рыжов	Ф. И. О. 21.03.76		
Пробир. Филиппов	Ф. И. О. 23.03.76		

Альбом II

К-3



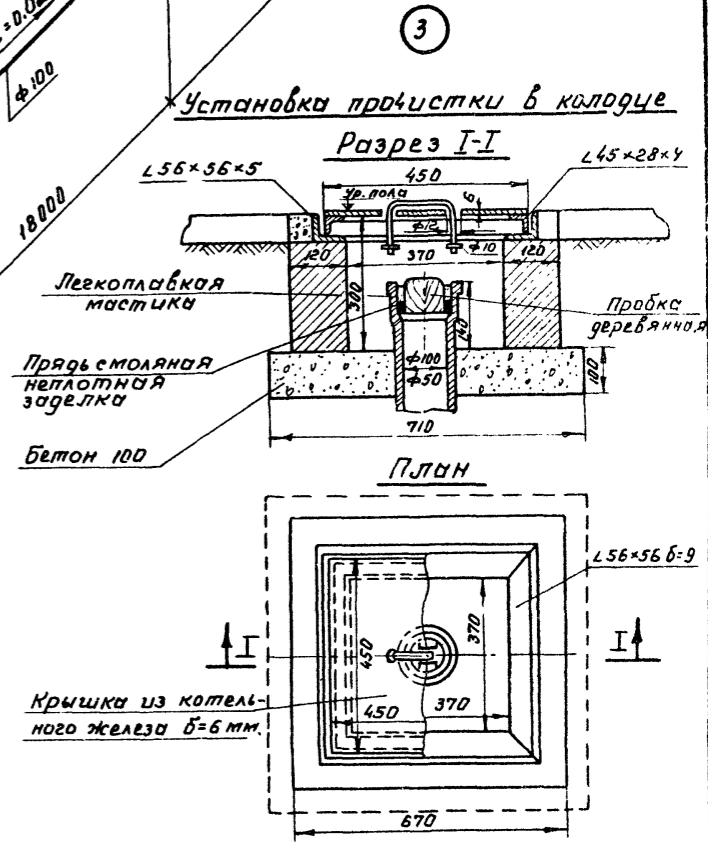
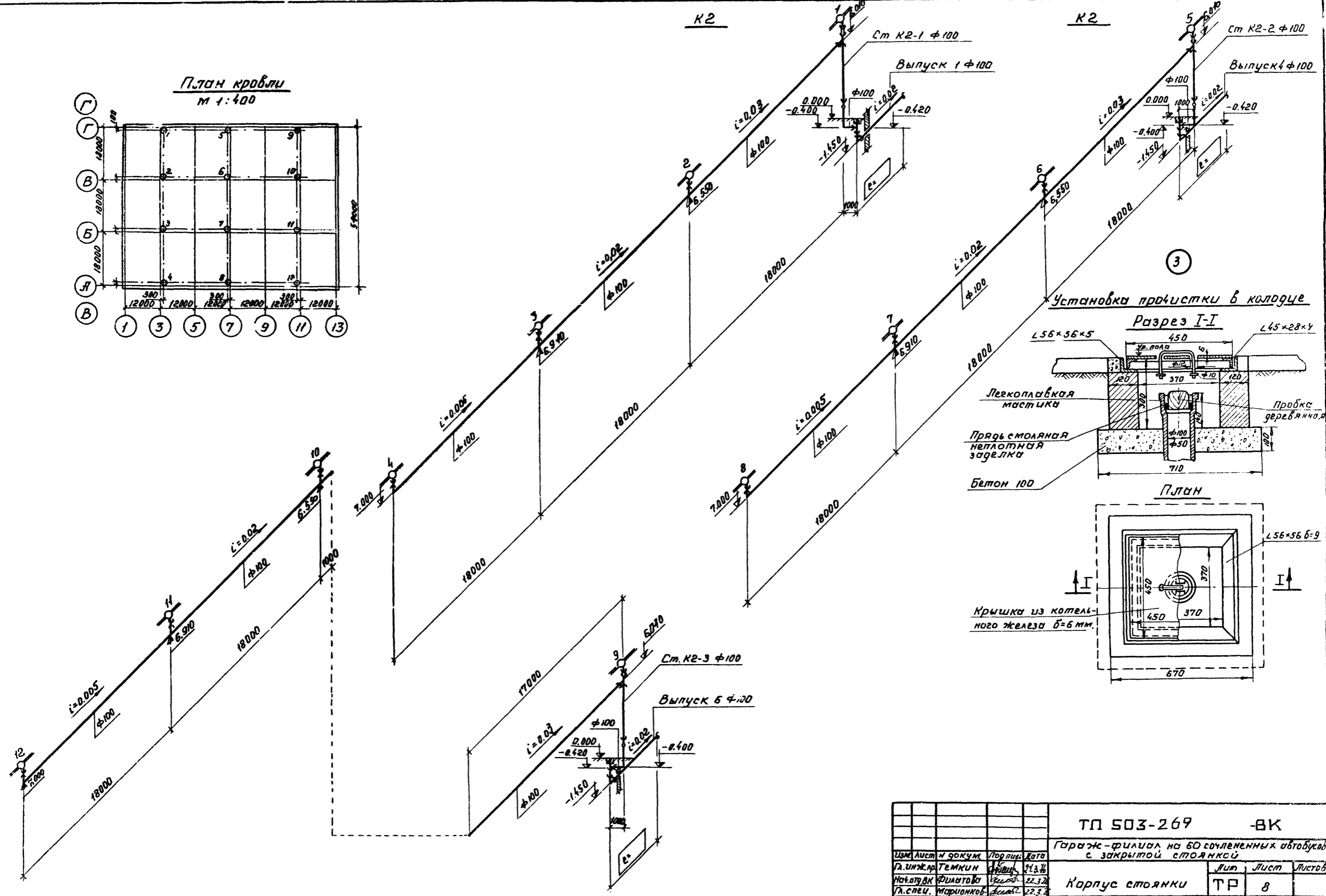
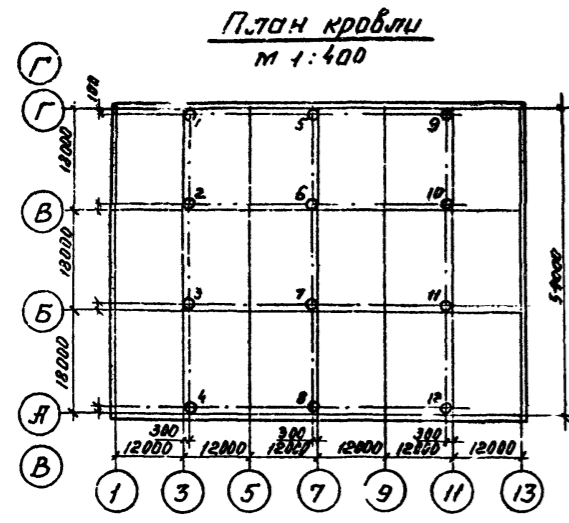
Установка 1 системы К3  
ПЛАН



Здание № 4373  
Улицы и дома  
96171

Проект и дата  
СЗ 23.03.75

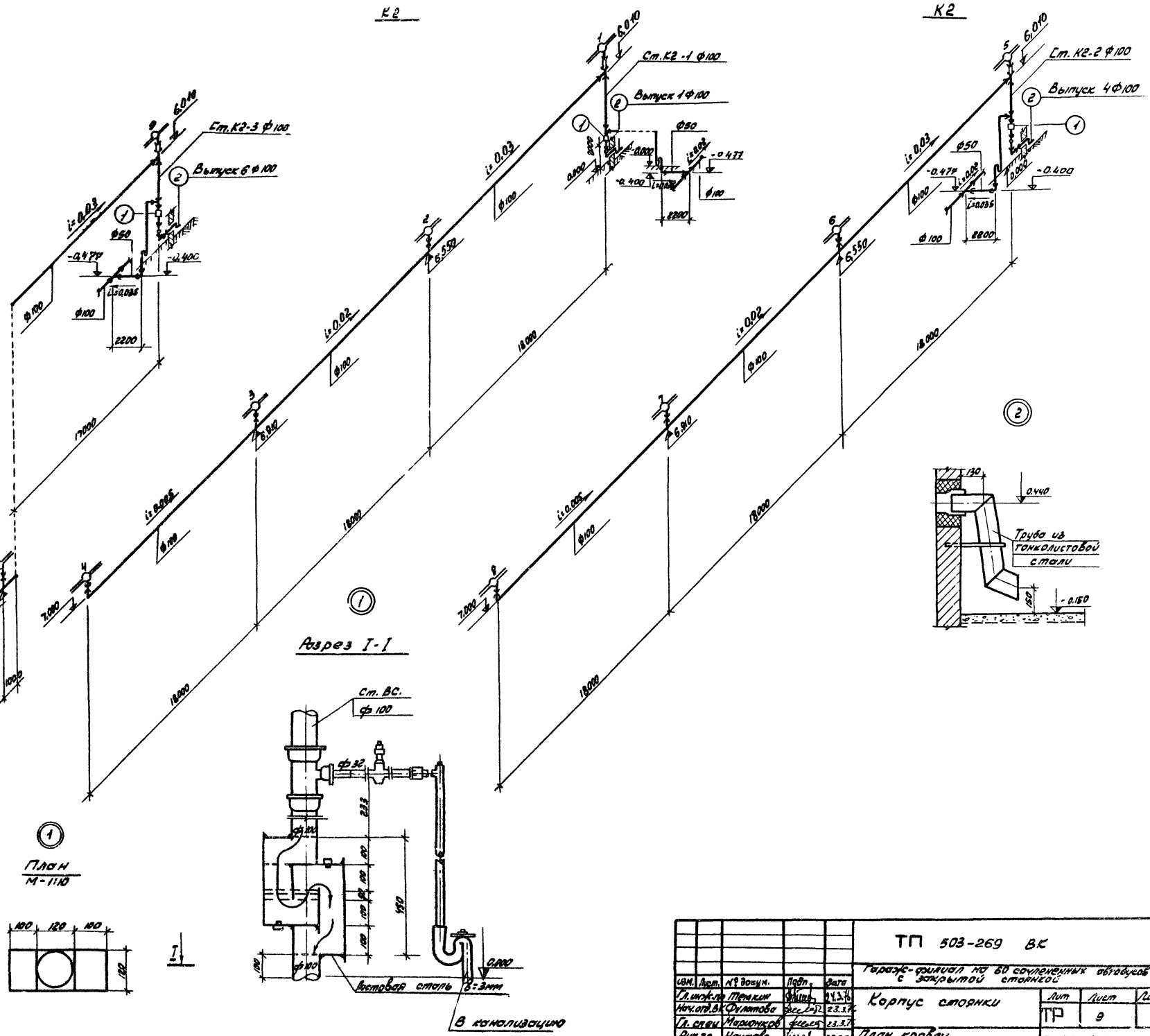
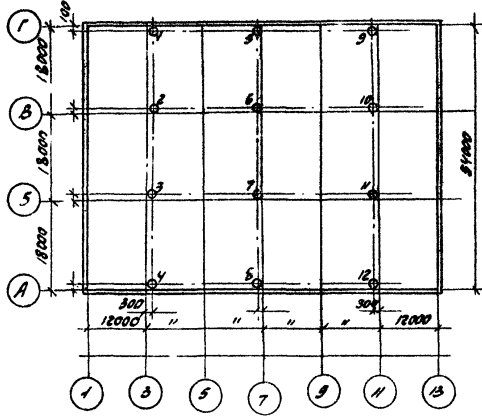
				ТП503-269		-ВК	
				Горж-филиал на 60 соединенных автобусов с закрытой стоянкой			
Изм.	Лист	и докум.	Партик.	Дата	Лит	Лист	Листов
Д.инж.пр.	Темкин	Филипп	Филипп	23.3.75	Карпус стоянки		
Нач.отд.ВК	Филатова	Филипп	Филипп	23.3.75	ТР	7	
Дук.вр.	Нечаева	Нечал	Нечал	23.3.75	Схема системы К3		
Ст.инж.	Филатов	Филипп	Филипп	23.3.75	Установка 1 системы К3		
Провер.	Филатова	Филипп	Филипп	23.3.75	ГИПРОАВТОТРАНС		
Провер.	Нечаева	Нечал	Нечал	23.3.75	г. Москва		



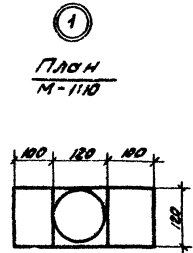
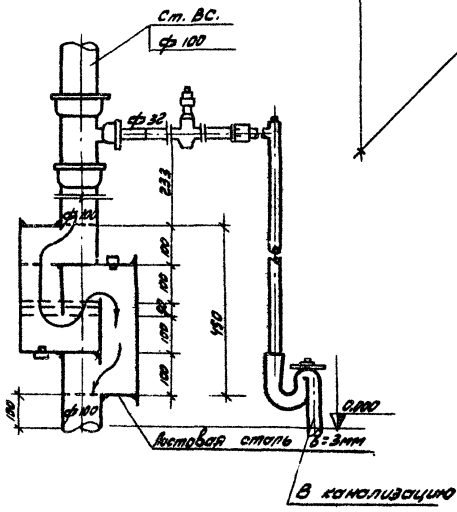
Проект № 4-3-73  
 Инж. М.И. Тихонов  
 96171  
 Проект № 4-3-73  
 Инж. М.И. Тихонов  
 96171  
 Согласовано  
 Арх. стар. А.М. Маркман  
 Проверил  
 Начальник  
 М.И. Тихонов

		ТЛ 503-269		-ВК	
		Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой			
Изм.	Лист	И докум.	Пор. пуск	Дата	
1	1	Л.И.И.Ж.Р.	Т.И.И.И.И.	22.3.78	
2	1	Л.С.П.И.	М.И.И.И.И.	22.3.78	
3	1	Л.С.П.И.	М.И.И.И.И.	22.3.78	
4	1	Л.С.П.И.	М.И.И.И.И.	22.3.78	
5	1	Л.С.П.И.	М.И.И.И.И.	22.3.78	
		Корпус стоянки		Лит	Лист
		План кровли		ТР	8
		Схемы системы К2		ГИПРОАВТОТРАН	
		Выпуск в канализацию		г. Москва	

ПЛАН КРОВЛИ  
М 1:400



Разрез I-I



С 02.10.00.80.2  
Проект. отдел  
И.И.И.  
И.И.И.  
И.И.И.  
И.И.И.

				ТП 503-269 ВК		
				Технико-формуляр на ВД соединенных образцов с закрытой стальной		
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Корпус стержня		
1	1	1	11.3.76	Лист	Лист	Листов
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	ТР	9	
ПЛАН КРОВЛИ				ГИПРОАВТОТРАНС		
Схемы системы К2 с				г. Москва		
Выпуск на размер						

*Отпечатано*  
*в Новосибирском филиале ЦИТП*  
*630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1*  
*Выдана в печать: 20<sup>я</sup> II 1978 г.*  
*Заказ 570 Тираж 400*