

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-267

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД
С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДКА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 МКУБ/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Пояснительная записка
Альбом II	Схемы генпланов. Профили движения воды и ила. Сооружения 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 государственным
проектным институтом
„Гипрокоммуноводоканал“
МЖКХ РСФСР
14006-02
цена 1-98

АЛЬБОМ II

Утвержден МЖКХ РСФСР
приказ от 23.12.75г. № 24 т.д.
Введен в действие институтом
„Гипрокоммуноводоканал“
с 16.2.76г.
приказ от 24.12.75 № 89

Содержание альбома

Наименование	Инд. инв.	Листы
Обложка		1
Содержание альбома	С-1	2
Схема генплана	ТХ-1	3
Схема генплана Наружные электросети	ЭН-1	4
Профили движения воды и шла	ТХ-2	5
Блок приемной камеры и решеток-дробилок.		
Опалубка. План. Разрезы 1-1-Б-Б. ФД 1. Узел. Выборка	КС-1	6
Армирование. План. Разрезы 1-1-2-2. Ограждение на Закладной детали м. спецификацией. Выборка	КС-2	7
Монтажный чертеж.	ТХ-3	8
Шпиль в сборе. Болт анкерный. Пластина	ТХ-4	9
Опора. Решетка.	ТХ-5	10
Компактная установка		
Плита под емкостной блок. Опалубочный чертеж. Армирование. Планы. Разрезы. Спецификация.	КС-3	11
Циловые площадки		
Стык дренажных труб. Подводящий лоток. Выборка асбестоцементных труб и материалов.	КС-4	12

Наименование	Инд. инв.	Листы
Контактный резервуар		
Опалубочный чертеж. План. Разрезы. Закладная деталь м. Спецификация и выборка стали	КС-5	13
Армирование. План. Разрезы. Спецификация арматуры. Выборка материалов.	КС-6	14
План. Разрезы, спецификация.	ТХ-6	15
Контактный колодец. План. Разрез 1-1. Узлы 1-2. Выборки. Спецификация.	КС-7	16
Производственное здание.		
Принципиальная однолинейная схема питания ЭВР/ЭВВ	Э-1	17
Принципиальная схема управления электролизной установкой и электроприводами.	Э-2	18
Схема подключения отдельно-стоящего электрооборудования и электролизеров.	Э-3	19
Размещение электрооборудования и прокладка кабелей сети.	Э-4	20
Кабельный журнал.	Э-5	21
Кантур заземления	Э-6	22
Изменение в монтаже шкату, 1шх(шх). Управление электролизной установкой.	Э-7	23
Электроосвещение	Э-8	24
Электрослаботочные устройства	Э-9	25

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию сооружений.
 Главный инженер проекта /Гичин/

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию сооружений.
 Главный инженер проекта /Гичин/

1975
 Углубленная выработка с ориентировкой струи на фронт установки электролизаторов с продольной стабилизирующей изоляцией выработки высотой 700 мм. (в/с/м)

Содержание альбома.

Типовой проект Альбом Лист
 902-2-267 II С-1
 11026-02 2

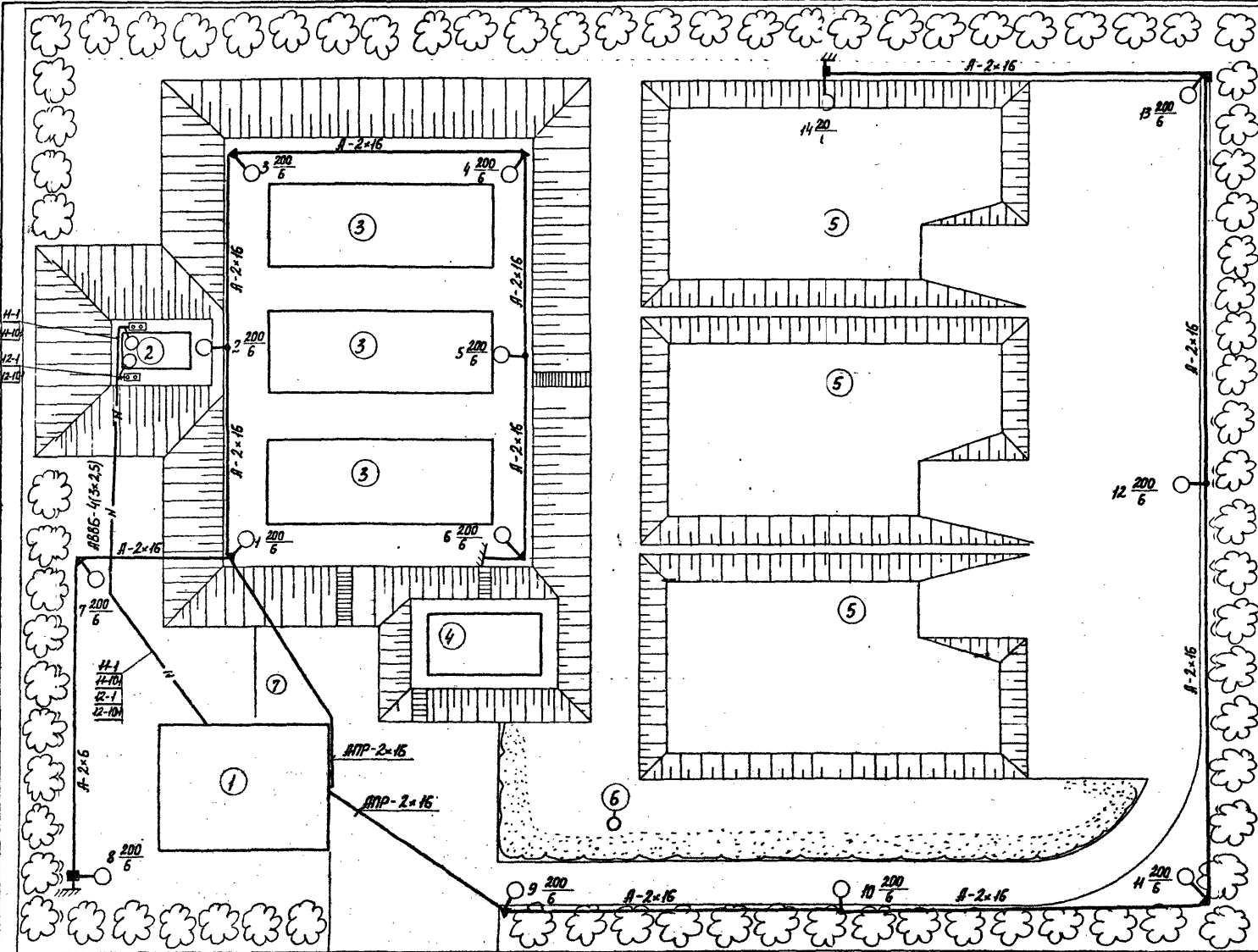
№ п/п	Наименование сооружений.
1.	Производственное здание.
2.	Блок приемной камеры и решетки - пропилки.
3.	Компактная установка в- 200 м ³ /сут.
4.	Контактный резервуар.
5.	Целовые площадки
6.	Контактный колодец.
7.	Площадка для угля и шлака.

Условные обозначения

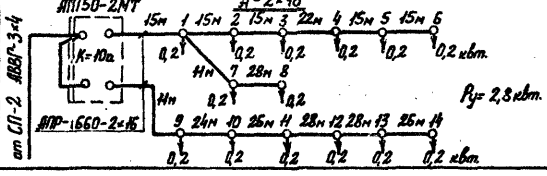
- ▲ Человая опора
- Промежуточная опора
- Концевая опора
- ⋈ Повторное заземление
- 1 200/6 Человая опора №1 со светильником мощностью 200 Вт, подвешенным на высоте 6 м от земли.

Примечания:

1. Металлические траверсы со штырями и арматура опор должны быть соединены с нулевым заземленным проводом. На опорах №6, 8, 14 провод повторно заземлить посредством железной стали ф6мм, присоединенной к стальному электроду ф12мм, в-6м, заданному в землю на глубину 5,5м. Сопротивление заземляющего устройства должно быть в любое время года не более 30 Ом.
2. Кабели 11-1, 11-101, 12-1, 12-101 проложить на глубине 0,7м от спланированной поверхности. Снизу под кабели подсыпать, а сверху засыпать на 100мм земли без камней и строительного мусора.



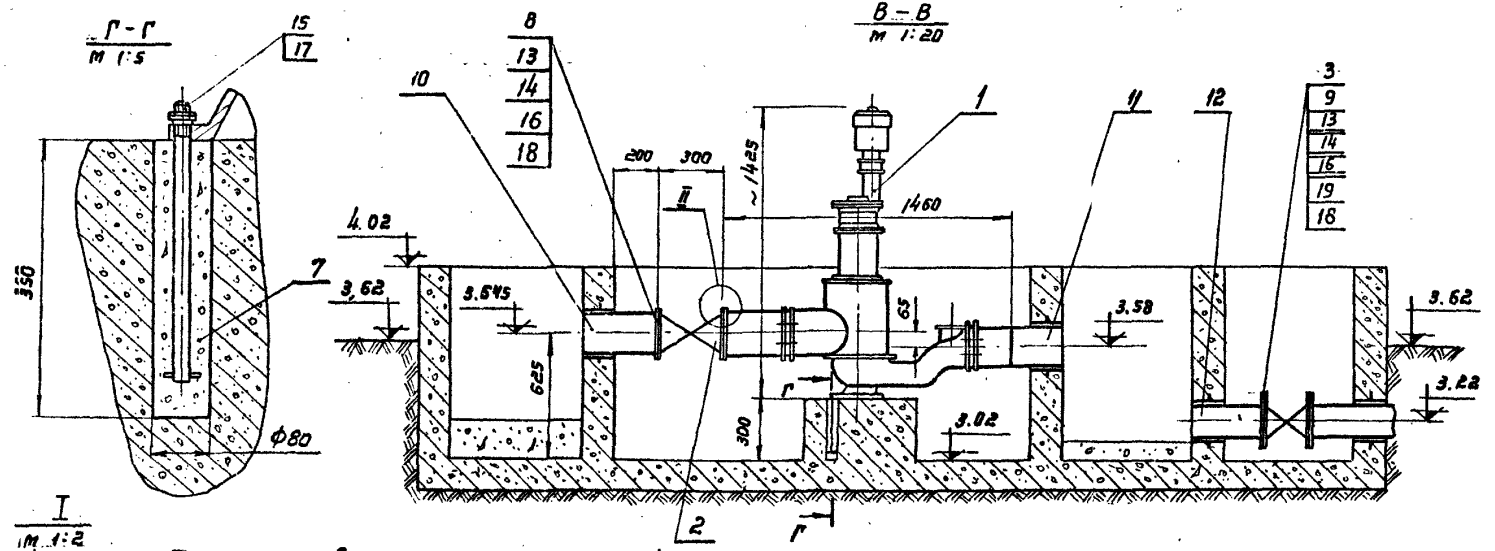
Расчетная схема осветительной сети 220В



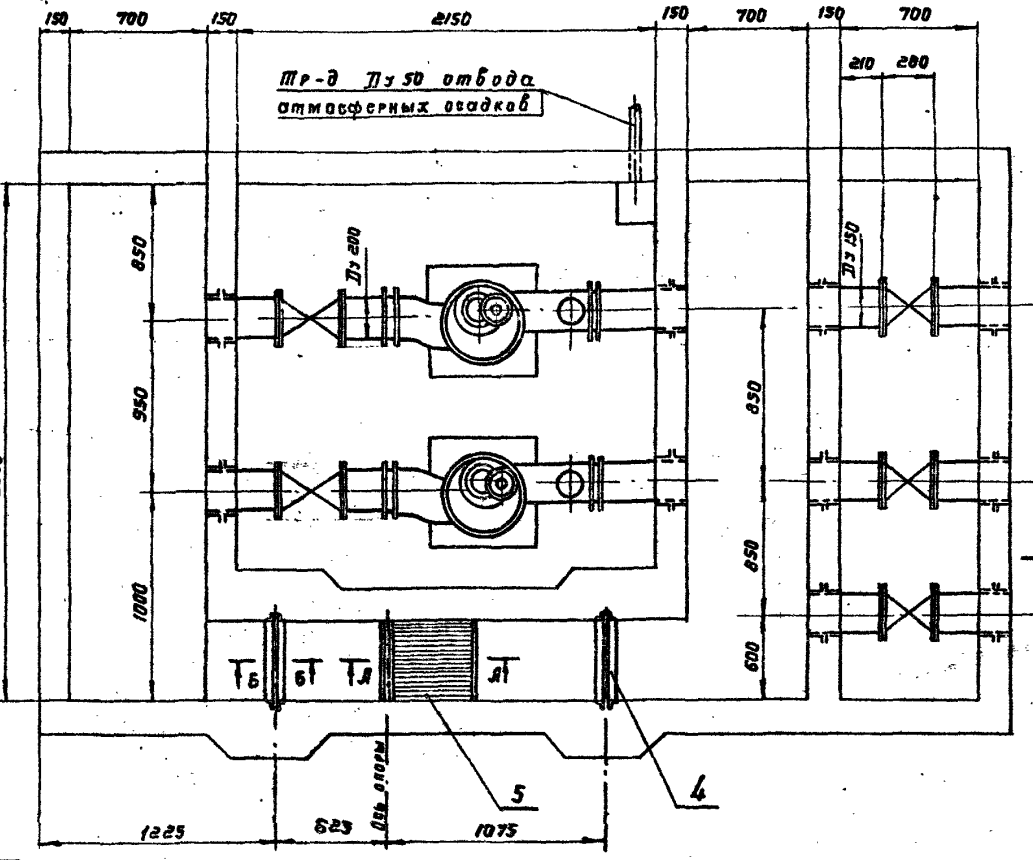
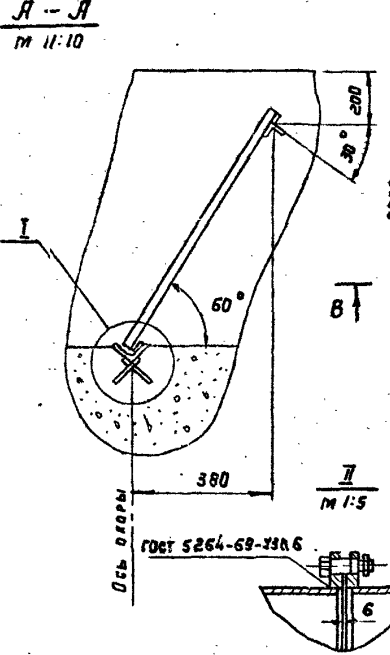
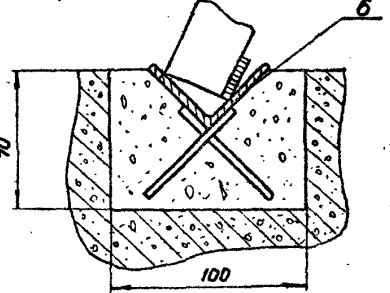
1975 СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700М.КУБ/СУТ.

Схема генплана. Наружные электросети.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ II 902-2-167 Лист 1



Сборку производить электродом Э-42
ГОСТ 9467-60



№ №	Наименование	Матер.	Ед. изм.	к-во	Вес, кг	Или черт. №
1	Решетка-дробилка РД-200	Сборка	шт	2	405 810	Видом. оборуд. 8.Воронин
2	Зорбулка параллельная с выдвигным шпинделем 30 ч 60р Ду 200	Сборка	шт	2	125 250	ГОСТ 8437-63
3	Зорбулка параллельная с выдвигным шпинделем 30 ч 60р Ду 150	Сборка	шт	3	73 215	ГОСТ 8437-63
4	Шпиндель в сборе	Сборка	шт	2	27.77 55.54	
5	Решетка	Сборка	шт	1	19.2 19.2	
6	Вспра	Ст. 3	ч	1	0.7 0.7	
7	Болт анкерный	Ст. 3	ч	6	0.73 4.38	
8	Прокладка ф 270 x ф 219 x 3	Резина	шт	4	0.032 0.128	ГОСТ 7338-65
9	Прокладка ф 212 x ф 159 x 3	Резина	шт	6	0.026 0.156	—
10	Тр-дв 219 x 8-10-Я L=350	Ст. 3	шт	2	14.5 29	ГОСТ 8732-70
11	Тр-дв 219 x 8-10-Я L=390	Ст. 3	ч	2	14.2 28.4	—
12	Тр-дв 159 x 4.5-10-Я L=160	Ст. 3	ч	3	8.2 18.6	—
13	Болт М 20 x 60. 46-015	Сталь	ч	80	0.212 17	ГОСТ 7799-70
14	Гайка М 20. 4. 019	Сталь	ч	80	0.064 5.7	ГОСТ 5915-70
15	Гайка М 16. 4. 019	Сталь	ч	12	0.034 0.4	—
16	Шайба 20. 65г. 029	Сталь	ч	80	0.023 1.85	ГОСТ 5702-70
17	Шайба 116. 65г. 029	Сталь	ч	6	0.01 0.066	ГОСТ 6402-70
18	Фланец 200-10	Сталь	ч	4	8.05 32.2	ГОСТ 1272-62
19	Фланец 150-10	Сталь	ч	6	5.62 33.72	—

ИПРК ОМЖИЗНВОДАКАНАЛ
МЖКХ РСФСР
Т И СКВА

Исполнитель: [Signature]

Колпур: [Signature]

Штатное место: [Signature]

Рек. группа: [Signature]

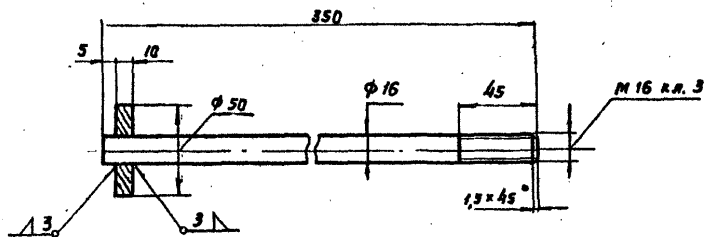
Нос. отдела: [Signature]

1975 СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
АЭРОБИОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДКА
ПРОИЗВОДИТЕ АЛЬБОМ № 700 м³/сут.

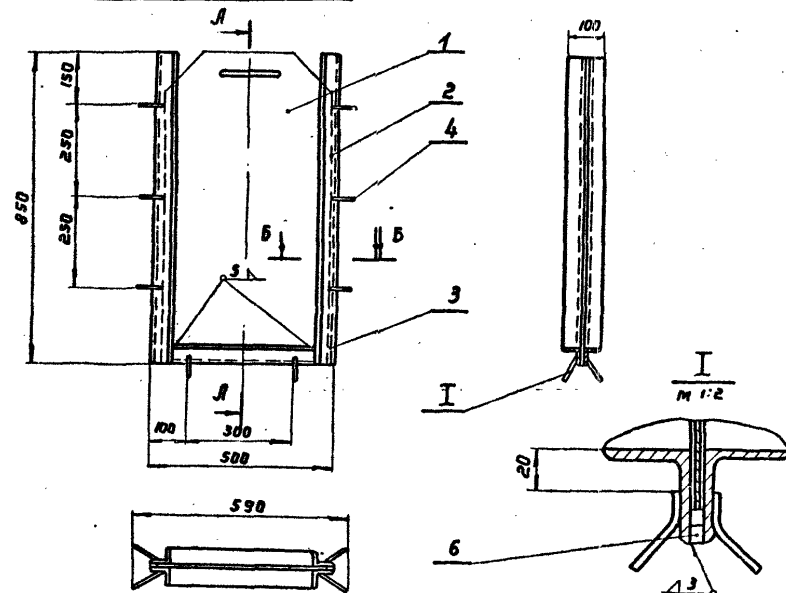
Блок приемной камеры и решеток-дробилок
Монтажные чертежи.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ АНСТ
902-2-167 I ТХ-3

Б о л т а н к е р н ы й

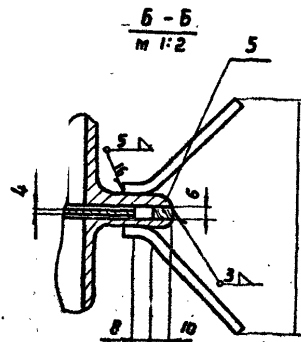
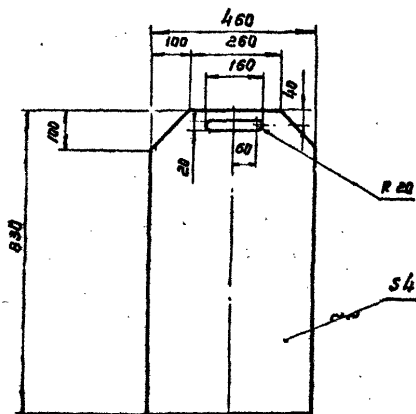


Ш и б е р в с б о р е



Сборку производить электродом 342 гост 9467-60

П л а с т и н а



П р и м е ч а н и е :

Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-3

С п е ц и ф и к а ц и я

№ п/п	Наименование	Материал	Ед. изм.	К-во	Масса в кг	№ лист. ГОСТ	
1	Пластина	Ст. 3	шт	1	10,5	10,5	
2	Уголок 50x50x5 L=850	Ст. 3	м	4	3,2	12,8	8/черт.
3	Уголок 50x50x5 L=390	Ст. 3	м	2	1,5	3,0	8/черт.
4	Проволока Ф6 L=1500	Ст. 3	кг	1	0,3	0,3	ГОСТ 3202-46
5	Панка 15x40x850	Ст. 3	м	2	0,4	0,8	8/черт.
6	Панка 15x40x390	Ст. 3	м	2	0,9	1,8	8/черт.

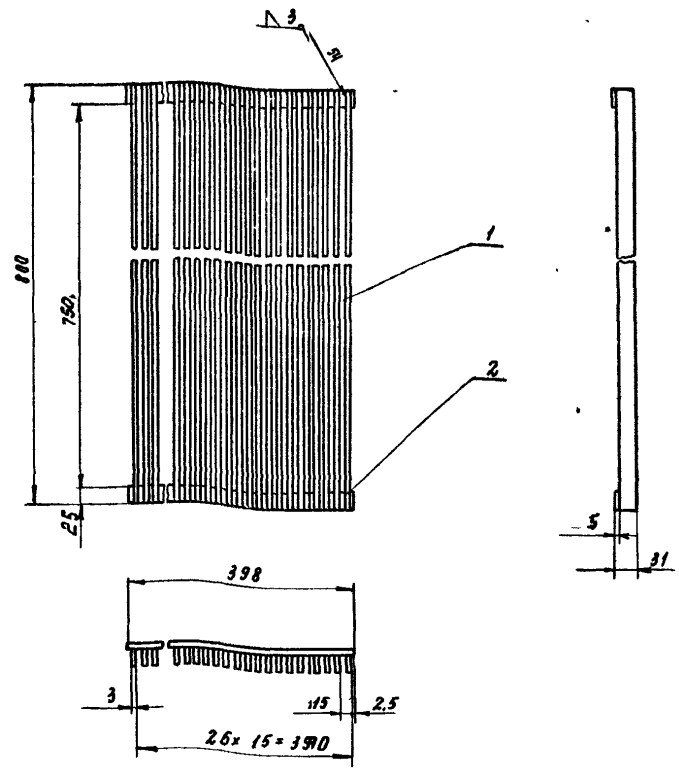
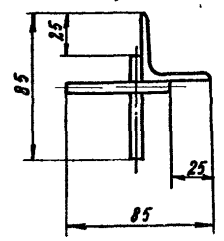
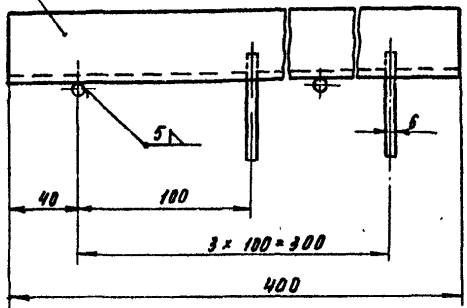
Исполнитель: Шимановский, Ренчи, Гурлово
 Проверил: Курганова
 Разработчик: Курганова
 М.Х.Х. Р.Ф.С.Р.
 Т. МОСКВА

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления и аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м ³ /сут	Блок приемной камеры и решеток - дробилка. Шибера в сборе. Болт анкерный. Пластина.	Типовой проект 902-2-257	Альбом II	Лист ТХ-4
------	---	---	--------------------------	-----------	-----------

Опора

Решетка

Угол 40°/4



Примечание

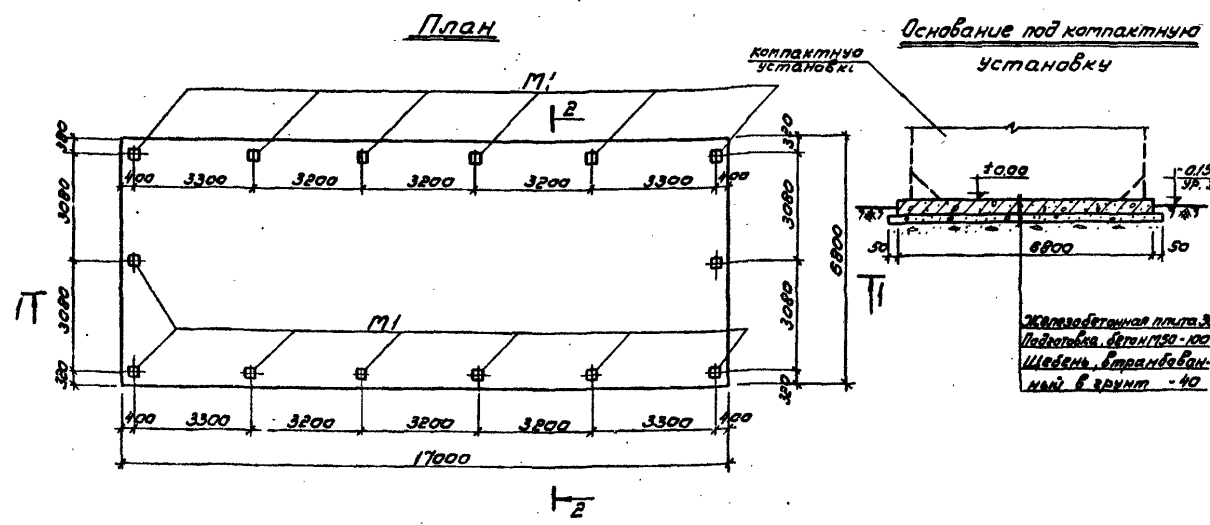
Длинный лист рассматривать совместно с листом ТХ-3

Спецификация

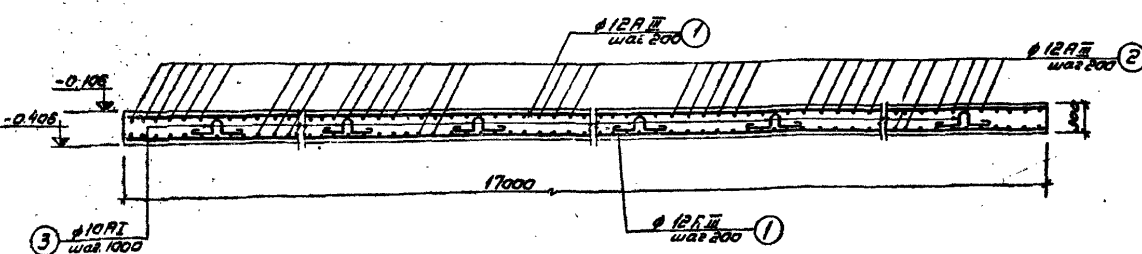
№ поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	К-во	Масса в кг	№ листа
1	Полоса 3 x 25 x 800	Ст. 3	шт	27	9,48	1/27
2	Полоса 5 x 25 x 390	Ст. 3	шт	2	0,24	0,48

Инженер-проектировщик
 М.Х. Х. РСФСР
 г. Москва
 Проект № 902-2-267
 1975

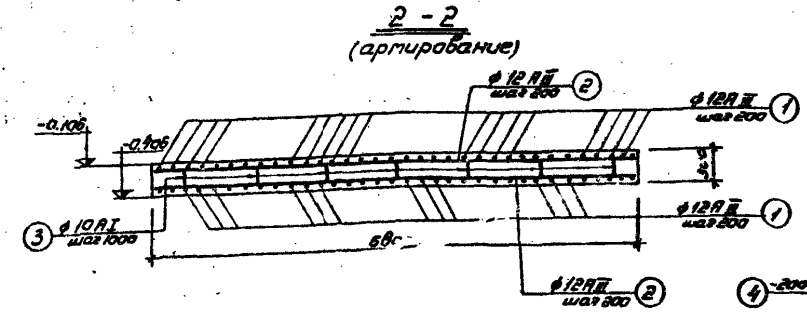
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м ³ в сутки.	Блок приемной камеры и решетки-дробилки. Опора. Решетка. Пластина.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист ТХ-5
------	---	--	--------------------------	-----------	-----------



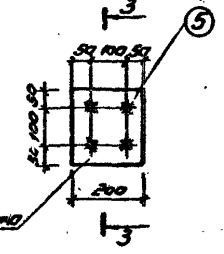
1-1 (армирование)



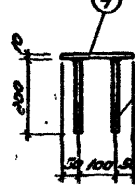
2-2 (армирование)



М1



3-3



Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Лист проекта	Примечание
Закладная деталь М1	14	4,1	КС-3	

Наименование	Эскиз	№ поз.	Диаметр мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Общая масса кг	Выборка ар-ры на 1 элемент	Масса кг	Общая масса кг
Монolitная плита										
Закладная деталь										
Итого:						2237,0	6711,0			
- 200x10		4	10	200	14	2,8	11,2	13,4	40,2	
200		5	10	200	4	56	11,2	44,0	132,0	
Итого:							57,4		172,2	

Класс арматуры	Выборка стали		Всего
	А I	А II	
Диаметр или профиль	10	12	кг
Масса: кг	201,0	6510,0	6711,0

Наименование элемента	Содержание стали в 1 м³ бетона прочн. марок	Марка бетона	На один элемент		Кол. шт.	На все элементы				
			по м³ бетона	ар-ра закл.		деталей ар-ра закл.	деталей ар-ра закл.			
Монolitная плита	64,0	200	100	34,8	2237,0	57,4	3	1044	6711,0	172,2

Примечания:

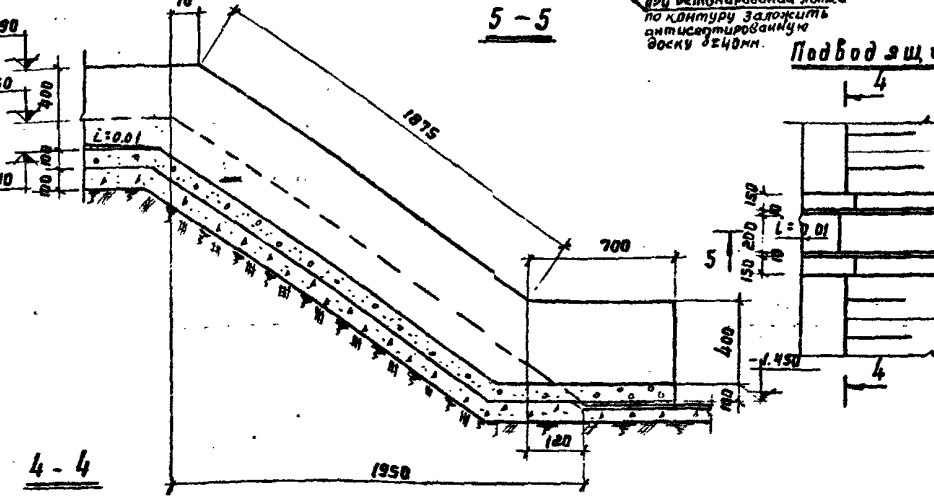
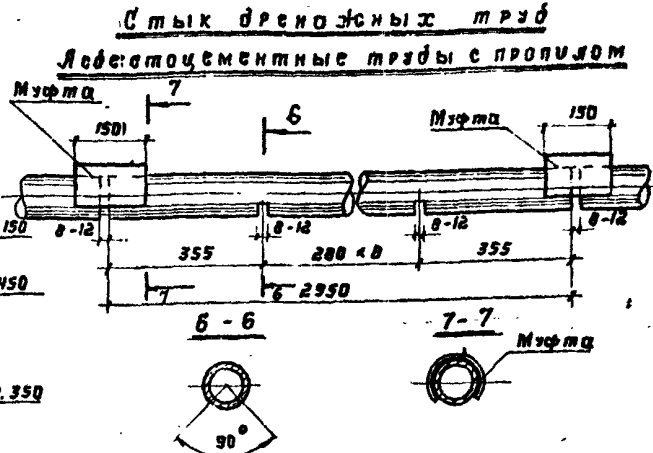
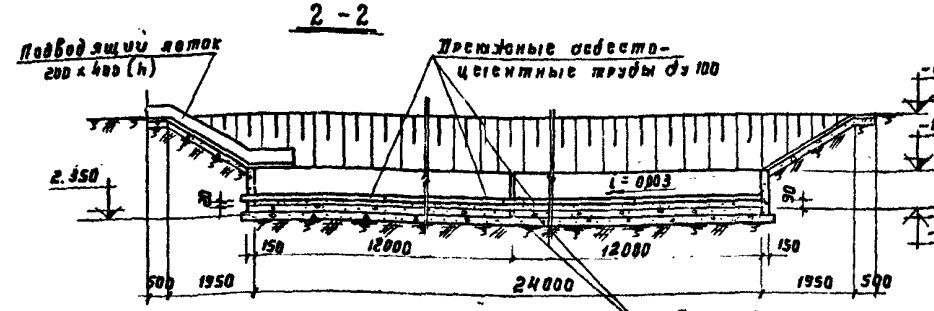
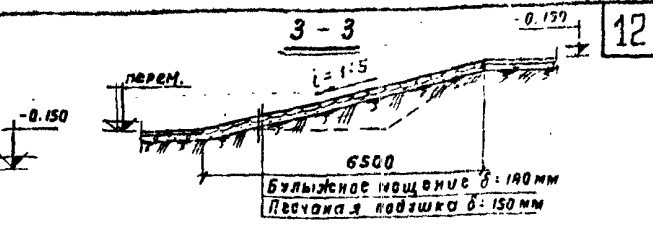
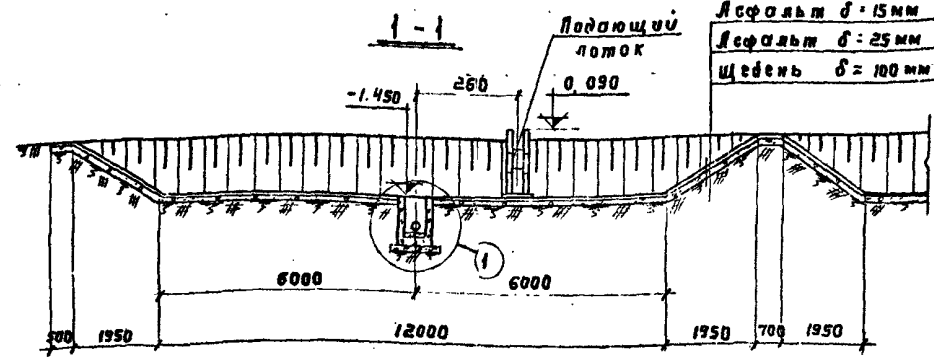
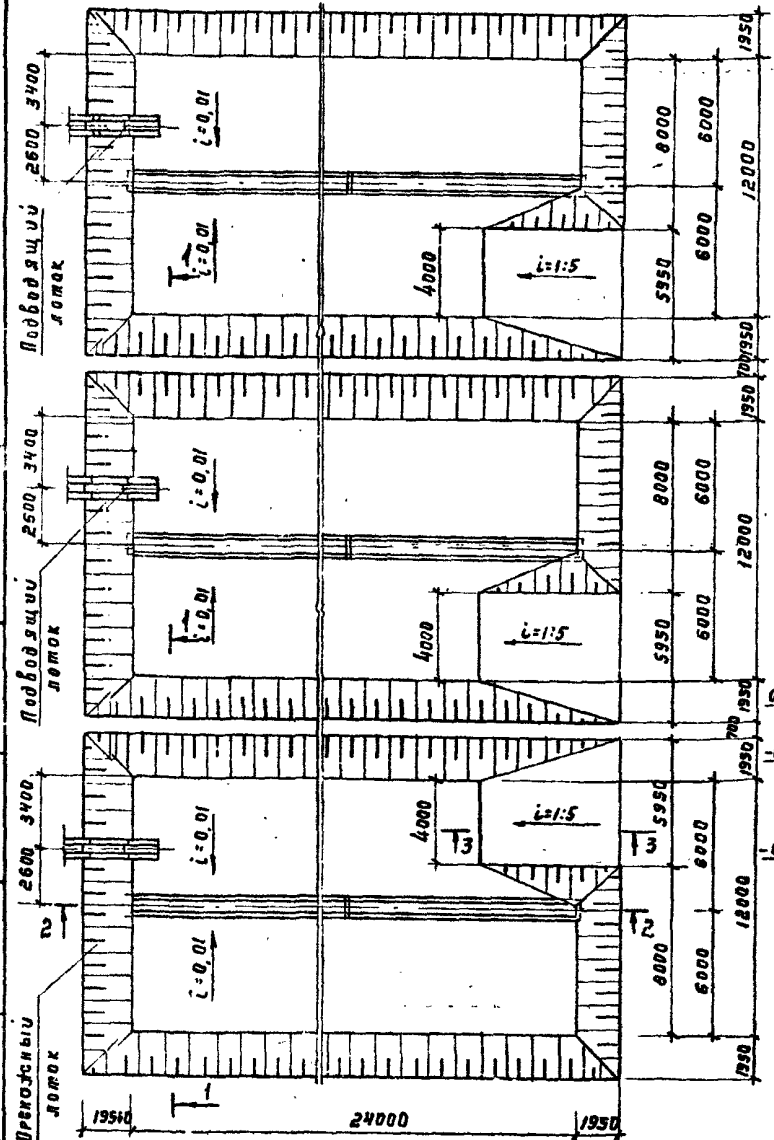
- За условную отметку ±0.000 принята абсолютная отм.
- Защитный слой бетона принят для нижней арматуры - 35 мм, для верхней - 25 мм.
- Стыки поз. 1, 2 располагать вразбежку.
- Стержни поз. 3 установить в шахматном порядке с шагом 1000 мм.
- После установки и приварки металлического резервуара, на закладные детали и сварные соединения нанести антикоррозийный битумный лак в 2 раза по сравнению с нормами.

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

Плита под емкостной блок. Опалубочный чертеж. Армирование. Планы, разрезы. Спецификация.

Титовой Проект ДАЛЬБОМ Лист II КС-3

Нав. отдел
Инж. Шиханов
Инж. Абул
Инж. Колпаба
Инж. Гейн
Инж. Шиханов
Инж. Абул
Инж. Колпаба
Инж. Гейн
Инж. Шиханов
Инж. Абул
Инж. Колпаба
Инж. Гейн
М.Ж.Х. РС.Ф.СР
Е.М.В.К.В.А.

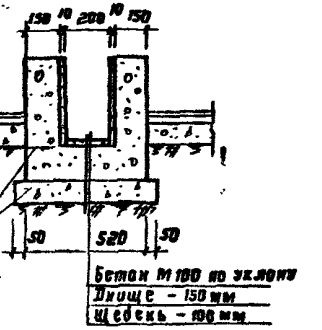
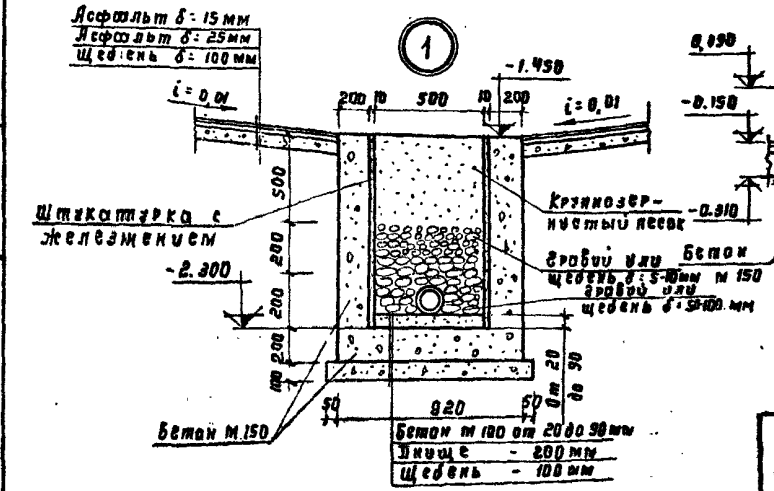


Выборка асбестоцементных труб

Наименование	к-во шт	Стандарт	Примечания
Труба асбестоцементная Ø100; L=2950	24	ГОСТ 1039-72	

Выборка материалов

Наименование	Единица	Кол-во	Примечания
Бетон М150	м ³	40,8	
Мрз 100	м ³	63,20	
Асфальт	м ³	7,20	
Гравий или щебень Ø=50-100 мм	м ³	7,20	
Гравий или щебень Ø=5-10 мм	м ³	10,0	
Песок крупнозернистый	м ³	14,90	
Щебень	м ³	164,10	
Булыжное покрытие	м ³	17,50	
Бетон М100 Мрз 75	м ³	2,0	

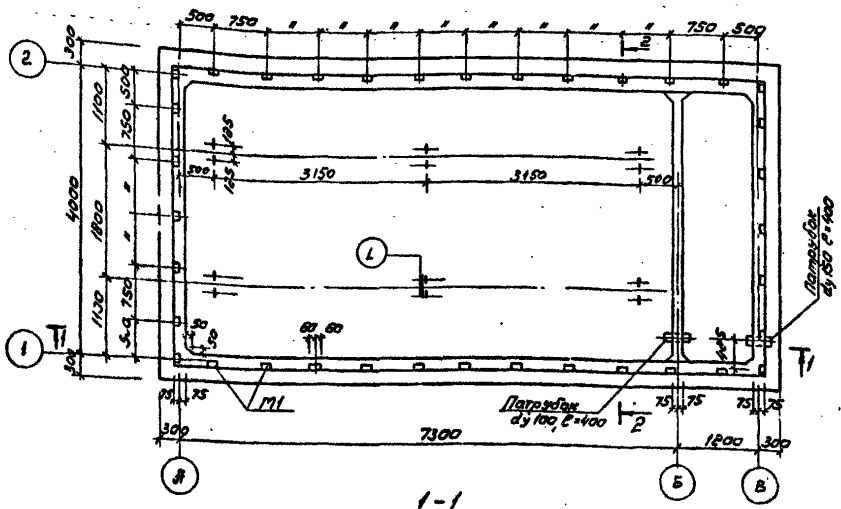


- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- Дренажная засыпка должна быть произведена с тщательной подборкой и предварительной промывкой фракции.
 - Внутренние поверхности стенок дренажного и подводящего лотка оштукатуриваются цементным раствором состава 1:3 с последующим железнением.
 - Наружние поверхности стенок дренажного лотка окрашиваются горячим битумом за 2 раза по холодной поверхности.
 - Подводящие лотки и асбестоцементные трубы уложены в пределах илывых карт.

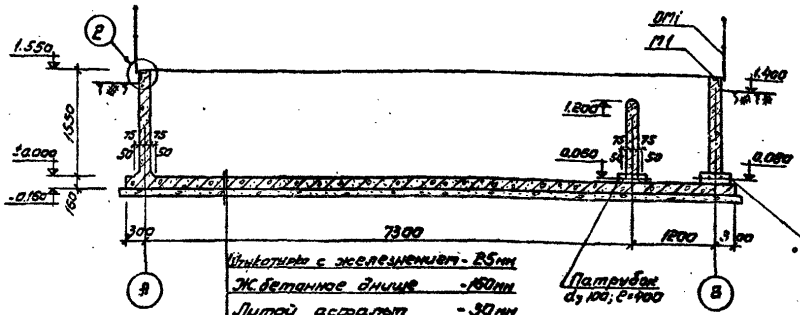
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ИЖХ РСФСР
Т. МОСКВА

1975	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДКА	Улабые площадки. Выход дренажных труб. Подводящий лоток. Выборка асбестоцементных труб и материалов.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-167	АЛЬБОМ II	Лист КС-4
------	---	--	-----------------------------	--------------	--------------

План

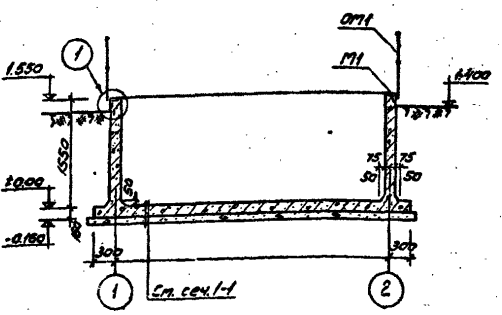


1-1

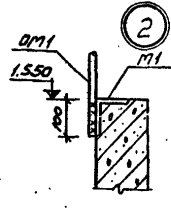
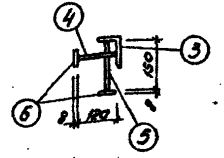
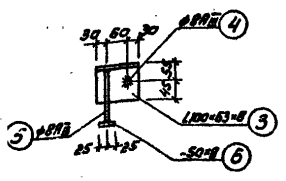
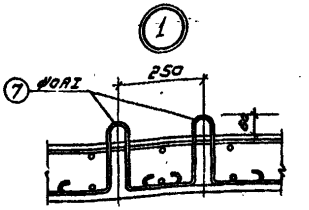


Железобетон	- 85 мм
Железные дюбели	- 180 мм
Литой асфальт	- 30 мм
Бетон 1750	- 100 мм
Щебень втрамбованный в грунт	- 40

2-2



Ст. сек. 1-1



Наименование	Кол-во шт.	Масса кг	Стандарт или лист проекта	Примеч.
Патрубок d=100, L=400	1	4,5	Серия 3.901-6	
Патрубок d=150, L=400	1	8,0		

Спецификация стали

Наименование	Диаметр или профиль	Длина мм	Кол-во деталей	Масса кг		Примечание
				всех марок	всего	
1	- 40 x 4	25800	2	32,3	64,6	ГОСТ 103-57*
2	φ 25 А I	1000	3,6	3,9	140,4	ГОСТ 5781-61*
3	L 100 x 63 x 8	120	1	1,2	1,2	ГОСТ 8510-72
4	φ 8 А II	120	1	0,04	0,04	ГОСТ 5781-61*
5	φ 8 А II	150	1	0,08	0,08	"
6	- 50 x 6	50	2	0,10	0,20	ГОСТ 103-57*
7	φ 25 А I	850	2	0,5	1,0	ГОСТ 5781-61*

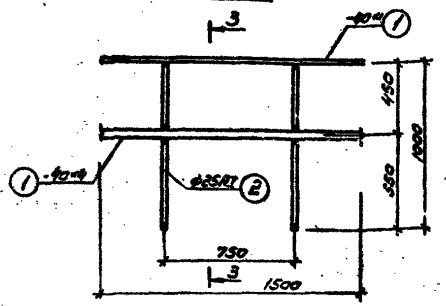
Выборка стали

Класс	Ст 3		А II	А I	Всего
	6 x 4	6 x 6			
Диаметр профиля	6 x 4	6 x 6	L 100 x 63 x 8	Итого	9
Масса, кг	64,6	7,2	43,2	115,0	3,6
					6,0
					140,4
					146,4
					265,0

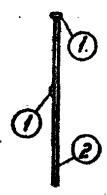
Примечания:

1. Внутренние поверхности контактного резервуара заштукатурить цементным раствором с последующим железнением общим слоем - 25 мм.
2. Металлические изделия должны иметь антикоррозийное покрытие (см. пояснительную записку проекта).

011



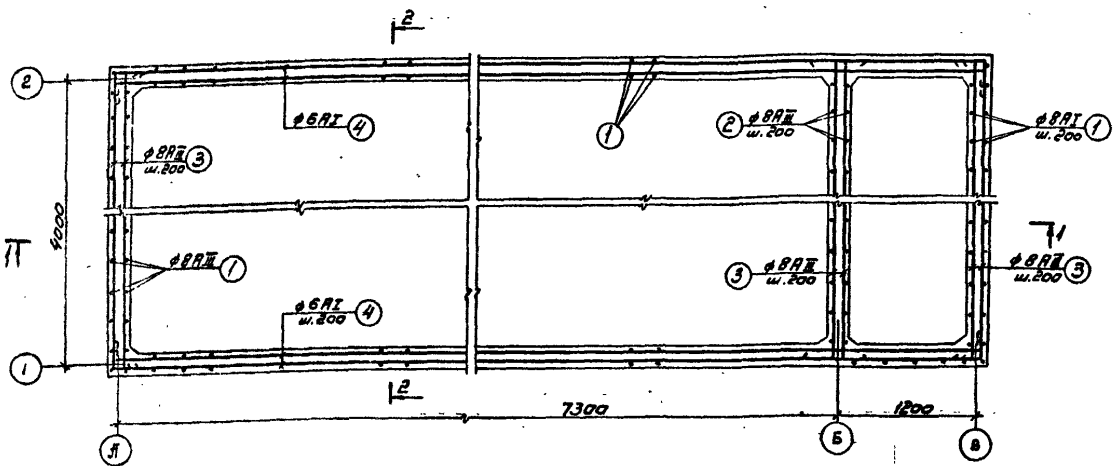
3-3



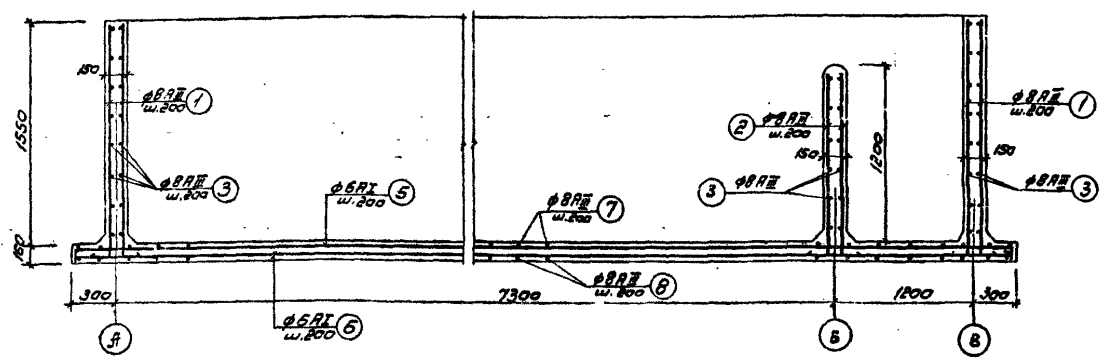
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м ³ /сут	Контактный резервуар Опалубочный чертеж. План. Разрезы. Закладная деталь М1. Спецификация и выборка стали.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист ИС-5
------	---	--	-----------------------------	--------------	--------------

Исполнитель: М.И. Б. / Проект: М.И. Б. / Проверка: М.И. Б. / Конструктор: М.И. Б. / Утвердил: М.И. Б. / Подпись: М.И. Б. / Дата: М.И. Б. / Организация: М.И. Б.

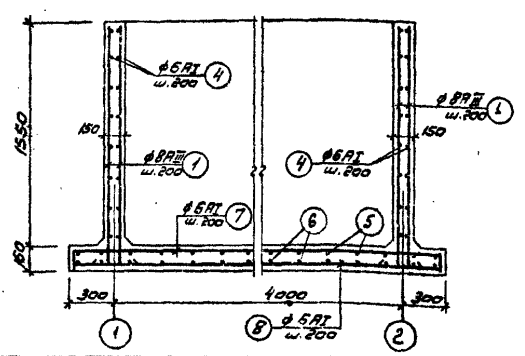
План



1-1



2-2



Наимен. элем.	Мат. шифр.	Спецификация арматуры на один элемент						Выборка арматуры на один элемент			Общая масса кг		
		Эскиз	М. поз.	Диаметр арматуры	Длина мм	К-во	Объем бетона	Объем бетона	Общая масса	Общая масса			
Контактный резервуар	Отдельные стержни		1	8	1830	-	252	1620	6	PI	712,6	158,3	158,3
			2	8	1460	-	38	55,5	8	PI	1194,7	452,0	452,0
			3	8	4410	-	44	194,0			1708,0	610,3	610,3
			4	6	8390	-	32	288,0					
			5	6	5310	-	23	214,0					
			6	6	9160	-	23	214,0					
			7	8	1830		46	222,2					
			8	8	4580		16	211,0					

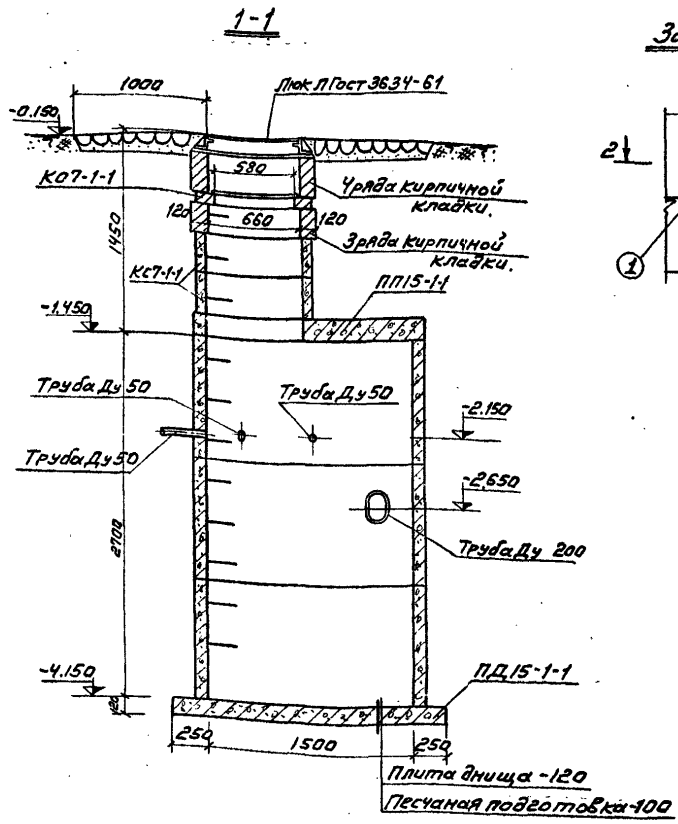
Расход материалов									
Наименование элемента	Содерж. армат. в 1 м³ бетона	Марка бетона	На один элемент			На все элементы			
			Бетон м³	Армат. кг	Закл. бетон кг	Бетон м³	Армат. кг		
Контактный резервуар	44,9	200	13,55	610,3	600	1	13,55	610,3	600

Примечания:

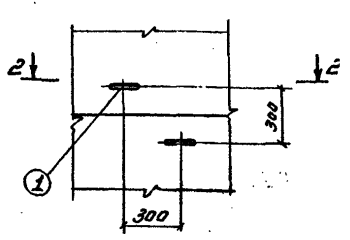
1. Защитный слой бетона для арматуры - 25 мм.
2. Подготовка под днищем в разрезах условно не показана.

Исполнитель: Угрюмов
 Проверил: Копылов
 Главный инженер: Шинкарев
 Руководитель проекта: Обух
 Автор проекта: Колоба
 Конструктор: Ткачук
 М.П. МЖХ РСФСР
 Г. МОСКВА

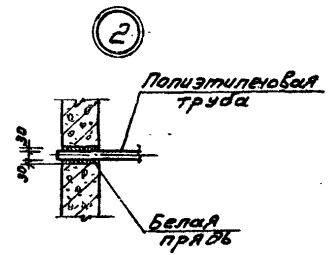
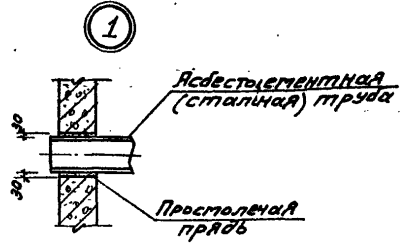
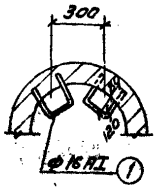
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м³/сут.	Контактный резервуар Армирование. План. Разрезы. Спецификация арматуры. Выборка материалов	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист ИС-6
------	---	--	-----------------------------	--------------	--------------



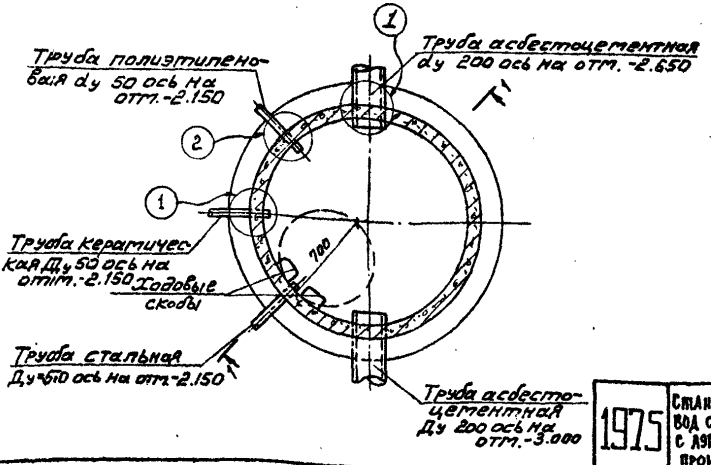
Заделка сква



2-2



План



Наим. элем.	Марка	К-во шт.	Масса элем. кг.	Стандарт или лист проек.	Примеч.
Плита перекрытия	ПД15-1-1	1	0,69	8020-68	
Плита днища	ПД15-1-1	1	0,94	—	
Кольцо стеновое	К07-1-1	1	0,05	—	
Кольцо стеновое	КС7-1-1	2	0,13	—	
Кольцо стеновое	КС15-2-1	3	1,0	8020-68	

Наим. элем.	Марка	К-во шт.	Масса элем. кг.	Стандарт или лист проек.	Примеч.
Листовой металл	—	1	37	3634-61	
Крышка	—	1	32	3634-61	
Вторая крайняя деревянная	—	1	5,2	Типовой проект 902-2-1	Выпуск 1

Наим. элем.	Марка	К-во шт.	Масса элем. кг.	Стандарт или лист проек.	Примеч.
Листовой металл	—	1	37	3634-61	
Крышка	—	1	32	3634-61	
Вторая крайняя деревянная	—	1	5,2	Типовой проект 902-2-1	Выпуск 1

Примечания:

1. Все сборные элементы устанавливаются на цементном растворе М150.
2. Кирпичная кладка горловины выполняется из кирпича М75 на растворе М150.
3. Внутреннюю поверхность колодца заштукатурить цементным раствором и последующим железнением.

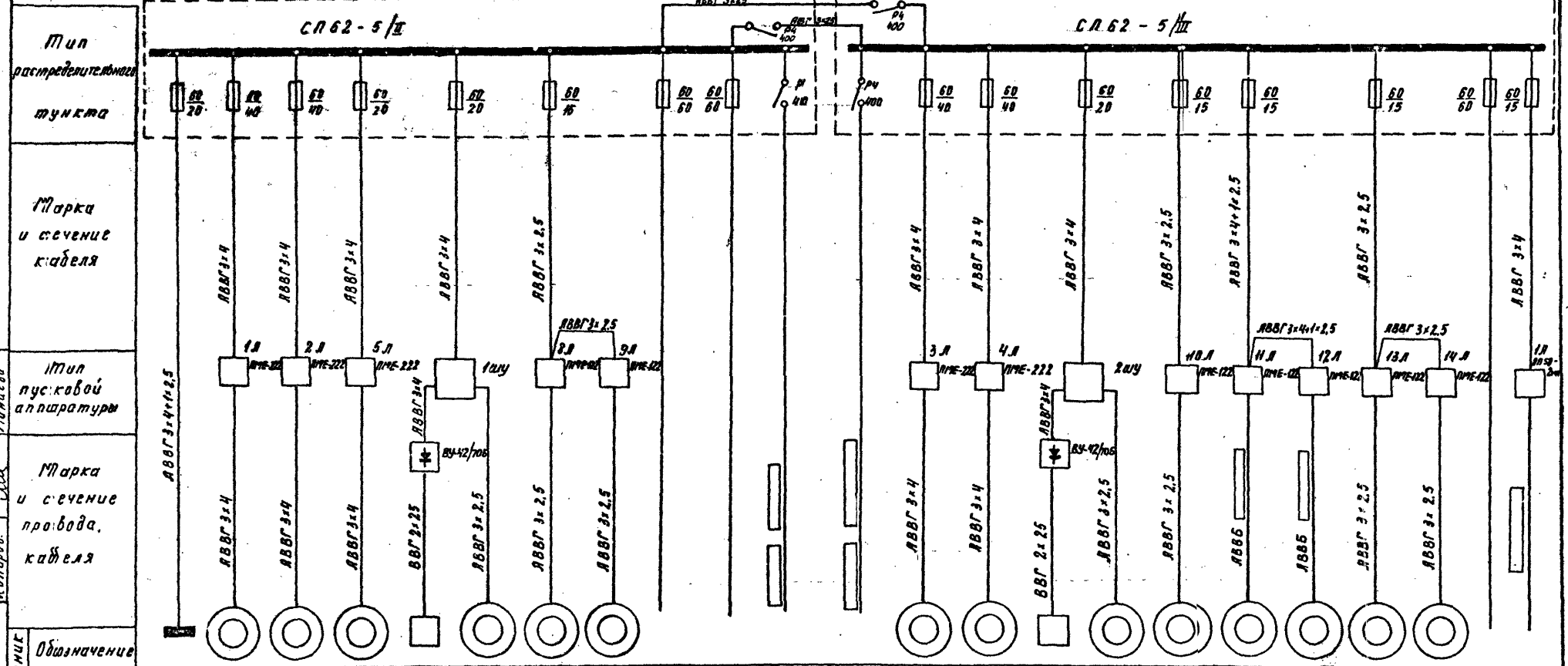
Исполнитель: Ширинская
 Проверил: Давыдов
 Коллеги: Колесов, Зайцев, Алексеев
 Проект: МЖКХ РСФСР г. Москва

СП-1

СП-2

СП 62-5/II

СП 62-5/II

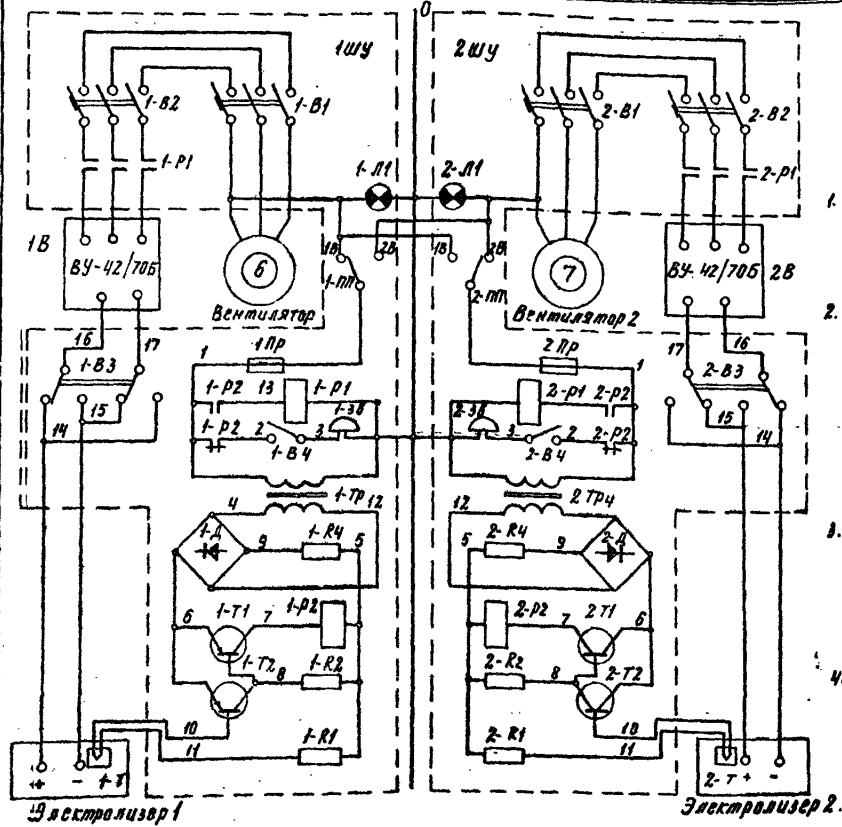


№ по плану	Обозначение														№ по плану								
	1	2	5	15	6	8	9	-	-	-	-	3	4	16		7	10	11	12	13	14	-	-
тип	ОЩВ-6	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	-	-	-	-	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	3Н-5	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	4НН2ГЛ2	-	-	
Номинальная мощность кВт	294	7.5	7.5	3.0	4.5	0.6	0.27	0.27	-	-	384	384	2.5	7.5	4.5	0.6	0.27	0.6	0.6	0.27	0.27	-	2.8
Ток а	13	97.5	43	6.0	42	Вытяжка	1.6	11.2	0.83	2.32	0.83	3.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ток б																							
Наименование механизма	Щиток освещения	Газодувка	Газодувка	Каскавный насос	Электродвигатель	Вытяжной вентилятор	Насос котельной	Насос котельной	Резерв	Резерв	Ввод №1	Ввод №2	Газодувка	Газодувка	Электродвигатель	Вытяжной вентилятор	Насос дозатор	Решетка-дробилка	Решетка-дробилка	Противный вентилятор	Противный вентилятор	Резерв	Наружное освещение

ИПР: КОМУЧУВАНОВА А.И.
 М.Х.Х. Р.С.Ф.С.Р.
 г. Москва

Чл. эк. ст. 1
 Чл. эк. ст. 2
 Чл. эк. ст. 3
 Чл. эк. ст. 4
 Чл. эк. ст. 5
 Чл. эк. ст. 6
 Чл. эк. ст. 7
 Чл. эк. ст. 8
 Чл. эк. ст. 9
 Чл. эк. ст. 10
 Чл. эк. ст. 11
 Чл. эк. ст. 12
 Чл. эк. ст. 13
 Чл. эк. ст. 14
 Чл. эк. ст. 15
 Чл. эк. ст. 16
 Чл. эк. ст. 17
 Чл. эк. ст. 18
 Чл. эк. ст. 19
 Чл. эк. ст. 20

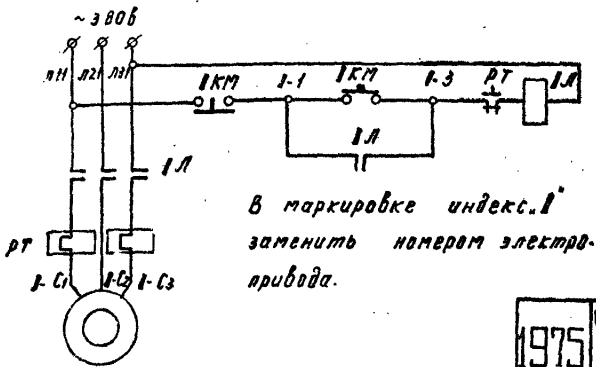
Принципиальная схема управления электролизными установками



Примечания:

1. Данная схема выполнена на основании схемы ЭН-1.2.00.00.000 - 133 ПКБ ЯК.
2. Включение цепей управления электролизной установкой заблокировано с вытяжным вентилятором и осуществляется при включенном автоматическом выключателе В1 вытяжного вентилятора.
3. Защитное заземление электроустановок выполняется в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" раздел I гл. 1-7.
4. Шкафы 1ШУ, 2ШУ поставляются комплектом с электролизерами.

Принципиальная схема управления электроприводами 1÷5, 8÷14.



В маркировке индекса 1' заменить номером электр. привода.

Перечень элементов

Позиция в схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примеч.
Аппаратура, установленная в шкафу упр. электролизными установками (1ШУ, 2ШУ)					
1-В1 (2-В1)	Автоматический выключатель	АД50-3МТ	К=25	1	
1-В2 (2-В2)	Автоматический выключатель	АД50-3МТ	К=10	1	
1-В3 (2-В3)	Переключатель	ПБ22П-С		1	
1-В4 (2-В4)	Переключатель рубящий	ТВ2-1		1	
1-П1 (2-П1)	Реле времени	ПРМ-110-Н2	исполн. 1	1	серийный
1-Тр (2-Тр)	Трансформатор понижающий	ТБС2-0,05	220/36В, 5, 50 Вт	1	
1-Р1 (2-Р1)	Резистор	МЛТ-0,5	5, 6Вт ± 10%	1	
1-Р2 (2-Р2)	Резистор	МЛТ-0,5	10кВт ± 10%	1	
1-Р3 (2-Р3)	Резистор	ПЭВР-10	100 ± 5%	1	
1-Пр (2-Пр)	Предохранитель	СТ-10	Укл.вес. = 0,5а	1	
1-ЗВ (2-ЗВ)	Сирена сигнальная	СС-1	~220В, норм. исп.	1	
1-Р1 (2-Р1)	Магнитный пускатель	ПМЕ-2Н	~220В, 30ч; 2а+2р	1	
1-Р2 (2-Р2)	Реле	РПЧ-1-315	24В, 2а+2р	1	
1-Л1, 1-Л2 (2-Л1, 2-Л2)	Лампа сигнальная	ЛС-2	Лампа эквивалентная 45Вт, 220В	2	
1-Д (2-Д)	Диод	Д226		4	
1-Т1 (2-Т1)	Триод	П-217		1	
1-Т2 (2-Т2)	Триод	МП-42		1	
По месту					
1-Т (2-Т)	Термометр	ТПК-П-1-4	Линия измерения 40-100мм	1	
1В (2В)	Выпрямитель, селеновый	ВУ-42/70Б	УВ=42В УВ=70а	1	
1÷4	Электродвигатель	АН2МА2	~380В 7,5кВт	4	
5	Электродвигатель	АО2-3Г-2	~380В 3,0кВт	1	
6, 7	Электродвигатель	АОА-2Г-2	~380В 0,6кВт	2	
8, 9	Электродвигатель	АОЛБ-3Г4В3	~380В 0,27кВт	2	
10, 13, 14	Электродвигатель	АОА-2Г-4	~380В 0,27кВт	3	
11, 12	Электродвигатель	А31-4	~380В 0,6кВт	2	
10÷4Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-222	~380В Унз=16а	4	
5Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-222	~380В Унз=8а	1	
8Л, 9Л, 10Л, 11Л, 14Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-122	~380В Унз=1а	5	
11Л, 12Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-122	~380В Унз=2а	2	
13кч, 14кч (2кч, 3кч)	Кнопка	ПКЕ-222-2	2-полюсная, красный	10	
13кч, 14кч	Кнопка управления	ПКЕ-222-2	"черный"	2	
13кч, 14кч	Кнопка управления	ПКЕ-222-2	2-полюсная, красный "черный"	2	

Минздрав РСФСР
МНИИ
Кулагин
Пегасов
Шумилов
Борлява
Колосов
Минаева

Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через:				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы		По правку		Проложено					
			Маркировка	Усл. проход	Диаметр	Количество	Маркировка	Кол. жил	Диаметр	Маркировка	Кол. жил	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
01		Ввод №1, СП-1										
02		Ввод №2, СП-2										
1	Распредел. щит СП-1	ЩО					ЛВВГ	3*4+1*2.5	22			
2	Распредел. щит СП-1	Распредел. щит СП-2					ЛВВГ	2(3+2.5)	10			
3	Распредел. щит СП-2	Авт. выключат. 1А					ЛВВГ	3*4	20			
1-1	Магн. пускат. 1А	Эл. двигатель 1м	1-1	20	6		ЛВВГ	3*4	12			
1-2	Распредел. щит СП-1	Магн. пускат. 1А					ЛВВГ	3*4	45			
2-1	Магн. пускат. 2А	Эл. двигатель 2м	2-1	20	6		ЛВВГ	3*4	12			
2-2	Распредел. щит СП-1	Магн. пускат. 2А					ЛВВГ	3*4	40			
3-1	Магн. пускат. 3А	Эл. двигатель 3м	3-1	20	6		ЛВВГ	3*4	12			
3-2	Распредел. щит СП-2	Магн. пускат. 3А					ЛВВГ	3*4	35			
4-1	Магн. пускат. 4А	Эл. двигатель 4м	4-1	20	6		ЛВВГ	3*4	12			
4-2	Распредел. щит СП-2	Магн. пускат. 4А					ЛВВГ	3*4	40			
5-1	Магн. пускат. 5А	Эл. двигатель 5м	5-1	20	2		ЛВВГ	3*4	60			
5-2	Распредел. щит СП-1	Магн. пуск. 5А					ЛВВГ	3*4	15			
6-1	1 шУ, В1	Эл. двигатель 6м					ЛВВГ	3*2.5	20			
7-1	2 шУ, В1	Эл. двигатель 7м					ЛВВГ	3*2.5	80			
8-1	Магн. пускат. 8А	Эл. двигатель 8м					ЛВВГ	3*2.5	15			
8-2	Распредел. щит СП-1	Магн. пускат. 8А					ЛВВГ	3*2.5	55			
9-1	Магн. пускат. 9А	Эл. двигатель 9м					ЛВВГ	3*2.5	15			
9-2	Магн. пускат. 8А	Магн. пускат. 9А					ЛВВГ	3*2.5	5			
10-1	Магн. пускат. 10А	Эл. двигатель 10м	10-1	20	12		ЛВВГ	3*2.5	20			
10-2	Распредел. щит СП-2	Магн. пускат. 10А					ЛВВГ	3*2.5	58			
11-1	Магн. пускат. 11А	Эл. двигатель 11м	11-1	20	12		ЛВВБ					
11-2	Распредел. щит СП-2	Магн. пускат. 11А					ЛВВГ	3*4+1*2.5	42			
12-1	Магн. пускат. 12А	Эл. двигатель 12м	12-1	20	12		ЛВВБ					
12-2	Магн. пускат. 11А	Магн. пускат. 12А					ЛВВГ	3*4+1*2.5	10			
13-1	Магн. пускат. 13А	Эл. двигатель 13м	13-1	20	2		ЛВВГ	3*2.5	5			
13-2	Распредел. щит СП-2	Магн. пускат. 13А					ЛВВГ	3*2.5	35			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14-1	Магн. пускат. 14А	Эл. двигатель 14м	14-1	20	2		ЛВВГ	3*2.5	5			
14-2	Магн. пускат. 13А	Магн. пускат. 14А					ЛВВГ	3*2.5	15			
15-1	1 шУ, В3	Электролизер 1					ВВГ	2*2.5	32			
15-2	Выпрямитель 1	1 шУ, В3					ВВГ	2*2.5	12			
15-3	1 шУ, Р1	Выпрямитель 1					ЛВВГ	3*4	12			
15-4	Распредел. щит СП-1	1 шУ, П					ЛВВГ	3*4	15			
16-1	2 шУ, В3	Электролизер 2					ВВГ	2*2.5	42			
16-2	Выпрямитель 2	2 шУ, В3					ВВГ	2*2.5	12			
16-3	2 шУ, Р1	Выпрямитель 2					ЛВВГ	3*4	12			
16-4	Распредел. щит СП-2	2 шУ, П					ЛВВГ	3*4	15			
1-101	Магн. пускат. 1А	Кнопка 1км	1-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
2-101	Магн. пускат. 2А	Кнопка 2км	2-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
3-101	Магн. пускат. 3А	Кнопка 3км	3-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
4-101	Магн. пускат. 4А	Кнопка 4км	4-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
5-101	Магн. пускат. 5А	Кнопка 5км	5-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
6-101	Магн. пускат. 6А	Кнопка 6км	6-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
7-101	Магн. пускат. 7А	Кнопка 7км	7-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
8-101	Магн. пускат. 8А	Кнопка 8км	8-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
9-101	Магн. пускат. 9А	Кнопка 9км	9-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
10-101	Магн. пускат. 10А	Кнопка 10км	10-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
11-101	Магн. пускат. 11А	Кнопка 11км	11-101	0.5			ЛВВБ					
12-101	Магн. пускат. 12А	Кнопка 12км	12-101	0.5			ЛВВБ					
13-101	Магн. пускат. 13А	Кнопка 13км	13-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
14-101	Магн. пускат. 14А	Кнопка 14км	14-101	0.5			ЛПРТО	3(1*2.5)	5			
15-101	1 шУ, П	Электротермом Т1					ВВГ	2*1.5	32			
15-102	1 шУ, П	2 шУ, П					ЛПРТО	2(1*2.5)	15			
16-101	2 шУ, П	Электротермом Т2					ВВГ	2*1.5	42			

□ - заполняется при привязке.

ИПРОВОДУ МУНИЦИПАЛЬНОМУ
М.Х.Х. Р.С.С.Р.
г. Москва

1975 СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНОГО ВОДА С УСПОКОЯКМИ ЗАВОДСКОГО ПРОИЗВОДСТВА С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ САДКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м. куб./сут.

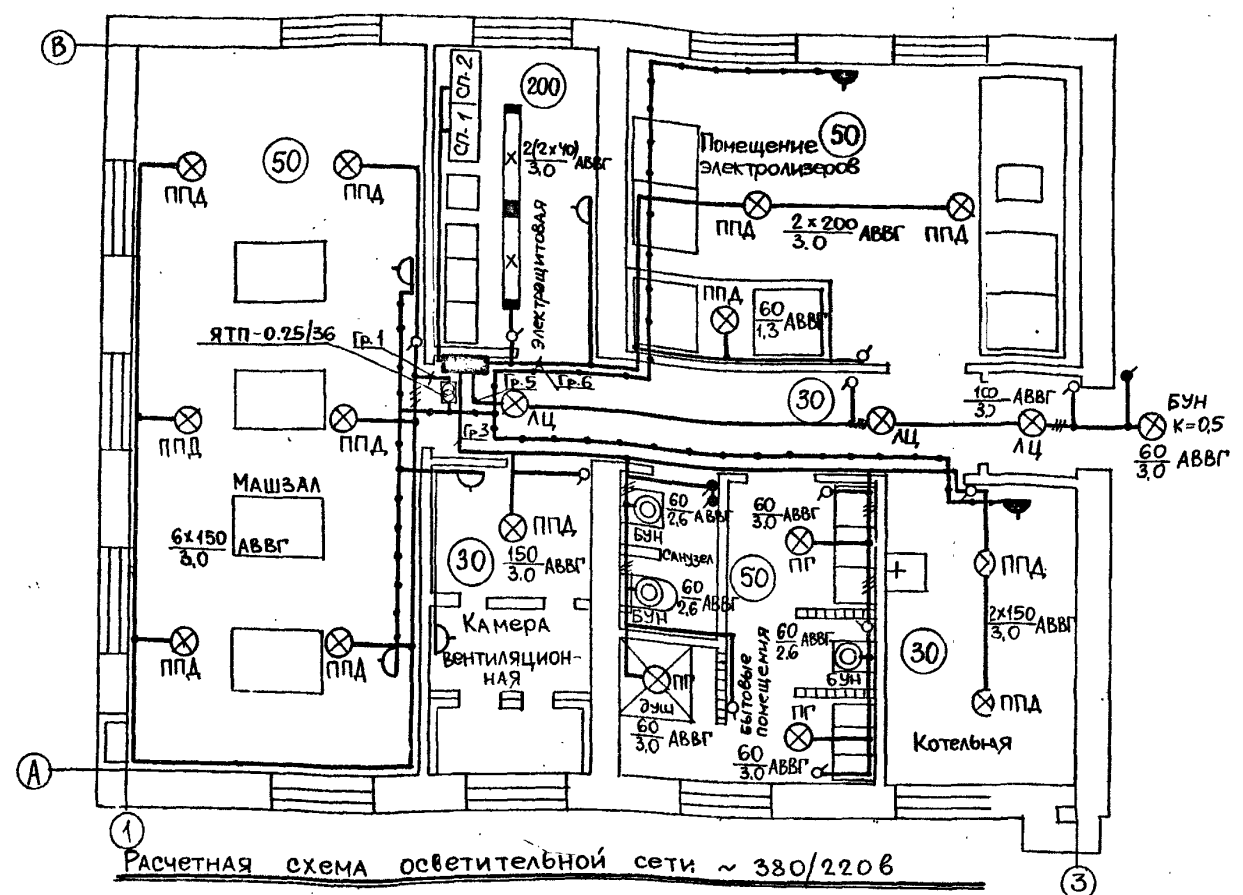
Производственное задание
Кабельный журнал

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛЬБОМ Лист
902-2-267 II 9-5

Спецификация

№	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Примечание
1	Щиток групповой ~380/220В с вводным автоматом	ОЩВ-6	A 3151 K=15a	
2	Ящик с понижающим трансформатором и со штепсельной розеткой, защищенный	ЯТП-0,25/36	2508a 250/36в	
3	Выключатель автоматический двухполюсный без блок-контактов, в пластмассовом кожухе	АП50-2мт		
4	Выключатель однополюсный, защищенный для открытой установки, с круглой крышкой	ГОСТ 7397-69	2508	
11	То же поворотный брызгонепроницаемый	индекс 0204	6a	
3	То же штепсельная двухполюсная, с цилиндрическими контактами для открытой установки, защищенная	индекс 0261	250 в 6a	
6	То же розетка штепсельная двухполюсная, с цилиндрическими контактами для открытой установки, защищенная	индекс 0325	2508	
5	То же брызгонепроницаемая	У-220 индекс 0330	2508.6a	
2	Арматура пыленепроницаемая подвесная, без защитной сетки и отражателя	ППА-200	ПАТРОН Ц-27	
12	Арматура фарфоровая подвесная	ПГ-60	60 вт ПАТРОН Ц-27	
3	Арматура "люцетта" подвесная	ЛЦ-200	200 вт ПАТРОН Ц-27	
3	Арматура настенная	БУН-60	60 вт ПАТРОН Ц-27	
4	Арматура для люминесцентных ламп, потолочная	Л201Б240-	две лампы	
2	Светильник ручной переносный	-2x40	по 40 вт	
13	Светильник ручной переносный	СР-2		
14	Лампа накаливания общего назначения	М036-4	36 вт 40 вт Цоколь Р-27	
2	То же	НГ-220-200	200 вт	
9	То же	НГ-220-150	150 вт	
3	То же	НБ-220-100	100 вт	
8	То же	НБ-220-60	60 вт	
1	Лампа накаливания	М036-4	36 вт 40 вт Цоколь Р-27	
19	Лампа трубчатая люминесцентная дневного света	ЛБ-40	40 вт	
4	Стартер для люминесцентных ламп	СК-220	~ 220 в 40 вт	
4	Кронштейн для подвески светильников с вылетом стрельбы 0,5 м.	У-114	е=0,5 м	
1	Кабель с алюминиевыми жилами в полихлорвиниловой изоляции и оболочке сечением 2x2,5 мм ²	АВВГ	Сеч. 2x2,5 мм ²	
150 м	То же, сечением 3x2,5 мм ²	АВВГ	Сеч. 3x2,5 мм ²	
45 м	То же, сечением 3x2,5 мм ²	АВВГ	Сеч. 3x2,5 мм ²	

ПЛАН М=1:50



Расчетная схема осветительной сети ~ 380/220В

Групповой осветительный щиток	Ток расцепителя автомата	№ групп	№ фаз	Нагрузка на группу вт.	Σ р. в квт. м.	ΔU%	Марка и сечение кабеля	Способ прокладки
ОЩВ-6 №1	15	1	1	900	1.8	0.6	АВВГ-2x2,5	По стенам и перекрытию
	15	2	2	250 вa	0.6	0.7	АВВГ-2x2,5	
	15	3	2	810	2.0	0.7	АВВГ-3x2,5	
	15	4	3	Резерв			АВВГ-2x2,5	
	15	5	2	360	3.6	0.1	АВВГ-2x2,5	
	15	6	1	620	9.3	0.3	АВВГ-2x2,5	

Примечания:

- Напряжение сети рабочего освещения ~ 220В, ремонтного ~ 36В.
- Высота установки над полом; а) осветительного щитка и понижающего трансформатора - 1,8 м. б) выключателей - 1,6 м. в) штепсельных розеток - 0,8 м.
- Условные обознач. ГОСТ 2.754-72.

Кулагин
Лекрасов
Шумилов
Королева
ИПРОКОНМУНВОДОКАНАЛ
М. СПЕЦ.
ЭЛК. ГРУППЫ
ИСПОЛНИТ
М.Ж.Х. РСФСР
Г. МОСКВА:

АВВГ 3x4+1x2,5
P_p = 2,94 кВт
от СП-1

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

Производственное здание. Электроосвещение.

Типовой проект Альбом Лист
902-2-267 II Э-8

