ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503 – 149

ГАРАЖ
НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Главный корпус. Пояснительная записка, схема генплана, технологическая часть
Альбом II Главный корпус. Архитектурно-строительная часть
Альбом III Главный корпус. Санитарно-техническая часть
Альбом IV Главный корпус. Электротехническая часть и слаботочные устройства
Альбом V Смета части I, II
Альбом VI Заказные спецификации
Очистные сооружения по типовому проекту 503-148 Альбомы VI, VII.

Распространяет Новосибирский филиал ЦИТП.

АЛЬБОМ III

Разработан Ростовским филиалом Гипроавтотранс

Утвержден и введен в действие Минавтотрансом РСФСР с 30/XII – 1971г.
протокол N 189 от 22/XII – 1971г

11561/03 цена 3-96

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование листа	Марка листа	№№ страниц
1	2	3	4
1	Главный корпус. Содержание альбома	I	2
2	Главный корпус. Содержание альбома (продолжение)	II	3
	Перечень листов марки ОВ.		
3	Главный корпус. Перечень листов марки ОВ	ОВ-1	4
4	Главный корпус. Перечень примененных типовых чертежей	ОВ-2	5
5	Главный корпус. Пояснительная записка	ОВ-3	6
6	Главный корпус. Характеристика секций приточных катер. Характеристика оборудования, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов	ОВ-4	7
7	Главный корпус Характеристика оборудования вытяжных установок. Таблица для расчёта общеобменной вентиляции	ОВ-5	8
8	Главный корпус. Расчётная таблица местных отсосов	ОВ-6	9
9	Главный корпус. Температуры, кратности и величины вентиляционных объёмов воздуха в конторско-бытовых производственных и вспомогательных помещениях	ОВ-7	10
10	Главный корпус. Расчётные таблицы и условные обозначения	ОВ-8	11
11	Главный корпус. Отопление. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 1-5	ОВ-9	12
12	Главный корпус. Отопление. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 2-7	ОВ-10	13
13	Главный корпус. Отопление. План на отм. +3.300 в осях Ж-А и 1-4	ОВ-11	14
14	Главный корпус. Отопление. Схема системы отопления в осях Ж-А и 1-4	ОВ-12	15
15	Главный корпус. Отопление. Схема системы отопления в осях Ж-А и 2-7. Спецификация материалов	ОВ-13	16
16	Главный корпус. Теплоснабжение. План подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 2-8	ОВ-14	17
17	Главный корпус. Теплоснабжение. План подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 8-14	ОВ-15	18
18	Главный корпус. Теплоснабжение. Схема подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 2-8	ОВ-16	19
19	Главный корпус. Теплоснабжение. Схема подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 9-14. Спецификация материалов	ОВ-17	20
20	Главный корпус. Теплоснабжение. Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	ОВ-18	21
21	Главный корпус. Теплоснабжение. Тепловой пункт. Принципиальная схема. Вид А	ОВ-19	22
22	Главный корпус. Теплоснабжение. Отопление. Спецификации материалов	ОВ-20	23
23	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 1-4	ОВ-21	24
24	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 3-8	ОВ-22	25
25	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 8-14	ОВ-23	26
26	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. +3.300 в осях Ж-А и 1-4	ОВ-24	27
27	Главный корпус. Вентиляция. Разрезы 1-1 и 2-2	ОВ-25	28
28	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ПУ-1÷ПУ-4; ВУ-9÷ВУ-11; ВУ-13÷ВУ-16; ВЕ-1÷ВЕ-3	ОВ-26	29
29	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ВУ-1÷ВУ-8; ВУ-12	ОВ-27	30
30	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ВУ-17; ВУ-18; ВЕ-4÷ВЕ-10; ВТЗ-1; ВТЗ-3÷ВТЗ-5; ВЗ-2; РУ-1	ОВ-28	31
31	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ВУ-19÷ВУ-23, ПУ-5	ОВ-29	32
32	Главный корпус. Вентиляция. Венткатера на отм. +3.300 в осях Ж-D и 2-4; венткатера на отм. +4.200 в осях В-А и 12-13	ОВ-30	33
33	Главный корпус. Вентиляция. Венткатера на отм. +3.300 в осях В-А и 2-4	ОВ-31	34
34	Главный корпус. Вентиляция. Монтажные спецификации	ОВ-32	35
35	Главный корпус. Вентиляция. Спецификации материалов	ОВ-33	36
36	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Общий вид. Монтажная спецификация	ОВ-34	37
37	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Наконечник к гибкому шлангу. Монтажная спецификация. Детали 2 и 25	ОВ-35	38

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Содержание альбома.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист I

Ростовский филиал Гипросвязьпромстроя г. Ростов-на-Дону

№ п/п	Наименование листа	Марка листа	№ страниц
1	2	3	4
38	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Детали 3; 4; 5; 9	ОВ-36	39
39	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Детали 10; 11; 12; 14	ОВ-37	40
40	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф48×3.5. Общий вид. Монтажная спецификация, детали.	ОВ-38	41
41	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф48×3.5. Корпус. Элемент фильтрующий. Спецификация материалов.	ОВ-39	42
42	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф48×3.5. Детали фильтрующего элемента.	ОВ-40	43
43	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф48×3.5. Детали корпуса.	ОВ-41	44
44	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф60×3.5. Общий вид. Монтажная спецификация, детали.	ОВ-42	45
45	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф60×3.5. Корпус. Элемент фильтрующий. Спецификация материалов.	ОВ-43	46
46	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф60×3.5. Детали фильтрующего элемента.	ОВ-44	47
47	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф 60×3.5. Детали корпуса.	ОВ-45	48
	Перечень листов марки ВК		
1	Главный корпус. Заглавный лист.	ВК-1	49
2	Главный корпус. Пояснительная записка.	ВК-2	50
3.	Главный корпус. Пояснительная записка. (продолжение).	ВК-3	51
4	Главный корпус. Пояснительная записка (окончание). Условные обозначения.	ВК-4	52
5	Главный корпус. План на отм. 0.000 с сетями водопровода и канализации административно-бытовой части.	ВК-5	53
6	Главный корпус. План на отм. +3.300 с сетями водопровода и канализации административно-бытовой части.	ВК-6	54
7	Главный корпус. Схемы водопровода административно-бытовой части. Спецификация.	ВК-7	55
8	Главный корпус. Схема бытовой канализации административно-бытовой части. Спецификация.	ВК-8	56
9	Главный корпус. Схемы внутренних водостоков административно-бытовой части. Вариант „выпуск в наружную сеть". Вариант „выпуск на рельеф". Спецификация.	ВК-9	57
10	Главный корпус. План на отм. 0.000 с сетями водопровода и канализации производственной части.	ВК-10	58
11	Главный корпус. Схемы водопроводов производственной части. Спецификация.	ВК-11	59
12	Главный корпус. Схемы производственной и шламовой канализаций производственной части. Спецификация.	ВК-12	60
13	Главный корпус. Схемы внутренних водостоков производственной части. Вариант. Выпуск в наружную сеть." План кровли с подвесными водостоками и водосточными воронками. Спецификация.	ВК-13	61
14	Главный корпус. Схемы внутренних водостоков производственной части. Вариант „выпуск на рельеф". Спецификация.	ВК-14	62
15	Главный корпус. Водоприемный колодец с бадьей. Планы, разрезы. Спецификация.	ВК-15	63
16	Главный корпус. Бадья, опорное кольцо, решетка водоприемного колодца. Планы, разрезы. Спецификация.	ВК-16	64
17	Главный корпус. Маслоуловитель с отстойной частью. Колодец-нейтрализатор. Планы, разрезы. Спецификация.	ВК-17	65

Ростовский филиал Гипроавтотранс
Главный инженер проекта Соколенко
Нач. сектора отдела Рябова
Гл. вн. специалист
Руководитель группы
Техник Копырова
Левин Сверин
Ловчев
Линке
Тихончева

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Содержание альбома (продолжение).	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист II

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИСТОВ МАРКИ ОВ

№ п/п	Наименование листа	Марка листа	№ страницы
1	2	3	4
1	Главный корпус. Перечень листов марки ОВ	ОВ-1	4
2	Главный корпус. Перечень примененных типовых чертежей	ОВ-2	5
3	Главный корпус. Пояснительная записка	ОВ-3	6
4	Главный корпус. Характеристика секций приточных катер. Характеристика оборудования ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов.	ОВ-4	7
5	Главный корпус. Характеристика оборудования вытяжных установок. Таблица для расчёта общеобменной вентиляции.	ОВ-5	8
6	Главный корпус. Расчётная таблица местных отсосов	ОВ-6	9
7	Главный корпус. Температуры, кратности и величины вентиляционных объёмов воздуха в конторско-бытовых, производственных, вспомогательных помещениях.	ОВ-7	10
8	Главный корпус. Расчётные таблицы и условные обозначения.	ОВ-8	11
9	Главный корпус. Отопление. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 1-5.	ОВ-9	12
10	Главный корпус. Отопление. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 2-7.	ОВ-10	13
11	Главный корпус. Отопление. План на отм. +3.300 в осях Ж-А и 1-4.	ОВ-11	14
12	Главный корпус. Отопление. Схема системы отопления в осях Ж-А и 1-4.	ОВ-12	15
13	Главный корпус. Отопление. Схема системы отопления в осях Ж-А и 2-7. Спецификация материалов.	ОВ-13	16
14	Главный корпус. Теплоснабжение. План подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 2-8.	ОВ-14	17
15	Главный корпус. Теплоснабжение. План подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 8-14.	ОВ-15	18
16	Главный корпус. Теплоснабжение. Схема подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в		
1	2	3	4
	осях Ж-А и 3-8.	ОВ-16	19
17	Главный корпус. Теплоснабжение. Схема подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 9-14. Спецификация материалов.	ОВ-17	20
18	Главный корпус. Теплоснабжение. Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	ОВ-18	21
19	Главный корпус. Теплоснабжение. Тепловой пункт. Принципиальная схема. Вид А.	ОВ-19	22
20	Главный корпус. Теплоснабжение. Отопление. Спецификация материалов.	ОВ-20	23
21	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 1-4.	ОВ-21	24
22	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 3-8.	ОВ-22	25
23	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 8-14.	ОВ-23	26
24	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. +3.300 в осях Ж-А и 1-4.	ОВ-24	27
25	Главный корпус. Вентиляция. Разрезы 1-1 и 2-2.	ОВ-25	28
26	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ПУ-1 – ПУ-4; ВУ-9 ÷ ВУ-11; ВУ-13 ÷ ВУ-16; ВЕ-1 ÷ ВЕ-3.	ОВ-26	29
27	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ВУ-1 ÷ ВУ-8; ВУ-12.	ОВ-27	30
28	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ВУ-17, ВУ-18; ВЕ-4 ÷ ВЕ-10; ВТЗ-1, ВТЗ-3 ÷ ВТЗ-5; ВЗ-2; РУ-1	ОВ-28	31
29	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ВУ-19 ÷ ВУ-23; ПУ-5	ОВ-29	32
30	Главный корпус. Вентиляция. Вентиляторы на отм. +3.300 в осях Ж-D и 2-4; вентиляторы на отм. +4.200 в осях В-А и 12-13.	ОВ-30	33
31	Главный корпус. Вентиляция. Вентиляторы на отм. +3.300 в осях Б-А и 2-4.	ОВ-31	34
32	Главный корпус. Вентиляция. Монтажные спецификации.	ОВ-32	35
33	Главный корпус. Вентиляция. Спецификации материалов.	ОВ-33	36
1	2	3	4
34	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Общий вид. Монтажная спецификация.	ОВ-34	37
35	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Наконечник к гибкому шлангу. Монтажная спецификация. Детали 2 и 2.5.	ОВ-35	38
36	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Детали 3; 4; 5; 9.	ОВ-36	39
37	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Детали 10; 11; 12; 14.	ОВ-37	40
38	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф48×3.5. Общий вид. Монтажная спецификация, детали.	ОВ-38	41
39	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф48×3.5. Корпус. Элемент фильтрующий. Спецификация материалов	ОВ-39	42
40	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф48×3.5. Детали фильтрующего элемента.	ОВ-40	43
41	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф48×3.5. Детали корпуса.	ОВ-41	44
42	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф 60×3.5. Общий вид. Монтажная спецификация, детали.	ОВ-42	45
43	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф 60×3.5. Корпус. Элемент фильтрующий. Спецификация материалов.	ОВ-43	46
44	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф 60×3.5. Детали фильтрующего элемента.	ОВ-44	47
45	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф60×3.5. Детали корпуса.	ОВ-45	48

Ростовский филиал Гипрадорстроймаш г. Ростов-на-Дону

Главный инженер проекта Шевцова; Нач. сметного отдела Клочкова; Главный специалист Сидорова; Инж. группы Левин, Линке, Пуганцева; Гл. инж. проекта Шевцова; Нач. отдела Клочкова; Гл. специалист Сидорова; Инж. Левин; Инж. Линке; Инж. Пуганцева; Инж. Гонгадзе; Инж. Шевцова; Инж. Клочкова; Инж. Сидорова

1971	ГАРАЖ НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ	Главный корпус. Перечень листов марки ОВ	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-1

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ ТИПОВЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Серия	Наименование	Организация, распространяющая чертежи
1	2	3
3.904-11	Приточные вентиляционные камеры	Тбилисский
в.1	ПК 10 ÷ ПК 150 производительностью	филиал
	от 3,5 до 150 тыс. м³/час. Технические	ЦИТП
	характеристики и основные размеры	
	камер.	
3.904-11 в.2	Конструкция камер (рабочие чертежи):	
альбом №1	типа ПК 10 производительностью от 3,5	
	до 10 тыс м³/час (с ограждающими конст-	
	рукциями из легкометаллических	
	панелей),	—"—
альбом №3	типа ПК 25 производительностью от	
	10 до 25 тыс м³/час (с ограждающими конст-	
	рукциями из легкометаллических панелей).	—"—
альбом №13	Унифицированные узлы приточных вен-	
	тиляционных камер ПК 10 ÷ ПК 150.	—"—
альбом №14	Заслонки воздушные унифицированные	
	для приточных вентиляционных камер.	—"—
3.904-11 в.3	Схема трубопроводов (обвязки калорифе-	
	ров).	—"—
4.904-16	Узлы воздухозабора:	
в.1	узлы воздухозабора с подвесными утеплён	
	ными клапанами к деревянным пане-	
	лям. ГОСТ 12506. Серия Н.	—"—
в.4	узлы воздухозабора с подвесными утеп-	
	лёнными клапанами к оконным переплётам	
	вспомогательных зданий промышленных	
	предприятий.	—"—
08-02-137 в.IV	Воздухоприточные регулирующие решёт-	
	ки.	—"—
08-02-100	Местные отсосы от кузнечных горнов.	Тбилисский
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросвар-	филиал
	ке.	ЦИТП

1	2	3
08-02-128	Виброизолирующие основания под вентиля-	Тбилисский
в.I	торы ЦЧ-70.	филиал ЦИТП
4.904-11	Унифицированные узлы прохода вытяж-	
	ных вентиляционных шахт через пок-	
	рытия промышленных зданий.	—"—
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных	
	систем.	—"—
4.904-15	Детали и монтажные положения	
	для разработки монтажных черте-	
	жей воздуховодов промышленной венти-	
	ляции.	—"—
4-904-28	Гибкие вставки для центробежных	
	вентиляторов общего назначения.	—"—
3.904-10	Крепление стальных неизолированных	
	воздуховодов.	—"—
1.469-5	Применение типовых сборных	
	железобетонных предварительно	
	напряжённых конструкций	
	покрытий промышленных зданий	
	при установке на них центро-	
	бежных и осевых крышных	
	вентиляторов №4,5,6 (не виброизо-	
	лированных) и №8,10,12 (виброизолиро-	
	ванных).	—"—
4.904-27	Решетки щелевые регулирующие.	—"—
3.904-3	Шиберы к вентиляторам во взрывобезо-	
	пасном исполнении.	—"—
4.904-13	Шиберы неутеплённые стальные.	—"—
4.904-54	Дроссель-клапаны стальные	
	неутеплённые типа ДК, для	
	воздуховодов Д=200÷710 мм с ручным	
	управлением.	
А3-391	Крышные вентиляторы. Технические	Сантехпроект
	данные и рекомендации по применению	г. Москва

1	2	3
22800	"Мосгортранспроект". Ворота распашные	
№135-1/4	с автоматическим управлением для автобус-	
том VI	ных, троллейбусных парков и трам-	
	вайных депо. Воздушно-тепловые завесы.	
4.904-21 в.1	Патрубки поворотные тип ПП.	Тбилисский филиал ЦИТП
А8-133	Установка и крепление рециркуляционных	Сантехпроект
	отопительных агрегатов.	г. Москва
ТС-01-15	Тепловые пункты для жилых, общественных	Тбилисский
	зданий и сооружений.	филиал
в.1	материалы для проектирования техно-	ЦИТП
	логической части и автоматики;	—"—
в.2	тепловые узлы для систем отопления.	—"—
08-03-33	Установочные чертежи водоподогревате-	
	лей (опоры).	—"—
3.904-5 в.1	Средства крепления нагревательных и	
	санитарно-технических приборов.	—"—
3.904-5 в.2	Средства крепления трубопроводов.	—"—
4.400-5	Типовые детали тепловой изоляции	Теплопроект
	трубопроводов и оборудования.	
в.1	Тепловая изоляция трубопроводов с	
	положительной температурой.	—"—
в.2	Тепловая изоляция арматуры и фланце-	
	вых соединений трубопроводов с	
	положительной температурой	—"—
МСН-260-71 МЖКХ СССР	Указания по применению и расчёту	
	воздуховодов круглого сечения индустриаль-	Главпромвен-
	ных конструкций.	тиляция
П8-8	Опорные конструкции и средства	
	крепления стальных трубопроводов	
	внутренних санитарно-технических	Сантех-
	систем Ду 15÷500 мм	проект

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Перечень примененных типовых чертежей.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист 08-2

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Гл. инженер проекта Лобеев; Нач. санитарного отд. Левин; Гл. специалист Линке; Руководитель группы Туманик

Техник Копырова; Сверла

Инженеры Шевцова; Соколенко

Пояснительная записка

Общая часть

Проект отопления и вентиляции гаража разработан для климатических районов с расчётными температурами наружного воздуха -30° и -40°С.

Источником теплоснабжения приняты городские сети с теплоносителем – перегретая вода 150°-70°С.

Для отопления административно-бытовой части температура теплоносителя принята 95°-70°С. Для остальных нужд-перегретая вода 150°-70°С.

Отопление

Схемы отопления административно-бытовой и производственной частей корпуса – однотрубные регулируемые горизонтальные с поэтажным расположением разводок.

Вентиляция

Вентиляция главного корпуса запроектирована приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением.

Вытяжные системы административно-бытовой части приняты раздельными для душевых, санузлов, конторских и бытовых помещений.

Подача приточного воздуха осуществляется в коридоры и непосредственно в обслуживаемые помещения.

В производственной части здания основными вредностями являются: окись углерода, пары бензина, керосина, растворителей, водород (при зарядке), пыль, тепловыделения.

У оборудования, выделяющего вредности, предусмотрены местные укрытия.

Воздухообмены в зоне ТВ и ТР и на участке мойки определены из условия растворения окиси углерода до допустимой концентрации – 20 мг/м³; а в помещении стоянки – до допустимой концентрации – 200 мг/м³.

Вытяжка из зоны ТО и ТР, мойки, всех складов и КТП осуществляется из верхней зоны. В остальных помещениях вытяжка или проветривание верхней зоны сочетается с местными отсосами, а в помещении стоянки с вытяжкой из нижней зоны (в клеесоотбое).

Приток в основном направлен в рабочую зону через приточные тумбочки с решётками РР, за исключением мойки и стоянки, где он направлен в верхнюю зону и аккумуляторной, где приток решен настилающимся на потолок струями.

В вытяжных системах ВУ-1 ÷ ВУ-8 осуществлен факельный выброс воздуха, обеспечивающий выброс удаляемых вредностей выше зоны аэродинамической тени и рассеивание их.

Конструкции каналов, воздухозаборных камер, воздухоприемных и воздухораздаточных тумбочек разработаны на строительных чертежах проекта.

Автоматику, контроль и дистанционное управление см. на электротехнических чертежах проекта.

Мероприятия по уменьшению шума

Вентагрегаты подобраны с высокими КПД и сравнительно небольшими окружными скоростями. Установка вентагрегатов запроектирована в венткамерах. Соединение вентиляторов с воздуховодами осуществлено через гибкие вставки.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой проектируется от скоростных водоводяных подогревателей ОСТ 34-588-68.

Схема обвязки предусматривает возможность отключения одного из водоподогревателей в зависимости от режима работы и параметров теплоносителя.

Разводку трубопроводов системы горячего водоснабжения см. на чертежах марки ВК.

Монтажные примечания

1. Все работы по монтажу систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с „Правилами производства и приёмки работ" СНиП III-Г. 1-62.
2. Во взрывоопасных и пожароопасных помещениях места прохода трубопроводов и воздуховодов через стены и перекрытия должны быть тщательно герметизированы.
3. Все трущиеся части вентиляционных систем ВУ-1, ВУ-3÷ВУ6, ВУ-19, ПУ-4 должны быть выполнены из металлов, не дающих искр (из алюминия).
4. Воздуховоды узлов прохода через кровлю, а также расположенные над кровлей, и все воздуховоды систем РУ-1 и ВЕ-4 выполнить из листовой стали толщиной 1,5 мм.
5. Остальные воздуховоды выполняются из тонколистовой кровельной стали толщиной, принятой в соответствии с таблицей:

Круглые		Прямоугольные	
Приняты по Указаниям МСН-260-71		Приняты по серии А3-424	
Наружный диаметр	Толщина стали	Наружный размер	Толщина стали
100 ÷ 200	0,55		
250 ÷ 500	0,7	до 400×400	0,7
630 и более	1,0		
		400×500 и выше	1,0

6. Защитные покрытия для воздуховодов вентсистем выполнить в соответствии с нижеприведённой таблицей:

№№ вентсистем	Грунт		Покрытие	
	изнутри	снаружи	изнутри	снаружи
ВЕ 1 ÷ 4	—	Пенной лак 1 слой	—	Пенной лак 1 слой
ВУ-3÷5, 8; ВЕ-6, 10;	ХСГ 2 слоя	Масляный лак с железным суриком 1 слой	эмаль ХСЭ-25 4 слоя, лак ХСЛ 2 слоя	АЛ-171 или лак №171 с 20% алюминиев. пудры 2 слоя
РУ-1;	—	То же	—	То же
ВУ-1, 6, 7, 12, 17÷19, 22, 23; ВЕ-5, 7, 8, 9; ПУ 2÷5; ВТЗ-2÷5;	масляный лак с железным суриком 1 слой	То же	АЛ-171 или лак №171 с 20% алюминиев. пудры 1 слой	То же
ВУ-2; 20, 21; ВТЗ-1; ПУ-1;	Оцинкованная сталь			

7. От поддонов крышных вентиляторов ВУ-9÷ВУ-11, ВУ-13÷ВУ-16 проложить трубу диаметром 20 мм по стене до пола (для отвода конденсата).
8. В нижней части корпусов вентиляторов систем ВУ-1÷ВУ-8; ВУ-18÷ВУ-23 предусмотреть трубу диаметром 20 мм для спуска конденсата.
9. Монтажную наладку вентсистем производить в соответствии с воздухообменами, проставленными на схемах при помощи диафрагм, шиберов, дроссель-клапанов; на воздуховодах расставить лимитетражные люки по СН 86-60.
10. После установки венткамер ПК-10 и ПК-25 оставшийся проём в стене узла воздухозабора заделать бетоном на мелкой щебёнке, а затем (для обеспечения герметичности), произвести подмазку цементным раствором по периметру основания камеры (снаружи и изнутри).
11. Нагревательные приборы, арматуру и поддерживающие металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
12. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, в зоне ворот, а также трубопроводы узла ввода при диаметре до 108 мм изолировать минераловатными скорлупами на фенольной связке, а при диаметре более 108 мм – цилиндрами полыми минераловатными на фенольной связке. Толщина изоляции – 30 мм. Покровный слой – стеклоткань.

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Пояснительная записка.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-3

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону
Главный инженер проекта Соколенкова
Нач. сантехнич. отдела Шегида
Главный специалист Синоченко
Руководитель группы
Техник Корнуволов, Скорий
Подгрев Лебедев, Лебедин
Чертил Линник, Мудинченко

Характеристика секций приточных камер

№ по системам	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип камеры	Исполнение	L м³/ч	Вентиляторная секция: Вентиляторный агрегат: Обозначение комплекта по руководству	Вентилятор: Тип	Серия	№	d колеса	Исполнение	Модификация	Направление вращения	n об/мин	H кгс/м²	η КПД	Вес кг	Электродвигатель: Тип	N квт	n об/мин	Вес кг	Виброизолирующее основание: Обозначение	Виброизолятор: Тип	К-во	Вес кг	Общий вес агрегата в кг	Гибкие вставки: К всасывающему отверстию: Обозначение	Вес кг	К нагнетающему отверстию: Обозначение	Вес кг
ПУ-1	1	Участок мойки	ПК25	правое	15500	А8-5б	ц/б	ЦЧ-70	8	$Д_н$	1	В	левое	965	100	0,75	—	АО2-51-6	5,5	965	—	Поставляется в агрегатом	Д042	5	—	368	ВГВ12	11,32	ВГН11	12,17
ПУ-2	1	Стоянка автомобилей	ПК25	правое	15250	А8-5б	ц/б	ЦЧ-70	8	$Д_н$	1	В	правое	965	100	0,75	—	АО2-51-6	5,5	965	—		Д042	5	—	368	ВГВ12	11,32	ВГН11	12,17
ПУ-3	1	Зона ТО и ТР, мастерская и КТП	ПК25	правое	23860	А10-4	ц/б	ЦЧ-70	10	$Д_н$	1	П	правое	725	78	0,8	—	АО2-82-8	10	725	—		Д076 по 10 обр/с	4	—	663	ВГВ14	18,54	ВГН12	18,52
ПУ-4	1	Аккумуляторный участок, кладовая запасных деталей и материалов и шиномонтажный участок, кладовая нагн. теплого участка, вентиляторы.	ПК25	левое	21930	А8-6	ц/б	ЦЧ-70	8	$Д_н$	6	ВП	правое	1065	92	0,75	—	АО2-81-6	10	965	—		Д043	5	—	617	ВГВ12	11,32	ВГН11	12,17
ПУ-5	1	Все помещения административно-бытовой части и вентиномера	ПК10	правое	5620	А63095-2б	ц/б	ЦЧ-70	6,3	0,95$Д_н$	1	В	левое	1440	115	0,7	—	АО2-41-4	4,0	1440	—		Д041	5	—	219	ПОТО.02	11,4	ПОТО.01	10,9

№ по системам	Секция соединительная: Обозначение	Вес кг	Секция калориферная: Обозначение	Калориферы: Модель и №	Кол-во: В 1-ом ряду	Всего	F 1 калорифера в м²	Температура перегрева в °С: от	до	Установки в кгс/м²	Расход тепла в ккал/ч	Схема обвязки	Вес кг: 1 шт	Общ.	Заслонка обводная с ручным управлением: Обозначение	К-во	Общ. вес	Общий вес секции кг	Секция приемная: Обозначение	Заслонка воздушная утепленная: Обозначение	Масса кг	Исполнительный механизм: Обозначение	Масса кг	Общий вес секции кг
ПУ-1	ПО 72.01	153,3	ПО 72.03	КЗВП-9	2	4	41,6	−30 −40	22,0 22,2	2,3 2,6	241600 280000	25-2	198	792	К200х780	2	7,0	942,7	ПО 72.04	КВУ1000х1600	92,8	МЭО 4/100	10,5	307,45
ПУ-2	ПО 72.01	153,3	ПО 72.03	КЗЭП-9	2	4	41,6	−30 −40	27,0 31,5	2,4 2,4	267100 327500	25-3	198	792	К200х780	2	7,0	942,7	ПО 72.04	КВУ1000х1600	92,8	МЭО 4/100	10,5	307,45
ПУ-3	ПО 72.02	152,4	ПО 72.03	К4ВП-9	2	4	53,3	−30 −40	19,4 19,4	2,7 2,7	358160 424160	25-2	255	1020	К200х780	2	7,0	1185,7	ПО 72.04	КВУ1000х1600	92,8	МЭО 4/100	10,5	307,45
ПУ-4	ПО 72.01	153,3	ПО 72.03	КЗВП-9	2	4	41,6	−38 −40	16 16	6,4 6,4	284000 358000	25-3	198	792	К200х780	2	7,0	942,7	ПО 72.04	КВУ1000х1600	92,8	МЭО 4/100	10,5	307,45
ПУ-5	ПО 70.03	120,2	ПО 70.04	КЗВП-9	1	2	41,6	−19 −26	18 18	1,2 1,2	62500 77600	10-2	198	396	К200х1240	1	5,3	535	ПО 70.05	КВУ600х1000	43,2	МЭО 4/100	10,5	261,5

Характеристика оборудования ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов

	Наименование обслуживаемого помещения	Вентилятор: Тип	Серия	№	Исполнение	Модель	Направление вращения	L м³/ч	H кгс/м²	n об/мин	Вес кг	Электродвигатель: Тип	N квт	n об/мин	Вес кг	Передача: Тип	Диаметр шкива	Ремень	Ограждение передачи: Тип	Вес	Калориферы: Модель и №	Кол-во: В 1-ом ряду	Всего	F 1 калорифера в м²	Температура перегрева °С: от	до	H установки в кгс/м²	Расход тепла в ккал/ч	Вес в кг: 1 шт.	Общ.
АО-1	Стоянка автомобилей	АПВС 110-80	06-320	7	—	—	—	6900	—	—	220*)	АО2-31-4	2,2	1500	—	—	—	—	—	—	Спирально-навивной	1	1	29,4	+18	+38,8 +61,8	—	47250 94500	—	—
АО-2	—— " ——	АПВС 70-40	06-320	6	—	—	—	3900	—	—	163 *)	АО2-21-4	1,1	1500	—	—	—	—	—	—	— —	1	1	18,3	+5	+34,8 +40,5	—	33730 40430	—	—
АО-3	—— " ——	АПВС 70-40	06-320	6	—	—	—	3900	—	—	163 *)	АО2-21-4	1,1	1500	—	—	—	—	—	—	— —	1	1	18,3	+5	+34,8 +40,5	—	33730 40430	—	—
АО-4	—— " ——	АПВС 70-40	06-320	6	—	—	—	3900	—	—	163 *)	АО2-21-4	1,1	1500	—	—	—	—	—	—	— —	1	1	18,3	+5	+34,6 +40,5	—	33740 40440	—	—
АО-5	Зона ТО и ТР	АПВС 50-30	06-320	4	—	—	—	3300	—	—	100 *)	АОЛ-31-2	1,0	2900	—	—	—	—	—	—	— —	1	1	10,85	+16	+51,2 +54,2	—	34800 38250	—	—
ВТЗ-1	Участок мойки	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	18000	18,3	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВТЗ-1	—— " ——	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	15000	20,8	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	КЗВП-11	1	1	54,6	+16	28,1 32,0	4,5 4,4	53200 70300	253	253
ВЗ-2	Стоянка автомобилей	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	18000	18,3	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЗ-2	—— " ——	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	18000	18,3	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЗ-3	—— " ——	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	18000	18,3	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЗ-3	—— " ——	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	15000	20,8	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	КЗВП-11	1	1	54,6	+5	23,0 23,0	4,8 4,8	19000 19000	253	253
ВЗ-4	Зона ТО и ТР	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	18000	18,3	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЗ-4	—— " ——	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	15000	20,8	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	КЗВП-11	1	1	54,6	+16	21,7 23,5	4,8 4,8	25100 32900	253	253
ВЗ-5	—— " ——	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	18000	18,3	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЗ-5	—— " ——	—	ОВИ-32*	8	—	—	—	15000	20,8	720		АО2-41-8	2,2	750	62	—	—	—	—	—	КЗВП-11	1	1	54,6	+16	21,7 23,5	4,8 4,8	25100 32900	253	253

Примечания:
1. АПВС 110-80 (АО-1) работает одновременно с ВТЗ-2.
2. Для АПВС вес со знаком * показан для всего агрегата.
3. В графах „температуры" и „Расходы тепла" верхняя строка относится к $t_н$=-30°С, нижняя — к $t_н$=-40°С.

Ростовский филиал Гипросельстроя г. Ростов-на-Дону
Главный инженер проекта Нач. сантехнического отд. Главный специалист Руководитель группы
Шевчик Бутвина Сокольникова
Инженер Копырова Сверин
Лабеев Левин Лунин Пуханцева

Характеристика оборудования вытяжных установок

№ по системе	Наименование обслуживаемых помещений	Обозначение калорифера по инструкции	Вентиляторный агрегат: Вентилятор: Тип	Серия	№	d колеса	Число колес	Исполнение	Направление вращения	L м³/ч	Нагнетание кг/м²	n об/мин	КПД	Вес кг	Электродвигатель: Тип	N квт	n об/мин	Вес кг	Виброизолирующее основание: Обозначение	Виброизолятор: Тип	К-во	Вес кг	Общий вес агрегата кг	Гибкие вставки: к всасывающему отверстию: обозначение	Вес кг	к нагнетательному отверстию: обозначение	Вес кг
ВУ-1	Мастерская	—	4/6 *)	Ц4-70	4	—	1	В	левое	2110	48	1400	0.725	42	ВАО-12-4	0.8	1400	24.5	1Д046	Д039	4	4.8	73.3	ВГВ4	4.69	ВГН5	4.23
ВУ-2	— —	А3.2105-1	4/6	Ц4-70	3.2	1.05 Dн	1	В	левое	1080	57	1400	0.725	—	АОЛ22-4	0.4	1400	—	—	Д038	5	—	46	ВГВ2	2.78	ВГН3	2.98
ВУ-3	Аккумуляторный участок	—	4/6 *)	Ц4-70	4	—	1	В	левое	1990	48	1400	0.715	42	ВАО-12-4	0.8	1400	26.5	1Д046	Д039	4	4.8	73.3	ВГВ4	4.69	ВГН5	4.23
ВУ-4		—	4/6 *)(**)	Ц4-70	6	—	1	В	левое	5290	50	950	0.750	76	ВАО-31-6	1.5	950	57	1Д050	Д041	4	10.7	143.7	ВГВ8	8.25	ВГН8	8.2
ВУ-5		—	4/6 *)(**)	Ц4-70	6	—	1	В	левое	4580	51	950	0.750	76	ВАО-31-6	1.5	950	57	1Д050	Д041	4	10.7	143.7	ВГВ8	8.25	ВГН8	8.2
ВУ-6	Шиномонтажный участок	—	4/6 *)	Ц4-70	4	—	1	В	левое	2110	48	1400	0.725	42	ВАО-12-4	0.8	1400	26.5	1Д046	Д039	4	4.8	73.3	ВГВ4	4.69	ВГН5	4.23
ВУ-7	Тепловой участок	А4.100-2	4/6	Ц4-70	4	Dн	1	В	левое	1800	48	1410	0.7	—	АОЛ2-12-4	0.8	1410	—	—	Д039	4	—	85	ВГВ4	4.69	ВГН5	4.23
ВУ-8		А4.100-2	4/6 **)	Ц4-70	4	Dн	1	В	левое	1800	48	1410	0.7	—	АОЛ2-12-4	0.8	1410	—	—	Д039	4	—	85	ВГВ4	4.69	ВГН5	4.23
ВУ-9		—	4/6 крышный	КЦ3-90	5	—	8	—	—	5300	19	930	0.58	—	АОЛ2-21-6М302	0.8	930	—	—	—	—	—	125	—	—	—	—
ВУ-10	Зона ТО и ТР	—	— — —	КЦ3-90	6.3	—	8	—	—	8635	30	950	0.6	—	АО2-32-6ВМ302	2.2	950	—	—	—	—	—	135	—	—	—	—
ВУ-11		—	— — —	КЦ3-90	6.3	—	8	—	—	8635	30	950	0.6	—	АО2-32-6ВМ302	2.2	950	—	—	—	—	—	135	—	—	—	—
ВУ-12	КТП	—	4/6 крышный	КЦ3-90	4	—	8	—	—	2900	10	915	0.55	—	АОЛ2-11-6М302	0.4	915	—	—	—	—	—	106	—	—	—	—
ВУ-13	Участок мойки	—	4/6 крышный	КЦ3-90	6.3	—	8	—	—	7750	35	950	0.65	—	АО2-32-6ВМ302	2.2	950	—	—	—	—	—	135	—	—	—	—
ВУ-14		—	— — —	КЦ3-90	6.3	—	8	—	—	7750	35	950	0.65	—	АО2-32-6ВМ302	2.2	950	—	—	—	—	—	135	—	—	—	—
ВУ-15	Стоянка автомобилей	—	— — —	КЦ3-90	5	—	8	—	—	3810	28	930	0.675	—	АОЛ2-21-6М302	0.8	930	—	—	—	—	—	125	—	—	—	—
ВУ-16		—	— — —	КЦ3-90	5	—	8	—	—	3810	28	930	0.675	—	АОЛ2-21-6М302	0.8	930	—	—	—	—	—	125	—	—	—	—
ВУ-17		—	4/6 крышный	КЦ3-90	5	—	8	—	—	3815	28	930	0.675	—	АОЛ2-21-6М302	0.8	930	—	—	—	—	—	125	—	—	—	—
ВУ-18		—	4/6 крышный	КЦ3-90	5	—	8	—	—	3815	28	930	0.675	—	АОЛ2-21-6М302	0.8	930	—	—	—	—	—	125	—	—	—	—
ВУ-19	от 12 чел. инструкторов на 1 этаже в ж. гардеробе и от 1 инструктора на 1 ом этаже в ж. гардеробе	—	4/6 *)	Ц4-70	2.5	—	1	В	левое	455	19	1400	0.60	17.0	ВАО-071-4	0.27	1400	20	1Д046	Д038	4	2.74	37.0	ВГВ1	2.3	ВГН1	2.53
ВУ-20	от 1 душа на 2 ом этаже и от 1 душа на 1 ом ярусе	А3.2095-1	4/6	Ц4-70	3.2	0.95 Dн	1	В	левое	600	25	1400	0.59	—	АОЛ21-4	0.27	1400	—	—	Д038	5	—	44	ВГВ2	2.78	ВГН3	2.98
ВУ-21	от 4 ун. и от 3 пис. на 1 ом этаже, от 1 ун. на 2 ом этаже	А2.5.100-1	4/6	Ц4-70	2.5	Dн	1	В	левое	325	19	1400	0.62	—	АОЛ-11-4	0.12	1400	—	—	Д038	4	—	27	ВГВ1	2.3	ВГН1	2.53
ВУ-22	бухгалтер, контора, архивная зн. инструктор, кабинет начальника отдела кадров, кабинет полутрупповета - на 1 ом этаже, комната общественных организаций, кабинет ТВ, красный уголок узел связи - 2 от Чумской гардероб рабочих, вдесятер, кладовая белья и гардероб мужской и от ... на 2 этаже, тепло-пункт, комната приема пищи, женский гардероб, охрана, инструктор, кад. ветеран. - на 1 этаже	А2.5100-2	4/6	Ц4-70	2.5	Dн	1	В	левое	1365	68	2800	0.735	—	АОЛ-22-2	0.6	2800	—	—	Д038	4	—	32	ВГВ1	2.3	ВГН1	2.53
		А3.2095-2	4/6	Ц4-70	3.2	0.95 Dн	1	В	левое	2765	98	2850	0.735	—	АОЛ2-22-2	1.5	2850	—	—	Д038	5	—	43	ВГВ2	2.78	ВГН3	2.98
Ру-1	Мастерская	Агрегат вентиляционный пылеуловливающий ЦИЛ-900								700	—	—	—	—	АО32-2ф2	1.7	2850	—	—	—	—	—	170	—	—	—	—

Таблица для расчета общеобменной вентиляции

№ п/п	Характеристика вредностей	Данные для расчета	Допуск. конц. в воздухе рабочей зоны	Потребный воздухообмен для растворения газов: Расчетная формула	Кол-во воздухообмен. в м³/ч	Принятый воздухообмен в м³/ч	№ вытяжных систем	№ приточных систем
1	2		4	5	6	7	8	9
Участок мойки								
1	Окись углерода	ЗИЛ-130	50 мг/м³	$\frac{7.5\times1.2000\times0.5}{60\times2.5}+\frac{0.5\times1.62000\times0.5\times100}{60\times40\times2.5}+$	15478	15500	ВУ-10,11	ПУ-3
	аэрозоль свинца	7.5 выездов по 0.5 мин	0.01 мг/м³	$\frac{0.05\times5.4\times0.41\times0.5\times7.5\times10^6}{0.01\times60\times1000}+\frac{0.05\times5.4\times0.41\times0.5\times7.5\times100\times10^6}{0.01\times60\times1000\times40}=$				
Стоянка автомобилей								
2	Окись углерода	ЗИЛ-130	200 мг/м³	$\frac{2\times1.820\times0.333\times100}{60\times40}+\frac{22\times2.150\times1.3}{60}+\frac{10\times24.300\times0.666}{60}+$	15220	15250	ВУ-15,16	ПУ-2
	аэрозоль свинца	22 выезда по 0.333 мин; 22 прогрева по 1.5 мин; 10 регулирований по 0.666 мин	0.01 мг/м³	$\frac{0.05\times5.4\times0.41\times0.333\times22\times100\times10^6}{0.01\times60\times1000\times75}+\frac{0.05\times5.4\times0.41}{0.01\times60\times1000}\times$ $\times\frac{1.5\times22\times10^6}{0.01\times60\times1000}+\frac{0.05\times5.4\times0.41\times0.666\times10\times10^6}{0.01\times60\times1000}=$				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Зона ТО и ТР								
3	Окись углерода	ЗИЛ-130: 2 въезда по 0.5 мин; 2 выезда по 0.5 мин; 1 регулировка 10 мин; 2 разогрева по 1 мин.	20 мг/м³	$\frac{2\times16.2000\times0.5}{60}+\frac{2\times16.2000\times0.5\times100}{40\times60}+\frac{1\times24.300\times10}{60}+\frac{2\times24.300\times1}{60}+$	17270	17270	ВУ-10,11 ВЕ-1 (или ВЕ-2 или ВЕ-3)	ПУ-3
	аэрозоль свинца		0.01 мг/м³	$\frac{0.05\times5.4\times0.41\times0.5\times2\times10^6}{0.01\times60\times1000}+\frac{0.05\times5.4\times0.41\times0.5\times100\times2\times10^6}{0.01\times60\times40\times1000}+$ $+\frac{0.05\times5.4\times0.41\times10\times10^6}{0.01\times1000\times60}+\frac{0.05\times5.4\times0.41\times1\times2\times10^6}{0.01\times60\times1000}=$				
Тепловой участок								
4	Тепловыделения, аэрозоли нетоксичных газов, продукты сгорания угля сварочных дыл, пары соляной кислоты.	Тепловыделения: а) от кузнечного горна - 1000 ккал/ч; б) от сварочного поста - 4000 ккал/ч; в) солнечная радиация - 9000 ккал/ч; Всего летом с учетом коэффициента одновременности работы - 20000 ккал/ч.				лето: 6100 + 3100	9200	ВУ-7,8, ВУ-9, ВЕ-4	ПУ-4
		Тепловыделения, относимые нетоксичными отходами - 9000 ккал/ч. Воздухообмен летом $\frac{20000-9000}{0.3\times10}=3100$ м³/ч				зима: 6100 + 660	6760	ВУ-7,8 ВЕ-4	ПУ-4 (приточ. агрегат)
КТП								
5	тепловыделения	Тепловыделения от оборудования 8600 ккал/ч. $\frac{8600}{0.3(32-22)}=2900$ м³/ч			2900	2900	ВУ-12	ПУ-3

Примечания

*) - вентиляторы во взрывобезопасном исполнении

**) - вентиляторы в кислотостойком исполнении.

Расчетная таблица местных отсосов

№№ оборудования по плану	Наименование и характеристика оборудования	Количество оборудования	Характеристика вредностей	Тип отсоса или укрытия, их размеры в м	Расчётные данные	Объём удаляемого воздуха в м³/ч: На единицу оборудования	Объём удаляемого воздуха в м³/ч: Всего	№№ вытяжных систем
	Зона ТО и ТР							
	Пост обслуживания	3	Выхлопные газы	Шланговый отсос	По СН 274-64	500	500	ВЕ-1,
							500	или ВЕ-2, или ВЕ-3
	Мастерская							
1	Точильно-шлифовальный станок	1	Абразивная пыль	Отсос от металлических кожухов	2×150×2	700	700	РУ-1
	3Б 631			на кругах				
10	Верстак для ремонта карбюраторов	1	Пары бензина	Панель равномерного всасывания; площадь ж.с. 0,13 м²	0,13×4,5×3600	2110	2110	ВУ-1
	Р-901							
18	Установка для мойки деталей	1	Пары воды, щелочей	Отсос от сплошного укрытия,	0,6×0,5×3600	1080	1080	ВУ-2
	ГАРО-196 П			рабочий проём 0,6×1,0				
							3190	
	Акк муляторный участок							
2	Шкаф для зарядки аккумуляторов	1	Водород	Отсос от шкафного укрытия с	По заданию технологов,	1990	1990	ВУ-3
	ПЦ-022			рабочим проёмом 1,825×0,925	альбом паспортов №22-154 II			
					Гипрацисельхоз			
3	Ванна для приготовления электролита Э-404	1	Пары электролита	Панель равномерного всасывания,	0,086×3,5×3600	1080	1080	ВУ-4
				площадь ж.с. 0,086 м²				
7	Шкаф вытяжной для электромотелей	1	Пары соляной кислоты,	Двухзональный отсос от шкафного ук-	0,88×1,5×3600	4580	4580	ВУ-5
	Р-401		свинца, олова	рытия с рабочим проёмом 1,19×0,74				
6	Стол для разборки аккумуляторных	1	Пары электролита	Панель равномерного всасывания;	0,13×3,5×3600	1690	1690	ВУ-4
	батарей Э-403			площадь ж.с. 0,13 м²				
4	Ванна для слива электролита Э-404	1	Пары электролита	Панель равномерного всасывания, пло-	0,086×3,5×3600	1080	1080	ВУ-4
				щадь ж.с. 0,086 м²				
5	Ванна для мойки деталей аккумуля-	1	Пары электролита	Шкафное укрытие с отсосом, рабочий	0,8×0,5×3600	1440	1440	ВУ-4.
	торов М-301			проём 1,0×0,8				
							11860	
	Шиномонтажный участок							
4	Верстак слесарный на одно рабочее	1	Пары бензина, ацетона,	Панель равномерного всасывания;	0,13×4,5×3600	2110	2110	ВУ-6
	место ОРГ-1468-01-060А		резиновая пыль	площадь ж.с. 0,13 м²				
							2110	
	Тепловой участок							
2	Стол для электросварочных работ	1	Сварочный дым, аэрозоли	Панель равномерного всасывания,	0,13×3,8×3600	1800	1800	ВУ-7
	ОКС-1549 А		металлов	площадь ж.с. 0,13 м²				
11	Стенд для проверки и ремонта радиа-	1	Пары припоя и соляной	Отсос от встроенной панели	0,13×3,8×3600	1800	1800	ВУ-8
	торов		кислоты	ж.с. 0,13 м²				
5	Горн кузнечный на 1 горн ГИАТ 8021	1	Дым, продукты сгорания угля	Зонт ОГТ-2 по серии 08-02-100	08-02-100	2500	2500	ВЕ-4
							6100	

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Главный инженер проекта Ильинский; Главный специалист Тимофеев; Инженер Копыткова; Техник Ковалева; Гл. инж. проекта Шаталова; Гл. инж. Ковалевский; Гл. инж. Ковалевский; Гл. инж. Ковалевский

Температуры, кратности и величины вентиляционных объемов воздуха в конторско-бытовых, производственных и вспомогат. помещ. зданиях.

№ п.п.	Наименование помещений	Объем помещений м³	Температура воздуха в помещении °С	Кратности вентиляционных объемов воздуха в час: приток	Кратности вентиляционных объемов воздуха в час: вытяжка	Величины вентиляционных объемов воздуха м³/час: приток	Величины вентиляционных объемов воздуха м³/час: вытяжка	Номера вентиляционных агрегатов, обслуживающих помещения	Тепловая нагрузка на приборы ккал/час: -30°	Тепловая нагрузка на приборы ккал/час: -40°	Кол-во секций алюминиевых радиаторов: -30°	Кол-во секций алюминиевых радиаторов: -40°	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11		12
	Административно-бытовая часть												
	1 этаж												
1	Диспетчерская	36	18	10	10	360	360	ВЦ-23 ПЧ-5	2060 / 2490		19		—
2	Шоферская	108	18	10	10	1080	1080	ВЦ-23 ПЧ-5	130 / 170		23		—
3	Душевая	—	25	—	75 м³/ч на 1 р.с.	—	75	ВЦ-20 ПЧ-5	10 / 10		приборы в гардероб		приток из гардероба
4	Женский гардероб на 7 дв. шк.	24	18	—	30 м³/ч на 1 шкаф-место	—	35	ВЦ-19 ПЧ-5	30 / 40		—"—		приток из коридора
5	Хоз. помещение	3	16	Естественное проветривание					10 / 10		—"—		—
6	Туалет мужской	—	14	—	50 м³/ч на 20 м² пола	—	225	ВЦ-21 ПЧ-5	40 / 60		—"—		приток из коридора
7	Туалет женский	—	14	—	50 м³/ч на 1 унитаз	—	50	ВЦ-21 ПЧ-5	10 / 10		—"—		—"—
8	Лестничная клетка	—	16	Естественное проветривание					3590 / 4080		40 / 45		—
9	Бухгалтерия	18	18	—	1,5	—	30	ВЦ-22 ПЧ-5	1340 / 1460		12 / 13		Приток из коридора
10	Контора	18	18	—	1,5	—	30	ВЦ-22 ПЧ-5	1340 / 1460		11 / 12		—"—
11	Кабинет гл. инженера	27	18	—	1,5	—	40	ВЦ-22 ПЧ-5	1040 / 1100		10		—"—
12	Приемная	27	18	—	1,5	—	40	ВЦ-22 ПЧ-5	320 / 360		11		—"—
13	Кабинет начальника	54	18	—	1,5	—	80	ВЦ-22 ПЧ-5	1340 / 1460		9 / 10		—"—
14	Комната приема пищи	108	18	—	3	—	325	ВЦ-22 ПЧ-5	2550 / 2800		16 / 18		—"—
15	Отдел кадров	54	18	—	1,5	—	80	ВЦ-22 ПЧ-5	1340 / 1460		9 / 10		приток из вестибюля
17	Вестибюль	108	18	2	—	210	—	ПЧ-5	3865 / 4300		28 / 37		вытяжка из смежного помещ.
18	Охрана	18	18	—	1,5	—	30	ВЦ-23 ПЧ-5	610 / —		5 / —		приток из вестибюля
19	Лестничная клетка	—	16	Естественное проветривание					3630 / 3640		43 / 44		—
20	Коридор	210	16	3,9	—	830	—	ПЧ-5	1680 / 1910		15 / 16		—
				Итого:		2480	2480		19335 / 27020		217 / 239		—
	2 этаж												
1	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 125 дв. шкафов	270	23	5	2,9	1350	775	ВЦ-23 ПЧ-5	3290 / 3490		44 / 45		—
2	Душевая	40	25	—	75 м³/ч на 1 р.с.	—	325	ВЦ-20 ПЧ-5	650 / 680		11		приток из гардероба дом. од.
3	Преддушевая	36	23	—	—	—	—	—	770 / 790		11		—
4	Сан узел	—	14	—	50 м³/ч на 1 унитаз	—	50	ВЦ-21 ПЧ-5	190 / 210		приборы в кл. с ванной и рыб. обяз.		приток из гардероба
5	Мужской гардероб рабочей одежды на 58 од. шк.	108	23	5	33 м³/ч на 1 шкаф-место	540	480 / 120	ВЦ-19 ВЦ-23 ПЧ-5	2120 / 2200		17 / 18		—
6	Лестничная клетка	—	16	—	—	—	—	—	3280 / 3300		28 / 31		—
7	Кабинет техники безопасности и безопасности движения.	120	18	—	1,5	—	180	ВЦ-22 ПЧ-5	1850 / 2060		12 / 16		приток из коридора
8	Кладовая грязного белья	20	16	—	1	—	20	ВЦ-22 ПЧ-5	1380 / 1840		10 / 11		приток из санкомнаты в ванн. помещ.
9	Кладовая чистого белья	20	16	Естественное проветривание					250 / 250		12		
10	Комната дежурн. персонала	40	18	—	1,5	—	60	ВЦ-22 ПЧ-5	1685 / 1760		13		приток из коридора
11	Узел связи	40	18	—	1,5	—	60	ВЦ-22 ПЧ-5	1685 / 1760		11 / 12		—"—
12	Комната обществ. организ.	40	18	—	1,5	—	60	ВЦ-22 ПЧ-5	1685 / 1760		12 / 13		—"—
13	Красный уголок	120	16	3	3	360	360	ВЦ-22 ПЧ-5	4700 / 5100		35 / 43		—
14	Лестничная клетка	—	16	—	—	—	—	—	3450 / 3500		29 / 30		—
15	Коридор	185	16	—	—	380		ПЧ-5	690 / 760		6 / 7		—
				Итого:		2630	2630		32595 / 37350		259 / 277		—
				Всего:		5110	5110		47460 / 61350				—
	Производственные и вспомогательные помещения												
1	Тепловой участок	215	16	по расчету		6760	660 / 6100	ВЦ-6 ПЧ-4 ВЦ-18, ВЕ-4	4700 / 4980		27 / 28		
2	КТП			по расчету		2900	2900	ВЦ-12 ПЧ-3	— / —		—		
3	Кладовая агрегатов, запчастей и материалов	280	16	1	1	280	280	ВЕ-5 ПЧ-4	220 / 260		— / —		
4	Аккумуляторный участок	54	16	4 по расчету	4	240 / 1860	240 / 1860	ВЕ-6 ВЦ-3,4; ПЧ-4	2830 / 3150		19 / 21		
5	Кладовая масел	72	16	4	4	300	300	ВЕ-7 ПЧ-4	1210 / 1330		9 / 9		
6	Шиномонтажный участок	96	16	1 по расчету	1	100 / 2110	100 / 2110	ВЕ-7 ВЦ-6; ПЧ-4	1780 / 2130		14 / 16		
7	Тепловой пункт	78	16	—	5	—	400	ВЦ-23 ПЧ-5	50 / 70		— / —		приток из коридора
8	Мастерская		16	по расчету		3190	3190	ВЦ-7,8 ПЧ-3	14300 / 18700		12 р.т. 1,5 р. / 12 р.т. 2,5 р.		—
9	Зона ТО и ТР		16	—"—			17270	ВЦ-10,11 ПЧ-3					—
	(пост обслуживания)					17770	500	ВЕ-11 или ВЕ-2, или ВЕ-3	14300 / 18700		12 р.т. 1,5 р. / 12 р.т. 2,5 р.		—
10	Венткамера в осях Е-D, 3-4	108		—	1	—	110	ВЕ-8 ПЧ-5	1870 / 1870		9 / 9		приток из смежн. помещ.
11	Венткамера в осях В-Б, 2-3	72		—	1	—	70	ВЕ-9 ПЧ-4	1900 / 1950		10 / 12		приток из коридора
12	Венткамера в осях В-Б, 3-4	108		—	2	—	210	ВЕ-10 ПЧ-4	1300 / 1550		10 / 13		—"—
13	Венткамера в осях Ж-Е, 2-3	108		1	—	110	—	ПЧ-5	2680 / 2930		21 / 25		—
14	Венткамера в осях Д-Б, 2-4	180		Естественное проветривание					4200 / 4700		28 / 36		—
15	Коридор				—	260	—	ПЧ-4	30 / 40		приборы в вентканере		—
				Итого:		46400	46400		40070 / 61280		147 / 169		

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Температуры, кратности и величины вентиляционных объемов воздуха в конторско-бытовых, производственных и вспомогательных помещениях.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ

Ростовский филиал Гипроавтотранса г. Ростов-на-Дону

Главный инженер проекта Ковалева; Нач. сантехнич. отдела Левин; Главный специалист Лимсе; Рук. группы Шустанчева; Инженер Сокоренова; Техник Сервин; Подпись; Дата

Расходы тепла в ккал/ч в зависимости от расчетной наружной температуры

Наименование потребителей тепла	Теплопотери		Нагрев врывающегося в ворота холодного воздуха		Обогрев автомобилей		Нагрев приточного воздуха	
	-30°С	-40°С	-30°С	-40°С	-30°С	-40°С	-30°С	-40°С
Административно-бытовая часть								
Административно-бытовые помещения	47460	61350	—	—	—	—	62500	77500
Производственная часть								
Зона ТО и ТР, мастерская	83200	92000	26500	34300	23700	31500	290000	352000
Участок мойки и стоянка	129000	151300	81200	120900	146500	217400	374500	466000
Производственно-вспомогательные помещения.	23000	25900	—	—	—	—	334000	407000

Распределение тепла в помещениях со смешанным отоплением

Наименование источников тепла	Тепло от приборов и агрегатов в ккал/час							
	Теплопотери		Нагрев врывающегося в ворота холодного воздуха		Обогрев автомобилей		Нагрев приточного воздуха до температуры помещения	
	-30°С	-40°С	-30°С	-40°С	-30°С	-40°С	-30°С	-40°С
Зона ТО и ТР и мастерская								
Нагревательные приборы	28600	37400	—	—	—	—	—	—
Воздушно-отопительные агрегаты	24800	26850	—	—	—	—	—	—
Воздушно-тепловые завесы	—	—	26500	34300	23700	31500	—	—
Тепловыделения от оборудования	31550	31550	—	—	—	—	—	—
Нагрев приточного воздуха	—	—	—	—	—	—	290000	352000
Перегрев приточного воздуха	23150	23150	—	—	—	—	—	—
Стоянка								
Воздушно-отопительные агрегаты	101200	121300	—	—	—	—	—	—
Воздушно-тепловые завесы	—	—	63500	98000	110000	170000	—	—
Нагрев приточного воздуха	—	—	—	—	—	—	160500	208000
Перегрев приточного воздуха	101200	121300	—	—	—	—	—	—
Участок мойки								
Воздушно-отопительные агрегаты	21100	24000	—	—	—	—	—	—
Воздушно-тепловые завесы	—	—	17100	22900	36500	47400	—	—
Нагрев приточного воздуха	—	—	—	—	—	—	214000	260000
Перегрев приточного воздуха	27800	30000	—	—	—	—	—	—

Расходы тепла в ккал/ч по сменам

Наименование статей расхода	-30°С			-40°С		
	I смена	II смена	III смена	I смена	II смена	III смена
Административно-бытовая часть.						
Теплопотери через наружные ограждения	47460	47460	47460	61350	61350	61350
Нагрев приточного воздуха до температуры помещения	62500	62500	—	77500	77500	—
Горячее водоснабжение	—	193200	193200	—	193200	193200
Итого:	109960	303160	240660	138850	332050	254550
Производственная часть.						
Теплопотери через наружные ограждения	235200	235200	193200	256200	258200	229650
Нагрев врывающегося в ворота наружного воздуха	107700*	107700*	63500*	155200*	155200*	98000*
Обогрев въезжающих холодных автомобилей	169200*	169200*	110000*	248900*	248900*	170000*
Нагрев приточного воздуха до температуры помещения	998500	658350	160500	1225000	813850	208000
Итого	1233700	893550	353700	1481200	1070050	438650
Всего	1343660	1196710	594360	1620050	1402100	690200

Примечания

1. Воздушно-отопительные агрегаты включаются в нерабочее время
2. В суммарные расходы тепла не включены расходы тепла на ВТЗ*, как кратковременные

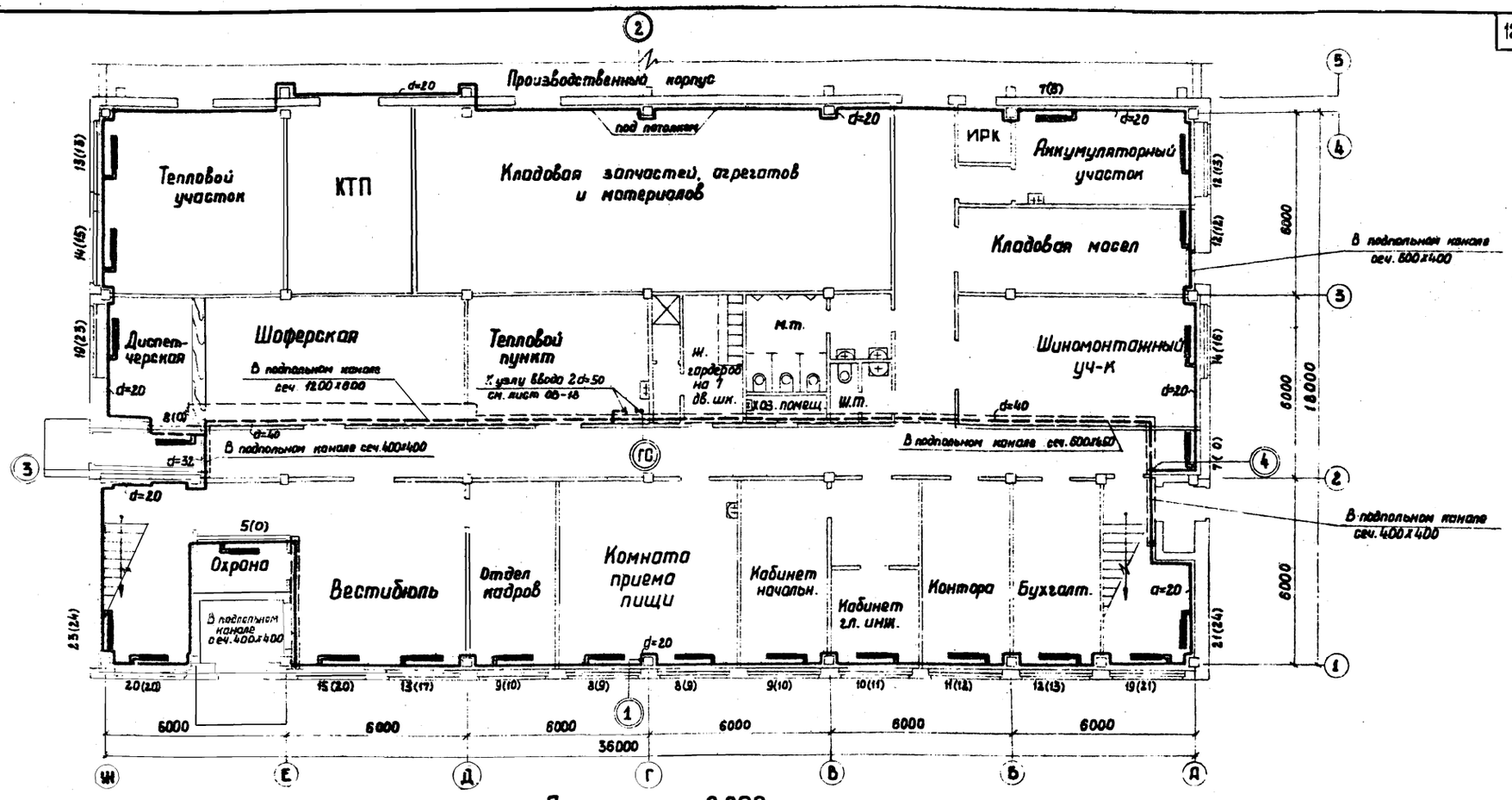
Условные обозначения.

Наименование обозначения	Обозначение
Трубопровод подающий	
Трубопровод обратный	
Трубопровод сливной	
Трубопровод для удаления воздуха из системы	
Главный стояк	ГС
Номер стояка	1
Опора неподвижная	
Вентиль запорный проходной	
Задвижка	
Клапан регулирующий проходной	
Узел обвязки регулирующего клапана	
Клапан обратный проходной	
Тройник с пробкой	
Грязевик	
Воздухосборник горизонтальный	
Водомер	
Фильтр для воды	Ф.В.
Регулятор расхода	
Элеватор	
Радиаторный узел с трехходовым краном	
Радиатор в плане и на схеме	
Ребристая труба	
Уклон трубопровода.... 2мм на 1п.м.	i=0.002
Манометр пружинный	
Термометр жидкостный	
Датчик температуры	
Вентилятор центробежный	
Вентилятор центробежный крышный	
Воздуховоды стальные (круглые и прямоугольные)	
Канал подпольный	
Заслонка воздушная	
Шибер	
Жалюзийная решетка на борове	
Зонт	
Дефлектор	
Факельный выброс (длина компрессора, прямого участка, диаметр факела)	d₁ 1400 d₂ 200
Гибкий шланг	
Клапан обратный автоматический во взрывобезопасном исполнении (вентиляционный)	
Местная вытяжка (отсос, укрытие)	

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Расчетные таблицы и условные обозначения.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-8

Ростовский филиал Гипродорстрансп. г. Ростов-на-Дону

Главный инж. проекта Ковалевская; Нач. техн. отдела Фейдорова; Главный специалист Соколенко; Руководитель группы Сверчкова; Инженер Техник Ковалева; Нач. отдела Левин; Нач. сек. Ик. кан. ВСО

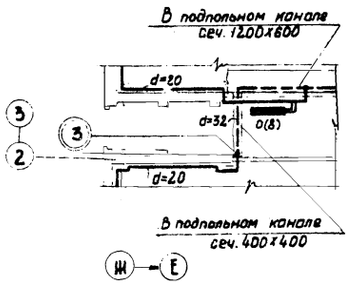


План на отм. 0.000

М 1:100

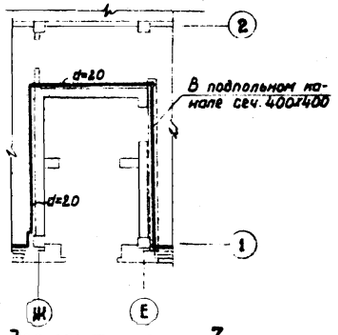
Примечания:

1. Величины в скобках даны для температуры $t_н = -40°C$.
2. Диаметр подводок радиаторов принят d=20мм.
3. Данный чертеж смотреть совместно с листами марки ОВ-8; ОВ-11; ОВ-12 и ОВ-20.
4. Элементы плана 1,2,3 даны для температуры $t_н = -40°C$.



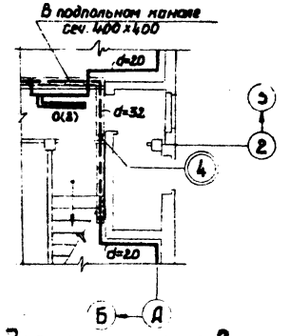
Элемент плана 1

М 1:100



Элемент плана 3

М 1:100



Элемент плана 2

М 1:100

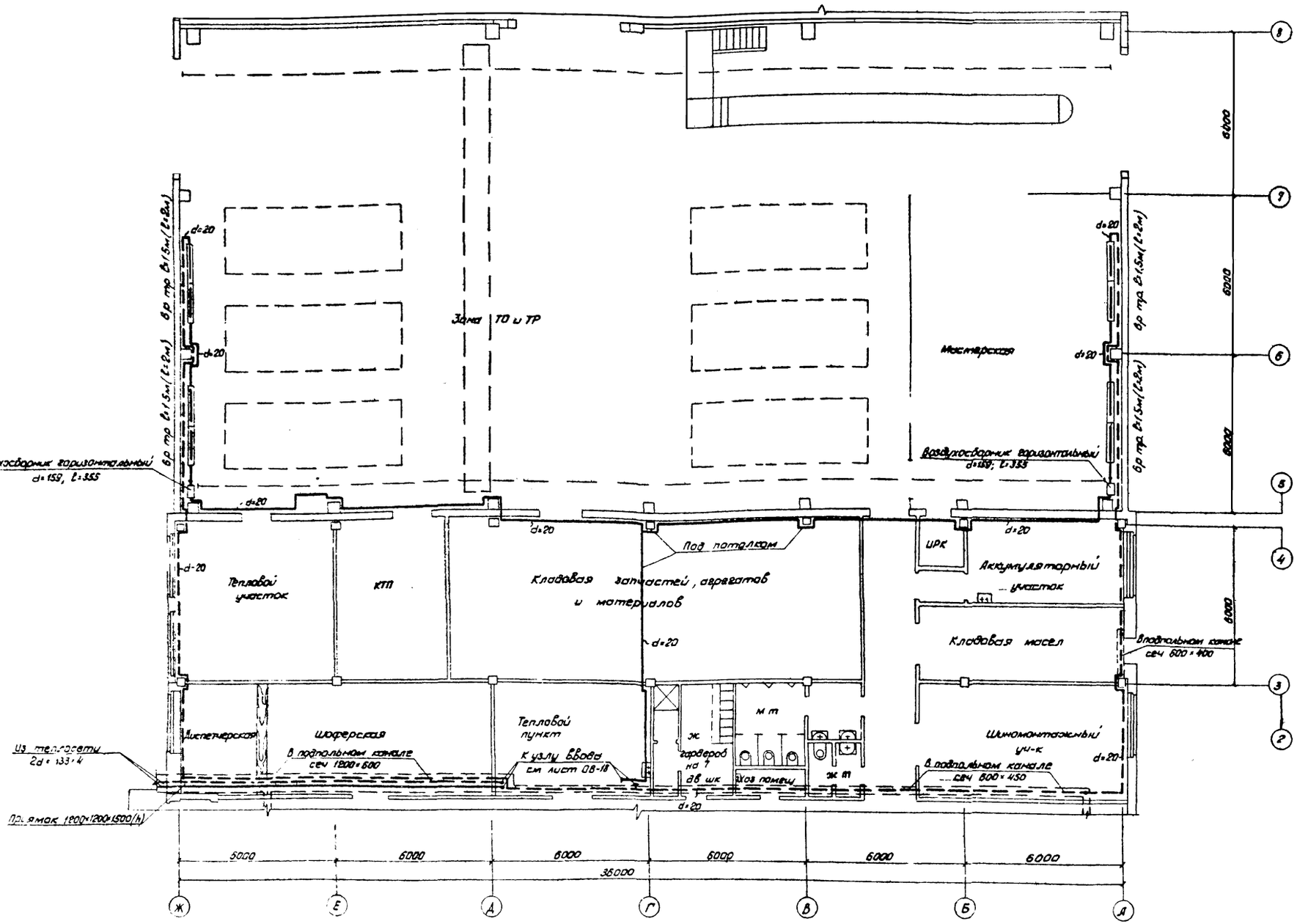
1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Отопление. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 1-5.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-9

Ростпроектмонтажпроект ФИЛИАЛ ГИПРОАВТОТРАНС г. РОСТОВ-НА-ДОНУ

Главный инж. проекта Костенко; Нач. сан.-техн. отдела Бутырина; Главный специалист Пономарев; Руководитель группы Молчанов

Инженер Кондобова; согласовано: Нач. строительн. отд. Нач. электр.-техн. отдела

Лобзев; Лекин; Линник; Мухонцева



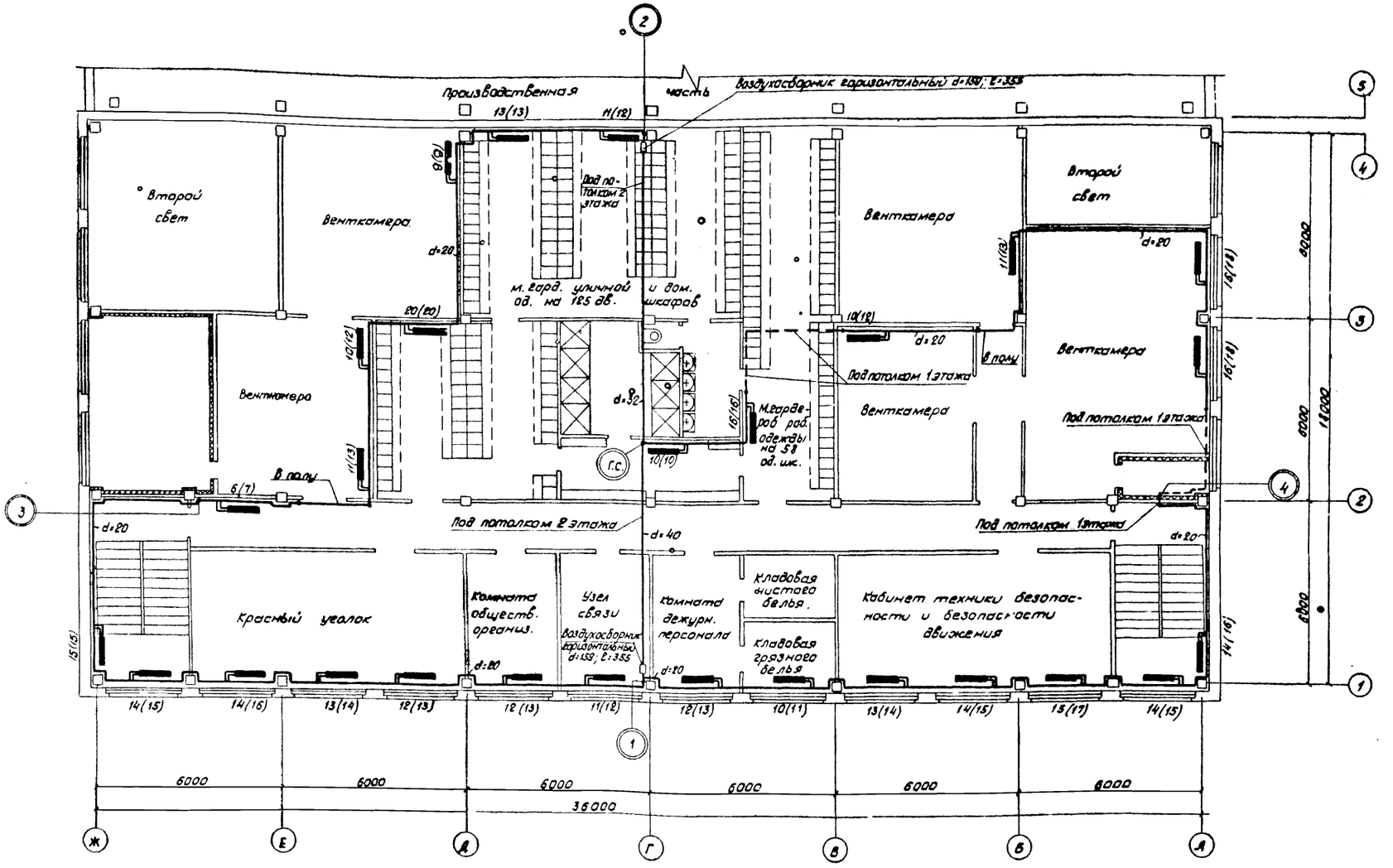
План на отм. ±0.000

М 1:100

Примечания

1. Данный чертеж смотри совместно с листами марки 08-8, 08-13
2. Величины в скобках даны для температуры $t_н$=-40°С

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Отопление. План на отм ±0.000 в осях Ж-А и 2-7	Типовой проект 503-149 Альбом III



План на отм +3.300
М 1:100

Примечания:

1. Величины в скобках даны для температуры $t_н = -40°C$
2. Диаметр подводок радиаторов принят d=20мм.
3. Данный чертеж смотреть совместно с листами марки ОВ-8, ОВ-9; ОВ-12 и ОВ-20
4. Радиаторы системы отопления расположенные в лестничных клетках, установить на высоте 2м до низа прибора

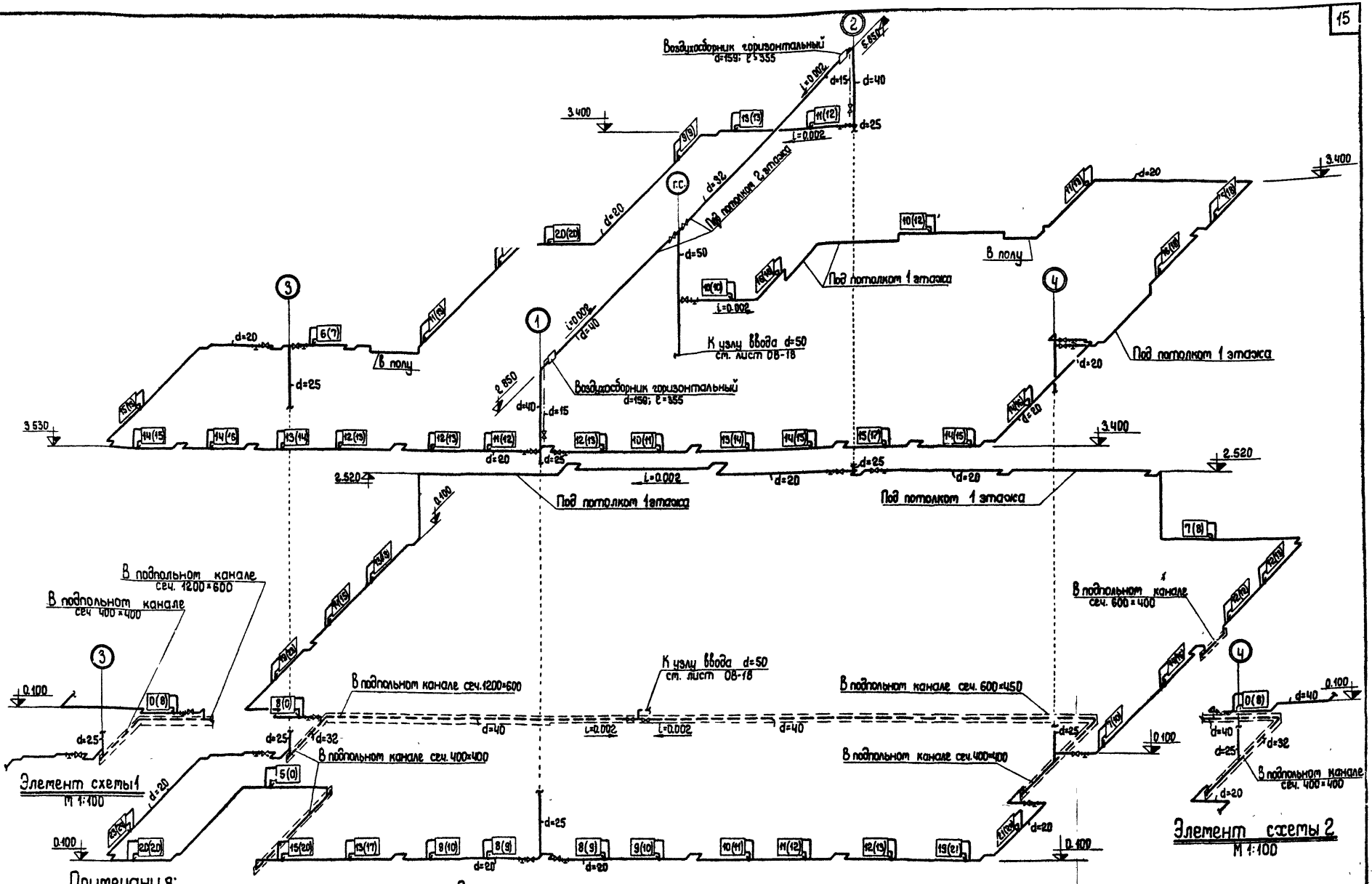
Ростовский филиал Гипродортранс г. Ростов-на-Дону	Главный инж. проекта		Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Отопление. План на отм. +3.300 в осях Ж-А и 1-4.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-11
	Нач. санитарн. отдела						
	Главный специалист						
	Руководитель группы						

1971

Согласовано: Федорова; Пономарев; Молчанов

Инженер: Сапрыкин; Согласовано: Нач. строит. отдела; Нач. вл. технич. отдела

Лобзев; Левин; Лин-ко; Мухомедов



Примечания:

1. Величины в скобках даны для температуры $t_н = -40°C$.
2. Данный чертёж смотреть совместно с листами марки 08-8; 08-9; 08-11; 08-20.
3. Обезвоздушивание радиаторов осуществляется за счёт обеспечения скорости воды в подводках более 0,22 м/сек при схеме питания снизу вверх. Удаление воздуха из магистралей осуществляется через воздухосборники.
4. Элементы схемы 1 и 2 даны для $t_н = -40°C$.

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Отопление. Схема системы отопления в осях Ж-А и 1-4.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист 08-12

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Главный инженер проекта Н. Лобеев
Гл. инженер отдела Левин
Гл. ведущий специалист Линке
Инженер Капуровский
Сверил Сверил
Составил Мурашева
Чертили Шевырова, Костенко

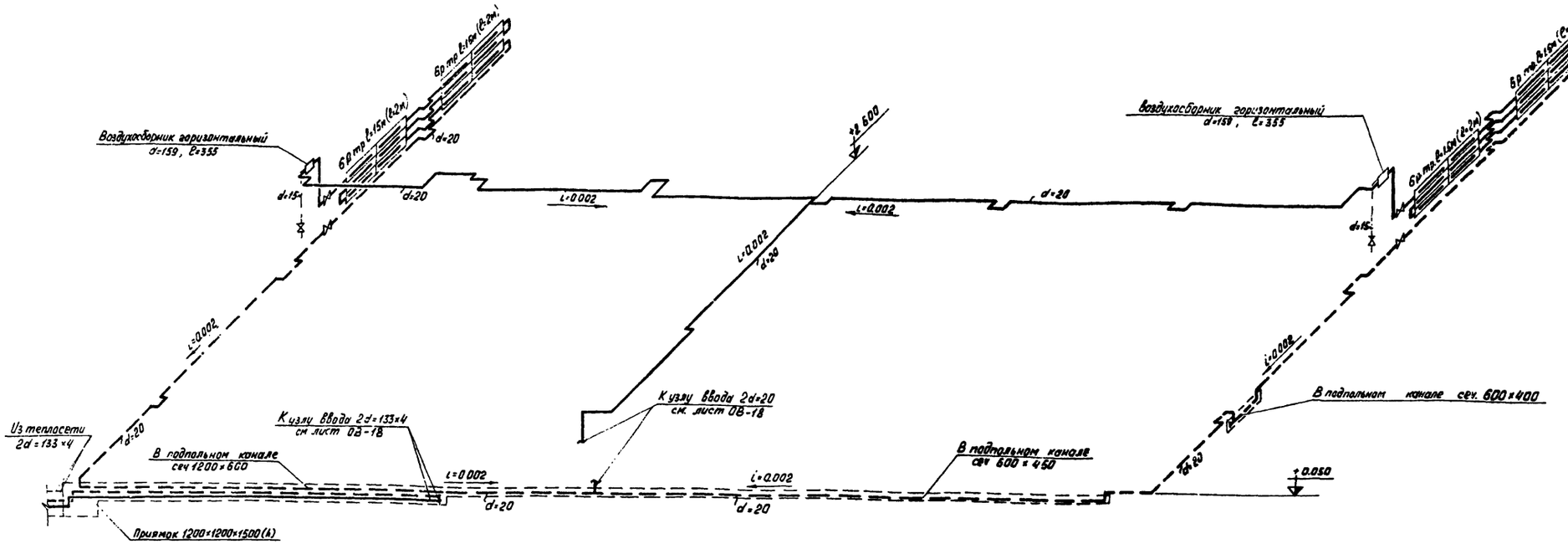


Схема системы отопления

М 1:100

Спецификация материалов

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество $t_н=-30°C$	Количество $t_н=-40°C$	Вес в кг Ед	Вес в кг общий $t_н=-30°C$ / $t_н=-40°C$	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	Отопление						
1	Труба стальная водогазопроводная d=15	пм	5	5	1.43	7.15	ГОСТ 3262-62
2	То же d=20	пм	200	200	1.86	372	ГОСТ 3262-62
3	Вентиль запорный муфтовый d=15	шт	2	2	0.7	1.4	15кч 18бр
4	То же d=20	шт	4	4	0.9	3.6	15кч 18бр
5	Воздухосборник горизонтальный d=159; ℓ=355	шт	2	2	7.9	15	—
6	Труба отопительная чугунная ребристая длиной 1.5 м	шт	24	—	56.5	1356 / —	ГОСТ 1816-64
7	То же длиной 2 м	шт	—	24	75.2	— / 1800	ГОСТ 1816-64
8	Окраска чугунных ребристых труб масляной краской за 2 раза	м²	52	73	—	—	—
9	Окраска неизолированных трубопроводов диаметром до 50 мм масляной краской за 2 раза	м²	15	15	—	—	—
10	Антикоррозийное покрытие трубопроводов битумным лаком №177 за 2 раза	м²	5	5	—	—	—
11	Изоляция трубопроводов минераловатными скорлупами на фенольной связке толщиной 30 мм	м³	0,35	0,35	—	—	—
12	Покровный слой по изоляции — стеклоткань	м²	20	20	—	—	—
13	Гидравлическое испытание трубопроводов	пм	205	205	—	—	—
14	Опора неподвижная для труб диаметром 20 мм	шт	5	5	0.85	4,25	—

Примечания:

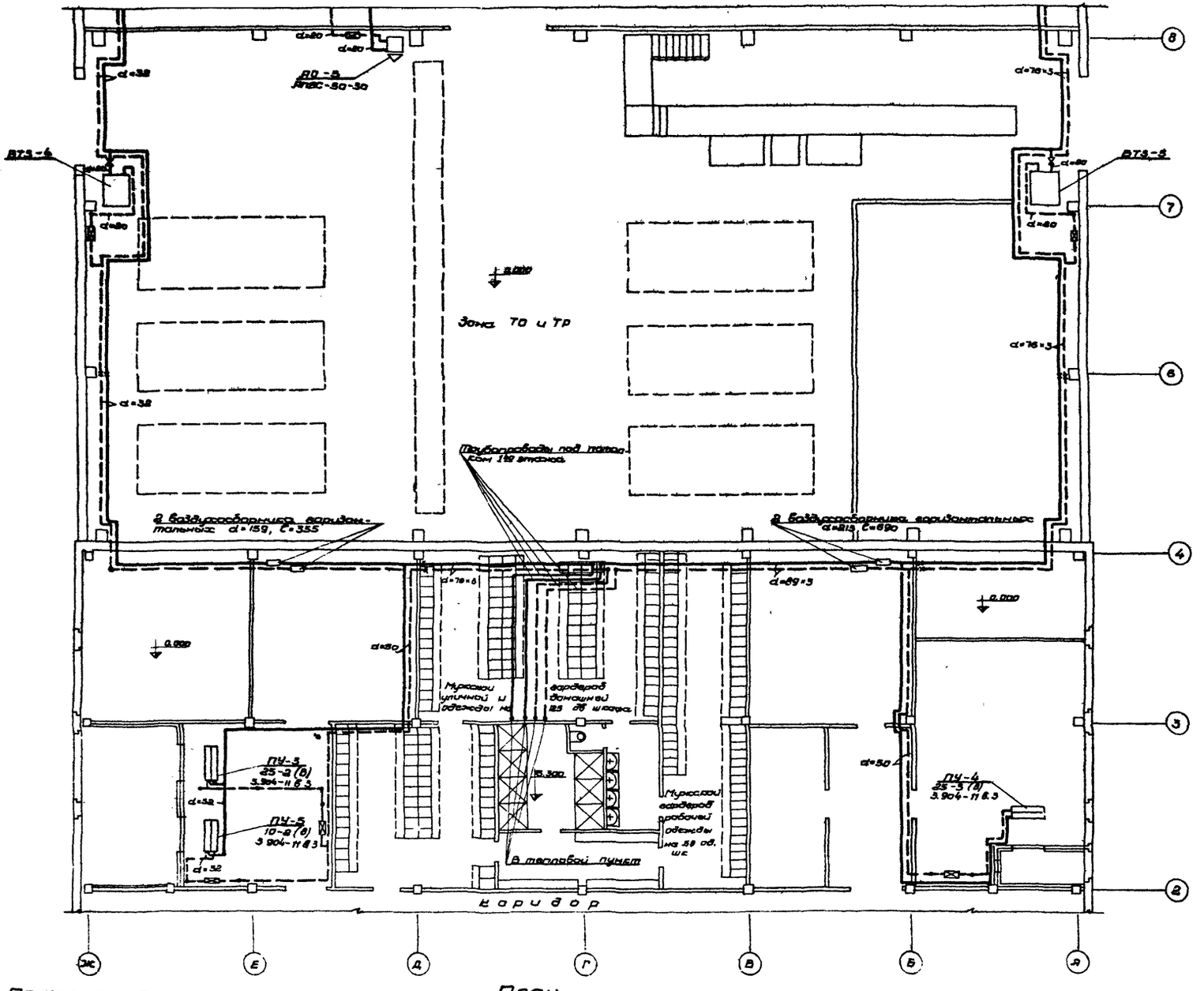
1. Данный чертеж смотреть совместно с листами марки ОВ-8 и ОВ-10.
2. Подающий и обратный трубопроводы d=133×4 учтены в спецификации узла ввода, смотри лист марки ОВ-20.
3. Для удаления воздуха из системы отопления в верхних точках установлены проточные воздухосборники.
4. Величины в скобках даны для температуры $t_н=40°C$.

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Отопление. Схема системы отопления в осях ЖЯ и 2-7. Спецификация материалов.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-13

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Главный инж. проекта Нач. сп. тех. отдела Гл. специалист Рук. работы

Инженер Корнеева Подгаев Лукьянов



Примечание

Данный чертеж см. совместно с листами марки ОВ-15 ÷ ОВ-17

План

м 1:100

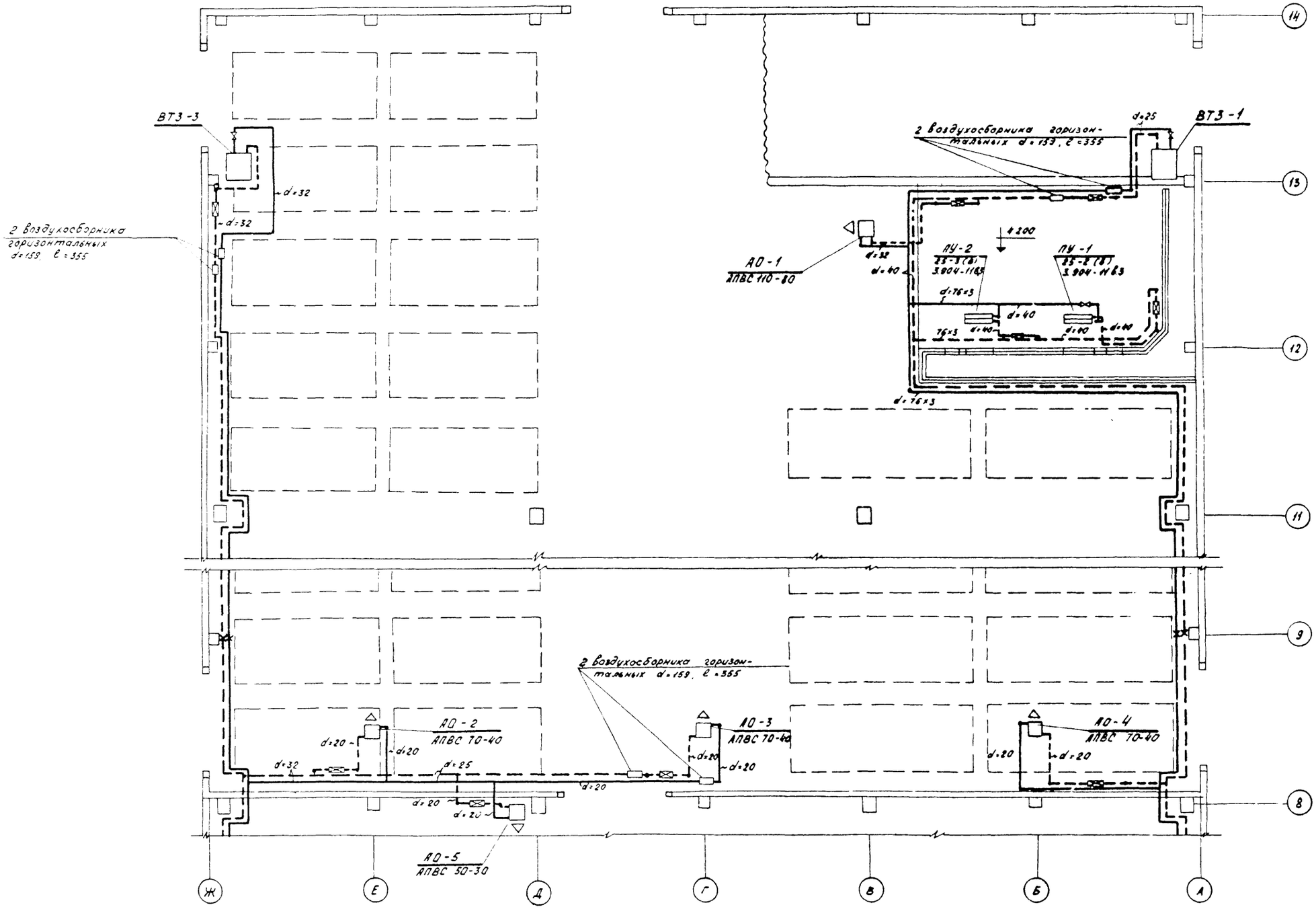
1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. План подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЭ и воздуш.-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 2-6	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-16

Гипробютранс г. Ростов-на-Дону

Инженер Капиробина
Согласовано
Нач. строит. отдела
Нач. эл.-техн. отдела

Главный инженер Хлыновский
Нач. отдела Поливанов
Нач. отдела Мамонов

Подвесв
Лебин
Линев
Мурашкина



Примечание

Данный чертеж смотри совместно с листами марки ОВ-14, ОВ-16, ОВ-17.

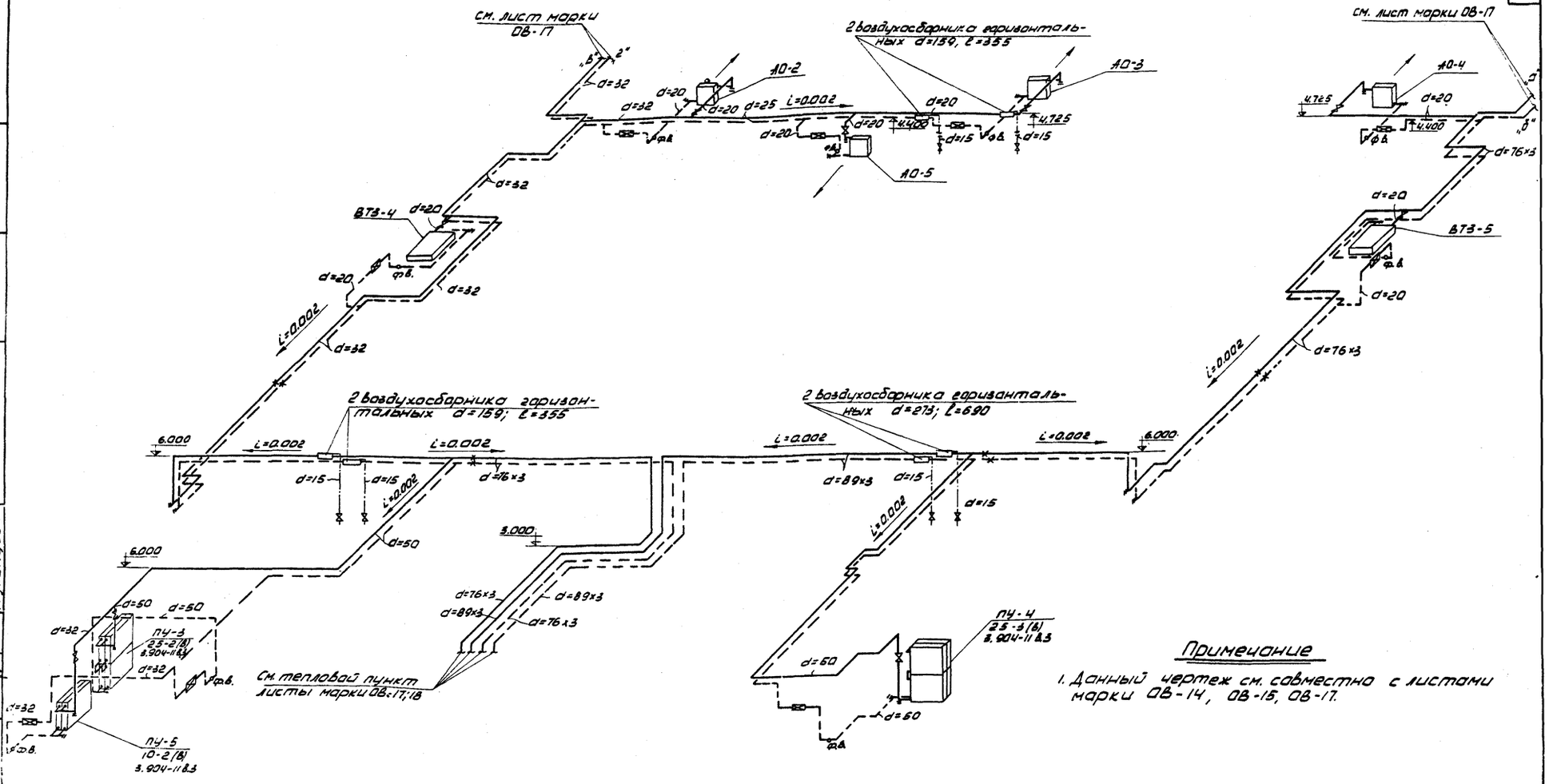
План

м 1:100

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус Теплоснабжение. План подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 8-14.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-15

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Главный инженер проекта Финкер
Нач. отдела Хоцевой
Гл. инж. проекта Пономарев
Нач. отдела Мончонов
Инженер Копирова
Согласовано:
Нач. строит. отдела
Нач. эл.-технич. отдела
Гоцев
Левин
Линке
Мухонцева
Главный инж. проекта по
Нач. санитарного отдела
Гл. инж. проекта
Руководитель группы



Примечание

1. Данный чертеж см. совместно с листами марки ОВ-14, ОВ-15, ОВ-17.

Схема теплоснабжения калориферов.

М 1:100

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	2 главный корпус. Теплоснабжение. Схема подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЭ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 2-В.	Типовой проект 503-149	Альбом VI	Лист ОВ-16

Ростовский филиал 2 ГПИ инж. по-та 2 Упрдавтотранс г. Ростов-на-Дону

Гл. инж. проекта Шатрова
Гл. инж. проекта Сверин
Гл. специалист Левин
Гл. специалист Линке
Гл. специалист Рукавов
Гл. специалист Мухаметдинов
Инженер Шатрова
Инженер Соколенкова

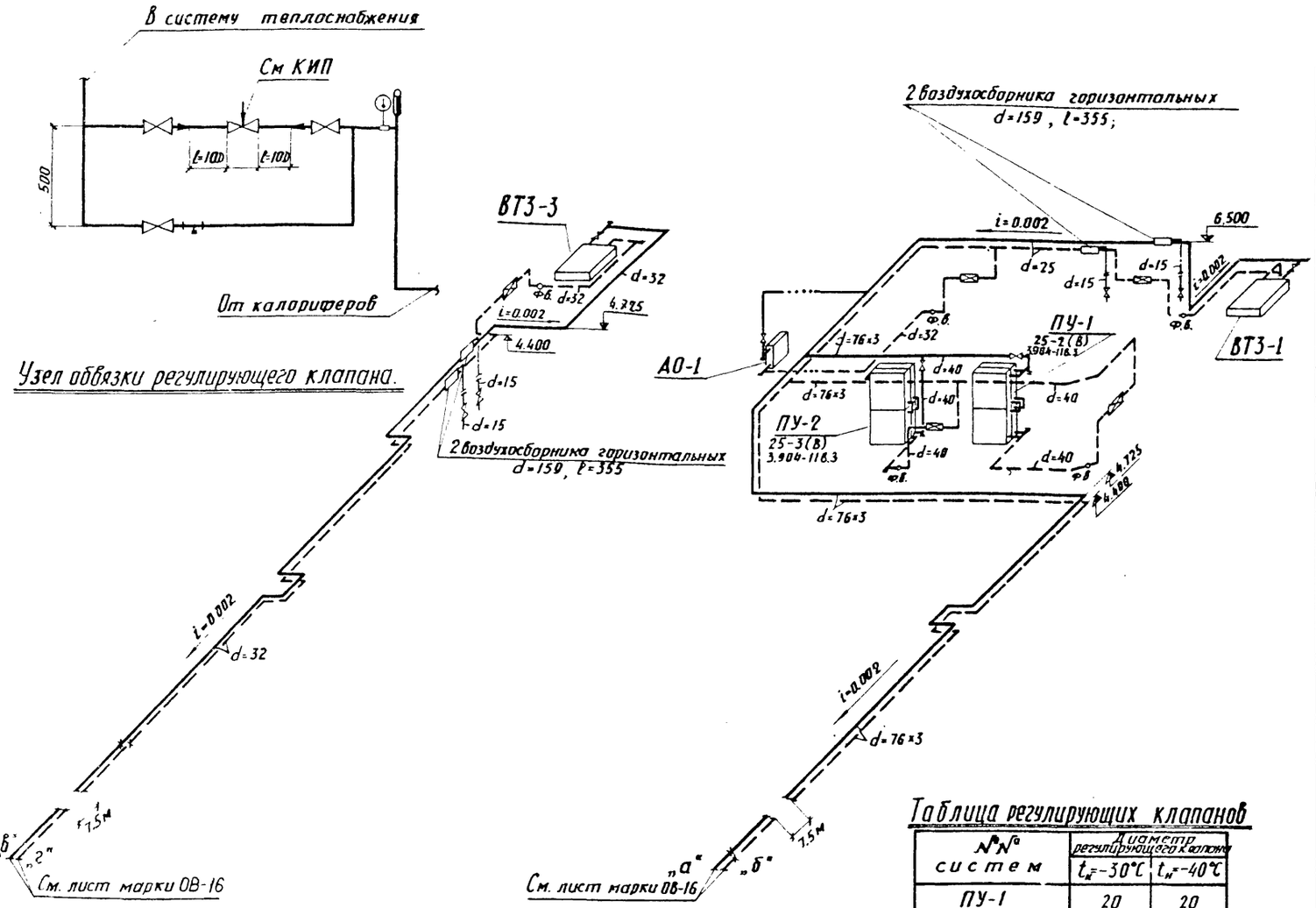


Схема теплоснабжения калориферов

М 1:100

Примечание:

Данный чертеж см. совместно с листами марки ОВ-14 ÷ ОВ-16.

Таблица регулирующих клапанов

№№ систем	Диаметр регулирующего клапана $t_н=-30°C$	$t_н=-40°C$
ПУ-1	20	20
ПУ-2	25	25
ПУ-3	25	25
ПУ-4	25	25
ПУ-5	15	15
ВТЗ-1	25	25
ВТЗ-3	25	25
ВТЗ-4	20	20
ВТЗ-5	20	20
АО-1	25	25
АО-2	20	20
АО-3	20	20
АО-4; АО-5	20	20

Спецификация материалов.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество $t_н=-30°C$	$t_н=-40°C$	Вес, в кг Ед	Общий $t_н=-30°$ / $t_н=-40°$	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Труба стальная водогазопроводная d=15	пм	18	18	1.43	25.8	ГОСТ 3262-62
2	То же d=20	пм	77	77	1.86	143	ГОСТ 3262-62
3	То же d=25	пм	54	54	2.91	157	ГОСТ 3262-62
4	То же d=32	пм	193	193	3.78	720	ГОСТ 3262-62
5	То же d=40	пм	41	41	4.34	178	ГОСТ 3262-62
6	То же d=50	пм	64	64	6.16	394	ГОСТ 3262-62
7	Труба стальная электросварная d=76×3	пм	179	179	5.4	965	ГОСТ 10704-63
8	То же d=89×3	пм	69	69	6.36	440	ГОСТ 10704-63
9	Вентиль запорный муфтовый d=15	шт.	8	8	0.7	5.6	15кч 18бр
10	То же d=20	шт.	24	24	0.9	21.6	15кч 18бр
11	То же d=25	шт.	4	4	1.75	7.0	15кч 18бр
12	То же d=32	шт.	12	12	2.1	25.2	15кч 18бр
13	То же d=40	шт.	8	8	3.7	29.6	15кч 18бр
14	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем d=50	шт.	8	8	18.4	147.2	30ч 6бр
15	Фильтр для воды на трубу d=48×3.5	шт.	11	11	—	—	См.черт. ОВ-38÷ОВ-41
16	То же d=60×3.5	шт.	2	2	—	—	См черт. ОВ-42÷ОВ-4
17	Воздухосборник горизонтальный d=159, l=355	шт.	8	8	7.9	63.2	
18	То же d=273, l=690	шт.	2	2	40.9	81.8	
19	Опора направляющая под						
20	трубопроводы БНИ31-IX	шт.	16	16	19.45	316	Серия ПВ-Р8.I
21	То же БНИ13-VII	шт.	6	6	3.38	50.28	Серия ПВ-В8.I
22	Антикоррозийное покрытие трубопроводов лаком №177	м²	106	106	—	—	—
23	Изоляция трубопроводов скорлупами минераловатными на фенольной связке δ=30мм	м³	5	5	—	—	—
24	Покровный слой по изоляции — стеклоткань	м²	226	226	—	—	—
25	Гидравлическое испытание трубопроводов	пм	695	695	—	—	—

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Схема подводки теплоносителя к калориферам приточных систем, ВТЗ и воздушно-отопительных агрегатов в осях Ж-А и 9-14. Спецификация материалов.	Типовой проект 5113-149	Альбом III	Лист ОВ-17

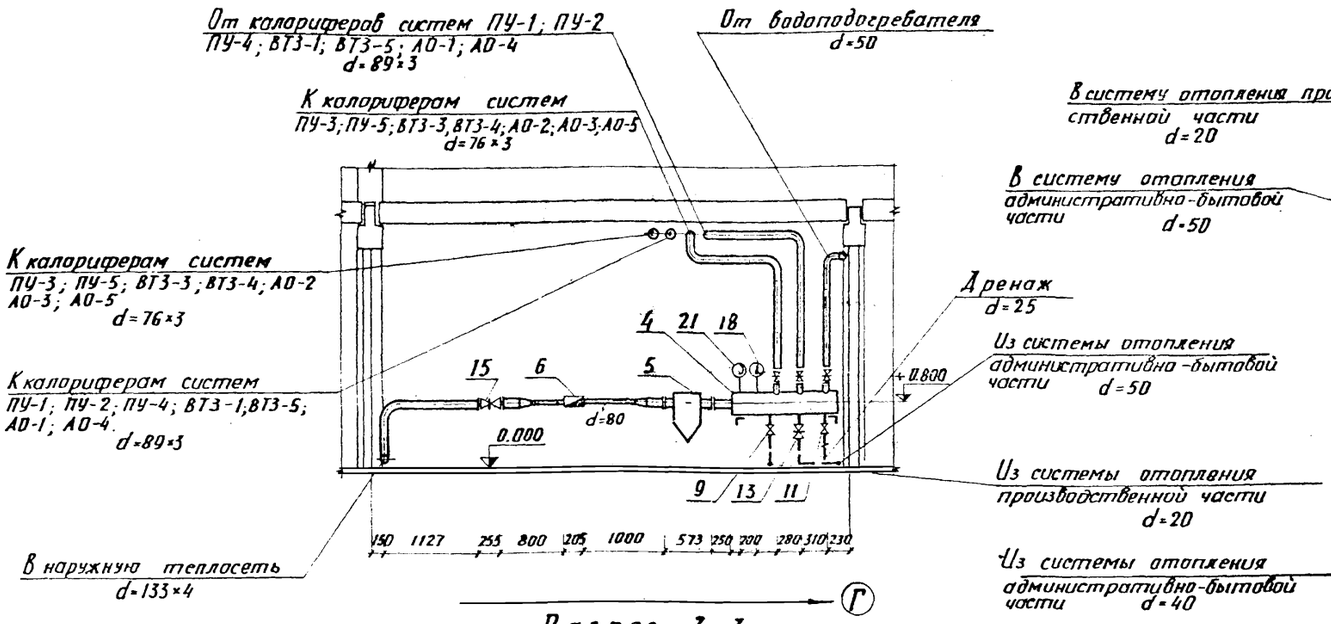
Ростовский филиал ГИПРОАВТОТРАНС г. Ростов-на-Дону

Главный инж. проекта Нач. сантехнич. отдела Главный специалист Руководитель группы

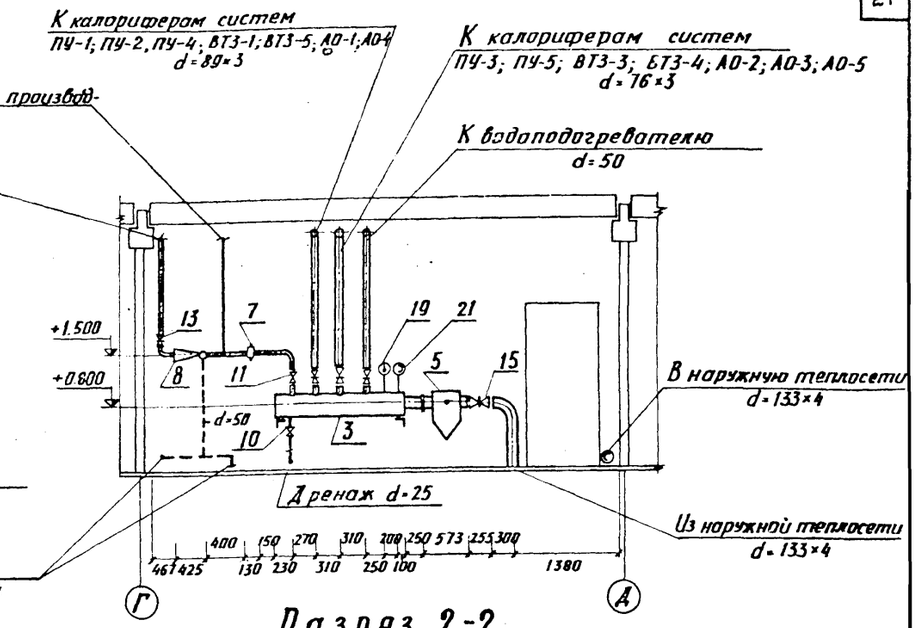
Инженер Катировала Сверик

Подсчет Лейин Лейн

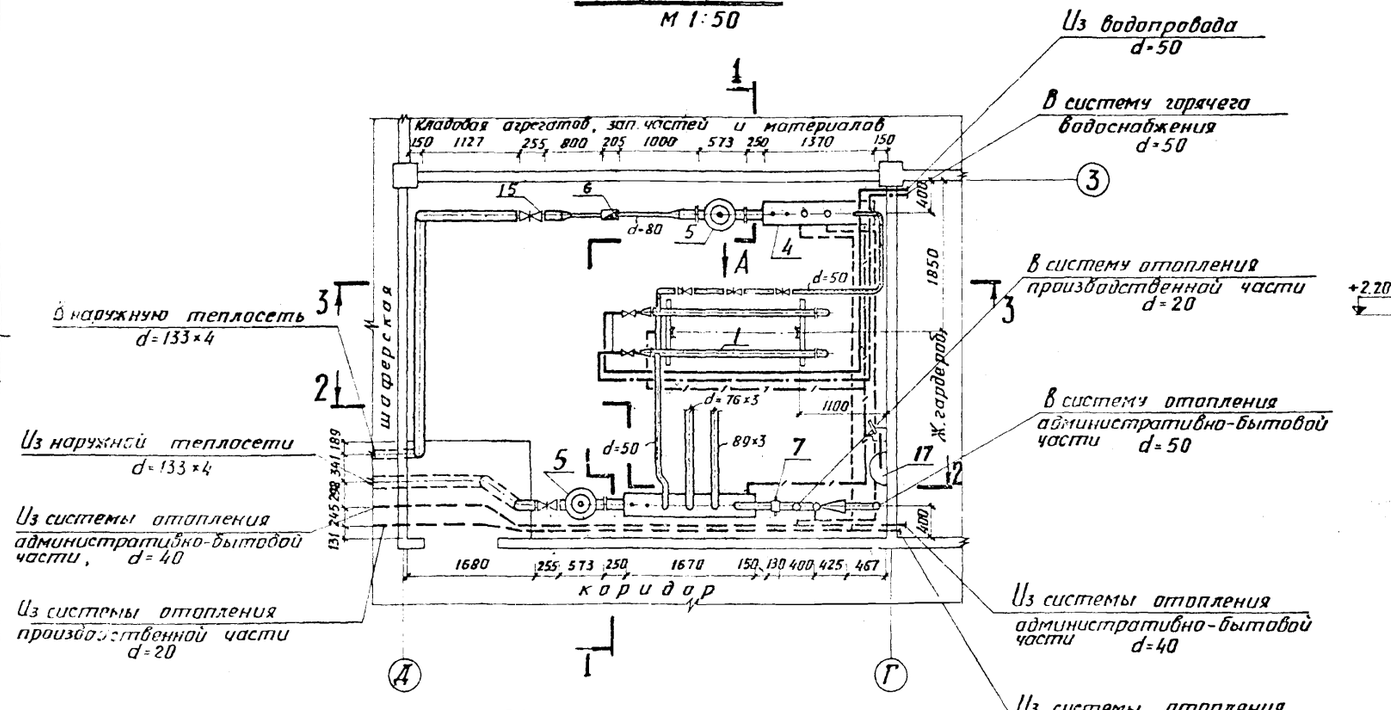
Финкер Сокаренкова



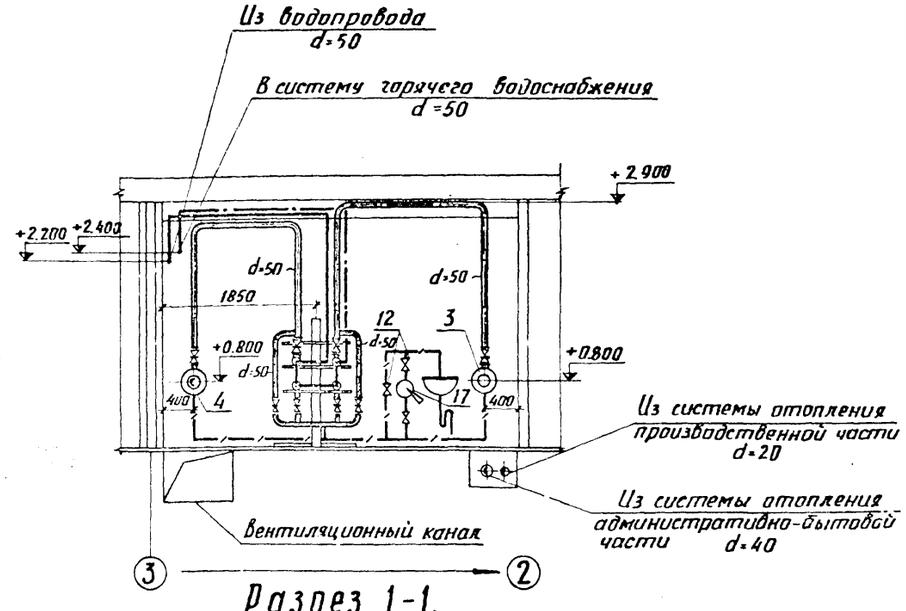
Разрез 3-3.
М 1:50



Разрез 2-2.
М 1:50



План на отм. 0.000.
М 1:50

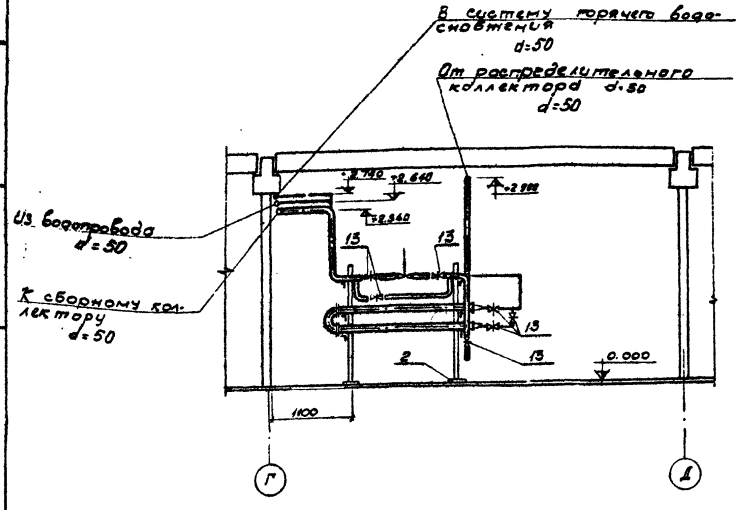


Разрез 1-1.
М 1:50

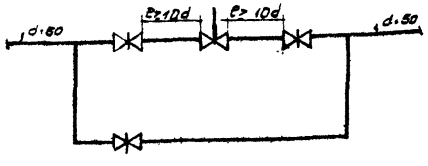
1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-10

Ростовский филиал ГИПРОАВТОТРАНС г. Ростов-на-Дону

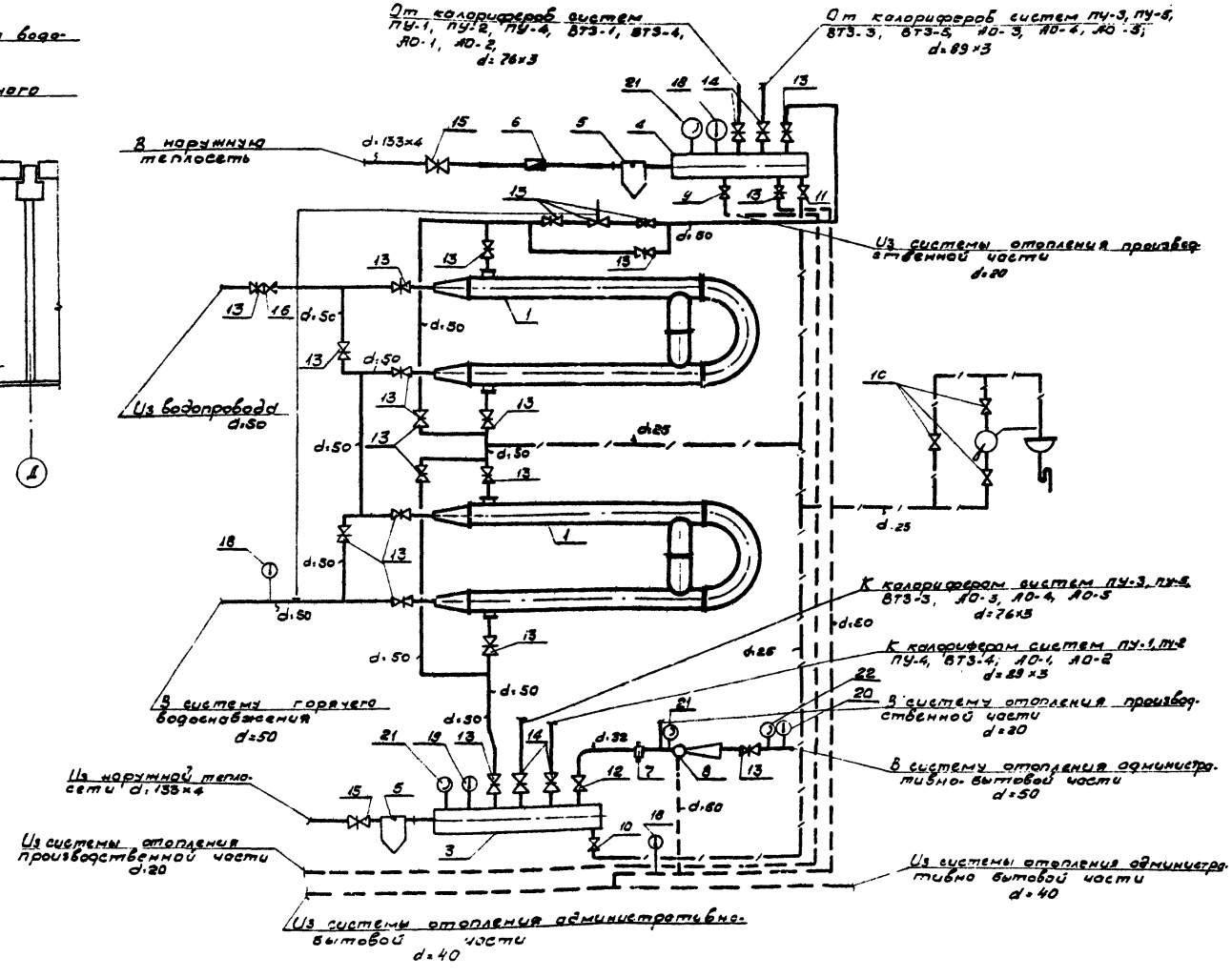
Главный инженер проекта Капиров; Главный специалист Сверин; Руководитель группы Павлов; Инженер Левин; Инженер Линке; Инженер Мухеншева; Инженер Лыжина; Инженер Соколенко; Инженер Лоц-Ф



Вид А
М 1:50



Обвязка регулирующего клапана.



Принципиальная схема теплового узла.

Примечание.

Данный лист смотри совместно с листами марки ОВ-18, ОВ-20.

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Тепловой пункт. Принципиальная схема. Вид А.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-19

Ростовский филиал Гипрогавтотранс г. Ростов-на-Дону

Инженер Котырева
Гл. инж. проекта Левин
Гл. спец. Линке
Рук. гр. Сухобокий
Нач. отдела Сергеев
Гл. инж. проекта Мухо
Гл. спец. Сергеев
Рук. гр. Ралпы

Спецификация материалов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество $t_н=-30°C$	Количество $t_н=-40°C$	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общий $t_н=-30°C$ / $t_н=-40°C$	Примечан.
1	2	3	4	5	6	7	8
	Административно-бытовая часть Тепловой пункт						
1	Водоподогреватель 07 ОСТ 34-588-68, ds=406, ℓ=2322	секц	4	4	56	224	—
2	Опора под водоподогреватель тип Т-69 С-13	шт	1	1	66,4	66,4	Серия ПВ-03-33
3	Распределительный коллектор d=325×7, ℓ=1670	шт	1	1			ГОСТ 10704-63
4	Сборный коллектор d=325×7, ℓ=1370	шт	1	1			ГОСТ 10704-63
5	Грязевик МВН-1280-15, d=125	шт	2	2	86,2	172,4	Серия ТС-09-15 В.1
6	Водомер горячей воды ВВ-80Г	шт	1	1	16	16	—
7	Регулятор расхода РР-40	шт	1	1	—	—	Серия ТС-09-15 В.1 А.30 В.1, А.37
8	Элеватор стальной тип ВТИ №1	шт	1	1	8,7	8,7	Серия ТС-09-15 В.1 А.15
9	Вентиль запорный муфтовый d=15	шт	2	2	0,75	1,5	15ч 8бр
10	То же d=25	шт	3	3	1,75	5,25	15ч 8бр
11	Вентиль запорный фланцевый d=25	шт	4	4	3,6	14,4	15ч 9бр
12	То же d=32	шт	1	1	5,5	5,5	15ч 9бр
13	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем чугунная d=50	шт	18	18	18,4	331,2	30ч 6бр
14	То же d=80	шт	4	4	29	116	30ч 6бр
15	То же d=125	шт	2	2	58,5	117	30ч 6бр
16	Клапан обратный фланцевый d=50	шт	1	1	9,4	9,4	16ч 3р
17	Ручной насос БКФ-2	шт	1	1	25	25	—
18	Термометр до 100°С	шт	3	3	—	—	Ст. черт. марки ЭЛ
19	Термометр до 200°С	шт	1	1	—	—	—"—
20	Термометр до 150°С	шт	1	1	—	—	—"—
21	Манометр до 12-16 ати	шт	3	3	—	—	—"—
22	Манометр до 6-8 ати	шт	1	1	—	—	—"—

1	2	3	4	5	6	7	8
23	Опоры под трубопроводы из ∠100×100×8	пм	6	6	15,1	90,6	
24	Труба стальная водогазопроводная d=20	пм	18	18	1,86	33,4	ГОСТ 3262-62
25	То же d=25	пм	27	27	2,91	78,6	ГОСТ 3262-62
26	То же d=32	пм	3	3	3,78	11,34	ГОСТ 3262-62
27	То же d=50	пм	35	35	6,16	215	ГОСТ 3262-62
28	Труба стальная электросварная d=76×3	пм	10	10	5,4	159	ГОСТ 10704-63
29	То же d=89×3	пм	10	10	6,36	63,6	ГОСТ 10704-63
30	Труба стальная бесшовная горячекатанная d=133×4	пм	30	30	12,73	381,9	ГОСТ 8732-70
31	Окраска труб антикоррозийным грунтом 138-А и алюминиевой краской АЛ 177 за 2 раза	м²	30	30	—	—	—
32	Изоляция трубопроводов скорлупами минераловатными на фенольной связке	м³	1	1	—	—	δ=30 мм
33	Изоляция трубопроводов цилиндрами полыми минераловатными	м³	1	1	—	—	δ=30 мм
34	Слой покровный из стеклоткани по изоляции	м²	52	52	—	—	—
	Отопление						
1	Труба стальная водогазопроводная d=15	пм	7	7	1,43	10	ГОСТ 3262-62
2	То же d=20	пм	385	390	1,86	716/725	ГОСТ 3262-62
3	То же d=25	пм	15	15	2,91	43,6	ГОСТ 3262-62
4	То же d=32	пм	15	25	3,78	56,8/94,5	ГОСТ 3262-62
5	То же d=40	пм	50	40	4,34	217/174	ГОСТ 3262-62
6	То же d=50	пм	15	15	6,16	92,3	ГОСТ 3262-62
7	Вентиль запорный муфтовый d=15	шт	2	2	0,7	1,4	15кч 18бр
8	То же d=20	шт	16	16	0,7	11,4	15кч 18бр
9	То же d=32	шт	1	1	2,1	2,1	15кч 18бр
10	То же d=40	шт	3	3	3,7	11,1	15кч 18бр
11	Кран регулирующий трёхходовой с корпусом из ковкого чугуна d=20	шт	50	49	0,484	242/23,7	ГОСТ 10944-64
12	Воздухосборник горизонтальный d=159, ℓ=355	шт	2	2	7,9	15,8	—
13	Радиатор чугунный М 140-АО	секц/мм	630/220	690/242	7,85	4820/3275	ГОСТ 8690-58**
14	Окраска неизолированных трубопроводов диаметром до 50 мм масляной краской за 2 раза	м²	35	35	—	—	—
15	Окраска радиаторов масляной краской за 2 раза	м²	190	210	—	—	—
16	Антикоррозийное покрытие трубопроводов битумным лаком №177 за 2 раза	м²	9,0	9,0	—	—	—
17	Изоляция трубопроводов минераловатными скорлупами на фенольной связке толщиной 30 мм	м³	0,5	0,5	—	—	—
18	Покровный слой по изоляции - стеклоткань	м²	25	25	—	—	—
19	Гидравлическое испытание трубопроводов	пп	490	495	—	—	—

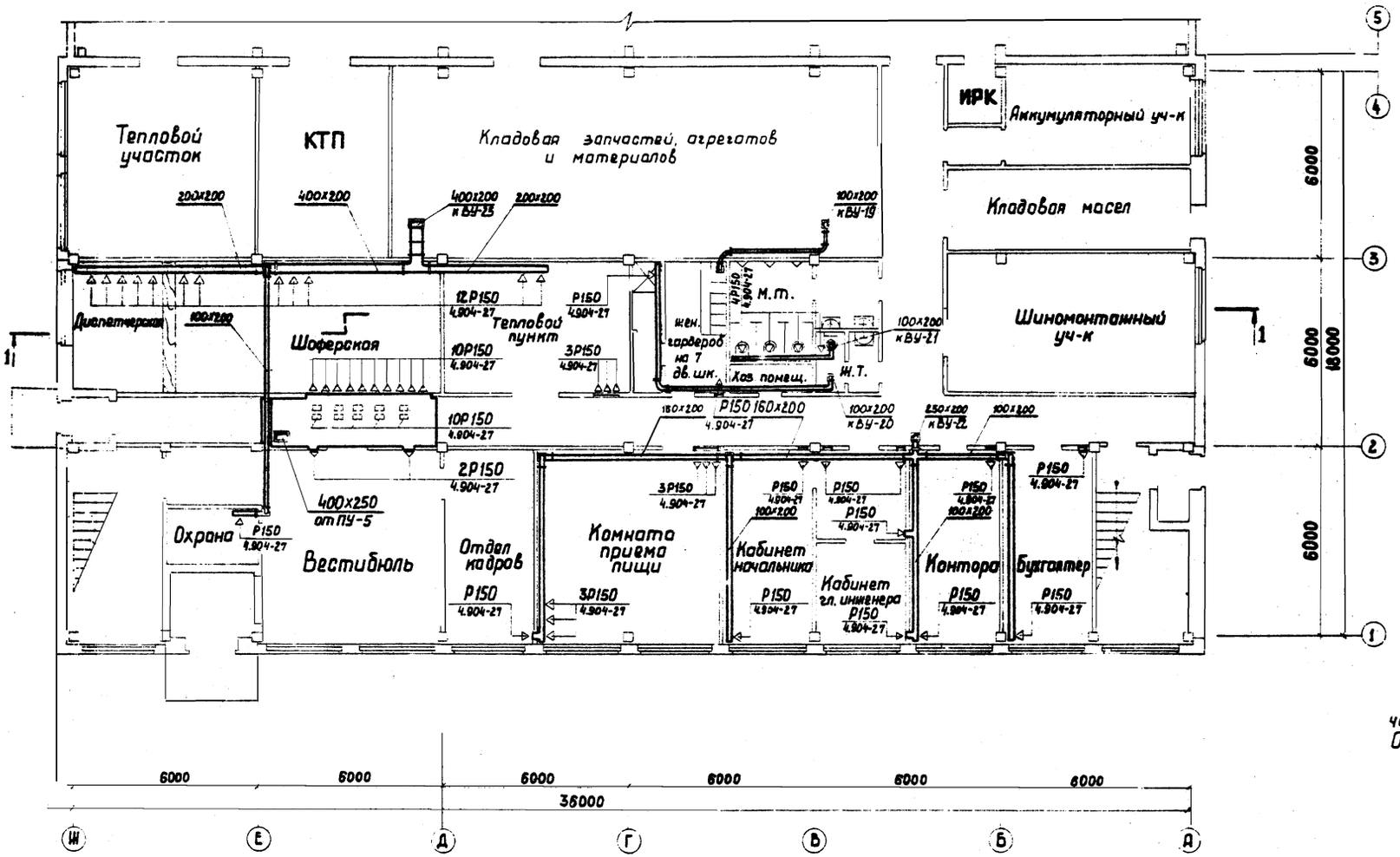
Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Главный инж. проекта — Финкер; Нач. сантехнич. отдела — Кострепко; Главный специалист — Шевцова; Руководитель группы — Соколенкова

Инженер — Кравцова; Инженер — Сверла

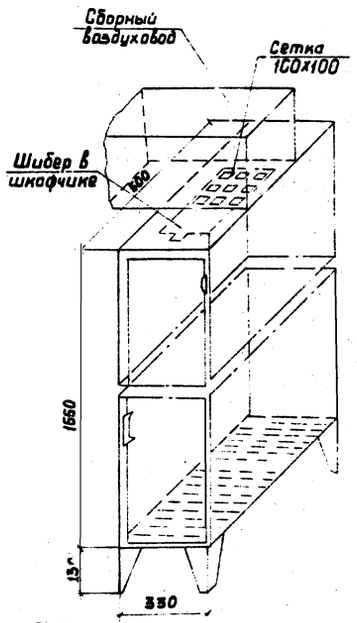
Лобов; Левин; Линке; Миронцева

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Отопление. Спецификация материалов.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-20



План на отм. 0.000

М 1:100



Отсос из шкафчика для рабочей одежды

М 1:10

Примечание:

Вентиляцию производственной части см. на листах марки ОВ-22, ОВ-23.

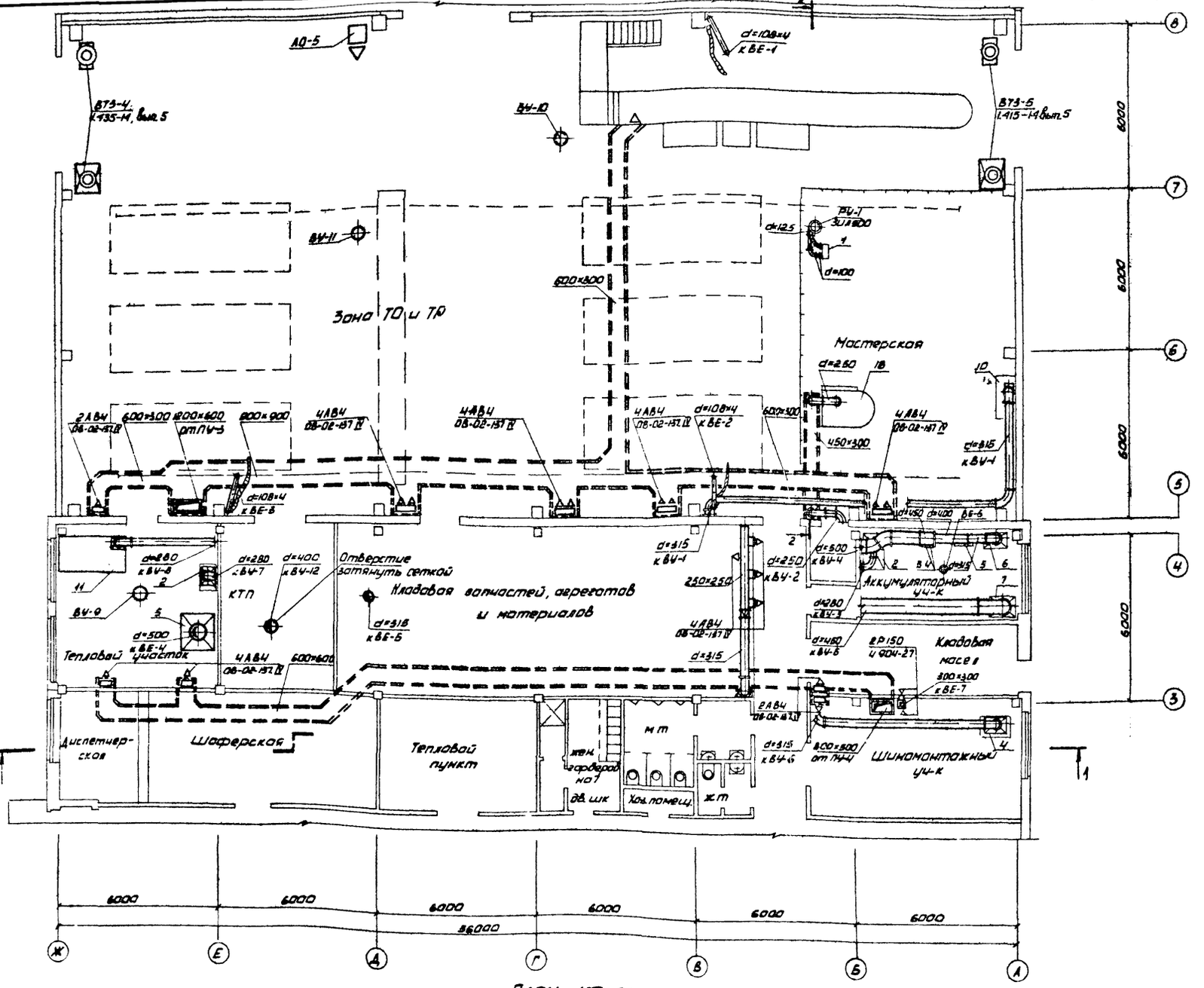
1971	ГАРАЖ НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 1-4.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-21

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Главный инженер проекта Гольцев; Нач. сантехнического отд. Пономарев; Главный специалист Молчанов; Руководитель группы Быпорина

Старший инженер Согласовано: Нач. отдела Копыдова; Нач. электротехн. отд. Копыдова

Лобов; Левин; Линке; Мухинцева



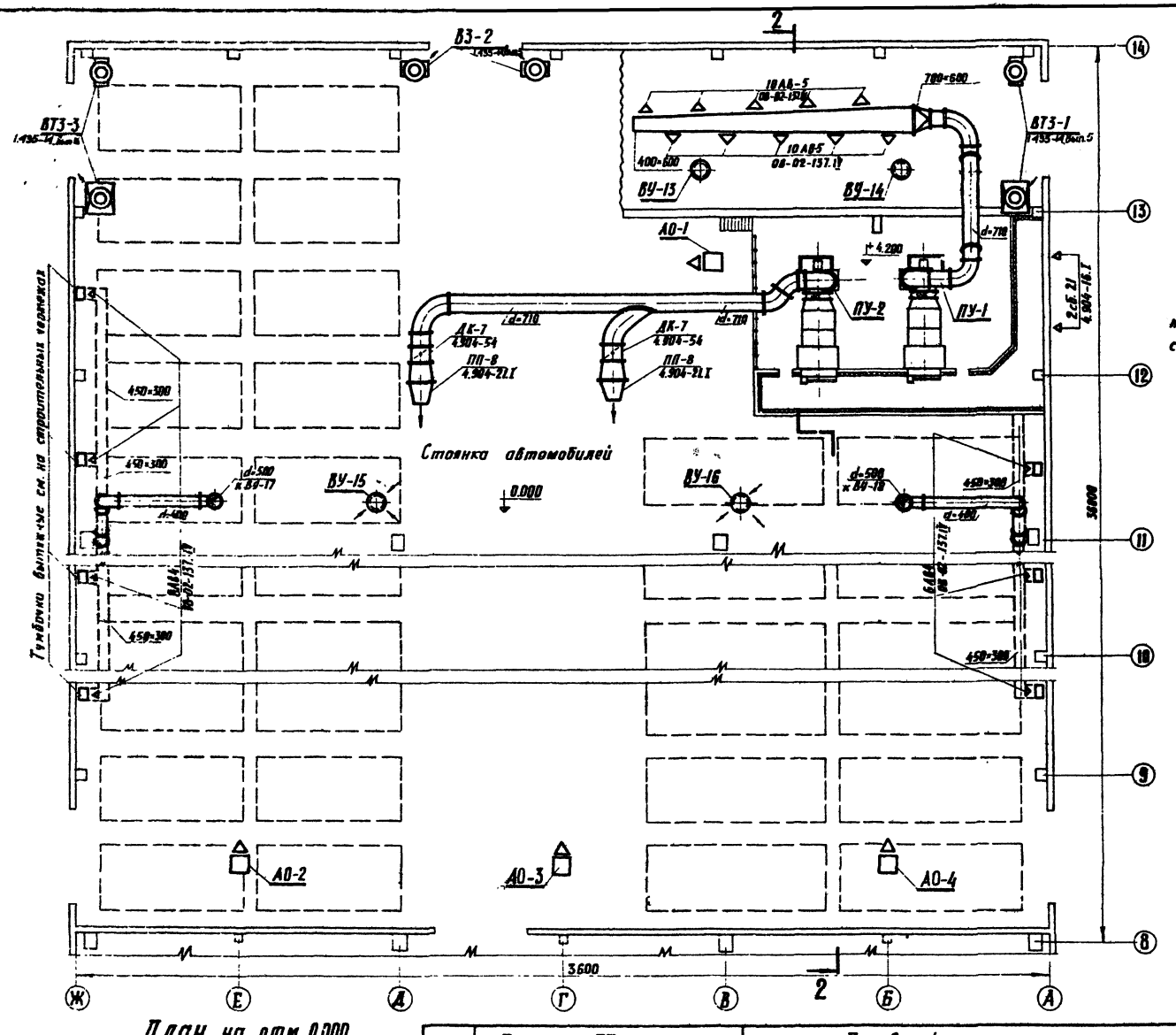
План на отм. 0.000
М 1:100

Примечание

Вентиляцию административно-бытовой части см. на листах марки ОВ-21, ОВ-24

Ростовский филиал 2 Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону	Гл. инж. пр. ТП	Подгев	Старший инженер	Подгев	Гл. инж. пр.	Панамарев	
	НОЧ сантехнич. отд.	Левин	Согласовано: НОЧ строит. отд.		НОЧ технологич. отд.	Клименко	
	Главный специалист	Лянке			НОЧ электротехн. от.	Молчанов	
	Руководитель группы	Мухачева					

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 3-8	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-22



План на отм. 0.000.

м 1:180.

Примечание:

Вентиляцию административно-бытовой части см. на листах марки ОВ-21, ОВ-24.

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. 0.000 в осях Ж-А и 8-14.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-21

Ростовский филиал ГИПРОАВТОТРАНС г. Ростов-на-Дону

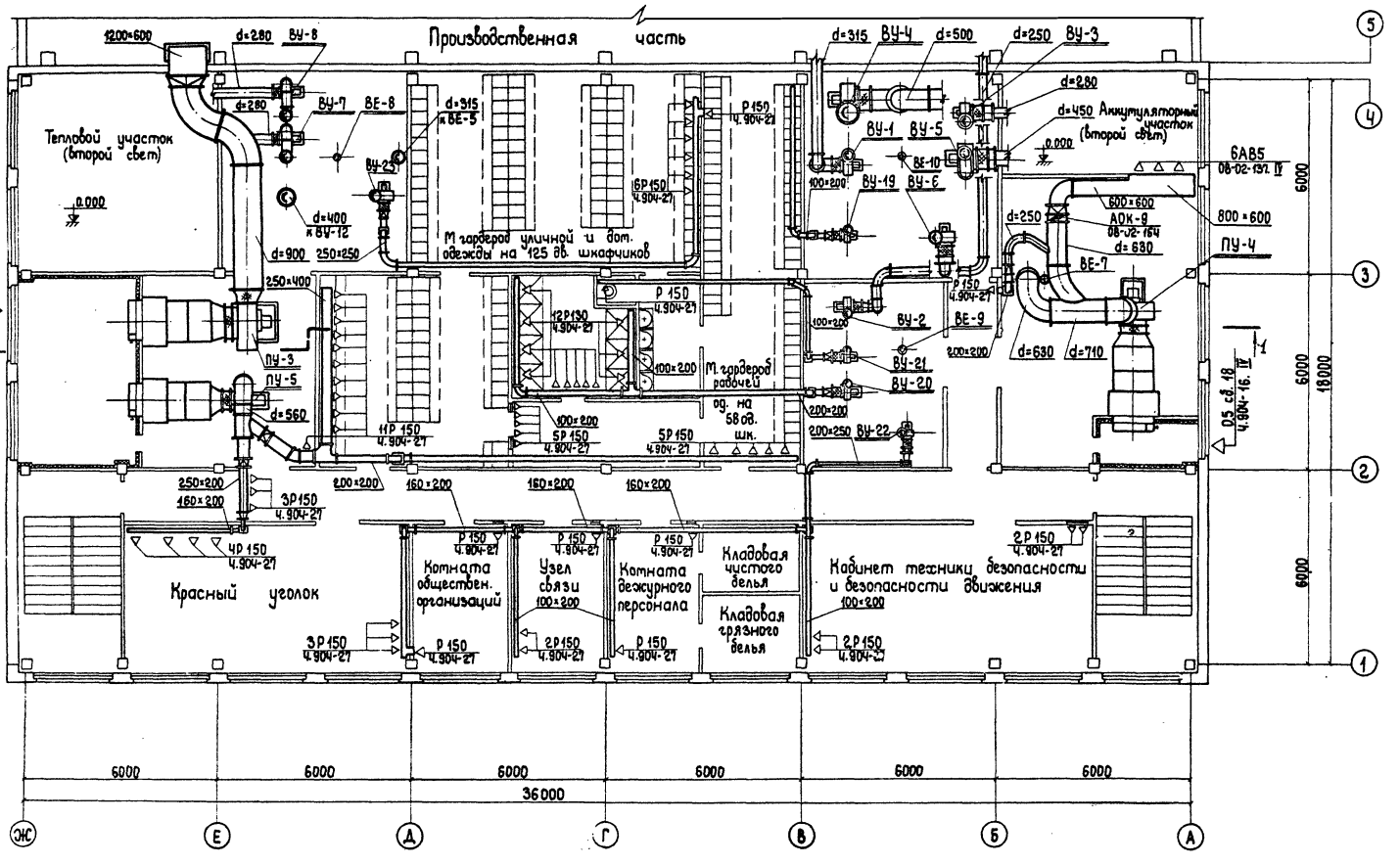
Главный инж. проекта Ноу санитарн. отдела; Главный специалист; Технолог группы

Гл. инж. проекта; Гл. инженер; Гл. архитектор; Гл. конструктор; Гл. инж. отдела; Гл. технолог; Гл. эл. отдела; Гл. техн. отдела

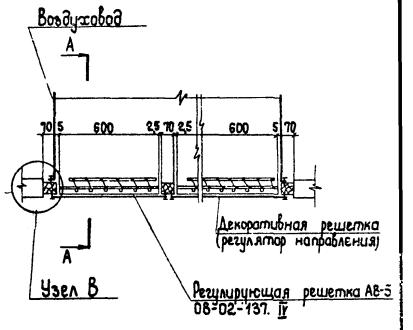
Согласовано: Гл. строитель отдела; Зам. гл. инж. отдела; Зам. гл. технолога отдела

Проверил: Малунов; Клименко

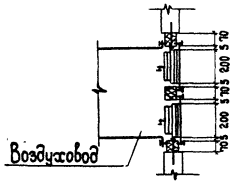
Разраб.: Левин; Линке; Мизгирев



План на отм. +3.300
М 1:100

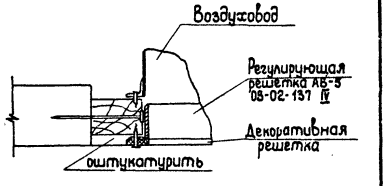


Узел В



(Для 2х решеток по высоте)

А-А



Узел В

Эскиз крепления решеток АВ-5

Примечание

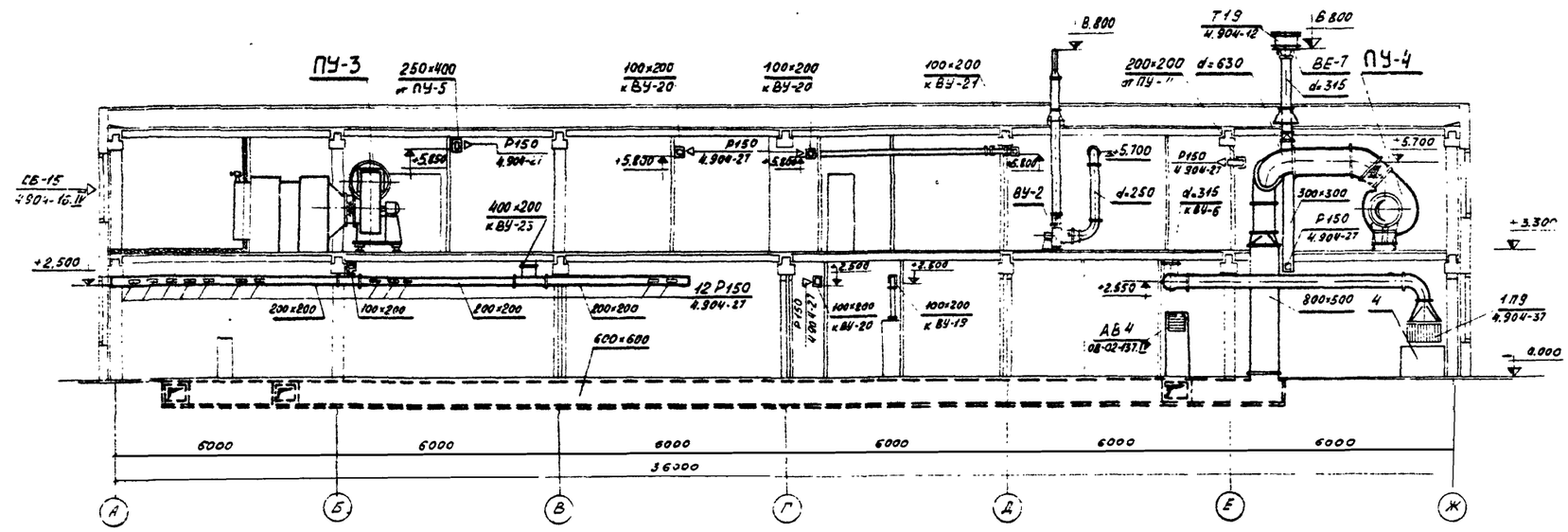
Вентиляцию производственной части см. на листах марки ОВ-22, ОВ-23.

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. План на отм. +3.300 в осях Ж-А и 1-4.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-24

Ростовский филиал Гипрообтранс г. Ростов-на-Дону

Главный инж. проекта Лодырев; Нач. сектора Левин; Главный специалист Линке; Руководитель группы Пуганцева

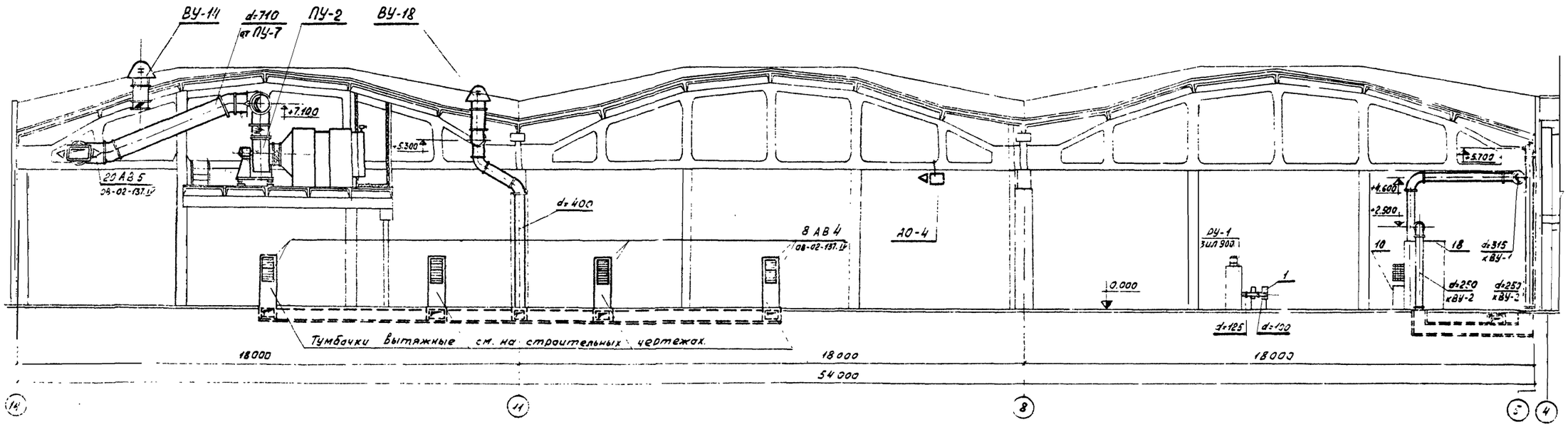
Главный инженер Шевцова; Главный инж. проекта Кичигин; Согласовано: Нач. строительн. отдела Пономарёв; Нач. эл. технич. отдела Молчанов



Разрез 1-1
м 1:100

Примечание

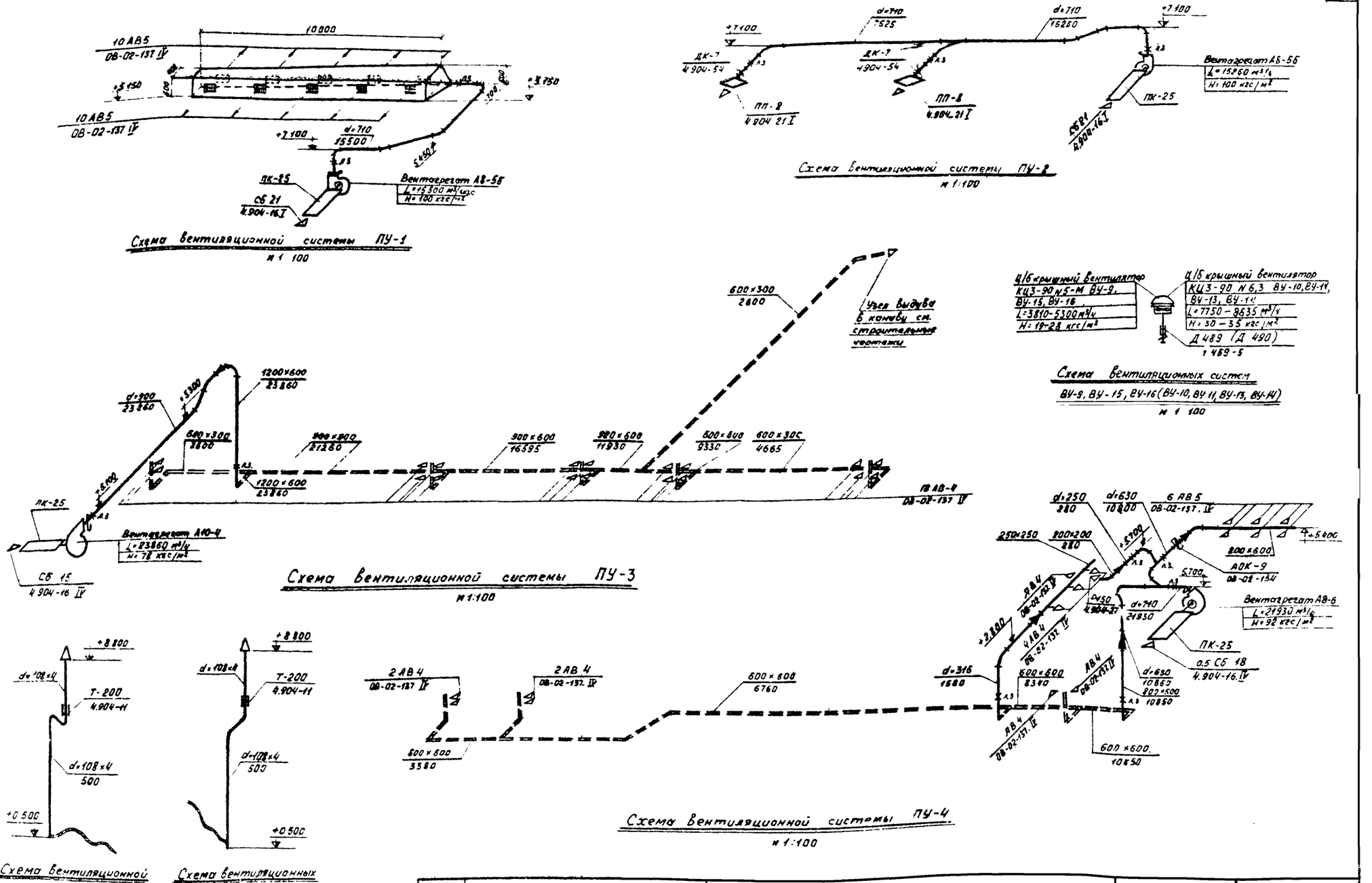
Данный лист рассматривать совместно с листами марки ОВ-21÷ОВ-24.



Разрез 2-2
м 1:100

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус Вентиляция. Разрезы 1-1, 2-2	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист 08-25

Гипрогор. Ростов-на-Дону



1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус Вентиляция Схемы вентсистем ПУ-1–ПУ-4; ВУ-9–ВУ-11, ВУ-13–ВУ-16; ВЕ-1–ВЕ-3.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-25

Ростовский филиал Гипроавтотранс с Ростов-на-Дону

Главный инж. проекта Ю.Ф. Ковалев
Гл. инж. отдела Л.Ф. Ковалева
Гл. инж. проекта Ю.Ф. Ковалев
Старший инженер Л.Ф. Ковалева
Инженер Л.Ф. Ковалева
Инженер Л.Ф. Ковалева
Инженер Л.Ф. Ковалева

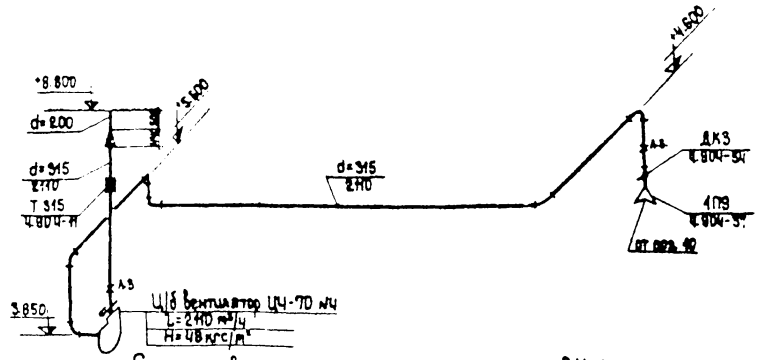


Схема вентиляционной системы ВУ-1

М 1:100

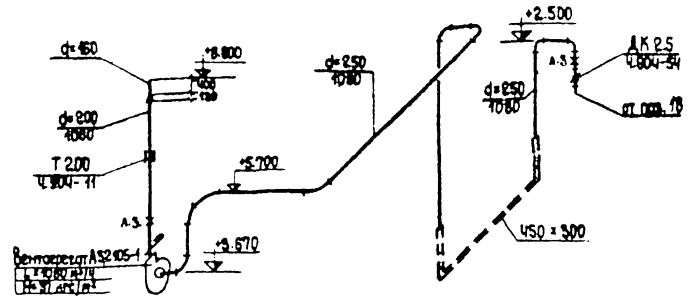


Схема вентиляционной системы ВУ-2

М 1:100

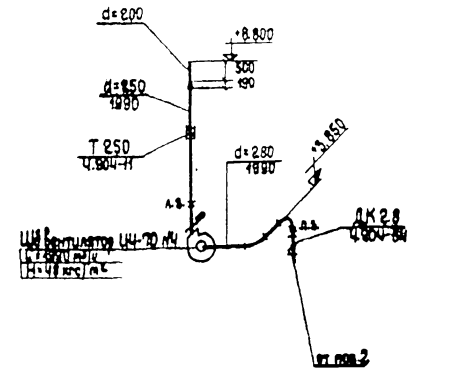


Схема вентиляционной системы ВУ-3

М 1:100

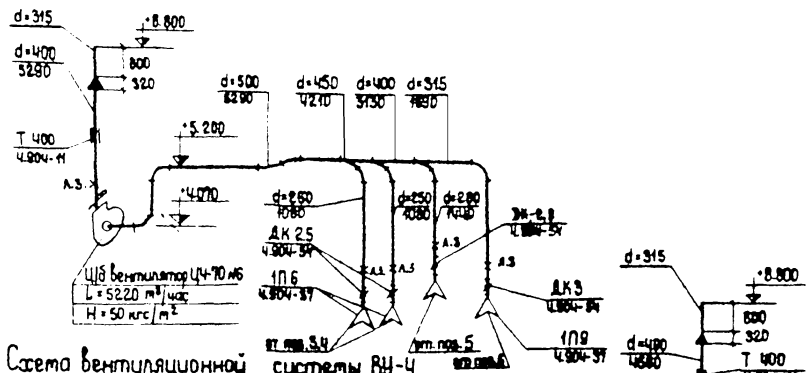


Схема вентиляционной системы ВУ-4

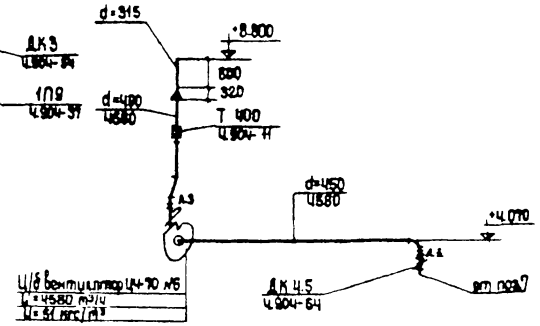


Схема вентиляционной системы ВУ-5

М 1:100

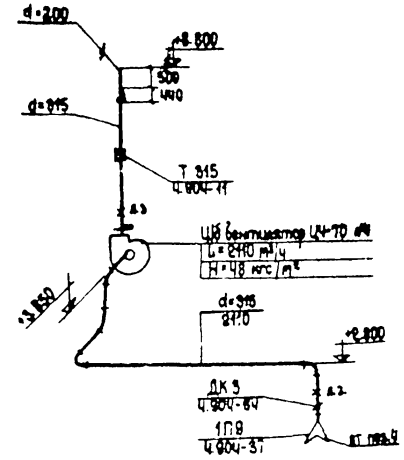


Схема вентиляционной системы ВУ-6

М 1:100

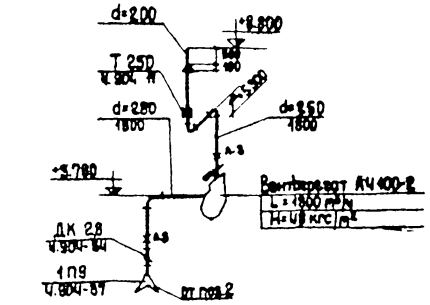


Схема вентиляционной системы ВУ-7

М 1:100

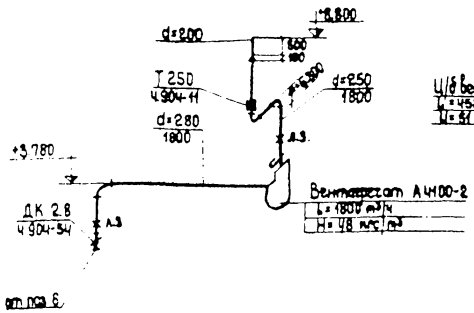


Схема вентиляционной системы ВУ-8

М 1:100

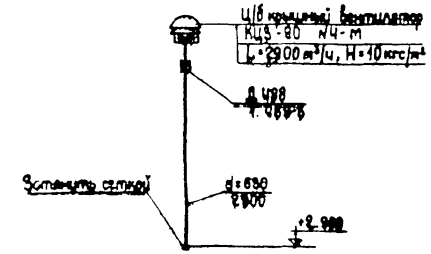


Схема вентиляционной системы ВУ-12

М 1:100

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ВУ-1 ÷ ВУ-8 ; ВУ-12.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-27

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Главный инженер проекта Корнеева; Гл. специалист отдела Шевцова; Гл. инженер проекта Сокаенко; Гл. специалист Колпакова; Гл. инженер проекта Сидорчук; Гл. специалист Андреев; Инженер Лебедева; Инженер Лунева; Инженер Миронова; Руководитель группы

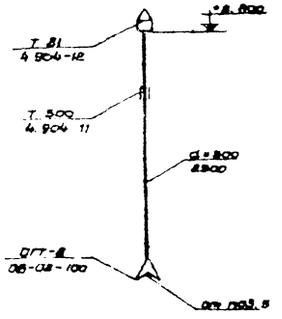


Схема вентиляционной системы ВЕ-4

М 1:100

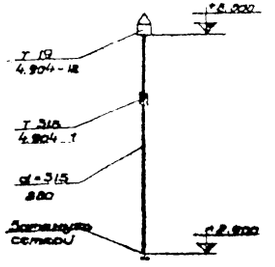


Схема вентиляционной системы ВЕ-5

М 1:100

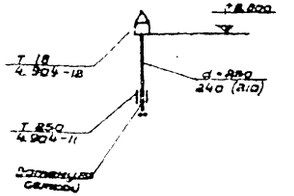


Схема вентиляционных систем ВЕ-6 (ВЕ-10)

М 1:100

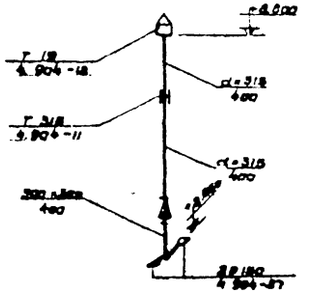


Схема вентиляционной системы ВЕ-7

М 1:100

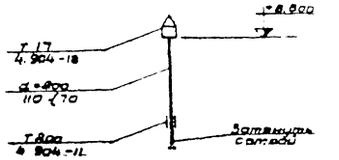


Схема вентиляционных систем ВЕ-8 (ВЕ-9)

М 1:100

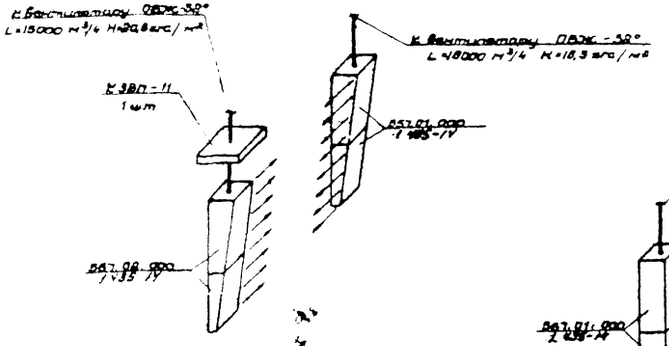


Схема ВТЗ-1 ВТЗ-5 (тип I по серии 1.435-14)

М 1:100

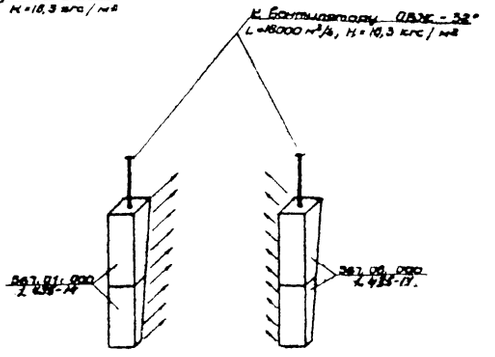


Схема ВЗ-2 (тип I по серии 1.435-14)

М 1:100

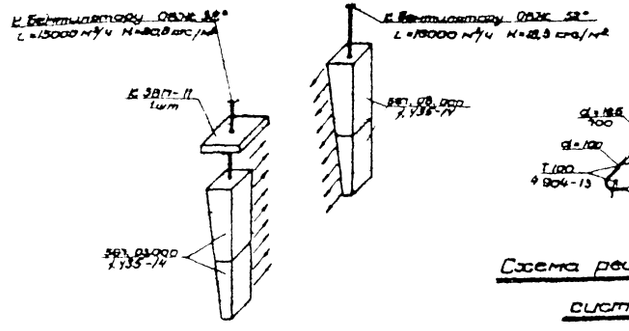


Схема ВТЗ-3, ВТЗ-4 (тип I по серии 1.435-14)

М 1:100

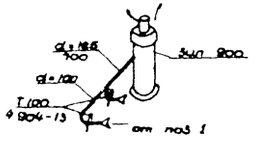


Схема рециркуляционной системы РУ-1

М 1:100

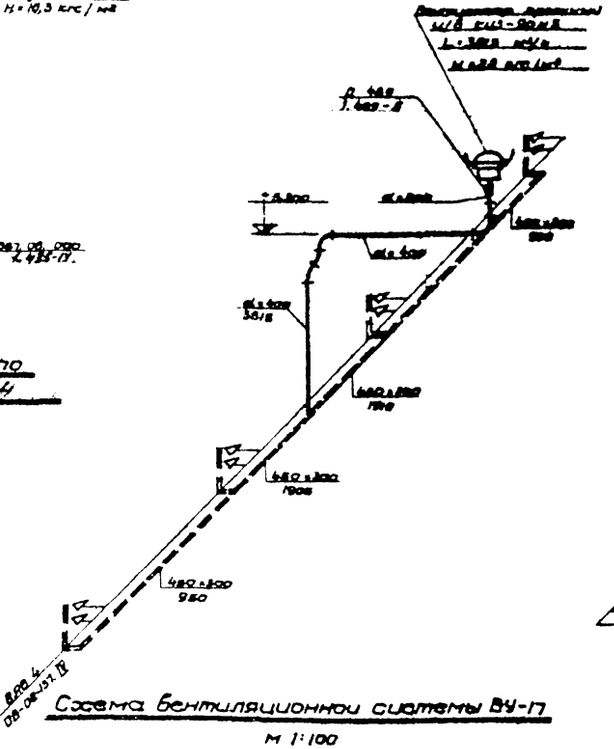


Схема вентиляционной системы ВУ-17

М 1:100

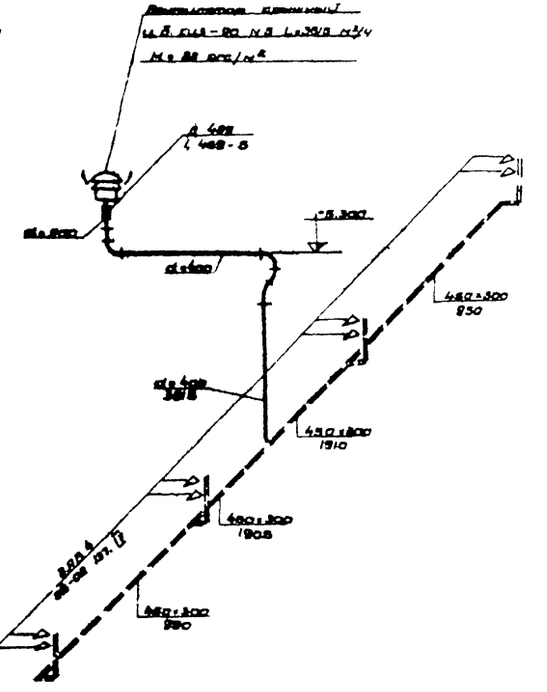


Схема вентиляционной системы ВУ-18

М 1:100

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. Схемы вентсистем ВУ-17, ВУ-18, ВЕ-4÷ВЕ-10, ВТЗ-1, ВТЗ-3÷ВТЗ-5, ВЗ-2, РУ-1	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-26

Ростовский филиал Гипросвотрансп. г. Ростов-на-Дону

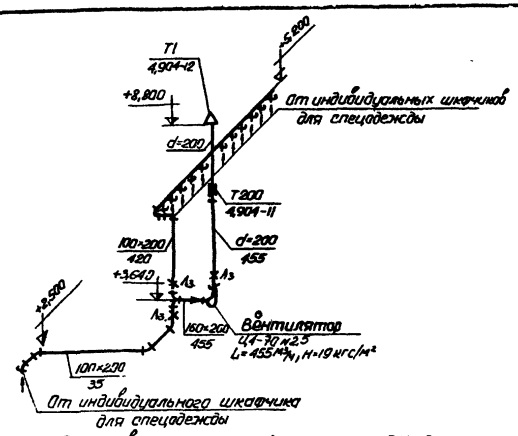


Схема вентиляционной системы ВУ-19

М1:100

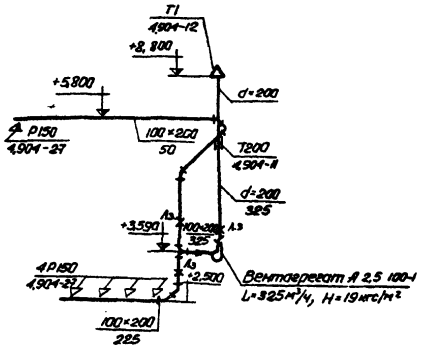


Схема вентиляционной системы ВУ-21

М1:100

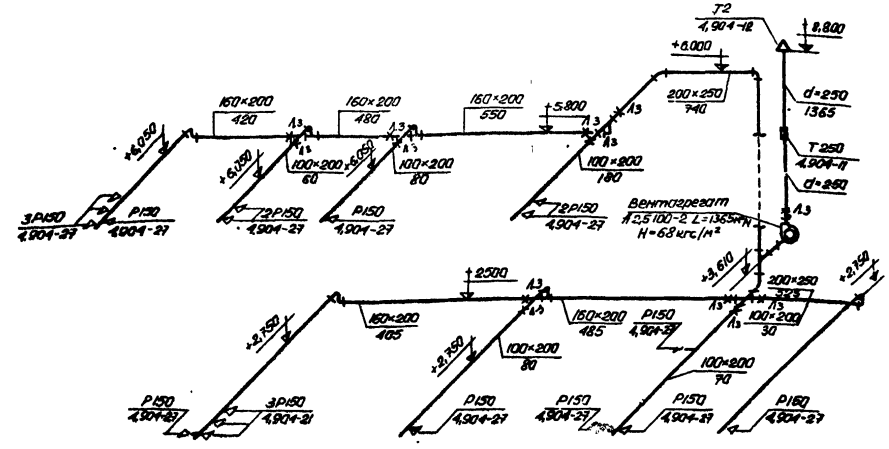


Схема вентиляционной системы ВУ-22

М1:100

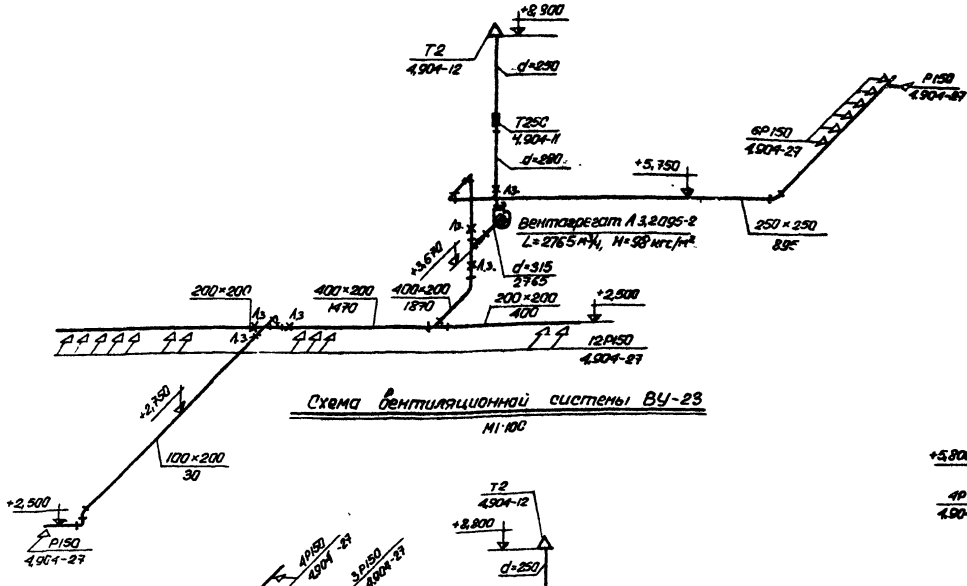


Схема вентиляционной системы ВУ-23

М1:100

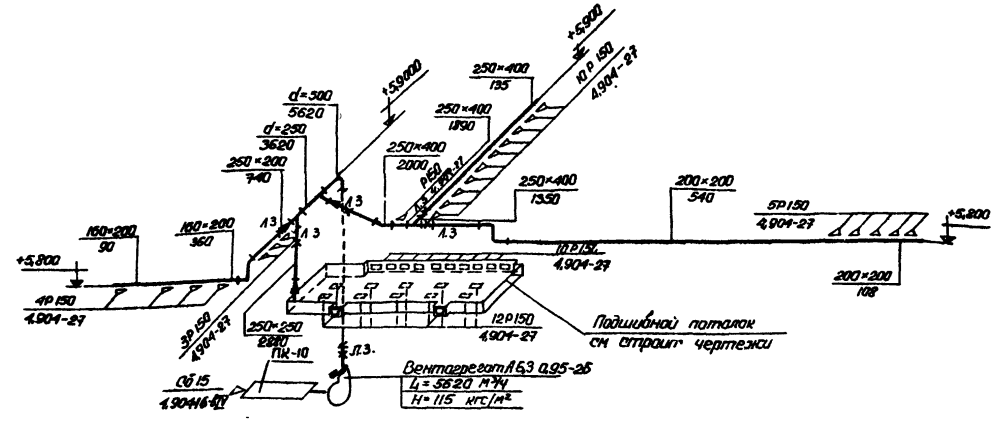


Схема вентиляционной системы ПУ-5

М1:100

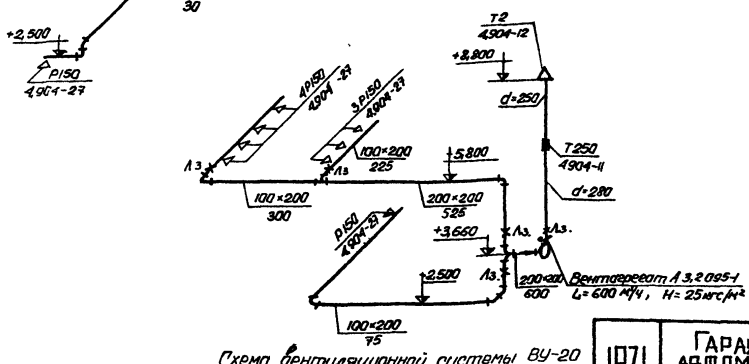


Схема вентиляционной системы ВУ-20

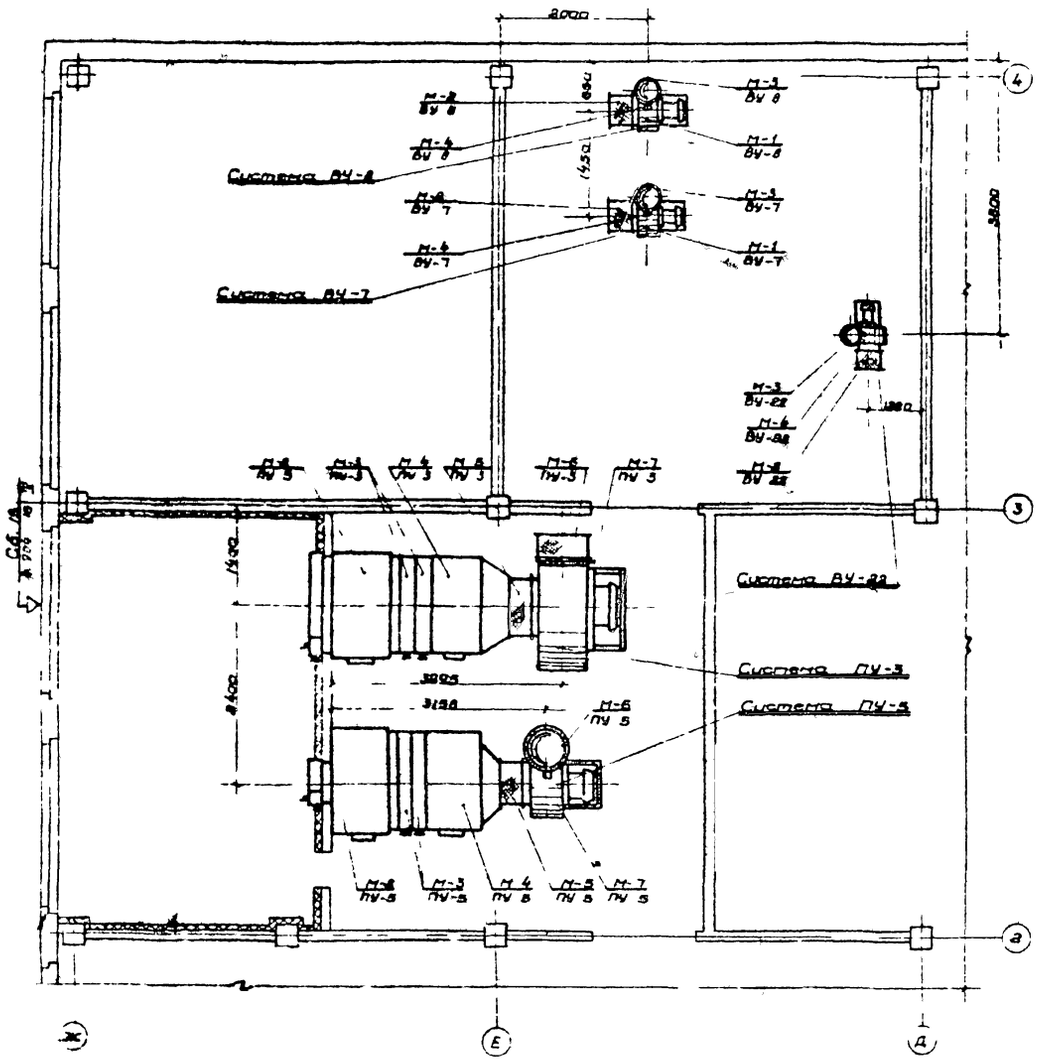
М1:100

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус Вентиляция Схемы вентсистем ВУ-19–ВУ-23, ПУ-5.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-29

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

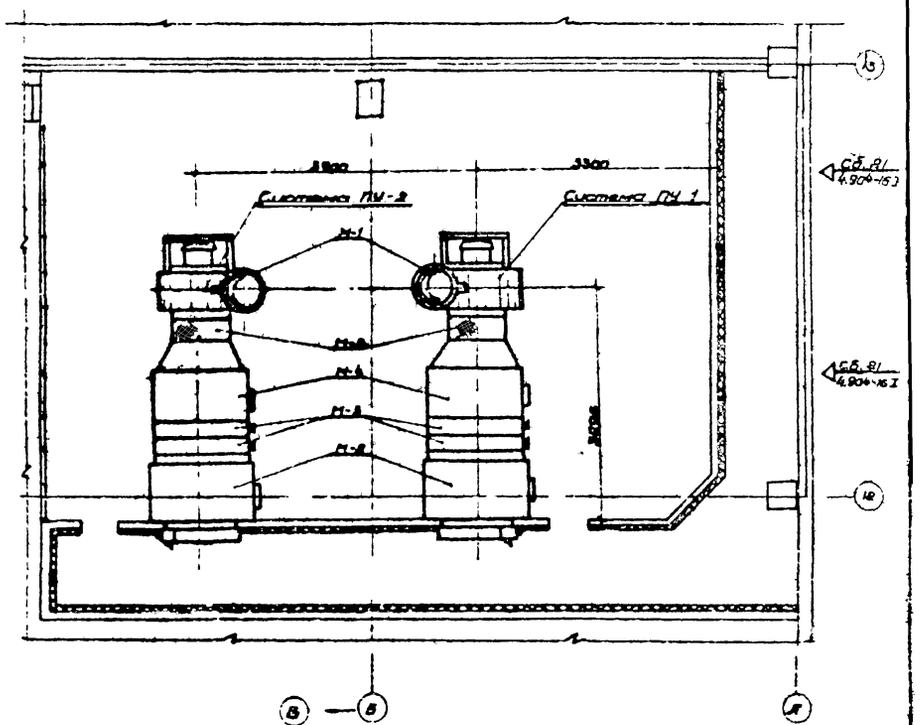
Гл. инж. проекта Шевцов
Нач. сектора ОВиК Подшивалов
Главный специалист Дусова
Руководит. группы Грабе

Инженер Колмыкова
Ведущ. Сергеев
Ведущ. Попов
Инженер Никонова



План на отм +3.500

м 1:50

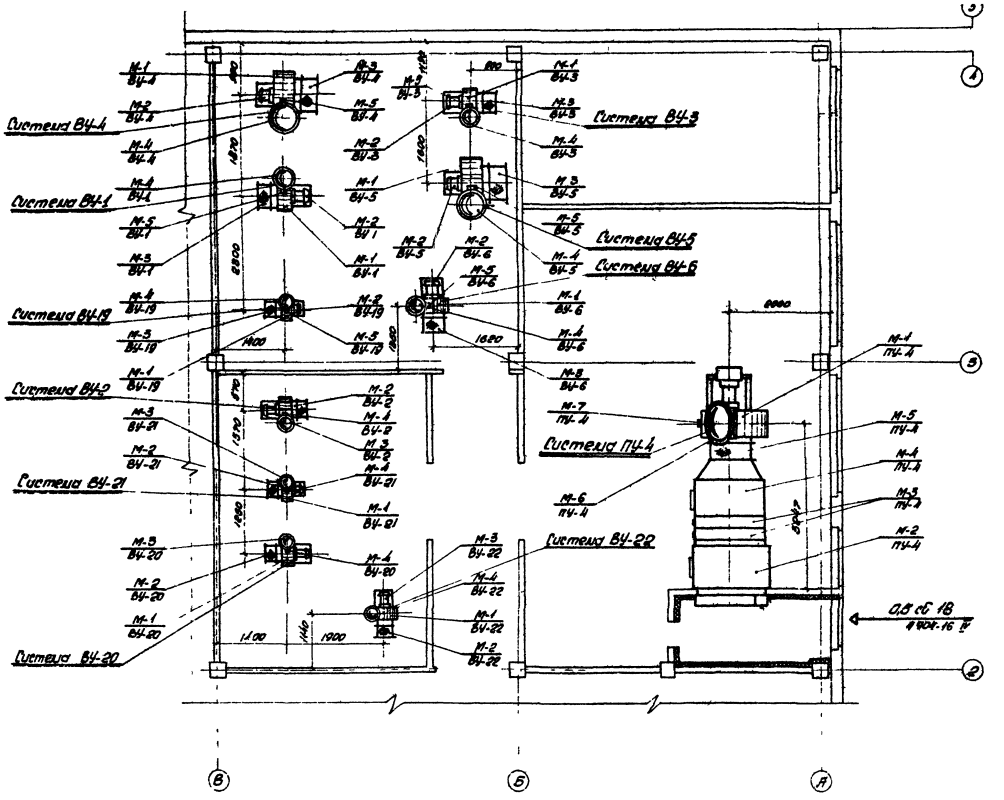


План на отм +4.200

м 1:50

1971	Гараж на 10 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус Вентиляция. Вентсамера на отм +3.300 в осях Ж-П 3-4. Вентиляция на отм +4.200 в осях В-Б 12-15	Типовой проект 3-149	Альбом III

Лист



План на отм +3300
м 1/50

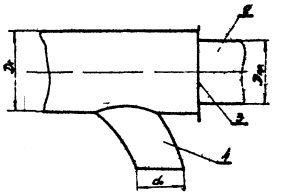


Схема узла ответвления:

1- ствол магистрального воздуховода,
2- проход магистрального воздуховода
3- переходная шайба,
4- ответвление

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус Вентиляция Вентиляция на отм +3,200 в осях В-А и 2-4	Типовой проект 503-149 / Альбом III / Лист

Разработан филиалом Сантехпроект ГОСПРОЕКТ в г. Ростов-на-Дону

Гл. инженер проекта Ю. Ф. Ковалев
Гл. инженер филиала Ю. Ф. Ковалев
Гл. специалист Ю. Ф. Ковалев
Ведущий инженер Ю. Ф. Ковалев
Инженер Ю. Ф. Ковалев
Чертил Ю. Ф. Ковалев

Монтажные спецификации

N марки	Наименование	К-во	Вес, кг ед.м.	Вес, кг общ.	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Системы ПУ-1, ПУ-2				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №8 комплект А8-5б	1	368	368	Для ПУ-1 - левого вращения. Для ПУ-2 правого вращения
М-2	Секция приемная П072.04 с воздушной утепленной заслонкой КВУ1000×1600 и исполнительным механизмом МЭС 4/100	1	307.45	307.45	
М-3	Секция калориферная П072.03с двумя обводными заслонками с ручным управлением К200×780	1	926.3	926.3	
М-4	Секция соединительная П072.01	1	153.3	153.3	
М-5	Вставка гибкая ВГВ12	1	11.32	11.32	
М-6	Вставка гибкая ВГН11	1	12.17	12.17	
М-7	Шибер вентилятора (сталь)	1	5.9	5.9	
	Система ПУ-3				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №10 комплект А10-4	1	663	663	
М-2	Секция приемная П072.04с воздушной утепленной заслонкой КВУ1000×1600 и исполнительным механизмом МЭО 4/100	1	307.45	307.45	
М-3	Секция калориферная П072.03с двумя обводными заслонками и с ручным управлением К200×780	1	1163.7	1163.7	
М-4	Секция соединительная П072.02	1	152.4	152.4	
М-5	Вставка гибкая ВГВ14	1	18.84	18.84	
М-6	Вставка гибкая ВГН12	1	18.52	18.52	
М-7	Шибер вентилятора (сталь)	1	9.3	9.3	
	Система ПУ-4				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №8 комплект А8-6	1	617	617	
М-2	Секция приемная П072.04 с воздушной утепленной заслонкой КВУ1000×1600 и исполнительным механизмом МЭО 4/100	1	307.45	307.45	
М-3	Секция калориферная П072.03с двумя обводными заслонками и с ручным управлением К200×780	1	926.3	926.3	
М-4	Секция соединительная П072.01	1	153.3	153.3	
М-5	Вставка гибкая ВГВ12	1	11.32	11.32	
М-6	Вставка гибкая ВГН11	1	12.17	12.17	
М-7	Шибер вентилятора (сталь)	1	9.3	9.3	
	Система ПУ-5				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №6,3 комплект А6,3095-2б	1	219	219	
М-2	Секция приемная П070.05с воздушной утепленной заслонкой КВУ600×1000 и исполнительным механизмом МЭО 4/100	1	261.5	261.5	
М-3	Секция калориферная П070.04с обводной заслонкой и с ручным управлением К600×1240	1	53.5	53.5	
М-4	Секция соединительная П070.03	1	120.2	120.2	
М-5	Вставка гибкая П070.02	1	11.4	11.4	
М-6	Вставка гибкая П070.01	1	10.9	10.9	
М-7	Шибер вентилятора (сталь)	1	4.8	4.8	
	Системы ВУ-1; ВУ-3; ВУ-6				
М-1	Вентилятор центробежный Ц4-70 №6	1	42.0	42.0	Во взрывобезопасн. исп. левого вращения
М-2	Электродвигатель ВАО-12-4	1	26.5	26.5	"
М-3	Вставка гибкая ВГВ4	1	4.69	4.69	
М-4	Вставка гибкая ВГН5	1	4.23	4.23	
М-5	Шибер вентилятора (алюм)	1	2.0	2.0	
М-6	Виброизолирующее основание 1ДО48	1	4.8	4.8	
	Система ВУ-2				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №12 комплект А12,2105-1	1	46.0	46.0	левого вращения
М-2	Вставка гибкая ВГВ2	1	2.78	2.78	
М-3	Вставка гибкая ВГН3	1	2.98	2.98	
М-4	Шибер вентилятора (сталь)	1	1.7	1.7	
	Системы ВУ-4; ВУ-5				
М-1	Вентилятор центробежный Ц4-70 №6	1	76.0	76.0	Во взрывобезопасн. и кислотост. исп. левого вращен.
М-2	Электродвигатель ВАО-31-6	1	57.0	57.0	
М-3	Вставка гибкая ВГВ8	1	8.25	8.25	
М-4	Вставка гибкая ВГН8	1	8.2	8.2	
М-5	Шибер вентилятора (алюм)	1	3.8	3.8	
М-6	Виброизолирующее основание 1ДО50	1	10.7	10.7	
	Системы ВУ-7, ВУ-8				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №4 комплект А4000-2	1	85.0	85.0	левого вращен.
М-2	Вставка гибкая ВГВ4	1	4.69	4.69	
М-3	Вставка гибкая ВГН5	1	4.23	4.23	
М-4	Шибер вентилятора (сталь)	1	2.0	2.0	
	Система ВУ-22				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №25 комплект №25000	1	32.0	32.0	левого вращения
М-2	Вставка гибкая ВГВ1	1	2.3	2.3	
М-3	Вставка гибкая ВГН1	1	2.53	2.53	
М-4	Шибер вентилятора (сталь)	1	1.3	1.3	
	Система ВУ-19				
М-1	Вентилятор центробежный Ц4-70 №2	1	17	17	Во взрывобезопасн. исп. левого вращения
М-2	Электродвигатель ВАО-011-4	1	20	20	
М-3	Вставка гибкая ВГВ1	1	2.3	2.3	
М-4	Вставка гибкая ВГН1	1	2.53	2.53	
М-5	Шибер вентилятора (алюм)	1	1.3	1.3	
М-6	Виброизолирующее основ. 1ДО46	1	2.74	2.74	
	Система ВУ-20				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №12 комплект А12,2095-1	1	44.0	44.0	левого вращен.
М-2	Вставка гибкая ВГВ2	1	2.78	2.78	
М-3	Вставка гибкая ВГН3	1	2.98	2.98	
М-4	Шибер вентилятора (сталь)	1	1.7	1.7	
	Система ВУ-21				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №6 комплект А5100-1	1	27.0	27.0	
М-2	Вставка гибкая ВГВ1	1	2.3	2.3	
М-3	Вставка гибкая ВГН1	1	2.53	2.53	
М-4	Шибер вентилятора (сталь)	1	1.3	1.3	
	Системы ВУ-23				
М-1	Вентиляторный агрегат с вентилятором Ц4-70 №12 комплект А12,2095-2	1	43.0	43.0	Левого вращен.
М-2	Вставка гибкая ВГВ2	1	2.78	2.78	
М-3	Вставка гибкая ВГН3	1	2.98	2.98	
М-4	Шибер вентилятора (сталь)	1	1.7	1.7	

Ростовский филиал Гипровостокрансмонтажа
Гл. инж. пр-та Нач. сантехнич. отд. Гл. инж. спец. отд. Рук. группы
Котрыш, Цендалова, Соколенкова
Техник Капорова, Сверла
Лодеев, Левин, Линке, Муханцева

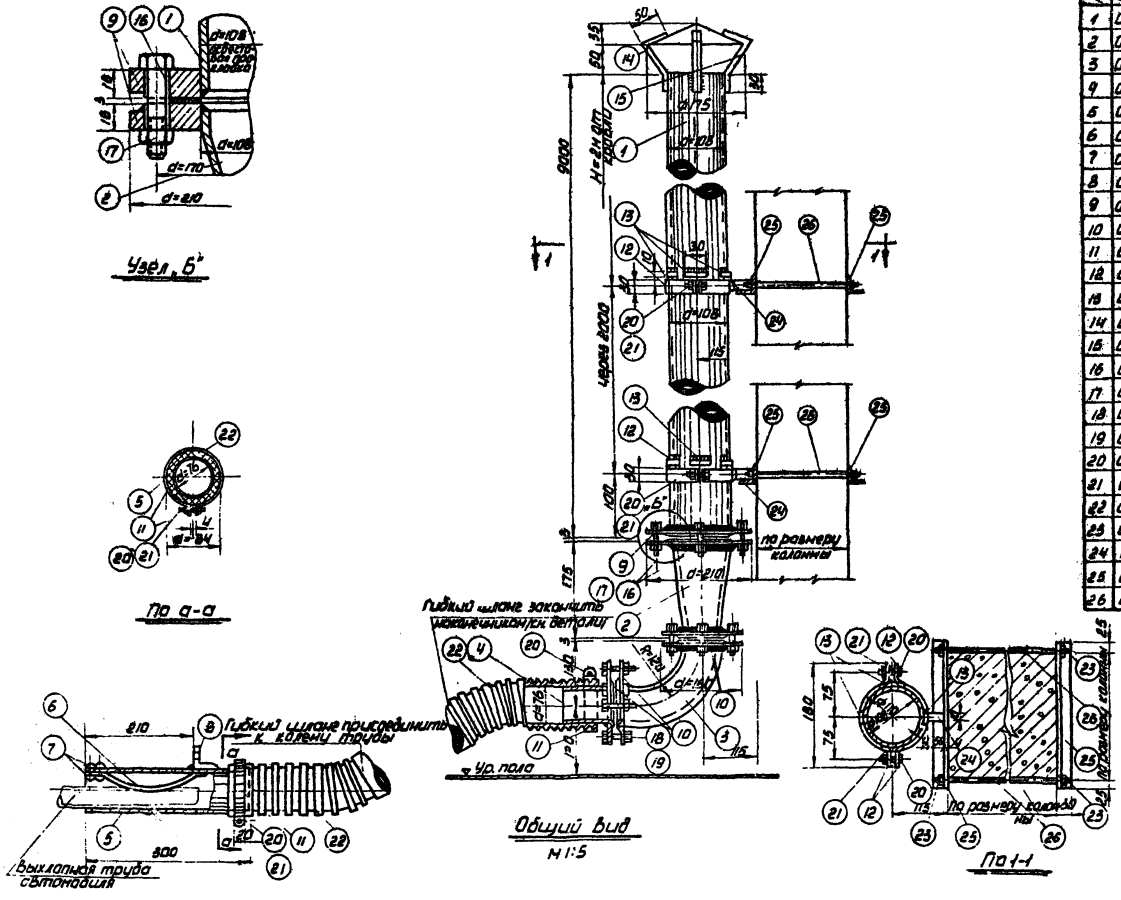
1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. Монтажные спецификации.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ПВ-32

Спецификация материалов

N N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общий	Примечан.
1	2	3	4	5	6	7
	Административно-бытовая часть					
1	Воздуховоды из тонколистовой стали δ=0.55мм диаметром до 200мм	м²	2	4.5	9.0	ГОСТ 3680-57*
2	То же δ=0.7мм диаметром до 500мм	м²	13.5	5.5	74.5	— " —
3	То же δ=1.5мм диаметром до 250мм	м²	4.7	11.8	55.5	— " —
4	То же δ=0.7мм периметром до 1000мм	м²	128	5.5	704.0	— " —
5	То же δ=0.7мм периметром до 1500мм	м²	10	6.5	65.0	— " —
6	То же δ=0.7мм периметром до 2000мм	м²	11	5.5	60.5	— " —
7	Воздуховоды из стали тонколистовой кровельной оцинкованной δ=0.55мм диаметром до 200мм	м²	2	4.5	9.0	ГОСТ 8076-56*
8	То же δ=0.7мм диаметром до 280мм	м²	4.5	5.5	24.8	— " —
9	То же δ=1.5мм диаметром до 250мм	м²	3.1	11.8	36.6	— " —
10	То же δ=0.7мм периметром до 800мм	м²	9.5	5.5	52.3	— " —
11	Труба стальная водогазопроводная d=20	п.м.	3	1.66	4.98	ГОСТ 3262-62
12	Решетка жалюзийная Р 150	шт.	119	0.41	48.8	Серия 4.904-27
13	Сетка проволочная размером 100×100	м²	0.13	—	—	ГОСТ 12184-66
14	Шибер стальной к вентилятору периметром до 1086мм	шт.	2	3.6	7.2	Потолки серии 3.904-3
15	То же периметром до 1280мм	шт.	2	4.78	9.5	— " —
16	То же периметром до 2410мм	шт.	1	10.6	10.6	— " —
17	Шибер алюминиевый к вентилятору периметром 1086мм	шт.	1	1.3	1.3	Серия 3.904-3
18	Шибер алюминиевый на воздуховоде периметром до 500мм	шт.	13	—	—	—
19	Узел прохода без утепленного клапана Т200	ком.	2	22.4	44.8	Серия 4.904-11
20	То же Т250	ком.	5	25.1	125.5	— " —
21	Зонт Т1	шт.	2	2.1	4.2	Серия 4.904-12
22	Зонт Т2	шт.	3	2.9	8.7	— " —
23	Питометражный лючок	шт.	35	—	—	—
24	Окраска воздуховодов масляным лаком с железным суриком в 1 слой изнутри	м²	169.2	—	—	—
25	То же снаружи	м²	169.2	—	—	—
26	Окраска воздуховодов АЛ-177 или лаком № 177 с 20% алюминиевой пудры изнутри в 1 слой	м²	169.2	—	—	—
27	То же снаружи в 2 слоя	м²	169.2	—	—	—
	Производственная часть					
1	Воздуховоды из тонколистовой стали δ=0.7мм диаметром до 500мм	м²	171	5.5	940.5	ГОСТ 3680-57*
2	То же δ=1.0мм диаметром до 900мм	м²	103.8	7.8	809.6	— " —
3	То же δ=1.5мм диаметром до 315мм	м²	26.4	11.8	311.5	ГОСТ 3680-57*
4	То же δ=1.5мм диаметром до 500мм	м²	14.6	1.18	172.3	— " —
5	То же δ=0.7мм периметром до 1000мм	м²	5.1	5.5	28.1	— " —
6	То же δ=0.7мм периметром до 1200мм	м²	2.4	5.5	13.2	— " —
7	То же δ=1.0мм периметром до 2600мм	м²	4.8	7.8	37.4	— " —
8	То же δ=1.0мм периметром до 3600мм	м²	3.00	7.8	234.0	— " —
9	Воздуховоды из стали тонколистовой кровельной оцинкованной δ=0.55мм диаметром до 800мм	м²	1.6	4.5	7.2	ГОСТ 8076-56*
10	То же δ=0.7мм диаметром до 250мм	м²	20.4	5.5	112.2	— " —
11	То же δ=1.0мм диаметром до 710мм	м²	22	7.8	171.6	— " —
12	То же δ=1.5мм диаметром до 200мм	м²	1.5	11.8	17.7	— " —
13	То же δ=1.0мм периметром до 2600мм	м²	23	7.8	179.4	— " —
14	Решетка жалюзийная Р150	шт.	3	0.41	1.23	Серия 4.904-27
15	Регулирующая решетка типа РГ, исполнение АВ-4	шт.	44			Серия ОВ-02-137 Л.8 — " —
16	То же АВ-5	шт.	20			— " —
17	То же АВ-5 из алюминия	шт.	6			— " —
18	Патрубок поворотный ПП-8	шт.	2	80	160	Серия 4.904-21 вып. 1
19	Сетка проволочная	м²	0.54	—	—	ГОСТ 12184-66
20	Шибер алюминиевый к вентилятору периметром до 1650мм	шт.	3	2.0	6.0	Серия 3.904-3
21	То же периметром до 2410мм	шт.	2	3.8	7.6	— " —
22	Шибер стальной к вентилятору периметром до 280мм	шт.	1	4.75	4.75	Потолки серия 3.904-3
23	То же периметром до 1650мм	шт.	2	5.6	11.2	— " —
24	То же периметром до 3120мм	шт.	3	16.5	49.5	— " —
25	То же периметром до 4580мм	шт.	1	26.0	26.0	— " —
26	Шибер стальной неутепленный Т100	шт.	2	3.1	6.2	Серия 4.904-13
27	Автоматический обратный клапан круглого сечения во взрывобезопасном исполнении АОК-9	шт.	1	19.24	19.24	ОВ-02-154
28	Дроссель-клапан стальной неутепленный с ручным управлением ДК 2.5	шт.	3	3.8	11.4	Серия 4.904-64
29	То же ДК 2.8	шт.	2	4.3	8.6	— " —
30	То же ДК 3	шт.	2	5.7	11.4	— " —
31	То же ДК 4	шт.	1	9.1	8.1	— " —
32	То же ДК 7	шт.	2	23.6	47.2	— " —
33	Узел прохода без утепленного клапана Т200	ком.	6	22.4	134.4	Серия 4.904-11
34	То же Т250	ком.	5	25.1	125.5	— " —
35	То же Т315	ком.	4	29.9	119.6	— " —
36	То же Т400	ком.	2	45.9	91.8	— " —
37	То же Т500	ком.	1	50.8	50.8	— " —
38	Дефлектор Т17	шт.	2	7.4	14.8	Серия 4.904-12
39	То же Т18	шт.	2	10.5	21.0	— " —
40	То же Т19	шт.	2	15.5	31.0	— " —
41	То же Т21	шт.	1	30.1	30.1	— " —
42	Панель равномерного всасывания 1.П6	шт.	2	24.2	48.4	Серия 4.904-37
43	То же 1П9	шт.	4	37.8	151.2	— " —
44	Зонт ОГТ-2	шт.	1	23.3	23.3	ОВ-02-100
45	Шкаф вытяжной 800×1000×2500(h) из тонколистовой стали δ=2.0мм	м²	7.8	15.7	122.5	ГОСТ 3680-57*
46	Сталь прокатная угловая равнобокая 50×50×4	п.м.	20.8	3.05	63.4	ГОСТ 8509-57
47	Шланговый отсос	ком.	3	—	—	См. лист 08-34 настоящего проекта
48	Узел возду. забора, сборка СБ1	ком.	1	89.4	89.4	Серия 4.904-16 вып. 7
49	То же СБ4	ком.	0.5	62.5	62.5	— " —
50	То же СБ21	ком.	2	75.0	150.0	Серия 4.904-16 в. 1
51	Установка крышки ц.б. вентилятора № 4 Д 488 без поддона	ком.	1	108.0	108.0	Серия 1.469-5
52	То же № 5 Д 489 с поддоном	ком.	3	150.0	450.0	— " —
53	То же без поддона	ком.	2	128.0	256.0	— " —
54	То же № 6,3 Д 490 с поддоном	ком.	4	183.0	732.0	— " —
55	Стояк без калорифера для ВТЗ типа I	ком.	3	—	—	1.435-14, вып 5 ООИМ СТОЯК из оцинкованной стали
56	То же 5.67.08.000	ком.	3	—	—	1.435-14, вып 5
57	Стояк с 1 калорифером для ВТЗ	ком.	2	—	—	1.435-14, вып 5 ООИМ СТОЯК из оцинкованной стали
58	То же	ком.	2	—	—	1.435-14, вып 5
59	Питометражный лючок	шт.	31	—	—	—
60	Окраска воздуховодов масляным лаком в 2 слоя снаружи	м²	20.2	—	—	—
61	Окраска воздуховодов масляным лаком с железным суриком в 1 слой изнутри	м²	327	—	—	—
62	То же снаружи	м²	409	—	—	—
63	Окраска воздуховодов АЛ-177 или лаком № 177 с 20% алюминиевой пудры в 1 слой изнутри	м²	327	—	—	—
64	То же в 2 слоя снаружи	м²	409	—	—	—
65	Окраска воздуховодов изнутри ХСГ в 2 слоя, эмалью ХС 9-26 в 4 слоя, лаком ХСЛ в 2 слоя	м²	80	—	—	—
66	Труба стальная водогазопроводная d=20	п.м.	49	1.66	81.34	ГОСТ 3262-62
67	Вентиль запорный муфтов. Ду20	шт.	7	0.9	6.3	ГОСТ 14655-68 15 К 41 Р 18

Шевьик, Цемятова, Соколенкова
Гальцева, Ковалева, Ковалева
Инженер Копылова, Сверил
Подвев, Левин, Линке, Михонцева
Гл. инж. пр-ти Ноч. синтехн. отд., Главный специал., Рыжков
Гл. инж. проекта Автостроинпроект г. Ростов-на-Дону

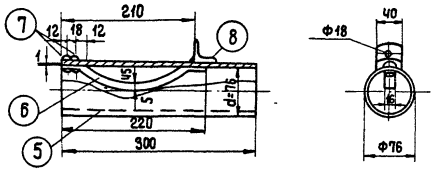
1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. Спецификации материалов.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-33



Монтажная спецификация

№ позиции	№ детали и листа	Наименование	Материал	Кол-во	Вес, кг: 1 шт	Вес, кг: общ	Примечание
1	ОВ-	Труба бесшовная ф108×4	ст 3	1	9.09	–	ГОСТ 8732-70
2	ОВ-	переходный патрубок ф108/76	"	1	1.10	1.10	
3	ОВ-	Колено-труба бесшовная ф76×3	"	1	1.02	1.02	
4	ОВ-	Насадок " " ф76×3	"	1	0.97	0.97	
5	ОВ-	Наконечник " ф76×3	"	1	1.62	1.62	
6	ОВ-	Ленточная пружина-16×5	ст 5	1	0.2	0.2	
7	ОВ-	Заклепка ф5×22	ст 3	2	0.006	0.012	
8	ОВ-	Подвесной уголок 40×4	"	1	0.09	0.09	ГОСТ 8509-57
9	ОВ-	Фланец ф210/104; δ=18	"	2	3.6	7.2	
10	ОВ-	Фланец ф160/78; δ=16	"	4	1.87	3.74	
11	ОВ-	Хомут-полоса 20×4	"	2	0.22	0.44	
12	ОВ-	Хомут из 2½ половин-полосы 20×4	"	по месту	0.4	0.4	
13	ОВ-	Упор трубы-полоса 10×4	"	"	0.01	–	Чертить перед кронштейном
14	ОВ-	Болт к трубе-листовая сталь	ст 0	1	0.4	0.4	
15	ОВ-	Хомут к болту-полоса 20×4	ст 3	4	0.09	0.36	
16	ОВ	Болт М16×45	"	4	0.116	0.464	
17	ОВ-	Гайка М16 ш.	"	4	0.048	0.192	
18	ОВ-	Болт М12×50	"	8	0.069	0.552	
19	ОВ-	Гайка М12 ш	"	8	0.025	0.20	
20	ОВ-	Болт М 8×30	"	по месту	0.018	–	
21	ОВ-	Гайка М8ш	"	"	0.006	–	
22	ОВ-	Гибкий шланг ф 76 мм	вариантный	1	–	–	
23	ОВ-	Гайка М10 ш	ст 3	по месту	0.011	–	
24	ОВ-	Консоль-полоса 20×10	"	"	0.09	–	
25	ОВ-	Уголок L30×4	"	"	–	–	ГОСТ 8509-57
26	ОВ-	Стяжной болт ф 12	"	"	–	–	

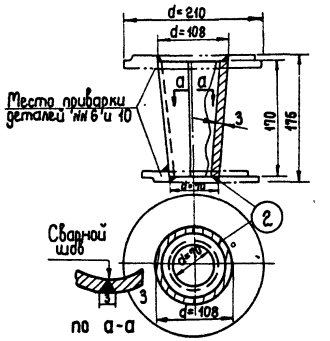
1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Общий вид. Монтажная спецификация	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-71



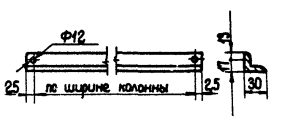
Монтажная. спецификация

№ детали	№ листа и детали	Наименование	Материал	Кол-во	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг Общ.	Примечание
5	08-35	Наконечник из трубы бесшовной d=76×3	Ст. 3	1	1.62	1.62	ГОСТ 8732-70
6	—	Ленточная пружина - 16×5	Ст. 5	1	0.2	0.2	
7	—	Заклепка 5×22	Ст. 3	2	0.006	0.012	
8	—	Подвесной уголок 40×4	Ст. 3	1	0.09	0.09	ГОСТ 8509-57

№ детали	Сборный	Наконечник к гибкому шлангу.
№ листа и дет.	08-35	
Серия	—	Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей
Масштаб	1:5	



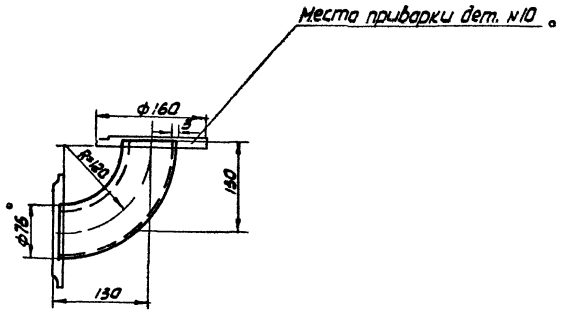
2	1:5	Сталь 3	1	1.10	Переходный патрубок
Деталь	Масштаб	Материал	Кол-во	Вес, кг	



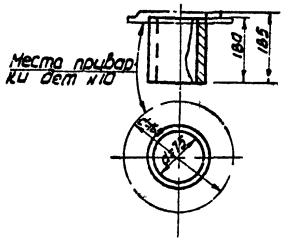
25	1:5	Сталь 3	по месту	—	Деталь крепления трубы к колонне
Деталь	Масштаб	Материал	Кол-во	Вес, кг	

Ростовский филиал Гипрооттотранс г. Ростов-на-Дону	1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Наконечник к гибкому шлангу. Монтажная спецификация. Детали 2 и 25.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист СВ-35

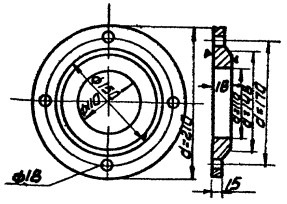
Главный инженер проекта Катрич
Нач. сантехн. отдела Костенко
Гл. специалист Шевцова
Техник Сверил
Колировал
Ладвей
Левин
Линке
Сальев



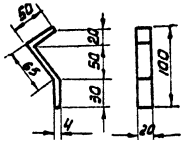
3	1:5	Сталь 3	1	1,02	Колено
Деталь	Масшт.	Материал	Кол-во	Вес, кг	



4	1:5	Сталь 3	1	0,97	Насадок к гибкому шлангу
Деталь	Масшт.	Материал	Кол-во	Вес, кг	



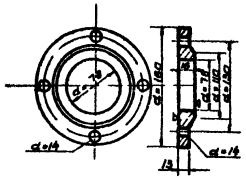
9	1:5	Сталь 3	2	3,5	Фланец
Деталь	Масшт.	Материал	Кол-во	Вес, кг	



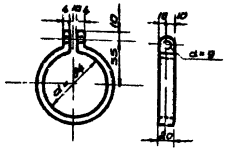
15	1:5	Сталь 3	1	1,62	Лапка к зонту
Деталь	Масшт.	Материал	Кол-во	Вес, кг	

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону	Главн. инжен. пр-та Нач. сантехнич. отд. Главн. специалист. СП инженер	Гордеев Левин Линке Голубев	Техник Сверин Капрарова	Котрыш Костенко Шенкарьс	

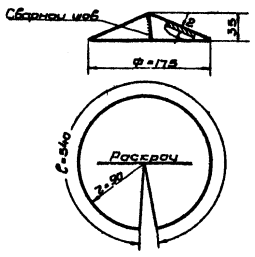
1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Вентиляция. Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей. Детали 3,4,5,9.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ36



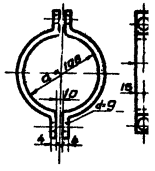
10	1:5	Сталь 3	4	1.87	Фланец
Деталь	Масштаб	Материал	Колич.	Вес кг	



11	1:5	Сталь 3	2	0.22	Хомут к вибкому шлангу
Деталь	Масштаб	Материал	Колич	Вес, кг	



14	1:5	Сталь	1	0.40	Зонт к трубе
Деталь	Масштаб	Материал	Колич.	Вес кг	



12	1:5	Сталь 3	3	0.40	Хомут к трубе
Деталь	Масштаб	Материал	Колич	Вес кг	

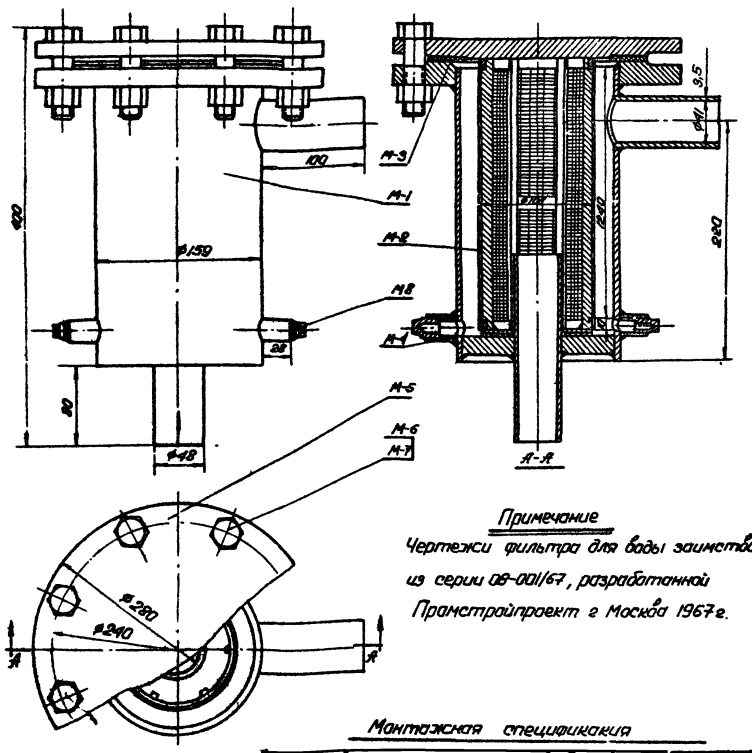
Гипроавтотранс	Главный инженер проекта	Катаев			
	Нач. сектора	Коваленко			
	Нач. отдела	Литвинова			
	Гл. спец.				
	Ст. инж.				
Московский филиал	Техник				
	Сборщик				
	Копировала				
	Подвей				
	Левин				
	Лихев				
	Голубев				

[971] Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой

Главный корпус Вентиляция
Шланговый отсос для удаления выхлопных газов двигателей Детали 10, 11 12 14

Типовой проект 503-149 | Альбом III | Лист 0837

г. Ростов-на-Дону



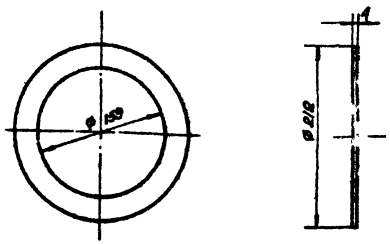
Примечание

Чертежи фильтра для воды заимствованы из серии 08-001/67, разработанной Транстройпроект г Москва 1967 г.

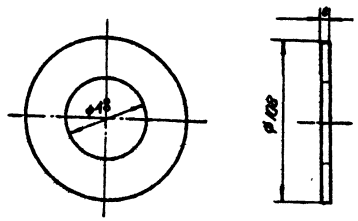
Монтажная спецификация

№ на рис	№ листа марки	Наименование	Материал	Кол-во	Вес кг Инд.	Вес кг Общ.	Примечан
М-1	08-39	Корпус		1	15,946	15,946	
М-2	08-39	Элемент фильтрующ		1	1,185	1,185	
М-3	08-39	Прокладка	Паронит	1	0,047	0,047	
М-4	08-39	Прокладка	Резина	1	0,09	0,09	Резина теплостойкая ГОСТ 7338-35
М-5	ГОСТ 2836-67	Крышка	Ст	1	7,85	7,85	Заготовка по ГОСТ 380-71-16
М-6	ГОСТ 7798-70	Болт М 20×80	Ст	8	0,261	2,088	С 1/Х-1972 г
М-7	ГОСТ 5915-70	Гайка М-20	Ст	8	0,065	0,52	С 1/Х-1972 г
М-8	ГОСТ 8963-59	Пробка	Чугун ковкий	2	0,044	0,088	пробка 15 ГОСТ 8963-59
					Итого	27,750	

№ марки		Общий вид
№ листа марки	08-38	
Серия		фильтр для воды на трубу ф48×3,5
Масштаб	1:4	



М3	1:4	Паронит	1	0,047	Прокладка
Дет.	Масшт.	Материал	Кол-во	Вес кг	

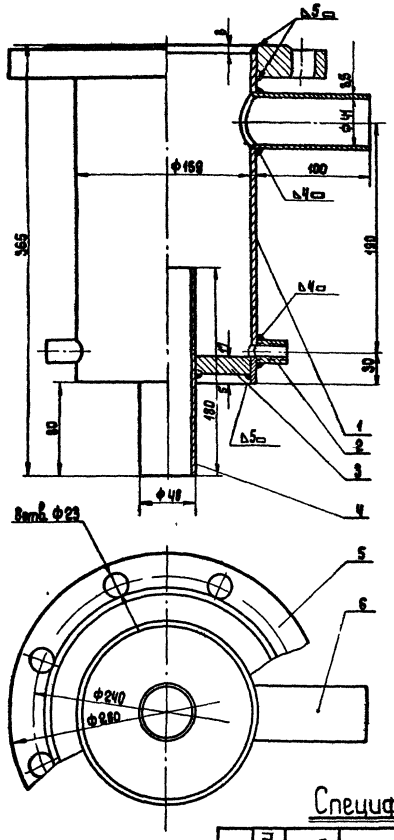


Резина теплостойкая маслоя ГОСТ 7338-35

М-4	1:2	Резина	1	0,09	Прокладка
Дет	Масшт.	Материал	Кол-во	Вес, кг	

Ростовский филиал Гипродорстранг г. Ростов-на-Дону

Главный инж. проекта Гипродорстранг — Фрейдин; Инженер — Кольмаков; Главный инж. технич. отдела — Сорокина; Главный специалист — Бесова; Руководитель группы — Лопаев; Инженер — Ковальский; Главный специалист — Лукин; Инженер — Шилов; Инженер — Шилов; Инженер — Шилов

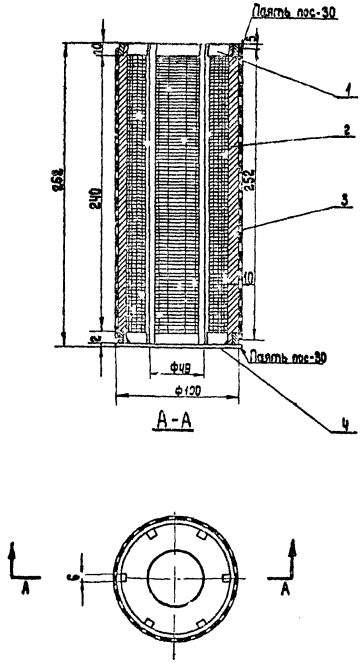


Спецификация материалов

№ марки	№ детали	№ листа детали	Наименование	Материал	Кол-во	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг Общ.	Примечание
М-1	1	08-41	Труба	Ст.	1	4,8	4,8	Труба ф 159×4,5 ГОСТ 10704-63
М-1	2	ГОСТ 8966-59	Муфта	Ст.	2	0,066	0,132	Муфта короткая 15 ст.
М-1	3	08-41	Дно	Ст.3	1	2,0	2,0	
М-1	4	08-41	Патрубок	Ст.	1	0,69	0,69	Труба ф 48×3,5 ГОСТ 3262-62
М-1	5	ГОСТ 1255-67	Фланец	Ст.	1	7,92	7,92	Фланец стальной приварной Ду150 Ру-18
М-1	6	08-41	Патрубок	Ст.	1	0,4	0,4	Труба ф 48×3,5 ГОСТ 3262-62

Итого: 15,942

№ марки	М-1	Корпус
№ листа марки	08-39	
Серия		Фильтр для воды на трубу ф 48×3,5
Масштаб	1:4	



Спецификация материалов

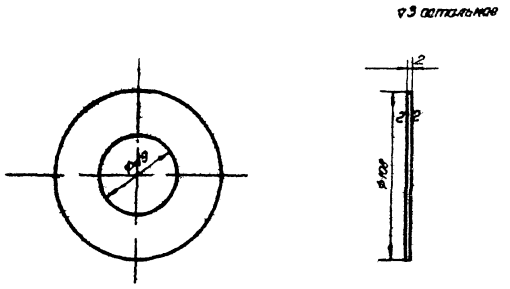
№ марки	№ детали	№ листа детали	Наименование	Материал	Кол-во	Вес, кг 1 шт.	Вес, кг Общ.	Примечание
М-2	1	08-40	Кольцо	Ст	2	0,08	0,16	Труба 108×3 ГОСТ 10704-63
М-2	2	08-40	Стойка	Ст.3	6	0,12	0,72	
М-2	3	08-40	Сетка	Латунь	1	0,155	0,155	Сетка 1/09 ГОСТ 6613-53
М-2	4	08-40	Фланец	Ст 3	1	0,15	0,15	

Итого. 1,185

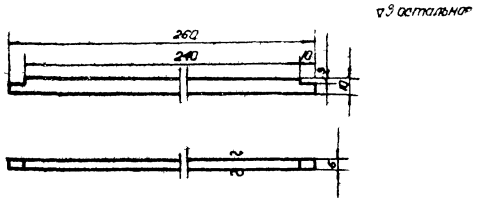
№ марки	М-2	Элемент фильтрующий
№ листа марки	08-39	
Серия		Фильтр для воды на трубу ф 48×3,5
Масштаб	1:4	

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону	1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф 48×3,5. Корпус. Элемент фильтрующий. Спецификация материалов	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист 08-39

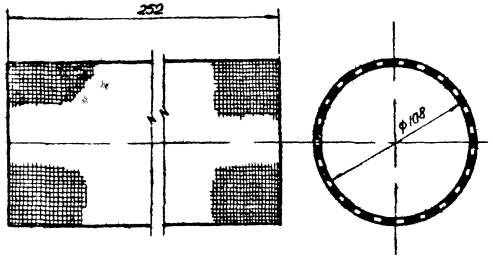
Главный инж. проекта Шевцова; Нач. сантехнич. отдела Борисова; Главный специалист; Руководитель группы; Инж.-инж. Кондратьев, Сверла; Ладеев, Левин, Линке, Тихонцева



4/М-2	1:2	Ст 3	1	0,15	Фланец
Дет	Масштаб	Материал	Кол-во	Вес кг	

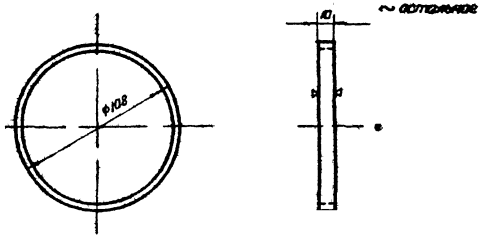


2/М-2	1:2	Ст 3	6	0,12	Стойка
Дет	Масштаб	Материал	Кол-во	Вес кг	



Заготовка 350×252 Сетка №09 ГОСТ 6613-53

3/М-2	1:2	Латунь	1	0,155	Сетка
Дет	Масшт.	Материал	Кол-во	Вес кг	



Труба ф108×3 ГОСТ 10704-63

1/М-2	1:2	Ст	2	0,08	Кольца
Дет	Масшт	Материал	Кол-во	Вес кг	

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Инженер Кольцова

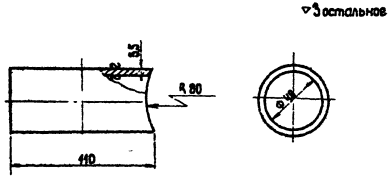
Инженер Кольцова

Инженер Кольцова

Подред. Ковин Попов Милон

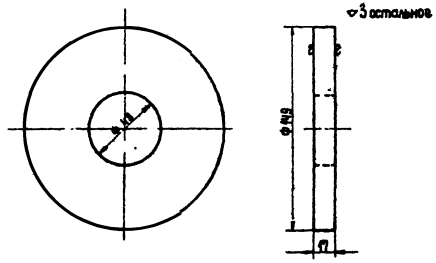
Инженер Ковалева

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф48×3,5. Детали фильтрующего элемента	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист 08-40

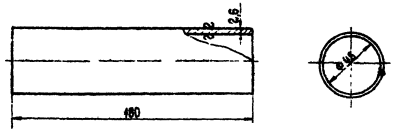


Труба ф 48×3,5 ГОСТ 3262-62

№ п-т	1:2	Ст	1	0,4	Патрубок
Дет	Масштаб	Материал	Кол-во	Вес, кг	

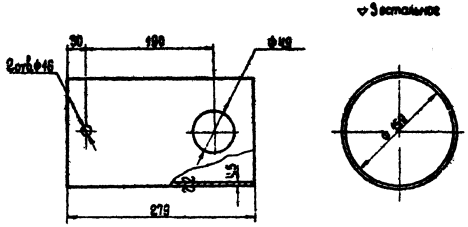


№ п-т	1:2	Ст 3	1	2,0	Дно
Дет	Масштаб	Материал	Кол-во	Вес, кг	



Труба ф 48×3,5 ГОСТ 3262-62

№ п-т	1:2	Ст	1	0,69	Патрубок
Дет	Масштаб	Материал	Кол-во	Вес, кг	



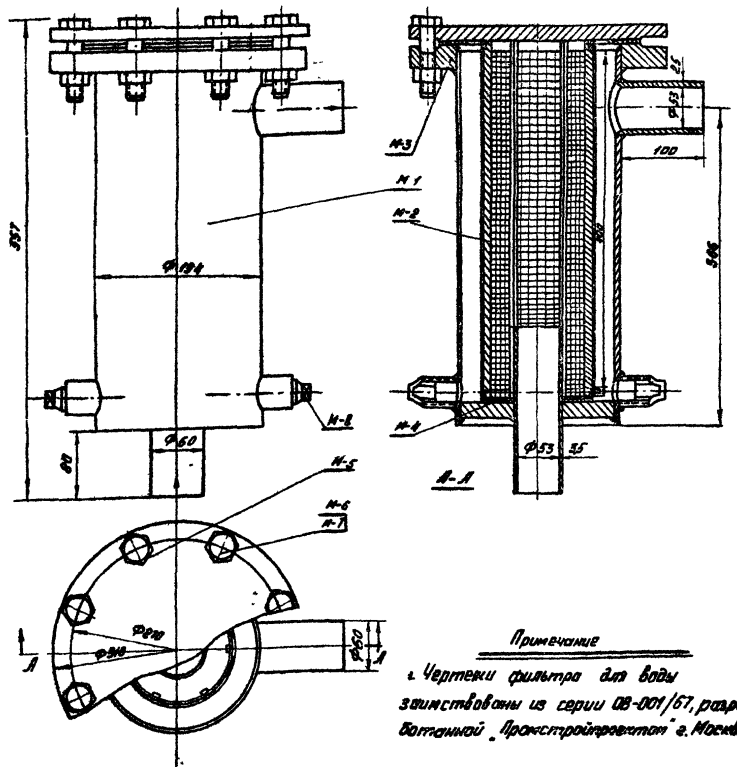
Труба ф 159×4,5 ГОСТ 10704-63

№ п-т	1:2	Ст 3	1	4,8	Труба
Дет	Масштаб	Материал	Кол-во	Вес, кг	

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф 48×3,5. Детали корпуса.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ-41

Ростовское Гипроавтотрансстроя г. Ростов на-Дону

Главный инж. проекта Чаусов
Главный специалист Рыбаченко
Инженер Шкляева
Инженер Арнольдова
Инженер Левин
Инженер Лунина



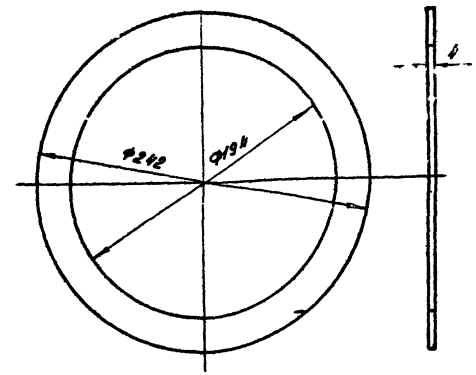
Примечание

1. Чертежи фильтра для воды заимствованы из серии 08-001/67, разработанной „Проектстройпроект" г. Москва 1967 г.

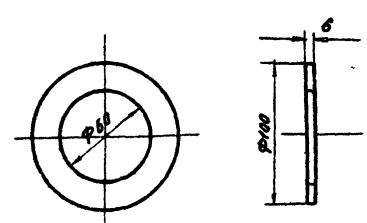
Монтажная спецификация

Марки	Л. листа марки	Наименование	Матер.	Кол.	Вес, кг Ед.	Вес, кг Общ.	Примечан.
М-1	08-43	Корпус	сборн.	1	23,928	23,928	
М-2	08-43	Элемент фильтрующ.	сборн	1	1,93	1,93	
М-3	08-42	Прокладка	Паронит	1	0,052	0,052	
М-4	08-42	Прокладка	Резина	1	0,025	0,025	Резина теплостойкая мягкая ГОСТ 7338-65
М-5	ГОСТ 12936-67	Крышка	ст	1	9,6	9,6	"Отраслевой Зап. Арматура" тип 7 Ду=175, Ру=15
М-6	ГОСТ 7795-70	Болт М 20×80	ст	8	0,261	2,088	с 1/II-1972 г
М-7	ГОСТ 5915-70	Гайка М 20	ст.	8	0,065	0,52	с 1/II-1972 г
М-8	ГОСТ 8963-59	Пробка	чугун. ковк.	2	0,115	0,230	Пробка 1В ГОСТ 8963-59
			Итого:			38,375	

N марки	08-42	Общий вид.
серия		
Масшт.	1:4	Фильтр для воды на трубу Ф 60×3,5



М-3	1:2,5	Паронит	1	0,052	Прокладка
Детали	Масшт.	Материал	калич.	Вес, кг.	



Резина теплостойкая мягкая ГОСТ 7338-65

М-4	1:2,5	Резина	1	0,025	Прокладка
Детали	Масшт	Материал	калич.	Вес, кг	

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

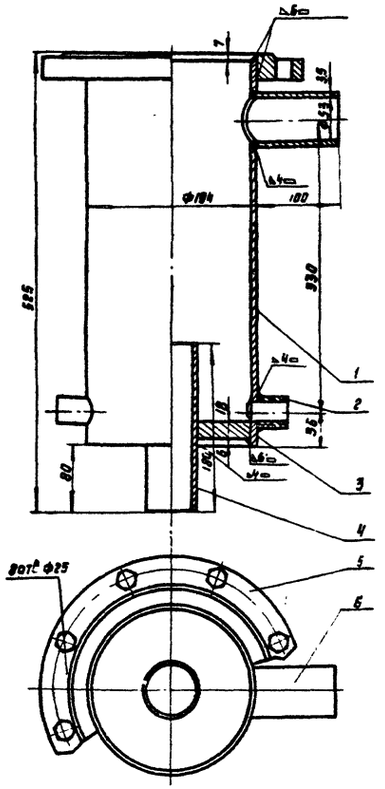
Гл. инженер проекта Нач. сантехн. отдела Главный специалист Руководитель группы

Техник Копировал Сверил

Любов Лебедь Ленче Мухомедова

Котрачи Ванюкина Попова

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу Ф 60×3,5, Общий вид монтажная спецификация, детали.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист 08-42



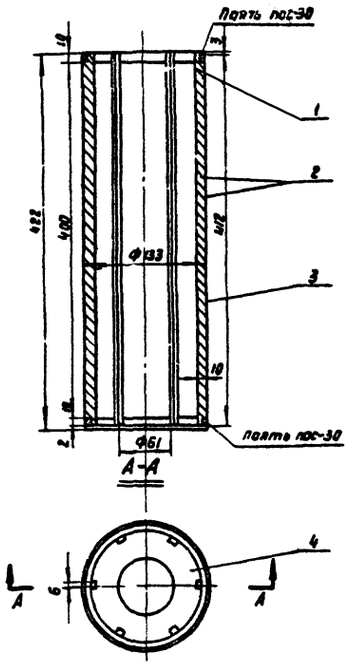
Спецификация материалов

№ марки	№ детали	№ листа детали	Наименование	Материал	Сортамент	Длина или площадь	Кол-во	Вес кг. 1 шт.	Вес кг. общ.	Примечан.
М-1	1	ОВ-45	Труба	ст.			1	10,2	10,2	Труба ГОСТ 10704-63*
М-1	2	ГОСТ 8956-59	Муфта	ст.			2	0,119	0,238	Муфта короткая 25см.
М-1	3	ОВ-45	Дно	ст3			1	3,2	3,2	
М-1	4	ОВ-45	Патрубок	ст.			1	0,9	0,9	Труба 60х3,5 ГОСТ 3262-62
М-1	5	ГОСТ 1255-67	Фланец	ст.			1	8,81	8,81	ГОСТ 12821-67 стальной приварн.
М-1	6	ОВ-45	Патрубок	ст.			1	0,58	0,58	Труба 60х3,5 ГОСТ 3262-62
									23,928	

Марка	М-1
№ листа марки	ОВ-[illegible]
Серия	
Масшт.	1:4

Корпус

Фильтр для воды на трубу ф 60×3,5



Спецификация материалов

№ марки	№ детали	№ листа детали	Наименование	Материал	Сортамент	Длина или площадь	Колич.	Вес, кг 1 шт	Вес, кг общ.	Примеч.
М-2	1	ЭВ-44	Кольцо	Ст			2	0,11	0,222	Труба 133х4,5 ГОСТ 10704-63
М-2	2	ОЭ-44	Стойка	Ст3			6	0,198	1,188	
М-2	3	ОБ-44	Сетка	латунь			1	0,35	0,35	сетка ГОСТ 6613-53
М-2	4	ОВ-44	Фланец	ст3			1	0,17	0,17	
									1,93	

Примечание

При сборке деталей корпуса элемента фильтрующего принять катет шва, равный наименьшей толщине сваариваемых деталей.

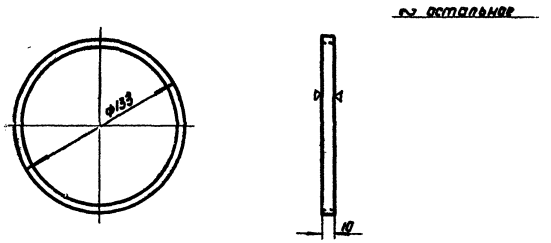
№ марки	М-2
№ листа марк.	ОВ-43
Серия	
Масшт.	1:4

Элемент фильтрующий

Фильтр для воды, на трубопр. В. ф 60×3,5

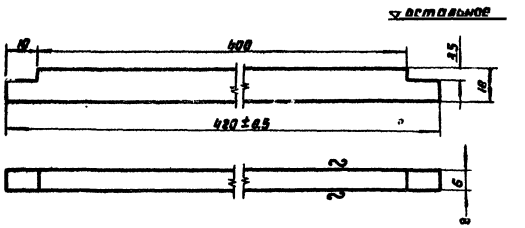
Гипрогорстрой г. Ростов на Дону	1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф60×3,5. Корпус. Элемент фильтрующий. Спецификация материалов.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ОВ 45

Главный инженер проекта Хацкевич
Главный специалист Красноголовый
Руководитель группы Катаева
Техник Клоцкая
Инженер Сбоев
Гл. инж. проекта Левич
Гл. специалист Линке
Руководитель группы Никанорова

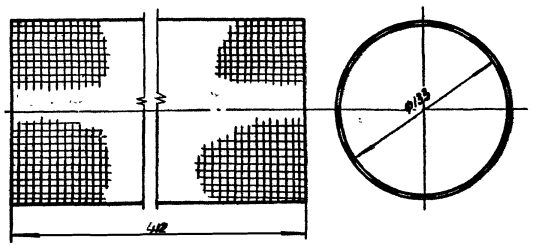


Труба 133×3,5 ГОСТ 10704-63

1/Н-2	1:2,5	Ст	2	0,111	Кольцо
Деталь	Масшт.	Материал	колич.	Вес, кг	



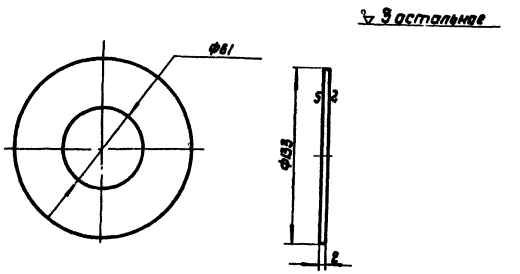
2/Н-2	1:1	Ст.3	6	0,198	Стойка
Деталь	Масштаб	Материал	колич.	Вес, кг	



Заготовка 430×412

Сетка N09 ГОСТ 6613-53

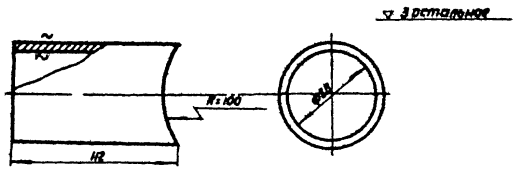
3/Н-2	1:2,5	Латунь	1	0,95	Сетка
Деталь	Масшт.	Материал	колич.	Вес, кг	



4/Н-2	1:2,5	Ст. 3	1	0,17	фланец
Деталь	Масшт.	Материал	колич.	Вес, кг	

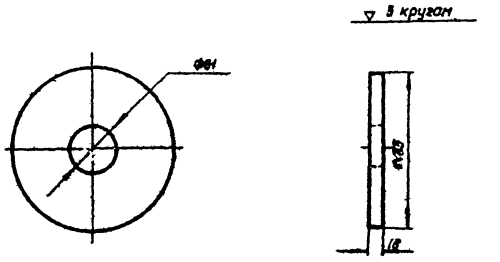
Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов на Дону	1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Теплоснабжение. Фильтр для воды на трубу ф 60×3,5 Детали фильтрующего элемента.	Типовой проект 503-149	Альбом III

Главный инженер проекта Котрыш
Начальник сектора отдела Красноярова
Главный специалист Калашник
Руководитель группы Мухаметзянов
Техник Копылов
Инженер Соверин
Инженер Лебедев
Инженер Левин
Инженер Пинке

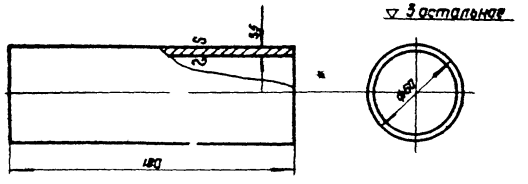


Труба ф 80×3,5 ГОСТ 3262-62

8/н-1	12	Ст.	1	0,58	Патрубок
Деталь	Насшт	Материал	Колич.	Вес, кг	

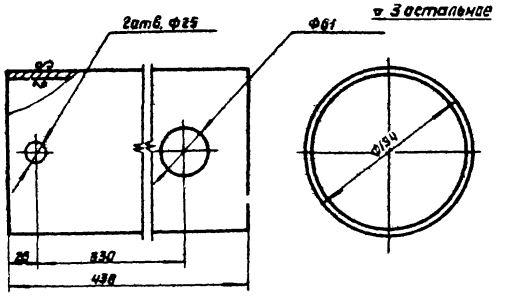


3/н-1	114	Ст.3	1	3,2	Дно
Деталь	Насшт	Материал	Колич.	Вес, кг	



Труба ф 80×3,5 ГОСТ 3262-62

4/н	12	Ст	1	0,9	Патрубок
Деталь	Насшт	Материал	Колич	Вес кг	



Труба Ф194×5 ГОСТ 10704-63

1/н-1	114	Ст	1	102	Труба
Деталь	Насшт	Материал	колич	Вес кг	

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов на Дону	1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус Теплоснабжение фильтр для воды на трубу ф80×3,5 Детали корпуса	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист 08-13

Гл. инж. проекта Котович
Нач. отдела Красовская
Гл. спец. Калужин
Техник-конструктор Сергеев
Инженер Левин
Инженер Лихе
Инженер Мухамедова
Труб. по монтажным работам
Нач. производ. отдела
Гл. инж. проекта
Руководитель группы

Перечень листов марки ВК.

Наименование	на чем марка листа	№ страницы
1	2	3
Главный корпус. Заглавный лист.	ВК-1	49
Главный корпус. Пояснительная		
записка.	ВК-2	50
Главный корпус. Пояснительная		
записка (продолжение)	ВК-3	51
Главный корпус. Пояснительная		
записка (окончание). Условные		
обозначения.	ВК-4	52
Главный корпус. План на отм. 0,000 с		
сетями водопровода и канализации		
административно-бытовой части.	ВК-5	53
Главный корпус. План на отм. +3,300		
с сетями водопровода и канализации		
административно-бытовой части.	ВК-6	54
Главный корпус. Схемы водопрово-		
дов административно-бытовой час		
ти. Спецификация.	ВК-7	55
Главный корпус. Схема бытовой		
канализации административно-бы-		
товой части. Спецификация.	ВК-8	56
Главный корпус. Схемы внутрен-		
них водостоков административно-		
бытовой части. Вариант „выпуск		
в наружную сеть". Вариант „выпуск		
на рельеф." Спецификация.	ВК-9	57
Главный корпус. План на отм 0,000		
с сетями водопровода и канализа-		
ции производственной части	ВК-10	58

1	2	3
Главный корпус Схемы водопрово-		
дов производственной части.		
Спецификация.	ВК-11	59
Главный корпус. Схемы производ-		
ственной и шламовой канализации		
производственной части. Спецификация.	ВК-12	60
Главный корпус. Схемы внутрен-		
них водостоков производственной		
части. Вариант „выпуск в наружную		
сеть". План кровли с подвесными		
водостоками и водосточными во-		
ронками. Спецификация.	ВК-13	61
Главный корпус. Схемы внутренних		
водостоков производственной час-		
ти. Вариант „выпуск на рельеф".		
Спецификация.	ВК-14	62
Главный корпус. Водоприемный ко-		
лодец с бадьей. Планы, разрезы.		
Спецификация.	ВК-15	63
Главный корпус. Бадья, опорное		
кольцо, решетка водоприемного ко-		
лодца. Планы, разрезы. Спецификация.	ВК-16	64
Главный корпус. Маслоуловитель		
с отстойной частью. Колодец-		
нейтрализатор. Планы, разрезы.		
Спецификация.	ВК-17	65

Перечень примененных стандартов

Шифр типовых чертежей проектов	Наименование типовых чертежей	на листах
Серия 4.900-4 выпуск 19	Установка унитаза тарельчатого	
	с косым выпуском и высокорасполож-	
	аемым смывным бачком	лист 2-6
— „ —	Установка писсуара с сифоном	
	- ревизией.	лист 2-13
— „ —	Установка умывальника с бутылочным сифоном и смесителем	лист 2-19
— „ —	Установка раковины стальной	
	эмалированной с двумя водоразборными кранами.	лист 2-29
— „ —	Установка душевых кабин	лист 2-32
— „ —	Установка фонтанчика питьевого настенного с ручным	
	управлением	лист 2-36
— „ —	Установка трапов	листы 2-37,38
— „ —	Установка пожарного крана	
	dy = 50 мм в шкафчике	лист 3-5
— „ —	Установка поливочных кранов	лист 3-3
— „ —	Крепление унитазов на дюбелях	лист 2-39
— „ —	Крепление высокорасполагае-	
	мого смывного бачка	лист 2-41
— „ —	Крепление писсуара	лист 2-46
— „ —	Крепление умывальника	лист 2-43
— „ —	Крепление раковины	лист 2-44
— „ —	Установка водосточной воронки Вр-95	лист 4-1
Серия 3.900.2 выпуск-5	Изделия для колодцев	- -

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус Заглавный лист.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-1

Ростовский филиал Гипросвтрансс г. Ростов-на-Дону

Гл. инж. филиала		
Гл. инж. проекта	Мальников	Беляев
Нач. сантехотдела	Лабеев	Инженер Копылов
Гл. специалист	Лабин	
Руководитель группы	Жердев	
	Сахновская	

Пояснения к проекту.

1. Общие данные.

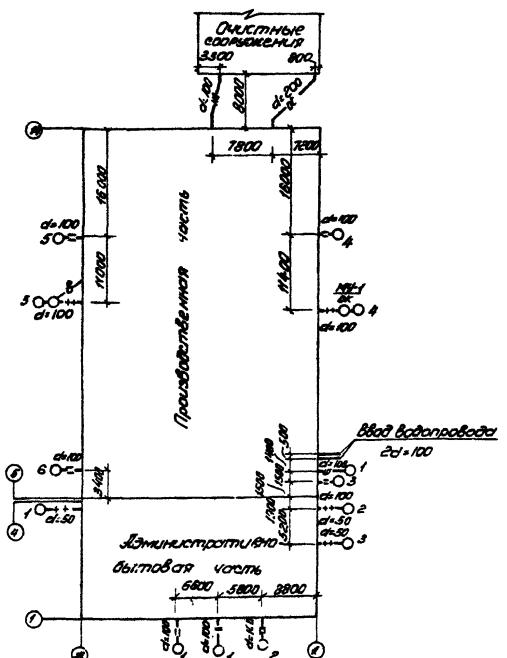
Проект в части водоснабжения и канализации гаража разработан согласно норм проектирования - СНиП II-Г.1-70; СНиП II-Г.4-70; СНиП II-Д.9-62; СНиП II-Г.8-62.

Источником водоснабжения служит закольцованная городская водопроводная сеть, обеспечивающая необходимым напором и расходом хозяйственно-производственно-противопожарные нужды гаража.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на городской водопроводной сети.

Отвод бытовых и производственных стоков намечается в соответствующие сети канализации.

Выбор источника водоснабжения, а также условия канализования сточных вод решаются при привязке проекта к местным условиям по рекомендациям местных организаций санитарной инспекции.



План главного корпуса с вводами и выпусками.

М 1:500

Таблица №1
суммарных расходов воды.

№№ п/п	Наименование потребителей воды	Единицы измерения	Количество приборов в сутки	Количество приборов в максимально загруженную смену	Норма водопотребления на единицу	Коэффициент неравномерности	Расходы воды м³/сут	Расходы воды м³/час	Расходы воды л/сек по приборам без пожара	Расходы воды л/сек по приборам при пожаре
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Рабочие и служащие (хоз.-питьевые нужды)	чел	46	34	25 л в смену	3.0	1.15	0.32	1.47	1.47
2.	——— " ——— " ——— " ———	чел.	1	1	45 л в смену	2.5	0.045	0.014		
3.	Водители	чел.	108	43	15 л в смену	2.0	1.53	0.16		
4.	Душевые сетки	1 душевая сетка	15	8	500 л/час	1	7.5	4.0	1.80	—
5.	Производственные потребители	см. таблицу			№3		11.61	3.27	10.65	1.37
6.	Смыв полов в производственном корпусе (2 раза в сутки)	м²	3888	—	0.5 л/м²	1	1.944	—	—	—
7.	Полив территории (2 раза в сутки)	м²	1962	—	0.5 л/м²	1	0.981	—	—	—
8.	Внутреннее пожаротушение (2 струи по 2.5 л/сек)	л/сек	—	—	—	—	—	—	—	5.0
9.	Наружное пожаротушение	л/сек	—	—	—	—	—	—	—	15.0
	Итого:		—	—	—	—	24.76	7.76	13.72	22.84

2. Водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный запроектирован для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды, мойку автомобилей, смыв полов, полив прилегающей территории, пожаротушение.

В корпусе предусматривается тушение пожара двумя струями производительностью по 2.5 л/сек каждая.

Таблица №2
расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды по приборам

	Наименование	Количество приборов	Коэффициент одновременности действия n	Расчетное количество приборов	Расход л/сек на один прибор	Расход л/сек на все приборы	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Умывальники	8	1.0	8	0.07	0.56	
2.	Раковины	2	0.5	1	0.2	0.2	
3.	Душевые сетки	8	1.0	8	0.2	1.6	
4.	Унитазы	5	0.68	4	0.1	0.4	
5.	Писсуары	3	0.7	3	0.035	0.105	
6.	Поливочные краны	4	0.5	2	0.5	1.0*	
7.	Электрокипятильник	1	1.0	1	0.2	0.2	
	Итого:					3.07	

Примечание: Расход, обозначенный знаком *, в расчетный расход не включается, как эпизодический.

Расходы воды по корпусу составляют:
без пожара - 24.76 м³/сут - 7.76 м³/час - 13.72 л/сек;
при пожаре - 22.84 л/сек
(см. таблицы № 1, 2, 3).

Потребный напор на вводе составляет:
без пожара - 15 м водяного столба;
при пожаре - 20 м водяного столба.

Внутренняя сеть кольцевая, прокладывается открыто и монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб d= 15÷70 мм ГОСТ 3262-62 и стальных труб d= 114×4.5 ГОСТ 10704-63 и питается от наружной сети двумя вводами d= 100 мм из чугунных водопроводных труб. Установка водомерного узла решается при привязке проекта.

3. Трубопровод горячего водоснабжения предусмотрен для подачи горячей воды к умывальникам, душам, раковинам и к моечной установке ГАРО 1112 (позиция 3). Подача горячей воды потребителям предусматривается из водонагревателя, расположенного в тепловом узле административно-бытовой части корпуса. Расход горячей воды при t°=65° составляет 3220 л/час, в том числе расход воды на установки ГАРО 1112 - 200 л/час (см. таблицу № 4). Трубопроводы горячей воды проектируются из стальных водогазопроводных труб d= 15÷40 мм ГОСТ 3262-62. Приготовление горячей воды смотреть в части ОВ.

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Пояснительная записка.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК2

Ростовгипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Заказчик | Согласовано | Утверждено | Согласовано | Главный инженер проекта Ковалев | Главный специалист Левин | Начальник отдела Жевлов | Руководитель группы Сосновская

Таблица №3
расходов воды на производственные нужды и сброса производственных сточных вод

№№ п/п	№№ позиций технологической схемы	Наименование потребителей	Назначение расходы воды	Количество потребителей	Режим водопотребления	Потребный напор в м	Расход воды общий м³/сут	м³/час	л/сек	Сточные воды: Расход м³/сут	м³/час	л/сек	Температура в градусах	Загрязнения	Режим стока	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Участок мойки																
1	1	Установка для наружной мойки грузовых автомобилей модель 01-К	моечная автомобилей	1	периодический	69	37,4	12,75	5,66					Взвешенных веществ 400 г/л нефтепродуктов 100 г/л, примеси грязи		оборотное водоснабжение
2	2	Домывочная рамка	Доводка автомобилей	1	периодич	30-35	4,5	1,5	10,0	—	—	—				
3	3	Моечная установка ГАРО-196	моечная автомобилей	1	"	"	2,4	0,8*	0,22*	—	—	—				Работает редко
Мастерская																
4	18	Установка для мойки деталей ГАРО 196-ПМ	мойка деталей	1	замена раз в неделю		0,7	0,7*	0,19*	0,70	0,7*	0,19*	18*	6 г/л кокситы соды, 400 г/л нефтепродукты, 0,1 г/л ингибитора	1 раз в месяц 30 л	в цех мойки
					замена ежедневно		0,375	0,75	0,21	0,375	0,75	0,21	18*	0,1 г/л ингибитора	1 раз в сутки 30 л	компенсацию
			подпитка		периодич		0,1	0,05	0,014	—						
Аккумуляторный участок																
5	11	Ванна для мойки деталей аккумуляторов М-301	мойка деталей аккумуляторов	1	постоянный	2-5	1,02	0,51	0,14	1,02	0,51	0,14	18*	кислые стоки до pH 1,0	периодически	в произв. канализ.
6	4	Электродистиллятор	приготовление чистой воды	1	постоянный	2-5	1,0	0,33	0,09	0,96	0,32	0,09	"	незагрязненная вода	периодически	в произв. канализ.
7	10	Раковина	мытье рук	1			0,48	0,06	0,1	0,48	0,06	0,1	"			—"—
Шиномонтажный участок																
8	5	Ванна для проверки автомобильных камер А-6005	проверка камер	1	замена раз в неделю 30 л/раз		0,27	0,54*	0,15*	0,27	0,54*	0,15*	20*	незагрязненная вода	сброс раз в м-ц	в произв. канализ.
			подпитка		периодич		0,01	0,005	0,0001	—	—	—				
Тепловой участок																
9	6	Стенд для проверки и ремонта радиаторов Р-904	проверка радиаторов	1	замена раз в месяц 30 л/час		0,61	0,61*	0,17*	0,61	0,61*	0,17*	20*	незагрязненная вода	сброс раз в месяц	в произв. канализ.
			подпитка		периодич		0,01	0,003	0,0002	—	—	—				
10		Дозаправка машин			10 раз в сутки 1 кран на 20 м		0,13	0,06	0,1	—	—	—				
Итого:																
Из сети хозяйственно-производственного противопожарного водопровода							11,61	3,27	10,65	—	—	—				
Из оборотного водопровода (напорная сеть)							37,4	12,75	5,66	—	—	—				
В оборотный водопровод (самотечная сеть)							—	—	—	44,3	14,28	15,66				
В сеть производственной канализации							—	—	—	3,34	0,39	0,35				
В шламовый колодец							—	—	—	1,08	0,75	0,21				

Примечание: Расходы воды, отмеченные знаком *), не включены в расчетные, как эпизодические

Таблица №4
расхода горячей воды по приборам при t=65°

	Наименование	Количество приборов	Коэффициент одновременности работы приборов	Расчетное количество приборов	Расход воды в л/час на один прибор	на все приборы	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Умывальники	8	1.0	8	100	800	
2.	Раковины	1	1.0	1	60	60	
3	Душевые сетки	8	1.0	8	270	2160	
	Итого:					3020	

4 Производственная канализация

предусмотрена для отвода стоков от технологического оборудования и смыва полов.

Расчетное количество стоков составляет 5,28 м³/сут - 0,59 м³/час - 0,33 л/сек, в том числе расход стоков от смыва полов составляет 1,94 м³/сут (см таблицы N 1 и 3)

Стоки, загрязненные щелочью, взвешенными веществами, нефтепродуктами, перед сбросом в наружную сеть канализации проходят предварительную очистку в колодцах - нейтрализаторах, колодцах - маслоуловителях с отстойной частью и колодцах с бадьями

Стоки от установки для мойки деталей ГАРО-196-ПМ, загрязненные маслами, щелочью и механическими примесями, отводятся в шламовый колодец, откуда периодически стоки вывозятся пневмоцистерной в места, согласованные с органами СЭС.

Расход стоков, отводимых в шламовый колодец составляет согласно таблице N 3 1,08 м³/сут - 0,75 м³/час - 0,21 л/сек.

Внутренняя сеть, стояки и выпуски выполняются из чугунных канализационных труб d=50, 100 мм ГОСТ 6942.3-69.

Проектом предусмотрено 6 выпусков

5. Оборотный водопровод - запроектирован для повторного использования на участке мойки автомобилей воды очищенной на очистных сооружениях.

Стоки от мойки автомобилей отводятся самотеком по трубе d=200мм на очистные сооружения, принятые по типовому проекту 503-148.

Расход стоков составляет:

44,3 м³/сут - 14,28 м³/час - 15,66 л/сек

Подпитка оборотной сети осуществляется за счет расхода воды на домывочную рамку, равного

4,4 м³/сут - 1,5 м³/час - 10 л/сек.

Очищенная вода в количестве: 37,40 м³/сут - 12,75 м³/час - 5,66 л/сек по трубе d=100 мм подается на мойку автомобилей центробежным насосом марки 4МС-10×4, установленным в насосной камере очистных сооружений.

Так как автомобили, проходящие мойку, работают на этилированном бензине, применение оборотного водоснабжения возможно только при работе домывочной рамки и согласовании с органами санитарной инспекции.

6 Канализация бытовая предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Расход стоков бытовой канализации составляет:

10,23 м³/сут - 4,49 м³/час - 4,44 л/сек

(см. таблицы № 1 и 5) Внутренняя сеть канализации выполняется из чугунных канализационных труб d=50÷100 ГОСТ 6942.3-69. Предусмотрен один выпуск d=100.

Таблица № 5

расхода бытовых стоков по приборам.

Нн п/п	Наименование	Количество приборов	Кратность одновременности водоотдачи приборов	Расчетное количество приборов	Расход стоков л/сек на один прибор	Расход стоков л/сек на все приборы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Умывальники	8	100	8	0.07	0.56	
2.	Раковины	1	50	1	0.33	0.33	
3.	Душевые сетки	8	100	8	0.2	1.6	
4.	Унитазы	5	27	2	0.9	1.8	
5.	Писсуары	3	70	3	0.05	0.15	
	Итого:					4.44	

7. Внутренние водостоки - запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли корпуса.

В производственной части главного корпуса кровля скатная - F=1944м², Q=38,2 л/сек.

В административно-бытовой части главного корпуса кровля плоская - F=648 м², Q=5,2 л/сек.

На кровле устанавливаются водосточные воронки типа Вр-95.

Внутренняя сеть водостоков проектируется из чугунных канализационных труб d=100 мм, ГОСТ 6942.3-69, стояки - из чугунных водопроводных труб d=100 мм ГОСТ 5525-61. Запроектировано шесть выпусков d=100мм.

При отсутствии на площадке генплана дождевой канализации, для отвода дождевых вод с кровли здания проектом предусматривается вариант „Выпуск на рельеф."

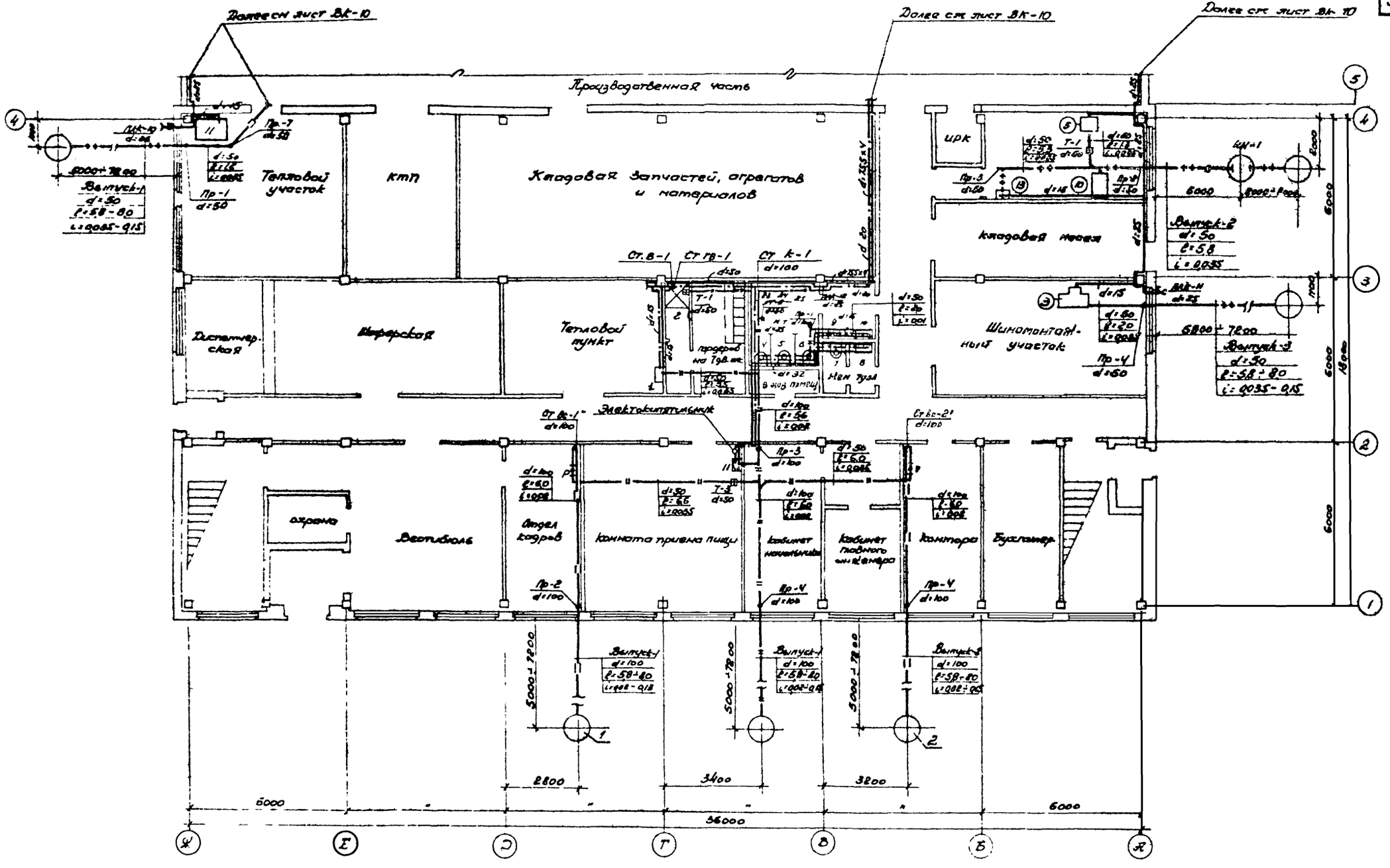
Условные обозначения

- Водопровод хозяйственно-производственно-противопожарный
- Трубопровод горячего водоснабжения
- ос — Трубопровод обратного водоснабжения остаточный
- ан — Трубопровод обратного водоснабжения напорный
- К — Канализация бытовая
- Канализация производственная
- Ш — Канализация шламовая
- Канализация дождевая
- В — Трубопровод вентиляционный
- Ст.Т.В. — Стояк горячего водоснабжения
- Ст.К. — Стояк канализационный
- Ст.В. — Стояк водопроводный
- Ст.Вс. — Стояк водосточный
- Прочистка
- Ревизия
- Колодец смотровой
- Колодец - нейтрализатор
- Колодец маслоуловитель с отстойной частью
- Колодец с бадьей
- Колодец шламовый
- Задвижка
- Вентиль запорный
- Кран пожарный
- Кран поливочный
- Смеситель
- Смеситель с душевой сеткой
- Кран писсуарный
- Унитаз
- Умывальник
- Раковина
- Писсуар
- Автомат газированной воды
- Трап напольный
- Воронка внутреннего водостока

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Пояснительная записка (окончание). Условные обозначения	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист 21 ВК-4

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Инженер Дзюба, Техник Шкляр, Инженер Дзюба, Инженер Шкляр, Гл. инженер проекта Осовский, Гл. специалист Осовский, Руководитель группы Осовский



План на отм. 0,000.

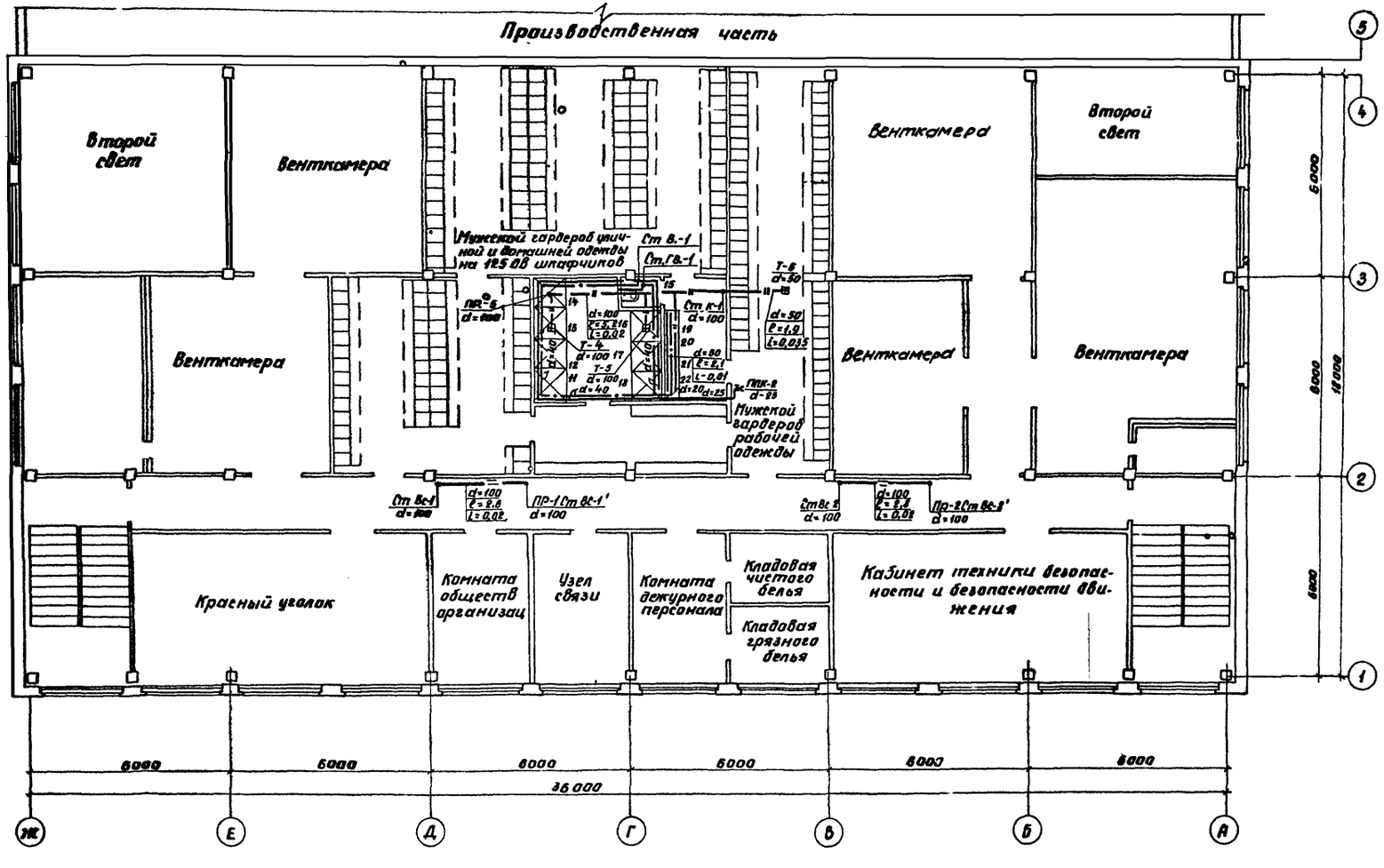
М1:100

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. План на отм 0,000 с сетями водопровода и канализации административно-бытовой части.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-5

Ростовский филиал Гипрогазстроя г. Ростов-на-Дону

Главный инженер проекта Жельников
Главный инженер проекта Пахарев
Начальник отдела Тевич
Главный специалист Жердев
Руководитель группы Сахновская

Инженер Колесова
Согласовано
Нач. отдела Колчанов
Нач. за техник отдела Колчанов



План на отм. +3,300.

М 1:100

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. План на отм. +3,300 с сетями водопровода и канализации административно-бытовой части.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-6

Руководитель группы Гальовская Нач. электротех. отд. Ковалев Гл. инж. проекта Польгинов

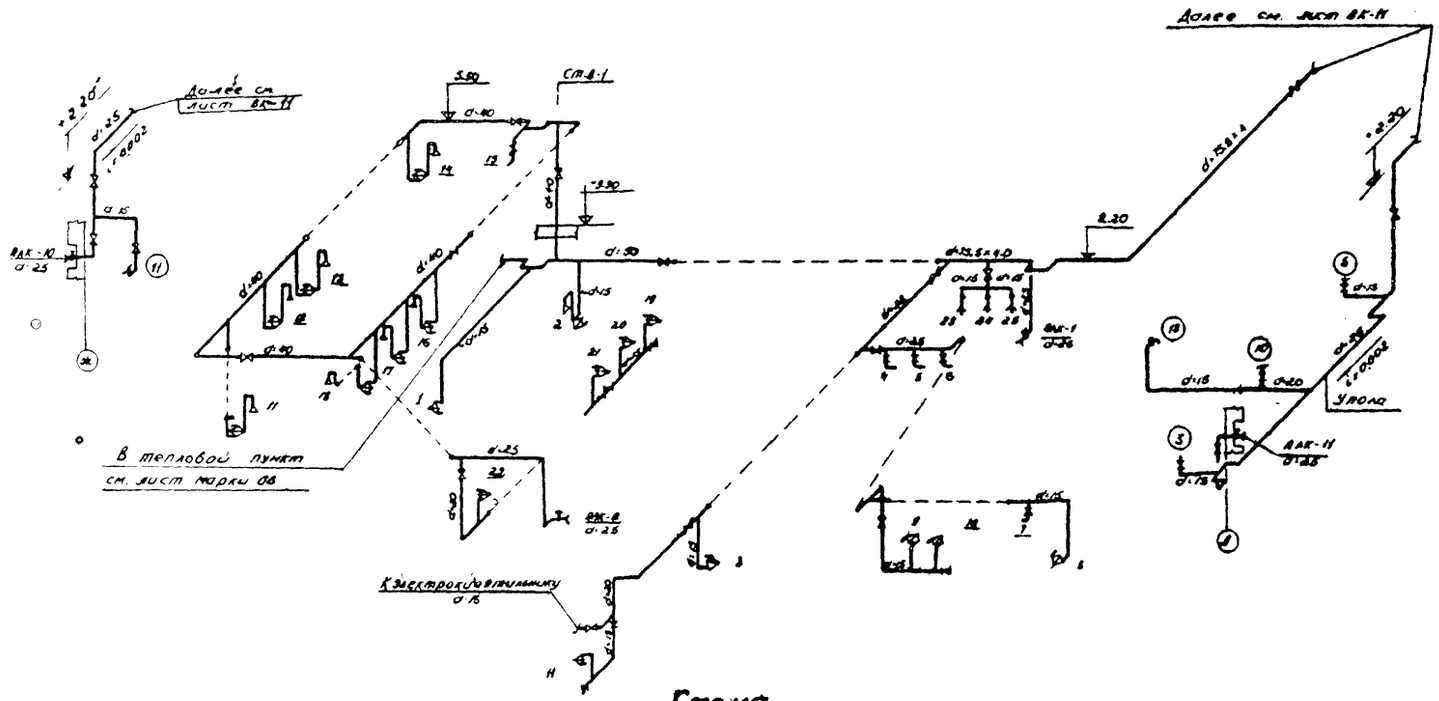


Схема хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода

М 1:100

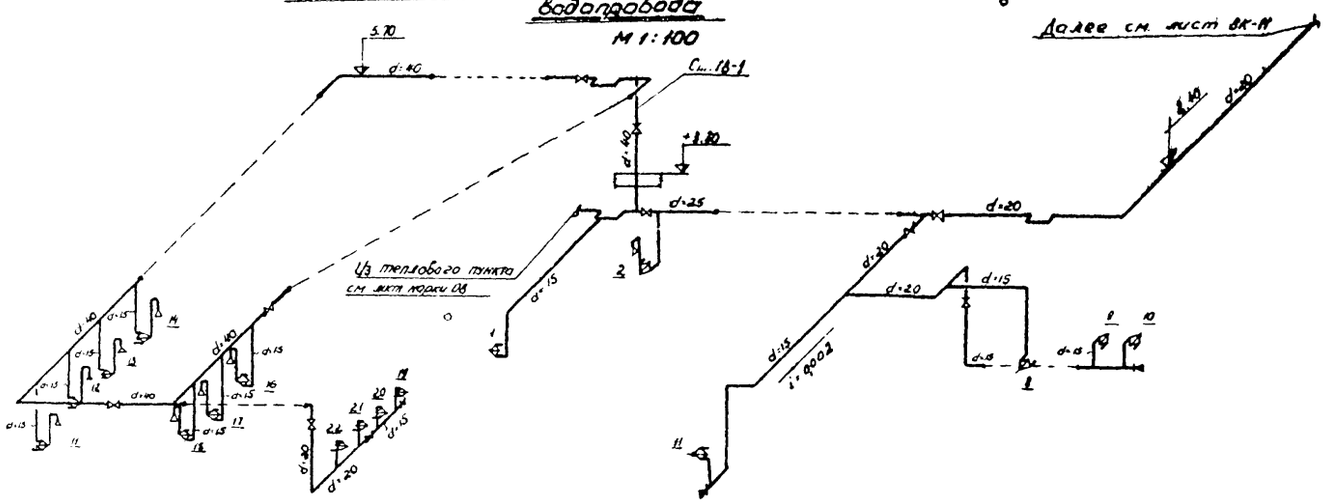


Схема горячего водоснабжения

М 1:100

Спецификация

Поз.	Наименование	Условный проход мм	Единица измерения	Количество	Вес, кг Единицы	Вес, кг Общий	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I Хозяйственно-производственно-противопожарный водопровод							
1	Трубы стальные бесшовные d=75.5×4.0 окрашенные	70	пм	15.0	7.0	105.0	ГОСТ 10704-63	
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные с окраской за два раза	50	"	6.0	4.88	29.3	ГОСТ 3262-62	
3	То же	40	"	23.0	3.84	88.3	— " —	
4	То же	32	"	5.0	3.09	15.45	— " —	
5	То же	25	"	30.0	2.39	71.70	— " —	
6	То же	20	"	14.0	1.66	23.2	— " —	
7	То же	15	"	50.0	1.28	64.04	— " —	
8	Вентили запорные муфтовые 15кч 8р	70	шт	1	14.0	14.0	ГОСТ 11465-65	
9	Вентили запорные муфтовые 15кч 18р	50	шт	1	5.8	5.8	ГОСТ 11465-65	
10	То же	40	шт	4	4.15	16.60	— " —	
11	То же	32	шт	1	2.7	2.7	— " —	
12	То же	25	шт	3	1.75	5.25	— " —	
13	То же	20	шт	2	1.1	2.2	— " —	
14	То же	15	шт	11	0.75	8.25	— " —	
15	Поливочные краны длиной резинотканевого рукава l=25м типа „В"	25	комп	2	—	—	ГОСТ 11465-65 ВСТ 15-57	
16	То же l=10м	25	комп	3	—	—	— " —	
	II Горячее водоснабжение							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные с окраской за два раза	50	п.м	4.0	4.88	19.52	ГОСТ 3262-62	
2	То же	40	"	23.0	3.84	88.3	— " —	
3	То же	25	"	5.0	2.39	16.95	— " —	
4	То же	20	"	26.0	1.66	33.20	— " —	
5	То же	15	"	40.0	1.28	51.2	— " —	
6	Вентили запорные муфтовые 15кч18бр	40	шт	4	4.15	16.60	ГОСТ 11465-65	
7	То же	25	шт	1	1.75	1.75	ГОСТ 11465-65	
8	То же	20	шт	4	1.1	4.4	— " —	
9	То же	15	шт	1	0.75	0.75	— " —	
10	Душевые сетки со смесителями	-	комп	8	-	-		

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Схемы водопроводов административно-бытовой части. Спецификация.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-7

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

Главный инженер проекта Гончаренко; Главный специалист Подоев; Руководитель группы Левин; Инженер Жерлев; Гостинская; Белко

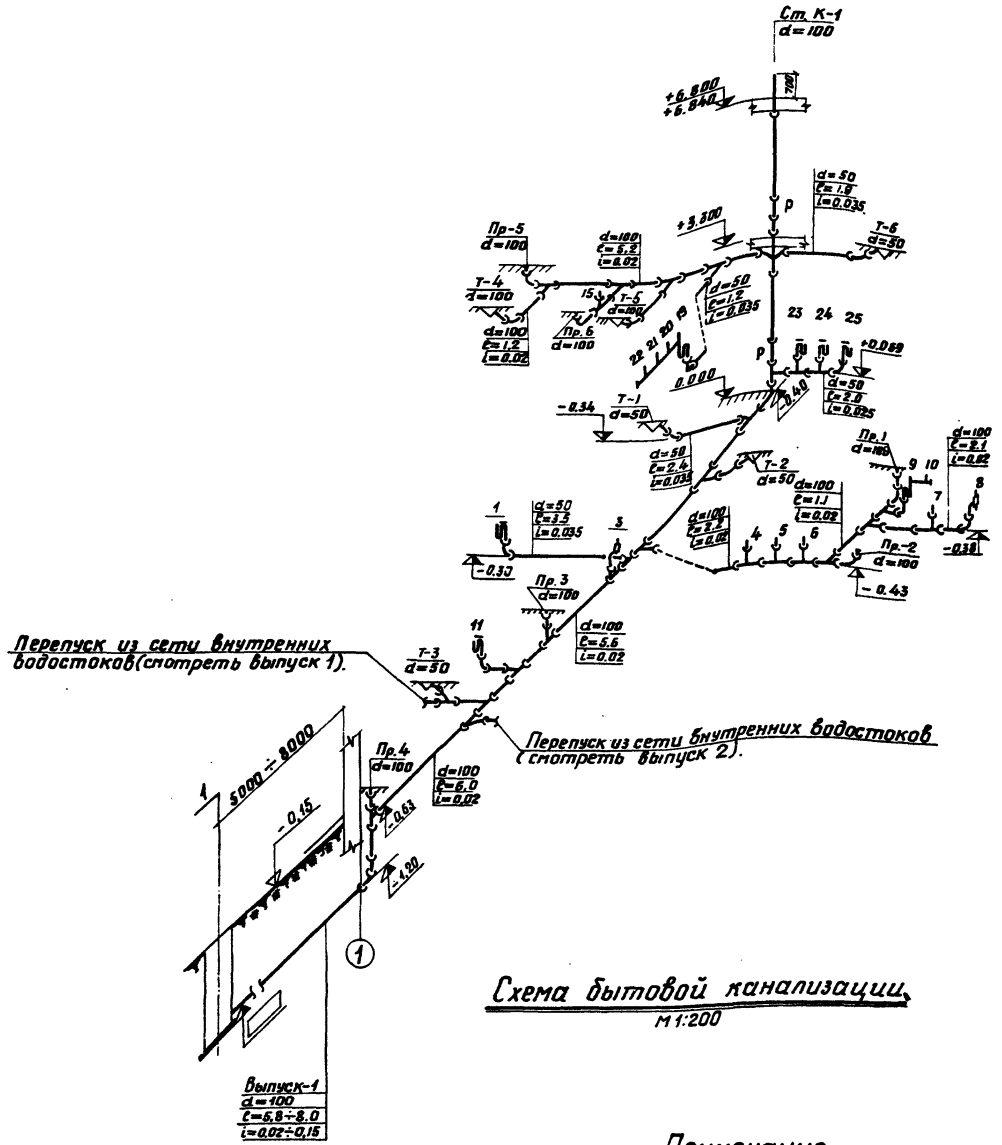


Схема бытовой канализации.

М 1:200

Примечание.

Схемы выпусков от технологического оборудования, расположенного в административно-бытовой части корпуса и спецификацию смотреть на листе ВК-12

Спецификация

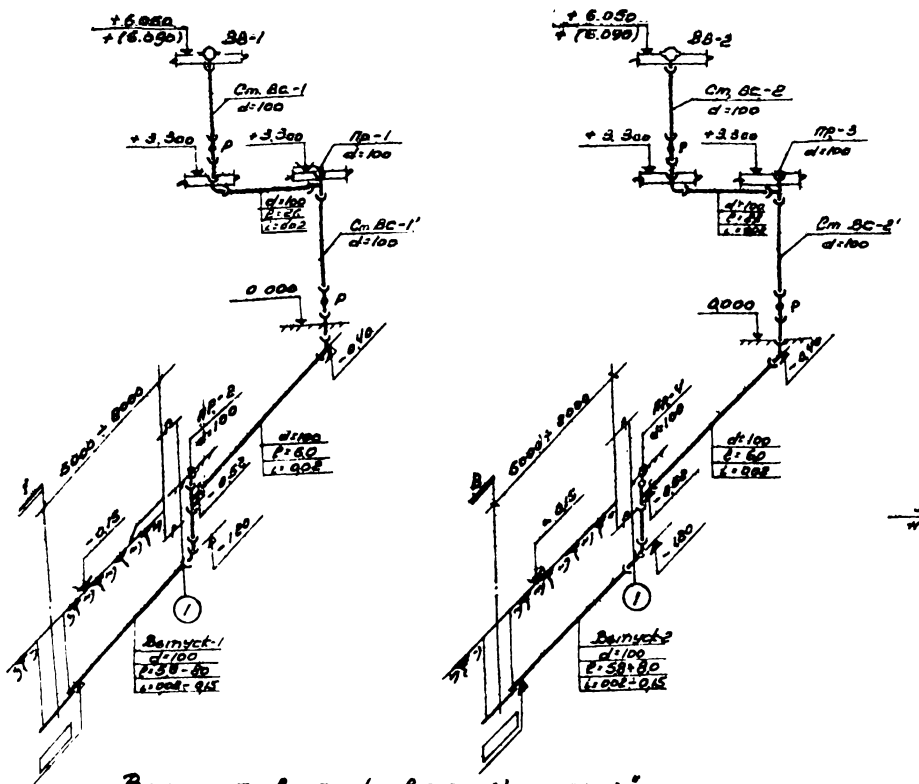
N п/п	Наименование	Условный проход	Единица измерен	Количество	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Трубы чугунные канализационные.	100	м	45.0	13,4	502.0	6942.3-69	
2	То же	50	м	28	5,9	165,2	6942.3-69	
3	Трубы стальные водогазопроводные с окраской.	50	м	4.0	4.88	19,52	3262-62	
4	Заглушки	100	шт	6	—	—	—	
5	Отступы	100	шт	1	5,2	5,2	6942.16-69	
6	Ревизии	100	шт	2	8,0	16,0	6942.30-69	
7	Колена	100	шт	4	5,1	20,4	6942.8-69	
8	То же	50	шт	6	2,1	12,6	6942.8-69	
9	Тройники прямые	100×100	шт	12	7,7	92,0	6942.17-69	
10	То же	100×50	шт	7	5,0	35,0	6942.17-69	
11	Тройники косые $\alpha=45°$	50×50	шт	1	3,1	3,1	6942.22-69	
12	То же	100×50	шт	1	6,0	6,0	6942.22-69	
13	Тройники прямые переходные низкие.	100×50	шт	1	4,9	4,9	6942.21-69	
14	Кресты прямые	100×50	шт	1	6,5	6,5	6942.24-69	
15	Кресты прямые	100×100	шт	1			6942.24-69	
16	Патрубки переходные	100×50	шт	1				
17	Отводы $\alpha=135°$	100	шт	4	3,7	14,8	6942.12-69	
18	Тоже	50	шт	4	1,6	6,4	6942.12-69	
19	Трапы чугунные	100	шт	2	17.0	34.0	1811-69	
20	То же	50	шт	4	7.0	28.0	1811-69	
21	Сифон двухоборотный	50	шт	2	4,1	8,2	6924-69	
22	Унитазы тарельчатые с прямым выпуском и высокорасполагаемым бачком.	—	компл	5	—	—	14355-69	
23	Писсуары настенные с писсуарными кранами.	—	компл	3	—	—	755-69	
24	Раковины стальные эмалированные с двухоборотным сифоном.	—	комп	2	—	—	8631-57	
25	Умывальники прямоугольные с двухоборотным сифоном.	—	"	2	—	—	14360-69	
26	То же без сифона.	—	"	5	—	—	—"—	
27	Умывальники прямоугольные со спинкой с подводом холодной и горячей воды с бутылочным сифоном	—	компл	1	—	—	14360-69	
	Тройники прямые.	50×50	компл	1	—	—	14360-69	

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой.	Главный корпус. Схема бытовой канализации административно-бытовой части. Спецификация.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-8

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

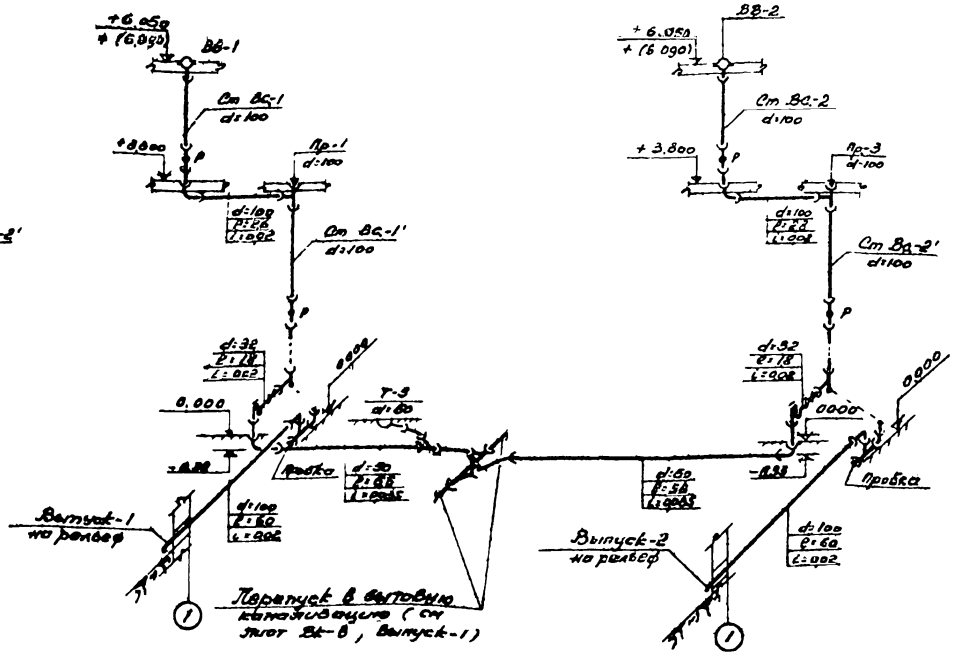
Главный инженер проекта Ткачев
Начальник отдела Мельников
Главный специалист Павлов
Руководитель группы Левин
Жердев
Сахиновская

Инженер Копировальщ.
Гл. инженер проекта Белова
Литвинова



Вариант „Выпуск в наружную сеть."

М 1:100



Вариант „Выпуск на рельеф."

М 1:100

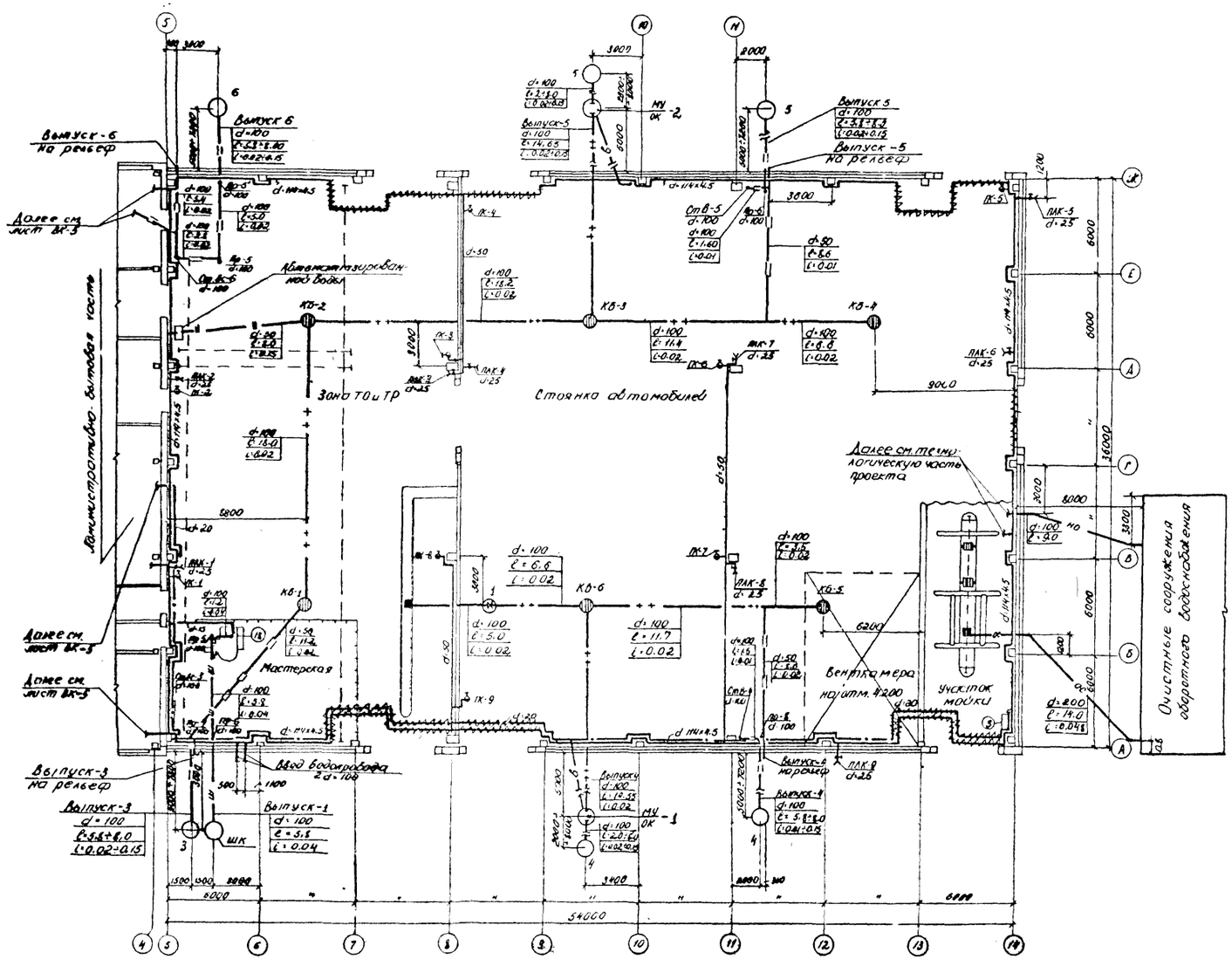
Спецификация.

№ п/п	Наименование	Условный проход	Единица измерения	Количество	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	Основание ГОСТ или каталог	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Внутренние водостоки.							
	А Вариант выпуска в наружную сеть.							
1	Трубы чугунные канализацион.	100	8 м	38,0	13,4	509,2	6942.3-69	
2	Трубы чугунные водопроводн.	100	8 м	14,0	23,0	322,0	5525-61	
3	Колена	100	шт	4	5,1	20,4	6942.8-69	
4	Заглушки	100	шт	4	-	-	-	
5	Отводы d=135°	100	шт	4	3,7	14,1	6942.12-69	
6	Тройники d=90°	100×100	шт	4	7,7	30,8	6942.17-69	
7	Ревизии круглые	100	шт	4	8,0	32,0	6942.20-69	
8	Воронки водосточные типа Вр-95	100	шт	2	-	-	-	
	Б. Вариант выпуска на рельеф.							
1	Трубы чугунные канализационные	100	8 м	22,0	13,4	294,8	6942.3-69	
3	Трубы чугунные водопроводные с раструбом для заделки	100	8 м	14,0	23,0	322,0	5525-61	
4	Трубы стальные водогазопроводные черные	32	8 м	4,0	3,09	12,40	3262-68	
5	Колена	100	шт	6	5,1	30,6	6942.8-69	
6	Колена	50	шт	1	2,1	2,1	6942.8-69	
7	Тройники d=90°	100×100	шт	2	7,7	16,4	6942.17-69	
8	Тройники d=90°	100×50	шт	8	5,0	10,0	6942.17-69	
9	Тройники раструбные	100	шт	2	29,1	58,2	5525-61	
10	Ревизии круглые	100	шт	4	8,0	32,0	6942.20-69	
11	Заглушки	100	шт	2	-	-	-	
12	Сифоны двухзаборные чугунные	50	шт	2	4,1	8,2	6942-69	
13	Воронки водосточные типа Вр-95	100	шт	2	-	-	-	
14	Вентили запорные проходные 15кч18р	32	шт	2	2,7	5,4	11465-65	

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Слоновый корпус. Схемы внутренних водостоков административно-бытовой части. Вариант „Выпуск в наружную сеть" и „Выпуск на рельеф". Спецификация	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-9

Ростовский филиал Сантехпроект г. Ростов на Дону

Гл. инженер проекта Ходеев
Гл. специалист Левин
Ст. инженер Кедрин
Рук. водоотведения Сокольская
Инженер Белова



План
М 1:200

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону	Главный инженер филиала		Мельников	инженер	
	Главный инженер проекта		Лобзев	Гл. инженер проекта	
	Нач. отд.		Лебин	Нач. строительного отдела	
	Главный специалист		Жеребев	Нач. технологич. отдела	
	Руководитель группы		Соловьёвская	Нач. электротехнич. отдела	

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. План на отм. 0.000 с сетями водопровода и канализации производственной части.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-10

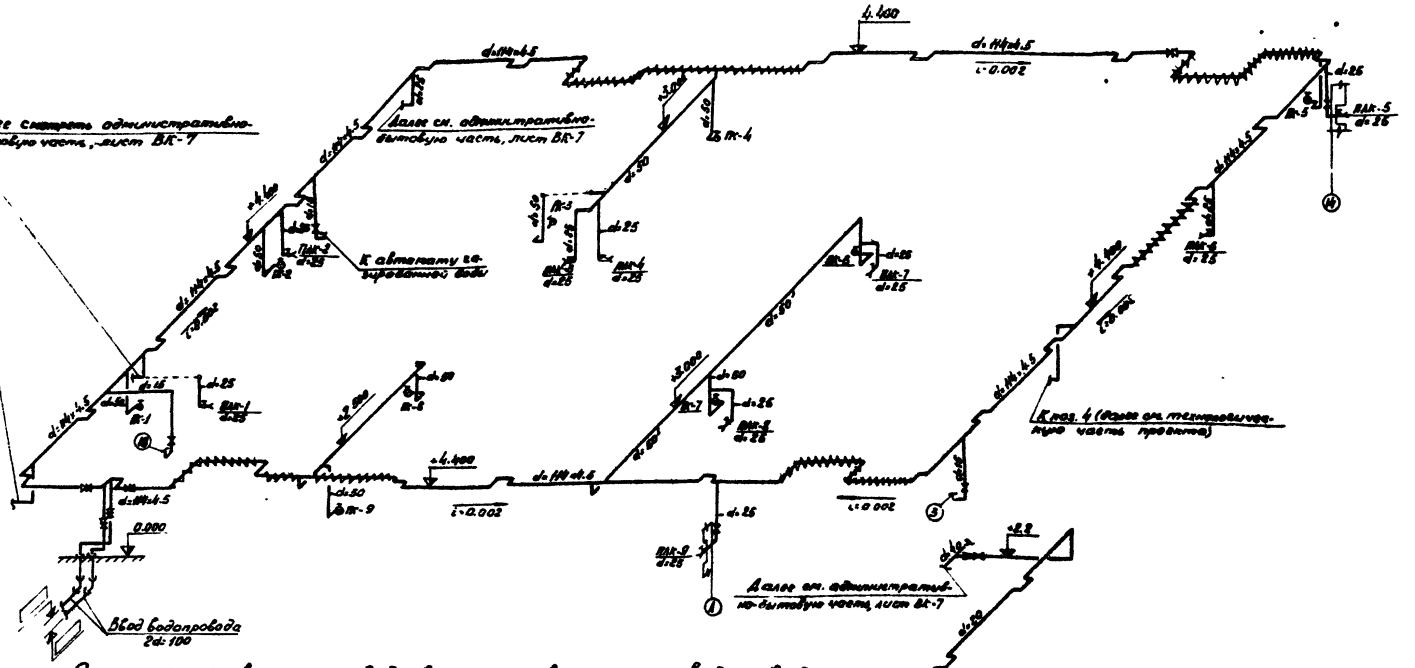


Схема хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода

м 1.200

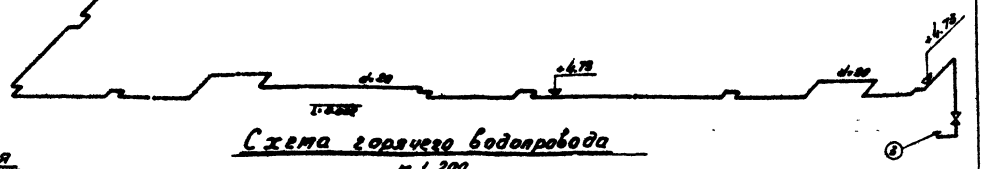


Схема горячего водопровода

м 1.200

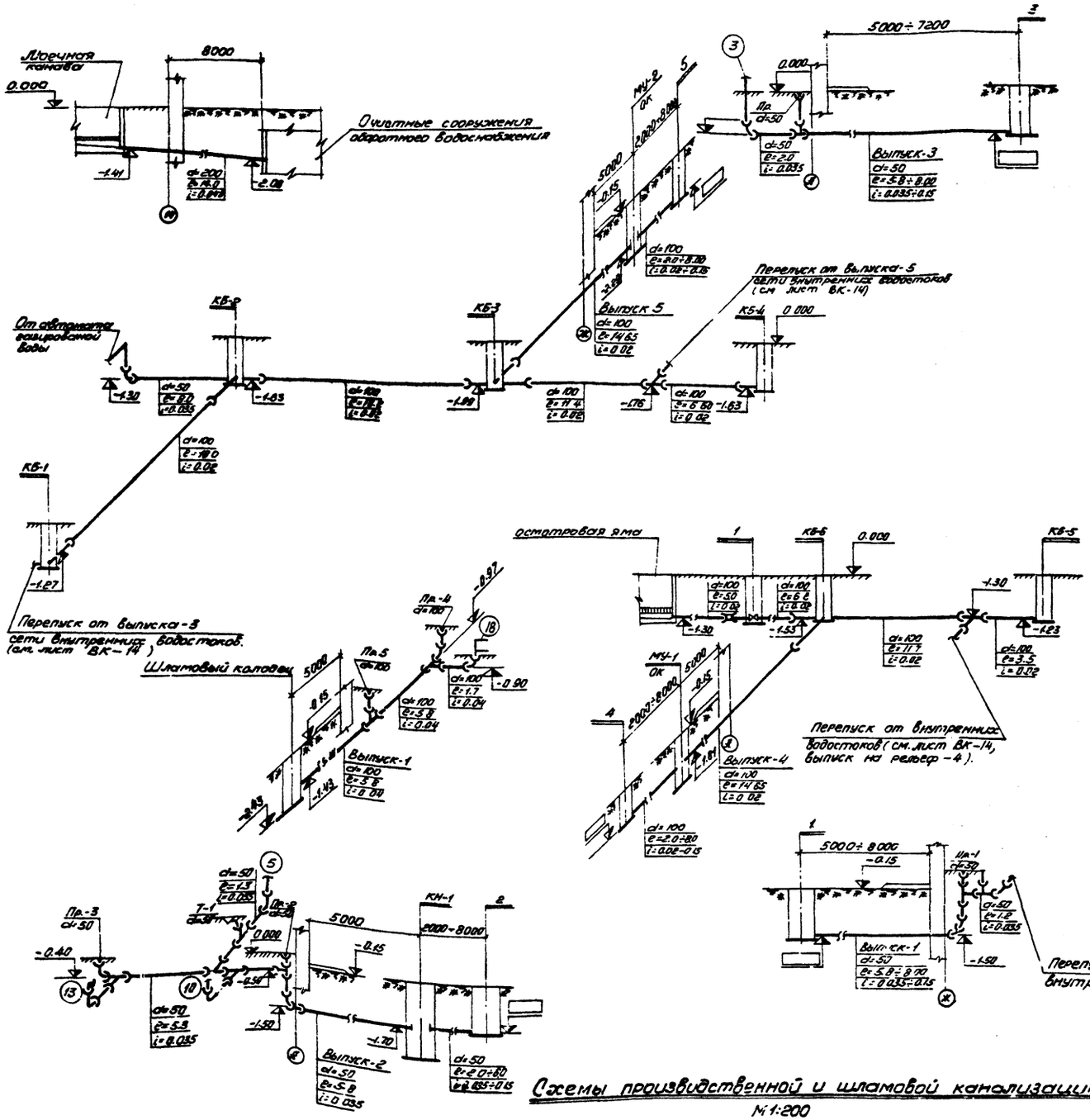
Спецификация

NN п/п	Наименование	Условный проход мм	Единица измерения	Количество	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А.	Холодное водоснабжение							
1	Трубы чугунные водопроводные	100	м	4.0	23.0	92.0	5525-61	
2	Трубы стальные электросварные d=114×4.5 с окраской	100	м	166.0	12.15	2011.0	10704-63	
3	То же с тепловой изоляцией	100	м	68.0			10704-63	
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные с окраской	50	м	78.0	4.88	380.6	3262-62	
5	То же	25	м	35.0	2.39	83.70	3262-62	
6	То же	15	м	21.0	1.28	26.9	3262-62	
7	Фланцы стальные плоские приварные	100	шт	10	2.2	22.0	1255-67	
8	То же	70	шт.	2	14=	2.86	1255-67	
9	Патрубки ПФГ С=250	100	шт.	2	13.1	26.2	5525-61	
10	Колена УРГ	100	шт	2	19.6	39.2	5525-61	
11	Задвижки 30ч6бр	100	шт.	5	39.5	197.5	8637-63	
12	Вентили запорные							
	муфтовые 15кч18р	25	шт.	3	1.75	5.25	11465-65	
13	Вентили запорные							
	муфтовые 15кч18р	15	шт.	3	0.75	2.25	11465-65	
14	Краны пожарные с матерчатыми рукавами и спрыском наконечника отвода 19мм 15кр	50	комплект	9	—	—	—	
15	Краны поливочные с резиновыми рукавами							
	типа „В" С=35м	25	"	2	—	—	11463-65 8515-57	
16	То же С=10.0м	25	"	7	—	—	"	
17	Автоматы газированной воды		шт.	1	—	—	—	
18	Бетонный упор		м³	0.14	—	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б.	Горячее водоснабжение							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные с окраской за 2 раза	20	п.м	100	1.66	166.0	3262-62	
2	Вентили запорные муфтовые 15кч18р	20	шт	2	1.1	2.2	11465-65	

1971	ГАРАЖ НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ	Главный корпус. Схемы водопроводов. производственной части. Спецификация	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-11

Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону
Главный специалист
Рук. бюро
Инженер
Жерде
Сотовская
Белова



Спецификация

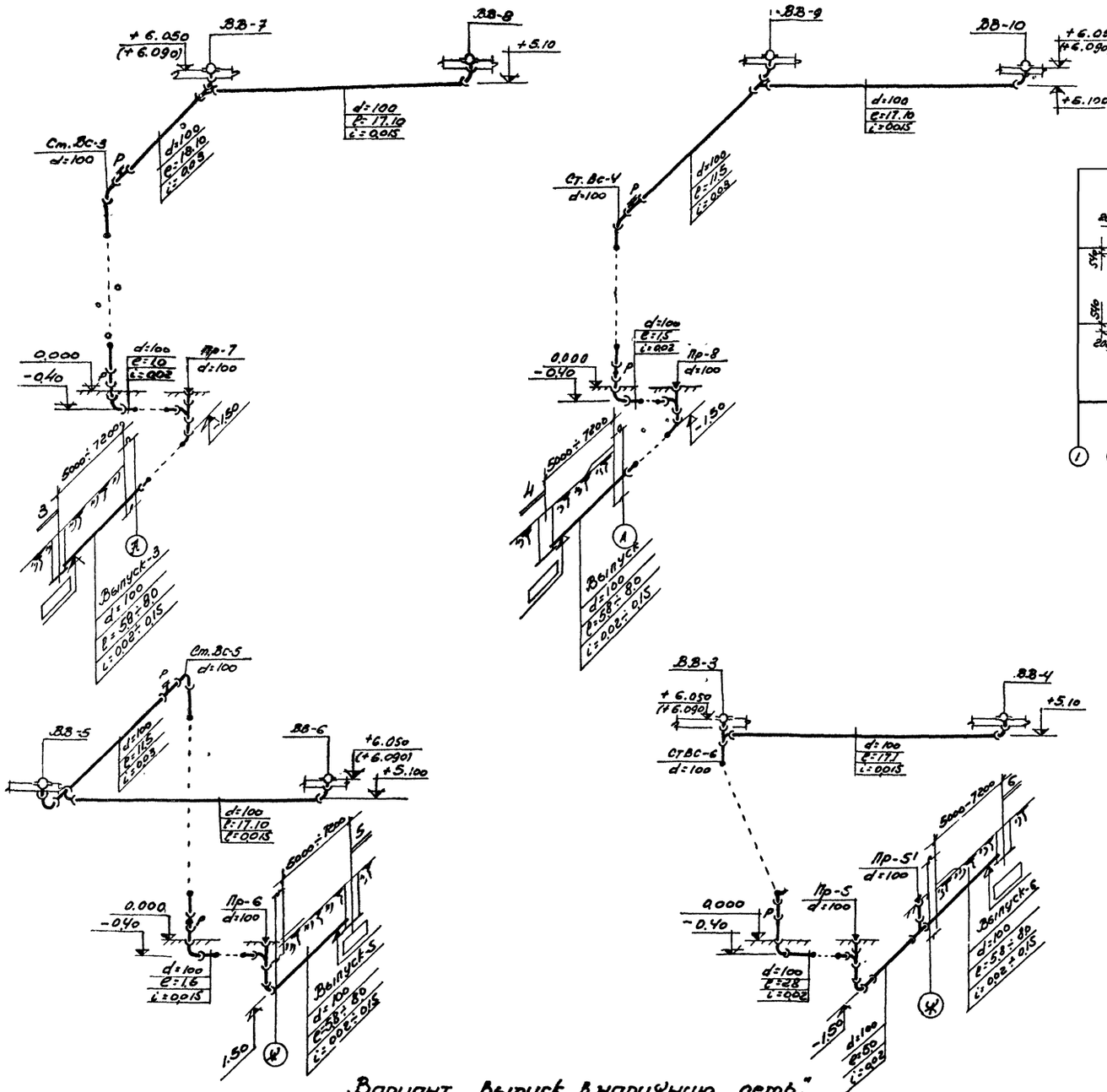
№ п/п	Наименование	Условный проход	Единицы измерения	Количество	Вес в кг ед.	Вес в кг общ.	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечание
1	Трубы чугунные канализационные	100	п.м.	141.5	13.4	1896.1	69423-69	
2	То же	50	п.м.	52.0	5.9	306.8	69423-69	
3	Трубы стальные d=219×7 с весьма усиленной гидроизоляцией	200	п.м.	11.0	36.6	403.0	10704-63	
4	Задвижки 30ч6бк	100	шт.	1	39.5	39.5	8437-63	
5	Заглушки	100	шт.	4	—	—	—	
6	То же	50	шт.	4	—	—	—	
7	Патрубки ПФГ, l=1200	100	шт.	2	34.0	68.0	5525-61	
8	Муфты надвижные	100	шт.	1	15.2	15.2	5525-61	
9	Тройники d=90°	100×100	шт.	4	7.7	30.8	6942.17-69	
10	То же	100×50	шт.	3	5.0	15.0	6942.17-69	
11	То же	50×50	шт.	7	2.7	18.9	6942.17-69	
12	Тройники косые d=45°	50×50	шт.	2	3.1	6.2	6942.22-69	
13	Колена чугунные	100	шт.	2	5.1	10.2	6942.8-69	
14	То же	50	шт.	7	2.1	14.7	6942.8-69	
15	Отводы d=135°	50	шт.	4	1.6	6.4	6942.12-69	
16	Водоприемные колодцы с водой	700	шт.	6	—	—	—	см. лист ВК-15
17	Колодцы из сборных ж. бет. элементов	1000	шт.	1	—	—	8020-68	
18	Колодцы-маслоулавители с отстойной частью	1000	шт.	2	—	—	—	см. лист ВК-17
19	Колодцы-нейтрализаторы	1000	шт.	1	—	—	—	см. лист ВК-17
20	Колодец шламовый из сб. ж. б. элементов	1000	шт.	1	—	—	ГОСТ 8020-68	
21	Люки чугунные	700	шт.	5	132.0	660.0	3634-61	
22	Трапы чугунные	50	шт.	1	17.0	17.0	1811-62	

Схемы производственной и шламовой канализации

М 1:200

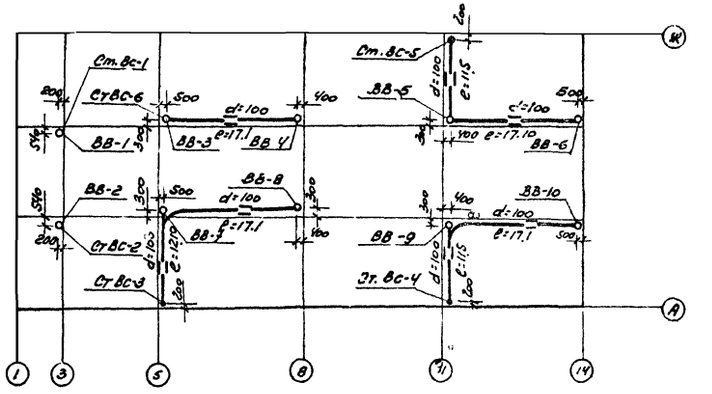
1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Схемы производственной и шламовой канализации производственной части. Спецификация.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-12

Гипрокоммунстроя. Гипрокоммунстройпроект. Гипрокоммунстройпроект. Гипрокоммунстройпроект



Вариант „Выпуск в наружную сеть."

М 1:200



План кровли подвесными водостоками и водосточными воронками

М1:500

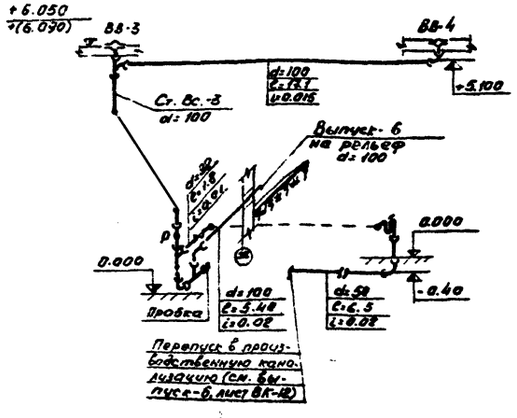
Спецификация

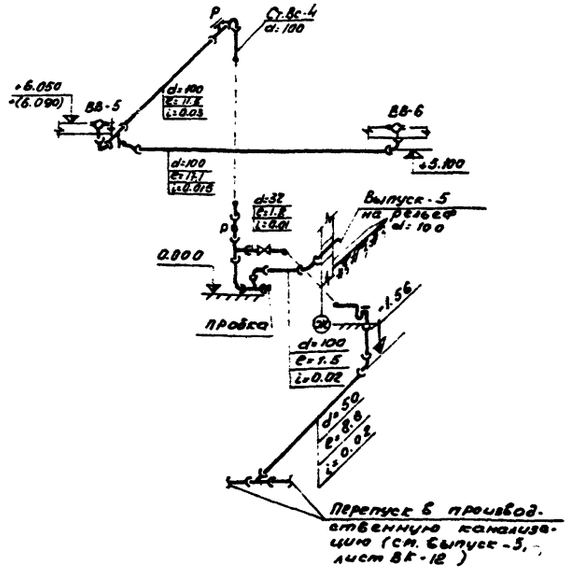
№№ поз.	Наименование	Условный проход	Единица измерения	Кол-во	Вес, в кг: Един.	Вес, в кг: Общ.	Ссылка на ГОСТ или катал.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Внутренние водостоки							
	А. Вариант „Выпуск в наружную сеть"							
1.	Трубы чугунные канализационные	100	п.м	151,0	13,4	2033,4	6942.3-69	
2.	Трубы чугунные водопроводные	100	п.м	200	23,0	4600	5525-61	
3	Колена	100	шт.	17	5,1	86,7	6942.8-69	
4	Заглушки	100	шт.	4	–	–	–	
5	Отводы α=135°	100	шт.	8	3,7	29,6	6942.12-69	
6	Тройники прямые	100×100	шт.	8	7,7	61,6	6942.17-69	
7	Ревизии круглые	100	шт.	8	6,8	54,4	6942.20-69	
8	Воронки водосточные типа Вр-96	100	шт.	8	–	–		

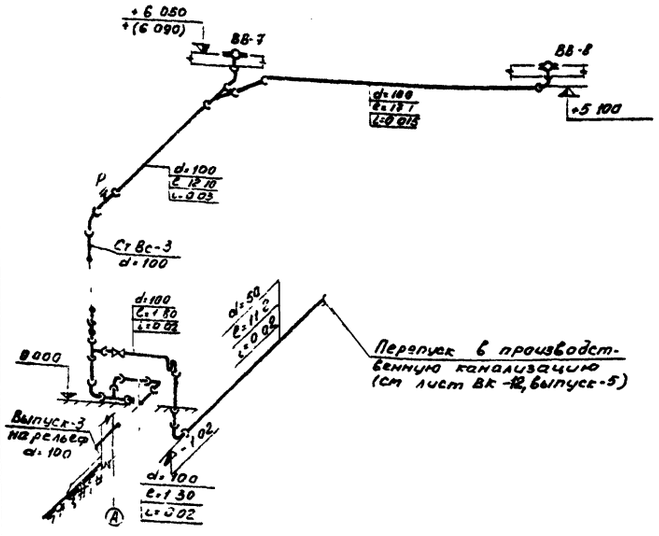
Проектный институт Гипроавтотранс г. Ростов-на-Дону

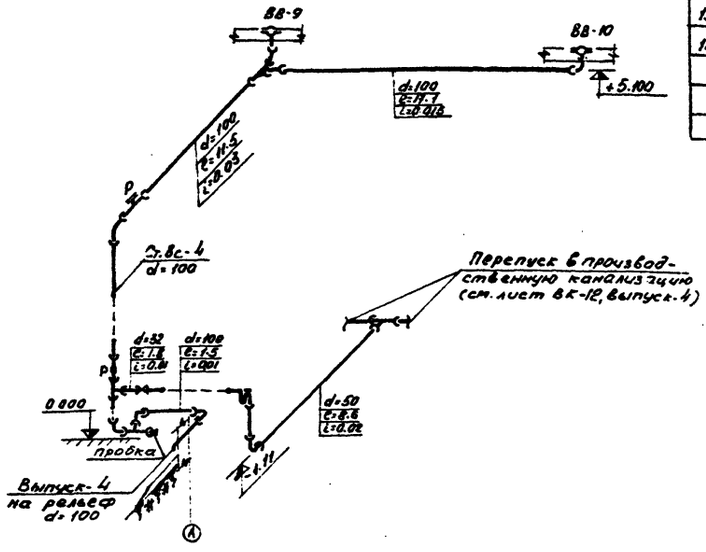
Гл. инженер проекта — Поев В.
Начальник отдела — Левин
Главный специалист — Жеребов
Руководитель группы — Сазновская
Инженер — Белова

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Схемы внутренних водостоков производственной части. Вариант „Выпуск в наружную сеть". План кровли с подвесными водостоками и водосточными воронками. Спецификация.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-13









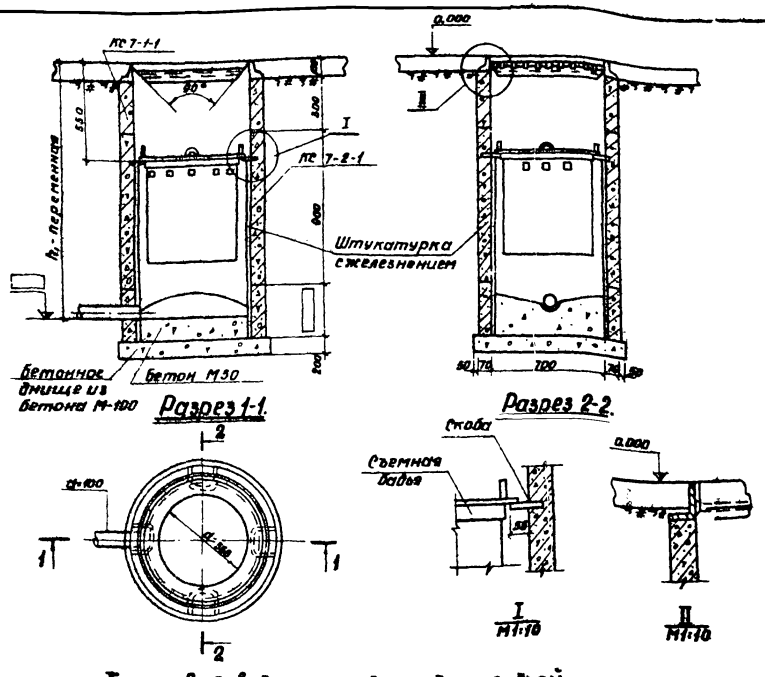
Спецификация

№№ п/п	Наименование	Условный проход	Единицы измерения	Количество	Вес в кг: Един.	Вес в кг: Общ.	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Внутренние водостоки							
	Вариант выпуска на рельеф							
1	Трубы чугунные канализационные	100	п.м.	134.0	13.4	1795.6	6942.3-69	
2	Трубы чугунные водопроводные	100	п.м.	20.0	23.0	460.0	5525-61	
3	Трубы чугунные канализационные	50	п.м.	39.0	7.6	296.4	6942.3-69	
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные	32	п.м.	8.0	3.09	24.7	3262-62	
5	Вентили запорные							
	муфтовые 15кч18р	32	шт.	4	2.7	10.8	11465-65	
6	Колена	100	шт.	24	5.1	122.4	6942.8-69	
7	Колена	50	шт.	4	2.1	8.4	6942.8-69	
8	Тройники ∠ 90°	100×100	шт.	4	7.7	30.8	6942.17-69	
9	Тройники ∠ 90°	100×50	шт.	4	5.0	20.0	6942.17-69	
10	Тройники раструбные	100×100	шт.	4	29.1	116.4	5525-61	
11	Сифоны двухоборотные чугунные	50	шт.	4	4.1	16.4	6924-69	
12	Заглушки	100	шт.	4	-	-	-	
13	Ревизии круглые	100	шт.	8	6.8	54.4	6942.30-69	
14	Воронки водосточные							
	типа Вр-9б	100	шт.	8	-	-	-	

Ростовский филиал Гипросельстроя, г. Ростов-на-Дону

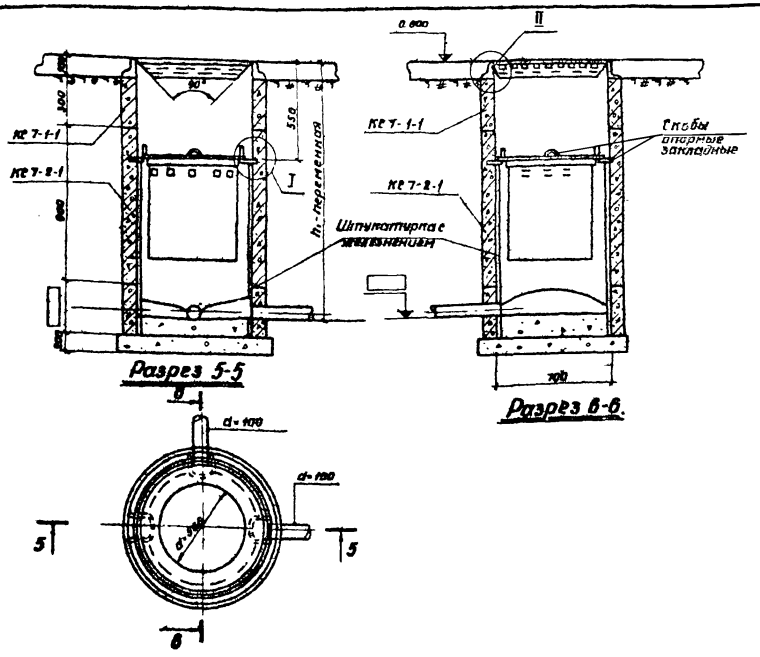
Главный специалист	Жорсев	
Руководитель группы	Колесникова	
Инженер	Белова	

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Схемы внутренних водостоков производственной части. Вариант „Выпуск на рельеф". Спецификация.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-14



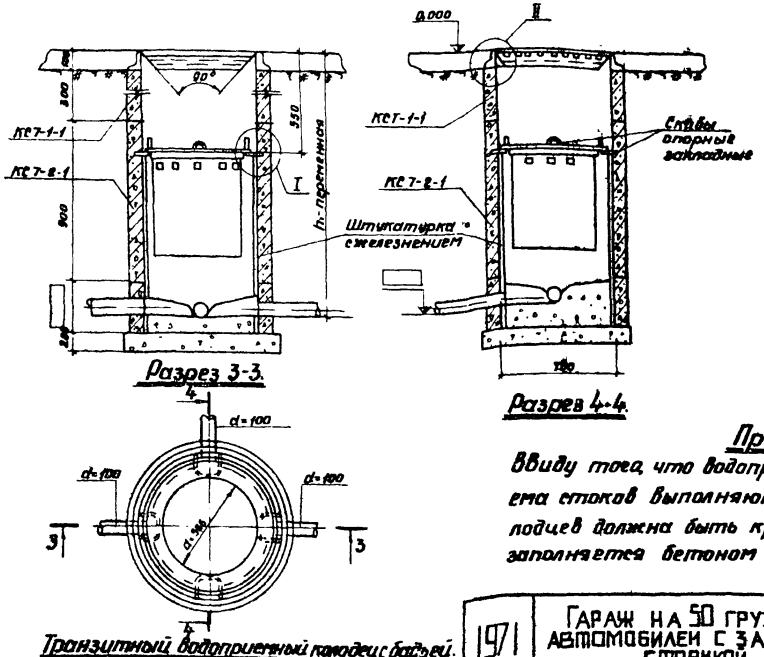
Тупиковый водоприемный колодец с бадьей.

М1:20



Поворотный водоприемный колодец с бадьей.

М1:20



Транзитный водоприемный колодец с бадьей.

М1:200

Спецификация.

Поз. п/п	Наименование	Условный проход мм	Единицы измерения	Количество	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А. Тупиковый водоприемный колодец с бадьей								
1	Кольцо стеновое КС7-1-1	700	шт	1	130.0	130.0	8020-68	
2	Кольцо стеновое КС 7-2-1	700	шт	1	380.0	380.0	8020-68	
3	Скобы (сталь горячекатаная квадратная)	–	шт	4	2.65	10.60	2591-71	
Б. Транзитный водоприемный колодец с бадьей								
1	Кольцо стеновое КС7-1-1	700	шт	3	130.0	390.0	8020-68	
2	Кольцо стеновое КС7-2-1	700	шт	1	380.0	380.0	8020-68	
3	Скобы (сталь горячекатаная квадратная)	–	шт	7	2.65	18.55	2591-71	
В. Поворотный водоприемный колодец с бадьей								
1	Кольцо стеновое КС7-1-1	700	шт	1	130.0	130.0	8020-68	
2	Кольцо стеновое КС-7-2-1	700	шт	1	380.0	380.0	8020-68	
3	Скобы (сталь горячекатаная квадратная)	–	шт	5	2.65	13.25	2591-71	

Примечание.

Ввиду того, что водоприемные колодцы с бадьями для приема стоков выполняются из ж. б. элементов, глубина колодцев должна быть кратной 300. Излишняя глубина заполняется бетоном М50.

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Водоприемный колодец с бадьей. Планы, разрезы. Спецификация.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-15

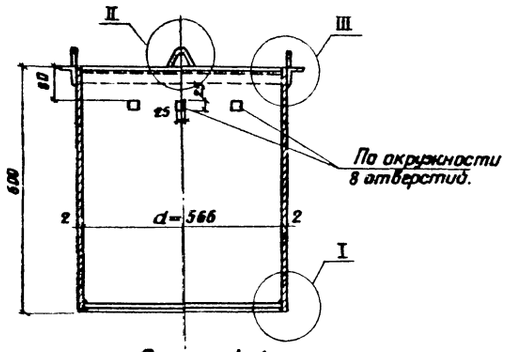
Ростовский филиал Гипроавтотрансе г. Ростов-на-Дону

Главный инж. проекта Начальник отдела Главный специалист Руководитель группы Инженер

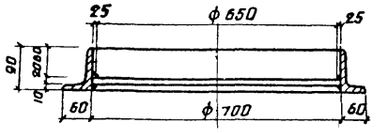
Лебедев, Левин, Жердев, Сапожкова, Белова

Котлярова

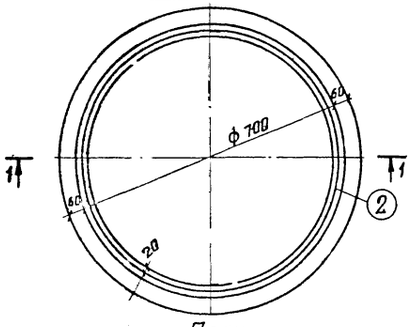
Литинская



Разрез 1-1.

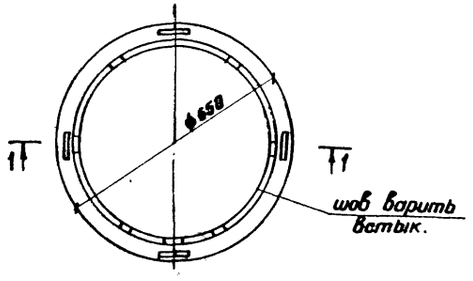


Разрез 1-1.

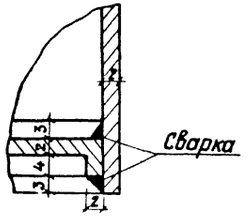


План.

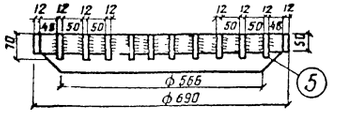
Опорное кольцо.



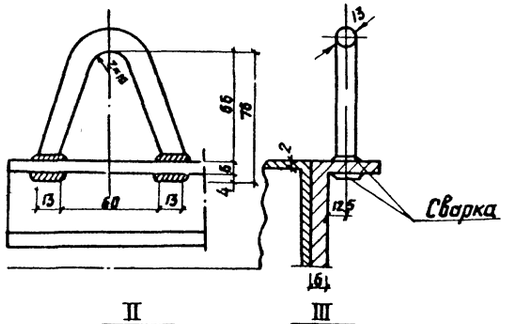
План



I
М 1:10



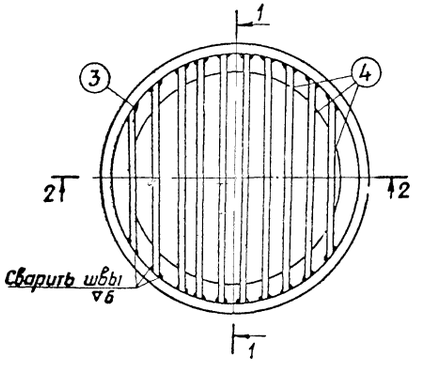
Разрез 2-2.



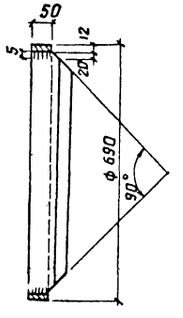
II
М 1:10

III
М 1:10

Бадья.



План.



Разрез 1-1.

Решетка.

Спецификация.

Н п/п	Наименование	Условн. прохо.	Един. измерения	Кол-во	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	ГОСТ
А	Бадья						
1	Стенка бадьи 1720×600 δ=2 (сталь прокатн. тонколистов.)	–	шт	1	16,7	16,7	3680-57
2	Дно бадьи d=575 δ=2 (сталь прокатная тонколистов.	–	шт	1	0,25	0,26	3680-57
3	Опорная рамка L 40 ℓ=189 δ=6 (сталь прокатная круглая).	–	шт	1	6,69	6,69	8509-57
4	Ушко ℓ=205 d=13 (сталь горячекатан. круглая)		шт	4	0,789	3,136	2591-71
Б	Опорное кольцо и решетка.						
1	Обвязка, неравнобокий уголок 90×60×8 ℓ=2775 (сталь).	–	шт	1	23,20	23,20	8510-57
2	Опора квадратная сталь 20×20 ℓ=2200	–	шт	1	6,9	69	2591-71
3	Обвязка. Полосовая сталь 50×12 ℓ=2170	–	шт	1	10,20	10,20	103-57
4	Переплет. Полосовая сталь 70×12 ℓ=5440.	–	шт	1	3,59	3,59	103-57
5	Конус. Сталь прокатная тонколистовая ℓ=2700 ℓ=1900 $^{715}/_{2}$	–	шт	1	2,2	2,2	3680-57

Примечание.

Общий вид установки бадьи в водоприемном колодце см на листе ВК-15.

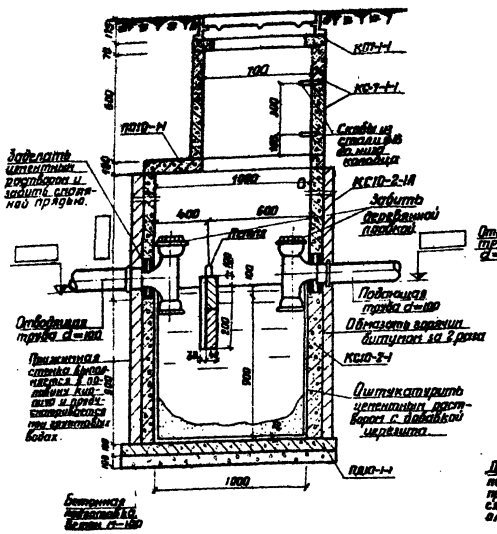
1971	ГАРАЖ НА 50 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ	Главный корпус. Бадья, опорное кольцо, решетка водоприемного колодца Планы, разрезы. Спецификация.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-16

Ростовский филиал Гипроавтотранс. г. Ростов на Дону.

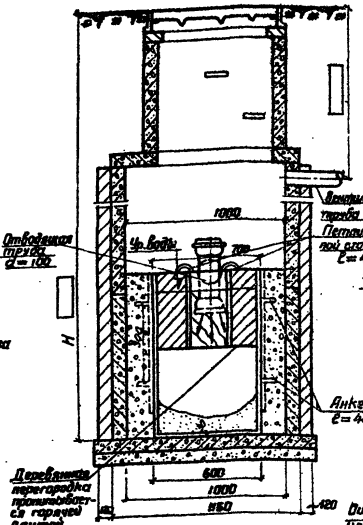
Главный инженер проекта		Понтарев	
Начальник отдела		Литвинова	
Главный специалист			
Руководит. группы			
Инженер.			

Согласовано: Нач. строит. отдела Капустина

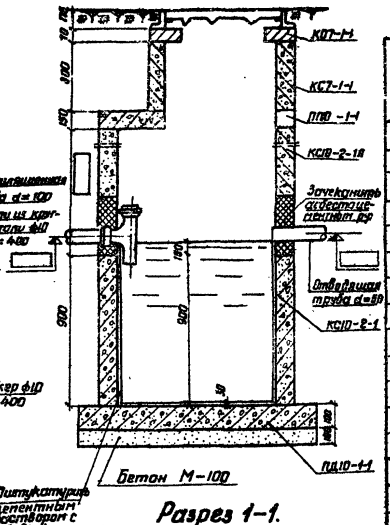
Лобеев		
Левин		
Жердев		
Сахновская		
Белова		



Разрез 1-1.



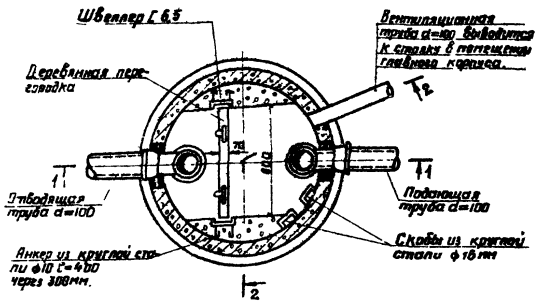
Разрез 2-2.



Разрез 1-1.

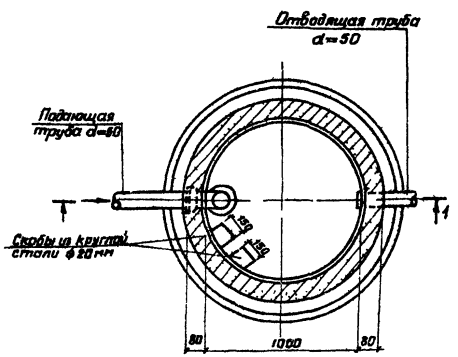
Спецификация

№ п/п	Наименование	Условный проход	Единица измерения	Количество	Вес, кг Ед.	Вес, кг Общ.	Ссылка на ГОСТ или каталог	Примечание
	Колодец-маслоуловитель с отстойной частью.							
1	Кольца опорные КО7-1-1	580	шт	1	50,0	50,0	8020-68	
2	Кольца стеновые КС7-1-1	700	шт	2	130,0	260,0	8020-68	
3	Кольца стеновые КС10-2-1А	1000	шт	1	570,0	570,0	8020-68	
4	Кольца стеновые КС10-2-1	1000	шт	1	610,0	610,0	8020-68	
5	Плиты перекрытия ППО-1-1	–	шт	1	250,0	250,0	8020-68	
6	Плиты днища ПДО-1-1	1500	шт	1	440,0	440,0	8020-68	
7	Трубы стальные бесшовные d=114×4,5 с фасонами.	100	п.м	16	12,15	192,3	8732-70	Для бензиноулавливающего колодца
8	Люки чугунные „Т"	700	шт	1	132,0	132,0	3634-61	
9	Тройники раструбные чугунные	100×100	шт	2	29,1	58,2	5525-61	
10	Деревянная перегородка размером 600×40×300 (h)	–	шт	1	—	—	—	Устройство на месте
	Колодец-нейтрализатор.							
1	Кольца стеновые КС10-2-1	1000	шт	1	610,0	610,0	8020-68	
2	Кольца стеновые КС10-2-1А	1000	шт	1	570,0	570,0	8020-68	
3	Плиты перекрытия ППО-1-1	–	шт	1	250,0	250,0	8020-68	
4	Кольца стеновые КС7-1-1	700	шт	1	130,0	130,0	8020-68	
5	Кольца опорные КО7-1-1	–	шт	1	50,0	50,0	8020-68	
6	Люки чугунные „Т"	700	шт	1	132,0	132,0	3634-61	
7	Тройники прямые	60×60	шт	1	2,7	2,7	5525-61	
8	скобы (сталь горячекатаная квадратная).	–	шт	6	2,55	13,25	2591-71	
9	Плиты днища ПДО-1-1	1500	шт	1	440,0	440,0	8020-68	



План
М 1:20

Колодец-маслоуловитель с отстойной частью.



План.
М 1:20

Колодец-нейтрализатор.

Спецификация стали на один маслоуловитель.

№ поз	Эскиз	Профиль или ф мм	Длина мм	Колич-во шт	Общая длина м	Вес, кг Ед	Вес, кг Общ	ГОСТ
1	Швеллер	[№ 6,5	600	2	1,2	3,9	7,8	8240-56
2	80 □ 80 d 100	ф10	400	4	1,6	0,25	1,0	5781-61
3	Скобы 250 150	ф16	500	п	п·500	0,79	п·0,79	5781-61
4	Петля 70	ф10	400	2	0,8	0,25	0,50	5781-61
5	Пластина	30×6	100	2	0,2	0,24	0,48	103-57

1971	Гараж на 50 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	Главный корпус. Маслоуловитель с отстойной частью. Колодец-нейтрализатор. Планы, разрезы. Спецификации.	Типовой проект 503-149	Альбом III	Лист ВК-17

Ростовский филиал Гипроавтотранс г. Ростов-на Дону.

Главный специалист Гаспарян; Руководитель группы Белова; Инженер Белова

Согласовано

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