

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-267

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДКА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м.куб/сут.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Пояснительная записка
Альбом II	Схемы генпланов. Профили движения воды и ила Сопоружения по очистке сточных вод. Производственное здание. Электротехническая часть
Альбом III	Производственное здание. Архитектурно-строительная, технологическая и санитарно-техническая части
Альбом IV	Заказные спецификации Часть 1 Часть 2
Альбом V	Сметы Часть 1 Часть 2

Разработан государственными
проектным институтом
„Гипрокоммунаводоканал“
МЖХ РСФСР.

Утвержден МЖХ РСФСР
Приказ от 23.12.75 № 217д.
Введен в действие институтом
„Гипрокоммунаводоканал“
с 16.2.76г.
Приказ от 24.12.75 № 88

Альбом III

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	МАРКА ЛИСТА	ИЧ СТР.
Обложка		1
Содержание альбома.	С-1	2
Производственное здание		
Заглавный лист.	АР-1	3
План кровли, план полов на отм. ±0,00. Схема обрешеченных железобетонных перекрытий. Спецификация перекрытий. Детали полов. Ведомость внутренних отделочных работ.	АР-2	4
План на отм. ±0,000.	АР-3	5
Фасады 1-3; 3-1, 6-а; а-б. Разрез 1-1.	АР-4	6
Труба котельной. Вытяжные шахты Ш-1, Ш-2. Детали 1-10.	АР-5	7
Железнодорожная решетка Р-1 по оси 1. Детали кирпичной кладки. Детали 11, 12, 13, 14.	АР-6	8
Фундаменты. План. Сечения. Выборки.	КС-1	9
Фундаменты Ф01-Ф02, ФМ1-ФМ2. Плита ПМ1. Спецификация. Выборки.	КС-2	10
План покрытия, план металлических конструкций. Узлы 1-9. Выборки. Спецификация.	КС-3	11
Металлические конструкции. Спецификация стали. Выборки.	КС-4	12
Электролизная. План оборудования, спецификация.	ТХ-1	13
Электролизная. Разрезы I-I, V-V	ТХ-2	14
Электролизная. Разрезы II-II, IV-IV	ТХ-3	15

Наименование	МАРКА ЛИСТА	ИЧ СТР.
Монтажный чертеж воздухоподушной	ТХ-4	16
Монтажный чертеж воздухоподушной. Опора виброизолирующая для трубы $\text{d}_{\text{у}} 300$. Подушка. Ребро.	ТХ-5	17
Монтажный чертеж воздухоподушной. Опора виброизолирующая для трубы $\text{d}_{\text{у}} 250$. Плита. Ребро.	ТХ-6	18
Монтажный чертеж воздухоподушной. Опоры виброизолирующие для труб $\text{d}_{\text{у}} 250$ и $\text{d}_{\text{у}} 300$. Плита. Пружина. Болт анкерный. Подушка.	ТХ-7	19
Монтажный чертеж воздухоподушной. Перфорированная труба $\text{d}_{\text{у}} 300$. Опора скользящая для трубы $\text{d}_{\text{у}} 200$.	ТХ-8	20
Службное помещение. План размещения оборудования. Спецификация лабораторной мебели.	ТХ-9	21
Водопровод, канализация. План, схема, разрезы. Спецификация	ВК-1	22
Отопление и вентиляция. Заглавный лист	ОВ-1	23
Отопление и вентиляция. Планы. Схемы.	ОВ-2	24
Вентиляция. Венткамера. План. Разрез 1-1. Монтажная спецификация.	ОВ-3	25
Котельная. План. Разрез 1-1. Схема обвязки котельной. Спецификация основного оборудования.	ОВ-4	26
Отопление. Вентиляция. Котельная. Спецификация оборудования и материалов.	ОВ-5	27
Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводной подогреватель. Общий вид, и детали.	ОВ-6	28
Горячее водоснабжение. Индивидуальный водоводной подогреватель. Детали.	ОВ-7	29
Котельная. Расширительный бак. План. Схема.	ОВ-8	30
Вытяжная вентиляция электролизеров. План. Разрез 1-1. Схема системы В-1. Спецификация.	ОВ-9	31

ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА
МОСКВА

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.
Главный инженер проекта (Рецин).

1975

Станция биологической очистки сточных вод с члнновками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м³ куб./сут.











Содержание альбома

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-267	III	С-1

Перечень примененных стандартов
по чертежам марки „АР“

Шифр	Наименование материалов
гост 11214-65	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий.
гост 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.
гост 3272-66	Блоки стеклянные пустотелые.
гост 111-65	Стекло оконное листовое.
сн и п н-8.8-71	Полы. Нормы проектирования.
гост 6787-69	Плитки керамические для полов.
серия 1139-1 вып. 1	Перемички ж.б. сборные для жилых и общественных зданий.
серия ис-01-04 вып. 2	Унифицированные сборные железобетонные каналы.
гост 6785-71	Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий.
гост 6785-69	Плиты железобетонные подоконные.
серия 4-904-62	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.
серия 1472-1	Щаф для хранения одежды в гардеробных, промышленных предприятий. тип мз-50.

Условные обозначения:

-  Кирпичная кладка
-  Сборные железобетонные конструкции, бетон монолитный, бетонная подготовка
-  Стеклянные перегород.
-  Плитный утеплитель
-  1 Марка детали
-  2 Номер детали
-  3 Номер листа где деталь изображена
-  4 Тип пола
-  0-1 Тип оконных проемов
-  Д-1 Тип дверей

Сводная спецификация изделий на здание
по чертежам марки „АР“

МАТЕРИАЛ	Наименование изделий	МАРКА по проекту	МАРКА по ГОСТу	К-во шт.		СТАНДАРТ или лист проекта	Примечание		
				1-20	21-30				
ДЕРЕВО	Оконные блоки	0-1	0021-128	11		гост 11214-65			
			Д-1	Д-53	1		гост 14624-69		
			Д-2	Д-45	7				
		Д-3	Д-38	2					
БЕТОН	Герметическая дверь	ДУ125-05	ДУ125-05	2		по серии 4-904-62	см. черт. 0В-3		
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	Плиты перекрытия каналов	П125-05	П29	2		серия ис-01-04 вып. 2	см. лист АР-5		
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	Плиты парапетные жел. бет.	П115-40	П115-40	16		гост 6786-71			
				2					
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	Плиты ж.бет. подоконные	А013-20	А013-15	11		гост 6785-69			
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	Перемички			5					
				6	15	36	47	Серия 1139-1 вып. 1.	
				3	22	3	4		
				1	15	1	1		
9	19	9	9						
СТЕКЛО	Щаффы для хранения рабочей одежды	Р-1	МЗ-50	6		серия 1472-1			
СТЕКЛО	Жалюзинная решетка	Р-1	МЗ-50	2		серия 4-904-16 вып. 1	см. черт. 0В-3		
СТЕКЛО	Стеклоблоки	БК194/60	БК194/60	214		гост 3272-66			

Перечень

марок рабочих чертежей проекта

Наименование части	Марка
Архитектурная часть	АР
Строительная часть	КС
Технологическая часть	ТХ
Электротехническая часть	Э
Отопление и вентиляция	ОВ
Водоснабжение и канализация	ВК

Основные строительные показатели

Показатели	При толщине стен	
	380 мм	510 мм
Площадь застройки	118,75 м ²	124,53 м ²
Строительный объем	498,75 м ³	519,29 м ³
Полезная площадь	92,78 м ²	92,78 м ²
Рабочая площадь	74,67 м ²	74,91 м ²

Спецификация окон

Тип проема по проекту	Марка оконных блоков	Кол-во проемов	Размеры проемов в кладке	Гост или лист проекта	Примечания
Ю-1	0021-128	11	1220x2120	гост 11214-65	Оконные блоки с форточкой по серии С.

Спецификация парапетных плит и плит покрытия вышележащих шахт

Марка плит по ГОСТу	Основные размеры		Кол-во	Гост или лист проекта	Примечания
	Длина	Ширина			
П29	1150	590	2	серия ис-01-04 вып. 2	
П10-40	1000	400	16	гост 6786-71	
П15-40	1500	400	2		

Спецификация подоконных ж.б. плит

Марка плит по ГОСТу	Основные размеры в мм		Кол-во шт.	Гост или лист проекта	Примечания
	Длина	Ширина			
А013-20	1300	150	11	гост 6785-69	

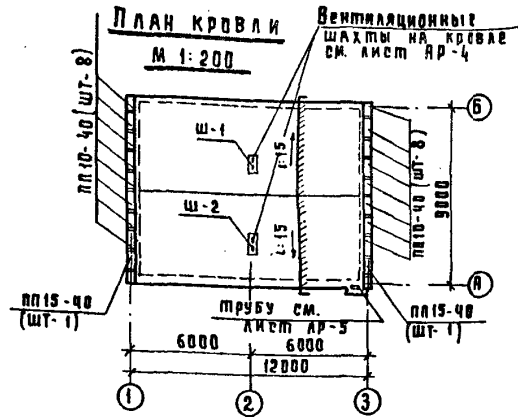
Спецификация стеклоблоков

Тип блока	Марка блока	Размер блока в мм	Кол-во шт.	Вес одного блока в кг.	Гост или лист проекта
Квадратные	БК194/60	194x194x60	214 шт.	2,1 кг.	гост 3272-66

Спецификация дверей

Тип проема по проекту	Кол-во проемов	Марка блоков	Размеры проемов в кладке	Размеры дверных блоков	Примечания	Гост или лист проекта
Д-1	1	Д-53	1060x2400	988x2390	РАСХЛД Е ПРИТОРИМ В ЧЕТВЕРТЬ УСТЕЖИВА НАЯ Е ПРИТОРИМ В ЧЕТВ.	гост 14624-69
Д-2	7	Д-45	1020x2080	988x2090		
Д-3	2	Д-38	820x2080	788x2090		
Д-4	2	ДУ125-05	1255x505	1250x500	УПРЯЖЕНАЯ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ	серия 4-904-62

Исполнитель: ШИШИНОВСКИЙ МАТВЕЕВА СЕРГЕЕВНА
 Нач. штаба, КО-2: П.А.Х. ВР. СМ. ИЖЕНЕР
 МЖКХ РСФСР
 Г. МОСКВА



План полов на отм. ±0.000
М 1:200

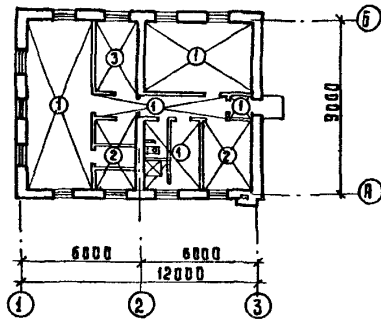
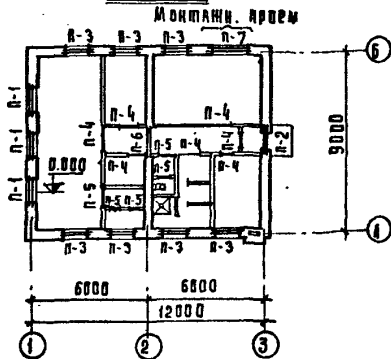


Схема сборных ж.беп. перемычек
М 1:200



СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ Ж.Б. ПЕРЕМЫЧЕК

Марка цемента	Тип перемычки и к-во мест	Закладка	Марка перемычки по ГОСТу	К-во брусков	
				на один проем	всего
t = -20°C (для наружных стен)	п-1 (мест 3)		БУ 9	2	6
	п-2 (мест 1)		БУ 5	1	1
	п-3 (мест 7)		Б 1	3	21
	п-7 (мест 1)		Б 2	3	3
t = -30°C (для наружных стен)	п-1 (мест 3)		БУ 9	2	6
	п-2 (мест 1)		БУ 5	1	1
	п-3 (мест 7)		Б 15	4	28
	п-7 (мест 1)		Б 2	4	4
t = -20°C и t = -30°C (внутренние стены)	п-4 (мест 7)		Б 15	1	7
	п-5 (мест 5)		Б 13	1	5
	п-6 (мест 1)		БУ 11	3	3

Выборка сборных ж.б. перемычек

Температура	Марка цемента по ГОСТу	Кол-во шт.	Вес марки в кг.	г/в т или серия проекта	Примечания
t = -20°C	Б 13	5	25	Серия 1.131-1 Выпуск 1	
	Б 15	36	65		
	БУ 15	1	105		
	БУ 19	9	130		
t = -30°C	Б 15	5	25		
	БУ 15	1	105		
	БУ 19	9	130		

Ведомость внутренних отделочных работ

№ по деп.	Наименование помещений	Кладка стен и перегородок	Подготов-ка поверх-сти стен и перегород.	Отделка																	
				стены	перегородки	панели	потолки	полы	окна	двери	плитка	паркет	лакировка	прочее							
1	Воздухоподводящая																				
2	Жилые помещения																				
3	Электрощитовая																				
4	Котельная																				
5	Гардероб рабочих и туалет																				
6	Гардероб рабочих																				
7	Санузлы																				
8	Душ																				
9	Воздухоподводящая камера																				
10	Коридор																				
11	Шамбур																				

Детали полов

№ по проекту	Конструкция пола	Состав пола	Тип пола по ГОСТу
1		Керамическая плитка, прислойка и заглаживание швов из цементно-песчаного раствора М 150 - 30мм. бетонный подстилающий слой-150 Утрамбованный щебнем грунт	п-43
2		Асфальт бетон. -30 бетонный подстилающий слой-150 Утрамбованный щебнем грунт	п-16
3		Линолеум с теплоизоляц; слоем -5 Прислойка из холодной мастики -5 выравнивающий слой из цементного раствора -20. бетонный подстилающий слой-150 Утрамбованный щебнем грунт	п-74

Шамбурские
Жилые здания
Шедриновское

 Нар. под. ко-2
Г.А. Кр. Др.
См. инженер
М.Х.К. РСФСР
г. МОСКВА

1975

Станция биологической очистки сточных вод установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700м³/сут.

План кровли, план полов на отм. ±0.000. Схема сборных железобетонных перемычек. Спецификация перемычек. Детали полов. Ведомость внутренних отделочных работ

Типовой проект
902-2-267
Альбом
III
Лист
АР-2

Т а б л и ц а
толщин стен и утеплителя

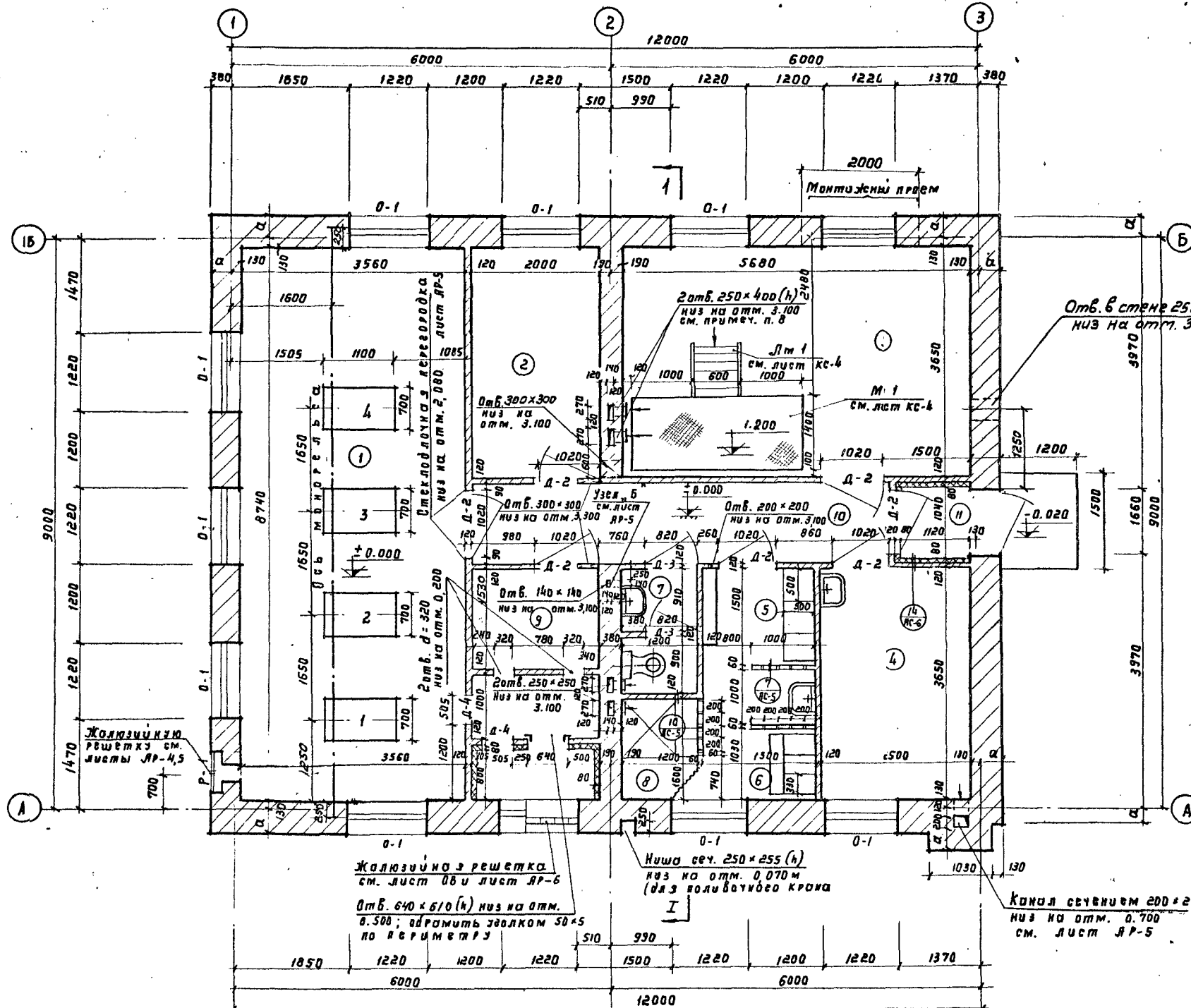
Расчетн. температура воздуха	Толщина стены	Приблизк. нарезанных стенов	Толщина утеплителя в кровле (пеностекло) $\rho=500\text{кг/м}^3$	В тамбурах фидролит
$t = -20^\circ$	380	250	140	80
$t = -30^\circ$	510	380	160	80

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м ²
1	Воздуходувная	31,1
2	Службное помещение	7,07
3	Электрощитовая	20,73
4	Котельная	9,12
5	Гардероб домашней и легкой одежды	2,70
6	Гардероб рабочей одежды	1,85
7	Санузел	2,32
8	Дэш	2,01
9	Воздухозаборная камера	6,63
10	Коридор	8,08
11	Тамбур	1,16

Примечания:

- За относительную отметку $\pm 0,000$ принята отметка чистого пола 1 этажа. Соответствующая ей абсолютная отметка \dots
- Кладку стен вести из кирпича марки 75 на растворе марки 25. Наружнюю поверхность выкладывать из облицовочного кирпича по рисунку на листе АР-6 с расшивкой швов боковым. Внутреннюю поверхность стен обрабатывать согласно указаниям в таблице отделочных работ. Цоколь до отметки 0,600 и карниз от отметки 3,645 выкладывать из кирпича М-100, на растворе М-50.
- Кладку кирпичных перегородок толщиной 120мм вести из кирпича М-75 на растворе марки 50 см. дет. 5 лист АР-5.
- Перегородку длиной более 4 м возводить с укладкой горизонтальной арматуры 2 Ф 4 через 5 рядов кладки по высоте см. дет. 6 лист АР-5.
- Подпольные каналы условно не показаны см. лист КС-1.
- Стены тамбура и вентиляционной камеры утеплить фидролитом $\rho=600\text{кг/м}^3$ толщиной 80мм и оштукатурить по сетке "Родитца" см. лист АР-6, дет. 14.
- Двери Д-4 герметические утепленные, низ на отм. +0,200.
- Два вентиляционных отв. 250x400(н) в стене по отв. 2 обшить уголком 50x50 и заткнуть проболочной тканью (дет. 3826-66 сетка 10 ячейка 10 мм).
- Проект разработан на расчетные зимние температуры -20°C и -30°C .
- Установку воздуходувок в зависимости от производительности станции см. таблицу на данном листе.



1 Таблица установка фундаментов под воздуходувку

Производительность	Кол-во воздухо-дувок	мм воздухо-
$\text{В} = 200$	2	1,2
$\text{В} = 400$	3	1,2,3
$\text{В} = 700$	4	1,2,3,4

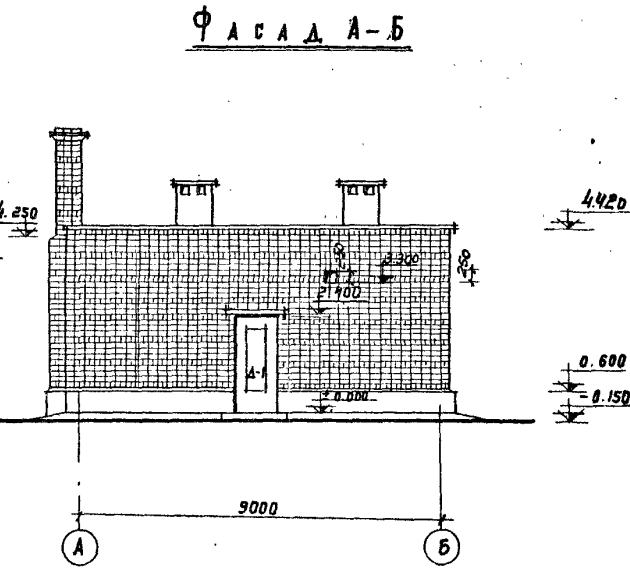
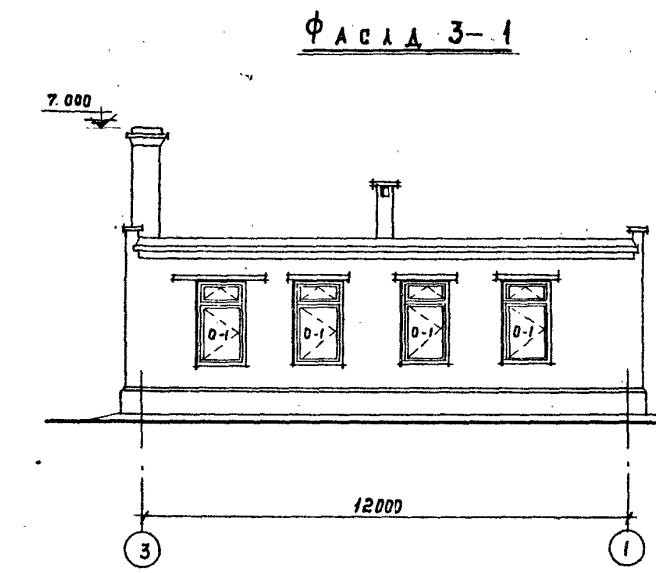
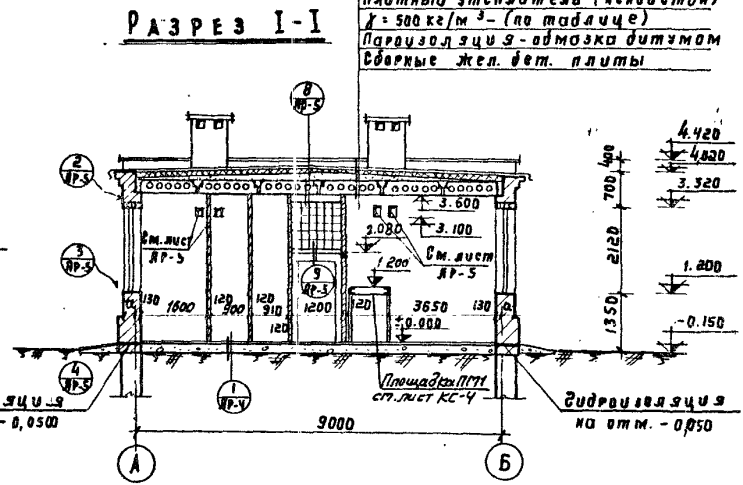
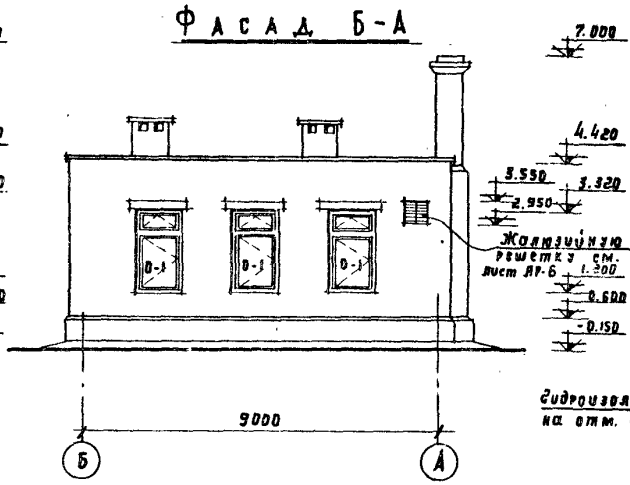
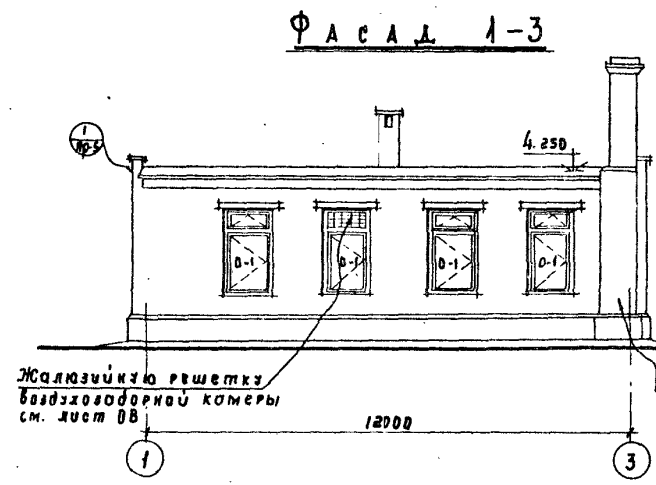
1975

Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.

П л а н на отм. $\pm 0,000$.

Проект: *М.М.М.*
 Автор: *М.М.М.*
 Проверен: *М.М.М.*
 Исполнитель: *М.М.М.*
 И.Х.Х. РСФСР
 Т. МОСКВА

Слой арбуз с размерами 15 мм
 Битуменный в кровельную мастику
 4 слоя рубероида марки РМ на
 битумной мастике
 Цементная стяжка - 15-45 мм
 Плитный утеплитель (пеностон)
 $\lambda = 500 \text{ кг/м}^3$ - (по таблице)
 Пароизоляция - обрешетка дитумом
 Сварные жел. бет. плиты



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Наружную поверхность кирпичных стен выкладывать из облицовочного кирпича по детали на листе АР-5 с расшивкой швов баликом.
2. Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить и покрасить синтетическими белилами.
3. Столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Цоколь оштукатурить цементным раствором с добавкой красителя (красной краской).
5. Жалюзийные решетки СТД-5250 и узлы их крепления приняты по серии 4.904-16 вызов 1.
6. В проеме по оси 1 жалюзийные решетки крепить к деревянной раме по детали см. лист АР-6.
7. Крепление перегородок см. примечания п.3; п.4 лист АР-3 и детали - 5, 6 лист АР-5.

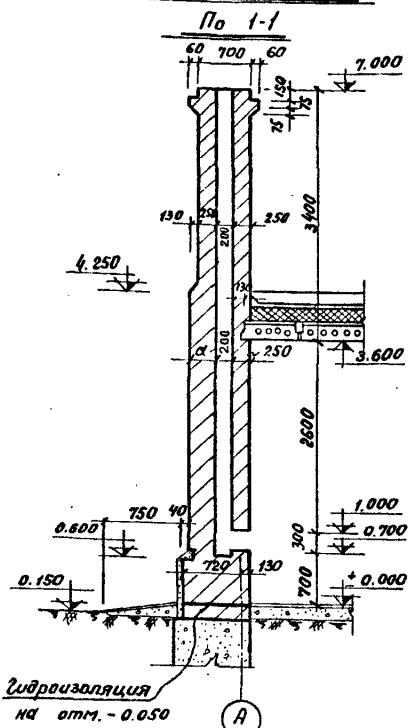
И. ПРОКОПИЙЧИКОВА
 М. Ж. КХ РСФСР
 Т. МОСКВА

Ш. МОСКОВСКОЕ
 Д. П. М. К. Х.
 Ш. МОСКОВСКОЕ
 Д. П. М. К. Х.
 Ш. МОСКОВСКОЕ
 Д. П. М. К. Х.

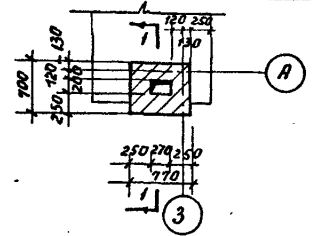
К. П. М. К. Х.
 Ш. МОСКОВСКОЕ
 Д. П. М. К. Х.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут.	Фасады 1-3; 3-1; Б-А; А-Б. Разрез 1-1	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист АР-4
------	---	--	-----------------------------	---------------	--------------

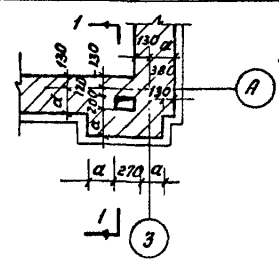
Труба котельной



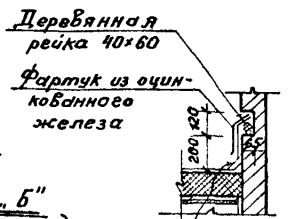
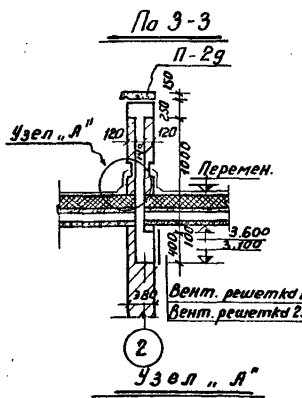
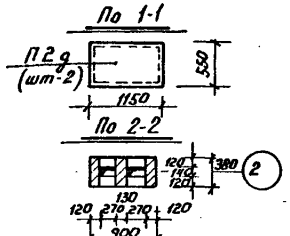
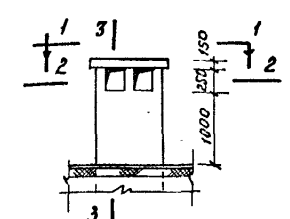
Сечение выше 4.250



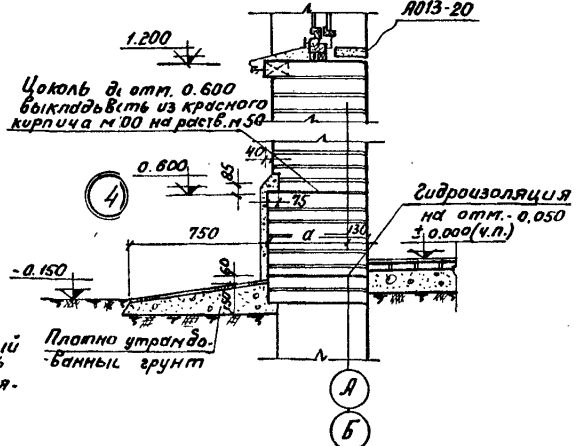
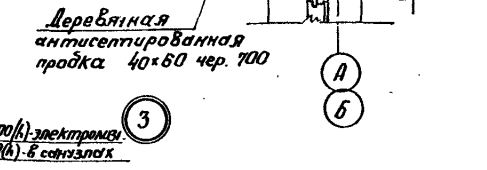
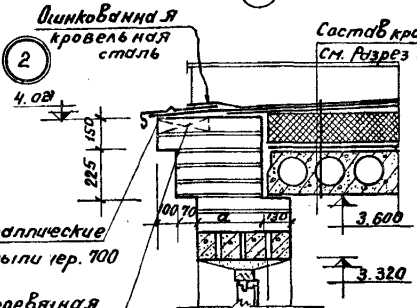
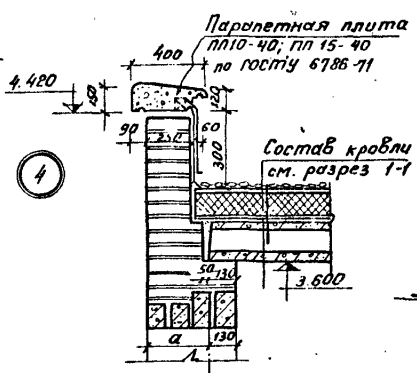
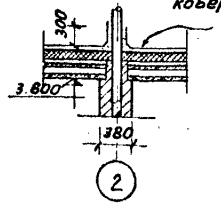
Сечение от отм. ± 0.000 до отм. 4.250



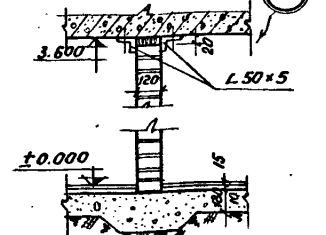
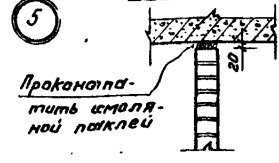
Вытяжные шахты Ш-1 и Ш-2



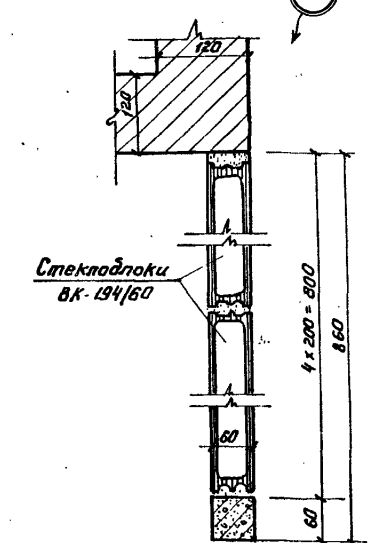
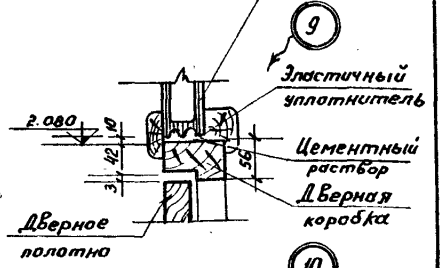
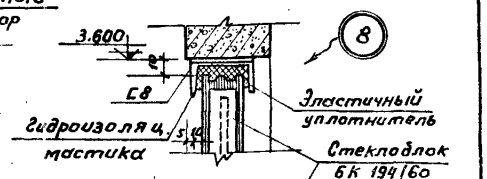
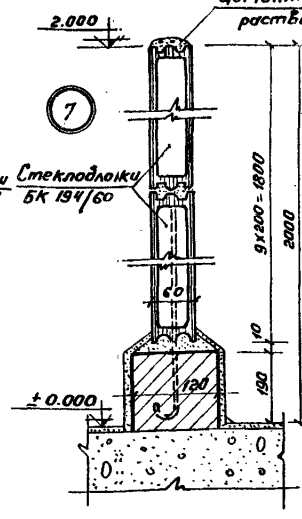
Узел „Б“ (см. лист ЯР-3)



Крепление перегородок



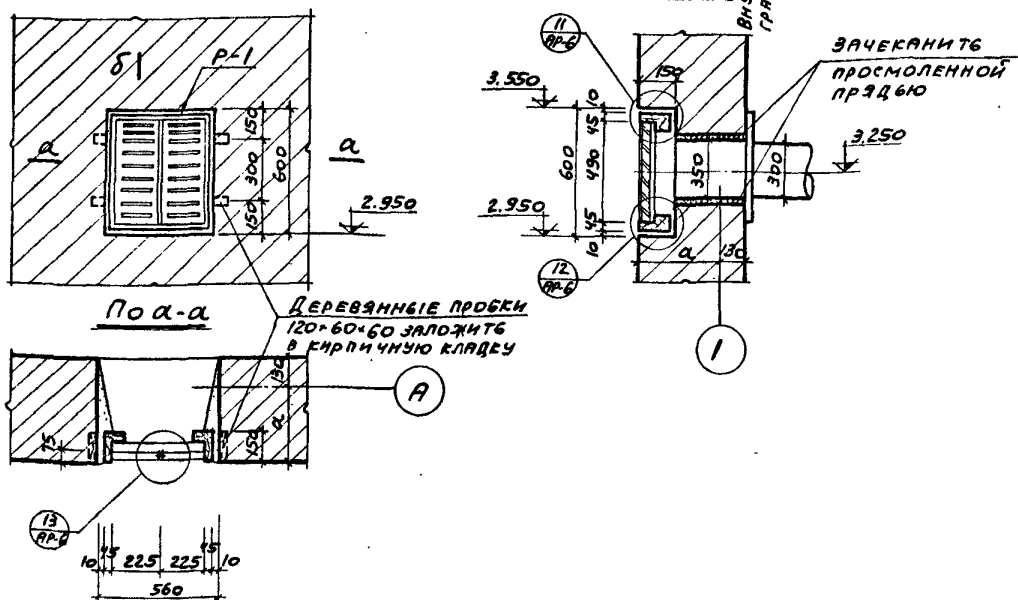
Узлы и сечения стеклоблочных перегородок



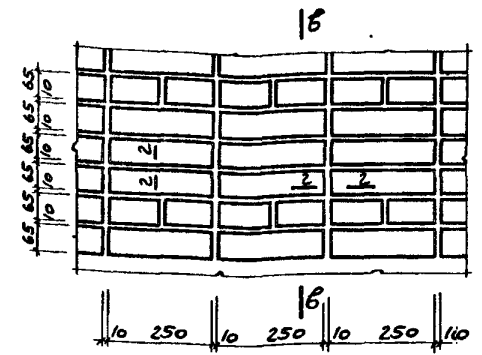
Шартаковская
Матвеева
Шевырякина
Иванова
С.С. Ш.С.
М.Ж.Х. РСФСР
г. Москва

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления с ярусной стабилизацией осадка производительностью 700 м ³ в сут.	Труба котельной. Вытяжные шахты Ш-1, Ш-2 Детали 1-10	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ЯР-5
------	---	---	-----------------------------	---------------	--------------

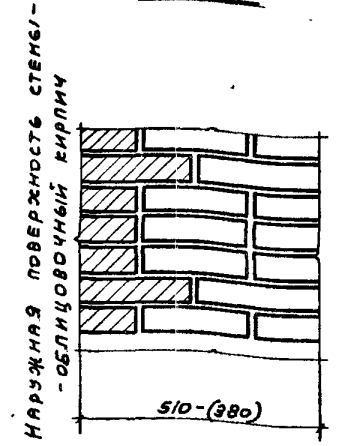
ЖАЛЮЗИЙНАЯ РЕШЕТКА Р-1 ПО ОСИ "1"



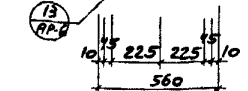
ДЕТАЛЬ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ (НАРУЖНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ СТЕНЫ)



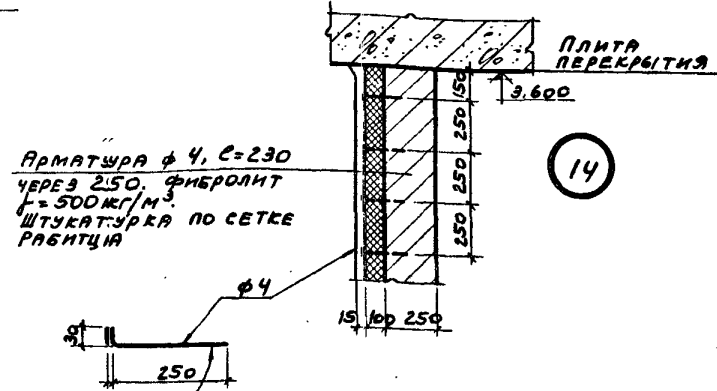
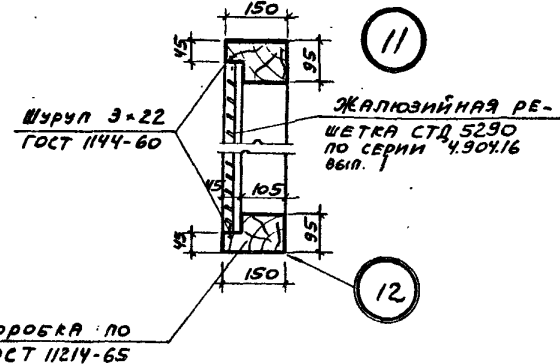
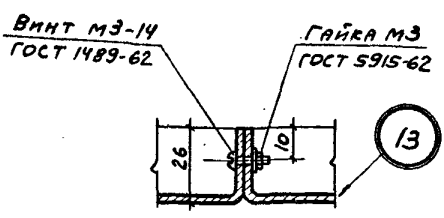
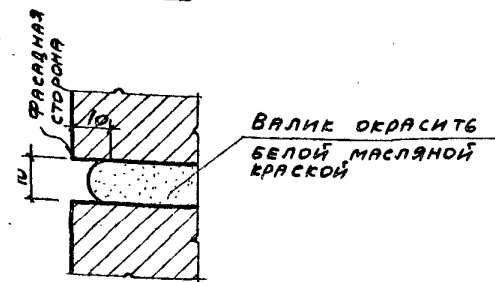
По в-в



По а-а
ДЕРЕВЯННЫЕ ПРОБКИ 120x60x60 ЗАЛОЖИТЕ В КИРПИЧНУЮ КЛАДКУ



По 2-2



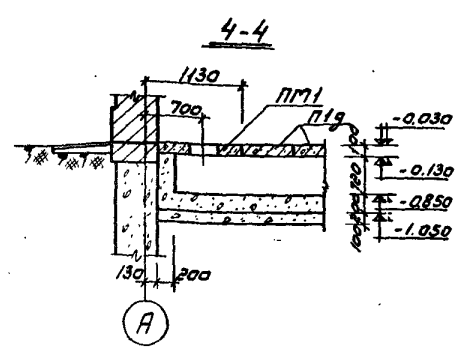
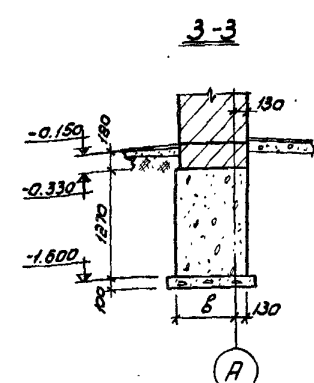
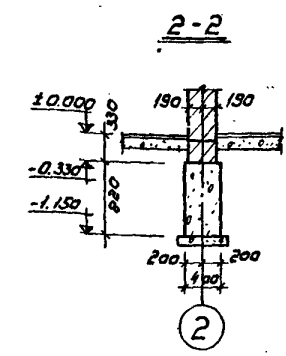
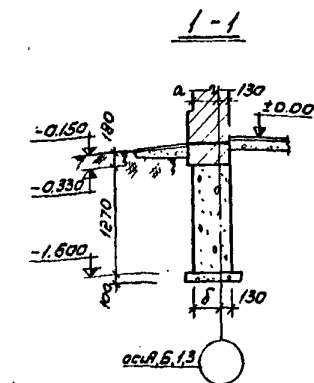
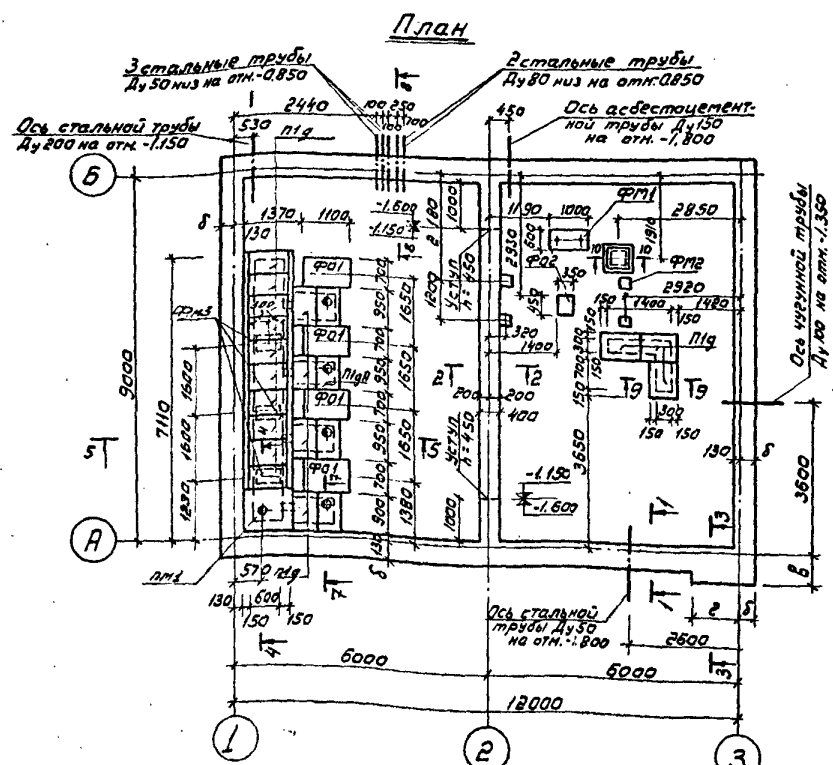
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Для крепления деревянной коробки у решетки Р-1 использовать типовой брус для оконных коробок по ГОСТ 11214-65; с=2,50 погм.
2. В проем при кладке заложить деревянные антисептированные пробки 120x60x10 (см. деталь).
3. Для крепления фибролита к стене тамбура и венткамеры при кладке стены заложить обрезки арматуры φ 4; с=280мм (см. деталь).

Обрезки арматуры φ 4, с=280 с крючком заложить в кладку через 250x250 (в шахматном порядке).

ШИМАНОВСКИЙ
МАТВЕЕВА
ШЕПОТНИКОВСКИЙ
МАУ. ОТВ. КО-2
САП
СТ. ИИЖ.
Г. МОСКВА
ИИЖ РСФСР

1975	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДЕЯ ПОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м.куб/сутки	ЖАЛЮЗИЙНАЯ РЕШЕТКА Р-1 ПО ОСИ 1. ДЕТАЛЬ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ. ДЕТАЛИ 11, 12, 13, 14.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-267	АЛББОМ III	Лист АР-6
------	--	--	-----------------------------	---------------	--------------



Выборка сборных железобетонных элементов

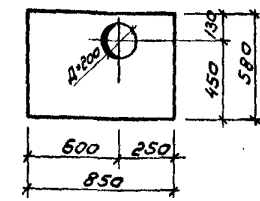
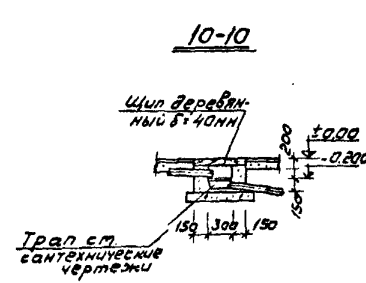
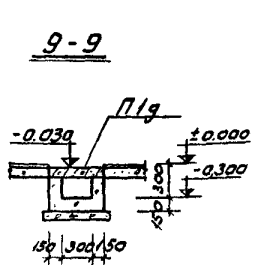
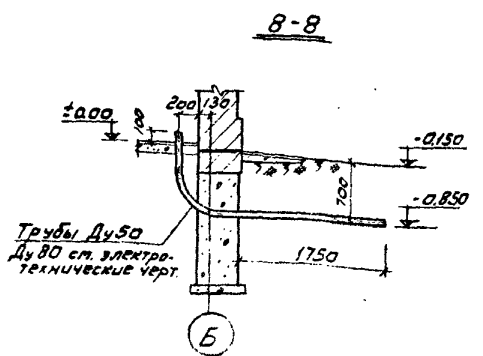
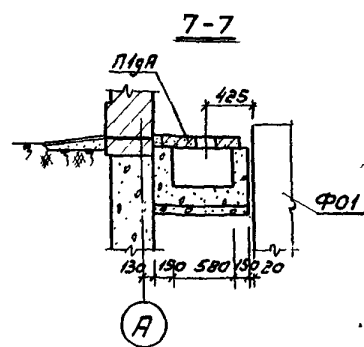
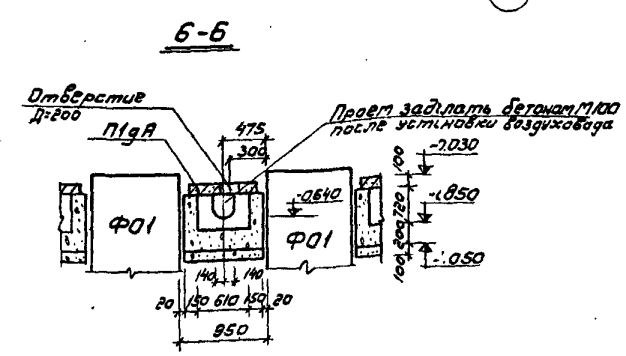
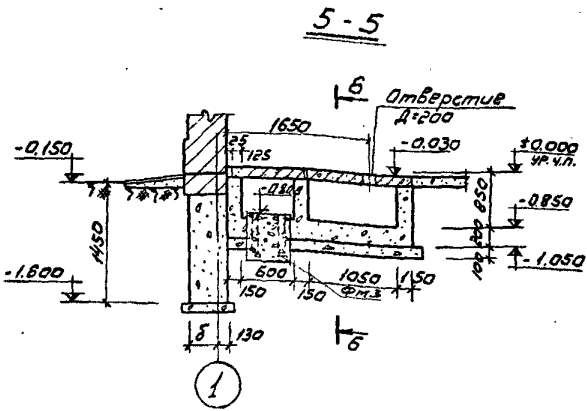
Наим. эл-та	Марка элемента	К-во шт.	Масса эл-та т	Стандартный лист проекта	Примечания
Унифицированные элементы					
Плиты перекрытия	П19	17	0,1	ИС-01-04 вып.2	
	П19А	4	0,1	И-2	
Неунифицированные элементы					
Плита монол.	ПМ1	1	0,25	КС-2	
Выборка монолитных фундаментов					
Наимен. элемента	Марка бетона	К-во шт.	Объем бетона	Стандартный лист проекта	Примечания
Ф01	100	4	1,21	КС-2	
Ф02	100	1	0,03	КС-2	
ФМ1	100	1	-	КС-2	
ФМ2	100	4	-	КС-2	
ФМ3	100	3	0,04	КС-2	

Таблица привязок фундаментов

Обозначение	Наружная расчетная температура воздуха	
	20°	30°
Б	270	370
В	590	690
Е	670	770

Примечания:

1. За отметку ±0,000 принята отметка чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке []
2. Глубина заложения фундаментов принята условно и уточняется при привязке проекта.
3. Характеристики грунта, принятого в основании фундаментов см. пояснительную записку проекта.
4. Фундаменты и каналы выполнить из бетона П100. Бетонная подготовка под фундаменты из бетона марки П50.
5. Внутренние поверхности стен каналов оштукатурить цементным раствором состава 1:2 с последующей затиркой. Наружные поверхности стен каналов обмазать горячим битумом за 2 раза по орунтовке праймером.
6. По контуру фундаментов Ф01 заложить анти-вибрин
7. Обратную засылку пазух производить с тщательным послойным уплотнением.



Урорава
Копылова
Шимановский
Обух
Булатова
Григорьев
Смирнов
Нах. отдела
Гол. конструктор
Ст. инженер
М.Ж.К.Х. РСФСР
г. МОСКВА

1975

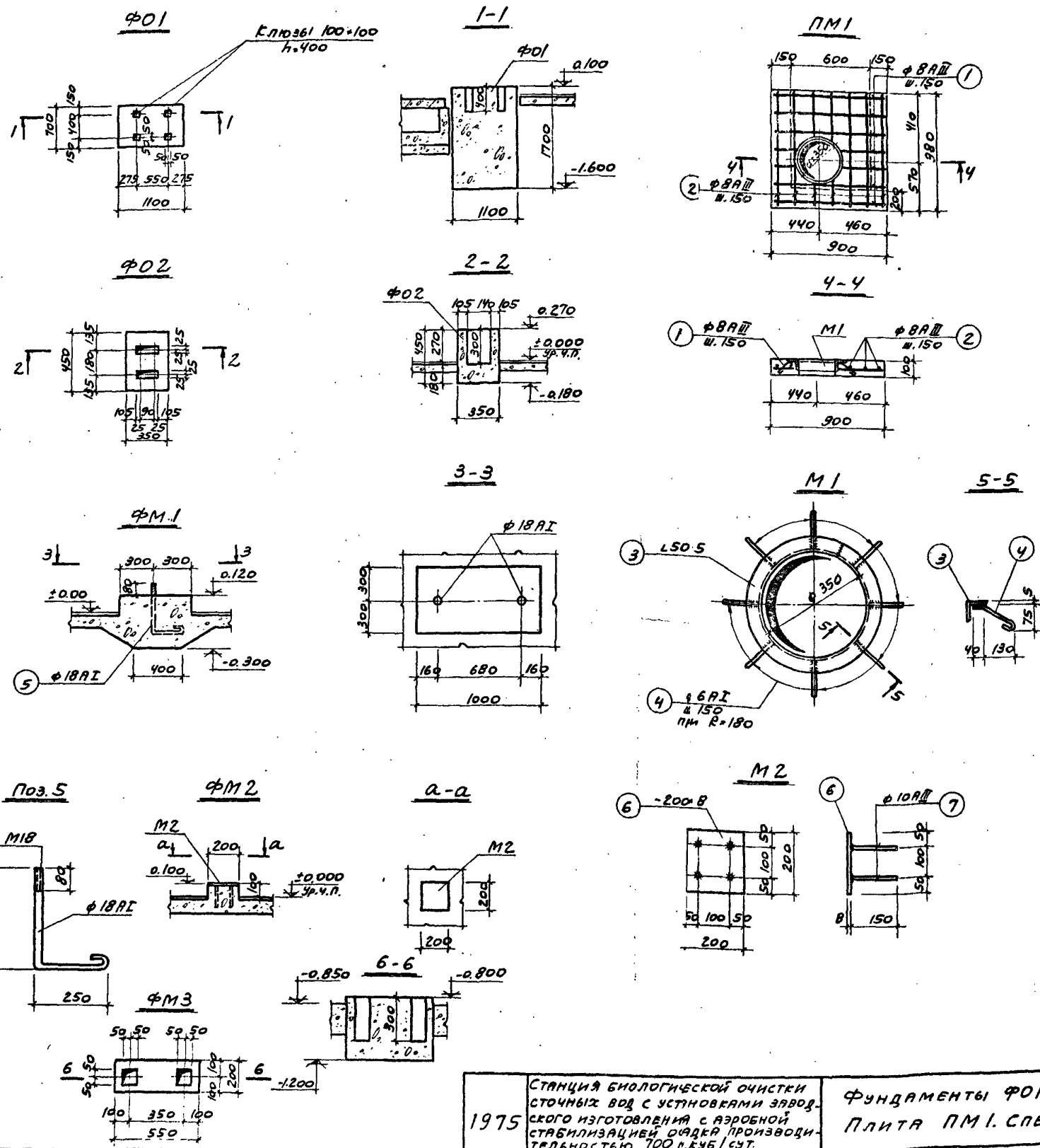
Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут.

Фундаменты. План. Сечения. Выборки.

Типовой проект
902-2-267

Альбом
III

Лист
КС-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	Эскиз	№ ПОЗ	ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ДЛИНА М	К-ВО АРМАТУРЫ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМ.			ОБЩАЯ МАССА, КГ
							МАССА КГ	КОЛ-ВО ШТ.	МАССА КГ	
ПМ1 (ШТ.)	Эскиз	1	8	880	7	6,2	8	12,9	5,3	5,3
		2	8	960	7	6,7				
	СМ. ЧЕРТ.	3	150	1410	1	1,4	6	1,8	0,4	0,4
		4	6	230	8	1,8		1,4	5,3	5,3
							Итого	5,7	5,7	
ФМ1 (ШТ.)	СМ. ЧЕРТ.	5	18	640	2	1,3	18	1,3	2,6	2,6
		6	200	200	1	0,2	10	0,6	0,4	1,6
			7	10	150	4	0,6		0,2	2,5
							Итого	2,9	11,6	

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

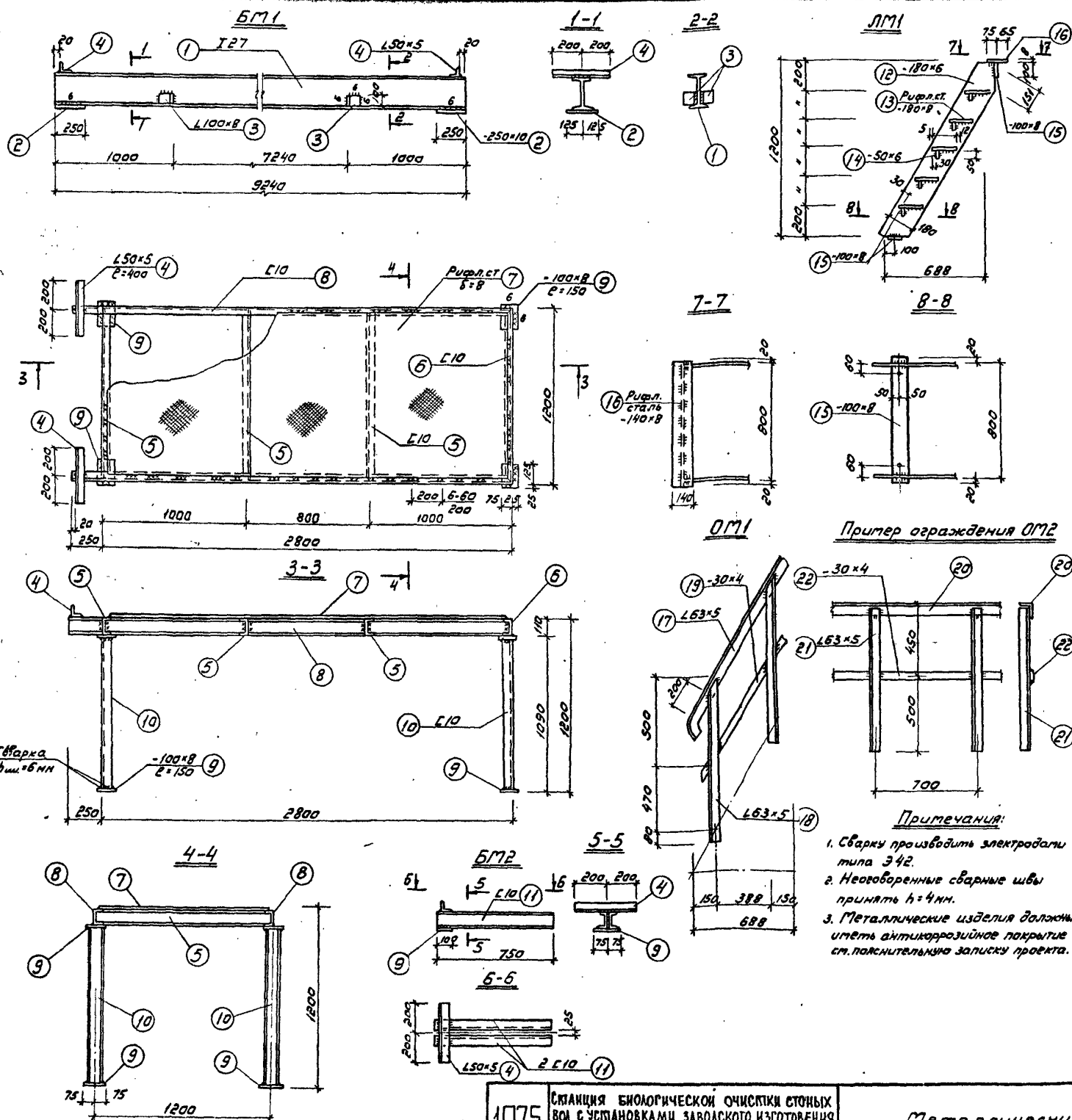
КЛАСС	ВЫБОРКА СТАЛИ				ВСЕГО
	АII	AI	АIII	СТ.3	
ДИАМЕТР ИЛИ ПРОФИЛЬ	8	6	18	Итого	10
МАССА, КГ	5,3	0,4	2,6	3,0	1,6
					5,3
					10,0
					15,3
					19,9

ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	СОДЕРЖ. АРМАТ. В М ³ БЕТОНА	МАРКА БЕТОНА	НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ			КОЛ-ВО ШТ.	НА ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ		
			БЕТОН	АРМАТ.	ЗЕЛ. БЕТ.		БЕТОН	АРМАТ.	ЗЕЛ. БЕТ.
ПМ1	53,0	200	0,1	5,3	5,7	1	0,1	5,3	5,7

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- Данный чертеж смотри совместно с чертежом КС-1.
 - Монолитные фундаменты выполняются из бетона М100.
 - На металлические изделия нанести антикоррозийное покрытие см. пояснительную записку проекта.
 - Арматуру плиты ПМ1 вырезать по месту и приварить к обрамляющему уголку.

ОБЩ. БУЛАТОВА
 ИЛЮСТРИРОВАНИЕ
 ИЛЮСТ. ИНЖЕНЕР
 М.Ж.К. РСФСР
 С. ИДСЕВА



Спецификация стали

Масса изделий кг	№ поз.	Профиль	Длина м	Кол-во поз.	Масса кг		Общая масса кг	Примечание		
					деталей	всех тарки				
БМ1	шт.1	1	I 27	9240	1	293,0	293,0	ГОСТ 8239-72		
		2	-250x10	250	2	4,9	9,8	ГОСТ 5681-57*		
		3	L100x8	100	2	1,2	2,4	ГОСТ 8509-72		
		4	L50x5	400	2	1,5	3,0	ГОСТ 8509-72		
					3082	3082				
ПМ1	шт.1	4	L50x5	400	2	1,5	3,0	ГОСТ 8509-72		
		5	L10	1180	3	10,2	30,6	ГОСТ 8240-72		
		6	L10	1200	7	10,3	10,3	ГОСТ 8240-72		
		7	Рифл.ст. 8-8	3,4м ²	1	227,1	227,1	ГОСТ 8568-57*		
		8	L10	3050	2	26,3	52,6	ГОСТ 8240-72		
		9	-100x8	150	8	0,9	7,2	ГОСТ 103-57*		
		10	L10	1070	4	9,2	36,8	ГОСТ 8240-72		
							367,6	367,6		
		БМ2	шт.2	4	L50x5	400	2	1,5	3,0	ГОСТ 8509-72
				9	-100x8	150	1	0,9	0,9	ГОСТ 103-57*
11	L10			750	2	6,4	12,8	ГОСТ 8240-72		
					16,7	33,4				
ЛМ1	шт.1	12	-180x6	1375	2	12,2	24,4	ГОСТ 5681-57*		
		13	Рифл.ст.-180x8	790	5	1,2	6,0	ГОСТ 8568-57*		
		14	-50x6	790	5	1,9	9,5	ГОСТ 103-57*		
		15	-100x8	840	2	5,9	10,6	ГОСТ 103-57*		
		16	Рифл.ст.-140x8	840	1	0,9	0,9	ГОСТ 8568-57*		
							51,4	51,4		
ОМ1	шт.2	17	L63x5	1480	1	7,2	7,2	ГОСТ 8509-72		
		18	L63x5	1050	2	5,1	10,2	ГОСТ 8509-72		
		19	-30x4	1200	1	1,1	1,1	ГОСТ 103-57*		
					18,5	37,0				
ОМ2	3,2 шт.	20	L63x5	3200	-	15,5	15,5	ГОСТ 8509-72		
		21	L63x5	950	5	4,6	23,0	ГОСТ 8509-72		
		22	-30x4	3200	-	3,0	3,0	ГОСТ 103-57*		
					41,5	41,5				

Примечания:
 1. Сварки производить электродами типа Э42.
 2. Неогovorенные сварные швы принять h=4мм.
 3. Металлические изделия должны иметь антикоррозийное покрытие ст.поскислительная записка проекта.

Выборка стали

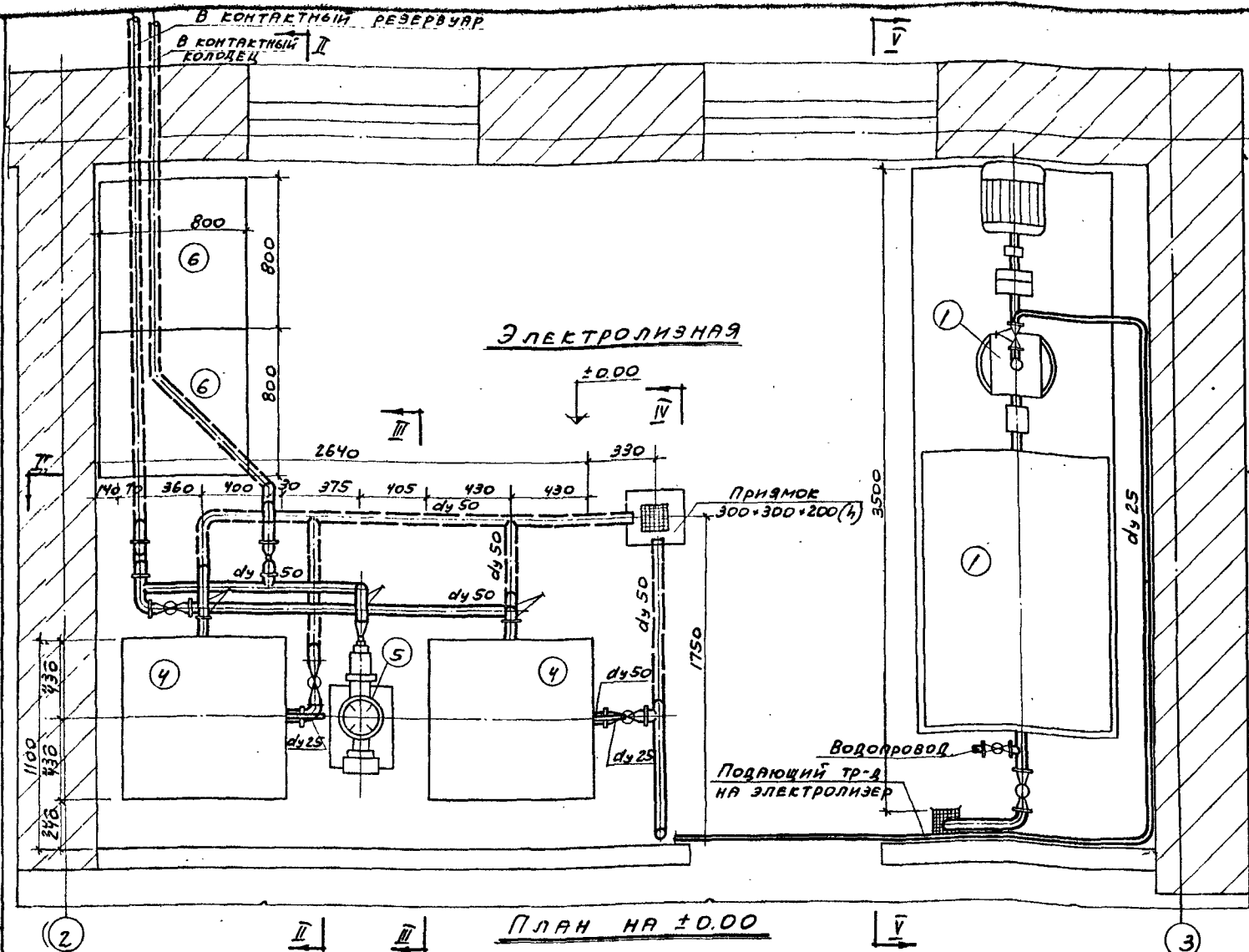
Класс	Ст. 3										Всего кг	
	Диаметр резьбы	30x4	50x6	180x6	100x8	250x10	L50x5	L63x5	L100x8	L10		I27
Масса, кг.	5,2	9,5	24,4	19,6	9,8	12,0	93,3	2,4	155,9	293,0	234,0	839,1

Исполнитель: Шинкаренко
 Проверил: Шинкаренко
 Главный инженер: Шинкаренко
 М.Ж.Х. РСФСР
 г. МОСКВА

1975
 СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м куб.сут.

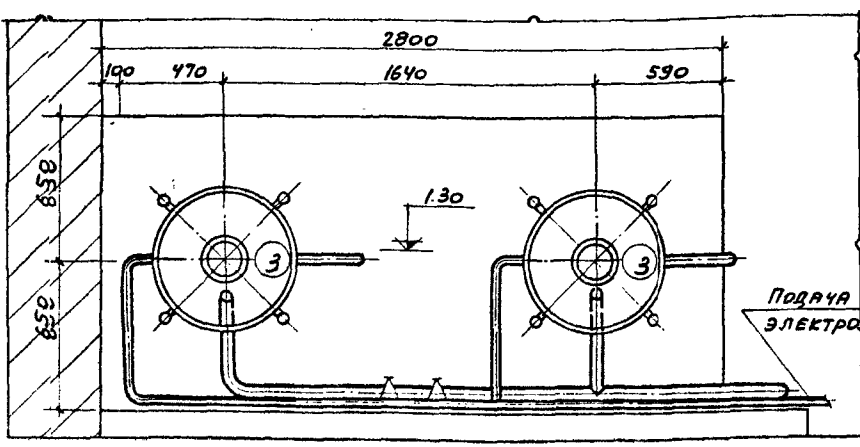
Металлические конструкции
 Спецификация стали. Выборка.

Типовой проект
 902-2-267
 Альбом
 III
 Лист
 КС-4

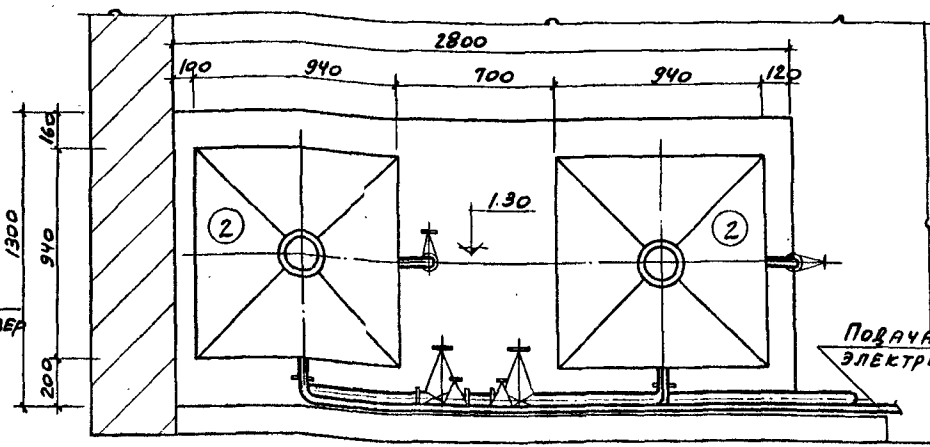


СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ

№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ВЕС В ЕД. ЕД.									№ ЧЕРТ. ГОСТ ЗАВОД-ИЗГОТОВ.		
					А	В	С	Д	Е	Ж	З	И	К			
1	НАСОС КИСЛОТНЫЙ 2x39К-5-51 Q=12-29 м³/час Н=20-14м с электродвигателем А02-31-2; И=3квт и ЗАТВОРНЫМ БАКОМ.		КОМП.	1	1	1										ЗАВОД
2	ЭЛЕКТРОЛИЗЕР ЭН-5.		"	2	2											КОММУНАЛЬНИК
3	ЭЛЕКТРОЛИЗЕР ЭН-1,2.		"	2												г.МОСКВА
4	БАК-НАКОПИТЕЛЬ.		"	2	2	2										РАЙОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ
5	НАСОС-ДОЗАТОР НДР-100(10 Q=10 м³/ч Н=100м с электродвигателем АДЛ-21-4 N=0,27квт.		ШТ.	2	2	2	66,1	66,1	66,1	132,2	132,2	132,2				
6	Ларь хранения соли 800x800x800(в) ДЕРЕВ.		"	2	2	2										
7	ТРУБЫ МРТУ-6-05-917-671 dу 50 ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ P=1,6кгс/см²	ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ	П.М.	22,0	24,0	24,0	0,71	0,71	0,71	1,42	1,42	1,42				ДУМИНУСКИЙ УЛУЧНО-ЛИТЕЙНИК ЗАВОДА ДУМИНУСКИЙ
8	" " " " dу 25	"	"	13,0	14,0	14,0	0,20	0,20	0,20	0,40	0,40	0,40				
9	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ 15 В/317 dу 50	"	ШТ.	7	9	9	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50				
10	" " " " dу 25	"	"	4	2	2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1				
11	ТРОЙНИКИ ПРЯМЫЕ ПВП P=10 кгс/см² dу 50x50	"	"	6	6	6	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21				ВЛАДИМИРСКИЙ ХИМЗАВОД
12	" " " " dу 25x25	"	"	1	1	1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05				
13	УГОЛЬНИКИ ПРЯМЫЕ ПВП Pу 10 кгс/см² dу 50	"	"	8	8	8	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19				
14	" " " " dу 25	"	"	1	1	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01				
15	ПЕРЕХОД ПВП 61, Pу 6, кгс/см² dу 50x25	"	"	2	2	2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05				
16	ФЛАНЦЫ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ НА Pу 10 кгс/см² dу 15	СТАЛЬН.	"	1	1	1	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51				ГОСТ 1255-67
17	ФЛАНЦЫ 61 Pу 6 кгс/см² dу 50	"	"	25	25	25	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89				ГОСТ 1255-67
18	" " " " dу 25	"	"	14	14	14	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30				
19	ОТВОД 135°	ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ	"	2	2	2	0,05	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10				ДУМИНУСКИЙ УЛУЧНО-ЛИТЕЙНИК З-д.



ПЛАН НА ОТМ. +1.30
(для станции производительностью 200 м³/сут.)

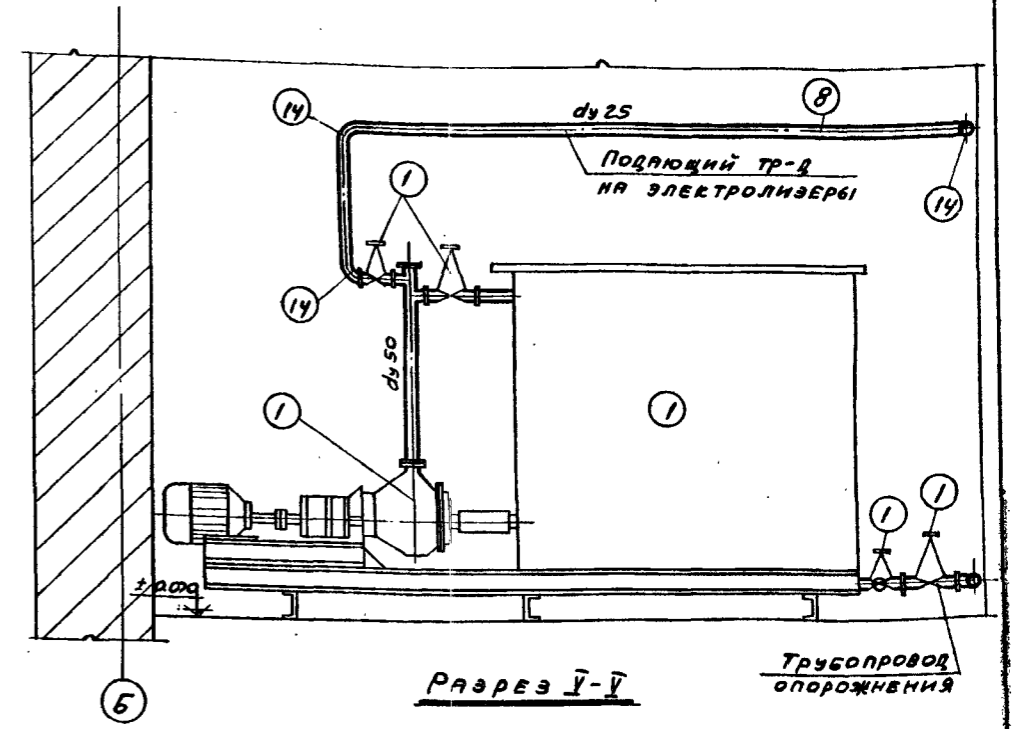
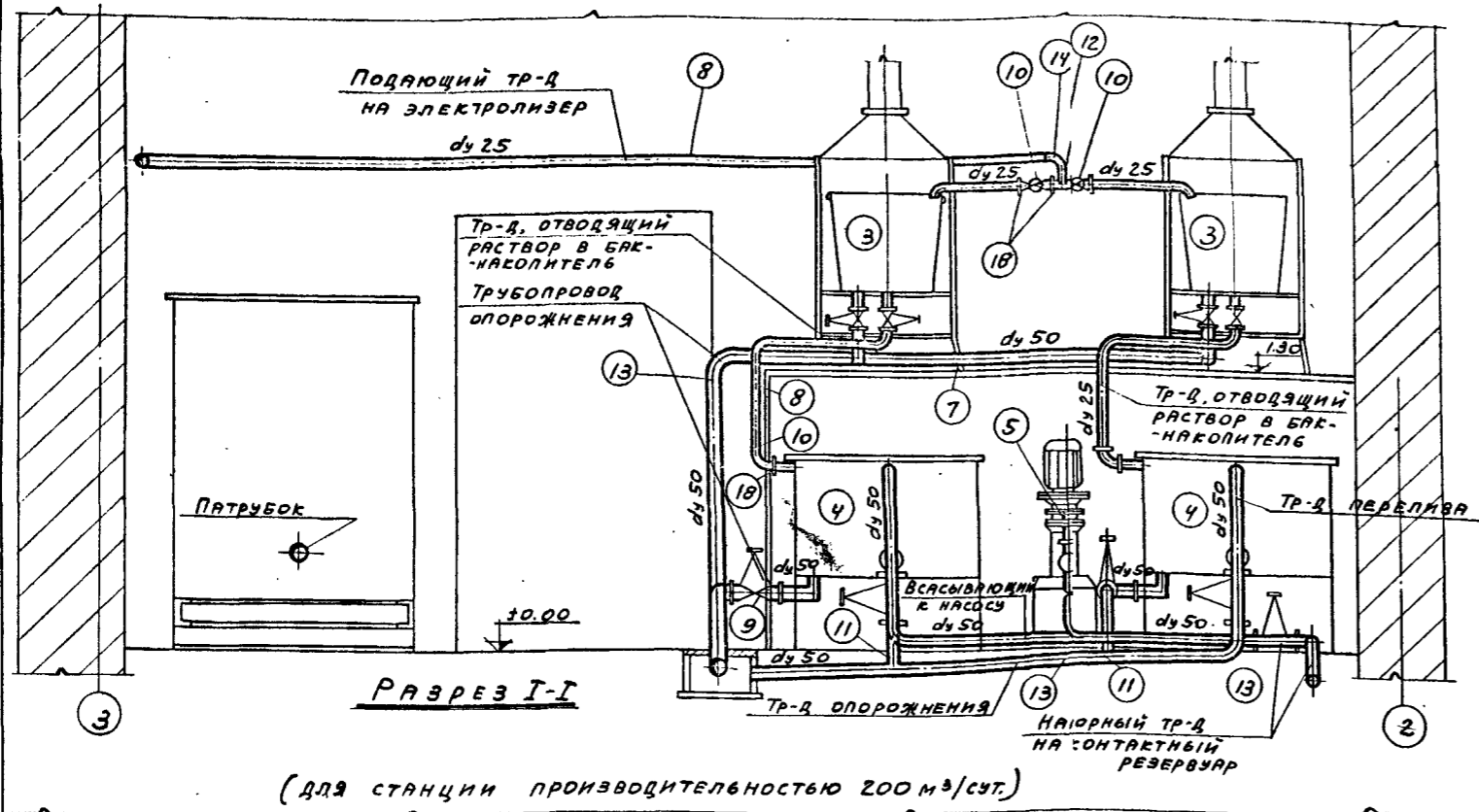


ПЛАН НА ОТМ. +1.30
(для станций производительностью 400-700 м³/сут.)

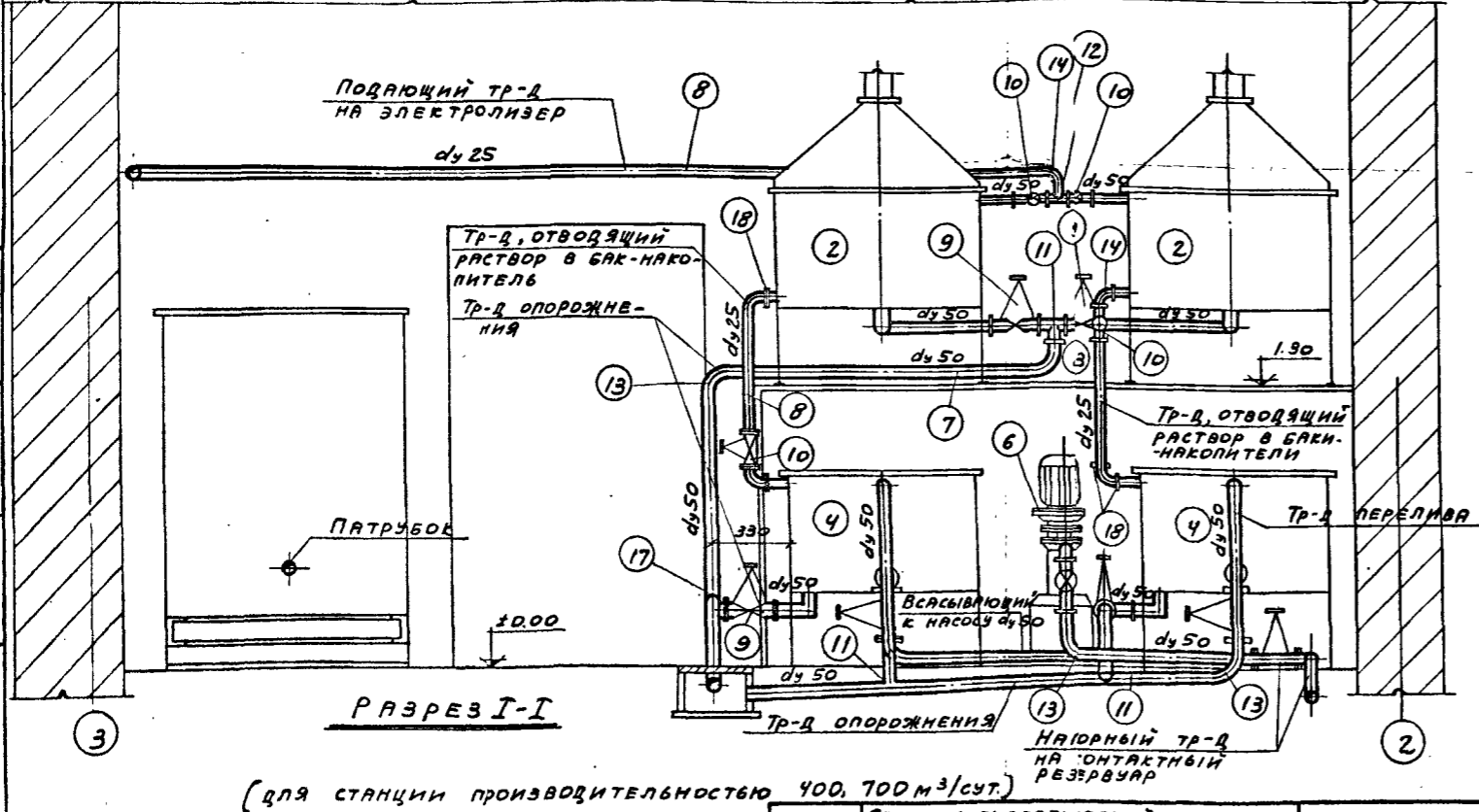
ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ СМОТРИ СОВМЕСТНО С ЧЕРТ. ТХ-2, ТХ-3.
 2. ОДИН КОМПЛЕКТ НАСОСА-ДОЗАТОРА ХРАНИТЬ НА СКЛАДЕ.

ИМАНОВСКИЙ
 ГЕЦИН
 РЫЖОВ
 МАУ. ОТД. СОЗ.
 ГИП
 СТ. ИНЖ.
 РСХ РСФСР
 г. МОСКВА

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.	ЭЛЕКТРОЛИЗНАЯ. ПЛАН ОБОРУДОВАНИЯ, СПЕЦИФИКАЦИЯ.	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-267	III	ТХ-1



ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ СМОТРИ СОВМЕСТНО С ЧЕРТ. ТХ-1.

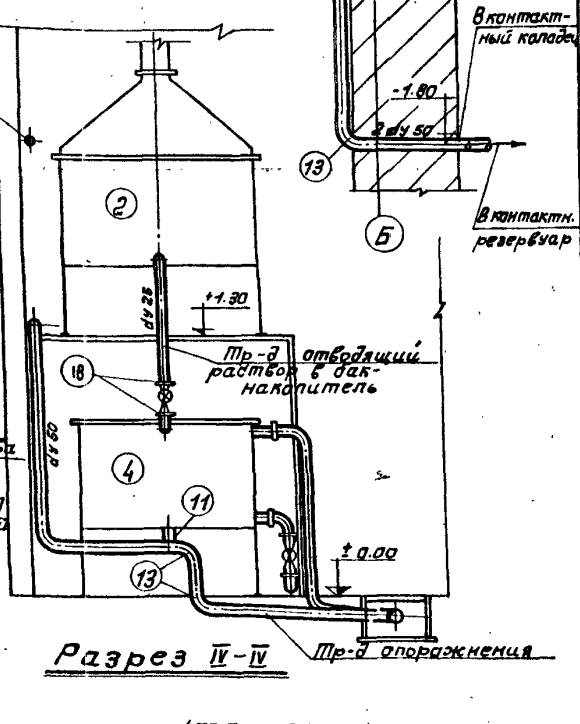
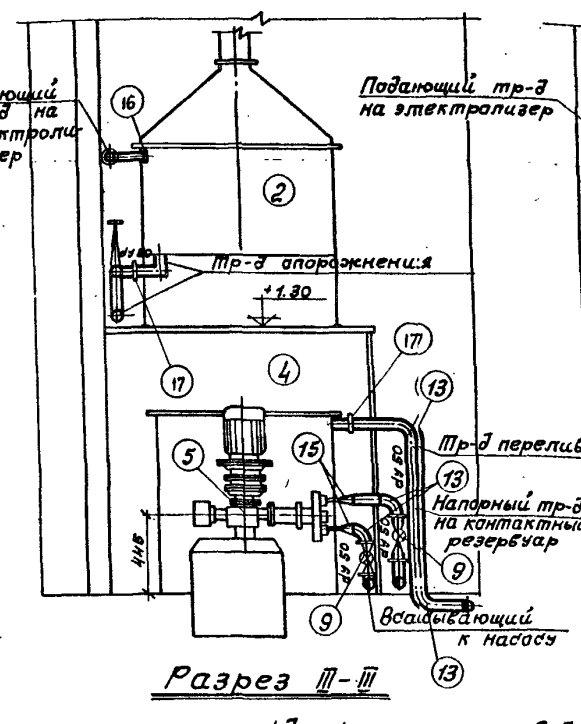
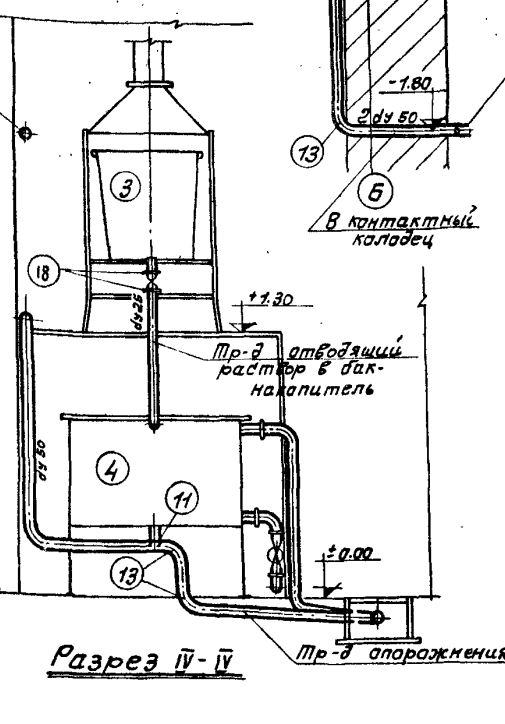
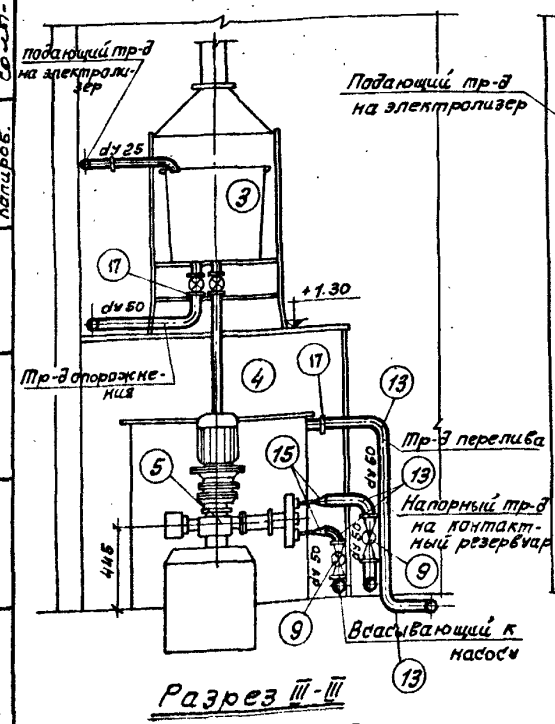
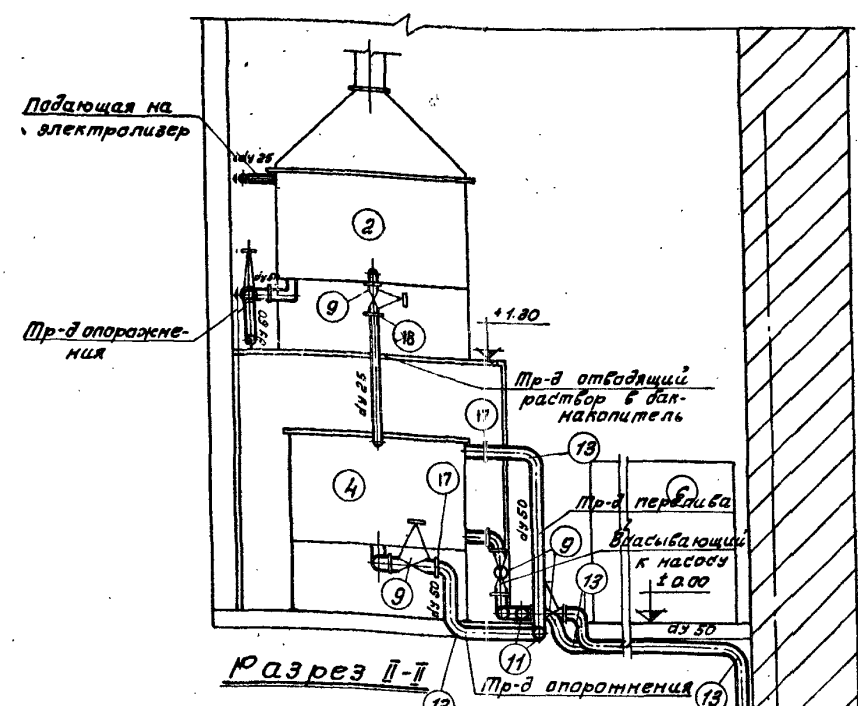
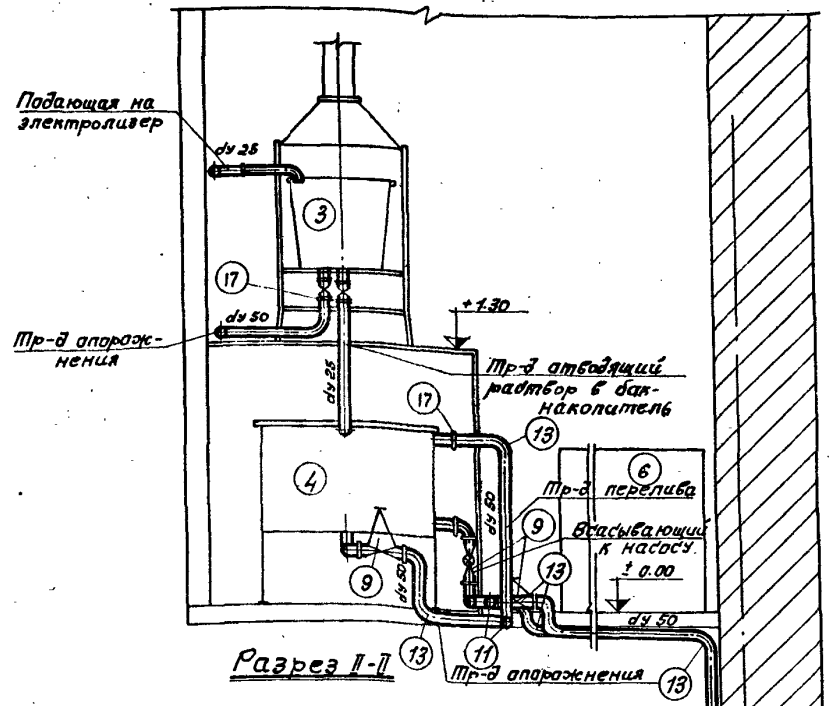


ШМАРГОВСКИЙ
ЕЦМ
РЕЖОВ
Г. МОСКВА
ТИП КОМУНВОДОКАНАЛ
МЖКХ РСФСР
СТ. ИНЖ.
Г. МОСКВА

1975
Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.

ЭЛЕКТРОЛИЗНАЯ
РАЗРЕЗЫ I-I, V-V

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-267	III	ТХ-2



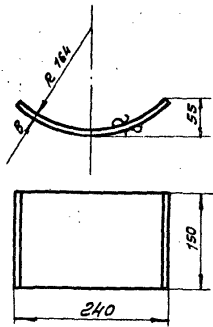
(для станции производительностью 200 м³/сут.)

(для станции производительностью 400, 700 м³/сут.)

И. П. КОЗЛОВ
 А. П. КОЗЛОВ
 В. П. КОЗЛОВ
 Г. П. КОЗЛОВ
 Д. П. КОЗЛОВ
 Е. П. КОЗЛОВ
 З. П. КОЗЛОВ
 И. П. КОЗЛОВ
 К. П. КОЗЛОВ
 Л. П. КОЗЛОВ
 М. П. КОЗЛОВ
 Н. П. КОЗЛОВ
 О. П. КОЗЛОВ
 П. П. КОЗЛОВ
 Р. П. КОЗЛОВ
 С. П. КОЗЛОВ
 Т. П. КОЗЛОВ
 У. П. КОЗЛОВ
 Ф. П. КОЗЛОВ
 Х. П. КОЗЛОВ
 Ц. П. КОЗЛОВ
 Ч. П. КОЗЛОВ
 Ш. П. КОЗЛОВ
 Щ. П. КОЗЛОВ
 Ъ. П. КОЗЛОВ
 Ы. П. КОЗЛОВ
 Ь. П. КОЗЛОВ
 Э. П. КОЗЛОВ
 Ю. П. КОЗЛОВ
 Я. П. КОЗЛОВ

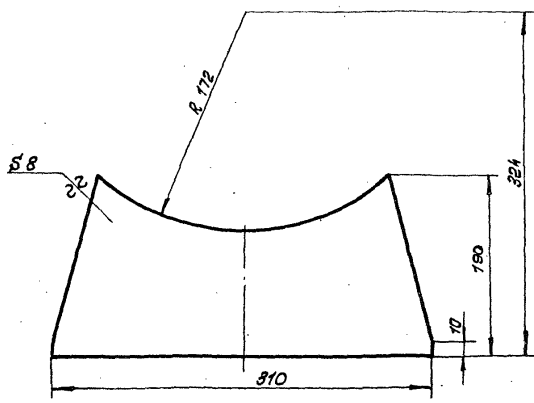
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.	Электролизная. Разрезы II-II ÷ IV-IV.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист IX-3
------	--	--	-----------------------------	---------------	--------------

Подушка

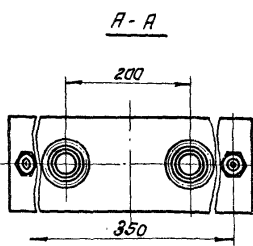
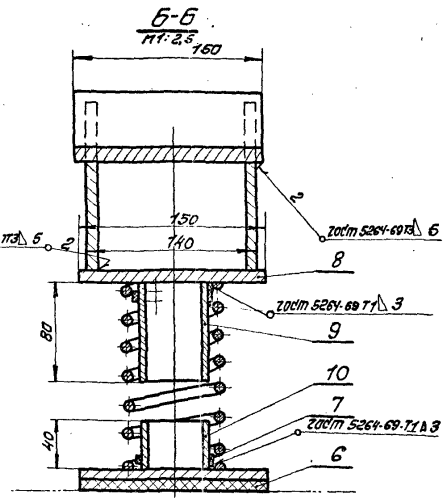
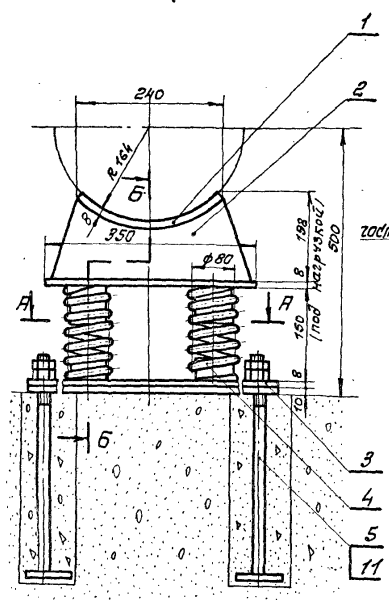


Развернутая длина заготовки ~ 280

Ребро



Опора виброизолирующая для трубы Ду 300



Спецификация

№ по	Наименование	Матер.	изм.	Ед.	Масса	№
поз					Ед.	листа
					Ед.	листа
1.	Подушка	Ст. 3	шт	1	2,4	лист ТХ-5
2	Ребро	Ст. 3	+	2	1,9	лист ТХ-5
3	Плита	Ст. 3	+	1	4,9	лист ТХ-7
4	Пружина	Ст 65Г	+	2	1,24	лист ТХ-7
5	Болт анкерный	Ст. 3	+	2	1,15	лист ТХ-7
6	Пластина 520x150x10	Резина	+	1	1,2	лист ТХ-68
7	Трубка типа И 10x6 е=12	Резина	+	4	0,02	лист ТХ-67
8	Пластина 350x150x8	Ст. 3	+	1	3,2	лист ТХ-7
9	Труба 60x3,5 Ст. 3 В е=80	Ст. 3	+	2	0,3	лист ТХ-70
10	Труба 60x3,5 Ст. 3 В е=40	Ст. 3	+	2	0,15	лист ТХ-70
11	Гайка М 20. 4. 019	Ст. 3	+	4	0,06	лист ТХ-70

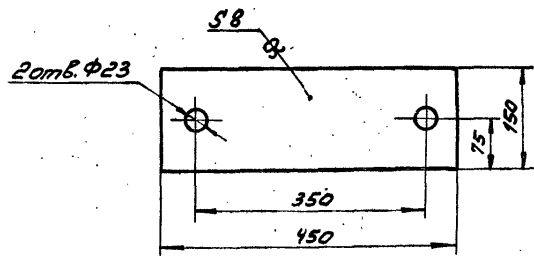
Примечание:

Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-7

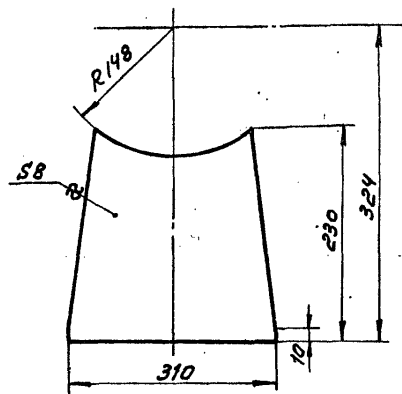
ИР-ОМ-ИЗ-ВОД-О-С-Т-А-Н-Ц-Я
 М.Ж.Х. РСФСР
 г. МОСКВА.
 Инж. Стеблева
 Топ.
 Рук. чертими
 Инженер
 Чертежник
 Заводская
 Служба
 Со-м.п.
 Динаров

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб./сутки.	Монтажный чертёж воздушной опоры виброизолирующей для трубы Ду 300. Подушка. Ребро.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист ТХ-5
------	--	---	--------------------------	------------	-----------

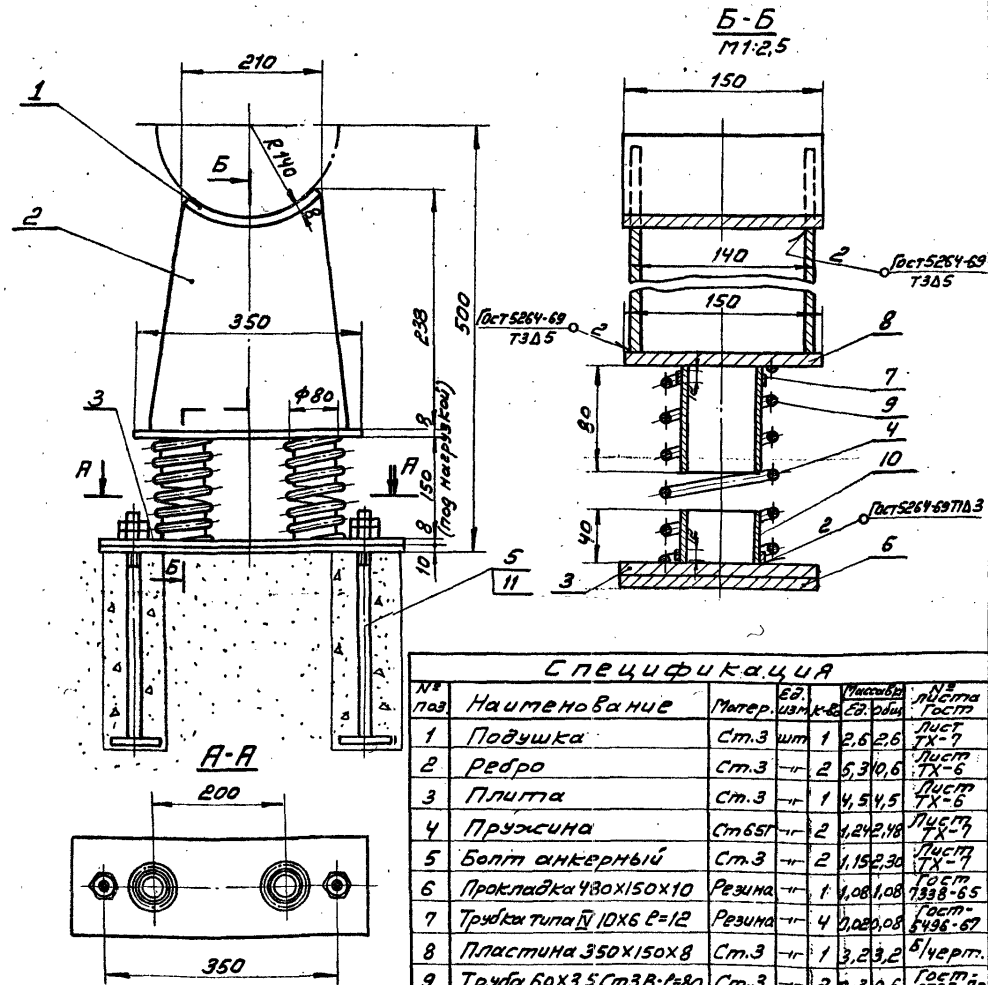
Плита



Ребро



Опора виброизолирующая для трубы Ду 250



Спецификация

№ п/п	Наименование	Материал	Ед. изм.	К-во	Масса в кг	№ листа ГОСТ
1	Подушка	Ст.3	шт	1	2,6	Лист ТХ-7
2	Ребро	Ст.3	-	2	5,3	Лист ТХ-6
3	Плита	Ст.3	-	1	4,5	Лист ТХ-6
4	Пружина	Ст.65Г	-	2	4,2	Лист ТХ-7
5	Болт анкерный	Ст.3	-	2	1,15	Лист ТХ-7
6	Прокладка 430x150x10	Резина	-	1	1,08	Лист 7338-65
7	Трубка типа Д 10x6 R=12	Резина	-	4	0,02	Лист 5436-67
8	Пластина 350x150x8	Ст.3	-	1	3,2	Лист 5/черт.
9	Труба 60x3,5 Ст3В R=80	Ст.3	-	2	0,3	Лист 8732-70
10	Труба 60x3,5 Ст3В R=40	Ст.3	-	2	0,15	Лист 8732-70
11	Гайка М20. 4.019	Ст.3	-	4	0,06	Лист 5915-70

Примечание

Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-7

Типоразмерная таблица
 МЖКХ РСФСР
 г. Москва
 Исполнитель: [blank]
 Проверено: [blank]
 Колпачок: [blank]

1975

Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с азотной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб./сутки.

Моктажский чертёж воздушной Опора виброизолирующая для трубы Ду 250 Плита. Ребро.

Типовой проект 902-2-267

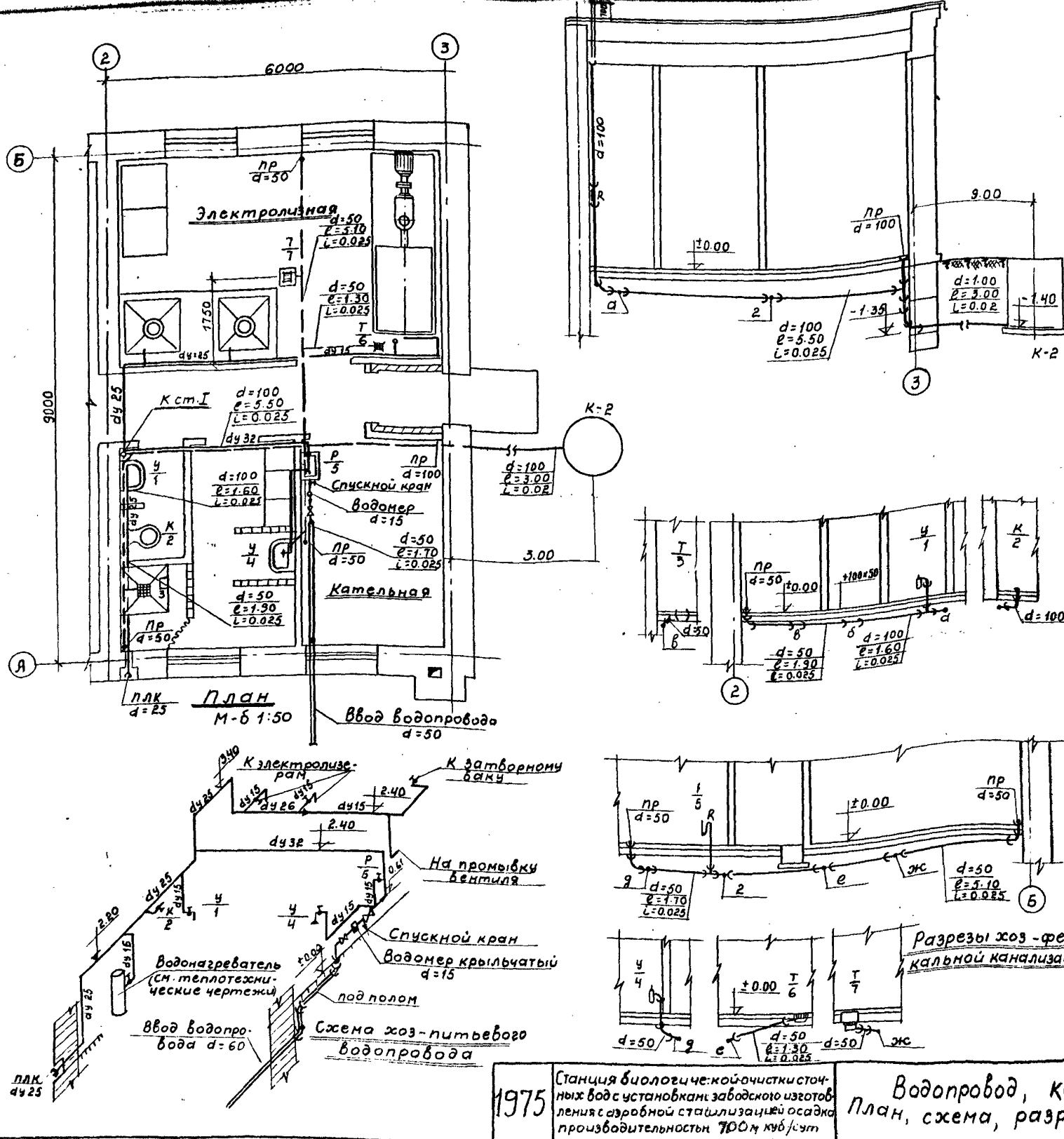
Альбом III

Лист ТХ-6

14026-03 18

Спецификация оборудования трубопроводов							
№ по з	Наименование	Матер	Ед. изм	Кол	Вес кг		№ черт. лист. 3-9 из 30-ГВБ/ЛП/Л
					Ед.	общ	
Водопровод							
1	Труба напорная раструбная ду 50	чуг.	п.м	3,5	11,7	40,95	5525-61
2	Труба водогазопроводная ду 50	Стальн-цинков	"	1,0	4,88		3262-62
3	" " " " " " " " " " " "	"	"	5,0	3,09	15,45	"
4	" " " " " " " " " " " "	"	"	12,0	2,39	28,68	"
5	" " " " " " " " " " " "	"	"	11,0	1,28	14,08	"
6	Колено раструбное ду 50	"	шт	3	9,8	29,40	5525-61
7	Вентиль муфтовый 1/2х419/16 ду 25	"	"	1	1,4	1,4	18161-72
8	" " " " " " " " " " " "	"	"	4	0,7	2,8	"
9	Кран спускной 10688к1 ду 15	"	"	1	0,60	0,60	8730-67
10	Водомер крыльчатый ду 15	"	"	1			6019-73
11	Кран водоразборный ду 15	"	"	1	0,30	0,30	20216-74
12	Кран туалетный поворотный	"	"	2			9457-60
13	Задвижки 3046бр бу 30	"	"	2	13,4	26,8	8437-63
14	Кран поливочный	"	"	1			18161-72
15	Фланец стальной ду 15	"	"	1			
Канализация							
1	Труба ВТЗ ду 150	асбоцем	п.м	1,5	32,0	48,0	539-73
2	Труба раструбная ду 100	чуг	"	18,0	14,1	253,8	63423-69
3	" " " " " " " " " " " "	"	"	10,0	6,4	64,0	"
4	Ревизия раструбная бу 100	"	шт	1	6,8	6,8	63423-69
5	Отвод раструбн ду 100 L=135°	"	"	4	3,7	14,8	634312-69
6	Колено раструбное ду 100	"	"	1	4,5	4,5	63428-69
7	" " " " " " " " " " " "	"	"	4	1,5	7,6	"
8	Крестовина прямая растр. бу 100х100	"	"	1	8,8	8,8	634224-69
9	Тройник прямой растр. бу 100х100	"	"	2	6,8	19,6	634217-69
10	Тройник растр L=45° ду 100х100	"	"	1	8,4	8,4	634222-69
11	Тройник прямой растр. ду 100х50	"	"	2	5,2	10,4	634211-69
112	" " " " " " " " " " " "	"	"	3	2,7	8,1	634211-69
113	Тройник растр. L=45° ду 50х50	"	"	1	3,1	3,1	624222-69
114	Переход растр. ду 100х50	"	"	1	2,2	2,2	63426-69
115	Заглушка ду 100	"	"	4	1,4	1,4	63423-69
116	Сифон двухоборотный d=50	"	"	1			6324-73
117	Сифон бытовочный d=50	"	"	2			11807-66
118	Трап прямой d=50	"	"	2			1811-73
119	Трап с выпуском L=45° d=60	"	"	1			"
210	Умывальник керамический	"	"	2			14360-69
211	Унитаз тарельчатый	"	"	1			14355-69
212	Раковина стальная эмалир.	"	"	1			8691-73

Примечание: Все трубы окрасить масляной краской за 2 раза.



1975 Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления с аэробной стацилизацией осадка производительность 700 м³/сут

Водопровод, канализация
План, схема, разрезы, спецификация

Типовой проект Альбом Лист
902-2-267 III 8К-1

Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования

№	К-во систем	Наименование помещений	Место расположения систем	Лист проекта	Вентиляторы							Эл. двигатели			Калориферы				Примечания				
					Тип	Серия	№	Скор. оборот.	Мощ. кВт	Диаметр мм	Объем м³/мин	Серия	М кВт	П кВт	Модель	Калораж ккал/ч	Пен.-ра ат.	Размер до		Расход воды л/мин	Р-во		
В-1	1	Станция биологической очистки	Венткамера на опр. +0,00	ОВ-3	ц.б	ЦЧ-70	3,2	Дн	1	Пр 0	1200	30	1400	В0.12-4	0,7	1400	КВС-6	7,7	-20	12	11000	1	одни вентилятор радиочувствительный
В-1	1	Электралзеры	на крыше в стеноу +2,5м	ОВ-9												КВС-6	4,1	-30	12	14500	1		

Основные показатели по проекту

Наименование помещений	Кубатура помещений м³	Расход тепла в тыс. ккал/час						Установленная мощность электродвигателей в кВт	Примечания
		Отопления	Вентиляции	Горячее водоснаб.	Производ. нужды	Общий			
Станция биологической очистки	480,0	18,0	11,0	16,2	—	43,2	0,54	при tн = -20° при tн = -30°	
		18,0	14,5	16,2	—	48,7			

Пояснение к проекту

1. Расчетная наружная температура воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята -20°, -30°
2. Внутренние температуры помещений приняты в помещении электралзерной +5°C, в воздушодвухной +16°C, в котельной +18°C, в остальных помещениях согласно СНиП-М-3-68.
3. Теплоноситель для нужд отопления и вентиляции принят вода с параметрами 95+70°C от собственной котельной.
4. Кратности по помещениям приняты в помещении электралзерной 12кр, в котельной -15кр.
5. Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольном канале, изолируются пухшироном из минеральной ваты в оплессе пражей згб или капроновой с оберткой стеклотканью, пропитанной лаком ХСЯ.
6. Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии с Правилами производства и приемки работ СНиП-П-62.
7. Трубопроводы, радиаторы окрашиваются снаружи, воздуховоды снаружи и изнутри масляной краской за 2 раза.

Условные обозначения:

- Подающий трубопровод.
- Обратный трубопровод.
- Вентиль запорный муфтаый.
- Кран двойной регулировки.
- Радиатор, М-140-10° в плане.
- Радиатор, М-140-10° в сцене.
- Трубопровод в подпольном канале.
- Уклон трубопровода i=0,003.
- Воздушник.
- Прогибник с прогой.
- Воздуховод металлический в сцене.
- Воздуховод металлический в плане.
- Строительная ось.
- Номер отопительного стояка.
- Жалюзийная решетка 150x200.
- Отверстие с движком.

Состав проекта.

Перечень листов марки ОВ		
№ листов	Наименование чертежей	Стр
ОВ-1	Отопление и вентиляция. Заглавный лист.	23
ОВ-2	Отопление и вентиляция. Планы, сцены.	24
ОВ-3	Вентиляция венткамера. План. Разрез 1-1. Монтажная спецификация.	25
ОВ-4	Котельная. План. Разрез 1-1. Схема обвязки котельной. Экспликация основного оборудования.	26
ОВ-5	Отопление. Вентиляция. Котельная. Спецификация оборудования и материалов.	27
ОВ-6	Проект водоснабжения. Необходимый дополнительный трубопровод. План и детали.	28
ОВ-7	Детали.	29
ОВ-8	Распределительный бак. План. Схема.	30
ОВ-9	Вентиляция. Вентиляция электродвухной. План. Разрез 1-1. Схема системы В-1. Спецификация.	31

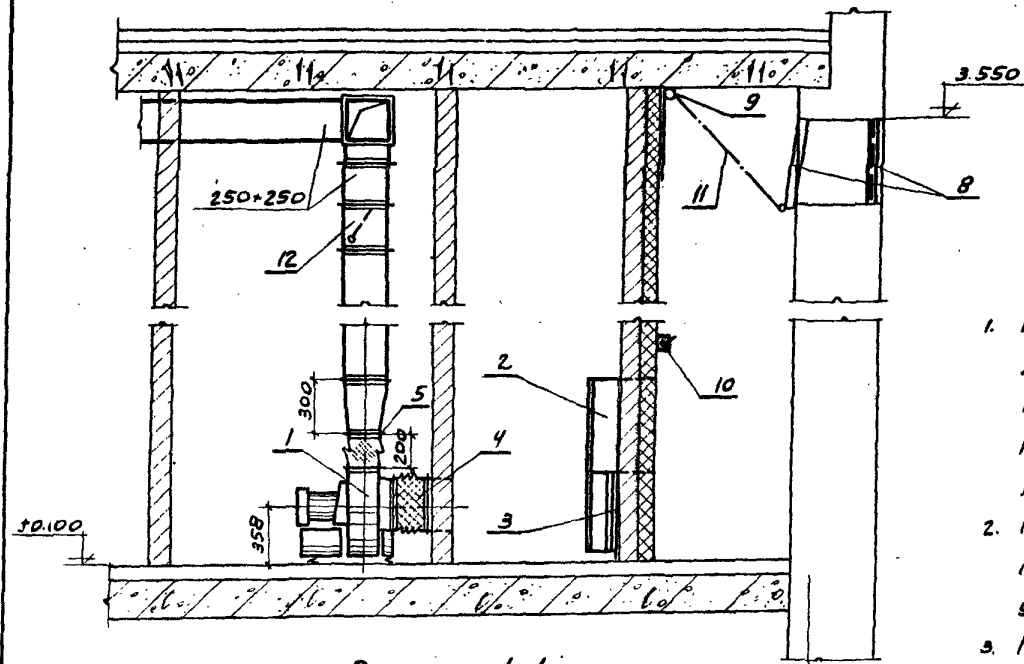
Перечень типовых чертежей, применяемых в проекте.		
Шифр серии	Наименование стандарта	№ листа
2.400-4.1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.	
2.494-8.1	Линейные вставки для центробежных вентиляторов.	
3.904-1	Лестничные обратные клапаны прямоугольного сечения во взрывобезопасном исполнении.	
3.904-5.1	Средства крепления нагнетательных и санитарно-технических трубопроводов.	
3.904-5.2	Средства крепления трубопроводов.	
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	
4.904-16.1	Узлы воздухозаборника с подвесными утепленными клапанами.	
4.904-25	Подставки под калориферы.	
4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер.	
3.904-4	Перекидные клапаны прямоугольного сечения.	
1.494-12	Упруговая и крепежная центробежных вентиляционных агрегатов на креплениях.	
1.494-14.1	Заслонки воздушные круглого сечения.	

Исполнитель: [Blank]
 Проверенный: [Blank]
 Конструктор: [Blank]
 Инженер: [Blank]
 Нач. проекта: [Blank]
 М.П. [Blank]
 М.П. [Blank]
 М.П. [Blank]
 М.П. [Blank]
 М.П. [Blank]

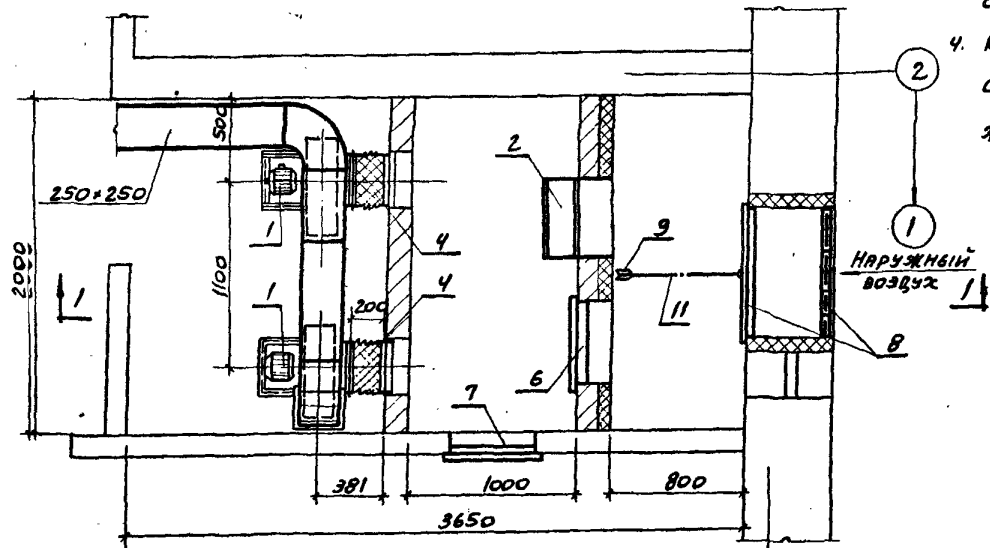
1975
 СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ ЛЮДСКОГО ИЗОПОВЕЩЕНИЯ С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДКА
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М.КУБ/СУТ.

Отопление и вентиляция.
 Заглавный лист.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 902-2-267
 АЛЬБОМ
 III
 ЛИСТ
 ОВ-1



РАЗРЕЗ I-I
М 1:25



ПЛАН ВЕНТКАМЕРЫ
М 1:25

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Положение центра тяжести установки дано ориентировочно и уточняется при пробной установке вентилятора на виброизоляторы путем передвижки последних до достижения равномерной осадки.
2. Разметку и сверление отверстий в раме производить то виброизолятору после уточнения центра тяжести установки.
3. Между фланцевыми соединениями положить картонные прокладки $\delta=4,0\text{мм}$, смоченные в олифе.
4. Конструкцию воздухозаборной камеры см. архитектурно-строительные чертежи.

№	Наименование	Кол.	Ед.	Общ.	Примечания
12	Лепестковый обратный клапан прямоугол. сечения 250x250 тип ЛК-7	2	В.О	16,0	Серия 3.904-1
11	Трос стальной плетевой $\phi=3,4; 6,3\text{м}$	1	0,123	0,123	ГОСТ 3070-66
10	Лебедка фонарная	1	4,30	4,30	2.494-1
9	Блок Б-60-Д	1	1,87	1,87	2.494-1
8	Узел воздухозабора с подвесным утепленным клапаном. Установка Т-1 с.б.5	1	28,30	28,30	Серия 4.904-16,4
7	————— НЕУТЕПЛЕННАЯ	1	24,53	24,53	—————
6	Дверь герметическая утепленная 500x1250(4)	1	36,00	36,00	4.904-62
5	————— ВНА 3,2.	2	2,93	5,86	—————
4	Гибкая вставка ВВ 3,2	2	3,02	6,04	2.494-В,1
3	Подставка под caloriferы	4	2,1	8,4	4.904-25
2	Calorifer КВС-6	1	56,2	56,2	ГОСТ 1201-70
1	Вентиляторная установка ВЗ 100-1 с в-ром ВУ-70 НЗ,2 с кол. Дном. Подъем пр.О с эл. двигателем АДЛ 21-У Л=0,27квт на виброизолирующем основании.	2	44,0	88,0	Исполнение 1
Л/П	Наименование	Кол.	Ед.	Общ.	Примечания

СИСТЕМА П-1

МОНТАЖНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

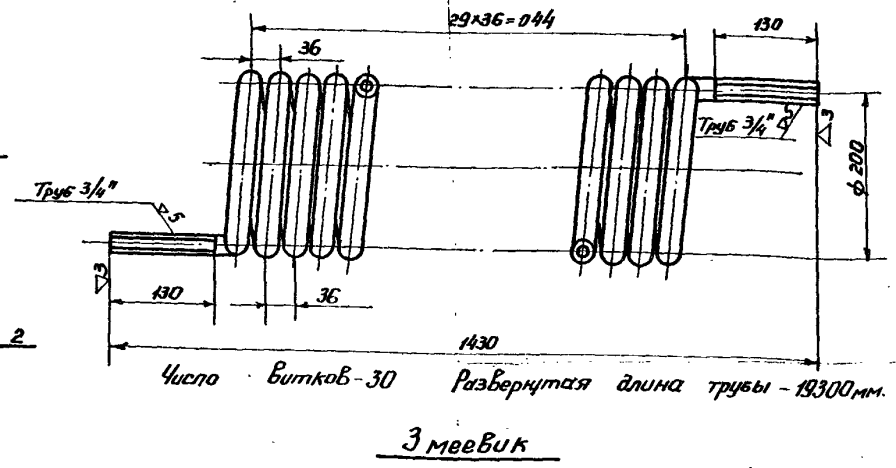
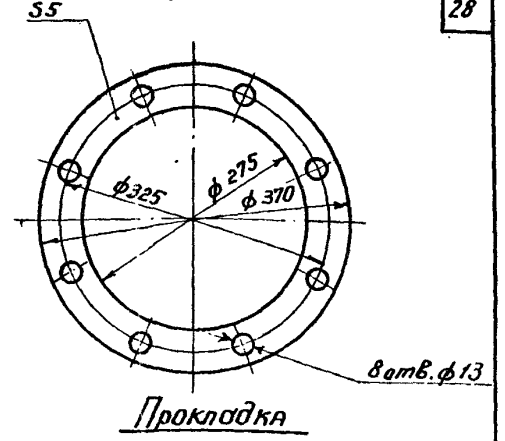
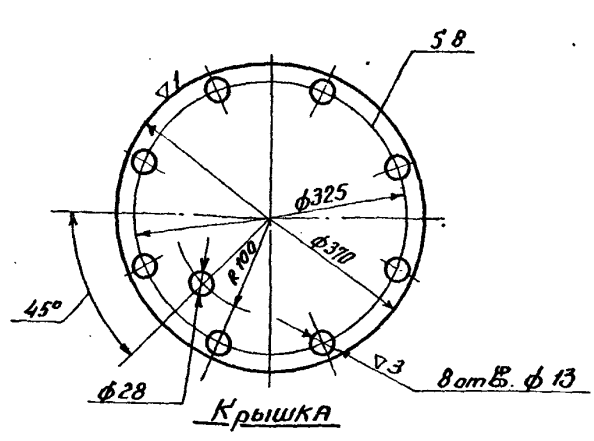
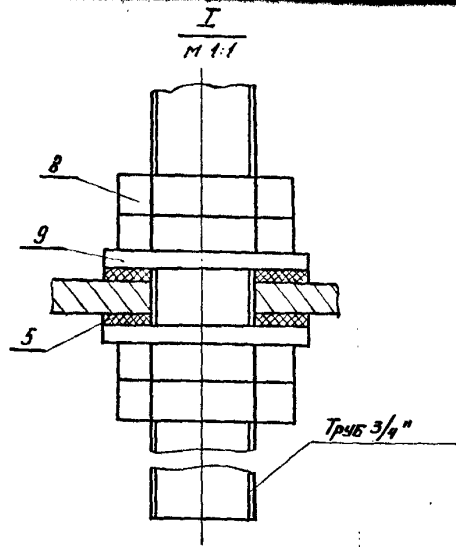
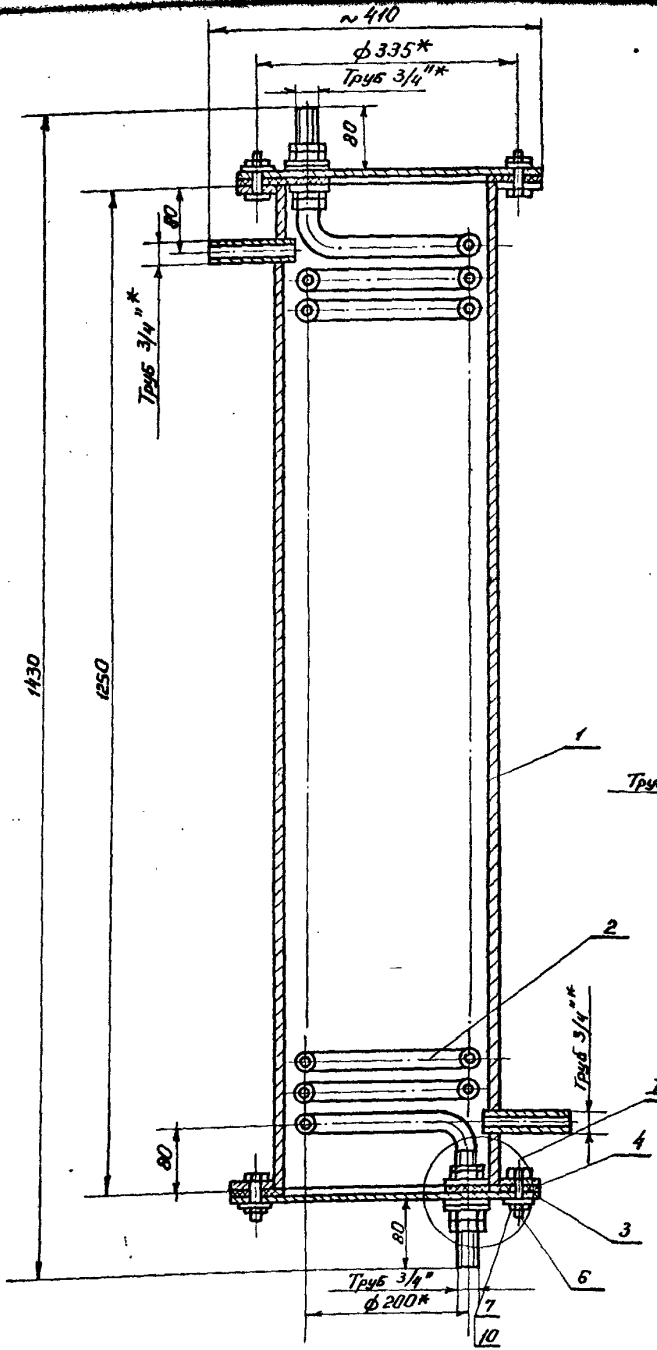
Исполнитель: БИДЛАК, БЕЗВИНСКИЙ, БОРОДОВ
 Тип проекта: ПЛАН
 Ст. инж.: МЖХ РСФСР
 г. Москва

1975	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стадией и осадка производительностью 700 м. куб/сутки.	ВЕНТИЛЯЦИЯ.		Типовой проект	Альбом	Лист
		ВЕНТКАМЕРА. План. Разрез I-I. МОНТАЖНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ.				

Спецификация								
№ п/п	Наименование	Харак. тер. размер	Ед. изм.	Вес в кг		Примеч.		
				Един.	Общ.			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Отопление								
1	Радиаторы чугунные	при t _н = -20°C	м-140-10 экм	34,7	780,0	99секч.		
		при t _н = -30°C		39,2	22,46	880,0	112секч.	
2	Трубы стальные водопроводные	d=15	п.м	35	1,28	44,80	Гост 3262-62	
3	"	d=20	"	70	1,66	116,0	"	
4	"	d=25	"	6	2,39	14,4	"	
5	"	d=40	"	15	3,84	57,60	"	
6	Вентиль запорный муфтовый	Ду=15	шт	2	0,70	1,40	15кч.18п	
7	"	Ду=20	"	2	0,90	1,80	"	
8	"	Ду=25	"	2	1,40	2,80	"	
9	Кран двойной регулиров-ки	Ду=15	"	6	0,29	1,74	Гост 10944-64	
10	Распределительная гребенка	d=76x3 e=600	"	2	3,25	6,50	Гост 10704-63	
11	Термометр технический	АНЗ-2 ^а 160-200	"	2	—	—	Гост 2823-73	
12	Манометр технический ОБМ 160x1	Шкала 0-6 кг/см ²	"	2	—	—	Гост 8625-65	
13	Изоляция трубопроводов шириной ТУ36-887-67	б=30	м ³	0,2	—	—	Серия 2.400-4 вып.1.2	
14	Покровный слой-стеклоткань ТУ 750-66	—	м ²	2,2	—	—	"	
15	Оправа для термометра	—	шт	1	—	—	Гост 3029-59	
Теплоснабжение caloriferов.								
1	Трубы стальные водопроводные	при t _н = -20°C	d=20	п.м	18	1,66	29,88	Гост 3262-62
2	"	при t _н = -30°C	d=25	"	18	2,39	43,00	"
3	Вентиль запорный муфтовый	Ду=15	шт	2	0,70	1,40	15кч.18п	
4	"	при t _н = -20°C	Ду=20	"	4	0,90	3,60	"
5	"	при t _н = -30°C	Ду=25	"	4	1,40	5,60	"

1	2	3	4	5	6	7	8
Вентиляция Система П-1							
1.	Вентиляционный агрегат с вентилятором Ц4-71Н3,2 положение Пр0 с эл. двигателем А0Л2-4	АЭ, 21001		2	44,0	88,0	Исполнение 1
2.	Калорифер	КВС-6	шт	1	56,2	56,2	Гост 7201-70
3.	Подставки под калорифер	КФС-2	"	4	2,1	8,40	Серия 4.904-25
4	Гибкая вставка ВЛЗ,2	е=200	"	2	3,02	6,04	Серия 2.494-8,1
5.	" ВМЗ,2	е=200	"	2	2,93	5,86	Серия 2.494-8,1
6	Дверь герметическая утепленная.	500x1250	"	1	36,00	36,00	Серия 4.904-62
7	Дверь герметическая неутепленная	500x1250	"	1	24,53	24,52	Серия 4.904-62
8	Лесточковый обратный клапан прямоуг. сечения	тип ЛК-7 250x250	"	2	8,0	16,0	Серия 3.904-1
9	Узел воздухозабор с подвесным утепленным клапаном Установка-1	сб.5		1	28,30	28,30	Серия 4.904-16.4
10	Сталь листовая б=155мм для воздухоободов	диаметр до 320	м ²	12,6	4,32	54,30	Гост 8075-56
11	Сталь листовая б=10мм для диффузоров конфузоров		"	1,0	7,85	7,85	"
12	Движки на воздухооде из листовой стали б=10мм	350x200	шт	4	0,56	2,24	"
13	"	200x100	"	3	0,16	0,48	"
14	Блок Б60-II		"	1	1,87	1,87	Серия 2.494-1
15	Лебедка фонарная		"	1	4,30	4,30	"
16	Трос стальной плетёный	d=34мм	п.м	3	0,041	0,123	Гост 3070-66
17	Воздухозаборная камера жалюзийная решетка с подвижными жалюзи	200x200	"	2	—	—	См. строит. чертежи
Горячее водоснабжение							
1	Водоводяной подогреватель		шт	1	130,0	130,0	См. лист 08-6,7
2	Трубы стальные водопроводные	d=15	п.м	2	1,28	2,56	Гост 3262-62
3	"	d=20	"	3	1,66	4,98	"

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Трубы стальные водопроводные	d=25	п.м	20	2,39	47,80	Гост 3262-62
5	Вентиль запорный муфтовый	Ду=15	шт	1	0,70	0,70	15кч.18п
6	"	Ду=20	"	1	0,90	0,90	"
7	"	Ду=25	"	3	1,40	4,20	"
8	Душевая сетка	Ду=100	"	1	—	—	"
Котельная							
1.	Водогрейный котел КЧН-1 ТУ 21-01-2.70-69	F=2,48 м ² F=2,90 м ²	шт	2	331,0	662,0	при t _н = -20°C при t _н = -30°C
2	Диагональный насос ЦНП-20 на одном валу с эл. двигателем А0ЛБ-31-4-ВЗ	n=0,27 об/мин h=1450 мм		2	35,00	70,00	Уральский 3-й строит. монтажно-оборудован.
3	Расширительный бак 2Е010	d=570 H=716	шт	1	45,90	45,90	См. лист 08-8
4	Металлический газоход из стали б=40мм	200x300	м ²	3	31,40	94,20	Гост 5681-57
5.	Трубы стальные водопроводные	d=20	п.м	22	1,66	36,50	Гост 3262-62
6	"	d=25	"	10	2,39	23,90	"
7	"	d=40	"	10	3,84	38,40	"
8	Вентиль фланцевый	Ду=25	шт	4	2,70	10,80	15кч.19п
9	"	Ду=40	"	4	5,80	23,20	"
10	Вентиль муфтовый	Ду=15 Ду=20	"	1 2	0,70 0,90	0,70 1,80	15кч.18п
11	Обратный клапан	Ду=25	"	2	0,50	1,00	166 16к
12	"	Ду=20	"	1	0,37	0,57	"
13	Манометр технический ОБМ 100x1	Шкала 0-6 кг/см ²	"	2	—	—	Гост 8625-65
14	Термометр технический	АНЗ-2 ^а 160-200	"	1	—	—	Гост 2823-73
15	Оправа для термометра	—	"	1	—	—	Гост 3029-59
16	Кронштейн под расширительный бак	Л63x6	п.м	3,5	5,72	20,0	Гост 8509-72



Характеристика водогревателя.

Производительность в л/час	Температура воды		Параметры теплоносителя	Расход тепла в ккал/час	Напор термометрической точки, мст. вод. ст.	Повышенность нагрева м/г	Змеевик	
	Начальная	Конечная						Число витков
400	5	35	Вода	12000	500	1.6	30	19800

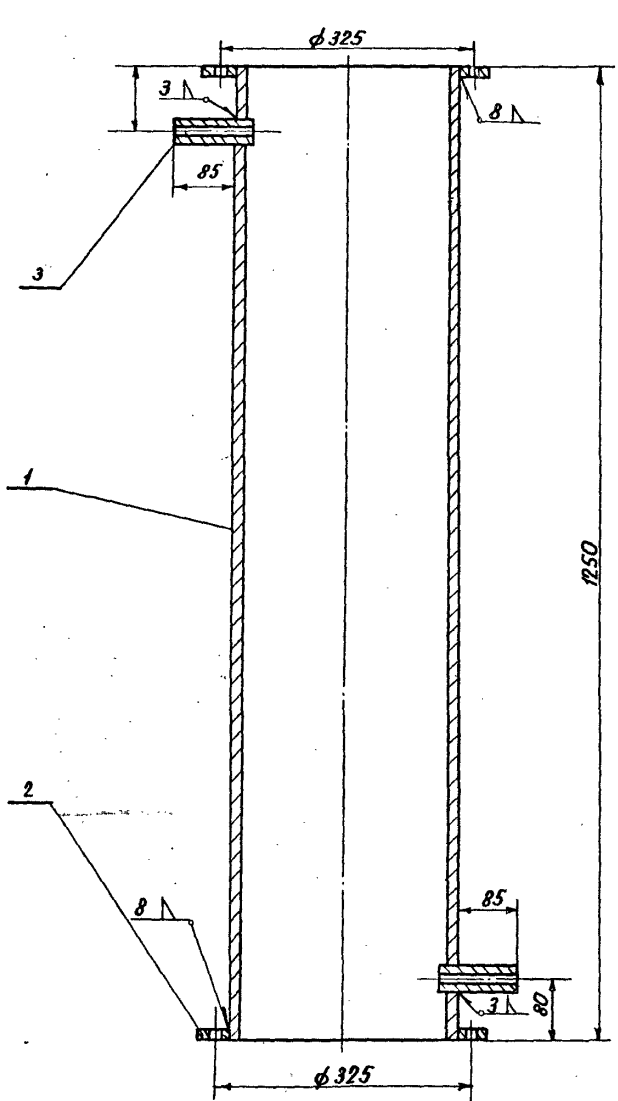
№ паз.	Наименование	Характерный размер	Ед. изм.	Кол.	Вес в кг.		Примечание
					Един.	Общ.	
1	Корпус	Сборка	шт.	1			см. лист 08-7
2	Змеевик	d=20	шт.	1			ГОСТ 3262-62
3	Крышка из листового стали ф=8мм	ф=370мм	шт.	2			ГОСТ 5681-57
4	Прокладка из паронита δ=5мм.	ф=370	"	2			ГОСТ 481-71
5	Прокладка из паронита δ=5мм (Без чертёжа)	ф=370 / ф=28	"	4			
6	Болт	М12x35	"	16	0.0463	0.741	ГОСТ 7798-70
7	Гайка	М12	"	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	12x65г		16	0.0141	0.226	ГОСТ 6402-70

* Размеры для справок.

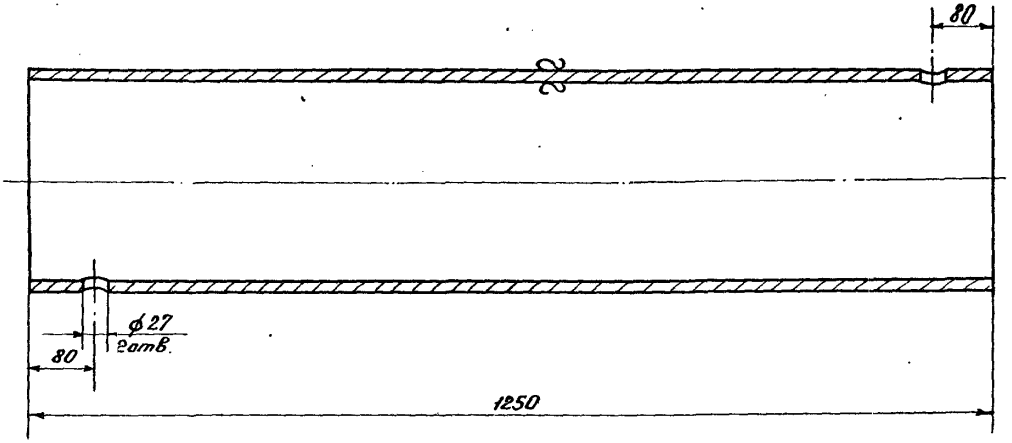
Чертеж заимствован из типового проекта 903-1-103 - Котельная с 4-мя водогрейными котлами "Универсал-6М".

ИПКОНМНВОДМАНАИ
МЖКХ РСФСР
г. Москва
Мин. теплотех. отдела
ГПИ отделе
Ст. инженер
Башаки
Березинский
Коралев

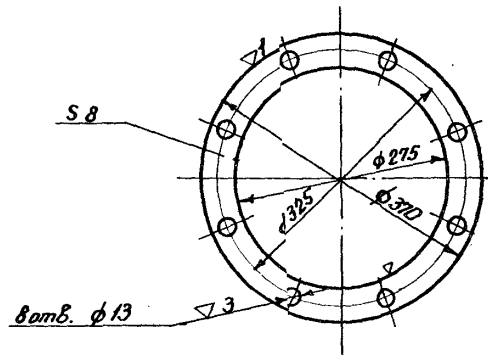
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка и производительностью 7000 м. куб./сут.	Горячее водоснабжение. Индивидуальным водоводяной подогревателем. Общий вид и детали.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист 08-Б
------	---	---	--------------------------	------------	-----------



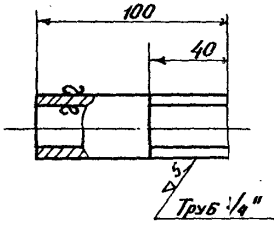
Корпус



Позиция 1



Позиция 2



Позиция 3

Спецификация							
№ паз.	Наименование	Основной размер	Ед. изм.	Кол.	Вес в кг		Примечание
					Един.	Общ.	
1.	Труба стальная электро-сварная.	d=273x9 L=1250mm	шт	1	65.3	65.3	ГОСТ 10704-83
2.	Фланец из листовой стали d=325мм.	φ325	"	2	3.0	6.0	ГОСТ 5681-57
3.	Штуцер из водогазопроводной трубы.	d=20 L=100mm	"	2	0.16	0.32	ГОСТ 3262-62

Примечание

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 0В-6.

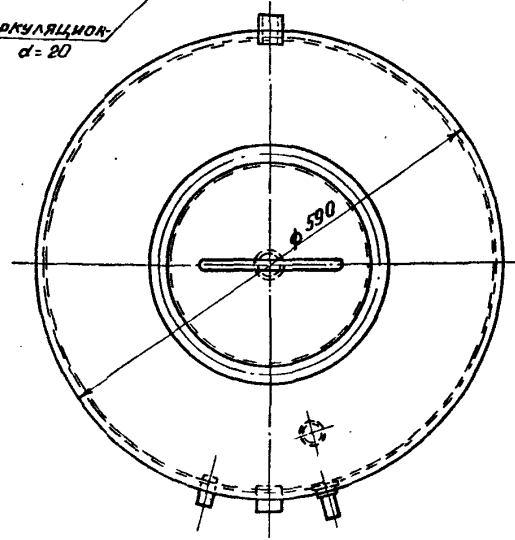
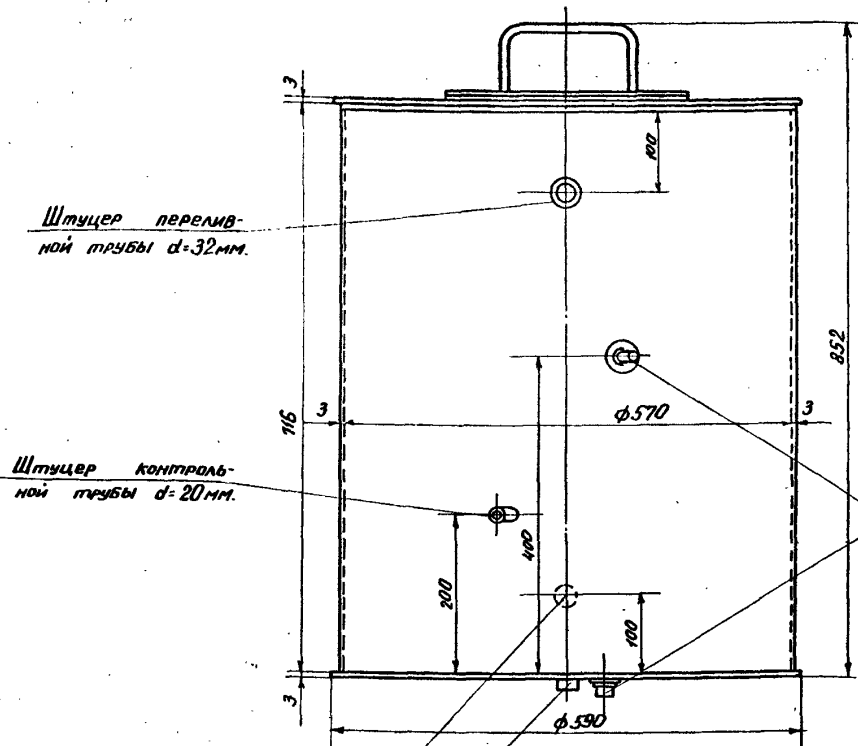
И.П. КОСМИН
М.К. ХОСЕР
г. МОСКВА

Инж. Теплотех
отдела
ГМД отдела
Ст. инженер.

Инженер
Бережискин
Людмила

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м куб/сут.	Горячее водоснабжение. Индивидуальный Водоводяной подогреватель. Детали.	Типовой проект 902-2-267	Альбом III	Лист 0В-7
------	--	--	-----------------------------	---------------	--------------

ИРПОКОМУНВОДСКАНИ
 МЖХ РСФСР
 Г. МОСКВА
 Инженер
 отдела
 ГИЛ отдела
 Ст. инженер
 Бригад
 бригадир
 Проект



Штуцера для присоединения реле уровня $d=15\text{ мм}$.

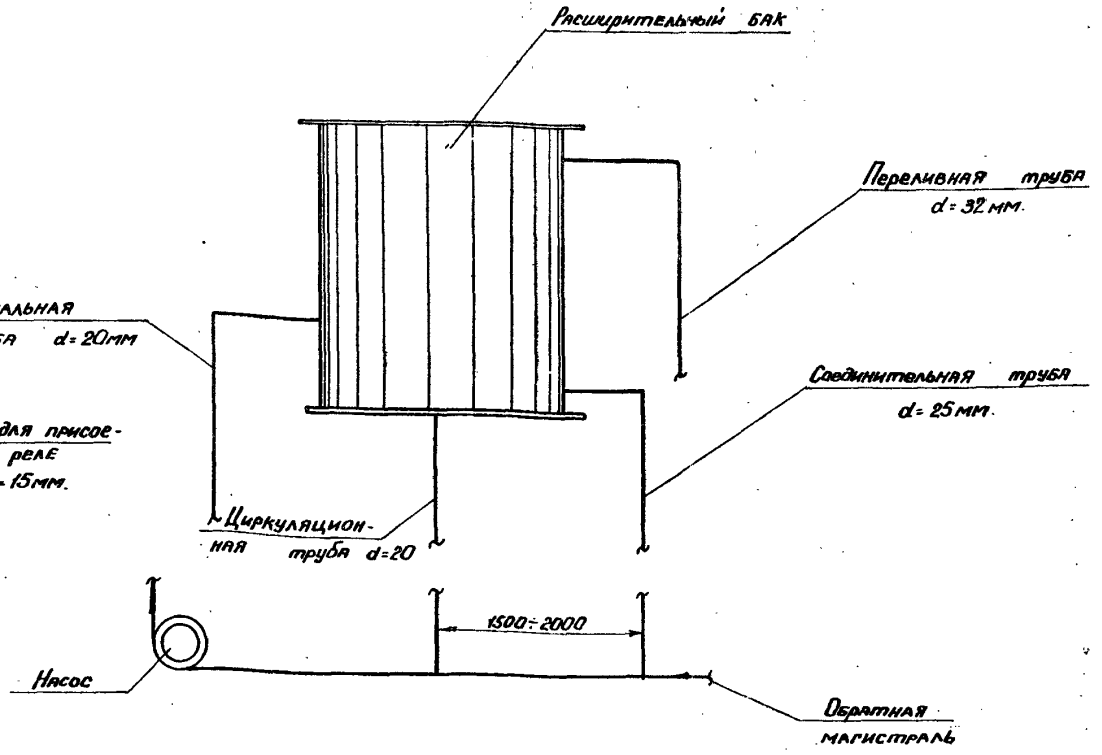
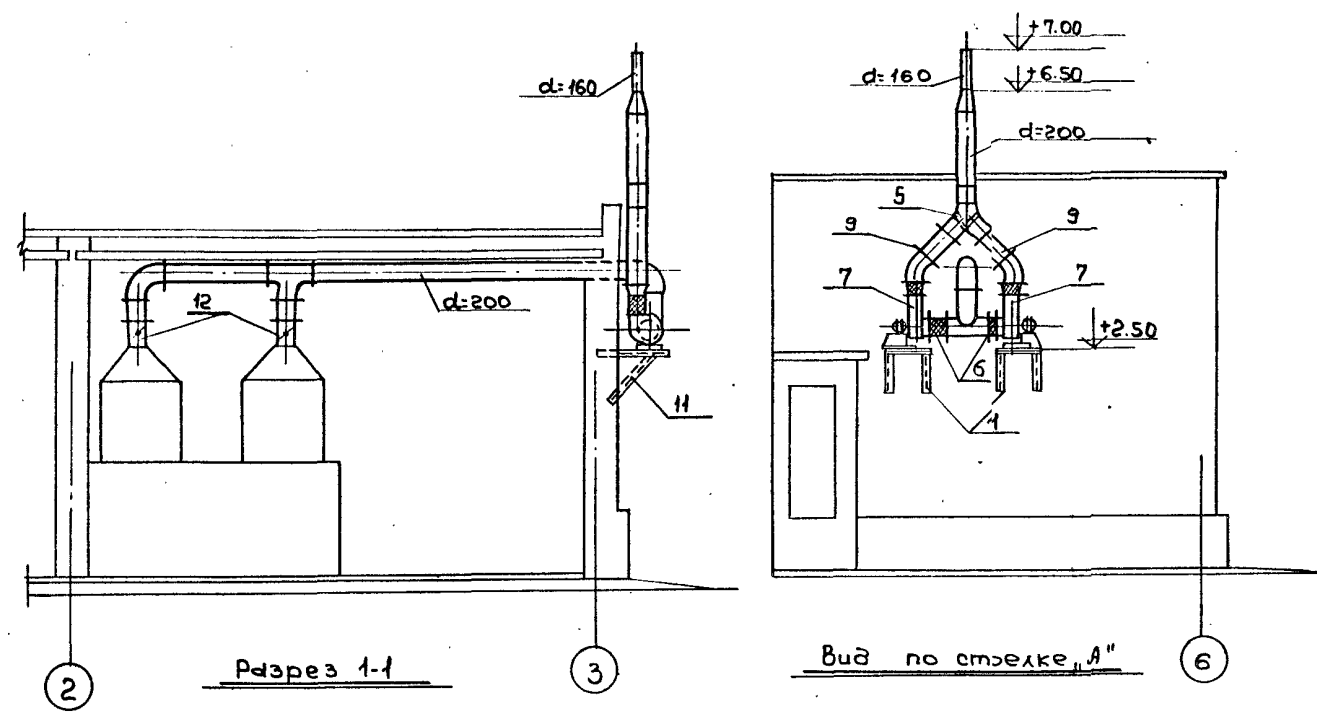


Схема присоединения расширительного бака

Примечания:

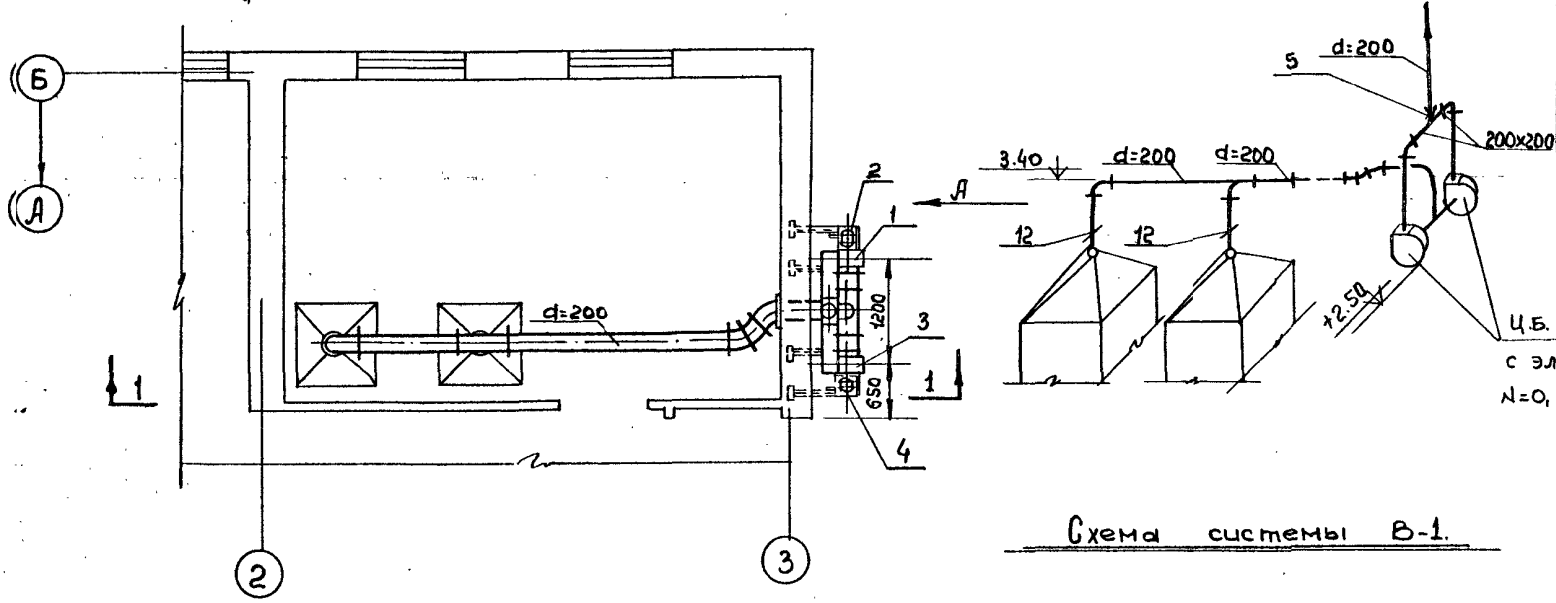
1. Расширительный бак разработан ГПИ. Сантехпроект" Паспорт №10.1.90.01. УДК 697-443.5 Распространяется Тбилиским филиалом ЦИТП.
2. Расширительный бак снабжается переливной, сигнальной, соединительной и циркуляционной трубами.
3. Полезная емкость расширительного бака равна 101 литру.
4. Вес расширительного бака - 45.9 кг.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной ступенчатой очисткой производительностью 700 м ³ /сут	Котельная	Типовой проект	Альбом	Лист
		Расширительный бак. План. Схема	902-2-267	№	08 R



Спецификация

№ п/п	Наименование	Характерный размер	Ед. изм.	Кол.	Вес в кг.		Примечан.
					Един.	Общ.	
1	Ц.б. вентилятор Ц4-70 №2,5 положение прО° исполнение 1с эл. двигателем А0Л-22-2 N=0,6кВт n=2800 об/мин с виброоснованием		шт.	1	30,9	30,9	Поставляется комплектно с технологическим оборудованием з-ва "Коммунальник 2. Москва"
2	Ц.б. вентилятор Ц4-70 №2,5 положение 10° исполнение 1с эл. двигателем А0Л-22-2 N=0,6кВт n=2800 об/мин с виброоснованием		шт.	1	30,9	30,9	серия 3.304-4
3	Перекидной клапан	ПК-200	шт.	1	11,0	11,0	серия 3.304-4
4	Гибкая вставка к вентилятору R=200мм.	ВВ-2,5	шт.	2	—	—	серия 2.494-2.1
5	" " "	ВНА-2,5	шт.	2	—	—	" "
6	Воздуховоды из листового стали δ=0,7 мм.	Д до 320 мм	м ²	10,0	5,5	55,0	Зост 8075-56
7	" " "	Периметр до 1000 мм	м ²	4,0	5,5	22,0	" "
8	Конфузоры и диффузоры из листового стали δ=1,0 мм.		шт.	2,0	7,85	15,7	" "
9	Кронштейн для крепления вентилятора к стене.	А78028.000	шт.	2	15,0	30,0	серия 1.494-12
10	Защелка воздушная круглого сечения R200P	А3А027.000	шт.	2	4,85	9,7	серия 1.494-14.1



Ц.б. вентилятор Ц4-70 №2,5 с эл. двигателем А0Л-22-2 N=0,6 кВт n=2800 об/мин.

Схема системы В-1.

План.

Исполнитель: Березинский Королев Ефремов
 Мех. отдел: МП отдела Ст. инженер
 МЖХ РСФСР г. Москва

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб./сут.	Вытяжная вентиляция электролизеров. План. Разрез 1-1. Схема системы В-1. Спецификация.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-267	Альбом III	Лист 0В-9
------	--	--	--------------------------	------------	-----------