

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

902-2-205

902-2-206

902-2-207

**ОЧИСТНЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10,0-17,0-25,0 ТЫС.М.КУБ./СУТ.**

**АЛЬБОМ X
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
МЕХАНИЧЕСКАЯ И
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

Проектная организация— автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению _____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 1974 года

Заказ № 848

Тираж 1.300 экз.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

902-2-205

902-2-206

902-2-207

**ОЧИСТНЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10.0-17.0-25.0 ТЫС. М.КУБ./СУТ.**

СОСТАВ ПРОЕКТА

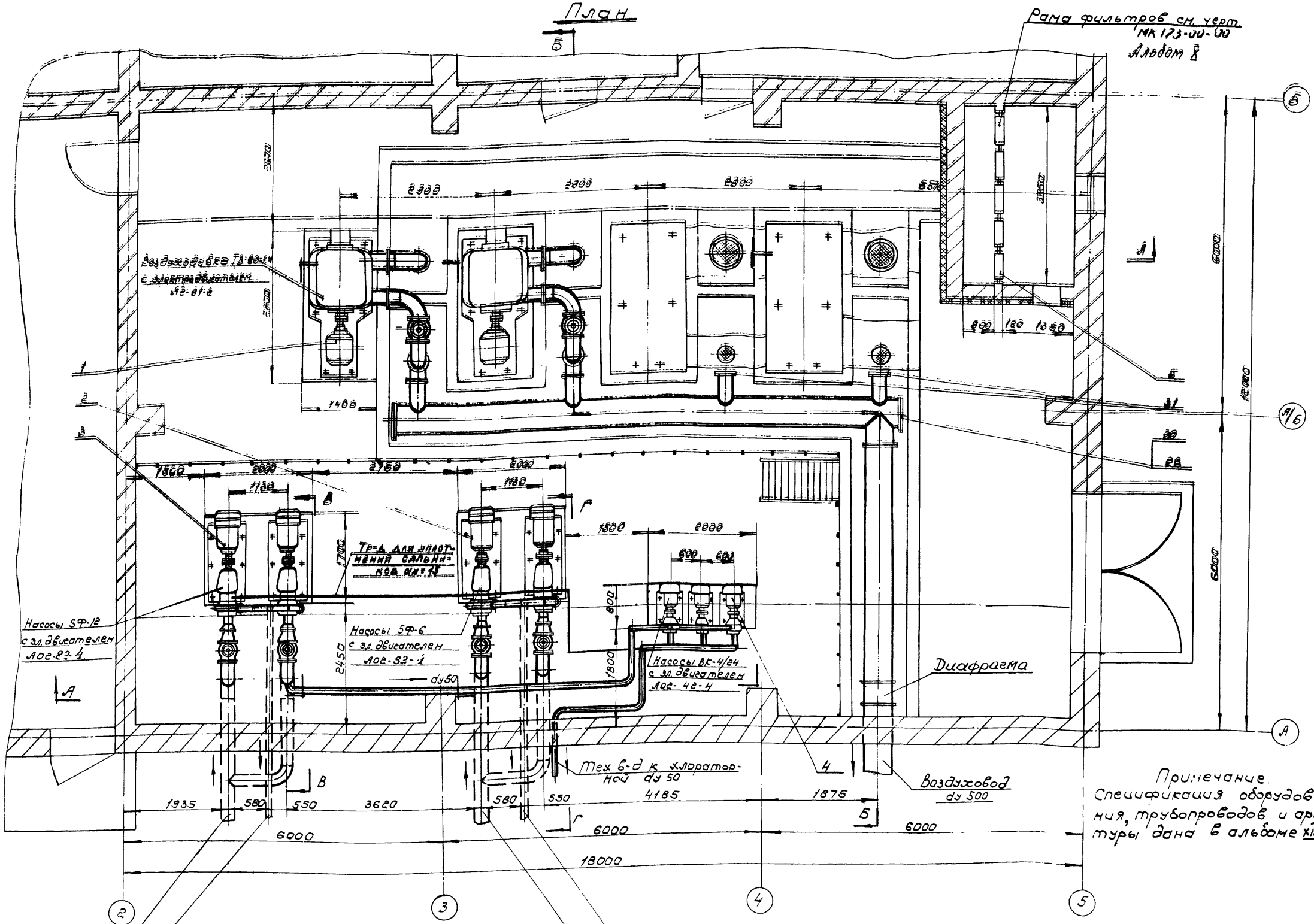
Альбом	<u>I</u>	Указания по применению проекта
Альбом	<u>II</u>	Блок емкостей. Строительная часть. Впаковка и армирование днища. Монтажные схемы. Выборки
Альбом	<u>III</u>	Блок емкостей. Строительная часть. Монолитные железобетонные конструкции.
Альбом	<u>IV</u>	Блок емкостей. Строительная часть. Монтажные узлы.
Альбом	<u>V</u>	Блок емкостей. Строительная часть. Сварные железобетонные элементы.
Альбом	<u>VI</u>	Блок емкостей. Строительная часть. Металлические конструкции
Альбом	<u>VII</u>	Блок емкостей. Технологическая, теплотехническая и электротехническая части.
Альбом	<u>VIII</u>	Блок емкостей. Нестандартизированное оборудование.
Альбом	<u>IX</u>	Производственный корпус. Архитектурно-строительная часть
Альбом	<u>X</u>	Производственный корпус. Технологическая, механическая и санитарно-техническая часть
Альбом	<u>XI</u>	Производственный корпус. Электротехническая часть.
Альбом	<u>XII</u>	Насосная станция хозяйственно-фекальных стоков, камеры, лотки
Альбом	<u>XIII</u>	Заказные спецификации.
Альбом	<u>XIV</u>	Сметы

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ“
МЖКХ РСФСР

Альбом X

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
в ДЕЙСТВИЕ
М Ж К Х РСФСР
30/1 1974г. ПРИКАЗ № 4 ТД

План
Б



Примечание.
Спецификация оборудования, трубопроводов и арматуры дана в альбоме XIII.

Инженер
М.И. Колуповал
Ст. инженер
К.С. Костин
Рис. 20
Лист 1

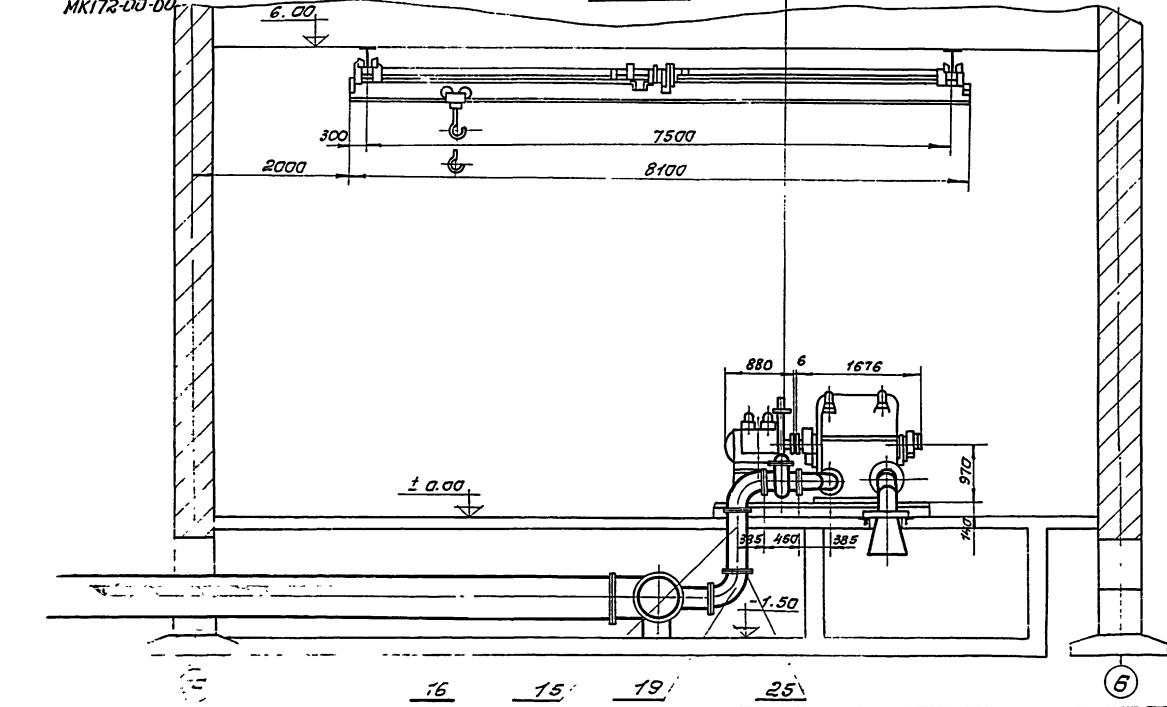
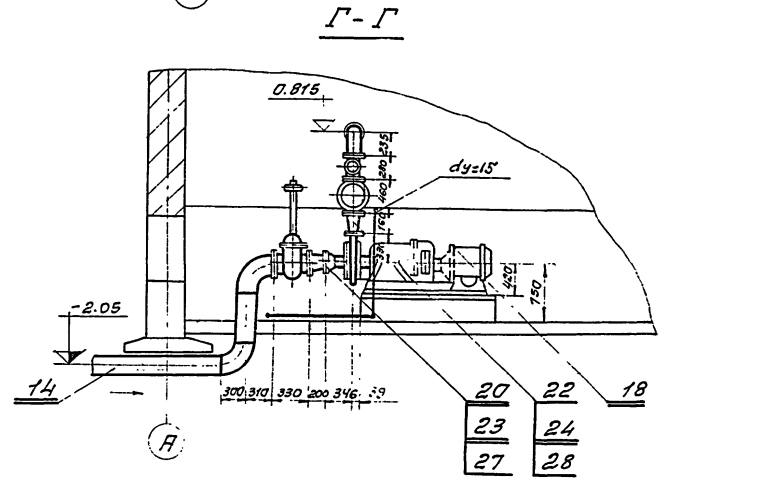
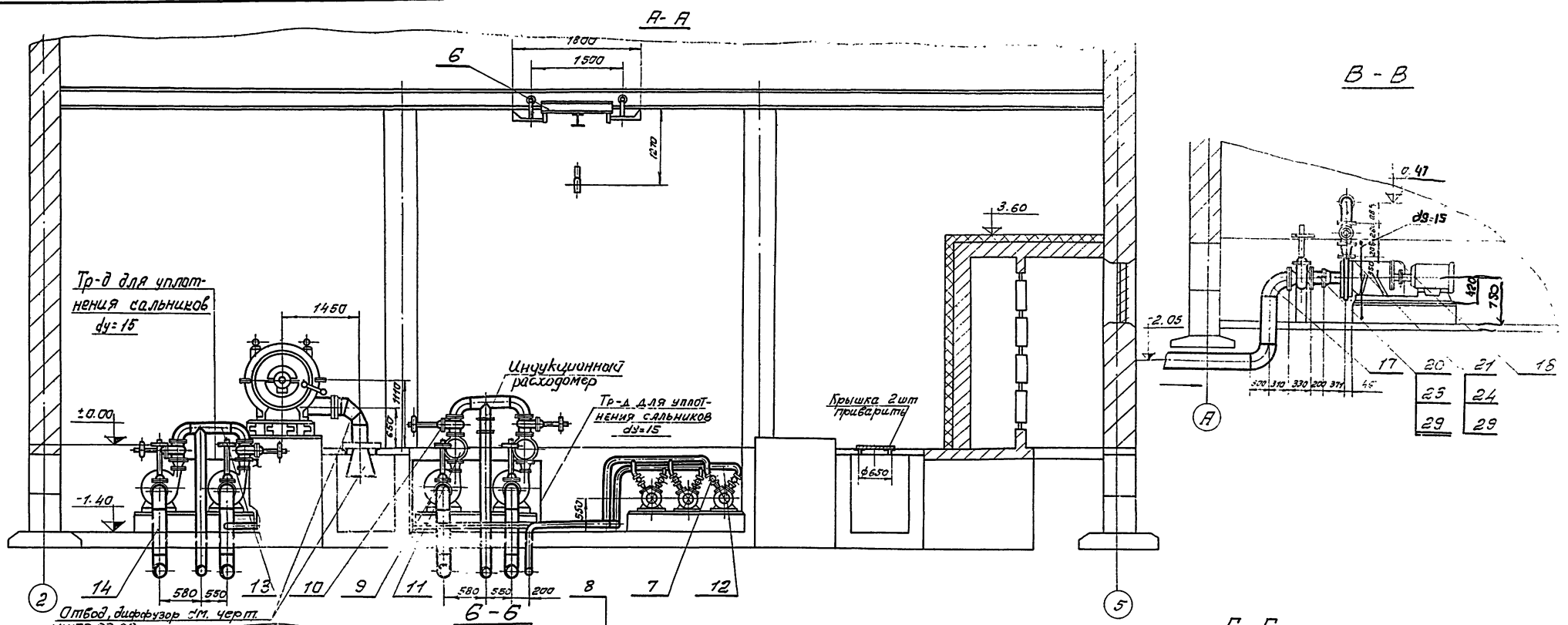
Всасывающий тр-д опорожнения аэротенков и контактных резервуаров
ду 200

Чlorаторный тр-д опорожнения аэротенков и контактных резервуаров.
ду 150

Тр-д выгрузки и опорожнения илоперебейвателей и аэробных минерализаторов
ду 200

Напорный тр-д сброшенного осадка и минерализованного ило
ду 200

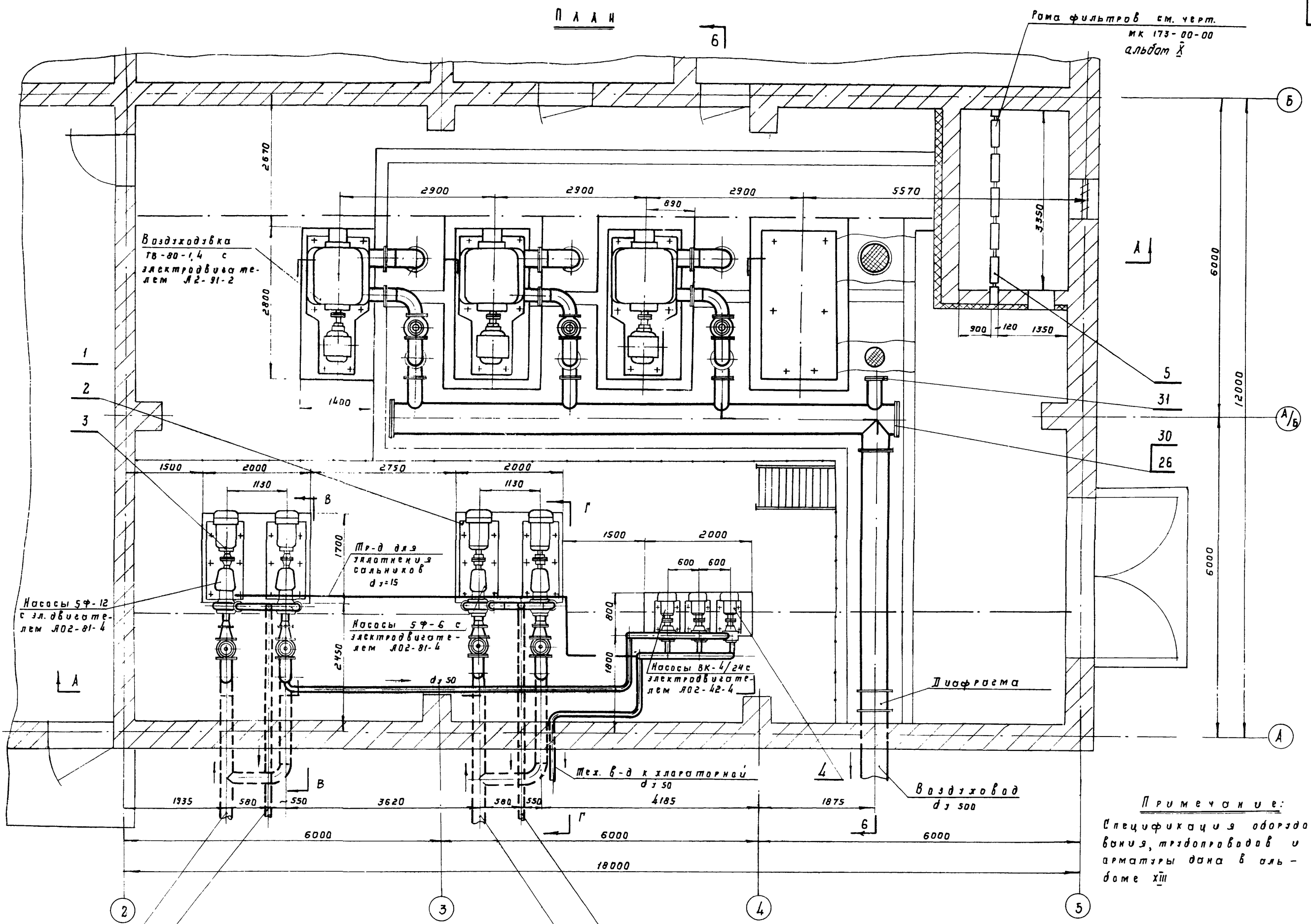
РСФСР МЖКХ "ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ" г. Москва 1972 г. Листы в канализационных сборниках и технологической литературе Литературность Литературность	Производственная колл. с. Технологическая часть. Воздуходувная и насосная станция Монтажный чертеж. План.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 802-2-205 АЛЬБОМ ЛИСТ ТХ-1
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------



РСФСР МЖКХ. ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ г.Москва 1972г. Очистные канализационные сооружения обобщенной системы сточных вод производительностью 10,0-17,0-25,0 тыс. м ³ /сутки	Производственный корпус Технологическая часть.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-205
	Воздуходувная и насосная станция.	АЛЬБОМ X ЛМСТ ТХ-2

Колосов
 Соловьев
 Попов
 Лопухов
 Мухоморов
 Шенников
 Шенников

П Л А Н



Примечание:
 Спецификация оборудования, трубопроводов и арматуры дана в альбоме XIII

Исполнитель	Колесов
Проверено	Колесов
Составитель	Колесов
Инженер	Колесов
Ст. инж.	Колесов
Рис.	Колесов
Сектор	Колесов
Город	Москва
И.п.г.ч.	Колесов

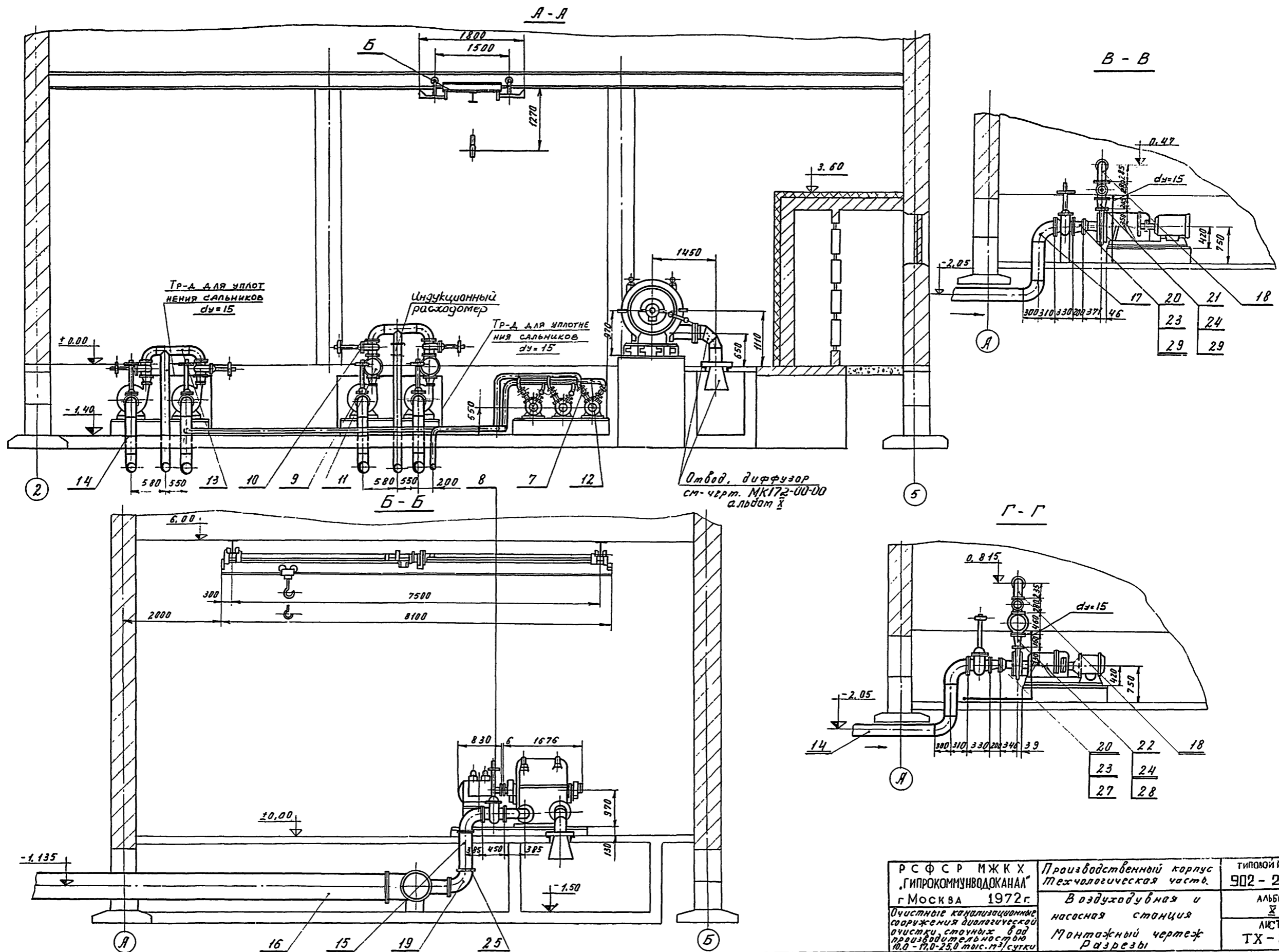
Всасывающий тр-д опорожнения аэротенков и контактных резервуаров $d \approx 200$

Напорный тр-д опорожнения аэротенков и контактных резервуаров $d \approx 150$

Тр-д выгрузки и опорожнения илоперегнвателей и аэробных микерализаторов $d \approx 200$

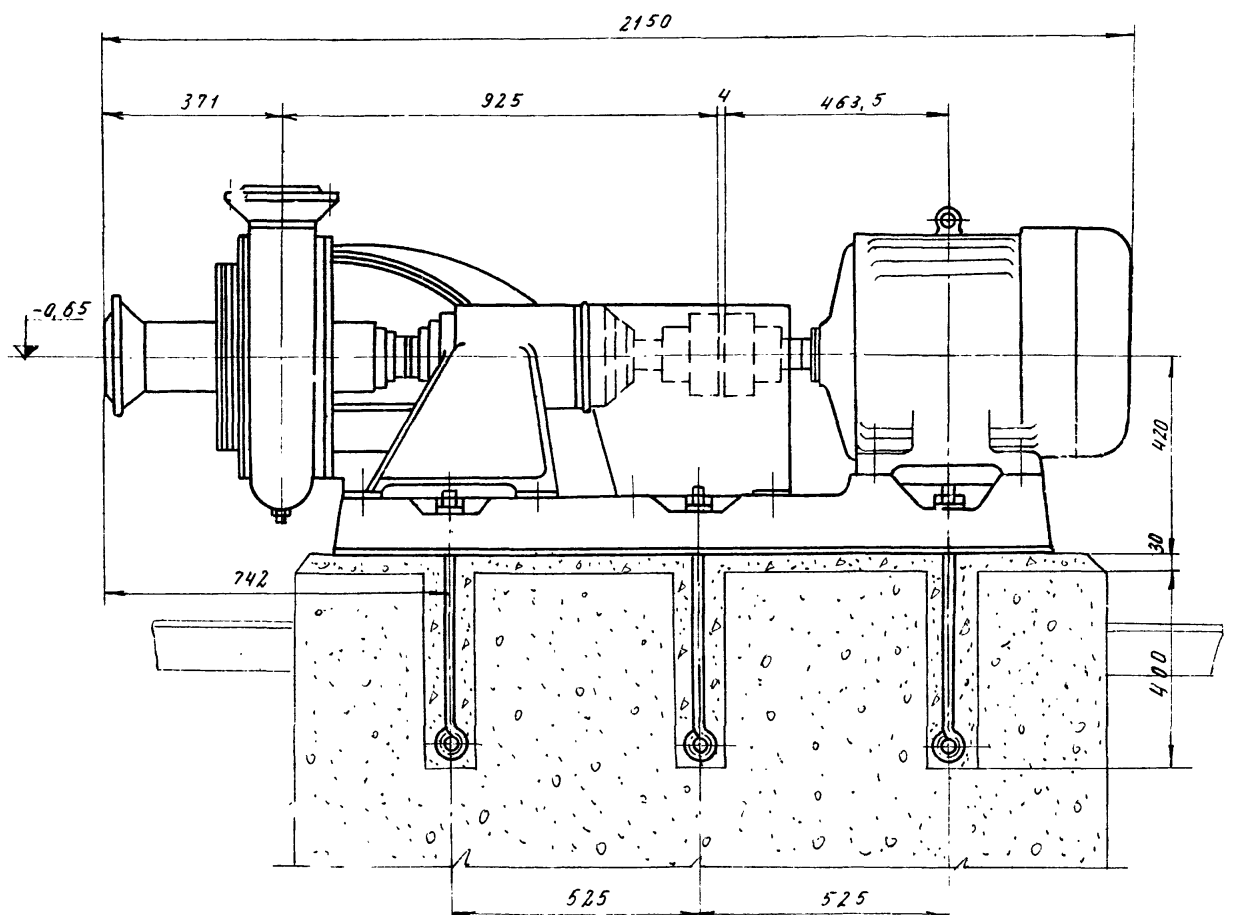
Напорный тр-д сброженного осадка и минерализованного шлака $d \approx 150$

РСФСР МЖКХ "ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ" г. Москва 1972 г. Очистные канализационные сооружения биологической очистки сточных вод производительностью 10,0-17,0-25,0 тыс. м ³ /сутки	Производственный карт. Технологическая часть. Воздуходувная и насосная станция Монтажный чертеж. План	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-206 АЛЬБОМ X Лист ТХ-3
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------



Иванов И.И.
 Ин. отдел
 Шереметьевский
 ул. слес.
 ГИИ
 Велюр
 Руч. гр.
 Ланкин
 Ст. инженер
 Костинер
 Колесов
 Минина
 М

РСФСР МЖКХ "ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ" г. Москва 1972 г. Очистные канализационные сооружения для биологической очистки сточных вод производительностью 10,0 - 17,0 - 25,0 тыс. м ³ /сутки	Производственный корпус Технологическая часть Воздуходувная и насосная станция Монтажный чертеж Разрезы	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902 - 2 - 207 АЛЬБОМ № ЛИСТ ТХ - Б
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

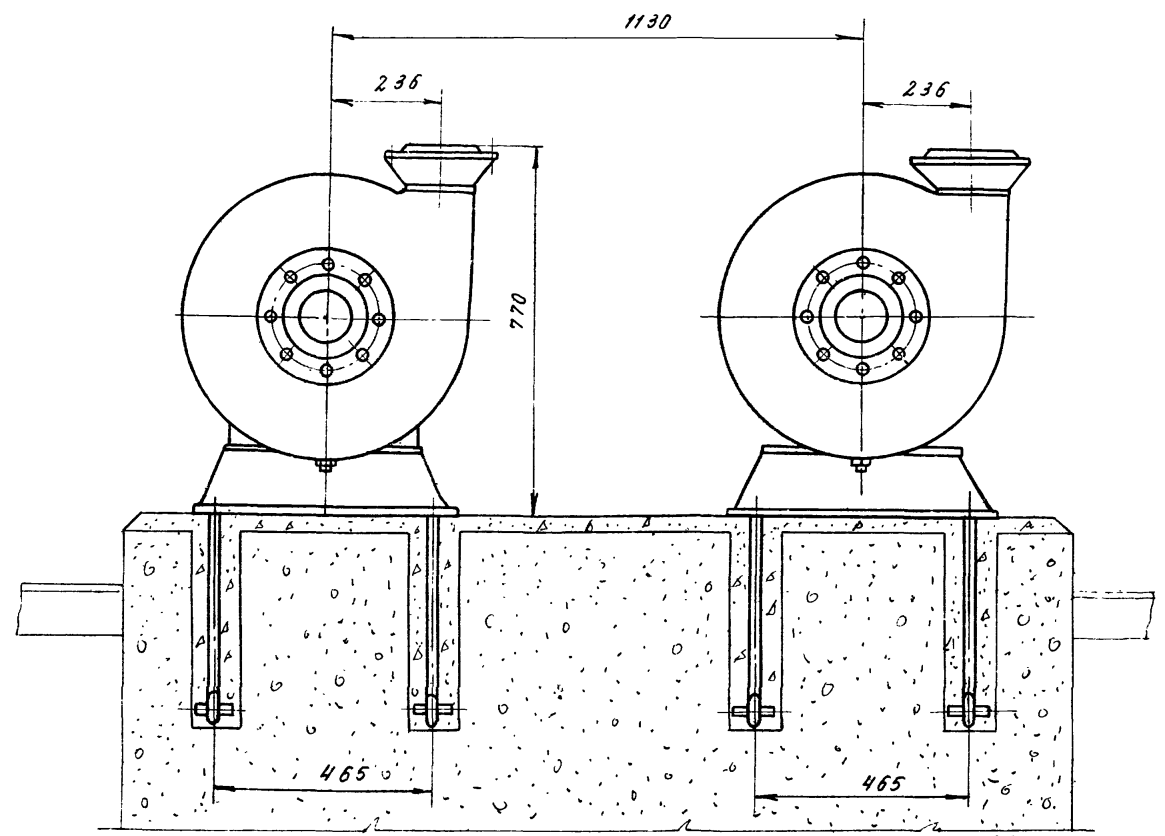
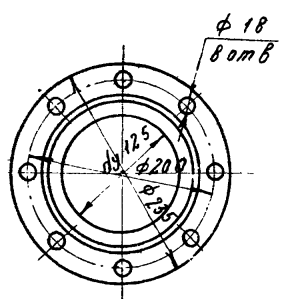
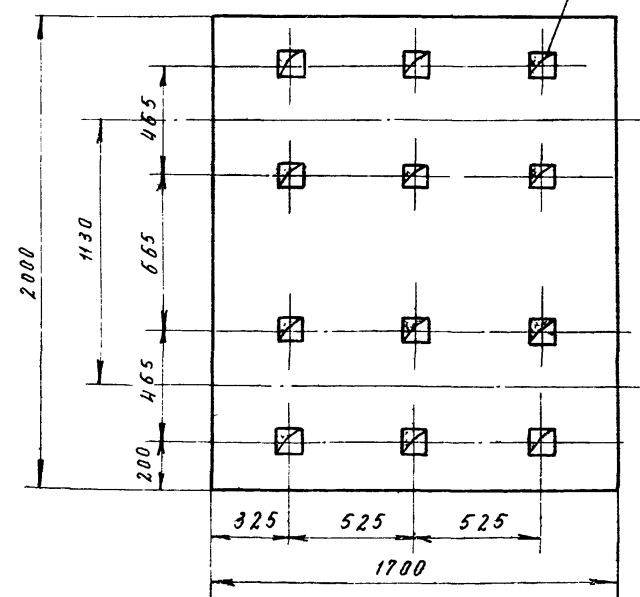


План фундамента

М 1:20

Всасывающий и напорный патрубки

М 1:5

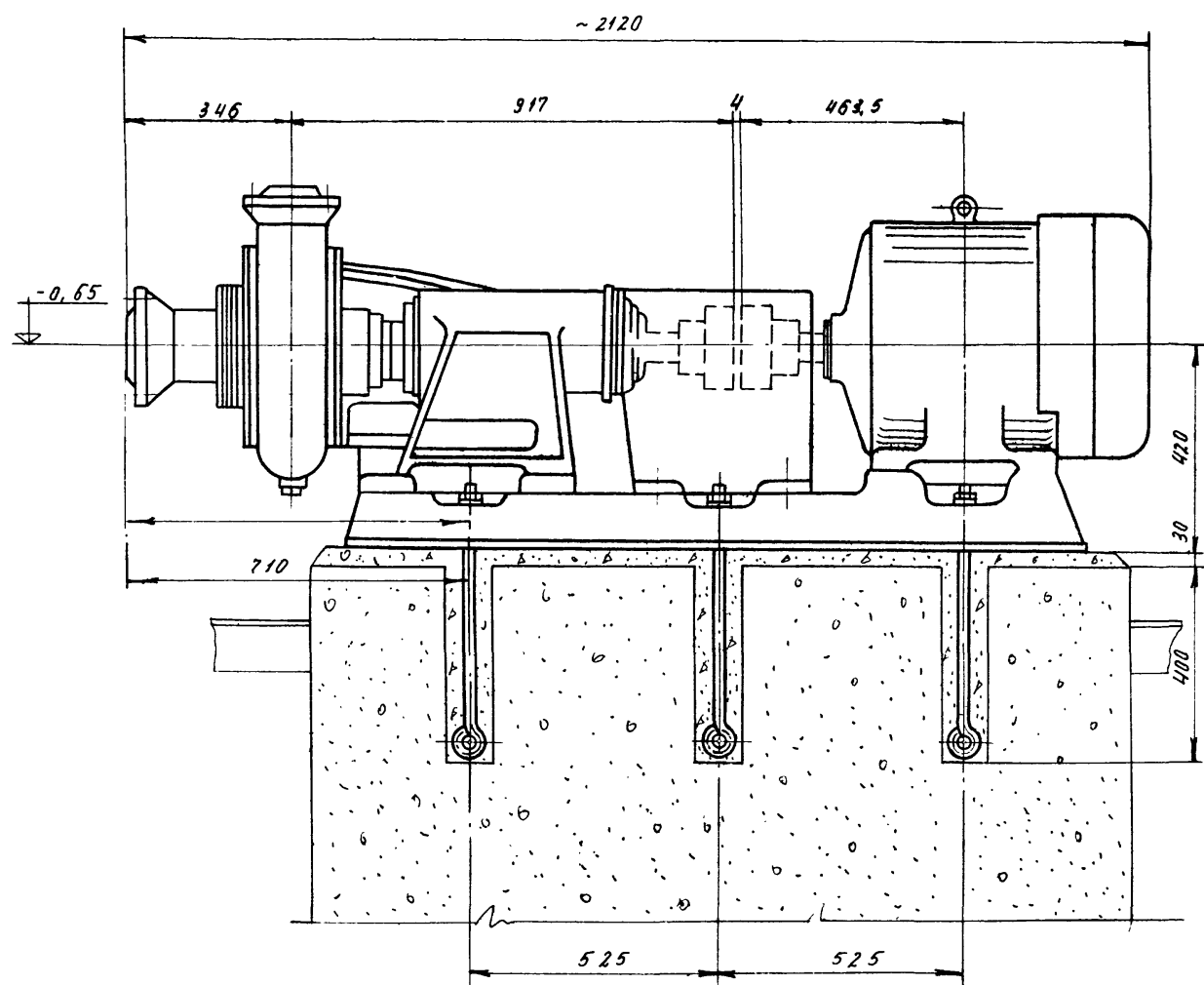


Техническая характеристика насоса 5Ф-12 с электродвигателем А02-В1-4.

1. Производительность насоса 5Ф-12 - $216 \text{ м}^3/\text{час}$
2. Напор - 24 м
3. Скорость вращения вала - $n=1450 \text{ об/мин}$
4. Мощность на валу - $N=29 \text{ кВт}$
5. Диаметры всасыв и напор. патрубков - $\phi 125 \text{ мм}$
6. Вес насоса - $P=370 \text{ кг}$
7. Мощность электродвигат. А02-В1-4 - $N=40 \text{ кВт}$
8. Число оборотов - $n=1450 \text{ об/мин}$
9. Форма исполнения - ц. 2
10. Вес электродвигателя - $P=335 \text{ кг}$
11. Вес насосного агрегата - $P=806 \text{ кг}$
12. Завод-изготовитель - Рибницкий насосный з-д.

Инж. отдел...
 с. специалист...
 инж. групп...
 инж. инженер...
 Колесов...
 Манова...

РСФСР М.Ж.К.Х. "ГИПРОКОМУНВОДКАНАЛ" г. Москва 1972 г.	Производственный корпус Технологическая часть	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-205 902-3-206 902-2-207
Очистные канализационные сооружения биологической очистки сточных вод производительностью 10,0-19,0-25,0 тыс. м ³ /сутки	Установка 2х насосов типа 5Ф-12 с электродвигателями А02-В1-4 на плите.	АЛЬБОМ X
		ЛИСТ ТХ-В

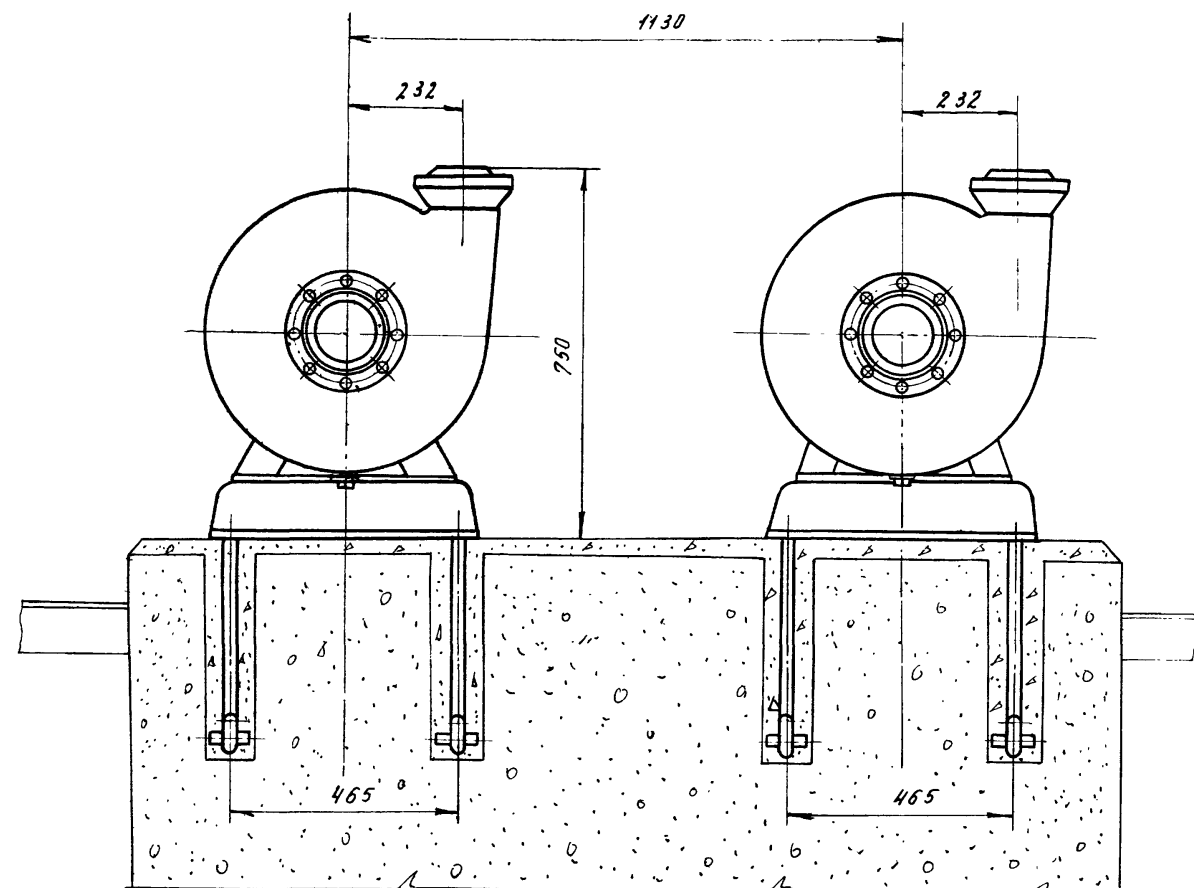


План фундамента

М 1:20

Всасывающий патрубок

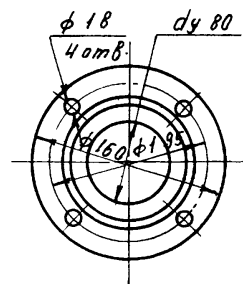
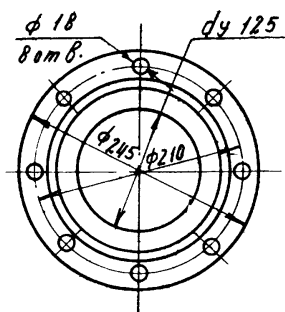
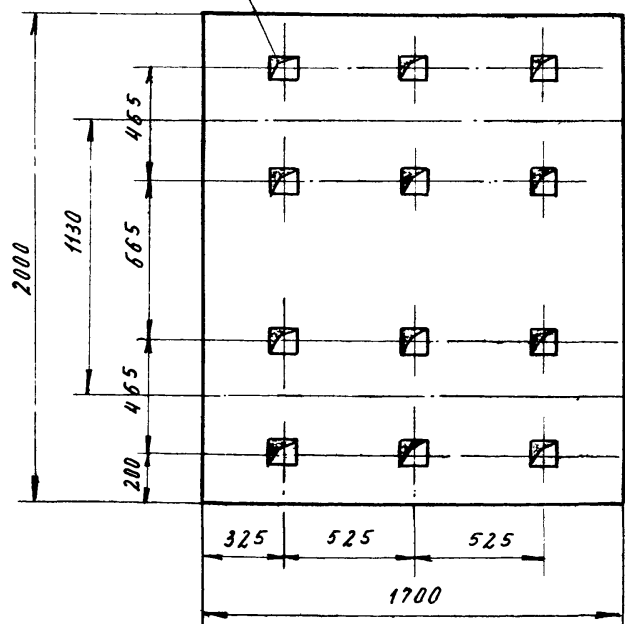
М 1:5



Напорный патрубок

М 1:5

12 ключей 100x100
на глубину 400

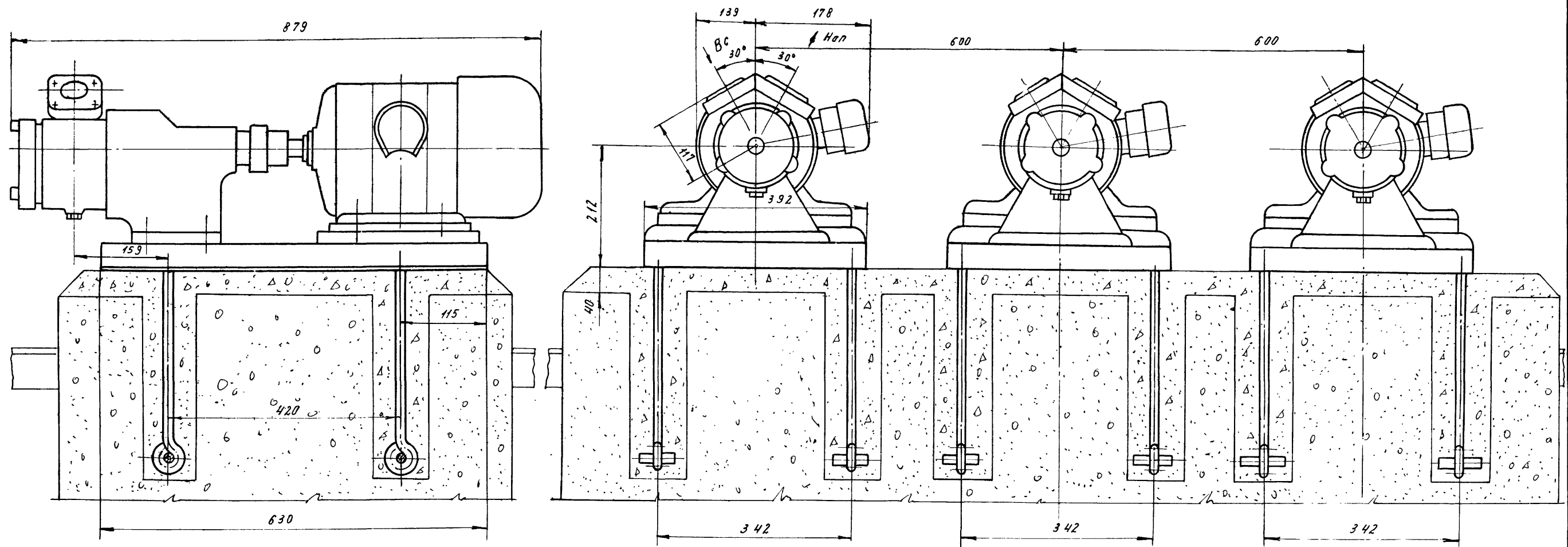


Техническая характеристика насоса 5ф-6 с
электродвигателем Я02-81-4

1. Производительность насоса 5ф-6 - 144 м³/час
2. Напор - 46 м
3. Скорость вращения на валу - n = 1470 об/мин
4. Мощность на валу - N = 30 кВт
5. Диаметр всасывающего патрубка - ф 125 мм
6. Диаметр напорного патрубка - ф 80 мм
7. Вес насоса - P = 427 кг
8. Мощность эл. двигателя Я02-81-4 - N = 40 кВт
9. Число оборотов - n = 1470 об/мин
10. Форма исполнения - щг
11. Вес электродвигателя - P = 335 кг
12. Вес насосного агрегата - P = 858 кг
13. Завод изготовитель - Рязницкий насосный завод

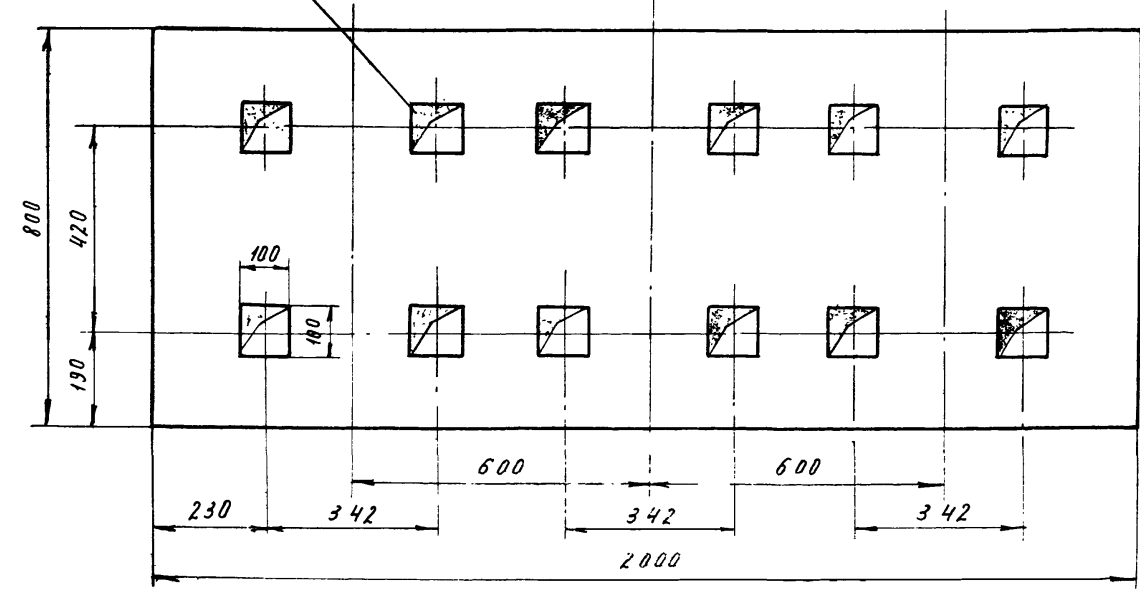
РСФСР М.Ж.К.Х. "ГИПРОКОММУНВОДКАНАЛ" г. Москва, 1972 г.	Производственный корпус технологическая часть	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 302-2-235 302-2-236 302-2-237
	Установка 2 ^е насосов типа 5ф-6 с электродви- гателем Я02-81-4 на плите.	АЛЬБОМ X ЛИСТ ТХ-9

Ген. инж. Ланин
Инж. Кестнер
Инж. Колесников
Инж. Мухоморов
Инж. Мухоморов



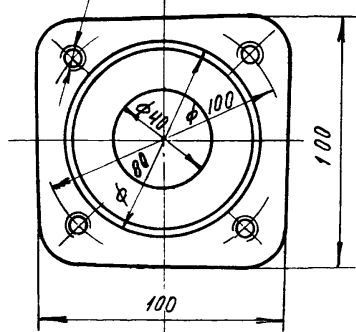
План фундамента
М 1:10

12 ключов 100x100
на глубину 320



Напорный и всасывающий
патрубки
М 1:2

М 12
40 мм.



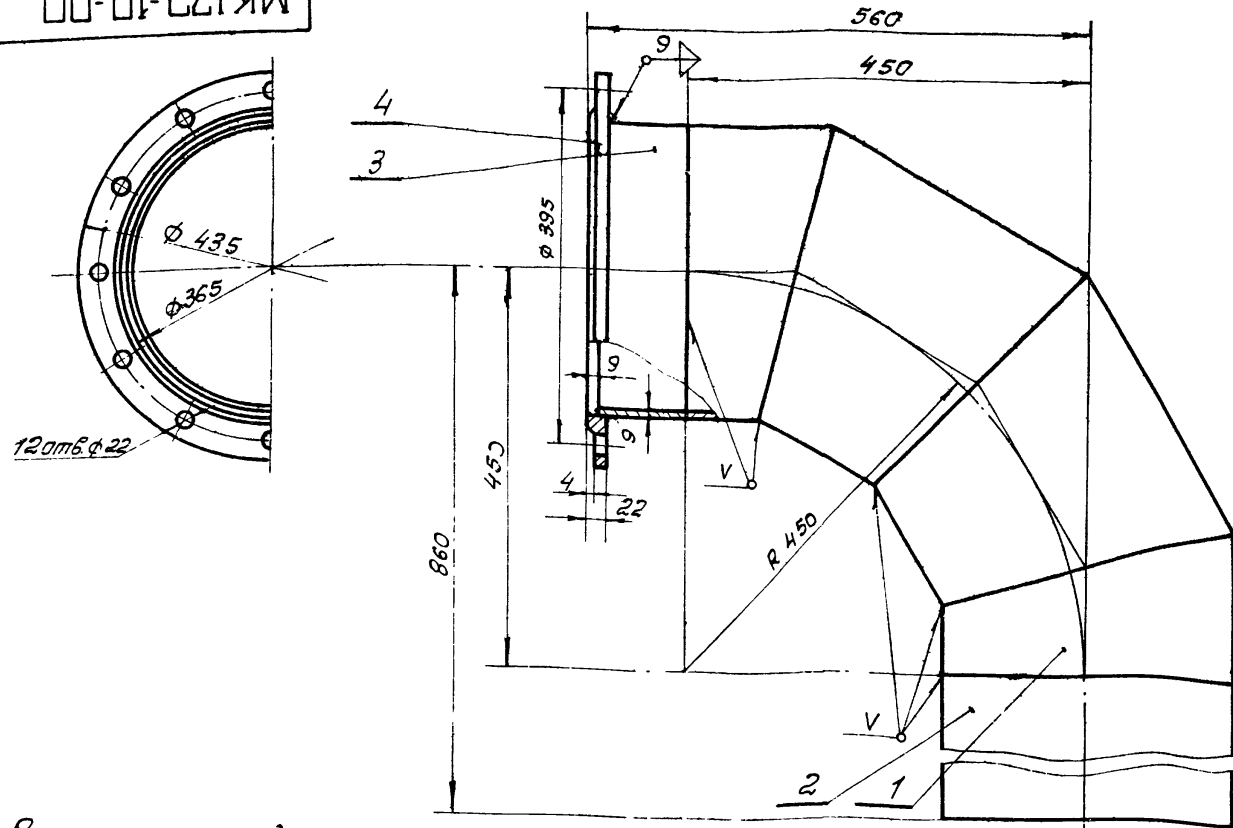
Техническая характеристика

Вихревого насоса ВК-4/24 с эл. двигателем Я02-42-4

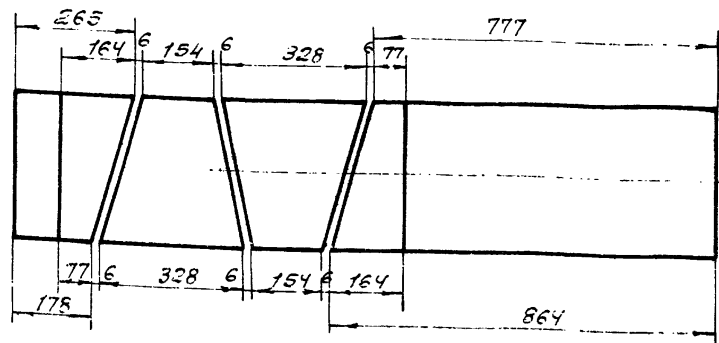
1. Производительность - 5,7 ÷ 15,3 м³/час
2. Напор - 70 ÷ 20 м
3. Скорость вращения на валу - 1450 об/мин
4. Диаметры всас. и напор. патрубков - Ду 40 мм
5. Мощность электродвигателя - 5,5 кВт
6. Число оборотов - 1450 об/мин
7. Напряжение - 220/380 В.
8. Вес агрегата - 113 кг
9. Завод изготовитель - Ливгидромаш.

РСФСР М.Ж.К.Х. ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ г. Москва 1972 г.	Производственный корпус. Технологическая часть.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 302-2-205 302-3-205
Очистные канализационные, сооружения биологической очистки сточных вод производительностью 10,0-15,0-25,0 тыс м³/сутки	Установка 3х насосов ВК-4/24 с электродвигате- лем Я02-42-4 на плите.	АЛЬБОМ X ЛИСТ IX-10

1-14. отурал Шитмарьян
 сл. спец. Дзестар
 сл. спец. Личин
 рук. груп. Личин
 ст. инж. Кестнер
 В. Брайдер
 Кагаровал Ринаева
 М



Разметка секций на трубе
М 1: 10

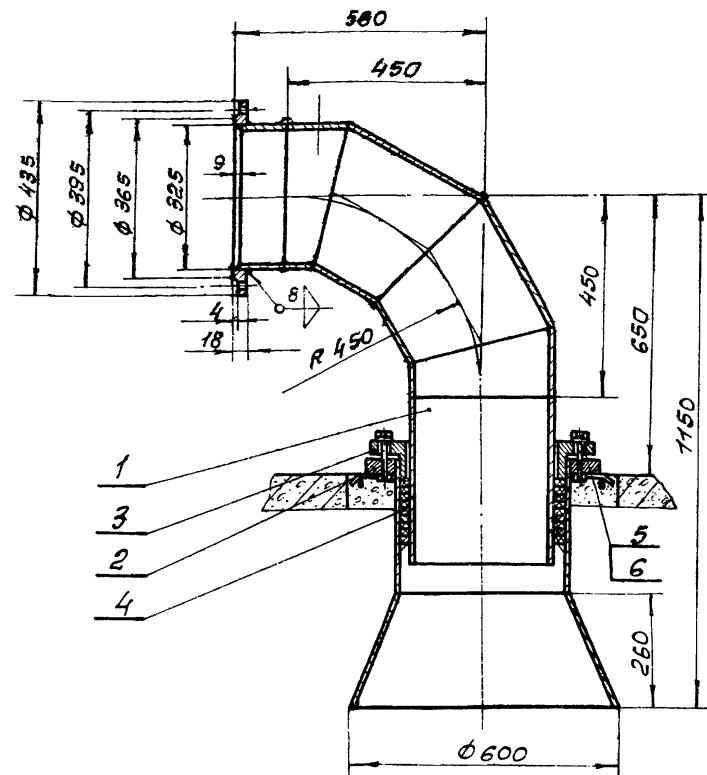


Сборку производить
электродом Э42 ГОСТ
9467-60.

4	ГОСТ 12556	Фланец 300-1	1	9,33	9,33	Ст 3 380-71	
3		Патрубок L = 101	1	7,0	7,0	Труба 325x9 ГОСТ 8732-70	б/черт.
2		Патрубок L = 410	1	28,75	28,75	Труба 325x9 ГОСТ 8732-70	б/черт.
1	МН2880-62	Отвод I-90°-325x9	1	52,2	52,2	Труба 325x9 ГОСТ 8732-70	
№ поз	Обозначен.	Наименование	кол	Ед	Общ	Вес в кг	Материал Примеч.

МК172-10-00

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Отвод 90° ду 300 с фланцем.	Литера	Масса	Масшт
							37,3	1:5
					Сборочный чертень			

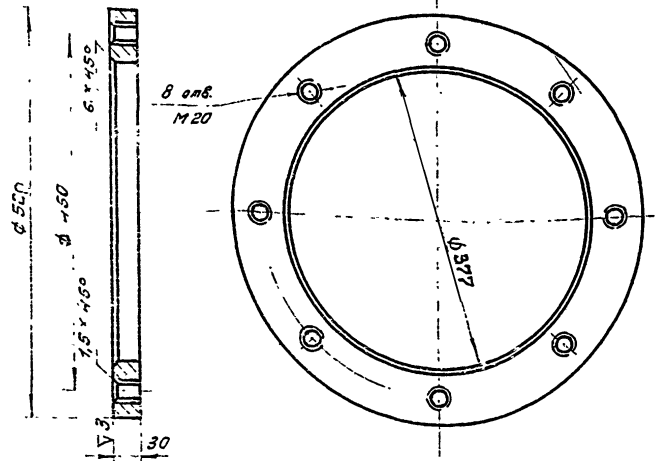


6	ГОСТ 11371-68	Шайба 20	8	0,02	0,18	Ст 3 380-71	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М20x75-011	8	0,25	2,0	Ст 3 380-71	
4	МК 172-00-02	Кольцо резиновое	8	0,32	2,56	Резина 200Т 7338-65	
3	МК172-00-01	Грундбука	1	26	26	Ст 3 380-71	
2	МК 172-20-00	Диффузор	1	84,9	84,5	Сборка	
1	МК 172-10-00	Отвод 90° ду 300 с фланцем	1	97,3	97,3	Сборка	
№ поз	Обозначен.	Наименование	кол	Ед	Общ	Вес в кг	Материал Примеч.

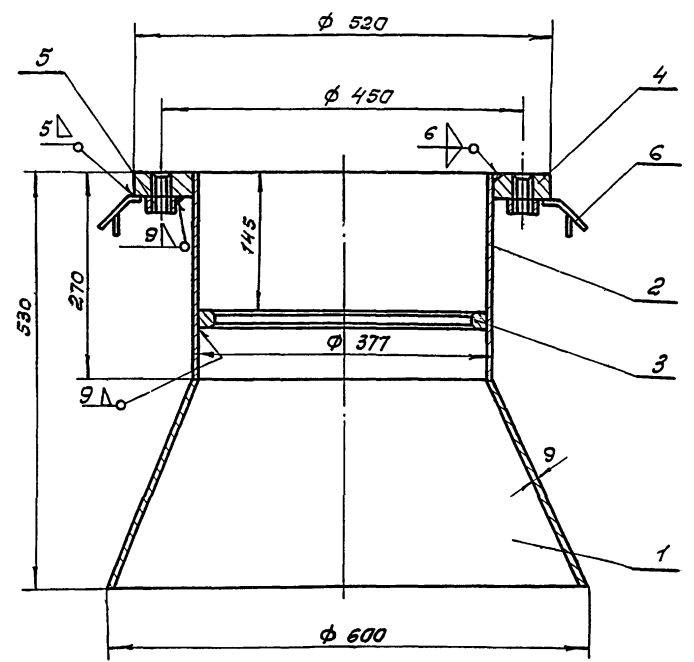
МК172-00-00

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Отвод Ду 300 и диффузор с креплением.	Литера	Масса	Масшт
							216	1:10
					Сборочный чертень.			

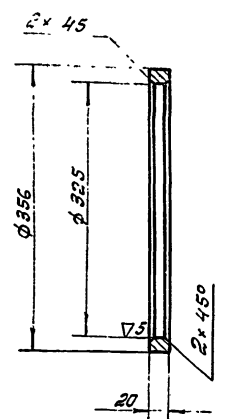
Р.С.Ф.С.Р. М.Ж.К.Х.,
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
г. Москва 1972 г.
Производственный корпус.
Механическая часть.
Воздухоподувная насосная станция.
УЗЛБ.



МК172-20-02		
Фланец	Литера	Масштаб
	8,3	1:5
	Лист	Листов
	32	20шт 5681-57
	Лист	Ст 3 20шт 14631-69
	Газопровод коммунального назначения	



1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Планки закладные поз. 6 в количестве 8 шт. приварить по диаметру между отверстиями под болты.



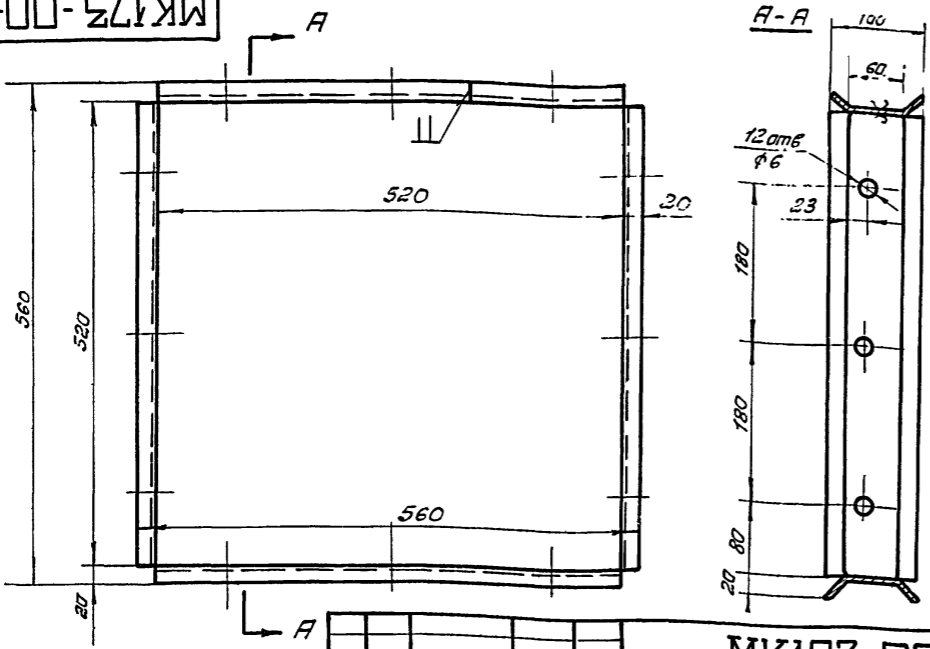
МК172-20-01		
Кольцо	Литера	Масштаб
	2,6	1:5
	Лист	Листов
	22	20шт 5681-57
	Лист	Ст 3 20шт 14631-69
	Газопровод коммунального назначения	

№ поз	Обозначение	Наименование	кол	Ед. изм.	Вес кг	Материал	Примеч.
6	МК172-20-04	Планка закладная	8	2,5	20	ГОСТ 980-71	Ст. 3
5	МК172-20-03	Болышка	8	0,15	1,2	ГОСТ 980-71	Ст. 3
4	МК172-20-02	Фланец	1	8,3	8,3	ГОСТ 350-71	Ст. 3
3	МК172-20-01	Кольцо	1	2,6	2,6	ГОСТ 380-71	Ст. 3
2		Труба Ду 350; в. 270	1	22,0	22,0	ГОСТ 8732-70	Труба 377х8-Ст3в
1		Воронка ф 377/вход 380	1	30,4	30,4	ГОСТ 380-71	Ст. 3

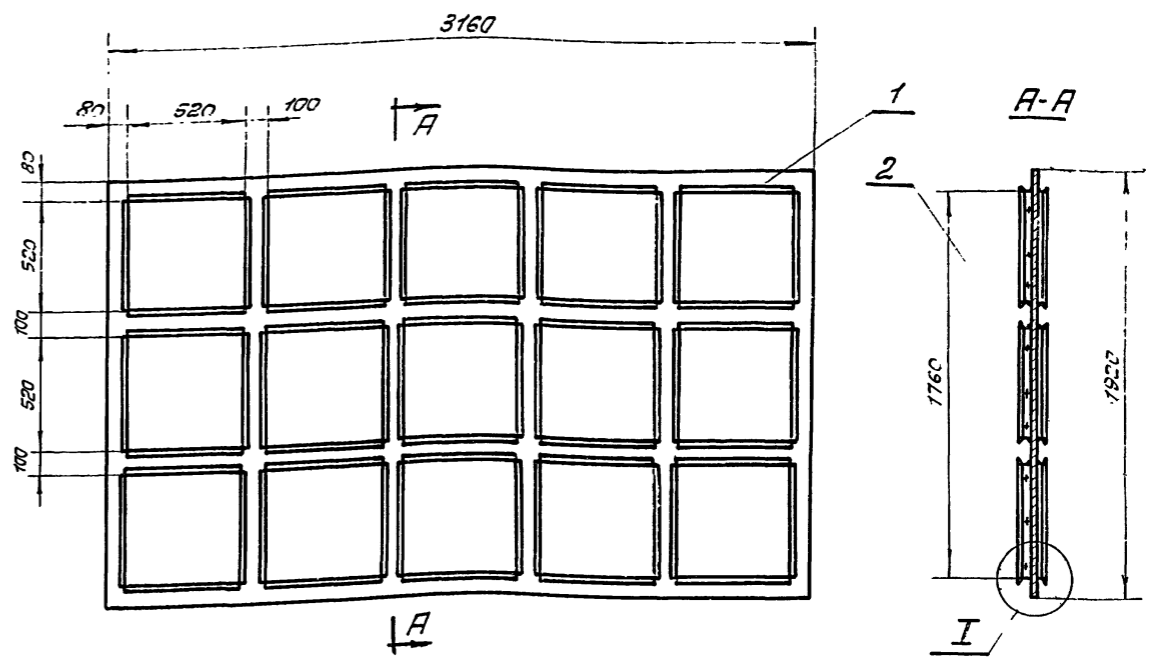
МК172-20-00		
Диффузор	Литера	Масштаб
	84,5	1:5
	Лист	Листов
	1	1
	Газопровод коммунального назначения	
Сборка	Газопровод коммунального назначения	
Р.С.Ф.С.Р. МЖ.К.Х. «ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ» г. МОСКВА 1972г. Производственный корпус Механическая часть. Воздухоподводящая и насосная станция 43-161 и 60-1-11		
Типовой проект 1982-3-27 АЛЬБОМ ЛИСТ ТХ-12		

Составитель: СО-1
 Проверил: [Signature]
 Конструктор: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]

МК173-00-02



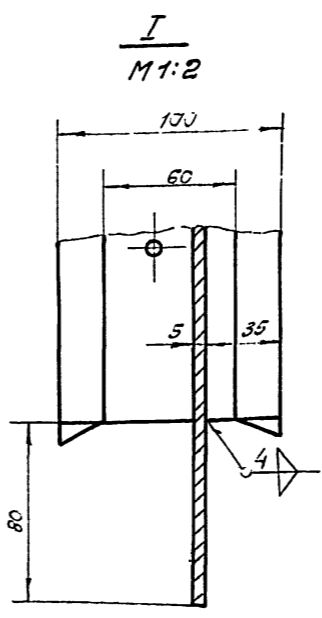
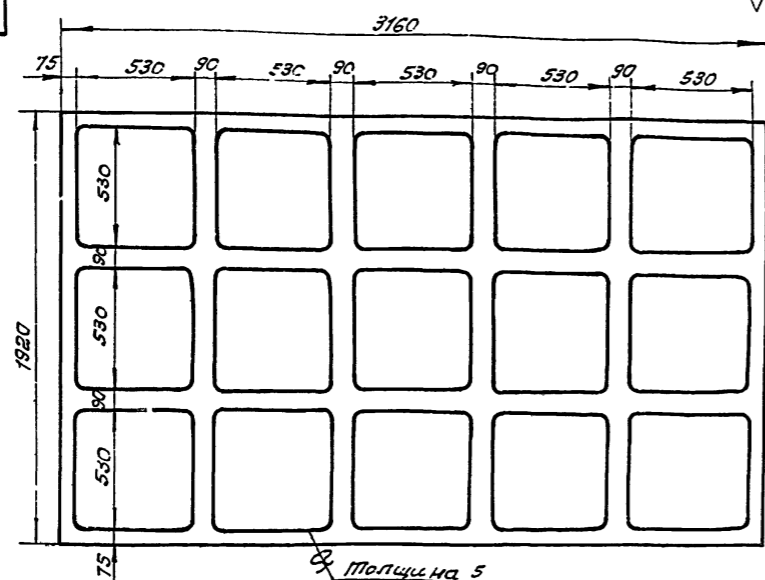
МК173-00-00



1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.
2. Разбурная плита заготовки 2080

МК173-00-02				Литера	Магста	Магштаб
Ячейка					7,0	1:5
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
Разраб.	Костнер	В.А.П.				
Провер.	Ланин	В.В.				
Т. контр.						
Нач. отд.						
Н. контр.						
Утв.						
Листов 5 из 5				Стр. 2 из 2		
Голоса				5 из 5		
				Стр. 1 из 1		
				Стр. 2 из 2		
				Стр. 3 из 3		
				Стр. 4 из 4		
				Стр. 5 из 5		
				Стр. 6 из 6		
				Стр. 7 из 7		
				Стр. 8 из 8		
				Стр. 9 из 9		
				Стр. 10 из 10		
				Стр. 11 из 11		
				Стр. 12 из 12		
				Стр. 13 из 13		
				Стр. 14 из 14		
				Стр. 15 из 15		
				Стр. 16 из 16		
				Стр. 17 из 17		
				Стр. 18 из 18		
				Стр. 19 из 19		
				Стр. 20 из 20		
				Стр. 21 из 21		
				Стр. 22 из 22		
				Стр. 23 из 23		
				Стр. 24 из 24		
				Стр. 25 из 25		
				Стр. 26 из 26		
				Стр. 27 из 27		
				Стр. 28 из 28		
				Стр. 29 из 29		
				Стр. 30 из 30		
				Стр. 31 из 31		
				Стр. 32 из 32		
				Стр. 33 из 33		
				Стр. 34 из 34		
				Стр. 35 из 35		
				Стр. 36 из 36		
				Стр. 37 из 37		
				Стр. 38 из 38		
				Стр. 39 из 39		
				Стр. 40 из 40		
				Стр. 41 из 41		
				Стр. 42 из 42		
				Стр. 43 из 43		
				Стр. 44 из 44		
				Стр. 45 из 45		
				Стр. 46 из 46		
				Стр. 47 из 47		
				Стр. 48 из 48		
				Стр. 49 из 49		
				Стр. 50 из 50		
				Стр. 51 из 51		
				Стр. 52 из 52		
				Стр. 53 из 53		
				Стр. 54 из 54		
				Стр. 55 из 55		
				Стр. 56 из 56		
				Стр. 57 из 57		
				Стр. 58 из 58		
				Стр. 59 из 59		
				Стр. 60 из 60		
				Стр. 61 из 61		
				Стр. 62 из 62		
				Стр. 63 из 63		
				Стр. 64 из 64		
				Стр. 65 из 65		
				Стр. 66 из 66		
				Стр. 67 из 67		
				Стр. 68 из 68		
				Стр. 69 из 69		
				Стр. 70 из 70		
				Стр. 71 из 71		
				Стр. 72 из 72		
				Стр. 73 из 73		
				Стр. 74 из 74		
				Стр. 75 из 75		
				Стр. 76 из 76		
				Стр. 77 из 77		
				Стр. 78 из 78		
				Стр. 79 из 79		
				Стр. 80 из 80		
				Стр. 81 из 81		
				Стр. 82 из 82		
				Стр. 83 из 83		
				Стр. 84 из 84		
				Стр. 85 из 85		
				Стр. 86 из 86		
				Стр. 87 из 87		
				Стр. 88 из 88		
				Стр. 89 из 89		
				Стр. 90 из 90		
				Стр. 91 из 91		
				Стр. 92 из 92		
				Стр. 93 из 93		
				Стр. 94 из 94		
				Стр. 95 из 95		
				Стр. 96 из 96		
				Стр. 97 из 97		
				Стр. 98 из 98		
				Стр. 99 из 99		
				Стр. 100 из 100		

МК173-00-01



1. Раму красить масляной краской за 2 раза.
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

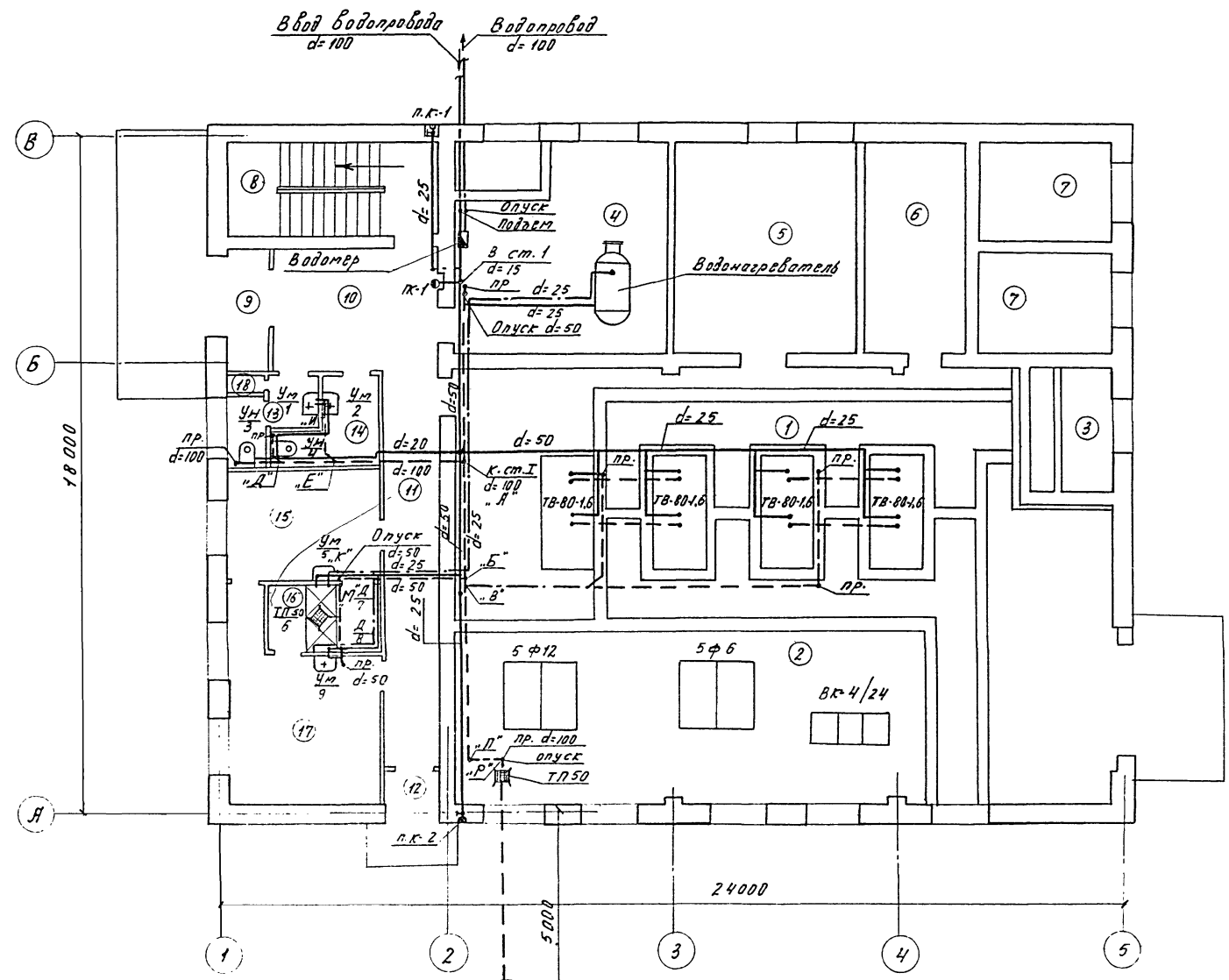
МК173-00-01				Литера	Магста	Магштаб
Рама					62	1:20
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
Разраб.	Костнер	В.А.П.				
Провер.	Ланин	В.В.				
Т. контр.						
Нач. отд.						
Н. контр.						
Утв.						
Лист 5 из 5				Стр. 2 из 2		
				Стр. 3 из 3		
				Стр. 4 из 4		
				Стр. 5 из 5		
				Стр. 6 из 6		
				Стр. 7 из 7		
				Стр. 8 из 8		
				Стр. 9 из 9		
				Стр. 10 из 10		
				Стр. 11 из 11		
				Стр. 12 из 12		
				Стр. 13 из 13		
				Стр. 14 из 14		
				Стр. 15 из 15		
				Стр. 16 из 16		
				Стр. 17 из 17		
				Стр. 18 из 18		
				Стр. 19 из 19		
				Стр. 20 из 20		
				Стр. 21 из 21		
				Стр. 22 из 22		
				Стр. 23 из 23		
				Стр. 24 из 24		
				Стр. 25 из 25		
				Стр. 26 из 26		
				Стр. 27 из 27		
				Стр. 28 из 28		
				Стр. 29 из 29		
				Стр. 30 из 30		
				Стр. 31 из 31		
				Стр. 32 из 32		
				Стр. 33 из 33		
				Стр. 34 из 34		
				Стр. 35 из 35		
				Стр. 36 из 36		
				Стр. 37 из 37		
				Стр. 38 из 38		
				Стр. 39 из 39		
				Стр. 40 из 40		
				Стр. 41 из 41		
				Стр. 42 из 42		
				Стр. 43 из 43		
				Стр. 44 из 44		
				Стр. 45 из 45		
				Стр. 46 из 46		
				Стр. 47 из 47		
				Стр. 48 из 48		
				Стр. 49 из 49		
				Стр. 50 из 50		
				Стр. 51 из 51		
				Стр. 52 из 52		
				Стр. 53 из 53		
				Стр. 54 из 54		
				Стр. 55 из 55		
				Стр. 56 из 56		
				Стр. 57 из 57		
				Стр. 58 из 58		
				Стр. 59 из 59		
				Стр. 60 из 60		
				Стр. 61 из 61		
				Стр. 62 из 62		
				Стр. 63 из 63		
				Стр. 64 из 64		
				Стр. 65 из 65		
				Стр. 66 из 66		
				Стр. 67 из 67		
				Стр. 68 из 68		
				Стр. 69 из 69		
				Стр. 70 из 70		
				Стр. 71 из 71		
				Стр. 72 из 72		
				Стр. 73 из 73		
				Стр. 74 из 74		
				Стр. 75 из 75		
				Стр. 76 из 76		
				Стр. 77 из 77		
				Стр. 78 из 78		
				Стр. 79 из 79		
				Стр. 80 из 80		
				Стр. 81 из 81		
				Стр. 82 из 82		
				Стр. 83 из 83		
				Стр. 84 из 84		
				Стр. 85 из 85		
				Стр. 86 из 86		
				Стр. 87 из 87		
				Стр. 88 из 88		
				Стр. 89 из 89		
				Стр. 90 из 90		
				Стр. 91 из 91		
				Стр. 92 из 92		
				Стр. 93 из 93		
				Стр. 94 из 94		
				Стр. 95 из 95		
				Стр. 96 из 96		
				Стр. 97 из 97		
				Стр. 98 из 98		
				Стр. 99 из 99		
				Стр. 100 из 100		

2	МК173-00-02	Ячейка	15	7,0	105	ГОСТ 380-71	Ст. 2	
1	МК173-00-01	Рама	1	62	62	ГОСТ 380-71	Ст. 3	
№	поз	Обозначение	Наименование	Кол	Вес	Вид	Материал	Примеч.

МК173-00-00				Литера	Магста	Магштаб
Рама фильтров.					167	1:20
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		
Разраб.	Костнер	В.А.П.				
Провер.	Ланин	В.В.				
Т. контр.						
Нач. отд.						
Н. контр.						
Утв.						
Сборка				Илпракотмунбодоканал		

Р.С.Ф.С.Р М.Ж.К.Х.
"ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"
г. МОСКВА 1972 г.
Производственный корпус.
Механическая часть.
Типовой проект
Альбом
Лист
ТХ-14

Инженер
Костнер
В.А.
Ланин
В.В.
Сопольская
С.В.
Копировать
С.В.



Экспликация помещений I²⁰ этажа

№ по плану	Наименование помещения
1	Воздуховодная
2	Насосная
3	Воздухозаборная шахта
4	Приточно-вентиляционная камера и тепловой пункт
5	Распределительное устройство
6	Щитовая
7	т. п.
8	Лестничная клетка
9	Тамбур
10	Вестибюль
11	Коридор
12	Тамбур
13	Санузел женский
14	Санузел мужской
15	Гардероб, женский, уличной и домашней одежды на 10 чел.
16	Душевая (по типу санпропускника)
17	Гардероб женской рабочей одежды на 10 чел.
18	Кладовая

Примечание:

1. Данный лист смотри совместно с листом № ВК-2.

Насосная станция
хоз.-фек. стоков.

План I²⁰ этажа

Условные обозначения

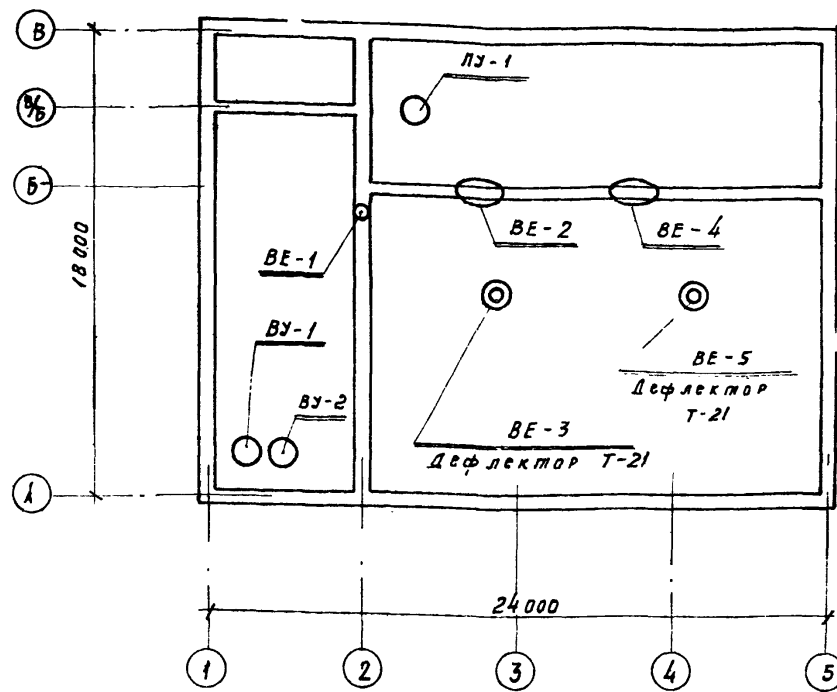
--- Канализация
— Водопровод

Проект: 1972 г.
 Автор: М.И. Минаева
 Конструктор: К.И. Коробов
 Проверено: С.И. Сидоров
 Утверждено: М.И. Минаева

Р.С.Ф.С.Р. М.Ж.К. Х. "ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ" г. Москва 1972 г.	Производственный корпус. Сантехническая часть План I ²⁰ этажа. Внутренний водопровод и канализация	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 982-2 - 205 982-2 - 206 982-2 - 207 АЛЬБОМ X ЛИСТ ВК-1
---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Перечень чертежей, примененных в проекте

№ п/п	Наименование	Серия типовых проектов
1	Средства крепления нагревательных и санитарных приборов	3.904-5 вып. 1
2	Средства крепления трубопроводов	3.904-5 вып. 2
3	Воздухозаборники	альбом к листу 0В-6
4	Средства крепления стальных неизолированных воздуховодов	3.904-10
5	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	2.404-1 вып. 1
6	Занты и диффлекторы вентиляционных систем	4.904-12
7	Детали и монтажные положения для разработки монтажных чертежей воздуховодов пром. вентиляции	4.904-15
8	Узлы воздухозабора с утепленными клапонами	4.904-16 вып. 1
9	Подставки под calorifеры	4.904-25
10	Решетки щелевые регулируемые	1.494-10
11	Зидкие вставки для центробежных вентиляторов	2.494-26.1
12	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции прямоугольного сечения	1.494-14 вып. 2
13	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	4.904-62
14	Опоры под водоподогреватели	0В-03-33
15	Тепловая изоляция трубопроводов	с. 400-4 вып. 1



План вентиляционных систем М 1:200

Основные показатели по проекту

Наименование помещения	Кубатура здания м ³	Расход тепла в тыс. ккал/час на:					Установка на высоте м		Примечание
		Отопление	Вентиляция	горячее водоснабжение	Производственные нужды	Общий	Вентиляция	горячее водоснабжение	
Производственный корпус	3600	71.42	22.60	48.60	—	142.62	1.04	—	

Перечень чертежей марки 0В

№ п/п	Наименование чертежей	№ листа
1	Отопление и вентиляция. Заглавный лист	0В-1
2	Отопление. План на отм. 0.000	0В-2
3	Отопление. План на отм. 3.600	0В-3
4	Отопление и вентиляция. Разрезы 1-1, 2-2	0В-4
5	Отопление. Тепловой узел. Разрезы III-III, IV-IV.	0В-5
6	Отопление. Схемы систем отопления.	0В-6
7	Вентиляция. План на отм. 0.000	0В-7
8	Вентиляция. План на отм. 3.600	0В-8
9	Отопление и вентиляция. План и разрезы приточной вентиляционной камеры и теплового пункта.	0В-9
10	Вентиляция. План и разрезы вытяжной камеры.	0В-10
11	Вентиляция. Схемы систем вентиляции	0В-11
12	Отопление и вентиляция. Объем работ.	0В-12

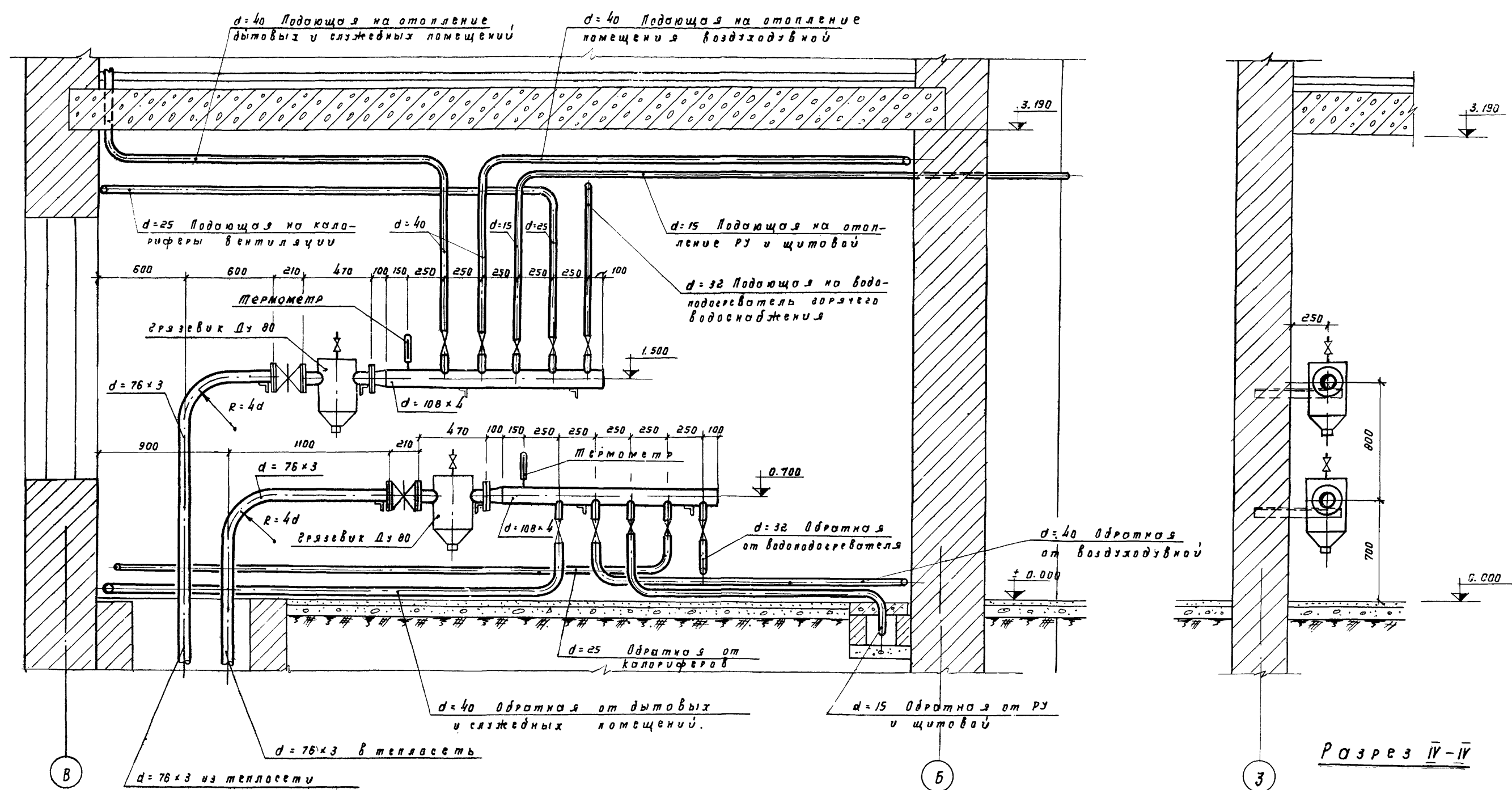
Пояснительная записка.

1. Проект отопления и вентиляции выполнен на основании технологического задания и строительных чертежей, в соответствии с действующими строительными нормами и Правилами, для температуры наружного воздуха $t_{н} = -30^{\circ}C$
2. Теплоносителем является вода с перепадами температуры $\Delta t = 95^{\circ} - 70^{\circ}C$.
3. Расчетный напор 610 мм вод. ст.
4. Указания к применению проекта см. в альбоме I.
5. Заказные спецификации см. в альбоме XII.

Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования

№	к-во систем	Наименование обслуживаемого помещения	Место расположения системы	Лист проекта	Вентиляторы					Экспонаторы		Калориферы				Примечание							
					Тип	Серия	№	Схем. исп.	Модель	Произв.	Наличие	п	Серия	п	Модель		Сопро-тивл.	Темп-ра	Расход				
ПУ-1	1	Бытовые, контарские, душевые помещения	Помещение теплового узла на отм. 0.000	0В-7 0В-9	Ц/В	Ц4-70	4; 1,00	1	"В" левое	1480	48	1400	Я0Л-12-4	0.8	1400	КФБ-2	4.8	-30°	+23°	22600	2	комплект Я 4 100-2	
ВУ-1	1	Сараи для мужск. и женск. рабочей одежды	Вентил. камера на отм. 3.600	0В-8 0В-10	Ц/В	Ц4-70	2.5; 1,05	1	"В" левое	550	21	1400	Я0Л-11-4	0.12	1400	—	—	—	—	—	—	—	комплект Я 2,5 105-1
ВУ-2	1	Мужской душ, женский душ	Вент. камера на отм. 3.600	0В-8 0В-10	Ц/В	Ц4-70	2.5; 1,00	1	"В" левое	300	18	1400	Я0Л-11-4	0.12	1400	—	—	—	—	—	—	—	комплект Я 2.5 100-1

РСФСР МЖКХ ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА 1972г.	Производственный корпус Техническая часть	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-205 902-2-206 902-2-207
Отчетные канализационные сооружения биологической очистки сточных вод производительностью 10,0-17,0-25,0 тыс. м ³ /сутки	Отопление и вентиляция Заглавный лист.	АЛЬБОМ X ЛИСТ 0В-1



П р и м е ч а н и я:

1. План теплового узла см. на листе 08-9
2. Объем работ см. на листе 08-12 данного альбома, заказную спецификацию в альбоме XIII.

РС Ф С Р М Ж К Х ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА 1972г.	Производственный корпус Сантехническая часть	ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 902-2-205 902-2-206 902-2-207
Очистные канализационные сооружения биологической очистки сточных вод. производительность 100-120-250 тыс. м ³ /сутки	Отопление Тепловой узел. Разрезы III-III; IV-IV	АЛБОМ X ЛМСТ 08-5

Воздуходорник

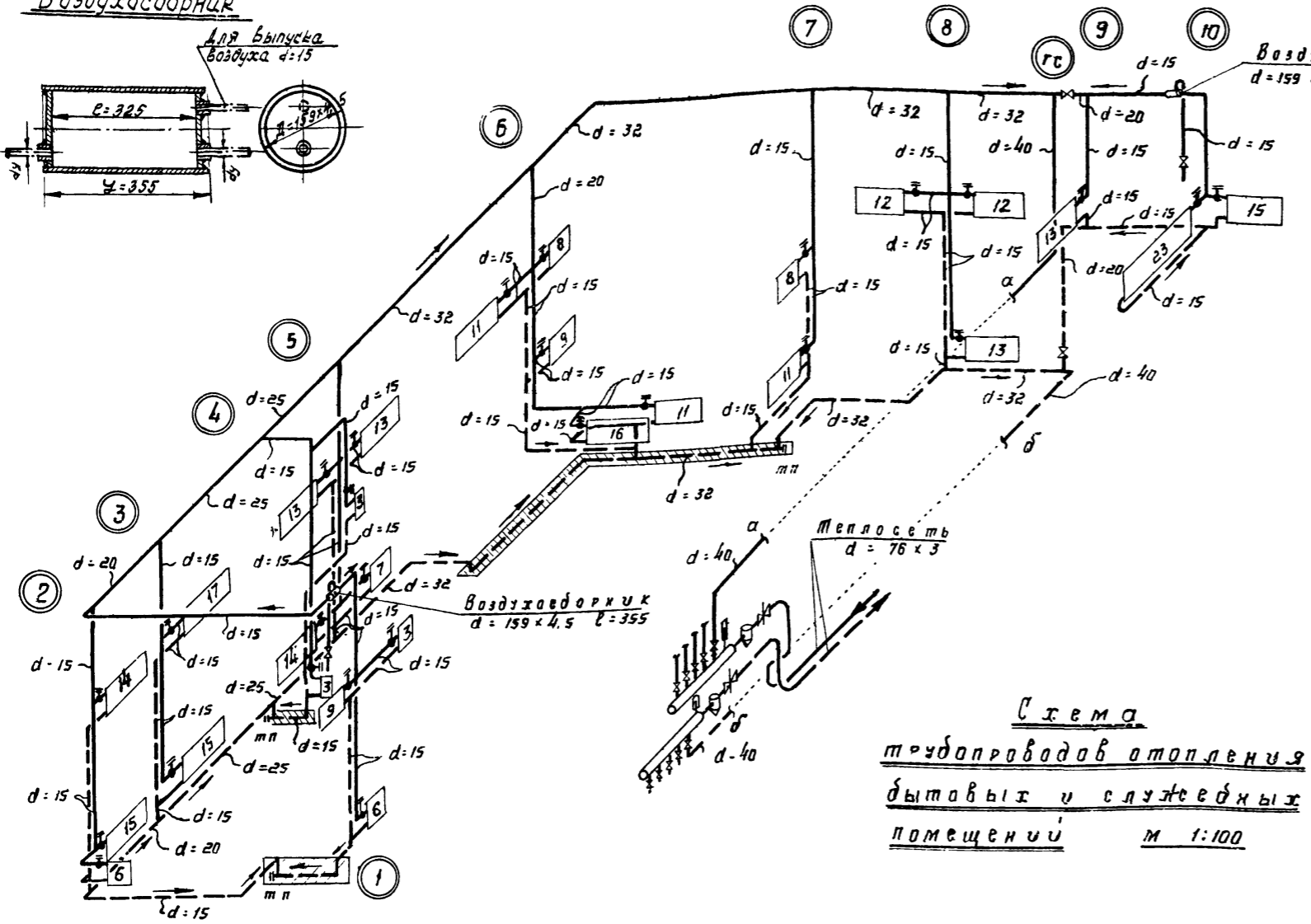
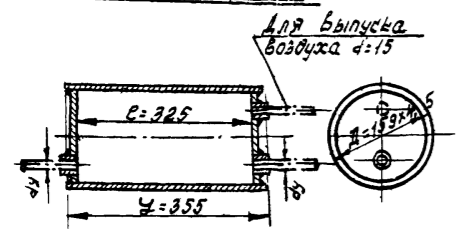


Схема трубопроводов отопления бытовых и служебных помещений
М 1:100

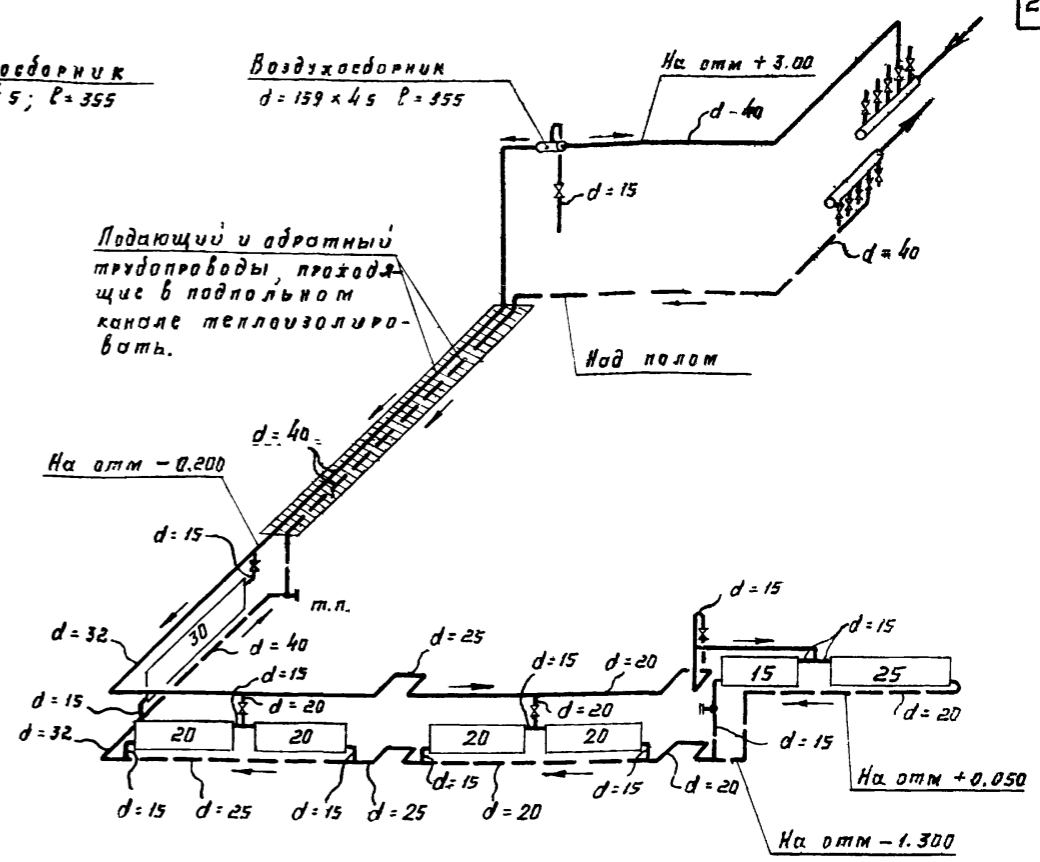


Схема трубопроводов отопления воздуходувной
М 1:100

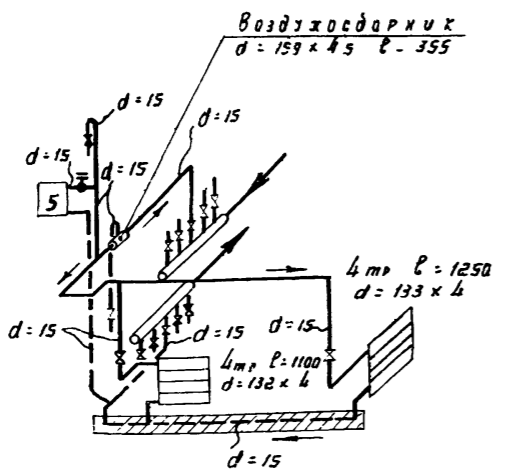


Схема трубопроводов отопления помещений ру и щитовой
М 1:100

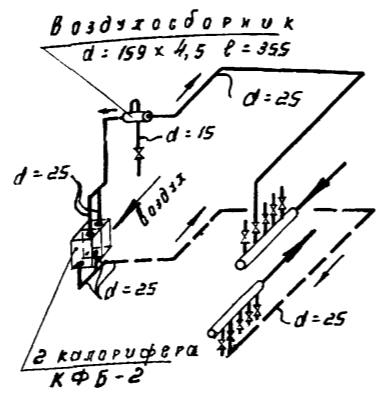


Схема трубопроводов подводки к calorиферам
М 1:100

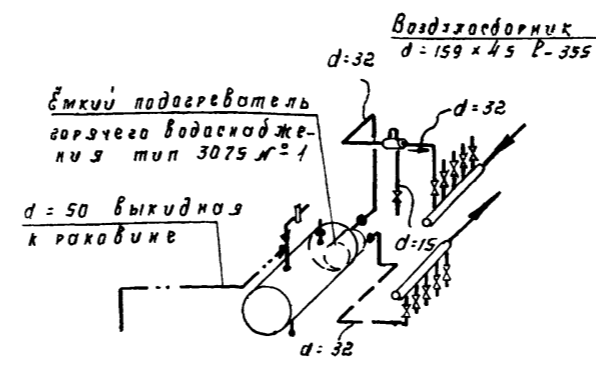


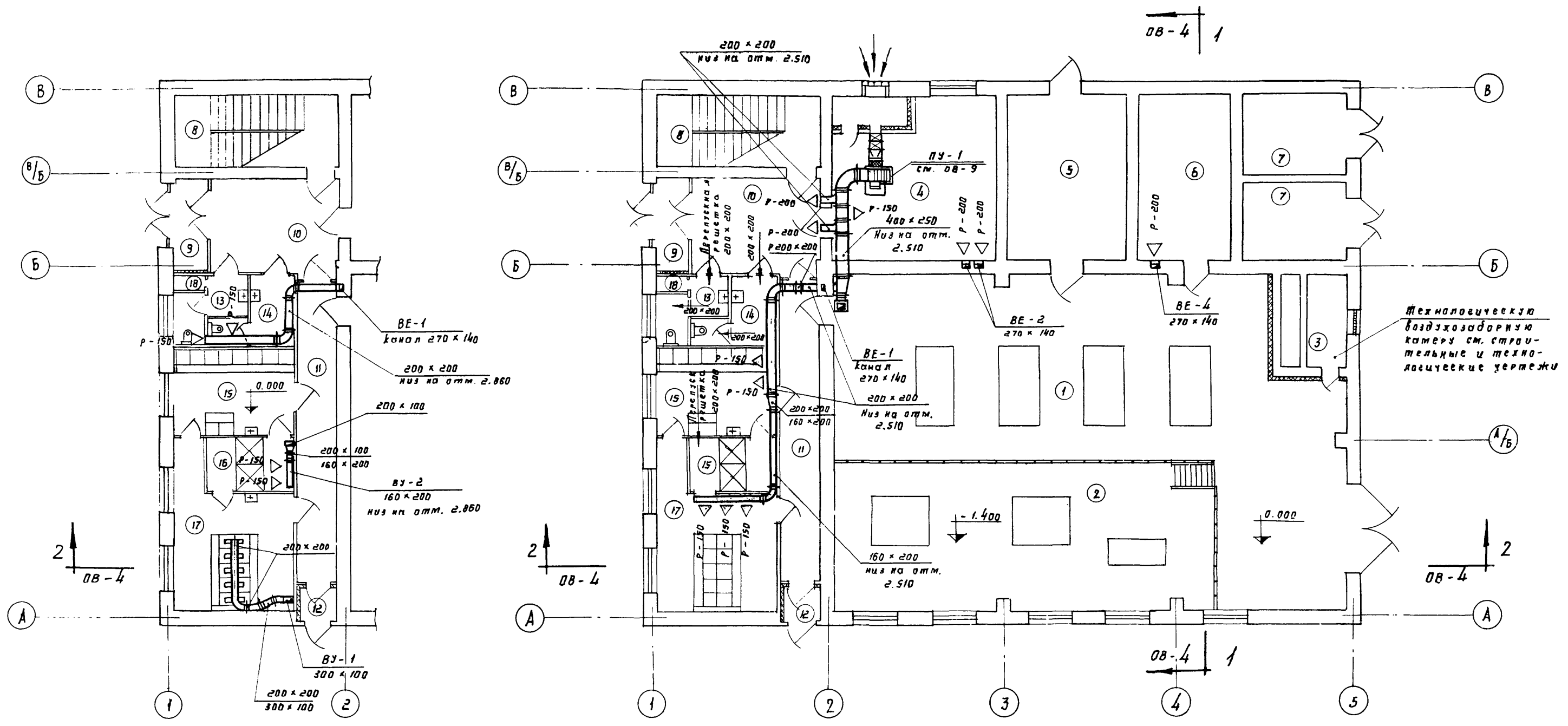
Схема трубопроводов подводки к емкому подогревателю горячего водоснабжения
М 1:100

Примечания

- 1 План с ноской отопления см. на листе ОВ-1, ОВ-2
- 2 Разрезы с ноской отопления см. на листе ОВ-3
- 3 Условные обозначения см. на листе ОВ-3
- 4 План и разрезы теплового узла см. на листе ОВ-9, ОВ-5
- 5 Оporажнение системы отопления см. на листе ОВ-4
- 6 Чертеж изготовления registers отопления в помещениях распределительного устройства и щитовой см. на листе ОВ-4.
- 7 Объем работ см. на листе ОВ-12 данного альбома, заказные спецификации см. альбом XII
- 8 Пояснение к проекту см. альбом I.
- 9 Пояснение к воздуходорнику. Воздуходорник испытывается гидравлическим давлением 2 атм. Корпус выполняется из стальной трубы. Подводящие патрубki и крышки из листовой стали привариваются к корпусу сплошным сварочным швом.

РСФСР МЖКХ ТИПРОКММУНВОДКАНАЛ + МОСКВА 1972 г.	Производственный корпус Сантехническая часть	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-205 902-2-206 902-2-207
Всеступные канализационные, сооружения диалогической отчетки сточных вод производительностью 10,0-17,0-25,0 тыс м ³ /сутки	О т о п л е н и е. Схемы систем отопления	АЛЬБОМ X ЛИСТ ОВ-6

Колтунов, Кудряшова, Виланов, Шершнев, Шершнев



Выкопировка из плана на отм. 0,000 м 1:100

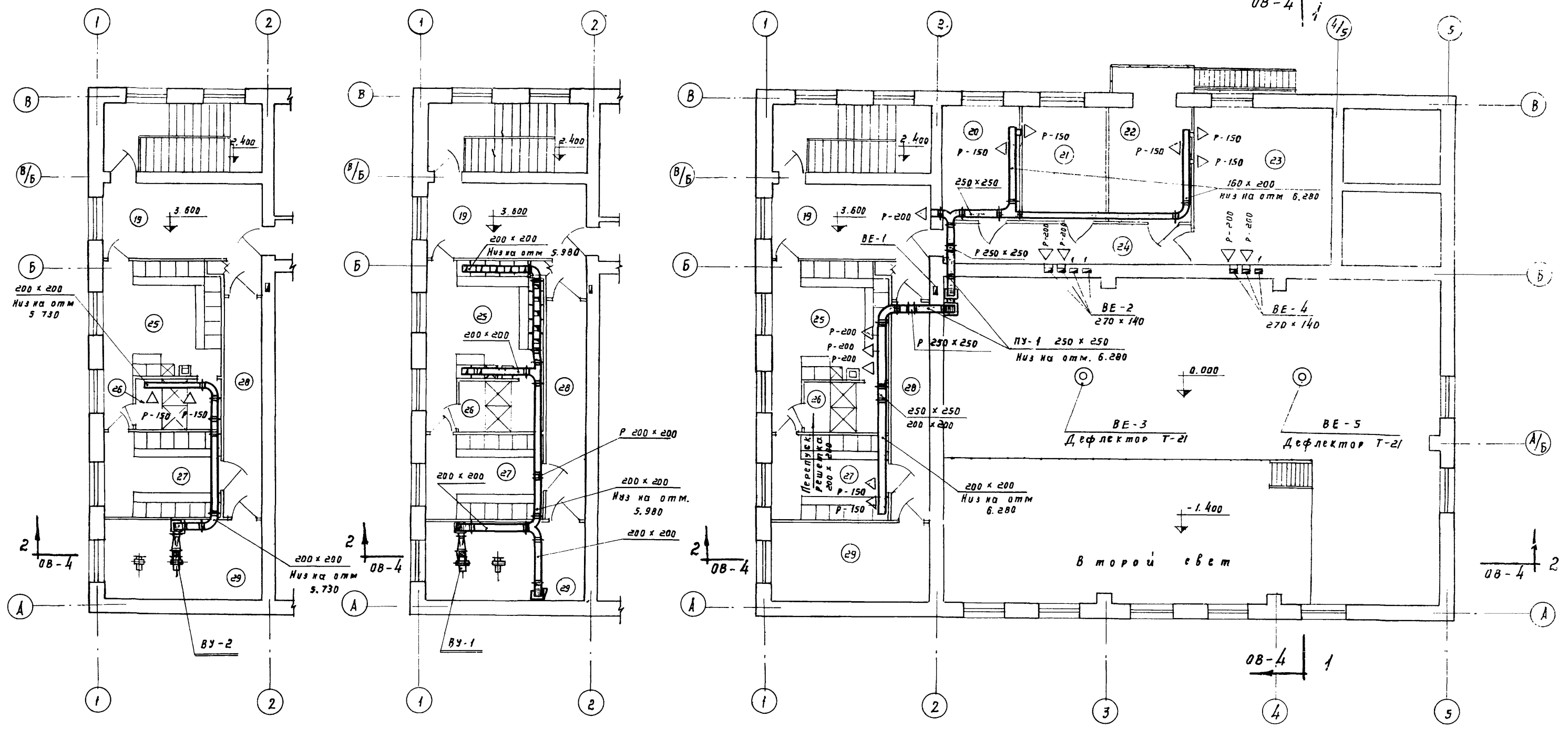
План на отм. 0,000 м 1:100

П р и м е ч а н и я:

- 1. Экспликацию помещений см. на листе 08-2
- 2. Условные обозначения по вентиляции см. 08-11
- 3. Схемы систем вентиляции см. на листе 08-11
- 4. Разрезы 1-1, 2-2 см на листе 08-4
- 5. План и разрезы приточной камеры системы ПУ-1 см. на листе 08-9

Исполн. пр. ма.	С. С. С. С.	Инженер
С. С. С. С.	С. С. С. С.	Инженер
С. С. С. С.	С. С. С. С.	Инженер
С. С. С. С.	С. С. С. С.	Инженер
С. С. С. С.	С. С. С. С.	Инженер

РСФСР МЖКХ ТИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА 1972 г. Очистные канализационные сооружения биологической очистки сточных вод производительностью 10,0-17,0-25,0 тыс. м ³ /сутки	Производственный корпус Сантехническая часть	Типовой проект 902-2-205 902-2-206 902-2-207
	Вентиляция План на отм. ± 0,000	АЛЬБОМ X Лист 08-7



Выкопировки из плана на отм. 3.600 м 1:100

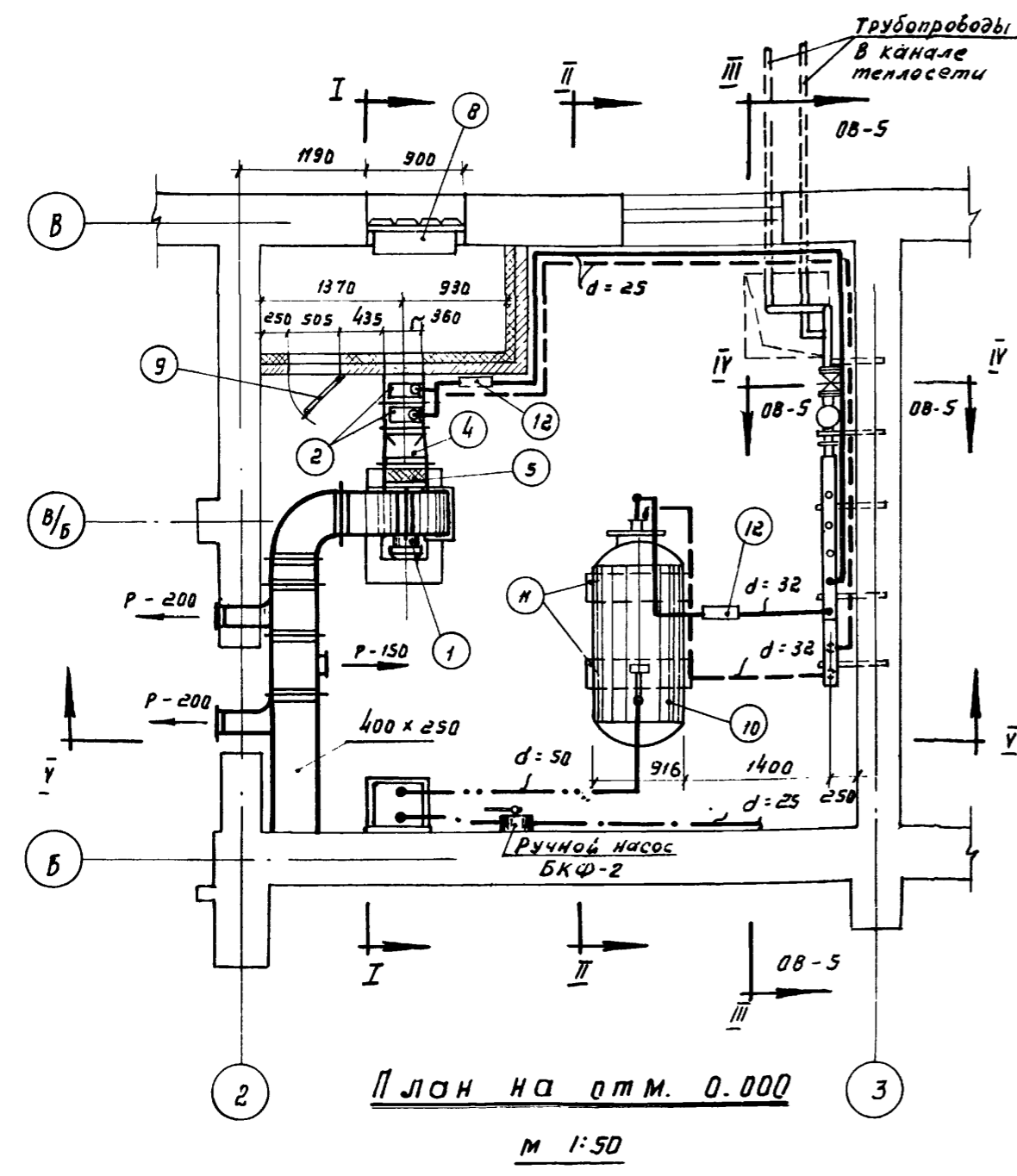
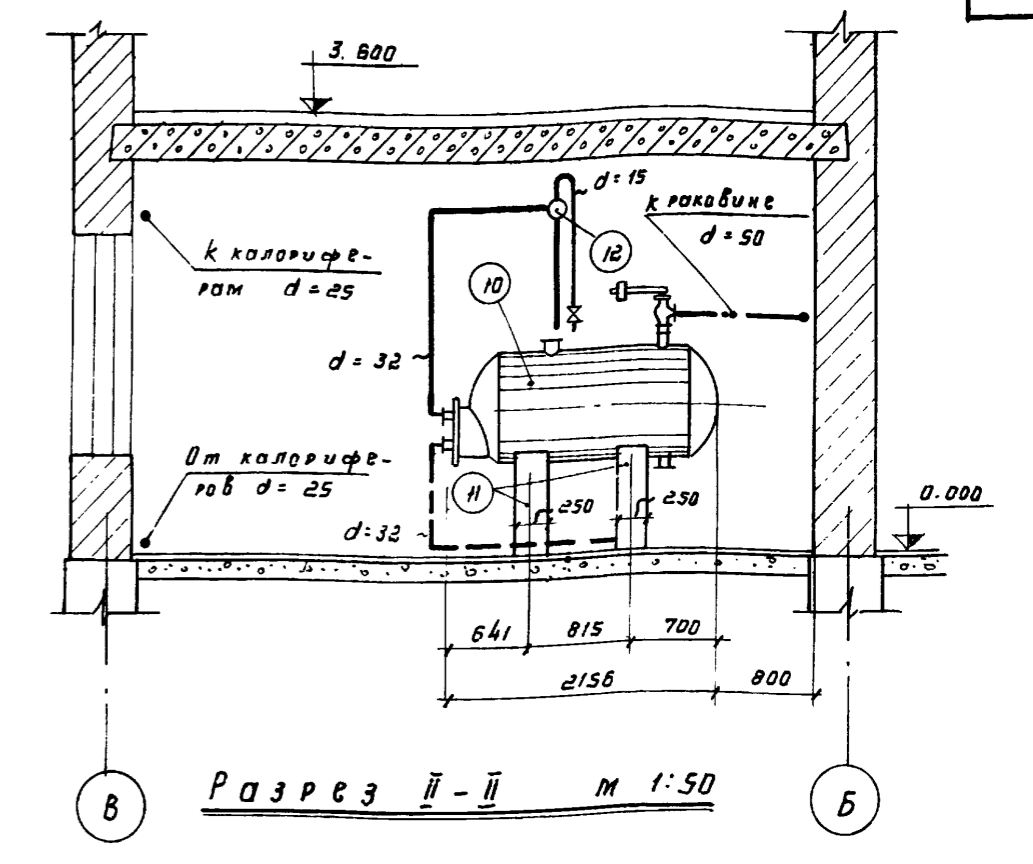
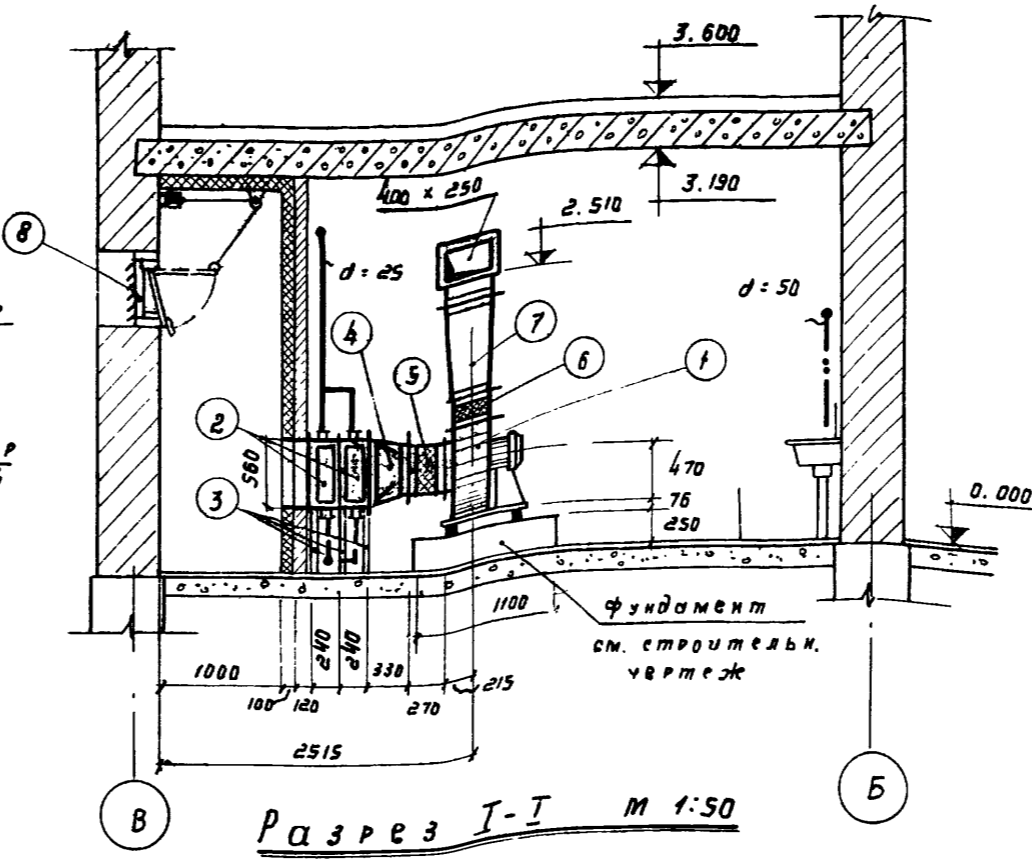
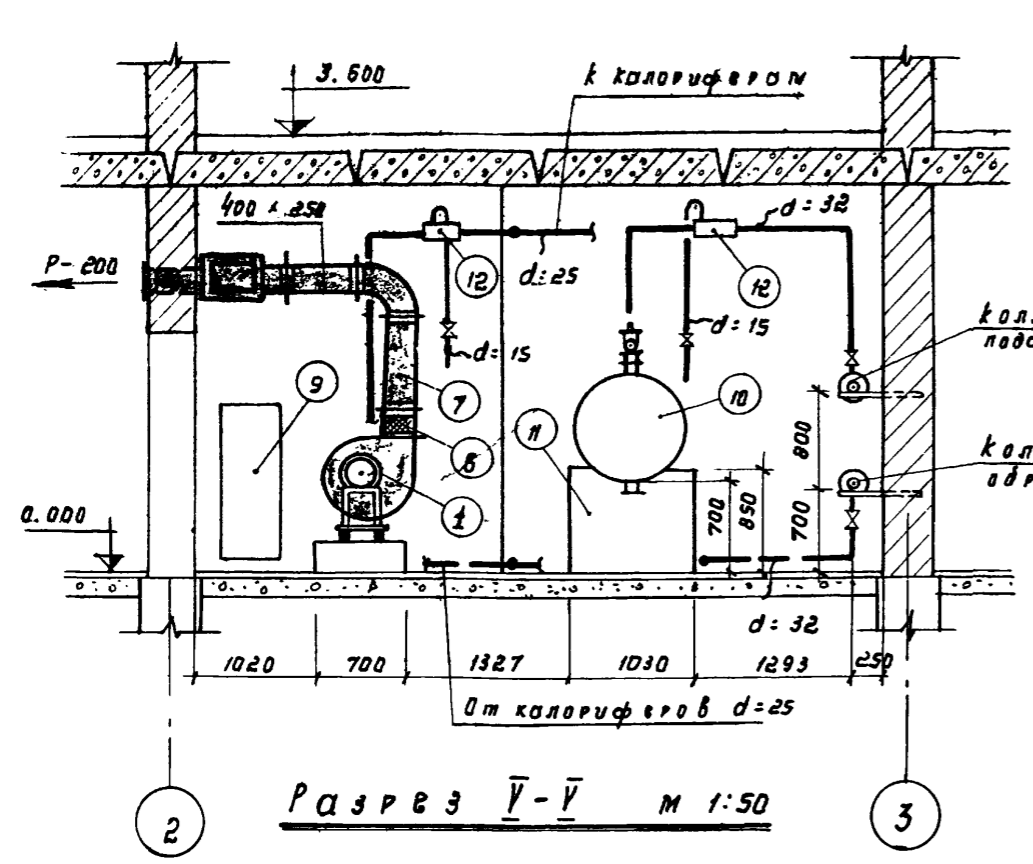
План на отм. 3.600 м 1:100

П р и м е ч а н и я :

1. Экспликацию помещений см. на листе ОВ-3.
2. Условные обозначения по вентиляции см. на листе ОВ-11
3. Стрелы систем вентиляции см. на листе ОВ-11
4. Разрезы 1-1, 2-2 см. на листе ОВ-4.
5. План и разрезы вент. камеры систем ВУ-1 и ВУ-2 см. на листе ОВ-10.

Суп. тех. инж.	Суп. тех. инж.	Суп. тех. инж.	Суп. тех. инж.
Матвеева	Матвеева	Матвеева	Матвеева
Суп. констр.	Суп. констр.	Суп. констр.	Суп. констр.
Климанкова	Климанкова	Климанкова	Климанкова
Суп. электр.	Суп. электр.	Суп. электр.	Суп. электр.
Кудряшов	Кудряшов	Кудряшов	Кудряшов

РВФОР МЖКХ ГИПРОКОММУНВОДКАНАЛ г. МОСКВА 1972г.	Производственный корпус Сантехническая часть	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-205 902-2-206 902-2-207
Очистные канализационные сооружения с биологической очисткой сточных вод производительностью 10,0-17,0-25,0 тыс. м ³ /сутки	Вентиляция План на отм. 3.600	АЛЬБОМ ЛИСТ ОВ-8



**Монтажная спецификация
приточной вентиляционной камеры
и теплового узла**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Вес в кг		Примечан.
				Един.	Общ.	
1	2	3	4	5	6	7
1	Центробежный вентиляторный агрегат (испол. 1) состоящий из: Центробежного вентилятора Ц4-70 №4 с диаметром колеса 1.00 Дном, исполнен "В", левого вращения; Электродвиг. ДДЛ 2-12-4 №= 0.8 кВт, n=1410 об/мин., 4-х виброизоляторов ДД-39	компл	1	85,0	85,0	комплект Д4 100-2
2	Калориферы КФБ-2	шт	2	58,00	116,00	ГОСТ 7201-70
3	Подставки под калориферы	шт	6	2,10	12,60	Серия 4.904-25
4	Переход $\frac{360 \times 560}{d=400}$ $\rho=330$ из кровельной стали $\delta=1,0$ мм	шт	1	6,20	6,20	ГОСТ 8075-56
5	Рубка вставка ВГВ-4	шт	1	4,69	4,69	Серия 2.494-28.1

1	2	3	4	5	6	7	
6	Брезентовая мягкая вставка на нагнетании 285×285 $\rho=250$	м	2	0,3	-	-	ГОСТ 7130-54
7	Переход $\frac{285 \times 285}{400 \times 250}$ $\rho=800$ из кровельной стали $\delta=0,7$ мм	шт	1	5,75	5,75	-	ГОСТ 8075-56
8	Узел воздухоподбор с подвесным утепленным клапаном - сборка Т-2	сборка	1	19,0	19,0	Серия 4.904-16 Вып. 1	
9	Дверь утепленная ДУ1,25x0,5	шт	1	-	-	Учтена в строительной спецификации	Серия 4.904-62
10	Подогреватель емкий пароводяной горизонтальный типа 3075 (№1)	шт	1	428,0	428,0	-	-
11	Кирпичные опоры под водоподогреватель марки ОК-22 тип 4	компл	1	406,0	406,0	-	Серия 08-03-33
12	Горизонтальный воздухоподборник $\rho=159 \times 4,5$ $\rho=355$	шт	2	7,9	15,8	-	альбом 2 лист 08-6

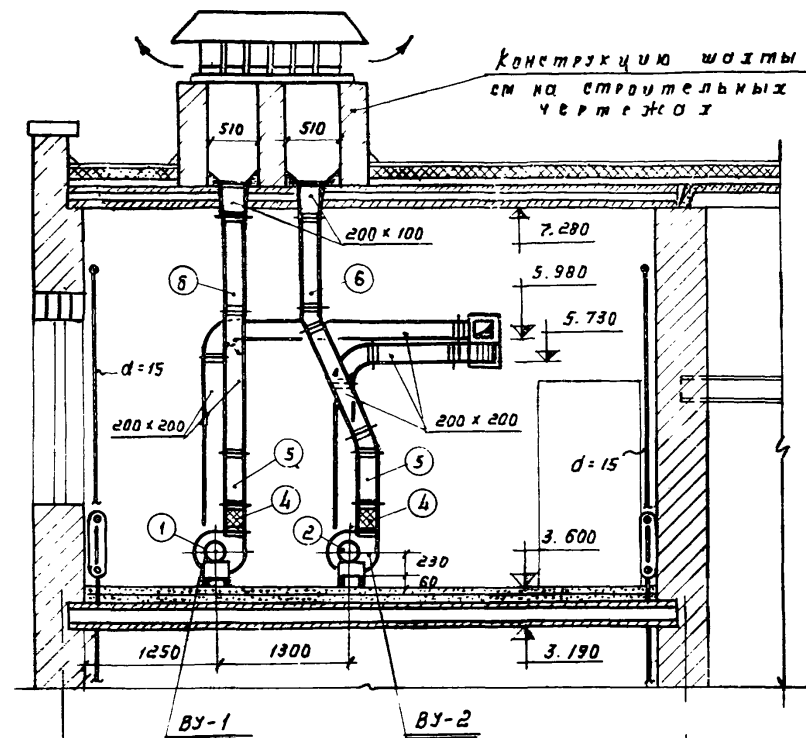
П р и м е ч а н и я

1. Характеристики БКФ, оборудования см лист 08-1
2. Планы и разрезы с максисимым систем вентилляции см. на листах 08-7, 08-8, 08-4
3. Схемы систем вентилляции см. на листе 08-11

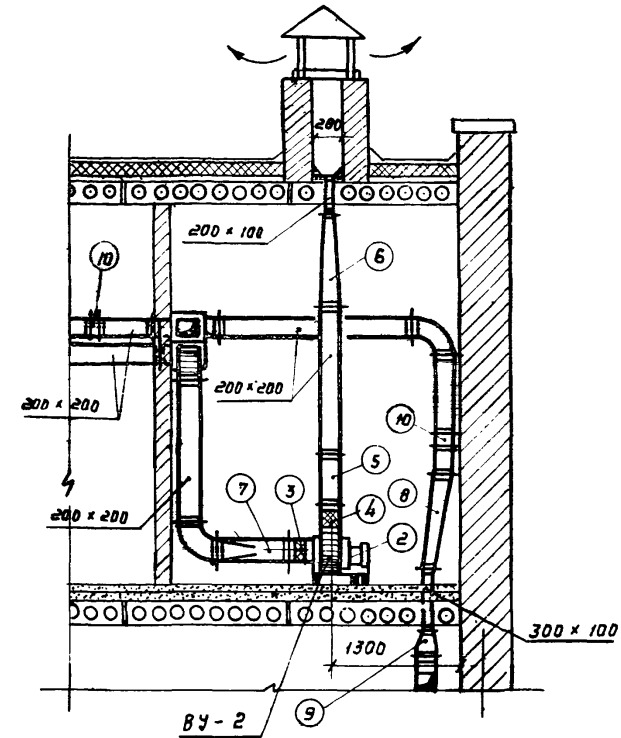
РСФСР МЖКХ	Производственный корпус	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
ТИПРОКММНВОДКАНАЛ	Сантехническая часть	902-2-205
г. МОСКВА 1972г.	Итопление и вентилляция	902-2-206
Чистые канализационные, сооружения двохэтажной	План и разрезы приточной	902-2-207
очистки сточных вод	вентиляционной камеры	АЛЬБОМ
производительностью	и тепловому пункту	Х
10.0-17.0-5.0 тыс м ³ /сут.		ЛИСТ
		08-9

Исполнитель: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 С. ч. [Signature]
 Р. ч. [Signature]

Монтажная спецификация

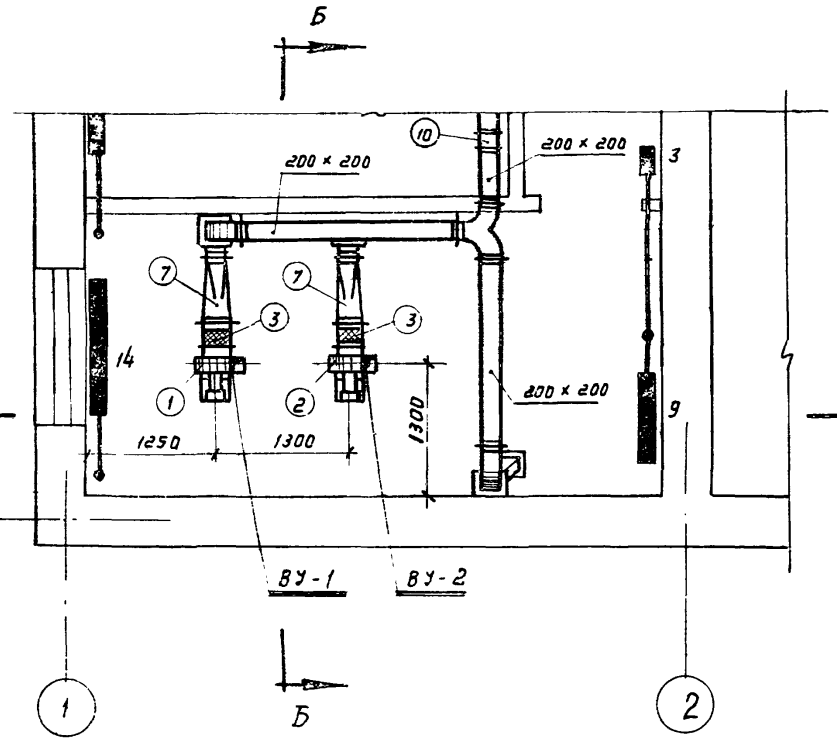


Разрез А-А м 1:50



Разрез Б-Б А

м 1:50



План на отм. 3.600

м 1:50

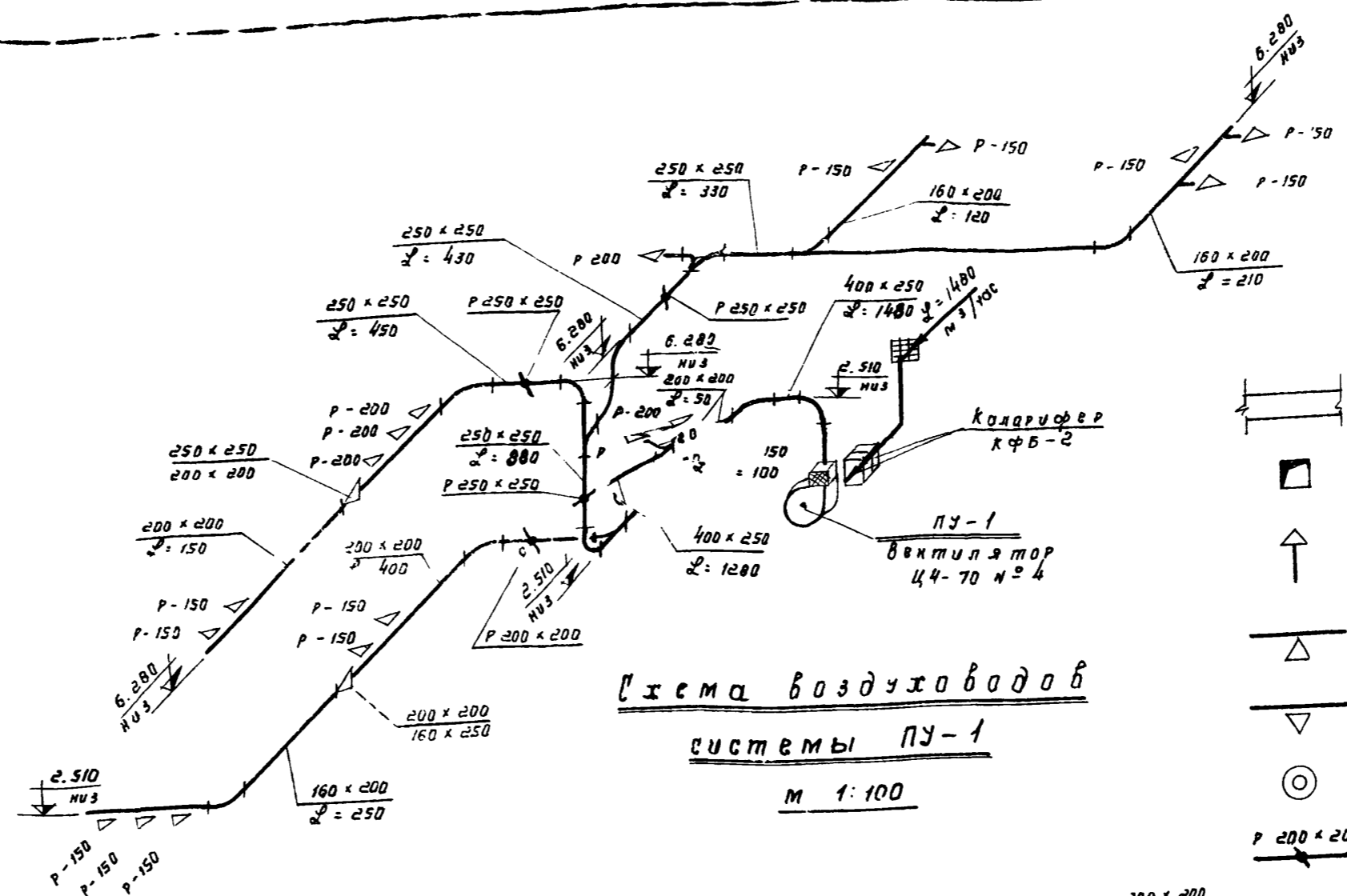
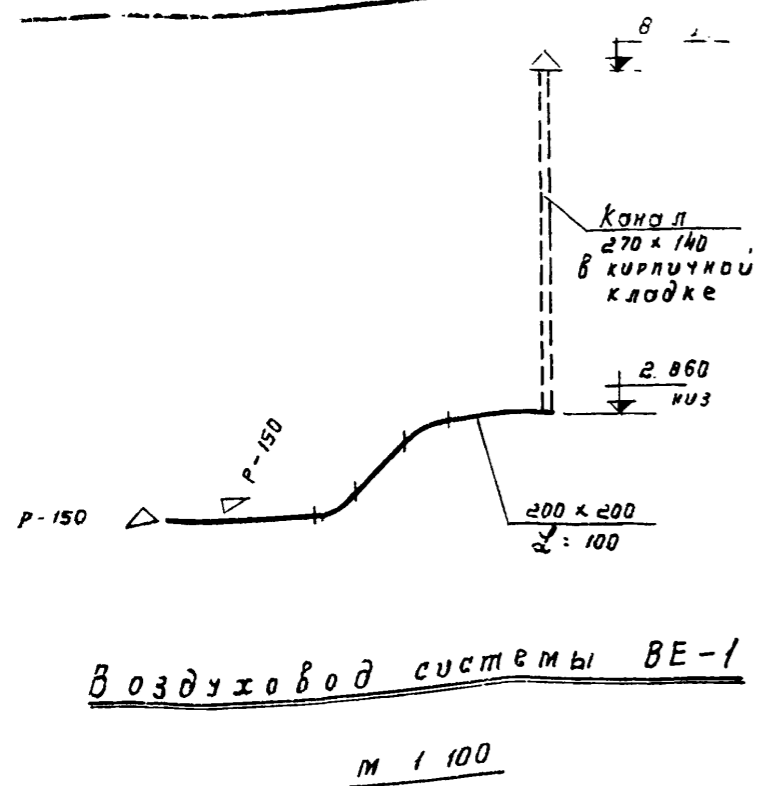
Примечания:

1. Характеристики вентиляционного оборудования см на листе ДВ-1
2. План с наноской систем вентиляции см на листах ДВ-7, ДВ-8
3. Схемы систем вентиляции см на листе ДВ-11.

№ п/п	Наименование	Единица изм.	к-во	Вес в кг		Примечание
				един.	Общ.	
1	Центробежный вентиляторный агрегат (исполнение 1) состоящий из: центробежного вентилятора Ц4-70 №2,5 с колесом 1,05 Дном исполн. В левого вращения, электродвигат. ЯОЛ-И-4 №0,12 кВт п=1400 об/мин 4-х гидромоторов Д0-38	компл.	1	27,0	27,0	комплект Я 2,5 105-1
2	Центробежный вентиляторный агрегат (исполнение 1) состоящий из: центробежного вентилятора Ц4-70 №2,5 с колесом 1,00 Дном исполн. В левого вращения; электродвигат ЯОЛ-И-4 №0,12 кВт п=1400 об/мин; 4-х гидромоторов Д0-38	компл.	1	27,0	27,0	комплект Я 2,5-100-1
3	Гидкая вставка ВГВ-1	шт	2	2,3	4,6	серия 2494-8
4	Брезентовая мягкая вставка на магнетитовый 178 x 178 R=250	м ²	0,4	—	—	ГОСТ 7130-54
5	Переход 178 x 178 R=500 из кровельной стали δ=0,7мм	шт	2	2,25	4,5	ГОСТ 8075-56
6	То же 200 x 200 R=900	шт	2	4,05	8,10	—
7	То же 200 x 200 R=700	шт	2	3,20	6,40	—
8	То же 200 x 200 R=1000	шт	1	4,50	4,50	—
9	То же 200 x 200 R=300	шт	1	1,35	1,35	—
10	Защелка воздушная унифицированная R 200 x 200	шт	2	6,28	12,56	серия 4494-14 вып.2.

Копировать
Копировать
Резерв

РСФСР МЖК ГНПРОКММУИВВОДОКАНАЛ г. Москва 1972г.	Производственный корпус Сантехническая часть	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-205 902-2-206 902-2-207
Отчетные канализационные сооружения биологической очистки сточных вод производительностью 10,0-17,0-25 и тыс. м ³ /сутки	Вентиляция План и разрезы Витязевой камеры	АЛЬБОМ 8 ЛИСТ ДВ-10

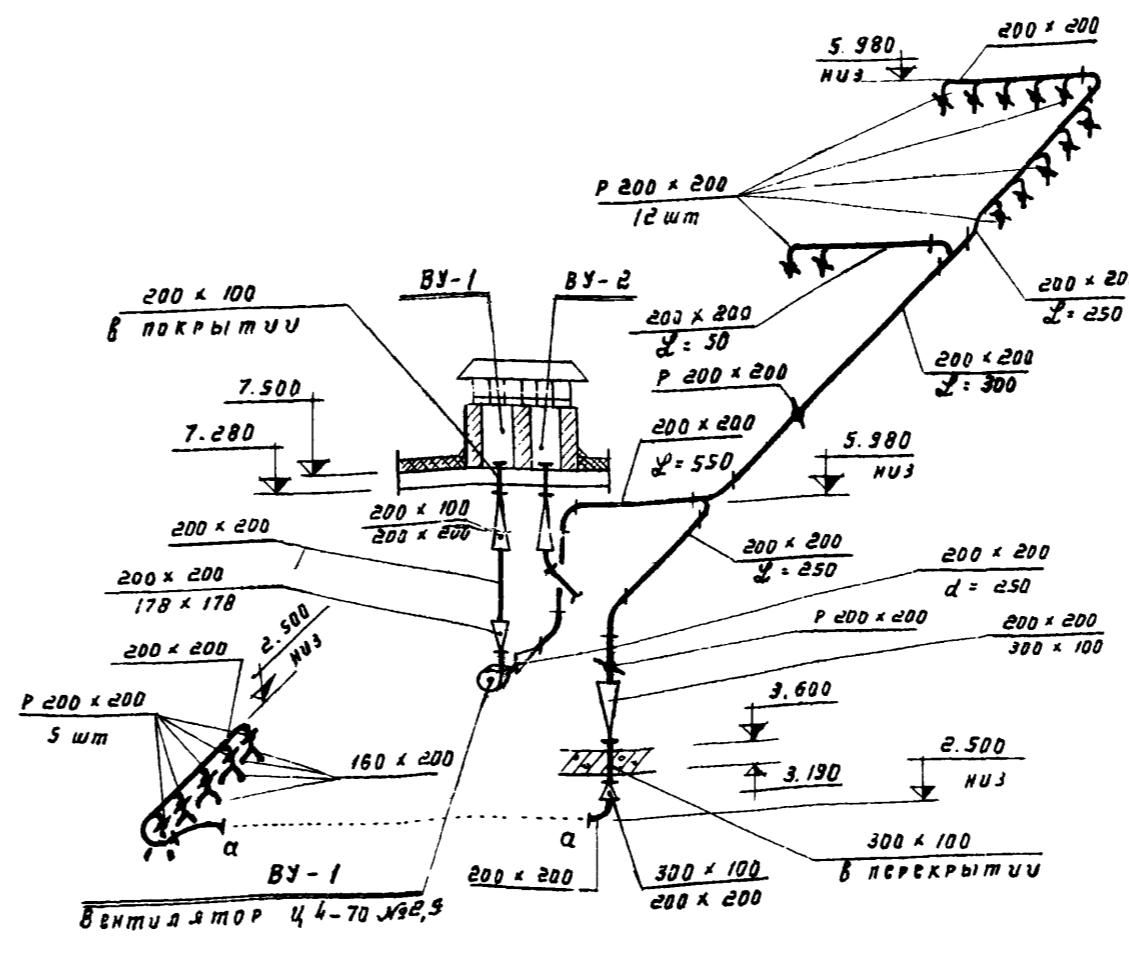
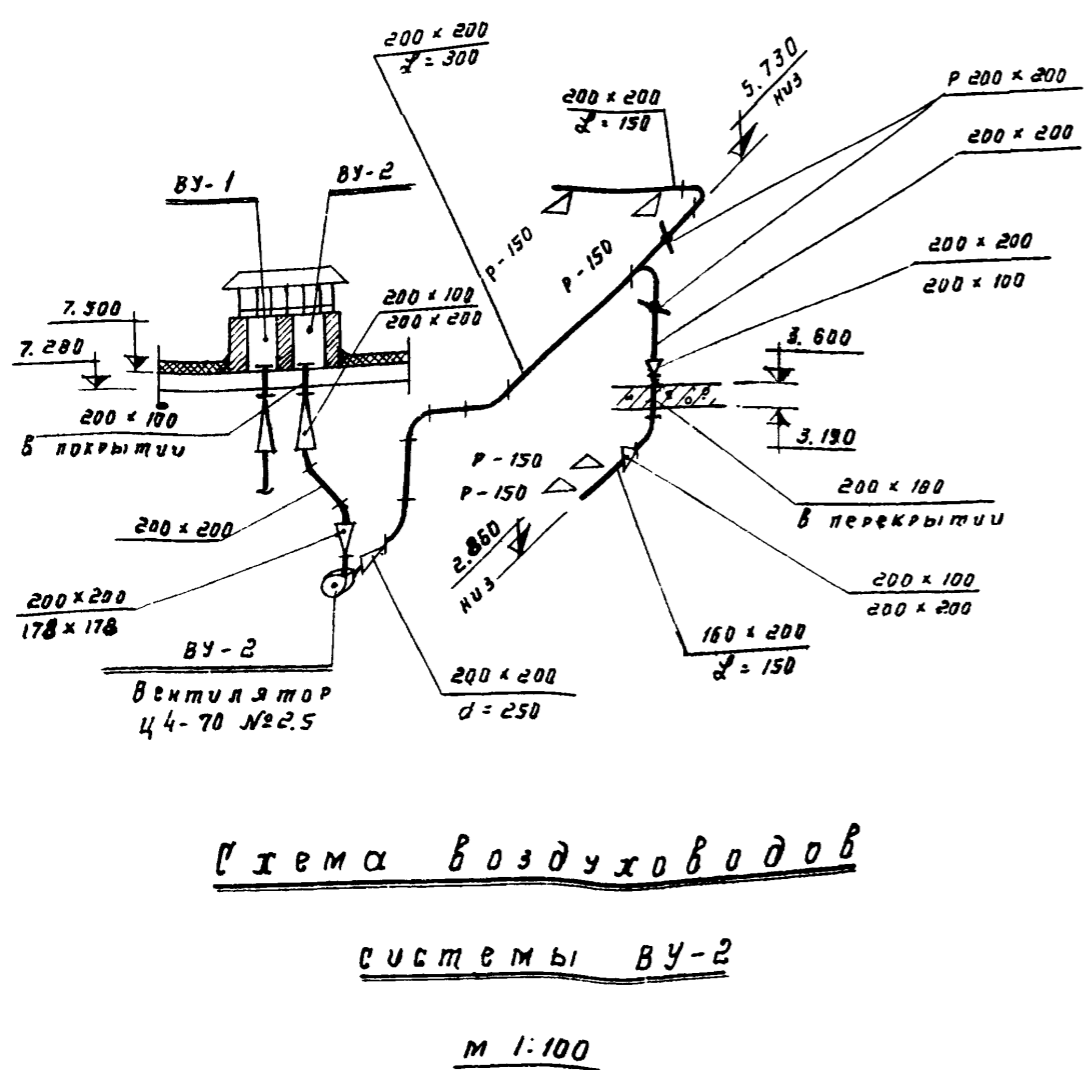


Условные обозначения

- Воздуховод прямоугольного сечения на планах
- То же на разрезах
- Шахта для выброса воздуха на схемах
- Решетка для забора воздуха
- Решетка для выброса воздуха
- Дефлектор на планах
- Заслонка вентиляционная

Примечания

1. Планы с монтажной вентиляцией см на листах 08-7, 08-8.
2. Разрез с монтажной вентиляцией см на листе 08-4.
3. Характеристики вентиляционного оборудования см на листе 08-1.
4. Объем работ по вентиляции см на листе 08-12 данного альбома.
5. Спецификации на вентиляционное оборудование см альбом XIII.



РСФСР МЖКХ ТИПРОКММУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА 1972г.	Производственный корпус Сантехническая часть	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-205 902-2-206 902-2-207
Однотипные канализационные соединения биологической очистки сточных вод производительностью 10.0-17.0-25.0 тыс м ³ /сутки	Вентиляция Системы систем вентиляции	АЛЬБОМ X ЛИСТ 08-11

Наименование	Характерный размер	Ед. изм.	К-во		Вес в кг		ГОСТ	Примечания
			Един.	Общ.	Един.	Общ.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О т о п л е н и е								
1	Радиаторы чугунные М - 140-ЯД	секц	455	7.85	3571.75		ГОСТ 8690-58	
		зкм	159.25	22.45	3576.16			
2	Трубы стальные водогазопроводные	d = 15	п.м.	240.0 11.0	1.28	307.20	ГОСТ 3262-62	
3	То же	d = 20	"	35.0	1.66	58.10	"	
4	То же	d = 25	"	74.0	2.39	176.86	"	
5	То же	d = 32	"	66.0 10.0	3.09	203.94	"	
6	То же	d = 40	"	60.0 14.0	3.84	230.40	"	
7	То же	d = 50	"	5.0	4.88	24.40	"	
8	Труба стальная электросварная	d = 76 x 3	"	15.0	5.40	81.00	ГОСТ 10704-63	
9	То же (для коллекторов горячей и обратной воды)	d = 108 x 4	"	3.5	10.26	35.91	"	
10	То же (для регистров)	d = 133 x 4	"	16.0	12.73	203.68	"	
11	Вентиль запорный муфтовый	Дз = 15	шт	14	0.70	9.80	15 кх 18 п 2	
12	То же	Дз = 20	"	4	0.90	3.60	"	
13	То же	Дз = 25	"	11	1.40	15.40	"	
14	То же	Дз = 32	"	2	2.10	4.20	"	
15	То же	Дз = 40	"	4	3.70	14.80	"	
16	Задвижка параллельная	Дз = 80	"	2	34.00	68.00	30 x 53 p ГОСТ 10344-64	
17	Кран двойной регулировки	Дз = 15	"	29	0.29	8.41	"	
18	Кран обратный муфтовый	Дз = 25	"	1	1.10	1.10	16 кх 118 p альбом 8 лист 08-6	
19	Воздухоотпуск ВВ-2 d = 159 x 4.5 длиной 355 мм		"	6	7.9	47.40	"	
20	Ручной насос БКФ-2		"	1	25.0	25.0	"	
21	Термометр ЯМ4-2° 110-100 мм		"	2			ГОСТ 2823-59	
22	Оправка для термометра Я - 150 - 100		"	2			ГОСТ 3029-59	
23	Грязеуловитель	Дз = 80	шт	2	37.30	74.60	МВН 1281-13	
24	Сталь прокатная угловая равнобокая L 63 x 63 x 5	N = 6,3	п.м.	5.0	4.81	24.05	ГОСТ 8509-72	
25	Покрытие труб перед изоляцией лаком БТ-177	за 1 раз	м ²	4.14			ГОСТ 5631-70	
26	Изоляция труб полосами из стекловолокна	толщина 40 мм	м ³	0.35			Серия 4.904-1	
27	Рубероид		м ²	14.00			2.400-4 вып. 1	
28	Стеклооткаль		м ²	14.00			"	
29	Окраска радиаторов и тру- бопроводов масляной краской	за 2 раза	м ²	202.0			Табл за 1 раз	
30	Гидравлическое испытание системы		1 м	518.0			"	

Примечание: В м² и м³ в 6 и 7
ле указано количество труб,
теле - из них изолированных.

1	2	3	4	5	6	7	8
Г о р я ч е е в о д о с н а б ж е н и е							
1	Подогреватель ёмкий пароводяной горизонталь- ный тип 3075 (N=1)		шт	1	428.0	428.0	
2	Термометр ЯН-4-2° 110-100 мм		"	1			ГОСТ 2823-59
3	Оправка для термометра Я - 150 - 100		"	1			ГОСТ 3029-59
4	Манометр общего назна- чения 05М-Г-100 x 6	0 ÷ 6 кг/см ²	"	1			ГОСТ 8625-69
5	Клапан предохранительный малоподвижный фланцевый	Дз = 50	"	1	15.20	15.20	ГОСТ 5335-59
6	Опоры кирпичные под ёмкий водонагреватель марки ОК-22 тип 4		"	1	406.0	406.0	Серия 08-03-33
В е н т и л я ц и я							
1	Центробежный вентилятор новый агрегат (исполнение 1) состоящий из: ц. в. вентилятора ц 4-70 N=4 с диаметром колеса 1,00 Дном. исполнение „В“ левого вращения Электродвигателя ЯДЛ-11-4 N = 0.8 кВт; n = 1410 об/мин 4-х виброизоляторов Д0-38		комп.	1	85.00	85.00	комплект Я 4 100-2
2	Центробежный вентилятор новый агрегат (исполнение 1) состоящий из: ц. в. вентилятора ц 4-70 N=2.5 с диаметром колеса 1,00 Дном. исполнение „В“ левого вращ. Электродвигателя ЯДЛ-11-4 N = 0.12 кВт; n = 1400 об/мин 4-х виброизоляторов Д0-38		комп.	1	27.00	27.00	комплект Я 2,5 105-1
3	Центробежный вентилятор новый агрегат (исполнение 1) состоящий из: ц. в. вентилятора ц 4-70 N=2.5 с диаметром колеса 1,00 Дном. исполнение „В“ левого вращ. Электродвигателя ЯДЛ-11-4 N = 0.12 кВт; n = 1400 об/мин 4-х виброизоляторов Д0-38		комп.	1	27.00	27.00	комплект Я 2,5 100-1

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Калорифер	КФБ-2	шт	2	58.0	116.0	ГОСТ 7201-70
5	Подставка под калорифер		"	6	2.10	12.60	Серия 4.904-25
6	Узел воздухоподогревателя с под- весным утепленным клапаном - сборка Т-2		Сбор- ка	1	19.00	19.00	Серия 4.904-16 вып. 1
7	Гидкая вставка ВГВ-1		шт	2	2.30	4.60	Серия 2.494-06/1
8	Гидкая вставка ВГВ-4		шт	1	4.69	4.69	"
9	Брезентовая мяккая вставка на нагнетании (2 шт)	178 x 178 P = 250	м ²	0.4			ГОСТ 7130-54
10	То же	285 x 285 P = 250	"	0.3			"
11	Воздуховоды прямоуголь- ные из кровельной стали δ = 0.7	100 x 200	п.м.	3.0	3.40	10.20	ГОСТ 8075-56
12	То же	100 x 300	"	1.0	4.50	4.50	"
13	То же	160 x 200	"	21.0	3.96	83.16	"
14	То же	200 x 200	"	88.0	4.50	396.00	"
15	То же	250 x 250	"	18.0	5.50	99.00	"
16	То же	250 x 400	"	7.0	7.20	50.40	"
17	Диффузор из кровельной стали δ = 0.7 мм	360 x 560 d = 400 P = 330	шт	1	6.20	6.20	"
18	Решетки щелевые регулирующие	P 150	шт	19	0.411	7.81	Серия 1.494-10
19	То же	P 200	"	13	0.585	7.61	"
20	Заслонки воздушные уни- фицированные прямоуголь- ного сечения без привода	P 200 x 200	"	22	4.70	103.40	Серия 1.494-14 вып. 2
21	То же	P 250 x 250	"	3	5.75	17.25	"
22	Унифицированный узел прохода вытяжных шахт через покрытие промышлен- ных зданий	T 500	"	2	95.0	190.00	Серия 2.494-1 вып. 1
23	Дефлектор	T-21	"	2	36.14	72.28	Серия 4.904-12
24	Ледедка Л 40-II		шт	2	4.30	8.60	Серия 2.904-1 вып. 1
25	Блок В 60-II		"	6	1.87	11.22	"
26	Трос стальной	φ 3,4 мм	п.м.	25.0	0.041	1.03	ГОСТ 3070-66
27	Окраска воздуховодов сна- ружи масляной краской	за 2 раза	м ²	115.0			Табл за 1 раз
28	То же изнутри	за 1 раз	м ²	115.0			"

РСФСР МЖКХ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. МОСКВА 1972г	Производственный корпус Сантехническая часть.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-205 902-2-206 902-2-207
Очистные канализационные, сооружения биологической очистки сточных вод производительностью 10,0-12,0-25,0 тыс м ³ /сутки	Отопление и вентиляция.	АЛЬБОМ X
	Объём работ.	ЛИСТ 08-12