

# КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. М.КУБ / СУТ.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Указания по применению проекта	
Альбом II	Блок емкостей	Строительная часть Опалубка и армирование днища Монтажные схемы Выборки
Альбом III	Блок емкостей	Строительная часть. Монолитные железобетонные конструкции.
Альбом IV	Блок емкостей	Строительная часть Монтажные узлы.
Альбом V	Блок емкостей	Строительная часть Сварные железобетонные элементы и металлические конструкции
Альбом VI	Блок емкостей	Технологическая и электротехническая части (из типового проекта 902-2-258)
Альбом VII	Блок емкостей	Нестандартизованное оборудование.
Альбом VIII	Производственный корпус	Архитектурно-строительная часть.
Альбом IX	Производственный корпус	Технологическая и санитарно-техническая части
Альбом X	Производственный корпус	Электротехническая часть.
Альбом XI	Производственный корпус.	Задание заводу-изготовителю на щите диспетчера
Альбом XII	Распределительное устройство	Электротехническая и строительная части
Альбом XIII	Камеры, лотки	Технологическая, строительная и электротехническая части.
Альбом XIV	Заказные спецификации	
Альбом XV	Вместы. Часть 1. Часть 2. Часть 3	

## ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект	902-2-57/71	Здание решеток с двумя механизированными решетками типа РММВ-1000 (распространяет ЦИТП)
Типовой проект	902-2-164	Лоток в витрии. Выпуск III (распространяет ЦИТП)
Типовой проект	902-2-27	горизонтальные песколовки с крзовым движением сточных вод Тип I, II, III (распространяет ЦИТП)
Типовой проект	901-3-16/70	Хлораторная на 5 кг. хлора в час. (распространяет Свердловский филиал ЦИТП)
Типовой проект	903-1-21/71	Котельная с двумя котлами Универсал-6м Тип 3. (распространяет ЦИТП)

13982-08

ЦЕНА 1.30

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМ  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ“  
М Ж К Х Р С Ф С Р

Утвержден МЖКХ РСФСР  
Приказ № 10 ТД от 20.06.75г.  
Введен в действие институтом  
„Гипрокоммуноводоканал“ с 29.12.75г.  
Приказ № 74 от 17.11.75г.

Альбом IX

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

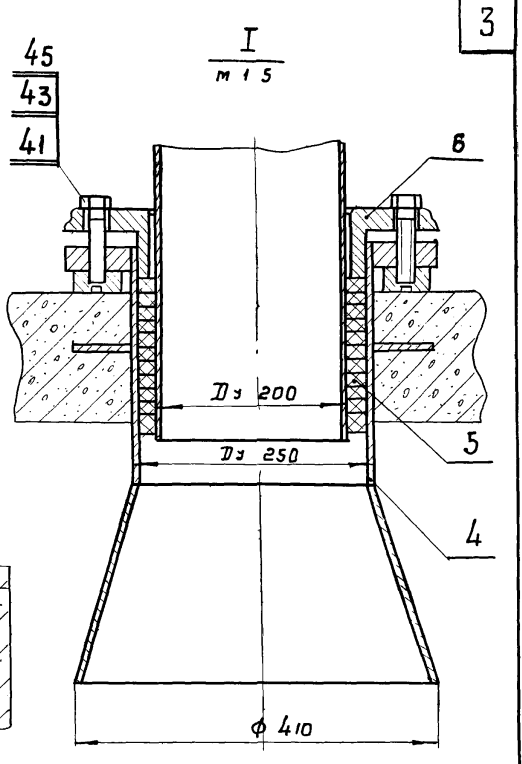
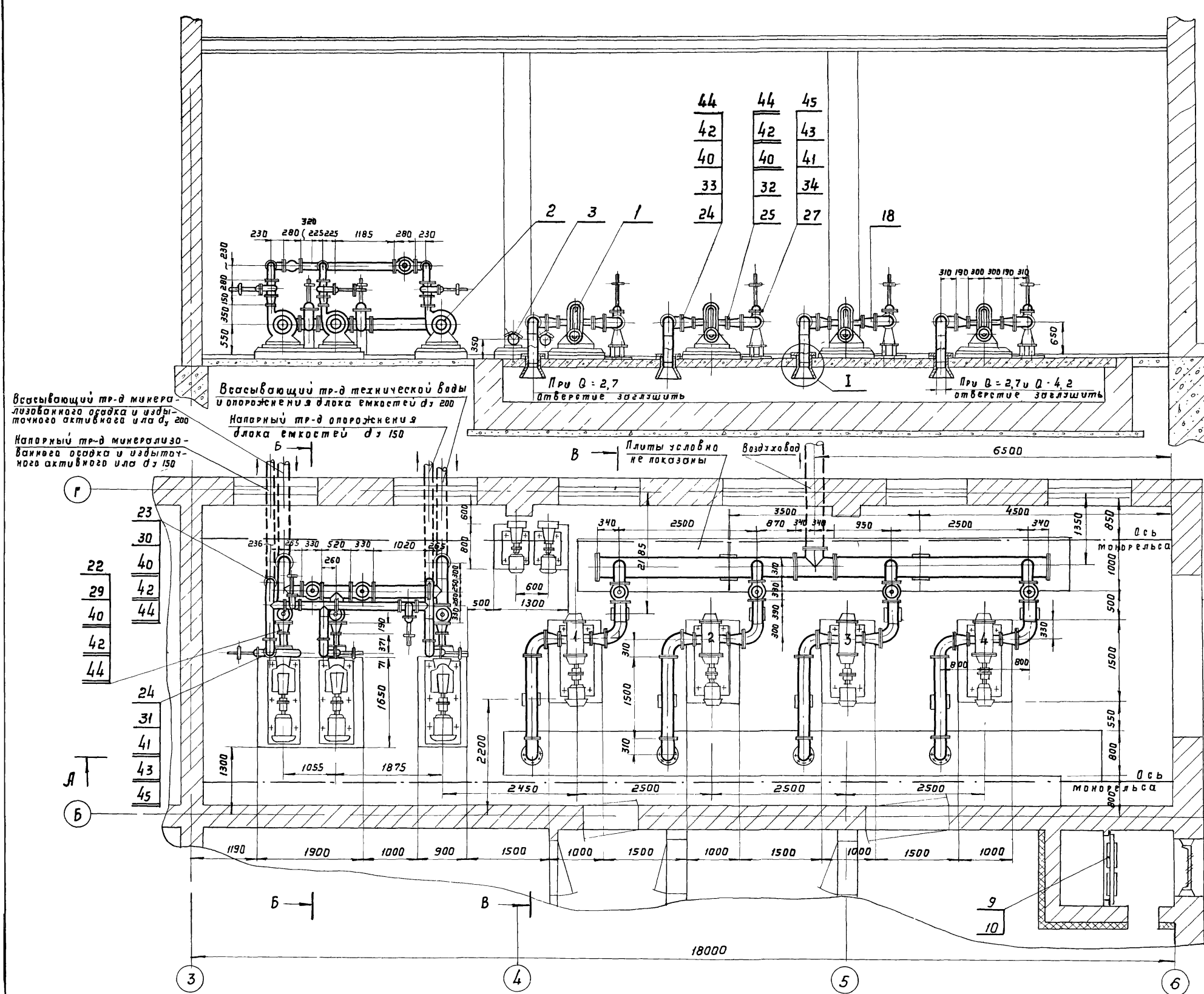
Сдано в печать 1975 года

Заказ № 4482 Тираж 1100 экз.

НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ЛИСТА	№№ СТР.
Производственный корпус. Содержание альбома	С-1	2
Производственный корпус. Монтажный чертеж воздухоподводящей и насосной станции. План.	ТХ-1	3
Производственный корпус. Монтажный чертеж воздухоподводящей и насосной станции. Разрезы и спецификация.	ТХ-2	4
Производственный корпус. Воздухоподводящая и насосная станция. Диффузор. Грндбукса. Кольцо.	ТХ-3	5
Производственный корпус. Воздухоподводящая и насосная станция. Диффузор. Основание. Бобышка. Варанка. Кольцо.	ТХ-4	6
Производственный корпус. Воздухоподводящая и насосная станция. Опора виброизолирующая для трубы $d_у = 300$ . Подушка. Ребро.	ТХ-5	7
Производственный корпус. Воздухоподводящая насосная станция. Опора виброизолирующая для трубы $d_у = 200$ . Плита. Ребро	ТХ-6	8
Производственный корпус. Воздухоподводящая и насосная станция. Опоры виброизолирующие для труб $d_у = 200, 300$ . Плита. Пружина. Болт анкерный. Подушка.	ТХ-7	9
Производственный корпус. Воздухоподводящая и насосная станция. Рама фильтров. Рама. Ячейка.	ТХ-8	10
Производственный корпус. Механическая мастерская.	Т-9	11
Производственный корпус. Сантехническая часть. Внутренний водопровод, канализация. Планы.	ВК-1	12
Производственный корпус. Сантехническая часть. Разрезы канализации. Схема холодного водоснабжения. Спецификация	ВК-2	13
Производственный корпус. Санитарно-техническая часть. Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение. Заглавный лист.	ОВ-1	14
Производственный корпус. Санитарно-техническая часть. Отопление, вентиляция, горячее водоснабжение. Планы на атм. ±0,00 и 3.30. Разрез 1-1. Экспликация помещен.	ОВ-2	15
Производственный корпус. Санитарно-техническая часть. Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение. Схемы систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Схема узла ввода.	ОВ-3	16
Производственный корпус. Санитарно-техническая часть. Вентиляция. Приточная камера п-1. План и разрез 1-1. Монтажная спецификация. Схема теплоснабжения калориферов.	ОВ-4	17
Производственный корпус. Санитарно-техническая часть. Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение. Спецификация оборудования и материалов.	ОВ-5	18
Горячее водоснабжение. Индивидуальной водоводяной подогреватель. Общий вид.	ОВ-6	19
Горячее водоснабжение. Индивидуальной водоводяной подогреватель. Детали.	ОВ-7	20
Горячее водоснабжение. Индивидуальной водоводяной подогреватель. Детали.	ОВ-8	21

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений.  
 Главный инженер проекта / Гецик /

1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. М. КУБ/СУТ.	Производственный корпус. Содержание альбома	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-260	Альбом IX	Лист С-1
------	---	--	-----------------------------	--------------	-------------



Всасывающий тр-д минера-  
лизационного осадка и избы-  
точного активного ила  $d = 200$   
Напорный тр-д опорожнения  
блока емкостей  $d = 150$

Всасывающий тр-д технической воды  
и опорожнения блока емкостей  $d = 200$   
Напорный тр-д опорожнения  
блока емкостей  $d = 150$

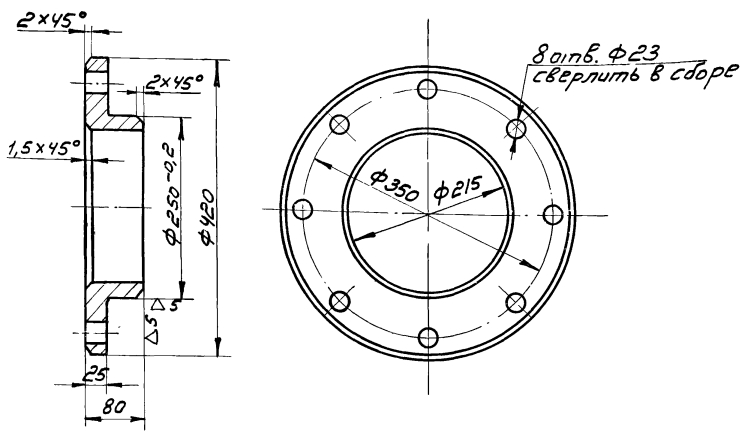
Таблица  
количества воздухоподзвков

Производ. $Q$ т.м <sup>3</sup> /сут	рабоч.	Резерв.	№№ воздухоподзвков
7,0	3	1	1, 2, 3, 4
4,2	2	1	1, 2, 3
2,7	1	1	2, 3

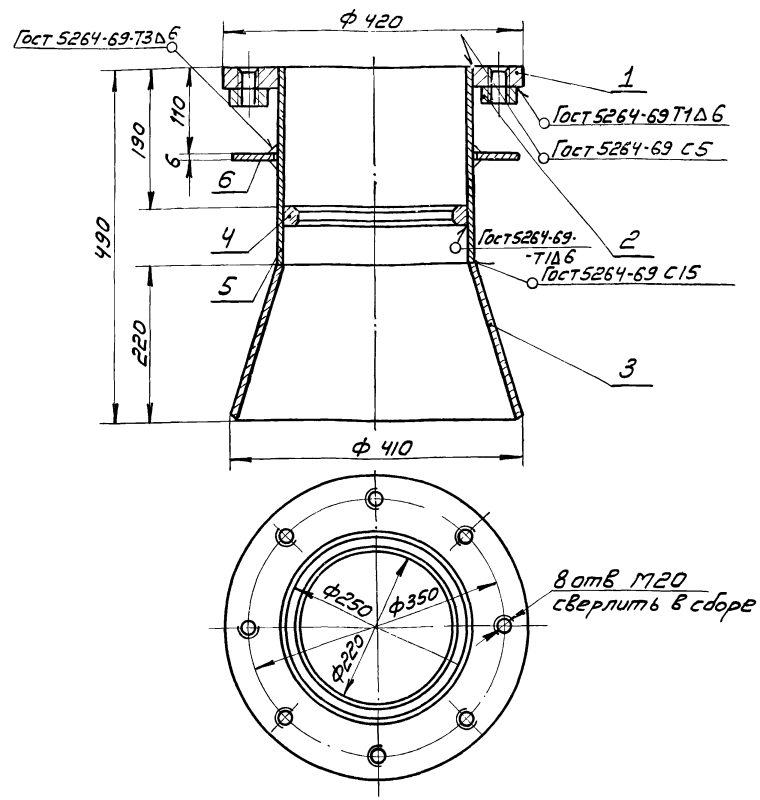
1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 тыс. м. куб./сут.	Производственный корпус. Монтажный чертеж воздухоподзвной и насосной станции. План.	Типовой проект 902-2-260	Альбом IX	Лист ТХ-1
------	---	---	-----------------------------	--------------	--------------



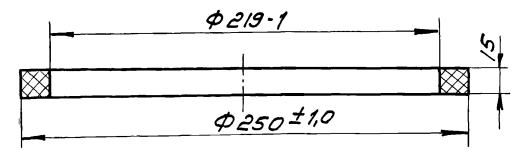
Грундбукса



Диффузор



Кольцо

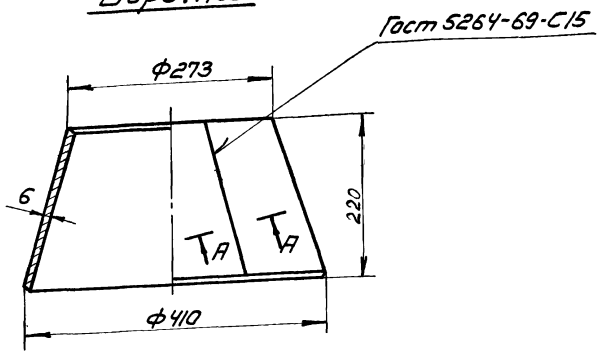


Примечание  
1 Данный лист рассматривать совместно с листами ТХ-4 и ТХ-2

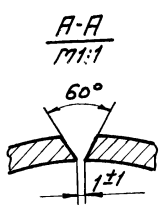
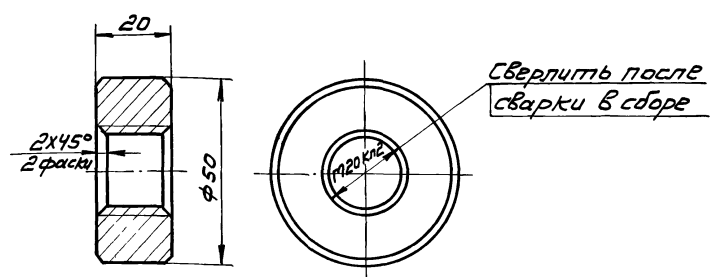
Спецификация					
№ п/п	Наименование	Матер.	ЕВ. шт.	Примеры вкл. изм. К.В. ЕВ. оды	Лист Гост
1	Основание	Ст.3	шт.	1 8,5 8,5	Лист ТХ-4
2	Бобышка	Ст.3	"	8 0,29 2,0	Лист ТХ-4
3	Воронка	Ст.3	"	1 11,4 11,4	Лист ТХ-4
4	Кольцо	Ст.3	"	1 1,8 1,8	Лист ТХ-4
5	Труба 273x6 Ст.3. В. В-270	Ст.3	"	1 10,7 10,7	Гост 8732-70
6	Кольцо ф400xф275x6	Ст.3	"	1 3,0 3,0	Б/черт.

1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 ТЫС.М КУБ/СУТ.	Производственный корпус. Воздухоподводящая и насосная станция Диффузор. Грундбукса. Кольцо.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛЬБОМ	ЛИСТ
			902-2-260	IX	ТХ-3

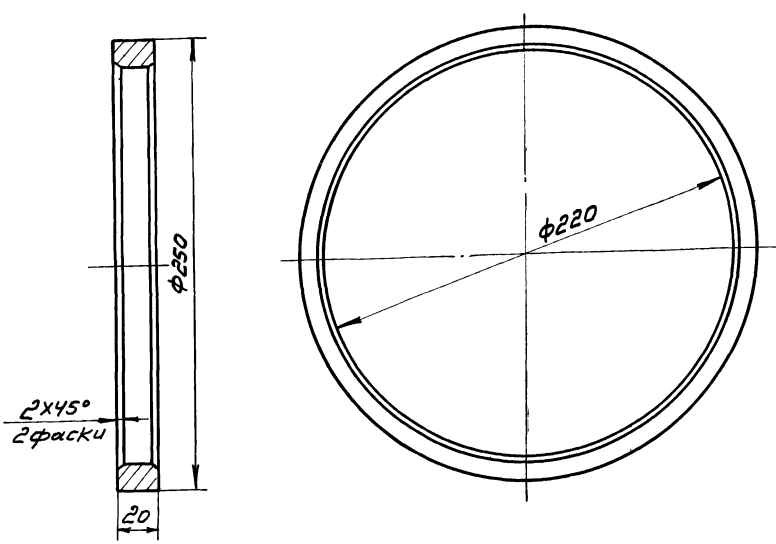
Воронка



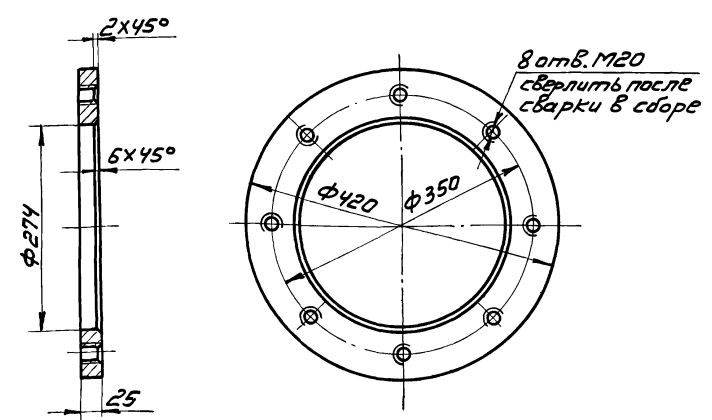
Бобышка



Кольцо



Основание



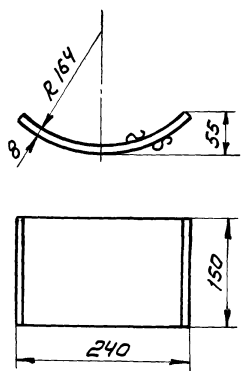
Примечание  
 Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-3

С.К. - 1974

Г. МОСКВА

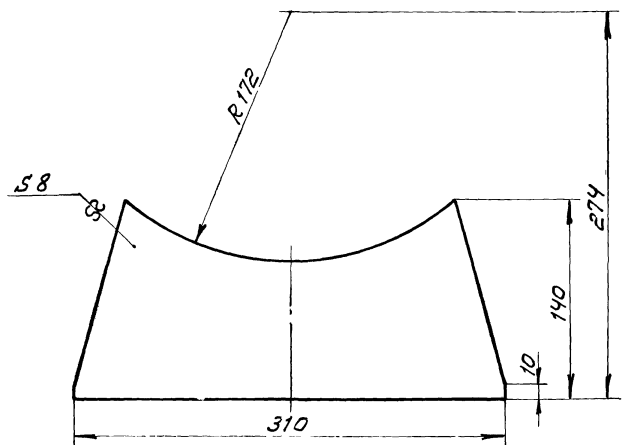
1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. М.КУБ./СУТ.	Производственный корпус. Воздуходувная и насосная станция. Диффузор. Основание. Бобышка. Воронка. Кольцо.	Типовой проект 902-2-260	Альбом IX	Лист ТХ-4
------	--	--	-----------------------------	--------------	--------------

Подушка

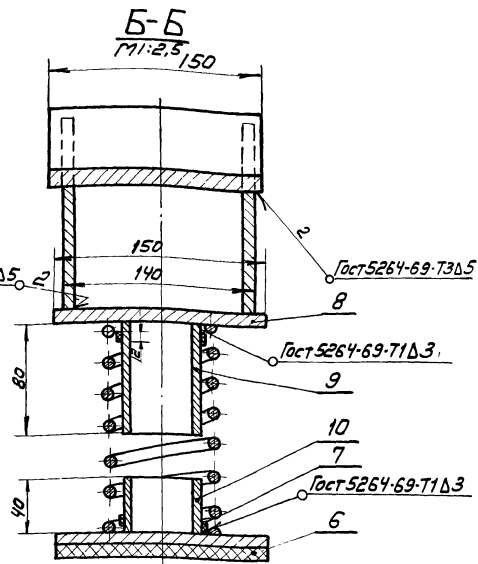
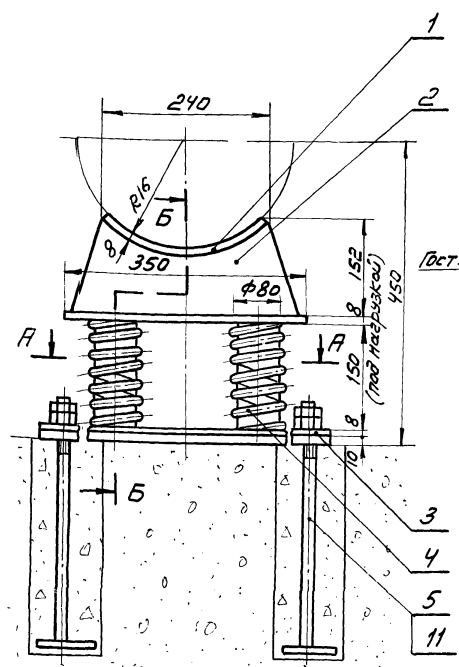


Развернутая длина заготовки ~ 270

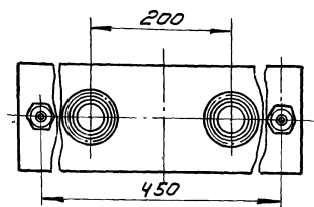
Ребро



Опора виброизолирующая для трубы Ду 300



А-А



Спецификация

№ поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	Группа	№ листа
1	Подушка	Ст 3	шт	1, 2, 4	Лист ТХ-5
2	Ребро	Ст 3	"	1, 9, 3, 8	Лист ТХ-5
3	Плита	Ст 3	"	1, 4, 9, 4, 9	Лист ТХ-7
4	Пружина	Ст 65Г	"	2, 1, 2, 4, 8	Лист ТХ-7
5	Болт анкерный	Ст 3	"	2, 1, 1, 2, 3, 0	Лист ТХ-7
6	Прокладка 520x150x10	Резина	"	1, 2, 1, 2	Гост 1338-65
7	Трубка типа IV 10x6 l=12	Резина	"	4, 0, 0, 2, 0, 8	Гост 5496-67
8	Пластина 350x150x8	Ст. 3	"	1, 3, 2, 3, 2	Гост-д/черт.
9	Труба 60x3,5 Ст 3 В l=80	Ст. 3	"	2, 0, 3, 0, 6	Гост 8732-70
10	Труба 60x3,5 Ст 3 В l=40	Ст. 3	"	2, 0, 1, 0, 3	Гост 8732-70
11	Гайка М20. Ч. 019	Ст. 3	"	4, 0, 0, 2, 0, 2	Гост 5915-70

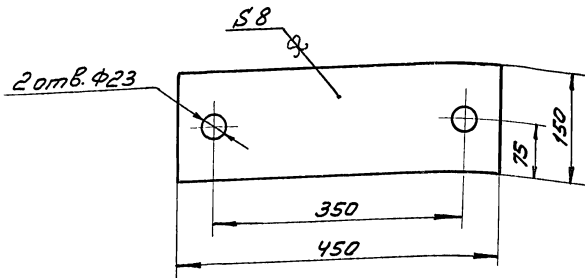
Примечание.

Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-7

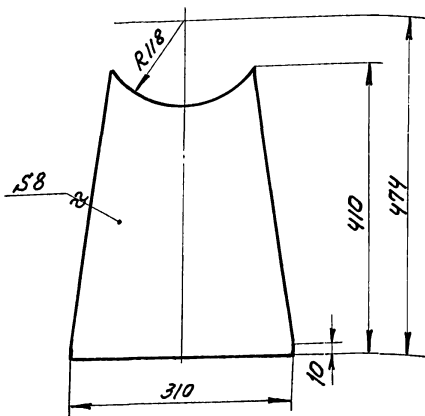
1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТ ЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. М КУБ./ СУТ.	Производственный корпус. Воздуходувная и насосная станция. Опора виброизолирующая для трубы Ду 300. Подушка, Ребро.	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-260	IX	ТХ5



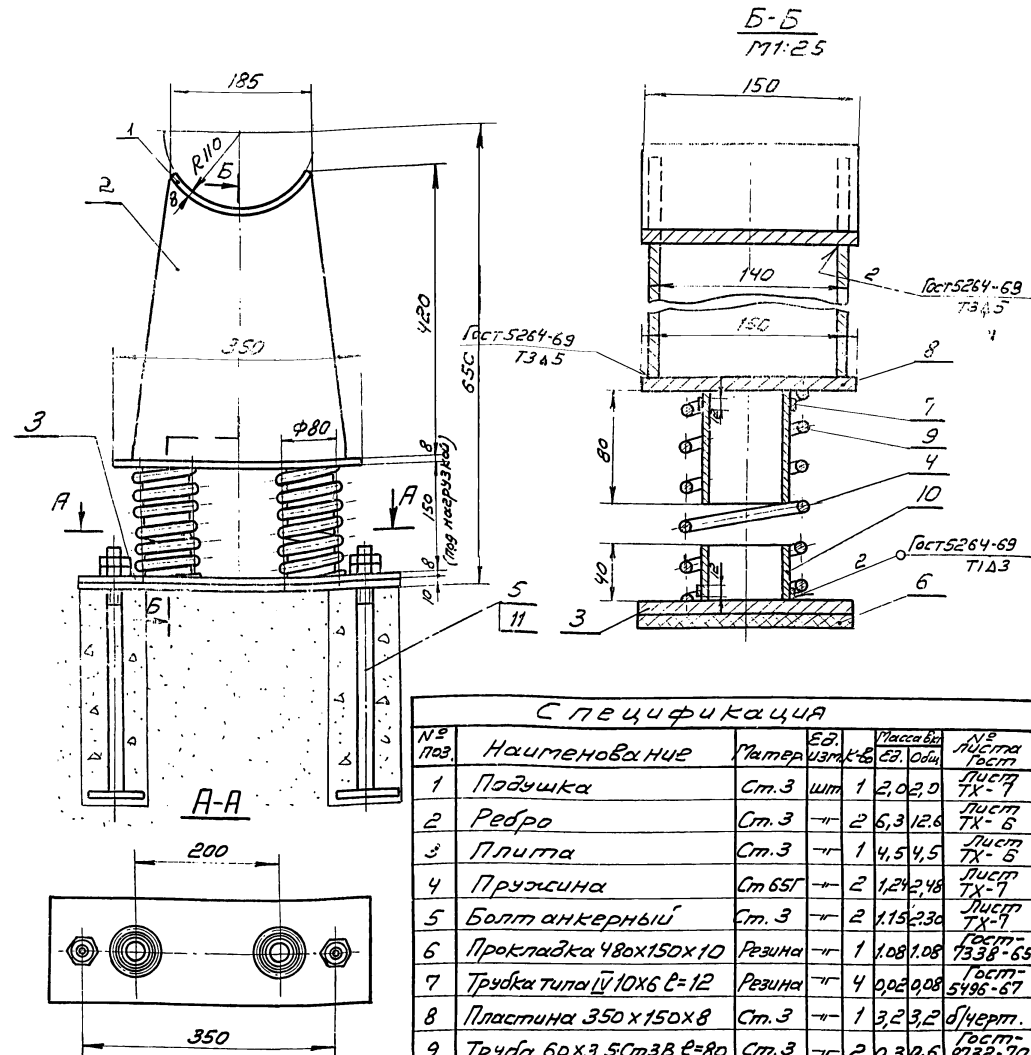
Плита



Ребро



Опора виброизолирующая для трубы Ду 200



С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

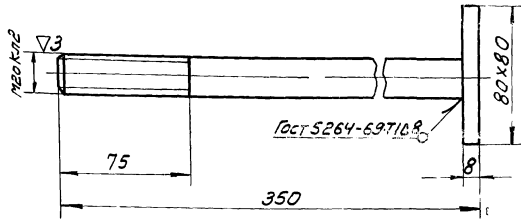
№ поз.	Наименование	Матер.	Ед. изм.	Кол-во	Масса в Ед. Общ.	№ листа Гост
1	Подушка	Ст. 3	шт	1	2,02,0	Лист ТХ-7
2	Ребро	Ст. 3	-	2	6,312,6	Лист ТХ-6
3	Плита	Ст. 3	-	1	4,54,5	Лист ТХ-6
4	Пружина	Ст. 65Г	-	2	1,242,48	Лист ТХ-7
5	Болт анкерный	Ст. 3	-	2	1,152,30	Лист ТХ-7
6	Прокладка 480x150x10	Резина	-	1	1,081,08	Гост-7338-65
7	Трубка типа IV 10x6 C=12	Резина	-	4	0,020,08	Гост-5495-67
8	Пластина 350x150x8	Ст. 3	-	1	3,23,2	б/черт.
9	Труба 60x3,5 СтЗВ. C=80	Ст. 3	-	2	0,30,6	Гост-8732-70
10	Труба 60x3,5; СтЗВ. C=40	Ст. 3	-	2	0,150,3	Гост-8732-70
11	Гайка М20. 4. 019	Ст. 3	-	4	0,060,24	Гост-5915-70

Примечание  
 Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-7.

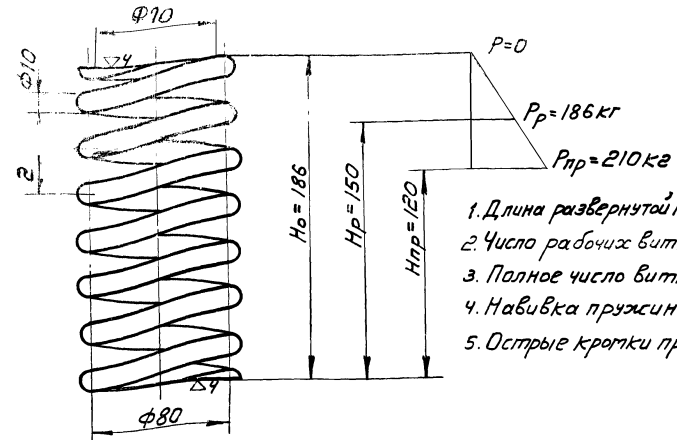
1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. М. КУБ. / СУТ.	Производственный корпус. Воздуходувная и насосная станция. Опора виброизолирующая для трубы Ду 200 Плита, Ребро.	Типовой проект 902-2-260	Альбом IX	Лист ТХ-6
------	---	--	--------------------------	-----------	-----------

Г. МОСКВА Колпорова З.И. Александров

Болт анкерный

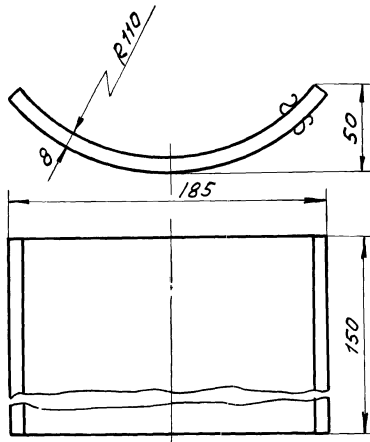


Пружина



1. Длина развернутой проволоки  $L=2020$
2. Число рабочих витков  $n=6,5$
3. Полное число витков  $n=8$
4. Навивка пружины - правая
5. Острые концы притупить

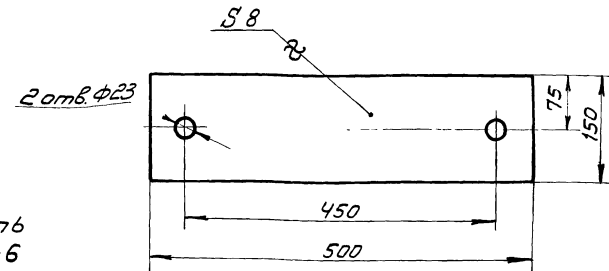
Подушка



Развернутая длина заготовки ~ 200 мм

Плита

▽3(▽)

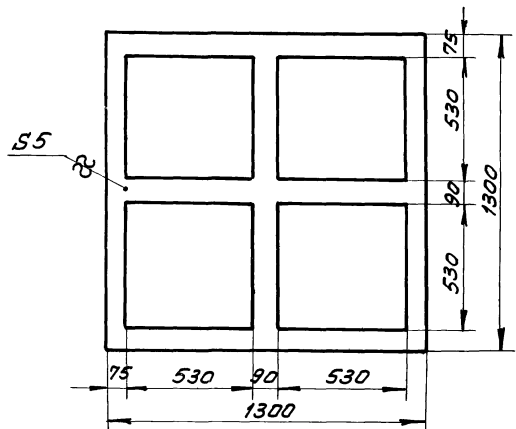


Примечание

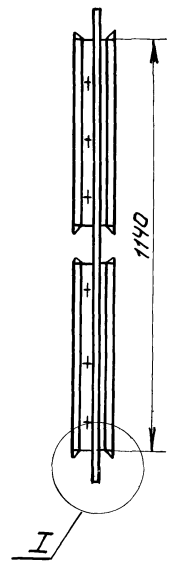
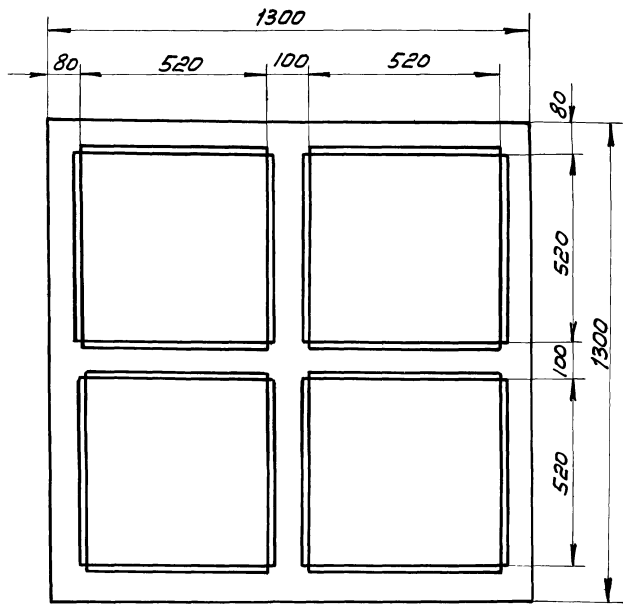
Данный лист рассматривать совместно с листами ТХ-5 и ТХ-6

1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 тыс. м. куб / сут.	Производственный корпус. Воздухоподводящая и насосная станция. Опоры гидроизолирующие для труб Ду200-300		Типовой проект 902-2-260	Альбом IX	Лист ТХ-7
		Плита. Пружина. Болт анкерный. Подушка.				

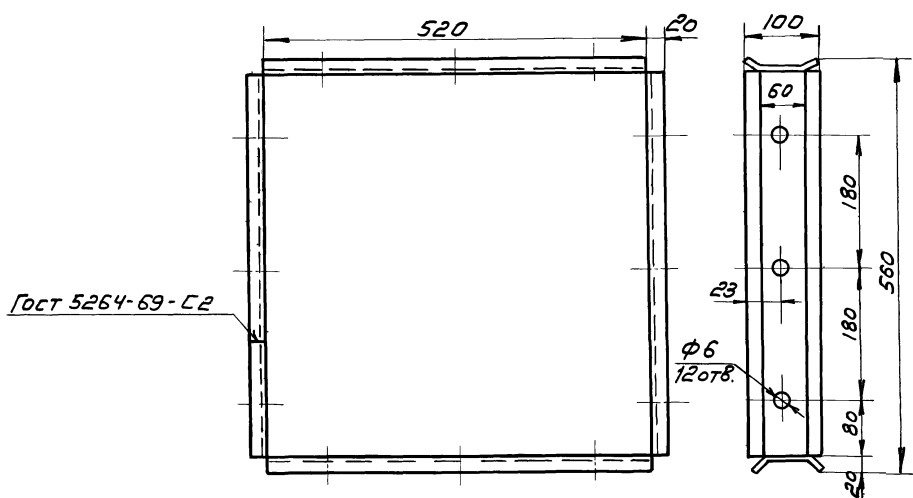
Рама



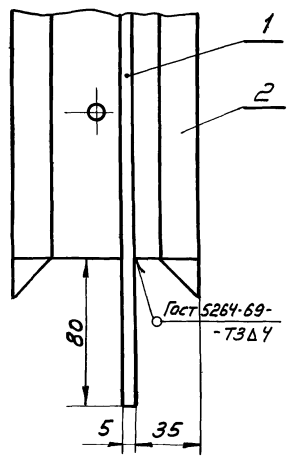
Рама фильтров



Ячейка



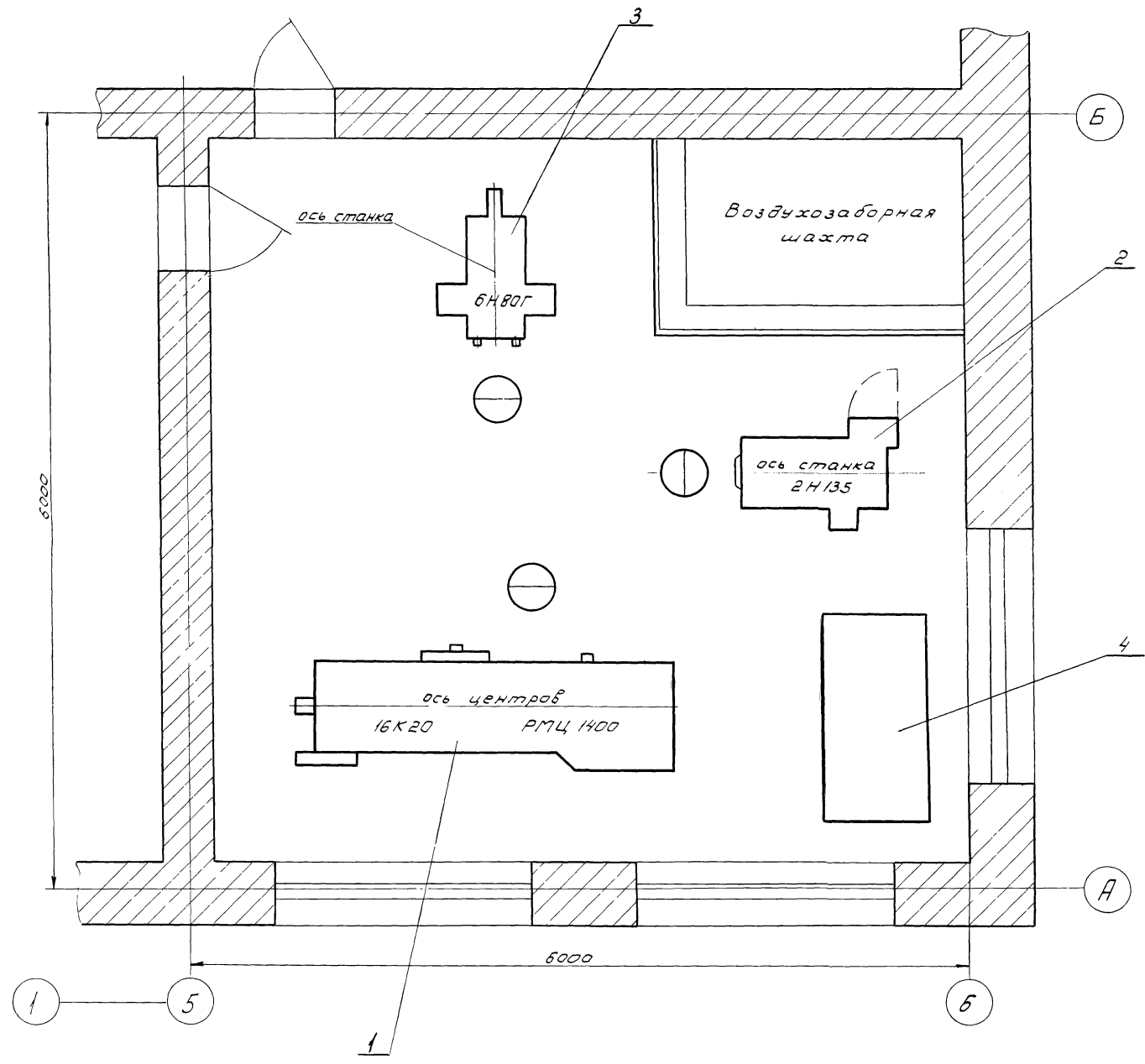
I  
1:2



Развернутая длина заготовки 2080

С п е ц и ф и к а ц и я						
№ п/п	Наименование	Матер.	Ед. изм.	Кол-во	Масса в кг Ед. изм.	№ листа Гост
1	Рама	Ст.3	шт.	1	56,4	56,4
2	Ячейка	Ст.3	шт.	1	280	280

1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. М. КУБ./ СУТ.	Производственный корпус. Воздуходувная и насосная станция. Рама фильтров. Рама. Ячейка.	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-260	IX	ТХ-8



Примечание

1. 0.050 отметка всех фундаментов под оборудование.

Спецификация

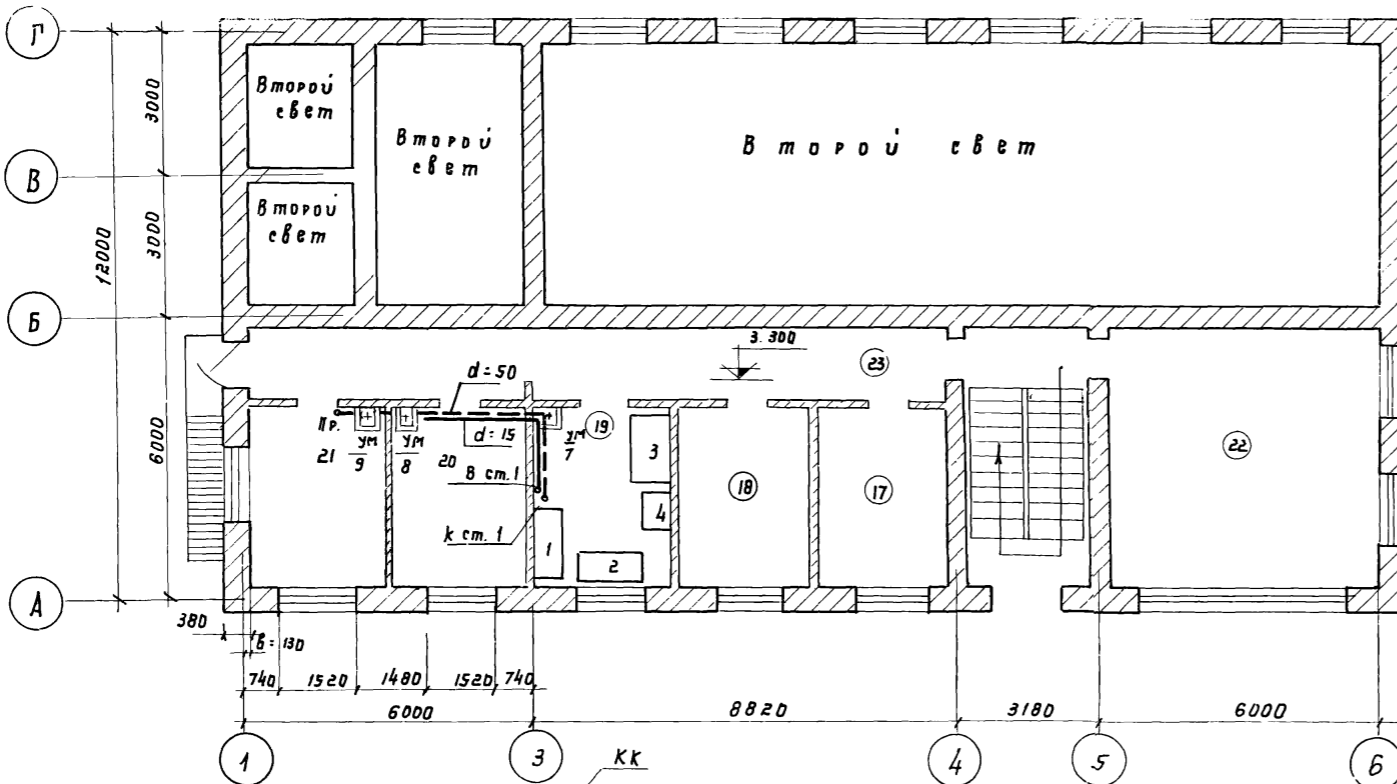
№ поз	Наименование	Матер	Ед. изм.		Масса в кг		Примеч.
			К.до	Ед.	Ед.	Общ.	
1	Токарно-винторезный станок 16К20; РМЦ 1400	сб.	шт.	1	3225	3225	покупное изделие
2	Вертикально-сверлильный станок 2Н135	сб.	шт.	1	1450	1450	—
3	Универсально-фрезерный станок 6Н80Г	сб.	шт.	1	1200	1200	—
4	Верстак слесарный на два рабочих места	сб.	шт.	1	170	170	чертеж М873-09-00

1974  
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ  
ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
70 ТЫС.КУБ./СУТ.

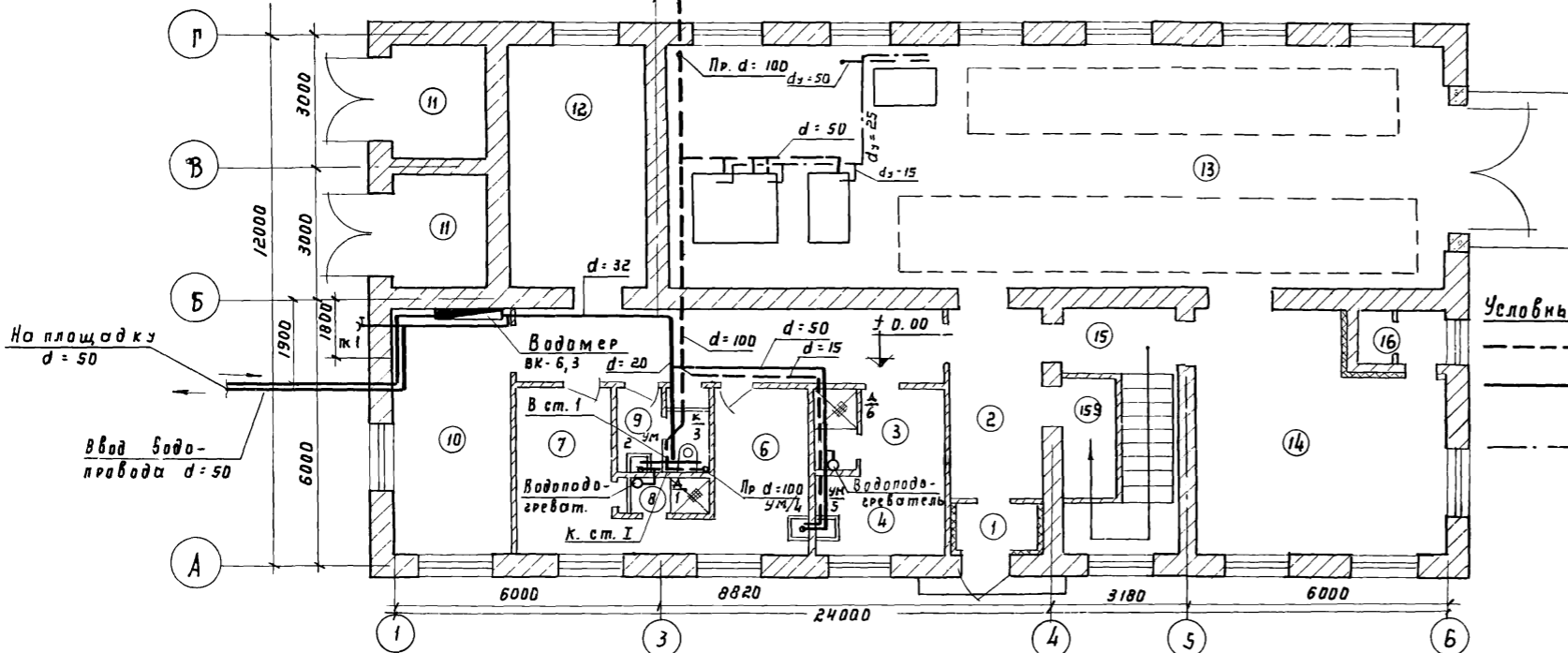
Производственный корпус  
Механическая мастерская

Типовой проект  
902-2-260  
Альбом  
IX  
Лист  
ТХ-9

П л а н н а о т м . 3 . 3 0



П л а н н а о т м . ± 0 , 0 0 0



Условные обозначения:  
--- канализация  
— холодный водопровод  
- - - технический водопровод

№ п/п	Наименование помещений 1 <sup>го</sup> , 2 <sup>го</sup> этажей
1	Тамбур
2	Коридор
3	Гардероб женской рабочей одежды на 2 чел.
4	Гардероб жен. личной и дом. одежды на 3 чел.
5	Туш женский
6	Гардероб мужской рабочей одежды на 8 чел.
7	Гардероб мужск. личной и дом. одежды на 8 чел.
8	Туш мужской
9	Санузлы
10	Вент. камера и тепловой пункт
11	т. п.
12	Щитовая
13	Насосная, воздухоподъемная
14	Мастерская
15	Лестничная клетка
15 <sup>а</sup>	Кладовая
16	Воздухозаборная камера
17	Кабинет ноч-ка станции
18	Кабинет главного инженера
19	Экспресс-лаборатория
20	Комната дежурного персонала
21	Комната приема пищи
22	Диспетчерская
23	Коридор

Экспликация лабораторной мебели и оборудования

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Шкаф лабораторный для хранения приборов (дл. 1300, шир. 500, выс. 2300)	каталог ГИПРОНИИ
2	Стол письменный однотумбовый дл. 1300, шир. 650, высота 900	— " —
3	Стол лабораторный физический дл. 1500, шир. 800, высота 800	— " —
4	Холодильник ЗУЛ	— " —

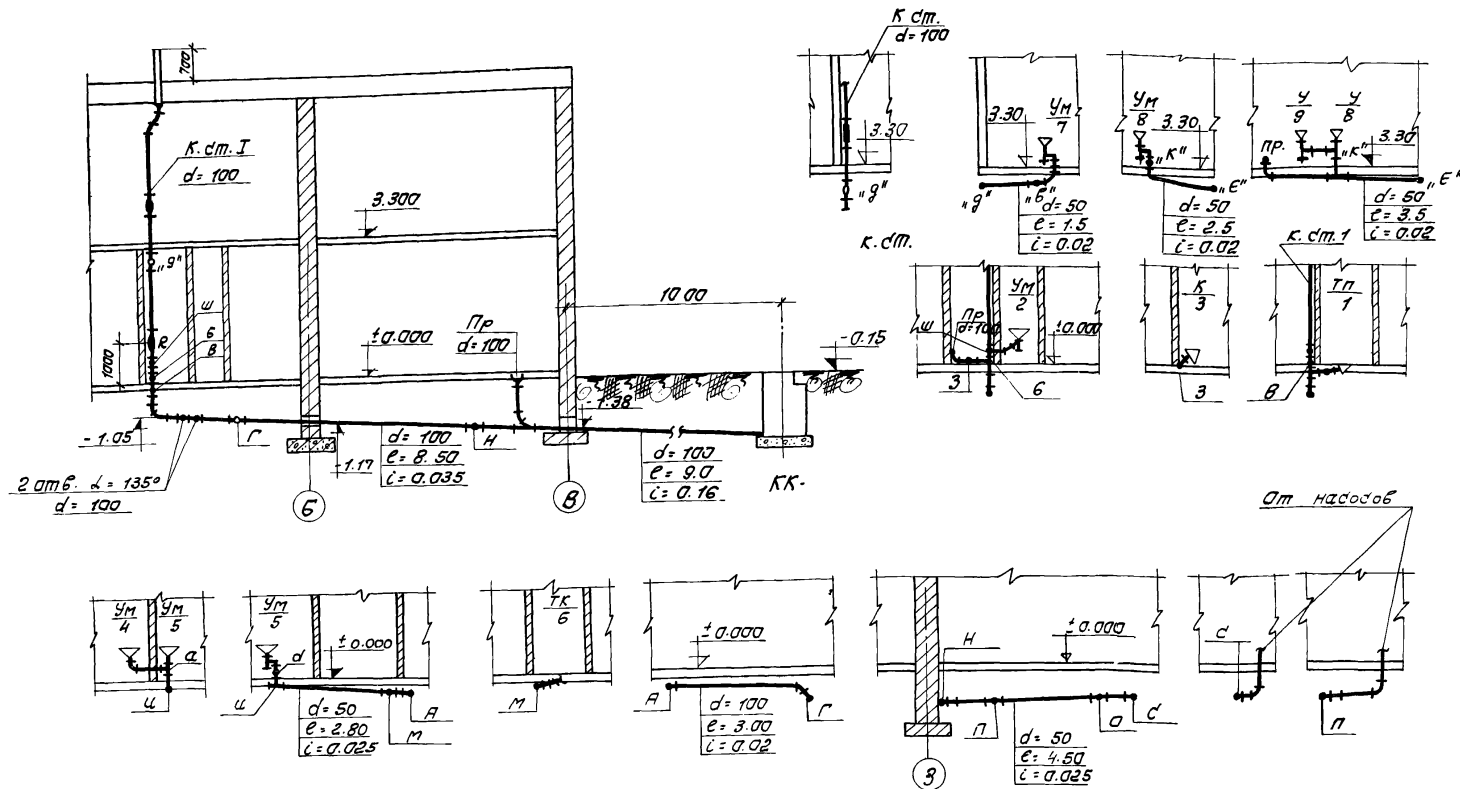
САТУСОВА КУРСОВАЯ РАБОТА  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО  
СЛУЖИТЕЛЬ КОПИРОВАТЬ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО АРХИТЕКТУРЫ  
М. ОС. В. А.

1974 КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ  
ВОД, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
7,0 ТЫС. М<sup>3</sup> В/СУТ.

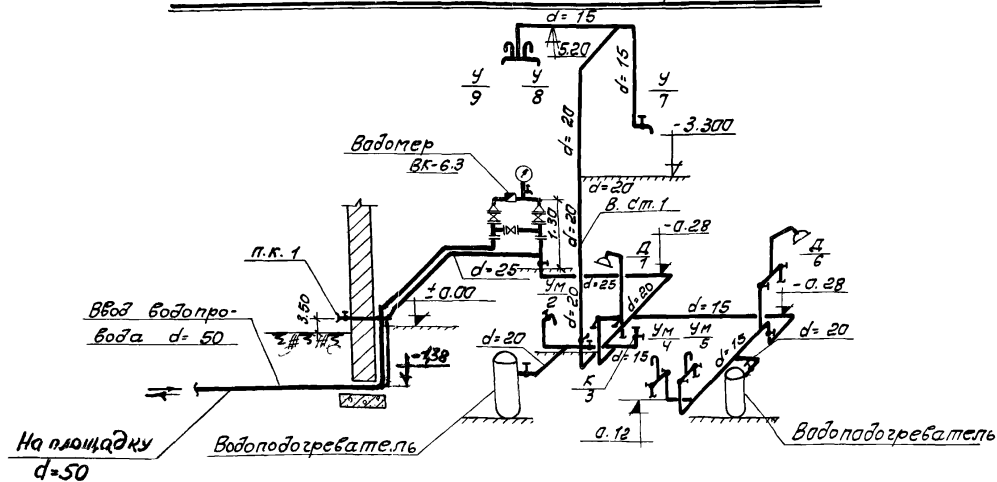
Производственный корпус.  
Сантехническая часть.  
Внутренний водопровод, канализация Планы.

Типовой проект АЛЬБОМ Лист  
902-2-260 IX ВК-1

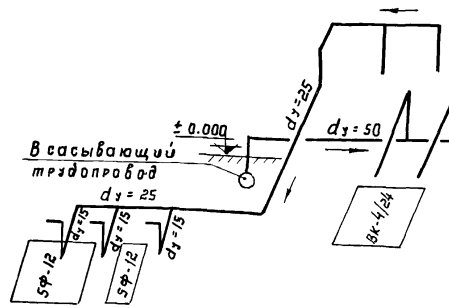
# Разрезы внутренней канализации



## Схема холодного водопровода.



## Схема трубопроводов для уплотнения сальников насосов



Требуемый расход холодной воды - 2,6 л/сек  
Требуемый напор на вводе - 12,0 м.

# Спецификация

№ п/п	Наименования	Диаметр, метр	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг	Объем	Примеч.
Канализация							20Ст	
1	Трубы чугун. канализационн	100	чугун	п.м	30	14.10	423.00	69423.69
2	" "	50	"	"	15	6.40	96.0	"
3	Трубы ст. водогазопроводн	40	ст	"	5	3.84	19.20	3262.62
4	Тройники чугун. канализаци	100*100	чугун	шт	2	6.80	13.60	69421.69
5	" "	100*50	"	"	5	5.20	26.00	"
6	Тройники чугун. канал. L=45°	100*100	"	"	1	8.40	8.40	69422.69
7	" "	L=45°	100*50	"	4	6.00	24.00	"
8	Тройники чугун. канал. L=45°	50*50	"	"	5	2.70	13.50	69421.69
9	Тройники чугун. канал. L=45°	50*50	"	"	5	3.10	15.50	69422.69
10	Отводы чугун. канал. L=135°	100	"	"	10	3.70	37.00	6942.12.69
11	" "	L=135°	50	"	10	1.80	18.00	"
12	" "	L=90°	100	"	2	4.90	9.80	69428.69
13	" "	L=90°	50	"	7	1.90	13.3	"
14	Крест прямой	100*50	"	"	1	6.50	6.50	6942.24.69
15	Переход чугун. канал. L=135°	100*100	"	"	1	4.90	4.90	6942.7.69
16	Ревизия чугун. круглая	100	"	"	2	6.80	14.0	6942.6.9
17	" "	50	"	"	2	2.80	5.60	"
18	Трубы асбестоцементные	150	асбест	"	1	1.67	1.67	539.65
19	Трубы асбестоцементные с прямым выпуском	50	чугун	"	1	7.00	7.00	1811.73
20	Трубы чугунные с косым выпуском	50	"	"	1	7.00	7.00	"
21	Унитазы, компакт'фаянсовые тарельчатые с косым выпуском L=30°			комп	1			14355.69
22	Умывальник прямоугольный со стинкой.			комп	6			14360.69

## Водопровод

1	Трубы ст. водогазопроводные оцинкованные	50	ст.	п.м	10	4.88	48.80	3262.62
2	" "	32	"	"	2	3.09	6.18	"
3	" "	25	"	"	5	2.35	11.75	"
4	" "	20	"	"	15	1.66	24.90	"
5	" "	15	"	"	10	1.28	12.80	"
6	Водомер ВК-6.3	40		шт	1			6019.59
7	Вентили запорные	50		"	1	5.80	5.80	1544.18к
8	" "	32		"	1	2.70	2.75	"
9	" "	25		"	2	1.75	3.50	"
10	" "	20		"	4	1.10	4.4	"
11	" "	15		"	4	0.75	3.00	"
12	Полувальный вентиль	25		комп	1			"

## Технический водопровод

13	Трубы водогазопроводные	50	ст.	п.м	5	4.88	24.40	3262.62
14	" "	25	"	"	11	2.39	26.29	"
15	" "	15	"	"	6	1.28	7.68	"

1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ	Производственный корпус. Сантехническая часть. Разрезы внутренней канализации. Схема холодного водоснабжения. Спецификация.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-260	АЛЬБОМ IX	ЛИСТ ВК-2
------	---	---	-----------------------------	--------------	--------------

Основные показатели по проекту

Наименование помещения	Кубатура в м³	Расход тепла в тыс. ккал/час.					Земельная площадь в кв. м	Примечания
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабж.	Производ. нужды	Общий		
Производственный корпус		47,66	16,36	32,4	-	96,42	0,6	тн = -20°
		57,81	20,45	32,4	-	110,66		тн = -30°
		61,7	24,54	32,4	-	118,64		тн = -40°

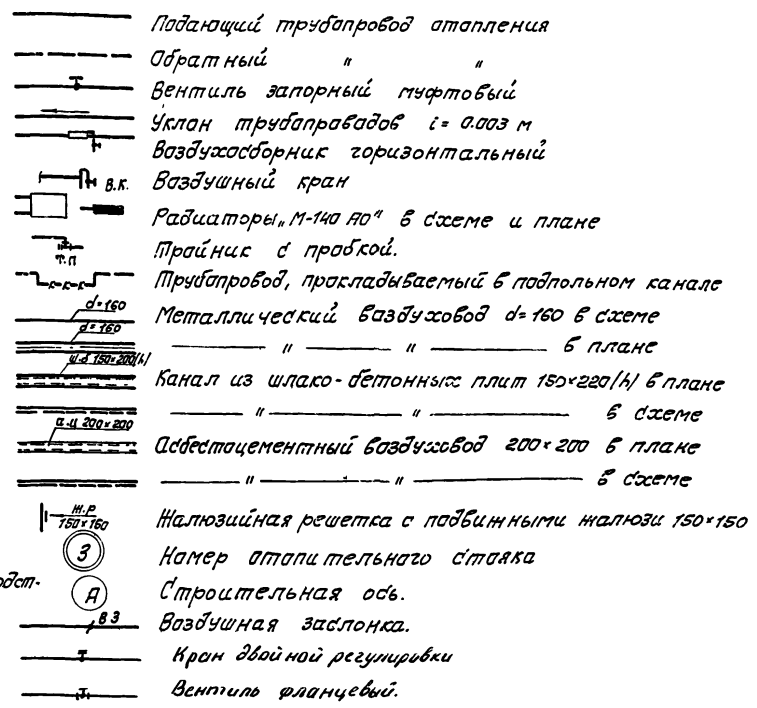
Характеристика однобного отопительно-вентиляционного оборудования.

№ инв.	К-во инв.	Наименование оборудования	Место расположения	Вентиляторы				Эл. двигатели		Калориферы				Примечания							
				Тип	Серия	№ инв.	Модель	№ инв.	Модель	Стр.эт.	Тем-ра	Расход	К-во								
П-1	1	Абмкн-старт-но-бытовые помещения	Вент. камера на атм. ± 0.00	ОВ-4	Ц.б.	Ц4-70	4	Л0°	1420	41	1410	Долгич	0,6	1410	КВС-6	1,6	-20	+20	16360	1	тн = -20°
							0,95								КВБ-6	2,1	-30	+20	20450	1	тн = -30°
							Дном								КВБ-6	2,1	-40	+20	24540	1	тн = -40°

Пояснение к проекту.

- Расчетная наружная температура воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята -20°С; -30°С; -40°С
- Внутренние температуры помещений приняты: в помещениях насосной, воздухоподводящей и мастерской +16°С; в остальных помещениях - согласно СНиП II-М. 3-68.
- Теплоносителем для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения принята вода с параметрами 95°-70°С от внутриплощадочных тепловых сетей
- Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольном канале, изолируются минеральной ватой в оплетке прямой х/б или капроновой, с оберткой стеклотканью, пропитанной лаком ХСЛ
- Монтаж и испытание систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения производить в соответствии с Правилами производства и приема работ. СНиП III-Г. 1-62.

Условные обозначения:



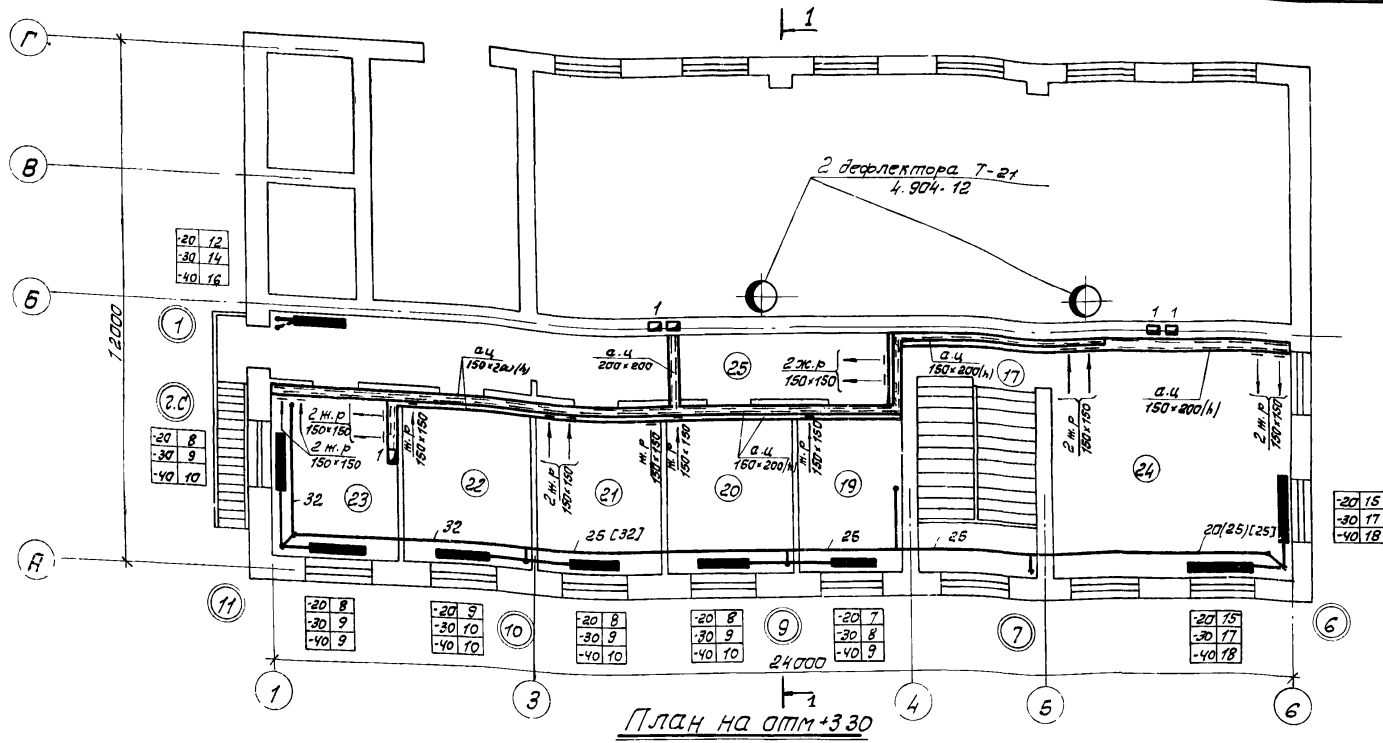
Перечень листов марки ОВ

№ листов	Наименование чертежей	Листов
ОВ-1	Отопление, вентиляция и горячее водоснабж. Заглавный лист.	
ОВ-2	Отопление, вентиляция и горячее водоснабж. Планы на атм. ± 0.00 и ± 3.30. Разрез 1-1. Коплификация помещений.	
ОВ-3	Отопление, вентиляция и горячее водоснабж. Система систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Схема узла ввода.	
ОВ-4	Вентиляция. Приточная камера П-1. План и разрез 1-1. Монтажная спецификация. Схема теплоснабжения калориферов.	
ОВ-5	Отопление, вентиляция и горячее водоснабж. Спецификация оборудования и материалов.	
ОВ-6	Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводяной подогреватель. Общий вид.	
ОВ-7	Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводяной подогреватель. Детали.	
ОВ-8	Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводяной подогреватель. Детали.	

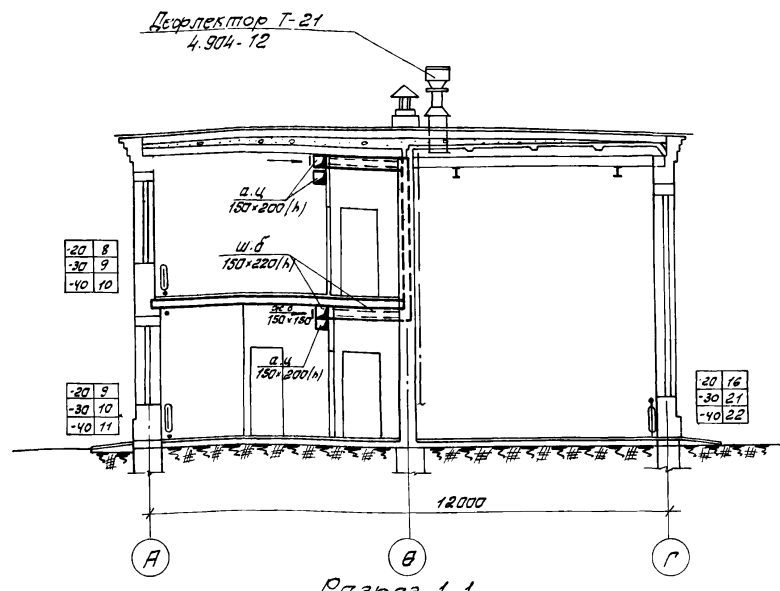
Перечень типовых чертежей, примененных в проекте

Шифр серия	Наименование стандарта	№ листов
2.400-4.1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с поланительными температурами.	
2.494-1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
2.494-8,1	Узлы вставки для центробежных вентиляторов.	
3.904-5,1	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов.	
3.904-5,2	Средства крепления трубопроводов.	
3.904-10	Крепление стальных не изолированных воздуховодов.	
4.904-12	Занты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.904-16	Узлы воздухозабора	
4.904-21,3	Воздухораспределитель пристенный тип ВП	
4.904-25	Подставки под калориферы	
4.903-10,8	Грязевики абонентские	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие, тип Р.	
1.494-14,1	Заслонки воздушные круглого сечения	

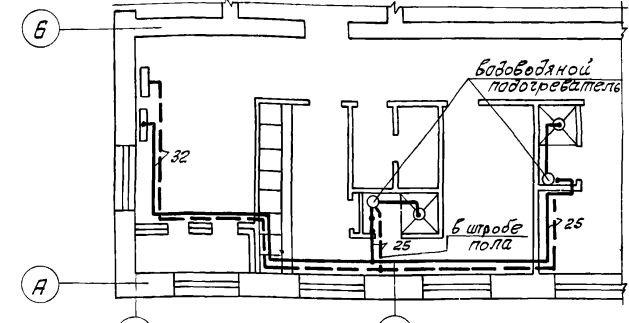
М.Ж.К.Х. Г.Л.Ц.Ц.Г. Г.МОСКВА



План на отм.+3.30

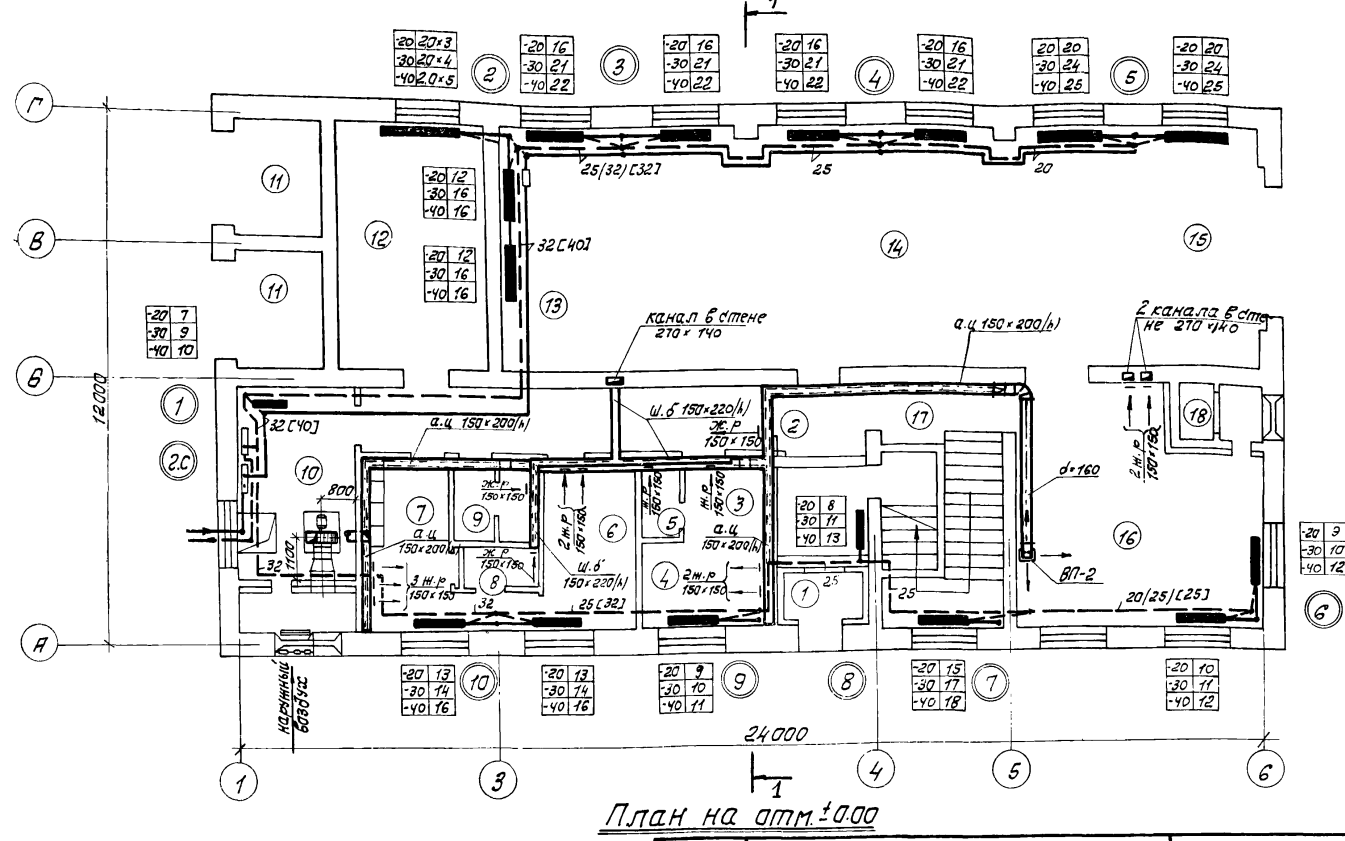


Разрез 1-1



План горячего водоснабжения

Экспликация помещений			
№ п.п.	Наименование	№ п.п.	Наименование
1	Тамбур	14	Воздухоподъемная
2	Коридор	15	Мантанная площадка
3	гардероб женской рабочей одежды на 2 чел.	16	Мастерская
4	гардероб женской личной и домашней одежды на 3 чел.	17	Лестничная клетка
5	Душ женский	18	Воздухозаборная камера
6	гардероб мужской рабочей одежды на 8 чел.	19	Кабинет начальника станции
7	гардероб мужской личной и домашней одежды на 8 чел.	20	Кабинет главного инженера
8	Душ мужской	21	Экспресс- лаборатория
9	Санузел	22	Комната дежурного персонала
10	Вент. камера и тепловой пункт	23	Комната приема пищи
11	Т.п	24	Диспетчерская
12	Щитовая	25	Коридор
13	Насосная		



План на отм.±0.00

1974

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ биологической очистки сточных вод производительностью 70 тыс.м.куб./сут.

Производственный корпус. Санитарно-техническая часть. Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение. Планы на отм.±0.00 и +3.30. Разрез 1-1. Экспликация помещений.

Типовой проект 902-2-260

Альбом IX

Лист 08-2

С. МОСКВА ЦИТИИ им. Г.И.Седова Л.И.Седова - СБ 7-260



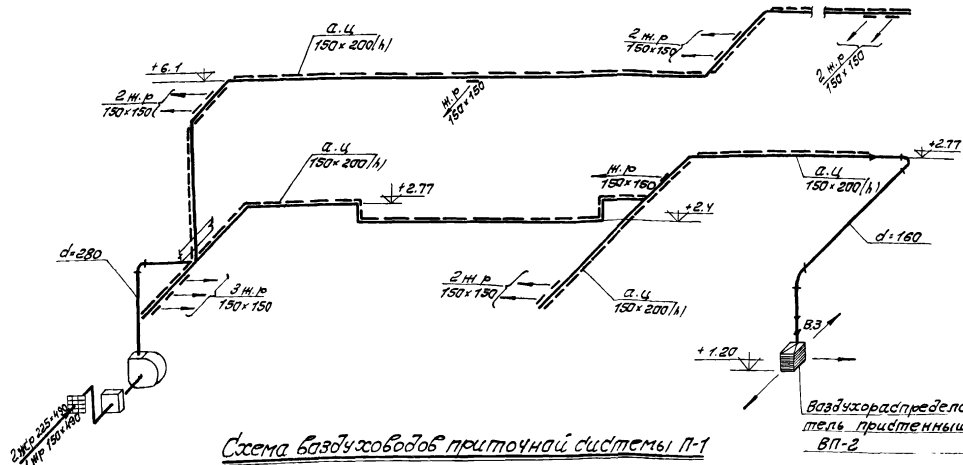


Схема воздухопроводов приточной системы П-1

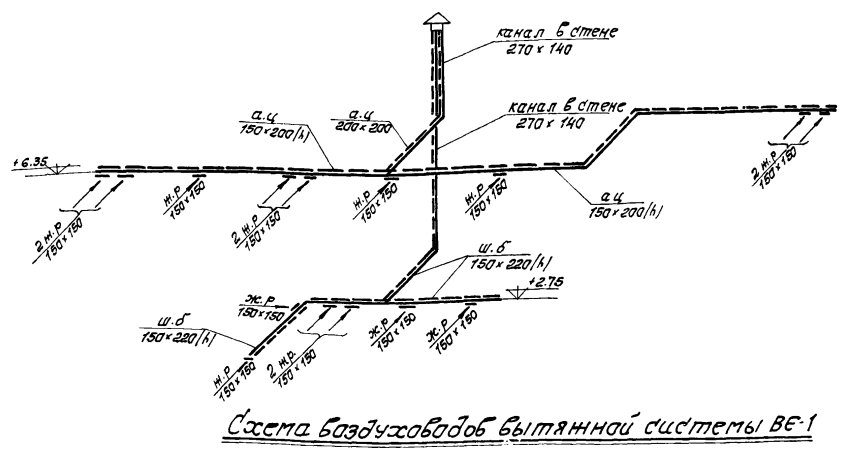


Схема воздухопроводов вытяжной системы ВЕ-1

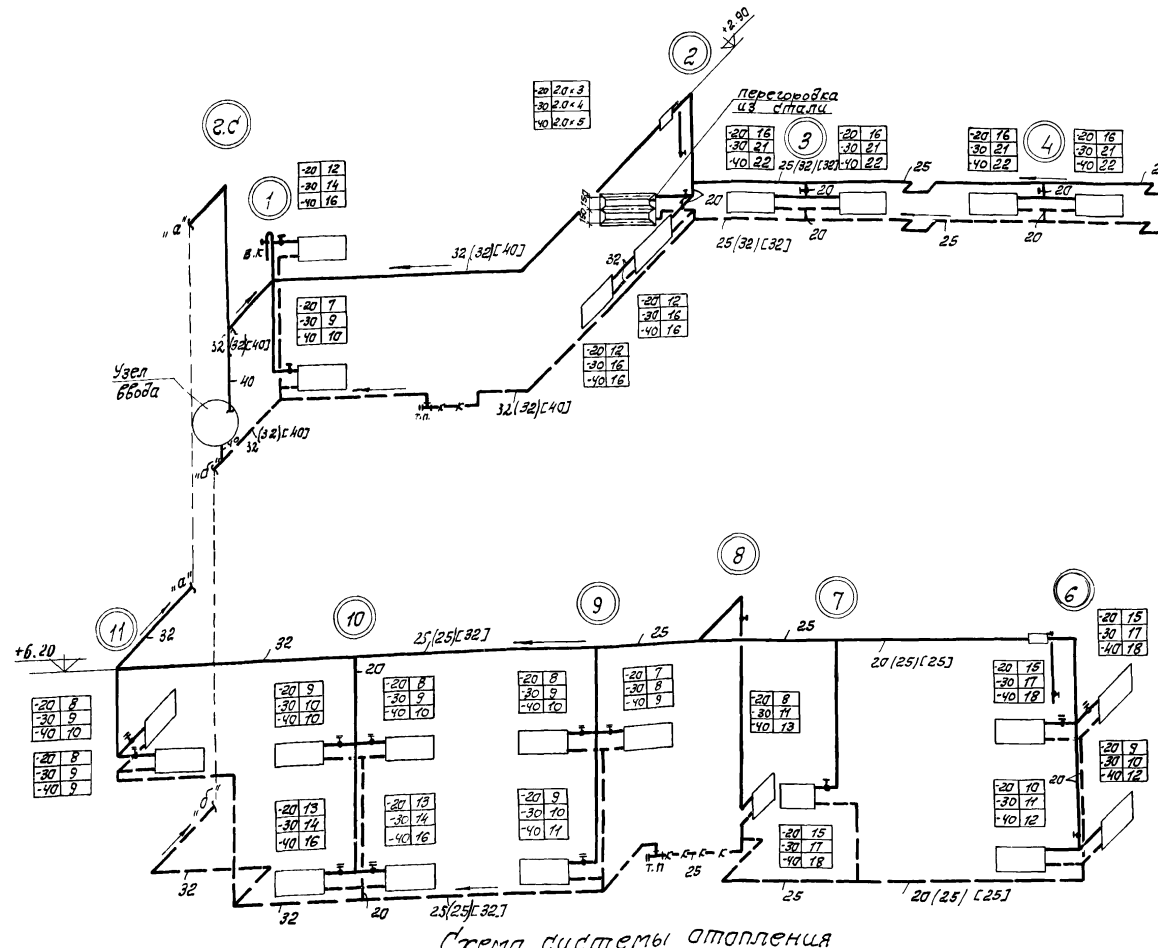


Схема системы отопления

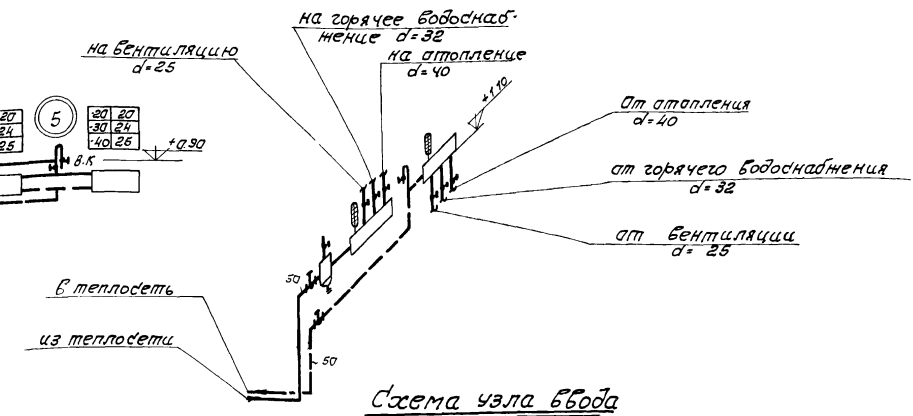


Схема узла ввода

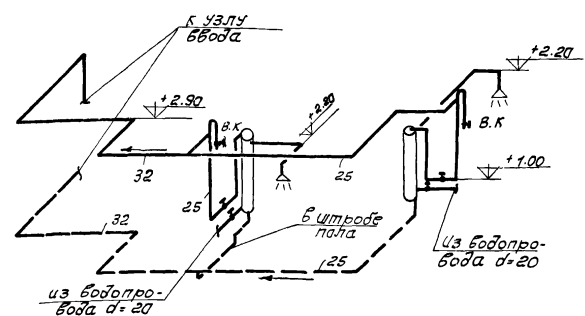


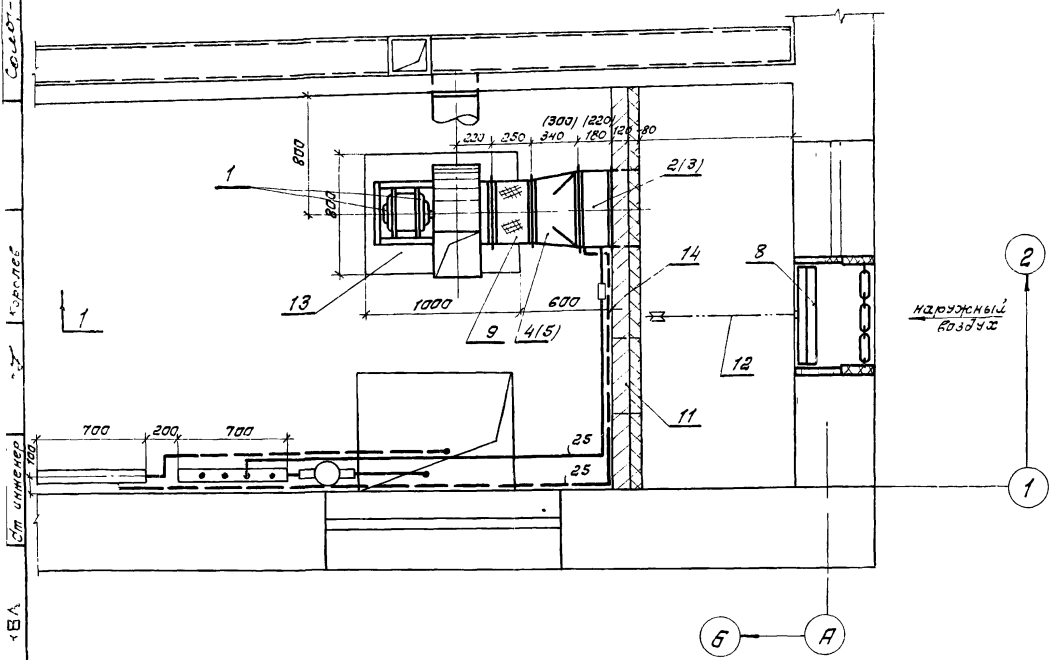
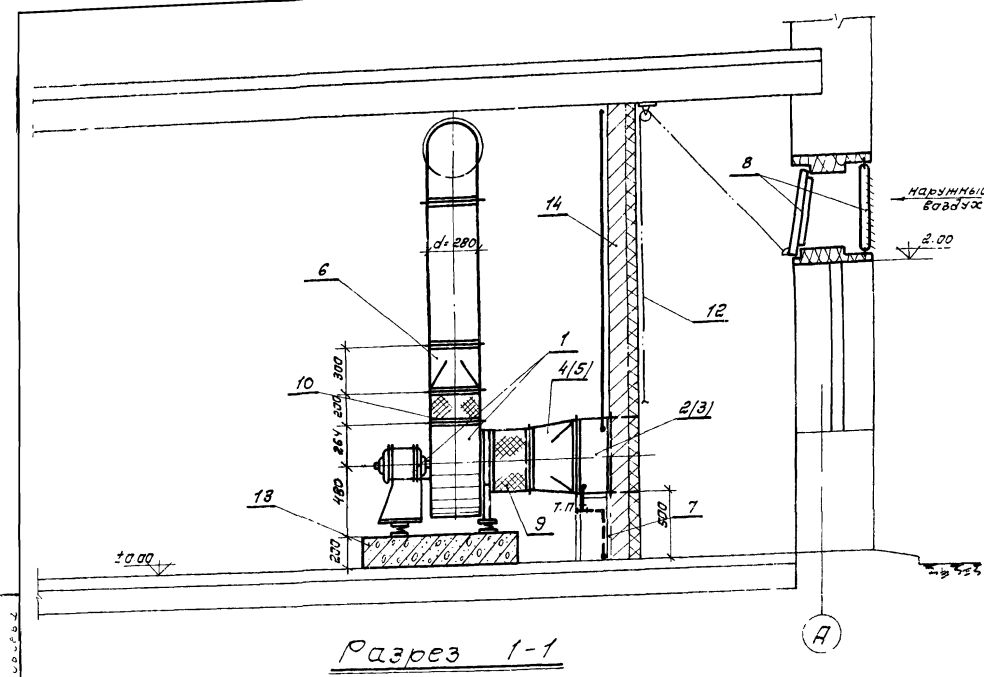
Схема системы горячего водоснабжения

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 08-2.
2. Спецификацию оборудования и материалов см. лист 08-5
3. Диаметры трубопроводов, не указанные на схеме и планах, принять равными 15 мм
4. Диаметры трубопроводов обозначены: в круглых скобках для  $t_n = -30^\circ\text{C}$ ; в квадратных для  $t_n = -40^\circ\text{C}$ .

г. МОСКВА Сп. инженер Шендиков Н.А. Копировать без ведома автора

1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ	Производственный корпус Санитарно-техническая часть. Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение. Схемы систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Схема узла ввода.	ТИЛОВОЙ ПРОЕКТ	Альбом	Лист
	БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС.М.КВ./СУТ.		902-2-260		



Примечание:

1. Между фланцевыми соединениями проложить картонные прокладки  $\delta = 4.0$  мм, смоченные в олифе.
2. Конструкцию воздухозаборной камеры смотри архитектурно-строительные чертежи.
3. Размеры указанные в скобках относятся к наружным температурам  $t_n = -30^\circ$ ;  $t_n = 40^\circ$ .

Монтажная спецификация

№ п/п	Наименование	Вес в кг		Примечан	
		Кол. ед.изм.	Общий		
1	Вентиляторная установка А4095-20 в-ром Ц4-70 №4 с кол 0.95 Дном полужоб с эл. двигателем ЯДЛ2-11-4 № 06 квт. на виброизолирующем основании.	1	82,0	82,0	исполнение 1
2	Калорифер КВС-6 при $t_n = -20^\circ$	1	56,2	56,2	
3	Калорифер КВС-6 при $t_n = 30^\circ; 40^\circ$	1	72,7	72,7	
4	Переход из листов. ст. $\delta = 1.0$ мм с $530 \times 503/4$ на $d = 400$ ; $e = 340$ мм. при $t_n = -20^\circ$	1	4,43	4,43	см. стр. 8075-56
5	Переход из листовой ст. $\delta = 1.0$ мм с $530 \times 503/4$ на $d = 400$ ; $e = 300$ мм. при $t_n = 30^\circ; 40^\circ$	1	3,92	3,92	—
6	Переход из листовой стали $\delta = 1.0$ мм с $426 \times 426$ на $280$ мм; $e = 300$ мм.	1	3,05	3,05	—
7	Подставка под калорифер	4	2,1	8,4	4.904-25
8	Узел воздухозабор с подвесным утепленным клапаном сб. 1	1	15,1	15,1	4.904-16 6.61п. 2
9	Зибкая вставка ВВ4, $e = 250$ мм	1	4,86	4,86	2.494-8 6.61п. 1
10	Зибкая вставка ВНА4, $e = 200$ мм	1	3,62	3,62	—
11	Дверь герметическая утепленная $500 \times 1250/4$	1	36,0	36,0	4.904-62
12	Трост. стальной плетен. $d = 36$ мм, $e = 50$ мм.	1	0,13	0,13	3070-66
13	Бетонная подливка $1000 \times 800$ , $h = 200$ мм	1	—	—	см. строит. чертежи
14	Воздухозаборная камера	1	—	—	см. строит. чертежи

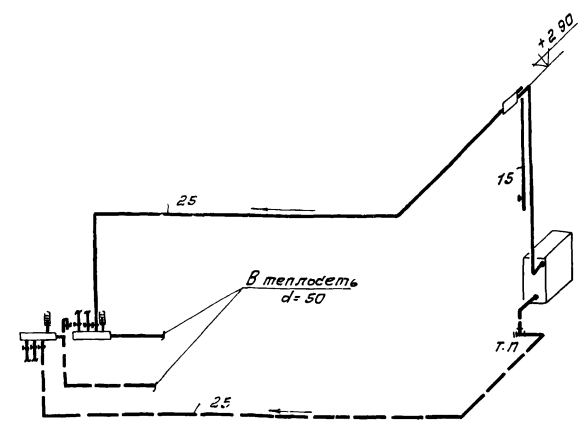


Схема теплоснабжения калориферов

С.М.С. 1974  
 Канализационные сооружения  
 биологической очистки сточных вод производительностью 7,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут.  
 Производственный корпус. Санитарно-техническая часть. Вентиляция. Приточная камера П-1. План и разрез 1-1. Монтажная спецификация. Схема теплоснабжения калориферов.

№ п/п	Наименование	Харак-терный размер	Ед. изм.	Вес кг			Приме-чание
				Кол.	Един.	Общ.	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Отопление</b>							
1	Радиаторы чугунные	при tн = -20° при tн = -30° при tн = -40°	М-140 по экм	105,7		2373,0	302 сек.
				126,7	22,45	2845,0	362 сек.
				135,8		3050,0	388 сек.
2	Регистр из гладких труб d=108×4,0; с=2,0м	при tн = -20° при tн = -30° при tн = -40°	из 3" труб из 4" труб из 5" труб	1	61,56	61,56	203 м
				1	102,6	102,6	8732-70
				1	123,12	123,12	203 м
3	Трубы стальные водогазопроводные d=15	п.м	п.м	1200	1,28	153,6	3262-62
				50,0	1,66	83,0	—
				20,0	1,66	33,2	—
4	" " " d=20	п.м	п.м	52,0	2,39	124,28	—
				46,0	2,39	109,94	—
				35,0	2,39	83,65	—
5	" " " d=25	п.м	п.м	60,0	3,09	185,4	—
				66,0	3,09	203,94	—
				55,0	3,09	169,95	—
6	" " " d=32	п.м	п.м	10,0	3,84	38,4	—
				35,0	3,84	134,4	—
				7,9	15,8	27 м Сантехпрокт	—
7	" " " d=40	п.м	п.м	10,0	3,84	38,4	—
				35,0	3,84	134,4	—
				7,9	15,8	27 м Сантехпрокт	—
8	Воздухоотборник горизонтальный	159×4,5 с=355 мм	шт	2	7,9	15,8	27 м Сантехпрокт
9	Вентиль запорный муфтовый	Ду=15	шт	9	0,7	6,3	15к4 18п2
10	" " "	Ду=20	"	5	0,9	4,5	—
11	Лакостеклоткань		м²	0,1	—	—	2 400-4
12	Асболоух шнур		м³	0,01	—	—	—
13	Кран обводной регулировки	Ду=15	шт	11	0,29	3,19	203 м 10944-64
<b>Теплоснабжение caloriferов</b>							
1	Трубы стальные водогазопроводные d=15	п.м	п.м	3,0	1,28	3,84	203 м 3262-62
2	" " " d=25	"	"	15,0	2,39	35,85	—
3	Вентиль запорный муфтовый Ду=15	шт	шт	1	0,7	0,7	15к4 18п2
4	Воздухоотборник горизонтальный	159×4,5 с=355 мм	"	1	7,9	7,9	27 м Сантехпрокт
5	" " "	"	"	1	7,9	7,9	27 м Сантехпрокт

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Горячее водоснабжение</b>							
1	Водобойная подогреватель		шт	2	130,0	260,0	см. листы 08-6, 7, 8 203 м 3262-62
2	Трубы стальные водогазопроводные d=15	п.м	п.м	3,0	1,28	3,84	—
3	" " " d=25	"	"	20,0	2,39	47,8	—
4	" " " d=32	"	"	30,0	3,09	92,7	—
5	Трубы стальные водогазопроводные d=20	"	"	4,0	1,66	6,64	—
6	Вентиль запорный муфтовый Ду=15	шт	шт	2	0,7	1,4	15к4 18п2
7	" " " Ду=20	"	"	2	0,9	1,8	—
8	" " " Ду=25	"	"	2	1,4	2,8	—

<b>Узел ббоба</b>							
1	Трубы стальные водогазопроводные d=50	п.м	п.м	10,0	4,88	48,8	203 м 3262-62
2	Вентиль запорный муфтовый Ду=15	шт	шт	4	0,7	1,4	15к4 18п2
3	" " " Ду=25	"	"	2	1,4	2,8	—
4	" " " Ду=32	"	"	2	2,1	4,2	—
5	" " " Ду=40	"	"	2	3,7	7,4	—
6	Вентиль запорный фланцевый Ду=50	"	"	2	8,0	16,0	15к4 19п2
7	Грязевик абонентский тэу.02	шт	шт	1	18,2	18,2	серия 89×3,5 с=800 мм 203 м 8732-70
8	Распределительная гребенка АН4-2° 160-120	шт	шт	2	0,7	1,4	2823-59
9	Термометр технический	шт	шт	2	—	—	203 м 3029-59
10	Оправа для термометра	шт	шт	2	—	—	—

<b>Вентиляция Система П-1</b>							
1	Вентиляторный агрегат с вентилятором 4Ч-70 М4 с кол. 0,95 Д.ном. Палоченце 10° с эл. двигателем АН4-2° 160-120	А4-0952	компл.	1	82,0	82,0	исполнение 1
2	Калорифер при tн = -20°	К86-6	шт	1	56,2	56,2	203 м 7201-70
3	" " " при tн = -30°/40°	К86-6	"	1	72,7	72,7	—
4	Сталь листовая для переходов при tн = -20°	d=1,0 м	м²	0,8	7,85	6,28	203 м 8075-56
5	" " " при tн = -30°/40°	—	"	0,6	7,85	4,71	—
6	Подставка под калорифер h=500 мм	шт	шт	4	2,1	8,4	4.904-25
7	Узел воздухозабора с подвесным утепленным спалом	об.1	компл.	1	15,1	15,1	4.904-16 быт. 2

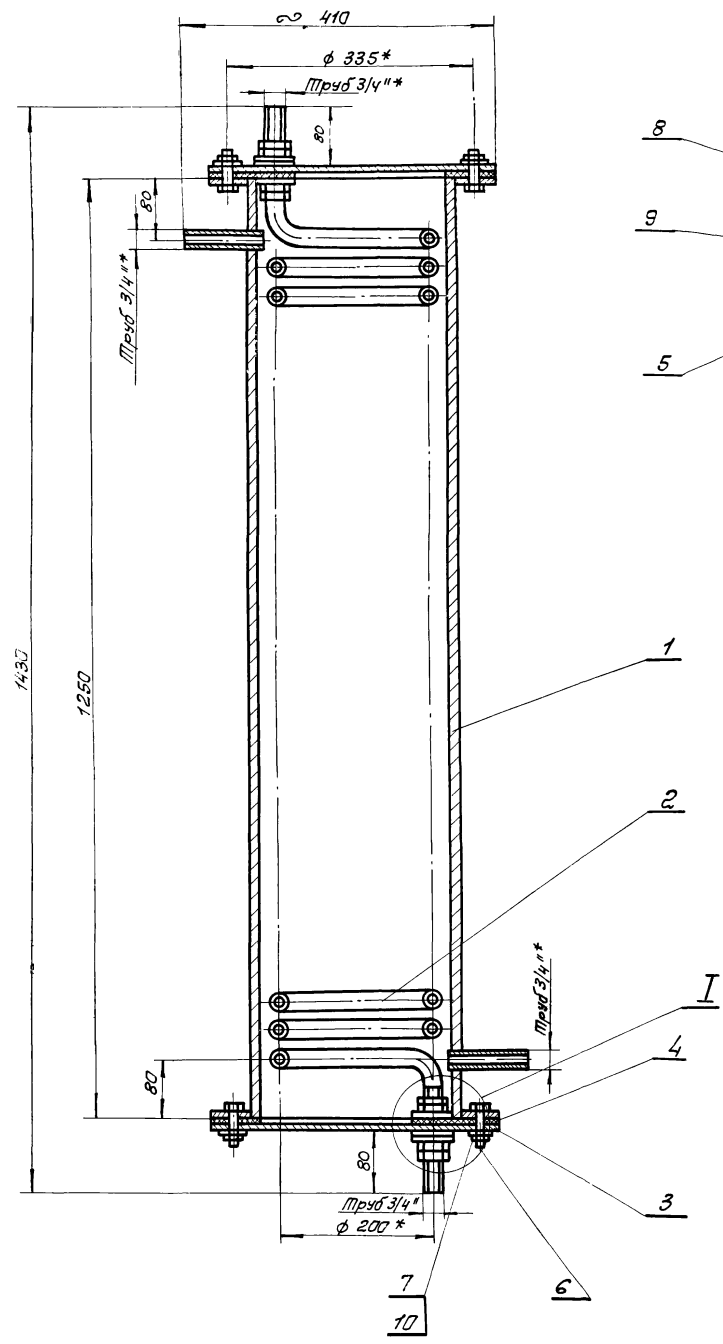
1	2	3	4	5	6	7	8
8	Дверь герметическая утепленная	500×1250/л	шт	1	36,0	36,0	4.904-62
9	Гибкая вставка	884	"	1	4,86	4,84	2.494-8 быт. 1
10	" " "	ВНАЧ	"	1	3,62	3,62	—
11	Сталь листовая d=0,65 мм для воздухозабора	диаметр до 165 мм	м²	3,5	4,32	15,12	203 м 8075-56
12	" " "	диаметр до 320 мм	м²	3,5	4,32	15,12	—
13	Трос стальной плетёный асбестоцементный d=3,6 мм	150×200/л	шт	5	0,043	0,215	203 м 3070-66
14	Асбестоцементный воздухозабор	150×200/л	"	5,0	7,7	385,0	—
15	Жалюзийная решетка с подвижными жалюзи	150×150	шт	13	0,41	5,33	серия 1.494-10
16	Бетонная подливка	1000×200 h=200 мм	"	1	—	—	см. строит. чертёж
17	Воздухозаборная камера	—	"	1	—	—	см. строит. чертёж
18	Заслонка воздушная круглого сечения Р200Р	А3,0027-000	"	1	4,85	4,85	1.494-14.1
19	Воздухораспределитель пристенный	ВП-2	"	1	7,0	7,0	4.904-21.3

<b>Система ВЕ-1</b>							
1	Канал из шлакобетонных плит	150×220/л	п.м	10,0	—	—	—
2	Асбестоцементный воздухозабор	200×200	"	2,0	10,5	21,0	—
3	" " "	150×200/л	"	30,0	7,7	231,0	—
4	Жалюзийная решетка с подвижными жалюзи	180×150	шт	15	0,41	6,12	1.494-10
5	" " "	—	—	—	—	—	—

<b>Системы ВЕ-2; ВЕ-3</b>							
1	Дефлектор	Т-21	шт	2	36,1	72,2	4.904-12
2	Узел перехода бытовых шахт через крышу прол. в. здан.	УПБ-201	"	2	79,29	158,58	2.494-1
3	Трос стальной плетёный d=3,4 мм	150×200/л	шт	20,0	0,043	0,86	203 м 3070-66
4	Блок Б60-II	h=84 мм	шт	2	1,87	3,74	2.494-1
5	Ледобка фонарная	Л40-II	"	2	4,3	8,6	—

г. МОСКВА ИТ-инженер А.К.З.И. КОРОЛЕВ КОЛЫСОВ СР.4 - СОВЕТСКОЕ

1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ ВИДОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС.М³/СУТ.	Производственный корпус санитарно-технической части. Отопление, вентиляция и горячее водоснабжение. Спецификация оборудования и материалов	Типовой проект	Альбом IX	Лист 08-5
			902-2-260		



Характеристика водонагревателя

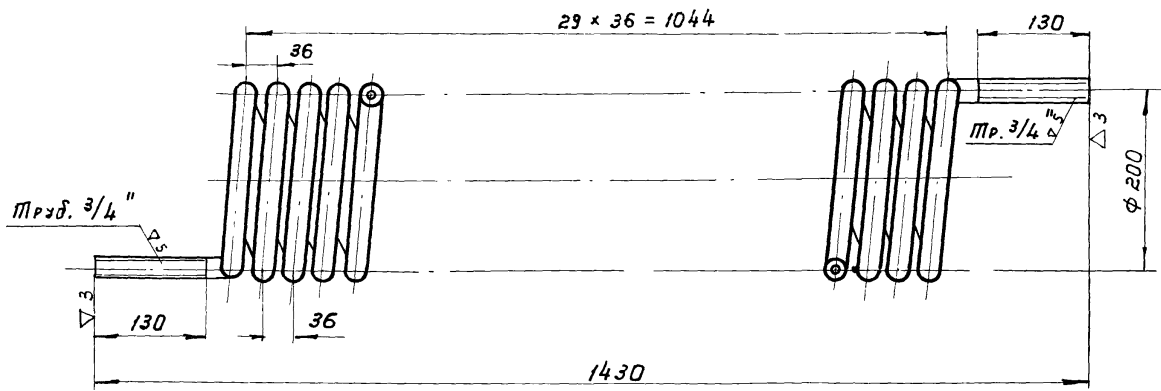
Производительность л/час	Температура воды		Параметры теплоносителя	Расход, челл. в сутки	Напор, кг/см <sup>2</sup> при работе	Площадь нагрева, м <sup>2</sup>	Змеевик	
	Начальная	Конечная					Число витков	Длина, мм
400	5	35	Вода	12000	500	1,6	30	13800

\* Размеры для справок.

Чертеж заимствован из типового проекта  
903-1-103 - котельная с 4 водогрейными  
котлами « Универсал - 6м. »

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>		
1		Корпус	1	
		<u>Детали</u>		
2		Змеевик	1	
3		Крышка	2	
4		Пакладка	2	
5/4		Пакладка φ 50/φ 28 Паронит 5 ГОСТ 481-71	4	
		<u>Стандартные изделия</u>		
6		Болт М12×35 кл. 2-011 ГОСТ 7805-70	16	
7		Гайка М12 кл. 2-011 ГОСТ 5915-70	16	
8		Контргайка 20 ГОСТ 8968-59	8	
9		Шайба 27-011 ГОСТ 11371-68	4	
10		Шайба пруж. 12Л65Г ГОСТ 6402-70	16	

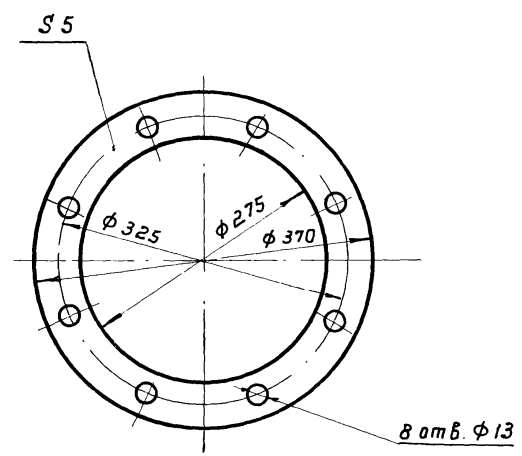
И.М. ДИВА  
Ст. инженер  
Корсаков  
А.П. Копылов  
Ю.И. Соловьев



Число витков - 30

Развернутая длина трыды - 19300 мм

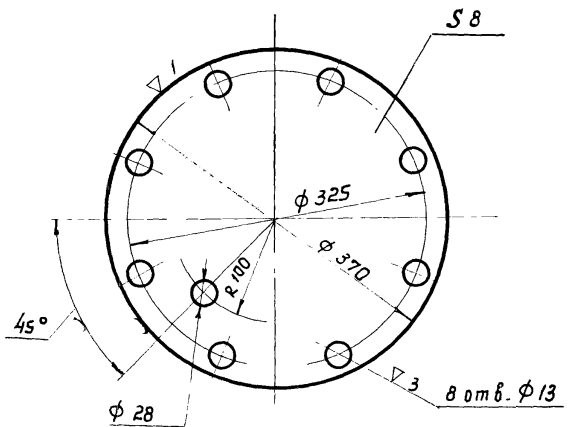
Змеевик



Прокладка

Примечание:

Данный лист рассматривать совместно с листами 08-6, 08-8.

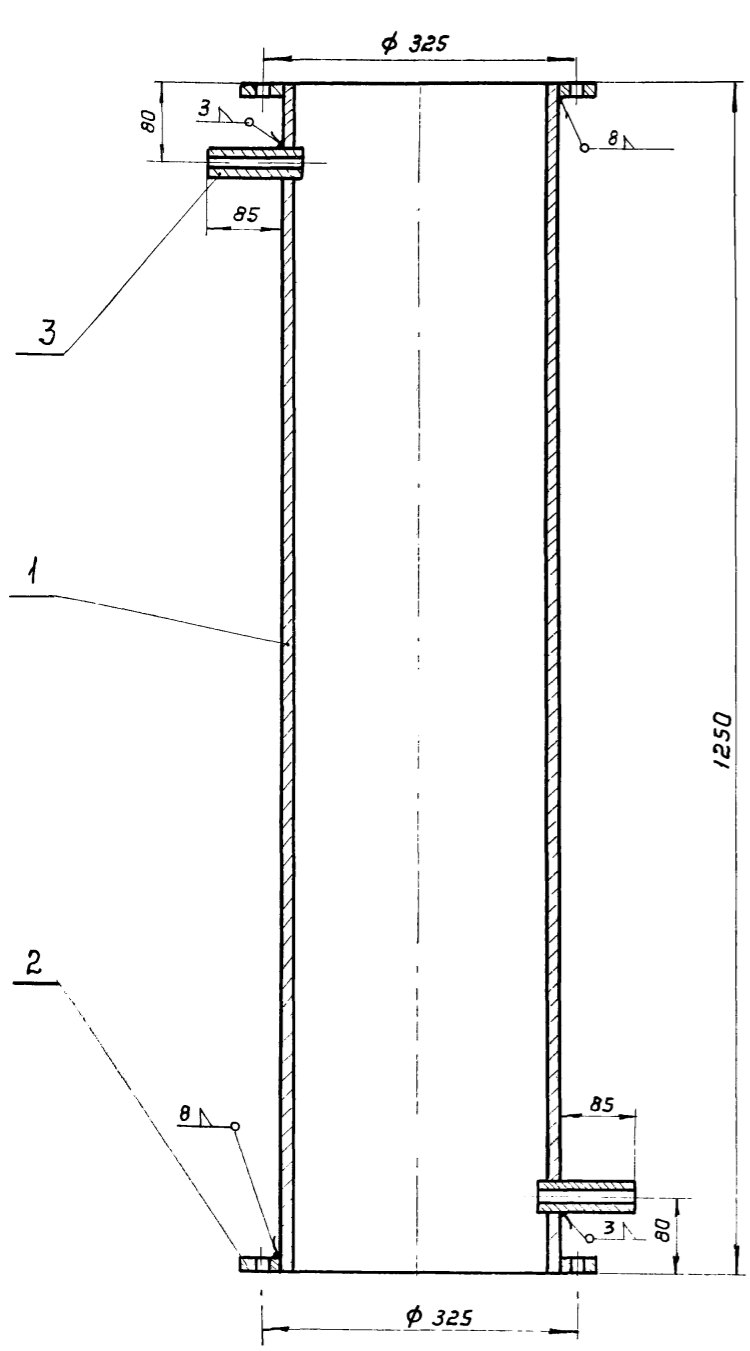


Крышка

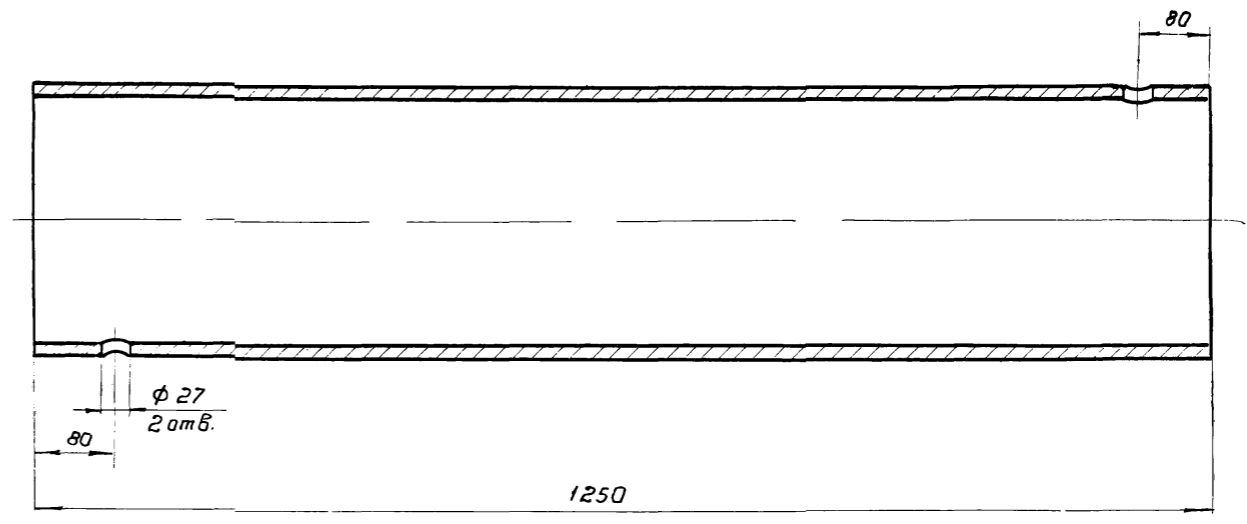
Спецификация

№ поз.	Наименование	Характ. размер	Ед. изм.	Кол-во	Вес в кг		Примеч.
					ед.	общ.	
1	Корпус	Сварка	шт	1	71,62	71,62	см. лист 08-8
2	Змеевик	d = 20	-	1	41,0	41,0	гост 3262-62
3	Крышка из листовой стали δ = 8 мм	φ 370 мм	-	2	6,7	13,4	гост 5681-57
4	Прокладка из паронита δ = 5 мм	φ 370 / φ 275	-	2	0,9	1,8	гост 481-71
5	Прокладка из паронита δ = 5 мм (без чертежа)	φ 50 / φ 28	-	4	-	-	-
6	Болт	M 12 x 35	-	16	0,0463	0,741	гост 7798-70
7	Гайка	M 12	-	16	0,0173	0,277	гост 5915-70
8	Контргайка 20	-	-	8	0,044	0,352	гост 8968-59
9	Шайба 27	-	-	4	0,053	0,212	гост 11371-68
10	Шайба пружинная	12л 65Т	-	16	0,0141	0,226	гост 6402-70

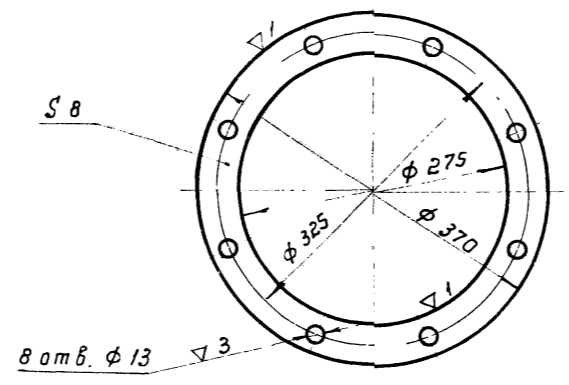
1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 7,0 ТЫС. М. КУБ/СУТ.	Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводяной подогреватель. Детали.	Типовой проект 902-2-250	Альбом IX	Лист 08-7
------	--	--	-----------------------------	--------------	--------------



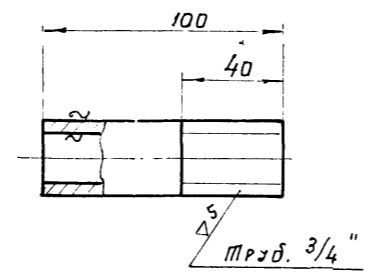
КОРПУС



Позиция 1



Позиция 2



Позиция 3

Спецификация

№№ п/п	Наименование	Основной размер	Ед. изм.	кол- во	Вес в кг		Приме- чание
					Един.	общ.	
1	Труба стальная электросварная	$d=273 \times 8$ $R=1250$ мм	шт	1	653	653	Гост 10704-63
2	Фланец из листовой стали $\delta=8$ мм	$\phi 370 /$ $\phi 275$	"	2	3,0	6,0	Гост 5681-57
3	Штуцер из водопро- водной трубы	$d=20$ $R=100$ мм	"	2	0,16	0,32	Гост 3262-62

Примечание:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 0В-6, 0В-7.

МОСКВА  
 Проектно-монтажное  
 предприятие  
 «АРИС»  
 Королев  
 Королев  
 Королёв  
 Королев  
 КИДРЯШОВА

1974	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 70 ТЫС. М КУБ/ СУТ.	Горячее водоснабжение индивидуальной водоподогре- ватель. Детали.	Типовой проект 902-2-260	Альбом IX	Лист 0В-8
------	---	---	-----------------------------	--------------	--------------