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 „Гипрокоммунводоканал" МЖКХ РСФСР

14006-02

ЦЕНА 1-36

Утвержден МЖКХ РСФСР приказ от 23.12.75г. № 21 т.д. Введен в действие институтом „Гипрокоммунводоканал" с 16.2.76г. приказ от 24.12.75 № 89

АЛЬБОМ II

gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома

Наименование	Марка листа	Нн стр
Обложка		1
Содержание альбома	С-1	2
Схема генплана	ТХ-1	3
Схема генплана. Наружные электросети	ЭН-1	4
Профили движения воды и ила	ТХ-2	5
Блок приемной камеры и решеток-дробилок.		
Опалубка. План. Разрезы 1-1÷6-6. ФО 1. Узел 1. Выборка	КС-1	6
Армирование. План. Разрезы 1-1÷2-2. Ограждение ОМ1. Закладная деталь М1. Спецификация. Выборки.	КС-2	7
Монтажный чертеж.	ТХ-3	8
Шибер 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
Иловые площадки		
Стык дренажных труб. Подводящий лоток. Выборка асбестоцементных труб и материалов.	КС-4	12

Наименование	Марка листа	Нн стр
Контактный резервуар		
Опалубочный чертеж. План. Разрезы. Закладная деталь М1. 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 380/220в	Э-1	17
Принципиальная схема управления электролизной установкой и электроприводами.	Э-2	18
Схема подключений отдельно-стоящего электрооборудования и электролизеров	Э-3	19
Размещение электрооборудования и раскладка кабельн. сети	Э-4	20
Кабельный журнал.	Э-5	21
Контур заземления	Э-6	22
Изменение в монтаже шкафа 1шу (2шу). Управление электролизной установкой	Э-7	23
Электроосвещение	Э-8	24
Электрослаботочные устройства	Э-9	25

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

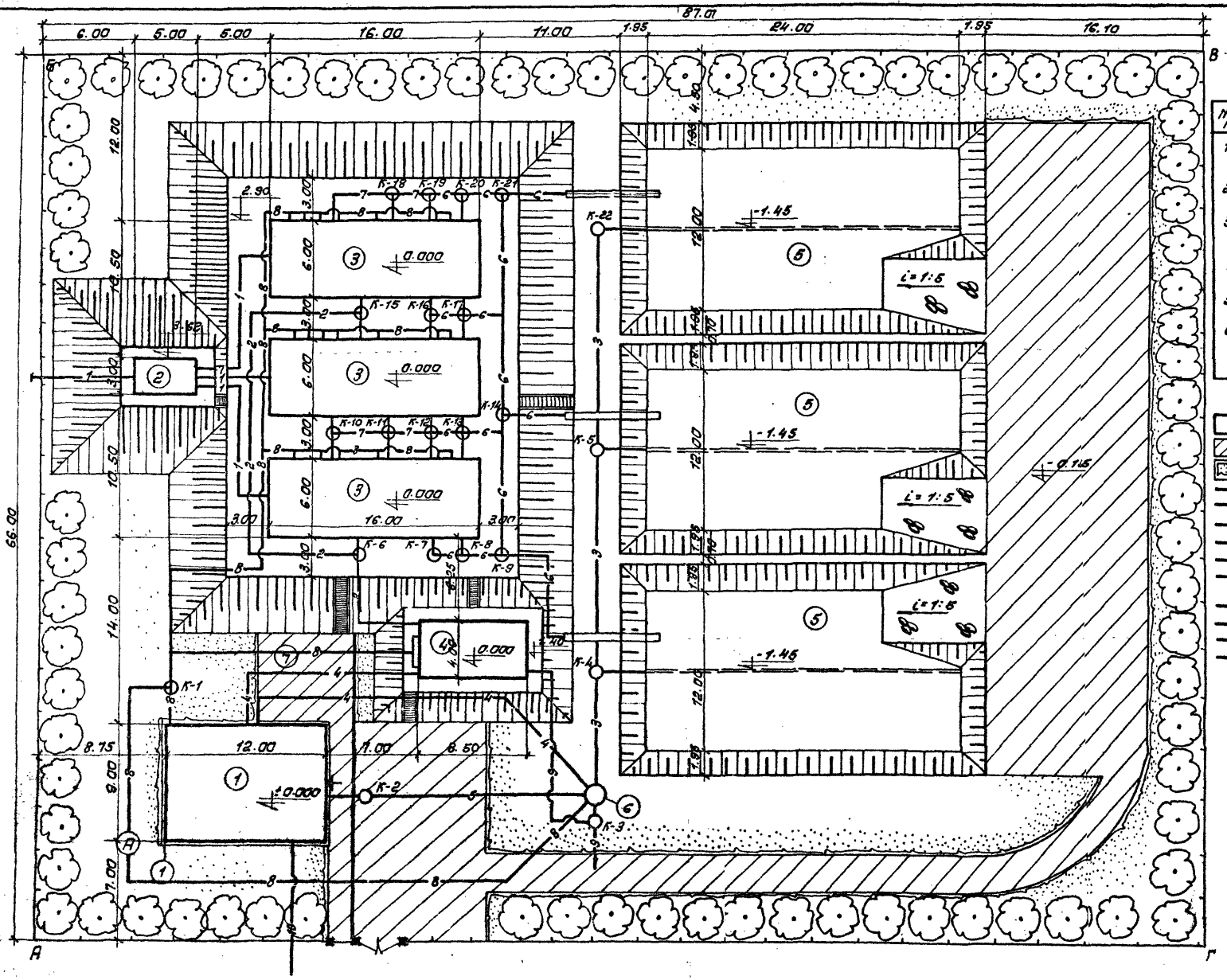
Главный инженер проекта /Гецин/

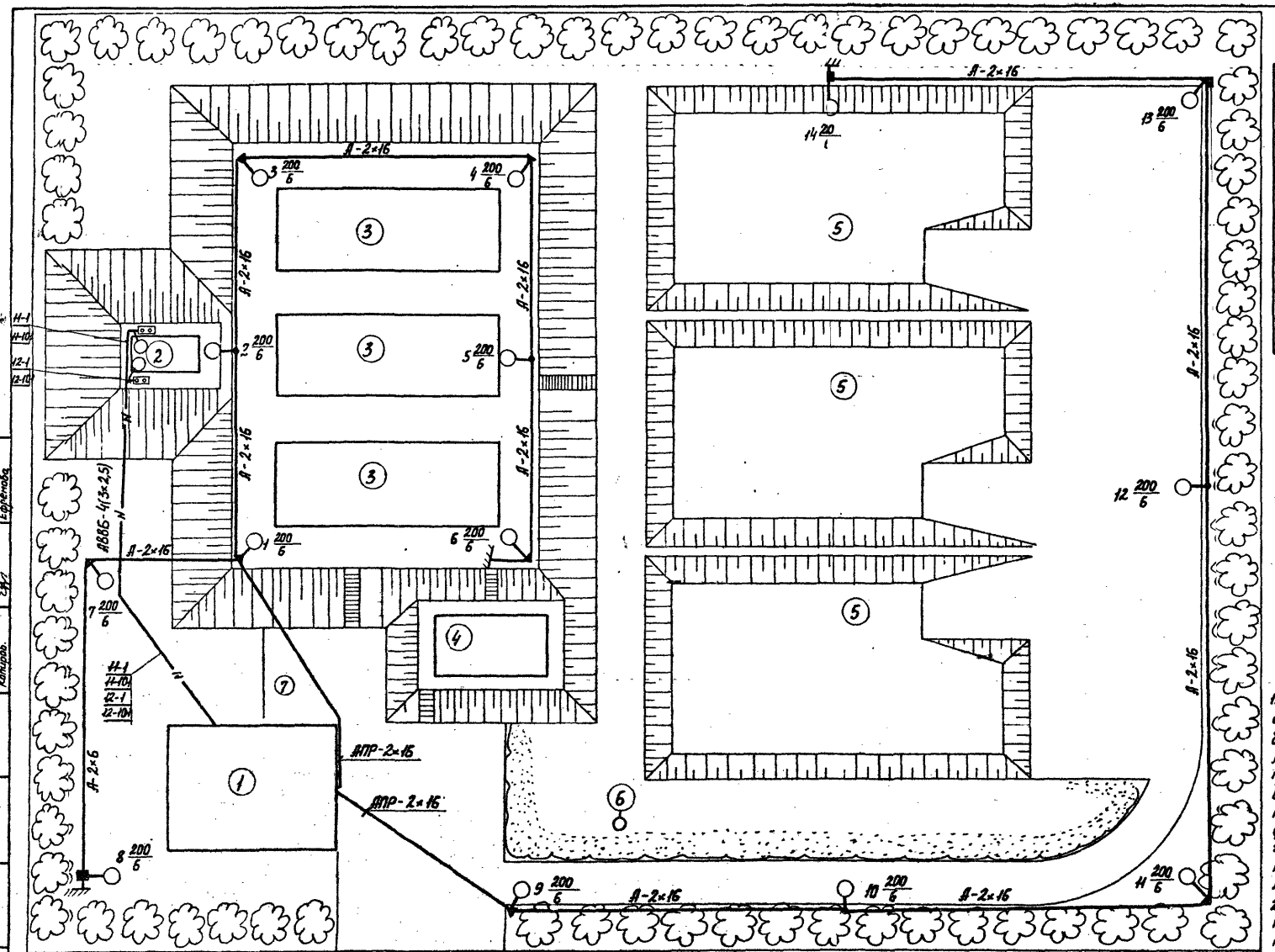
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.	Содержание альбома.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист С-1

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Нач. отд. кол. | Шиманов. | Гецин | Рыжов | Ст. инж. | Копировал | Минаева

14026-02 2


87.01
6.00
5.00
5.00
16.00
11.00
1.95
24.00
1.95
16.10
66.00
12.00
10.50
14.00
8.00
7.00
16.00
12.00
8.75
1.00
8.50
2.90
3.50
3.00
6.00
3.00
3.00
3



№№ п/п	Наименование сооружений.
1.	Производственное здание.
2.	Блок приемной камеры и решетки-дробилки.
3	Компактная установка Q=200 м³/сут.
4.	Контактный резервуар.
5	Шлювые площадки
6	Контактный колодец.
7	Площадка для угля и шлака.

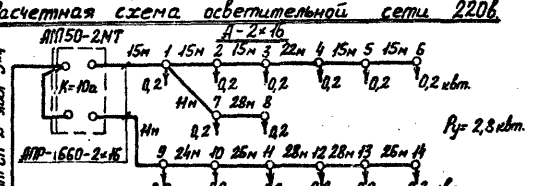
Условные обозначения

- ▲ Угловая опора
- • Промежуточная опора.
- ■ Концевая опора
- Повторное заземление.
- 1 200/6 Угловая 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 заземлять посредством круглой стали ф6 мм, присоединенной к стальному электроду ф12 мм, l=6 м, забитому в землю на глубину 5,5 м. Сопротивление заземляющего устройства должно быть в любое время года не более 30 ом.
2. Кабели Н-1; Н-10а; 12-1; 12-10а проложить на глубине 0,7 м от спланированной поверхности. Снизу под кабели подсыпать, а сверху засыпать на 100 мм землей без камней и строительного мусора.

Расчетная схема осветительной сети 220в.



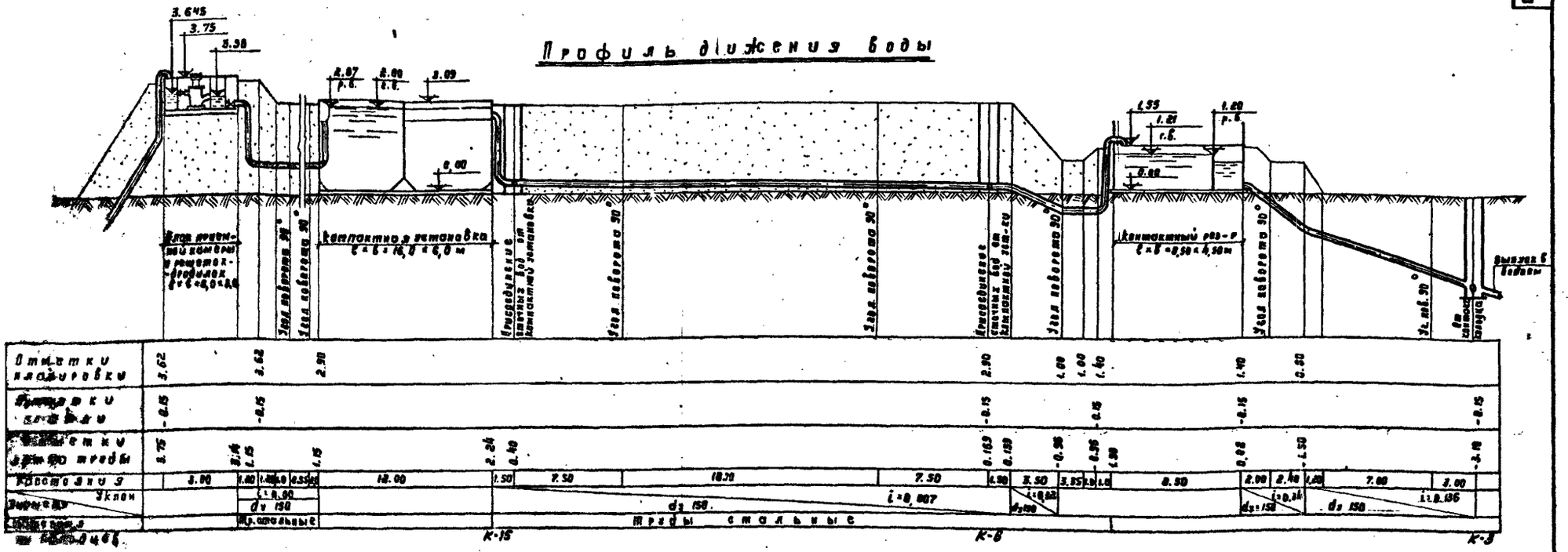
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.	Схема генплана. Наружные электросети.	Типовой проект 902-2-167	Альбом II	Лист ЭН-1

Гипрокоммунводхоз МЖКХ РСФСР г. Москва

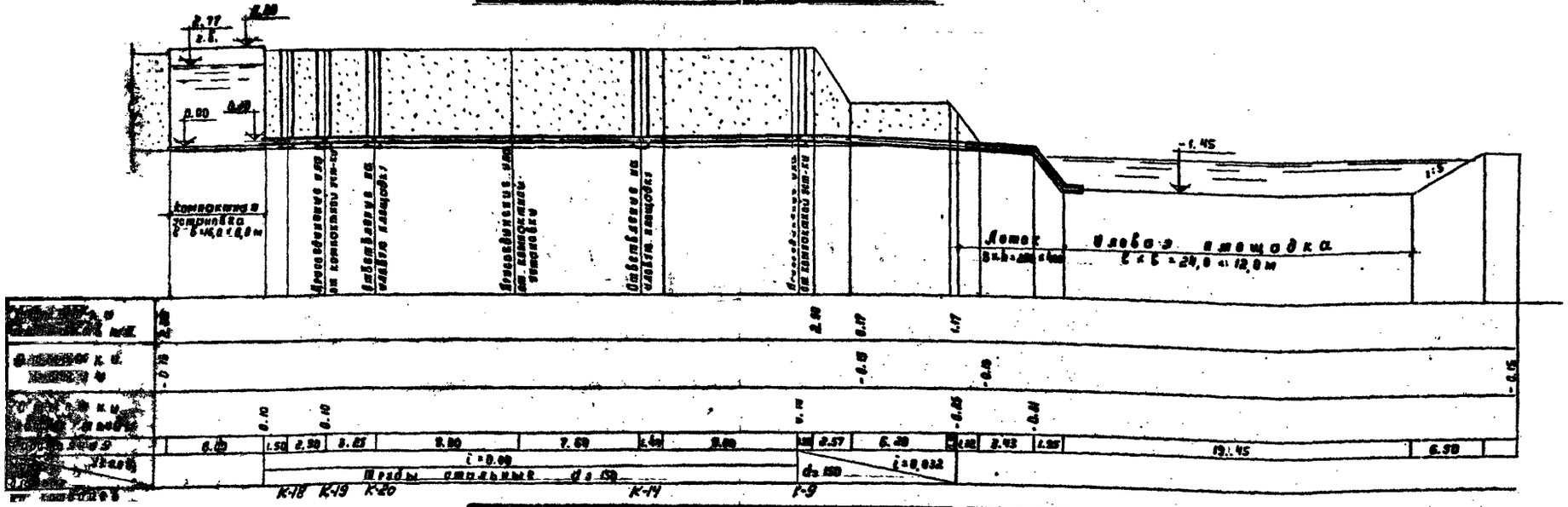
Н. контр. Еременко
ГИП Котлов
Рук. группы Кабаев
Гл. спец. Шумилов
Н. эл. отд. Некрасов
Нач. Мишин
Нумагин
Некрасов
Шумилов
Кораблева

14826-01 4

Профиль движения воды

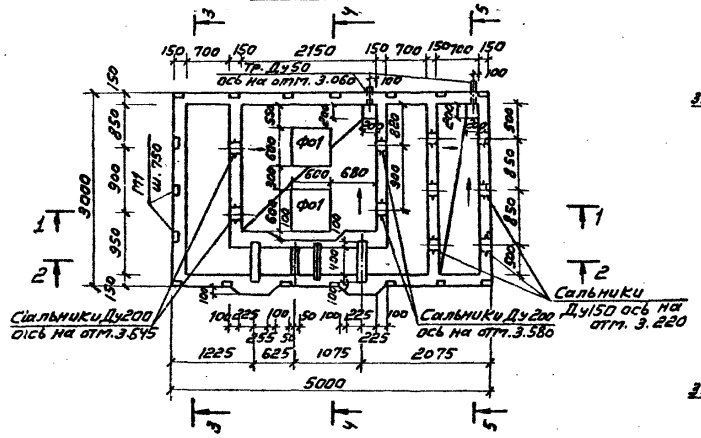


Профиль движения ила

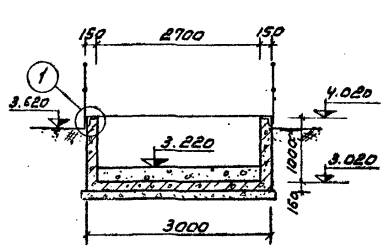


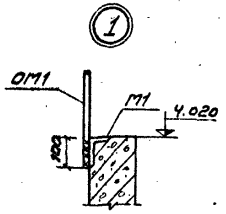
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут	Профили движения воды и ила	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист ТХ-2

План



3-3





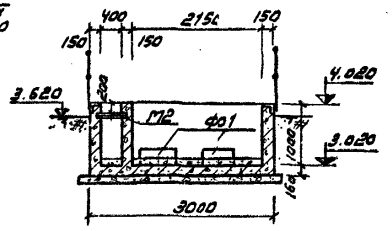
Выборка сальников

Наименование	К-во шт.	Масса элем. кг.	Станд. или листа проекта	Примеч.
Сальник Ду150 С=200	6	11.8	3.901-5	
Сальник Ду200 С=200	4	13.7	3.901-5	

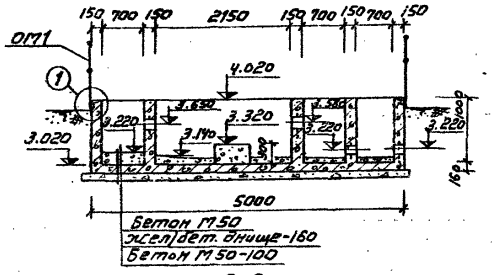
Примечания:

1. Внутренние поверхности мокрых камер защищать цементным раствором с последующей затиркой общим слоем 25мм.
2. Металлические изделия должны иметь антикоррозийное покрытие (см. пояснительную записку проекта).
3. Основанием под блок приемной камеры и решеток-дробилок служит местный песчаный грунт, уплотненный слоями с тщательным уплотнением.

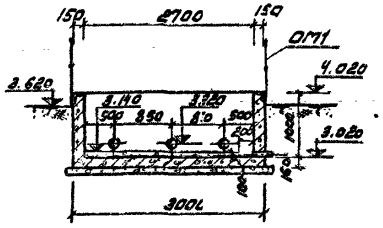
4-4



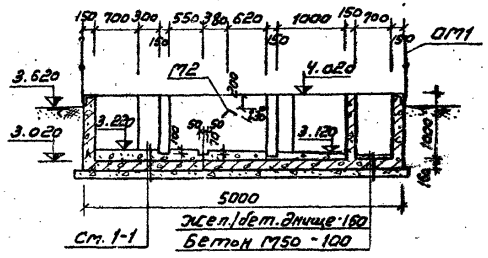
1-1



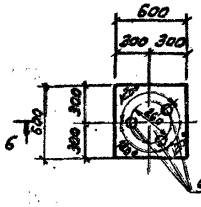
5-5



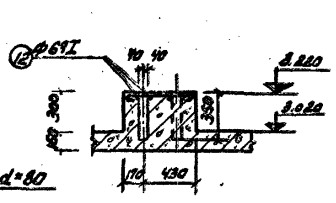
2-2



Ф01



6-6



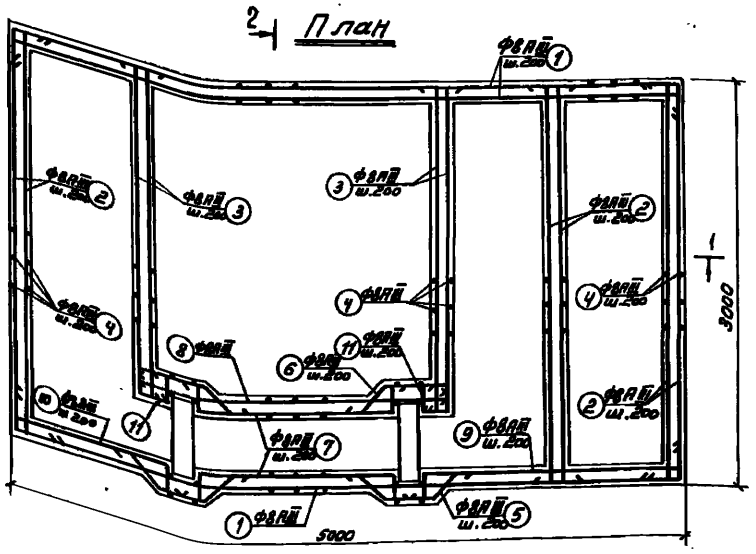
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут	Блок приемной камеры и решеток-дробилок. Опалубка. План. Разрезы 1-1÷6-6. Ф01. Узел 1. Выборка.	Типовой проект 902-2-257	Альбом III	Лист КС-1	

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

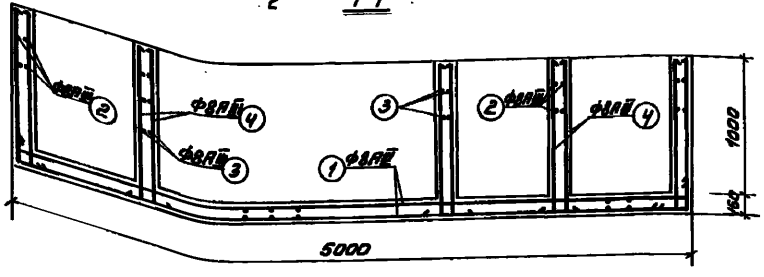
Нач. отдела Шитиков
Гл. констр. Ольхов
Ст. инж. Бахтова
Гл. техн. Ершов
Копировал Алексеева

14018-02 6

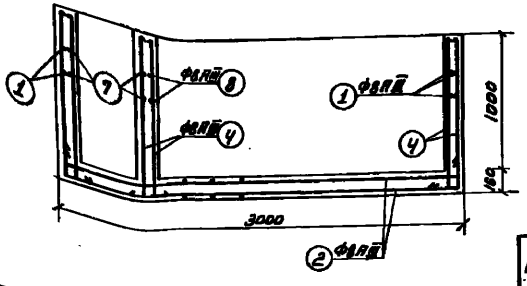
2 План



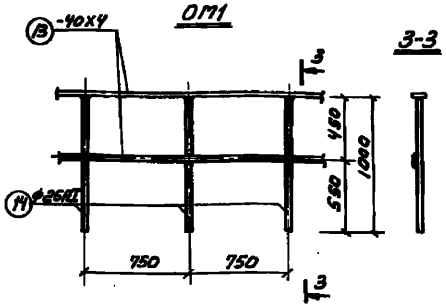
1-1



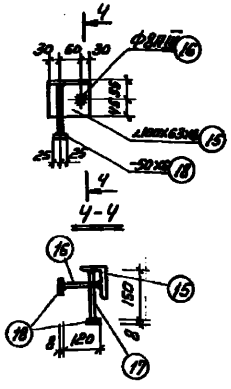
2-2



ОМ1



М1



Примечания

1. Защитный слой бетона принят 25мм.
2. В разрезах подготовка под днищем условно не показана.

Спецификация арматуры на один элемент

Выборка арматуры на один элемент

Марка поз.	Эскиз	№ поз.	Ø и профиль	Класс арматуры	Длина мм	Кол-во одинак.	Общая длина м	Ø	Класс	Общ. длина м	Масса кг	Общая масса кг
Приемная камера 2шт 2 тут - 2 дробилки. Отдельные стержни		1	8	AIII	5290	–	50	273.6	6	AI	7.9	1.8	1.8
		2	8	AIII	3290	–	88	286.0	8	AIII	1023.6	404.2	404.2
		3	8	AIII	2700	–	24	64.1			Итого	406.0	406.0
		4	8	AIII	1170	–	200	301.2					
		5	8	AIII	1120	–	12	19.4					
		6	8	AIII	910	–	12	10.9					
		7	8	AIII	2100	–	12	25.2					
		8	8	AIII	2180	–	6	14.6					
		9	8	AIII	2400	–	6	14.4					
		10	8	AIII	1550	–	6	9.3					
		11	8	AIII	700	–	12	8.4					
	фл1	12	6	AI	660	–	12	7.9					

Спецификация стали

Марка поз.	№ позиции	Профиль	Длина мм	Кол-во поз.	Масса кг: детали	Масса кг: Всех	Масса кг: Марки	Общая масса кг	Примечание
Приемная камера 2шт 2 тут - 2 дробилки. Отдельные стержни	13	-40х4	32000	1	40,2	40,2	118.2	118,2	Гост 103-57*
	14	Ф25АI	1000	20	3.9	78.0			Гост 5781-61*
	15	∠100х63х8	120	1	1.2	1.2	1.5	30.0	Гост 8510-72
	16	ФВАIII	120	1	0,04	0,04			Гост 5781-61*
	17	ФВАIII	150	1	0,06	0,06			—"—
	18	-50х6	50	2	0.1	0.2			Гост 103-57*
	19	∠50х5	600	1	2.3	2.3	2.3	2.3	Гост 8509-72

Выборка стали

Класс	Ст 3					А-I			А-III	Всего
Профиль и диаметр	Ø4	Ø6	∠50х5	∠100х63х8	Итого	6	25	Итого	8	кг
Масса кг	40,2	4.0	2,3	24,0	70,5	1.8	78.0	79,8	406.2	556,5

Наименование элемента	Объем арматуры в 1м³ бетона	Марка бетона	На один элемент: Бетон м³	Арматура кг	Закл. изделия кг	К-во шт.	На все элементы: Бетон м³	Арматура кг	Закл. изделия кг
Приемная камера	64,5	200	6.28	406,0	32,3	1	6,28	406,0	32,3

Типовой проект 902-2-267 Альбом II Лист КС-2

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

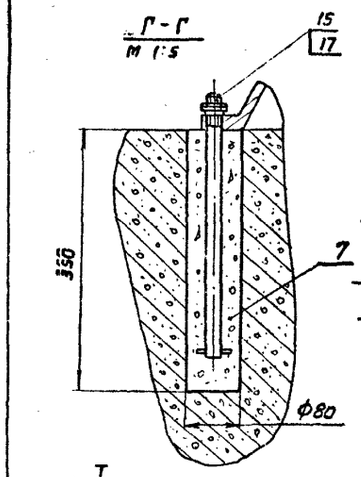
Блок приемной камеры и решеток-дробилок. Армирование. План. Разрезы 1-1÷2-2. Ограждение ОМ-1. Закладная деталь М1. Спецификация. Выборки.

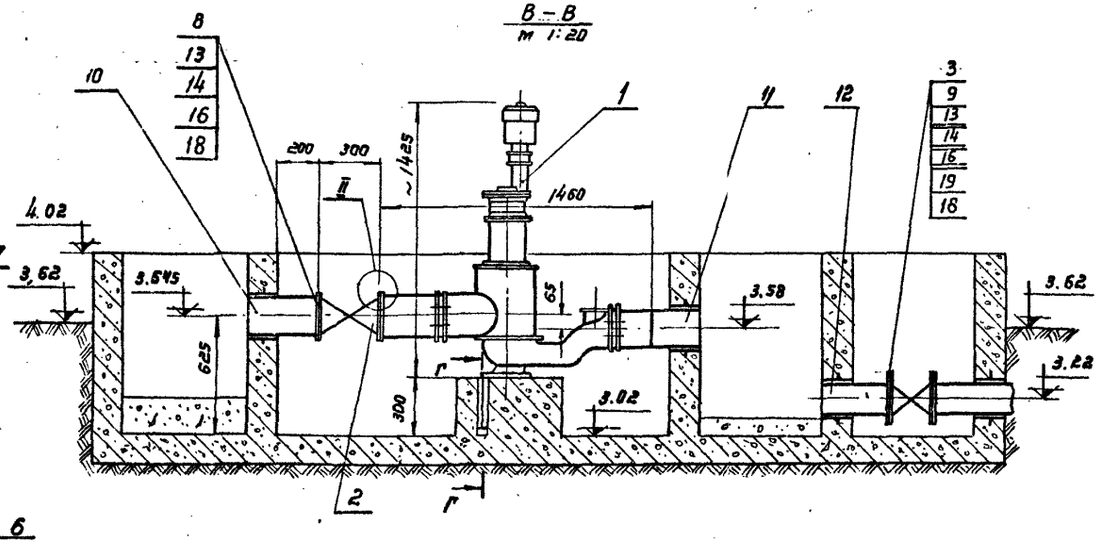
Типовой проект МЖКХ РСФСР г. Москва

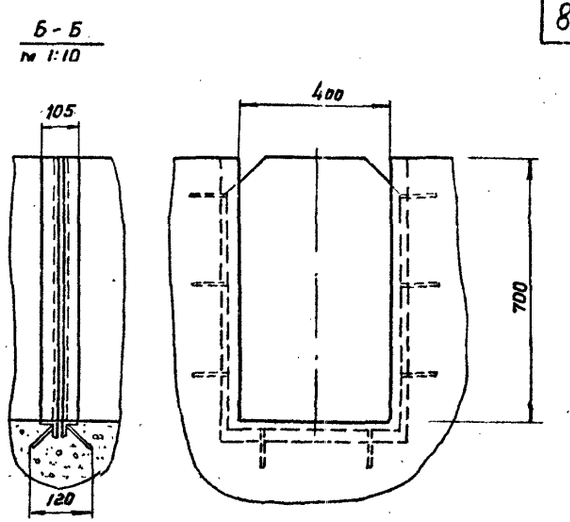
Разраб. Зайц. Апрасова
Гл. инж. проекта Ясюк
Нач. отд. Ясюк
Гл. спец. Ясюк
Н. контр. Ясюк

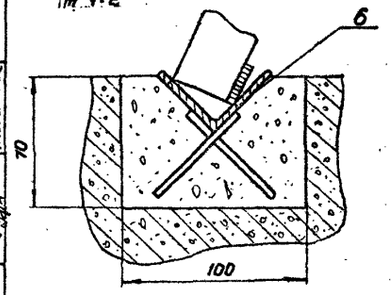
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

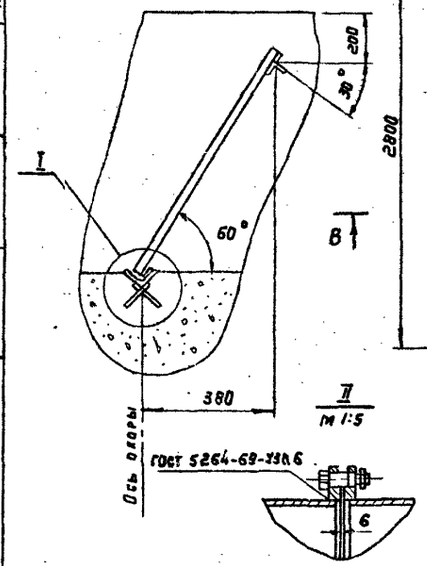
14026-02 7

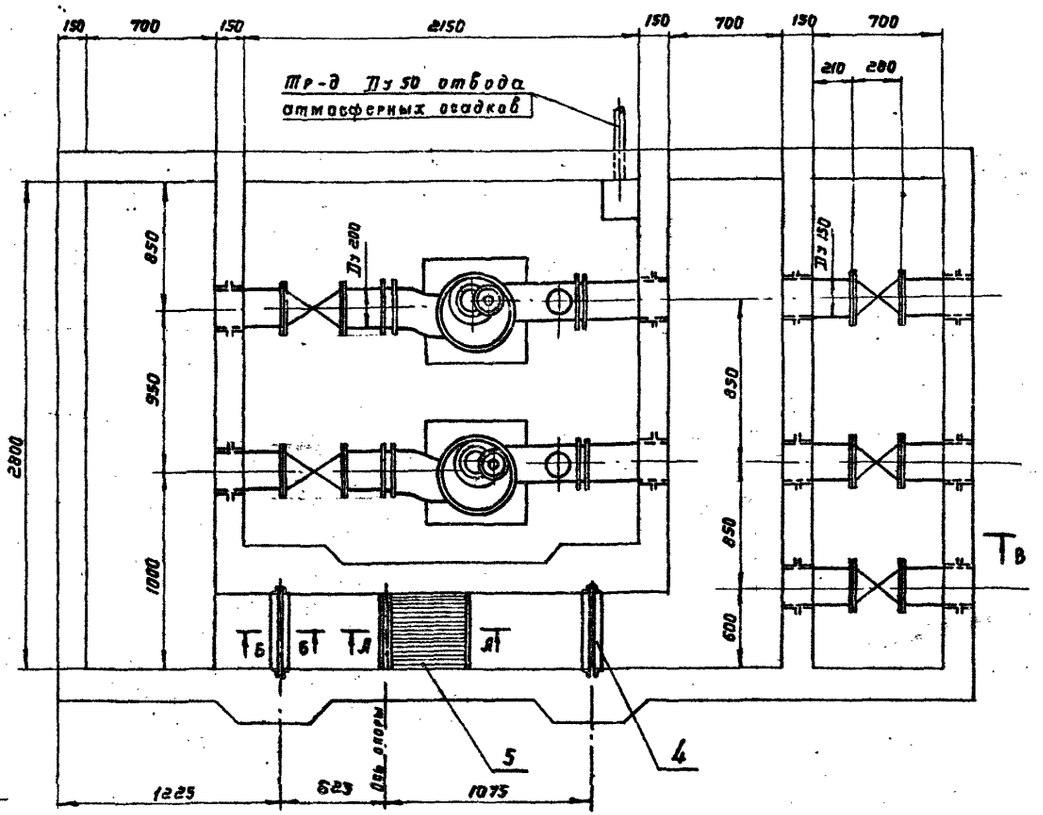












Сборку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60

№№ п/п	Наименование	Матер.	Ед. изм.	К-во	Вес, кг Ед.	Вес, кг Общ.	Инв. черт. взам. инв. №
1	Решетка-дробилка РД-200	Сборка	шт	2	405	810	Водомашоборуд. г. Воронеж
2	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч 6др Ду 200	Сборка	шт	2	125	250	ГОСТ 8437-63
3	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем 30ч 6др Ду 150	Сборка	шт	3	73	215	ГОСТ 8437-63
4	Шибер в сборе	Сборка	шт	2	27.77	55.6	
5	Решетка	Сборка	шт	1	19.2	19.2	
6	Опора	Ст. 3	"	1	0.7	0.7	
7	Болт анкерный	Ст. 3	"	6	0,73	43,8	
8	Прокладка ф 270×ф 219×8	Резина	шт	4	0,032	0,128	ГОСТ-7338-65
9	Прокладка ф 212×ф 159×3	Резина	шт	6	0,026	0,156	—"—
10	Труба 219×8-10-Я L=350	Ст. 3	шт	2	14,5	29	ГОСТ 8732-70
11	Труба 219×8-10-Я L=340	Ст. 3	"	2	14,2	28,4	—"—
12	Труба 159×4,5-10-Я L=960	Ст. 3	"	3	6,2	18,6	—"—
13	Болт М 20×60.46-019	Сталь	"	80	0,212	17	ГОСТ 7798-70
14	Гайка М 20.4.019	Сталь	"	80	0,064	5,7	ГОСТ 5915-70
15	Гайка М 16.4.019	Сталь	"	12	0,034	0,41	—"—
16	Шайба 20.65Г.029	Сталь	"	80	0,023	1,85	ГОСТ 6402-70
17	Шайба 16.65Г.029	Сталь	"	6	0,011	0,066	ГОСТ 6402-70
18	Фланец 200-10	Сталь	"	4	8,05	32,2	ГОСТ 1255-67
19	Фланец 150-10	Сталь	"	6	6,62	39,72	—"—

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

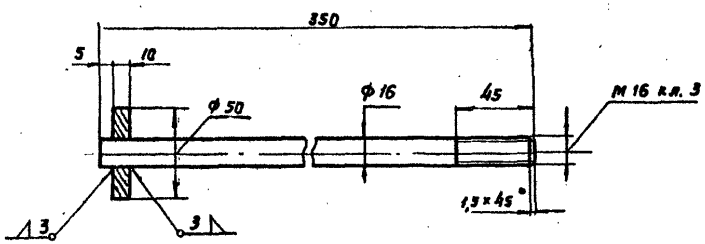
Нач. отдела Шлиховский
Рук. группы Ахлобка
Конструкция

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

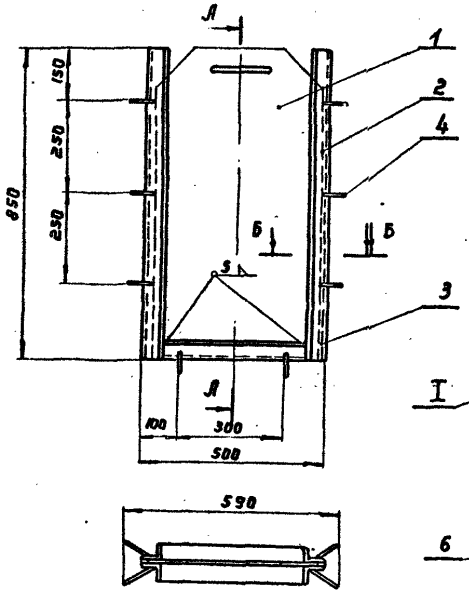
Блок приемной камеры и решеток-дробилок
Монтажный чертеж

Типовой проект 902-2-167 | Альбом II | Лист ТХ-3

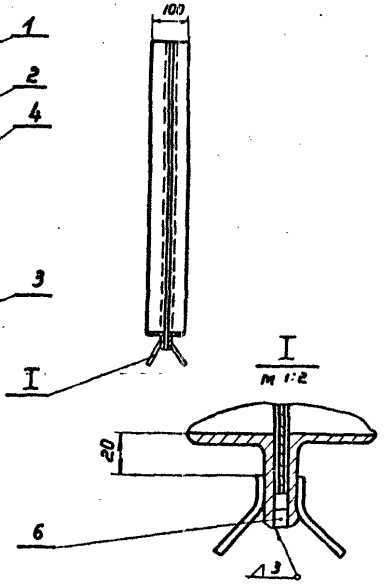
Болт анкерный



Шибер в сборе

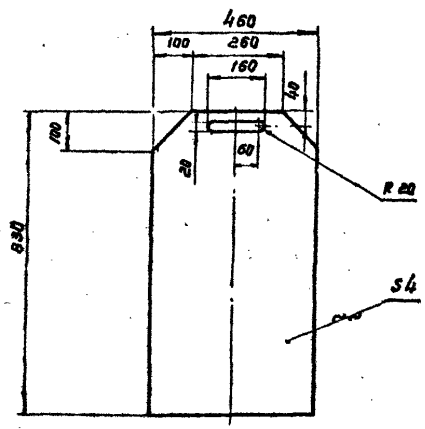


А - А

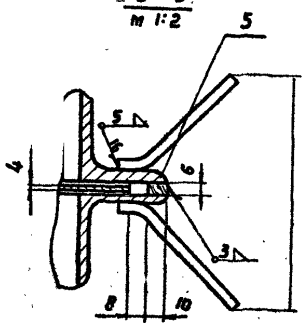


Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-60

Пластина



Б - Б
М 1:2



Примечание:

Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-3

Спецификация

№ поз.	Наименование	Матер.	Ед. изм.	К-во	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Примечание
1	Пластина	Ст.3	шт	1	10,5	10,5	—
2	Уголок 50×50×5 L=850	Ст.3	м	4	3,2	12,8	б/черт.
3	Уголок 50×50×5 L=398	Ст.3	м	2	1,5	3,0	б/черт.
4	Проволока ф6 L=1500	Ст.3	м	1	0,3	0,3	ГОСТ 3282-46
5	Планка Б×8×850	Ст.3	м	2	0,4	0,8	б/черт.
6	Планка 65×8×398	Ст.3	м	2	0,19	0,38	б/черт.

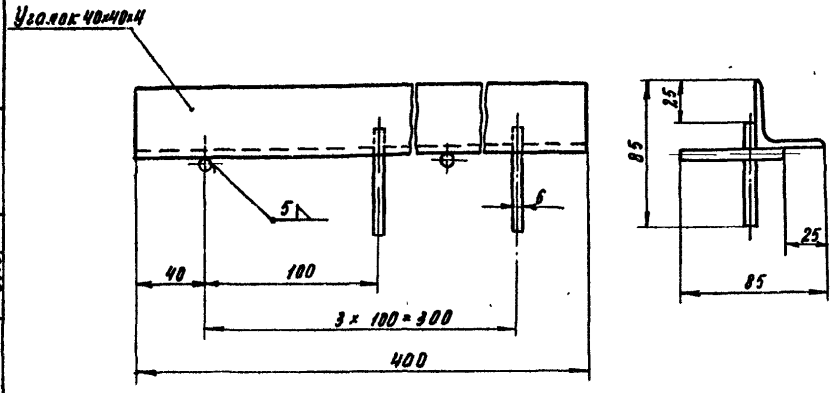
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут	Блок приемной камеры и решеток-дробилок. Шибер в сборе. Болт анкерный. Пластина.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист ТХ-4

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

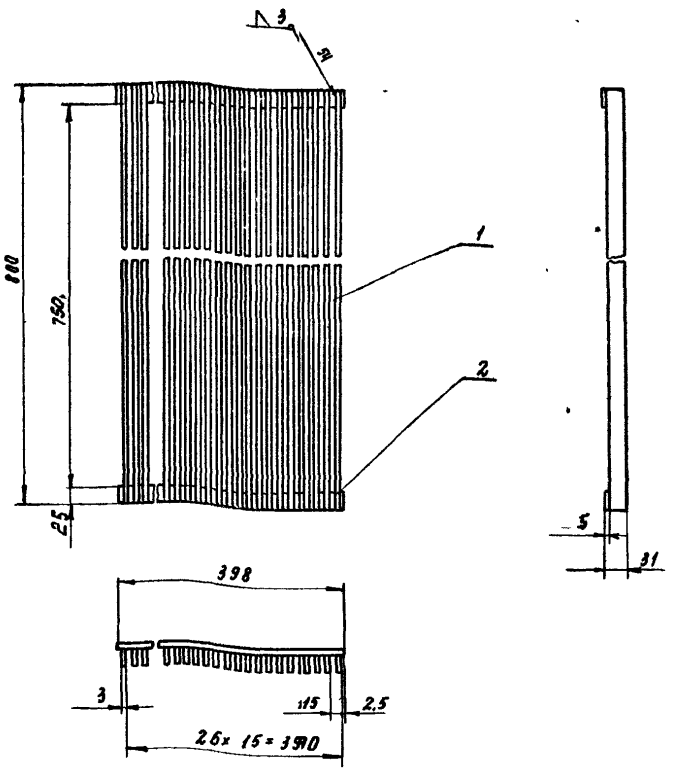
Нач. отдела Шимановский
Гл. инж. Зубцовский
Рук. группы Хлопко
Конт. Б. Кудрявцева

14026-02 9

Опора



Решетка



Примечание

Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-3

Спецификация							
№ поз.	Наименование	Матер.	Ед. изм.	К-во	Масса вкл. ед.	Масса вкл. общ.	№ листа, гост
1	Полоса 3 × 25 × 800	Ст. 3	шт	27	0,481	12,7	б/черт.
2	Полоса 5 × 25 × 390	Ст. 3	---	2	0,24	0,48	б/черт.

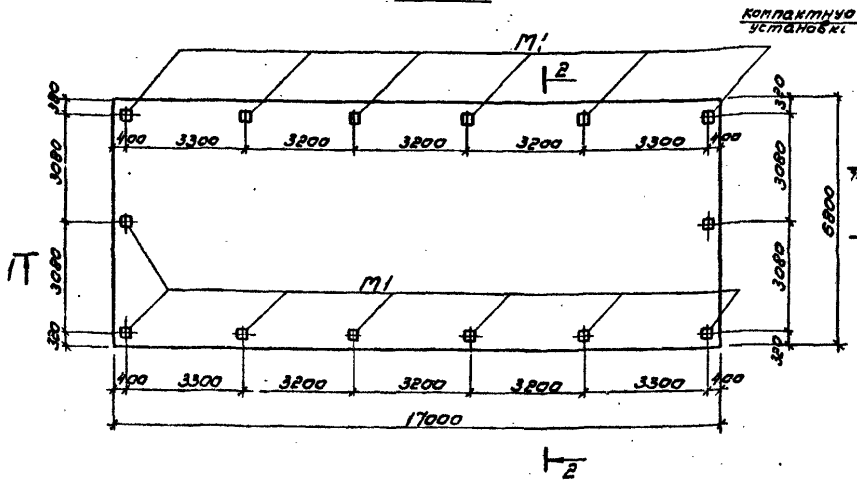
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м куб./сутки.	Блок приемной камеры и решетки-дробилки. Опора. Решетка. Пластина.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист ТХ-5

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

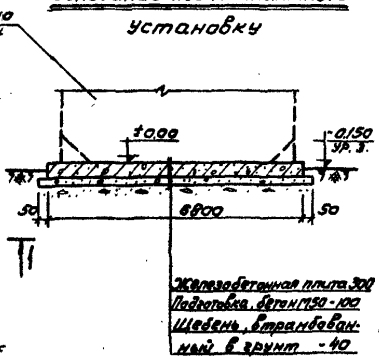
Нач. отдела Гип. Рук. груп. Шимановский Гецин Хуловка Коляровая Минаева

14026-02 10

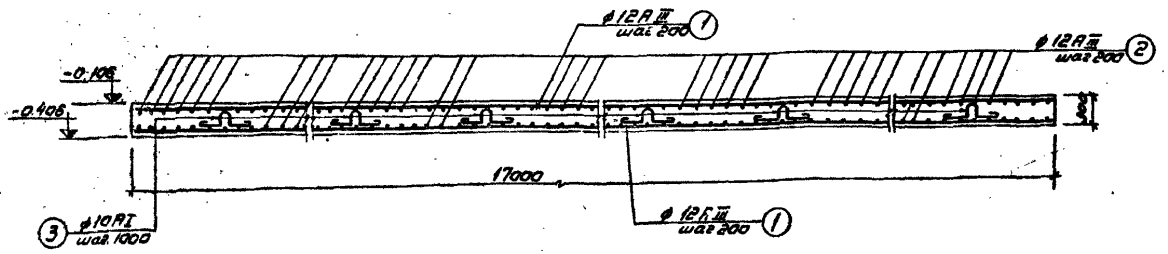
План



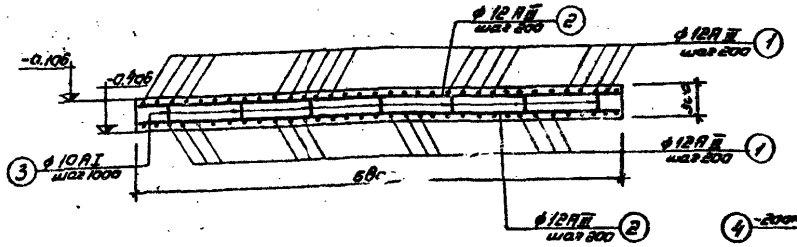
Основание под компактную установку

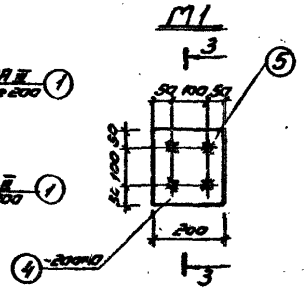


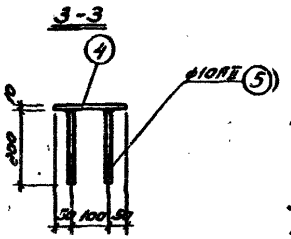
1-1 (армирование)



2-2 (армирование)







Выборка закладных деталей на 1 элемент

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

Спецификация арматуры на один элемент

Наимен. элемента	Наимен. изделия	Эскиз	N поз.	ф или профиль	Класс ар-ры	Длина мм	Кол-во на изд.	Кол-во на элем.	Общая длина м	Выборка ар-ры на 1 элемент: ф или профиль	Класс арматуры	Общая длина м	Масса кг	Общая масса кг
Монолитная плита шт. 3	Отдельные стержни	16980 / 480	1	12	А III	17460	-	70	1220	12	А III	2450	2170,0	6510,0
		6780 / 480	2	12	А III	7260	-	170	1230	10	А I	108	67,0	201,0
		190 / 100 / 1150 / 150	3	10	А I	900	-	120	108					
										Итого:			2237,0	6711,0
	Закладная деталь М-1 (шт. - 14)	-200×10	4	-	Ст3	200	1	14	2,8	10	А II	11,2	13,4	40,2
		200	5	10	А II	200	4	56	11,2	-200×10	Ст3	2,8	44,0	132,0
										Итого:			57,4	172,2

Выборка арматуры

Класс арматуры	А I	А III	Всего кг
Диаметр или профиль	10	12	
Масса кг	201,0	6510,0	6711,0

Выборка стали

Класс арматуры	А II	Ст.3	Всего кг
Диаметр или профиль	10	-200×10	
Масса кг	40,2	132,0	172,2

Выборка материалов

Наименов. элемента	Содерж. стали в 1 м³ бетона	Марка бетона: по прочн.	Марка бетона: по мороз.	На один элемент: бетон м³	На один элемент: ар-ра кг	На один элемент: закл. дет. кг	Кол. шт.	На все элементы: бетон м³	На все элементы: ар-ра кг	На все элементы: закл. дет. кг
Монолитная плита	64,0	200	100	34,8	2237,0	57,4	3	104,4	6711,0	172,2

Примечания:

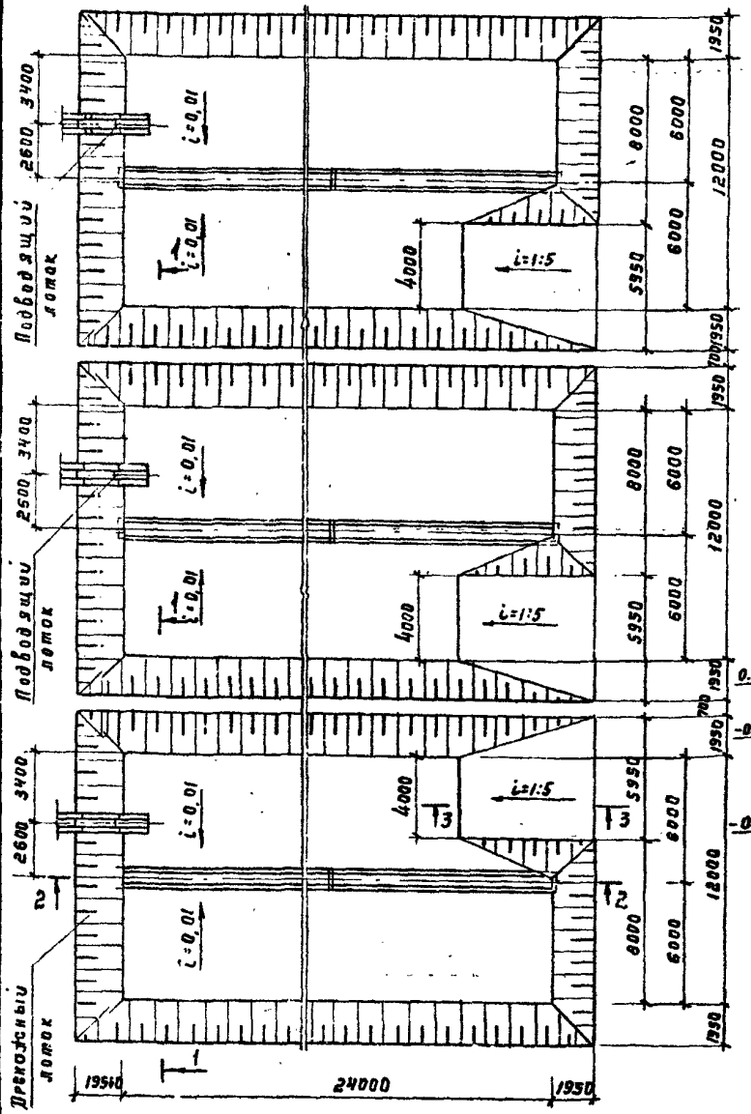
1. За условную отметку ±0.000 принята абсолютная отм. ▭
2. Защитный слой бетона принят для нижней арматуры - 35 мм, для верхней - 25 мм.
3. Стыки поз. 1, 2 располагать вразбежку.
4. Стержни поз. 3 установить в шахматном порядке с шагом 1000 мм.
5. После установки и приварки металлического резервуара,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

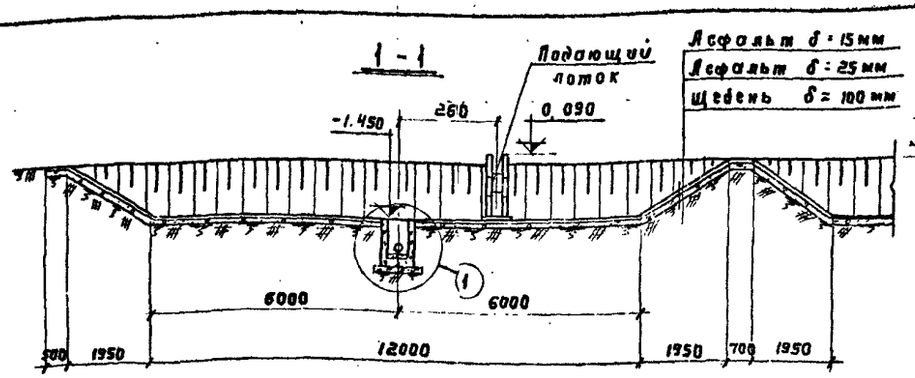
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 л. куб/сут	Плита под емкостной блок. Опалубочный чертеж. Армирование. Планы, разрезы. Спецификация.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист КС-3

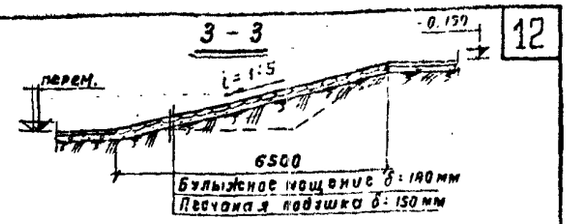
Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР Г. Москва

Нач. отдела — Шимановский
Гип. конст. — Обух
Рук. группы — Котова
Гип. технол. — Гецин
Копировал — Упорова

14026-02 11

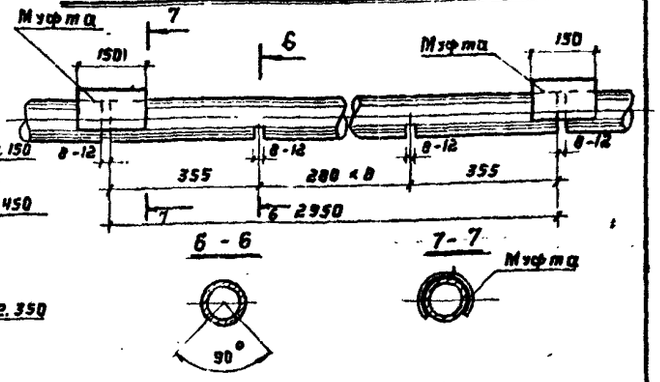


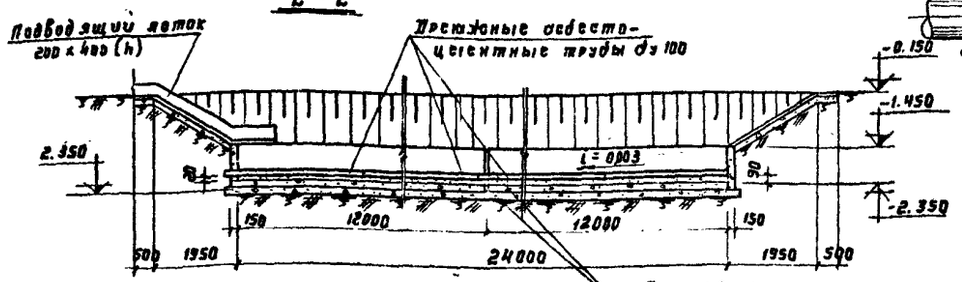




Стык дренажных труб

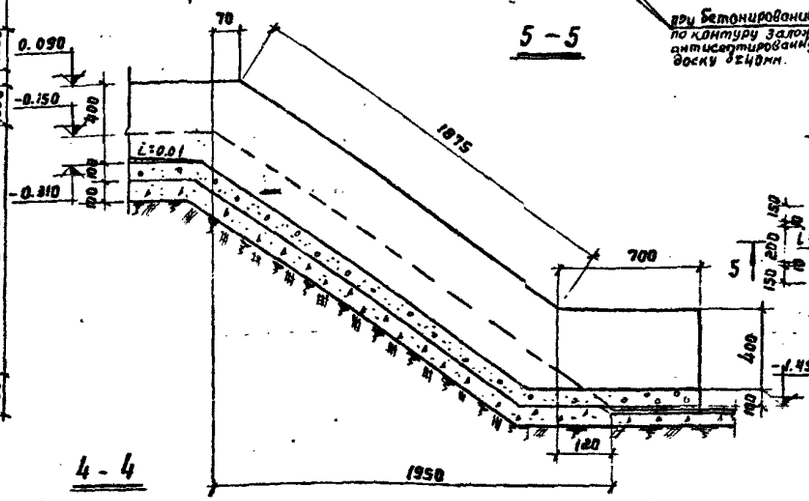
Асбестоцементные трубы с пропилом



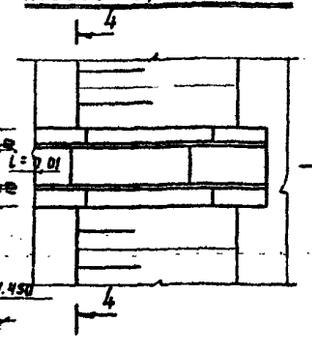


5 - 5

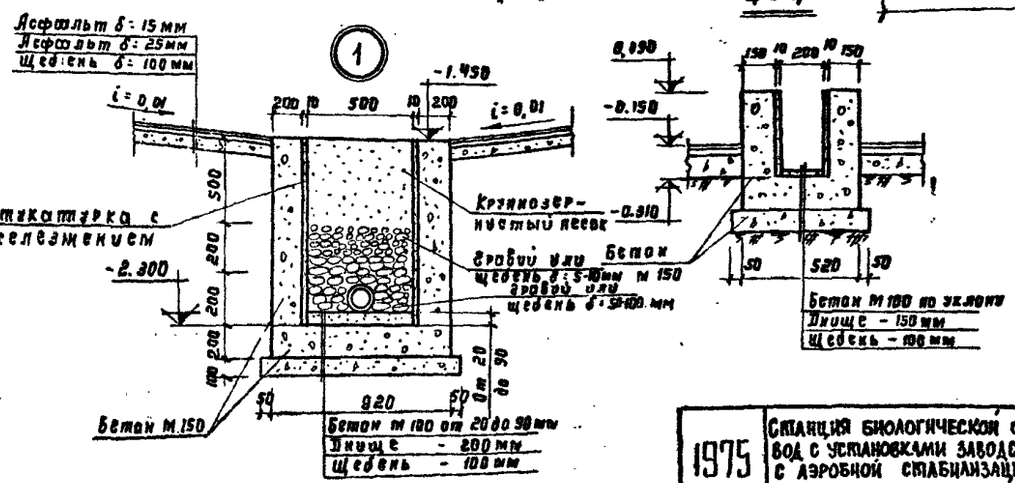
При бетонировании лотка по контуру заложить антисептированную доску 25х40мм.



Подводящий лоток



4 - 4



Примечания:

1. Дренажная засыпка должна быть произведена с тщательной подборкой и предварительной промывкой фракций.
2. Внутренние поверхности стен дренажного и подающего лотка оштукатуриваются цементным раствором состава 1:3 с последующим железнением.
3. Наружные поверхности стен дренажного лотка окрашиваются горячим битумом за 2 раза по холодной огрунтовке.
4. Подводящие лотки и асбестоцементные трубы уложены в пределах плавных кривых.

Выборка асбестоцементных труб

Наименование	К-во шт	Стандарт	Примечания
Труба асбестоцементная ду 100; ℓ = 2950	24	ГОСТ 1839-72	

Выборка материалов

Наименование	Един. измер.	Кол-во	Примечания
Бетон М 150 Мрз 100	м³	40.8	
Асфальт	м³	63.20	
Гравий или щебень δ=50-100мм	м³	7.20	
Гравий или щебень δ: 5-10мм	м³	7.20	
Песок крупнозернистый	м³	18,0	
Песок	м³	14,90	
Щебень	м³	164,10	
Булыжное мощение	м³	17.50	
Бетон М 100 Мрз 75	м³	2,0	

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут	Плавые площадки. Стык дренажных труб. Подводящий лоток. Выборка асбестоцементных труб и материалов.	Типовой проект 902-2-167	Альбом II	Лист КС-4

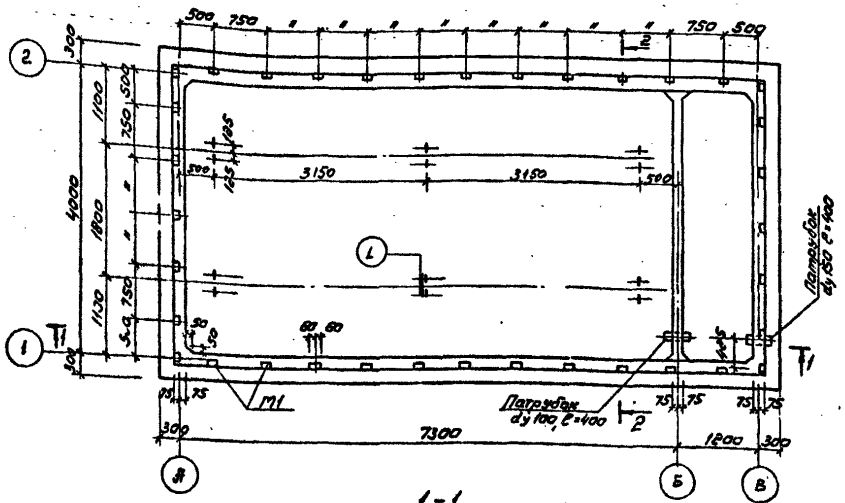
Госпроектводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

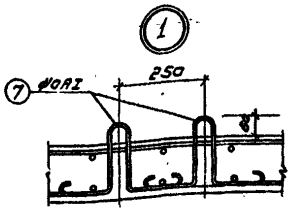
Гип. Шимановский
Рук. группы Котова
Гл. техн. Гецин

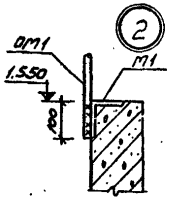
Нач. отд. 10-2
Гип. констр. Дубов
Рук. группы Котова
Гл. техн. Гецин

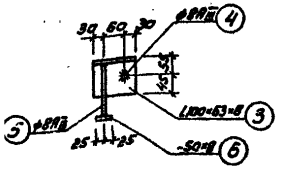
14026-02 12

План





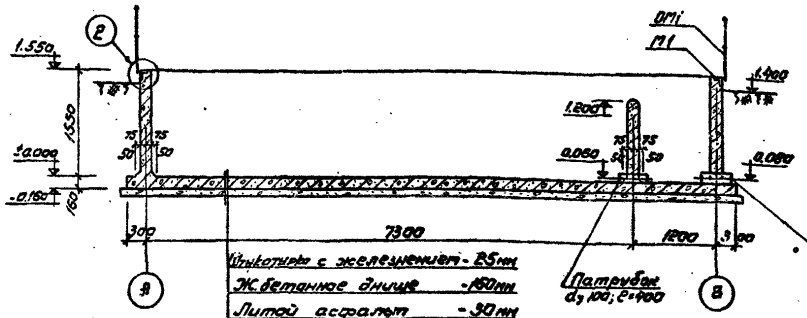




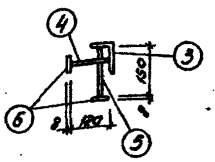
Выборка патрубков

Наименование	Кол-во шт.	Масса эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Примеч.
Патрубок dy 100; ℓ=400	1	4,5	Серия 3.901-6	
Патрубок dy 150; ℓ=400	1	8,0	—"—	

1-1



Инъекторы с железнением - 25 мм
Ж.бетонное днище - 150 мм
Литой асфальт - 30 мм
Бетон М50 - 100 мм
Щебень, втрамбованный в грунт - 40



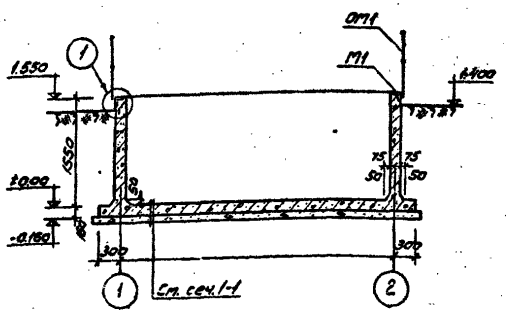
Спецификация стали

Наименование элемента	Обозначение	№ поз.	Диаметр или профиль	Длина мм	Кол-во позиций	Масса кг: деталь	Масса кг: всех	Масса кг: марки	Общая масса кг	Примечание
Контактный резервуар	Отм 2,56 кн. шифр 3.501-1 вып. 6	1	- 410×4	25600	2	32,3	64,6			ГОСТ 103-57*
	Закладные детали М1 (см. л. 3)	2	ϕ 25 AI	1000	36	3,9	140,4	205,0	205,0	ГОСТ 5781-61*
		3	L 1000×63×8	120	1	1,2	1,2			ГОСТ 8510-72
		4	ϕ 8 AIII	120	1	0,04	0,04			ГОСТ 5781-61*
		5	ϕ 8 AIII	150	1	0,06	0,06	1,5	54,0	—"—
		6	-550×6	50	2	0,10	0,20			ГОСТ 103-57*
		7	R=25 1200 150 200 150	850	2	0,5	1,0	1,0	6,0	ГОСТ 5781-61*

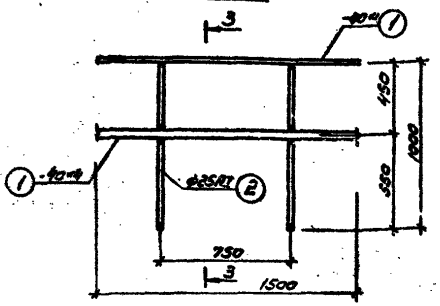
Выборка стали

Класс	Ст3				AIII	AI			Всего
Диаметр, профиль	δ=4	δ=6	L 100×63×8	Итого	8	10	25	Итого	
Масса, кг	64,6	7,2	43,2	115,0	3,6	6,0	140,4	146,4	265,0

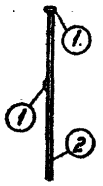
2-2



Отм



3-3



Примечания:

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

Гипрокоммунводоканал
МЖКХ РСФСР
г. Москва

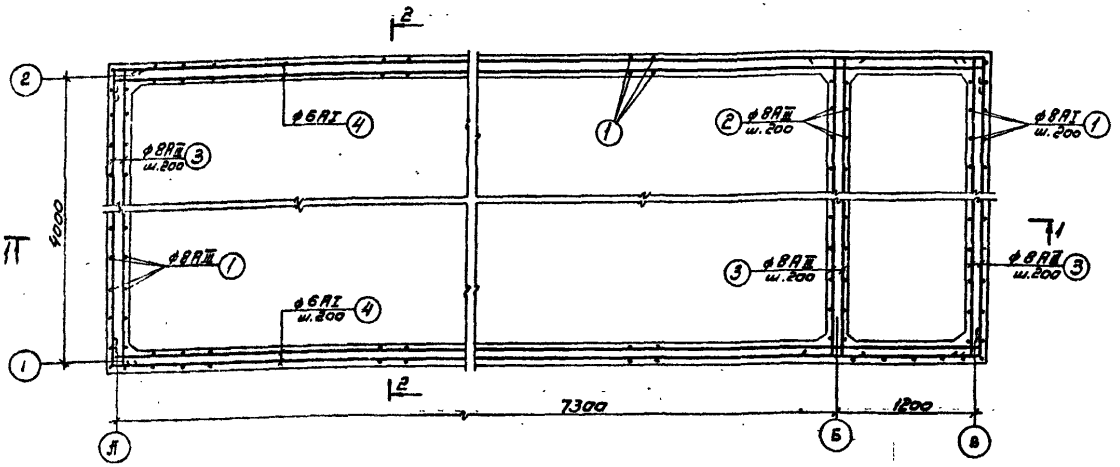
Нач. отдела Шиманевский
Гип. констр. Обух
Рук. группы Котова
Ст. инж. Ткачук
Гип. техн. Гечин
Контролёр Уварова
Инж. - Уварова

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

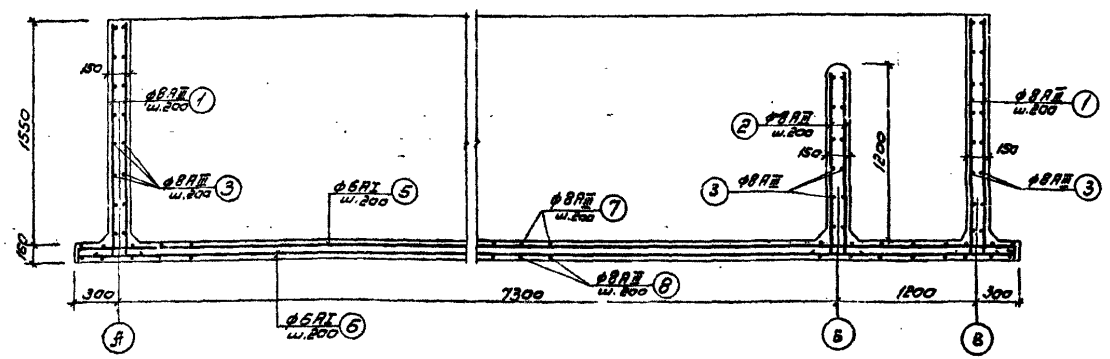
Контактный резервуар
Опалубочный чертеж. План. Разрезы.
Закладная деталь М1. Спецификация и выборка стали

Типовой проект 902-2-267 | Альбом V | Альбом ВС-5

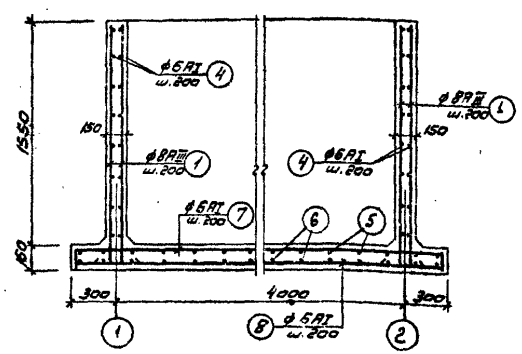
План



1-1



2-2



Спецификация арматуры на один элемент										Выборка арматуры на один элемент				Общая масса кг
Наимен. элем.	Наим. издел.	Эскиз	N поз.	ф или профиль	Класс армат.	Длина мм	К-во на изд.	К-во на элем.	Общая длина м	ф или профиль	Класс армат.	Общая длина м	Масса кг	
Контактный резервуар шт. 1	Отдельные стержни	16700 160	1	8	АIII	1830	-	252	462,0	6	АI	712,6	158,3	158,3
		13000 160	2	8	АIII	1460	-	38	55,5	8	АIII	1144,7	452,0	452,0
		40910 160 160	3	8	АIII	4410	-	44	194,0			Итого	610,3	610,3
		85990 160 160	4	6	АI	8990	-	32	288,0					
		90550 130 130	5	6	АI	9310	-	23	214,0					
		90810	6	6	АI	9160	-	23	210,6					
		45550 140 140	7	8	АIII	4830		46	222,2					
		45810	8	8	АIII	4580		46	211,0					

Расход материалов

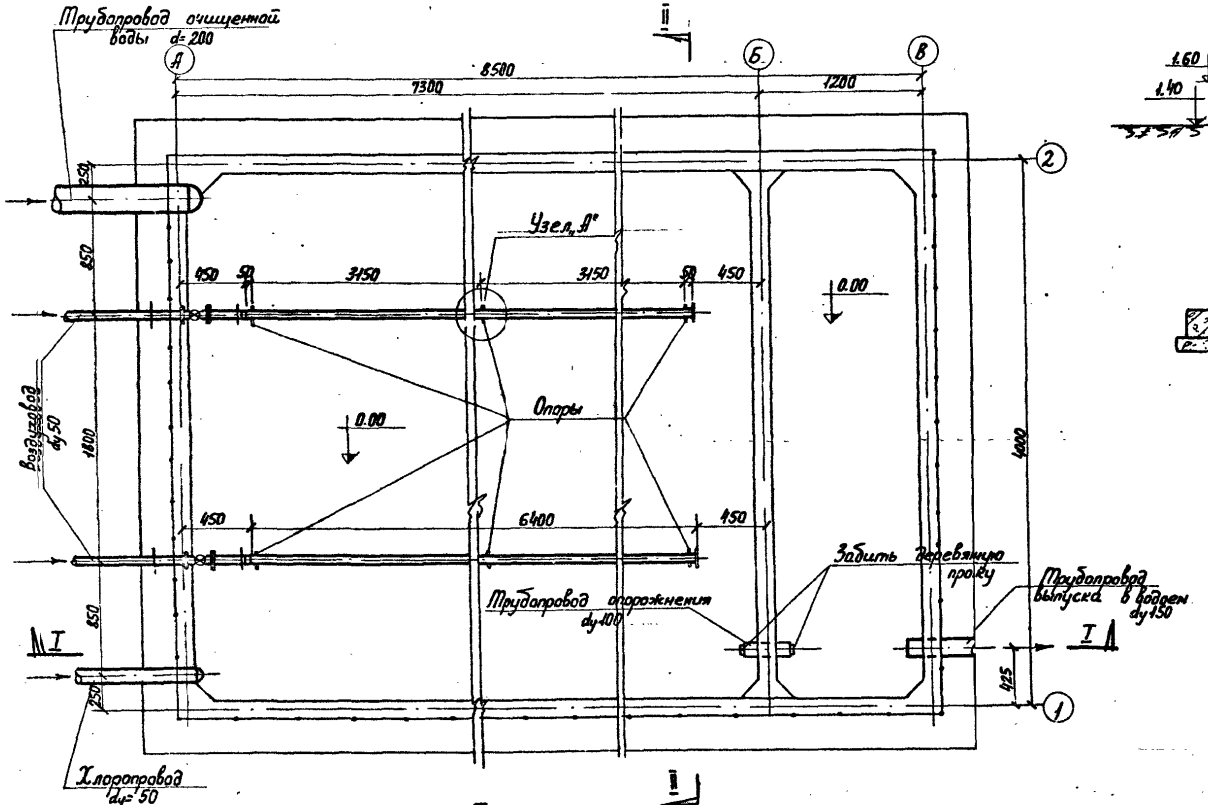
Наименование элемента	Содер. армат. в 1 м³ бетона	Марка бетона	На один элемент: Бетон м³	На один элемент: армат. кг	На один элемент: Закл. детал. кг	К-во	На все элементы: Бетон м³	На все элементы: армат. кг	На все элементы: Закл. дет. кг
Контактный резервуар	44,9	200	13,55	610,3	60,0	1	13,55	610,3	60,0

Примечания:

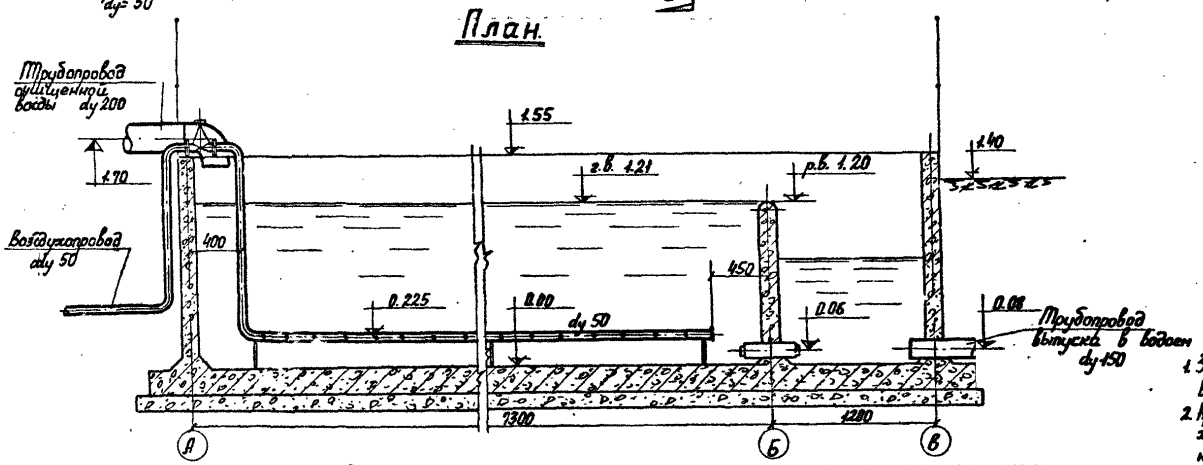
1. Защитный слой бетона для арматуры - 25 мм.
2. Подготовка под днищем в разрезах условно не показана.

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва	Нач. отдела	Шинановский	Копировал	Упорова	
	Гип. мастер.	Обух			
	Рук. группы	Котова			
	Ст. инженер.	Ткачук			

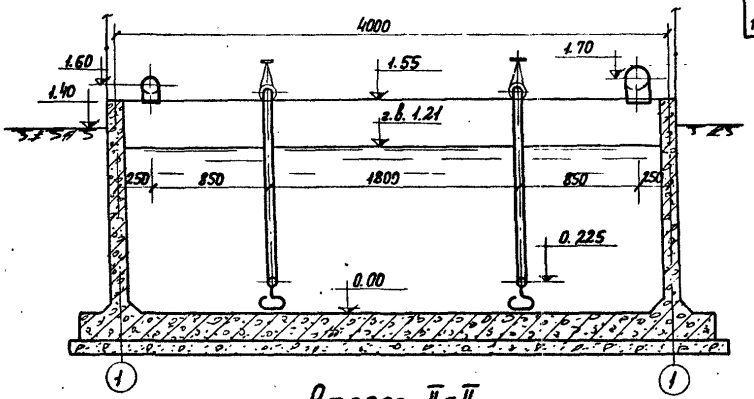
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут.	Контактный резервуар. Армирование. План. Разрезы. Спецификация арматуры. Выборка материалов	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист ИС-6



План.

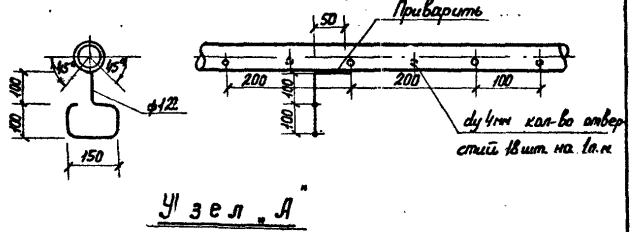


Разрез I-I



Разрез II-II

Узлы опор дырчатых труб



Узел „А"

Спецификация трубопроводов и арматуры

№ поз	Наименование	Матер.	Ед. изм.	Кол-во	Вес, кг Един.	Вес, кг Общ.	№ черт. Госта з-д изготовит.
1	Трубы dy 219×7	сталь	п.м.	1.0	36.6	36.6	8732.70
2	Трубы dy 57×4	—„—	„	8.0	5.23	41.84	—„—
3	—„— дырчатые dy 57×4	сталь	„	13.0	5.23	67,99	По данным чертежу
4	Пруды НРТУ-Б-05-911-67П dy 100 высокой плотности Ру 6 кгс/см²	полиэтиленовые	„	1	2.14	2.14	
5	Задвижки фланцевые d 50 30ч6бр	чуг.	шт.	2	18.4	36.8	8437-63
6	Фланцы стальные приварные плоские Ру 2,5 кгс/см² dy 50	сталь	„	4	1.04		1255-67
7	Заглушки фланцевые плоские Ру 2,5 кгс/см² dy 50	—„—	„	2	1.22	2.44	12836-67
8	Сталь круглая ф 12 мм.	—„—	п.м.	12.0	0.888	10.65	2590-71.

Примечания:

1. За ± 0.00 принята отметка чистого пола производственного здания.
2. Крепление фильтросных труб осуществляется стяжной хомутами из стальной проволоки ф12 в местах установки опор.

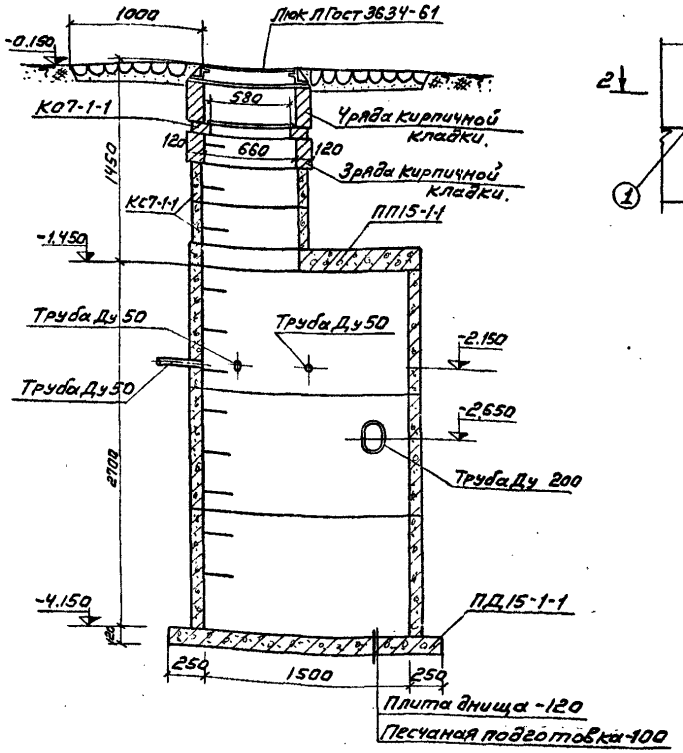
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут	Контактный резервуар. План, разрезы, спецификация.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист ТХ-6

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. Москва

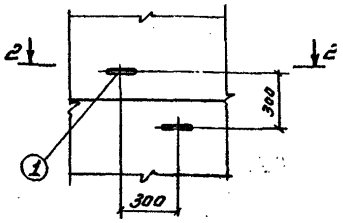
Нач. отд. К0-2 Шимановский
ГИП Ерёмина
Ст. инж. Рыжов
Инженер Тимошина
Конструк.
Ен. с.
Ерёмина

14026-02 15

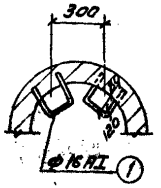
1-1

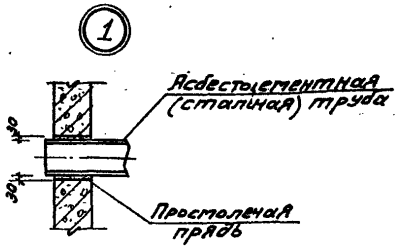


Заделка скоб

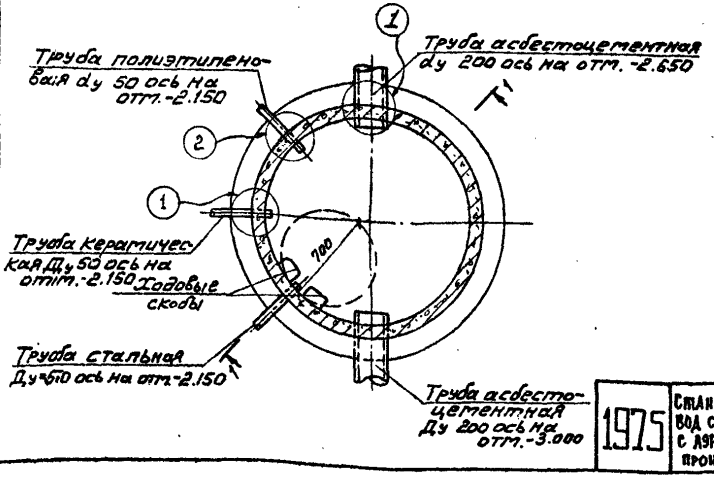


2-2





План



Выборка сборных жел. бетон. элементов

Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт.	Масса эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Примеч.
Плита перекр.	ПП15-1-1	1	0,69	8020-68	
Плита днища	ПД15-1-1	1	0,94	—"—	
Кольцо опорное	КО7-1-1	1	0,05	—"—	
Кольцо стеновое	КС7-1-1	2	0,13	—"—	
Кольцо стеновое	КС15-2-1	3	1,0	8020-68	

Выборка металлических, деревянных изделий

Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт.	Масса эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Примеч.
Люк чугунный	—	1	Корпус 37	3634-61	
	—	1	Крышка 32	3634-61	
Вторая крышка деревянная	—	1	5,2	Типовой проект 902-9-1 Выпуск 1 Альбом 1	

Спецификация стали на один элемент

Наим. элем.	Наим. элемента	Эскиз	№ поз.	Ø, сеч. профиль	Класс стали	Длина мм	К-во поз. на эл.	К-во эл. на объект	Общая длина м	Выборка стали на один элемент: Ø, сеч. профиль	Класс стали	Общая длина м	Масса кг	Общая масса кг
Колодец смотровые ходовые		200 170 2100	1	16	AII	570	1	1	0.6	16	AII	0.6	0.9	0.9

Примечания:

1. Все сборные элементы устанавливаются на цементном растворе М50.
2. Кирпичная кладка горловины выполняется из кирпича М75 на растворе М50.
3. Внутреннюю поверхность колодца заштукатурить цементным раствором с последующим железнением.

Типпроектмуниводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

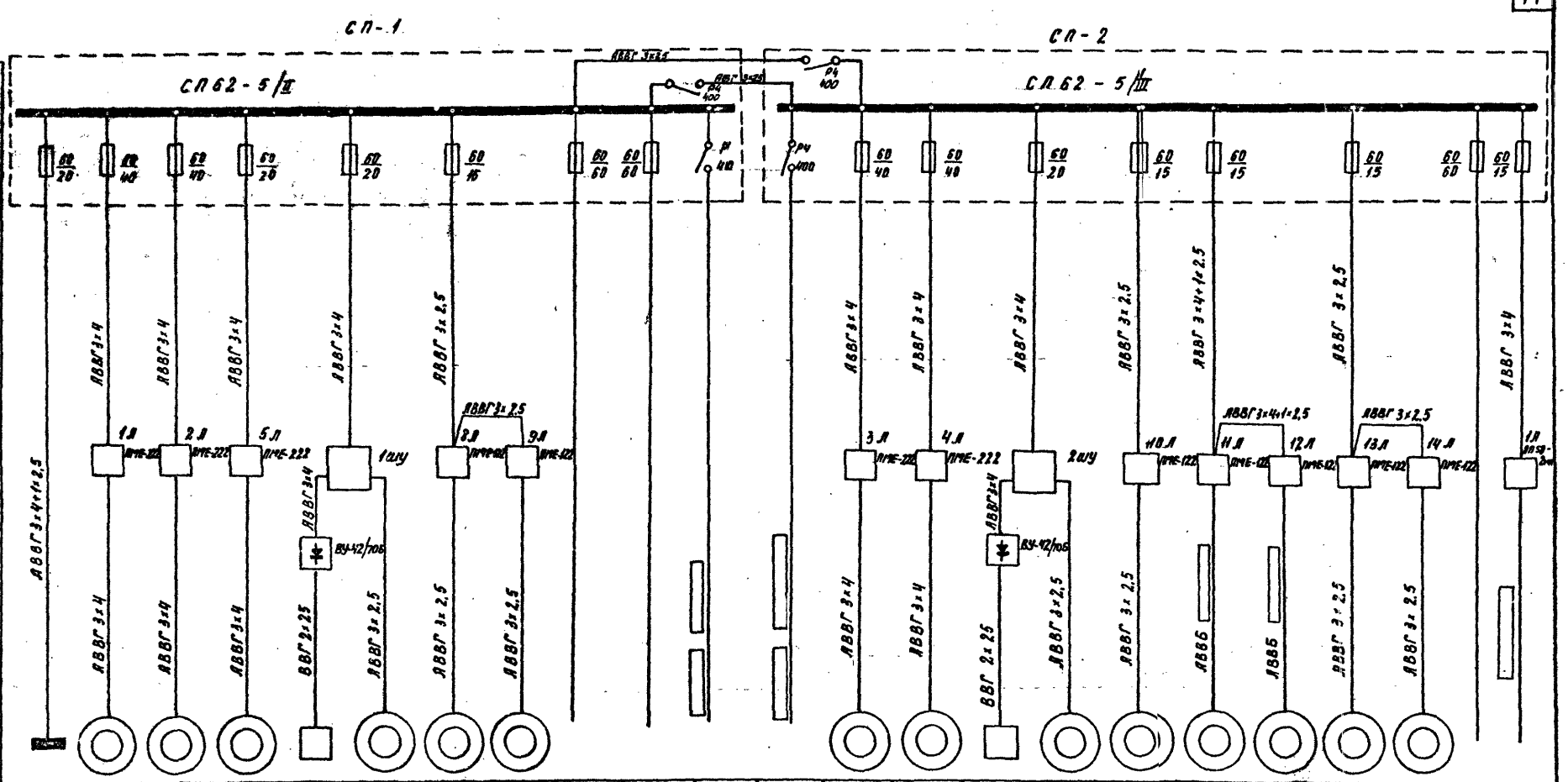
Нач. отд.	Ахмедов	Шитиков
Гип. констр.	Юдин	Собуг
Рук. группы	Ануф.	Котова
Ст. инженер	Ануф.	Ткачук
Гип. техмон.	Ануф.	Ефимов
Копировал		Ефимов
Зав. -		Алексеева

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

Контактный колодец. План. Разрез 1-1. Узлы 1, 2. Выборки. Спецификация.

Типовой проект 902-2-167 | Альбом III | Лист КС-7

ЦОАР-82



Обозначение	№ по плану	Тип	Номинальная мощность кВт	Ток А / Ук / Ул	Наименование механизма
					Щиток освещения
	1	4АН112М2У2	7,5	13 / 97,5	Газодувка
	2	4АН112М2У2	7,5	13 / 97,5	Газодувка
	5	АО2-31-2	3,0	6,0 / 42	Каскадный насос
	15	3Н-5	4,5	Выпрям. 70	Электролизер
	6	АОЛ-22-2	0,6	1,6 / 11,2	Вытяжной вентилятор
	8	АОЛБ-21-4Б3	0,27	0,83 / 3,32	Насос котельной
	9	АОЛБ-21-4Б3	0,27	0,83 / 3,32	Насос котельной
	–		–	–	Резерв
	–		–	–	Резерв
	–		38,4	–	Ввод №1
	–		38,4	–	Ввод №2
	3	4АН112М2У2	2,5	13 / 92,5	Газодувка
	4	4АН112М2У2	7,5	13 / 97,5	Газодувка
	16	3Н-5	4,5	Выпрям. 70	Электролизер
	7	АОЛ-22-2	0,6	1,6 / 11,2	Вытяжной вентилятор
	10	АОЛ-21-4Ч	0,27	0,83 / 3,312	Насос-дозатор
	11	Л31-4Ч	0,6	1,6 / 8,8	Решетка-дробилка
	12	Л81-4	0,6	1,6 / 8,8	Решетка-дробилка
	13	АОЛ-21-4	0,27	0,83 / 3,32	Приточный вентилятор
	14	АОЛ-21-4	0,27	0,83 / 3,32	Приточный вентилятор
	–		–	–	Резерв
	–		2,8	8	Наружное освещение

Гипрокоммунводоканал МЖКХ РСФСР г. Москва

Нач. эл. стд. Кулагин
Гл. специал. Негасов
Рук. группы Шумилов
Исполнит. Королева

Копиров. Ушк Минаева

Электротехнические

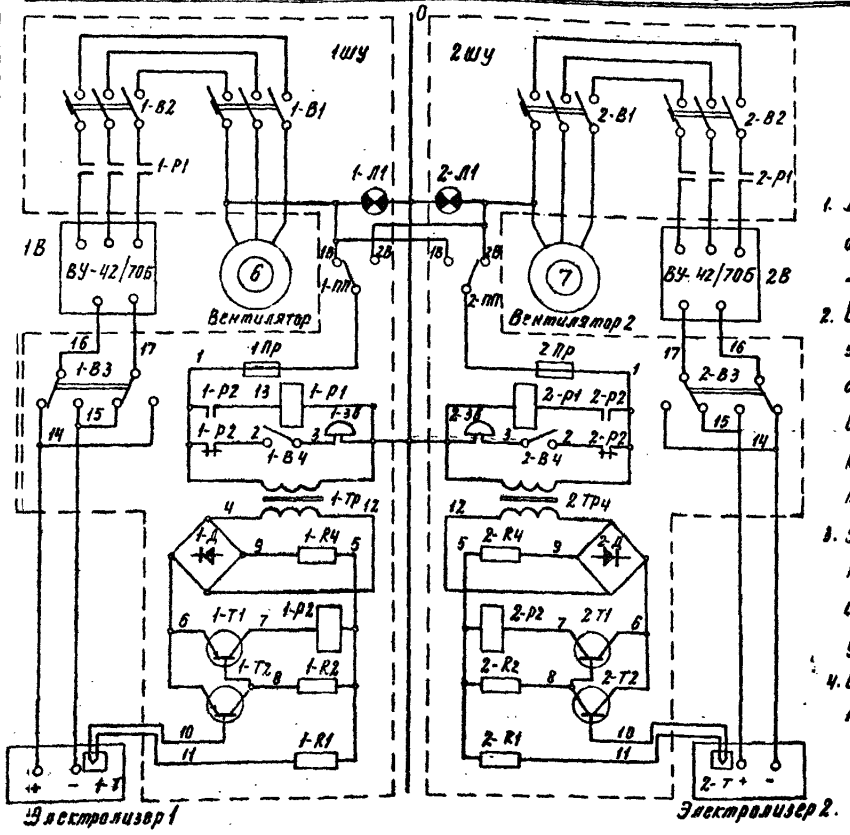
1975 Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.

Производственное здание.
Принципиальная однолинейная схема питания 380/220 В

Типовой проект 902-2-167 | Альбом II | Лист 9-1

АОЛБ-42 17

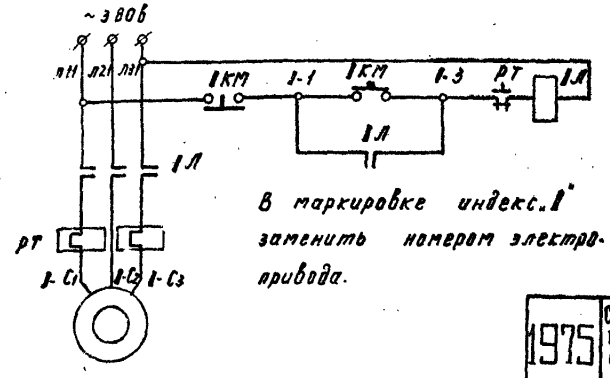
Принципиальная схема управления электролизными установками



Примечания:

1. Данная схема выполнена на основании схемы ЭН-1.2.00.00.000 – -1Э3 ПКБ АКТ.
2. Включение цепей управления электролизной установки сблокировано 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 комплектно с электролизерами.

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



В маркировке индекс „1" заменить номером электропривода.

Перечень элементов

18

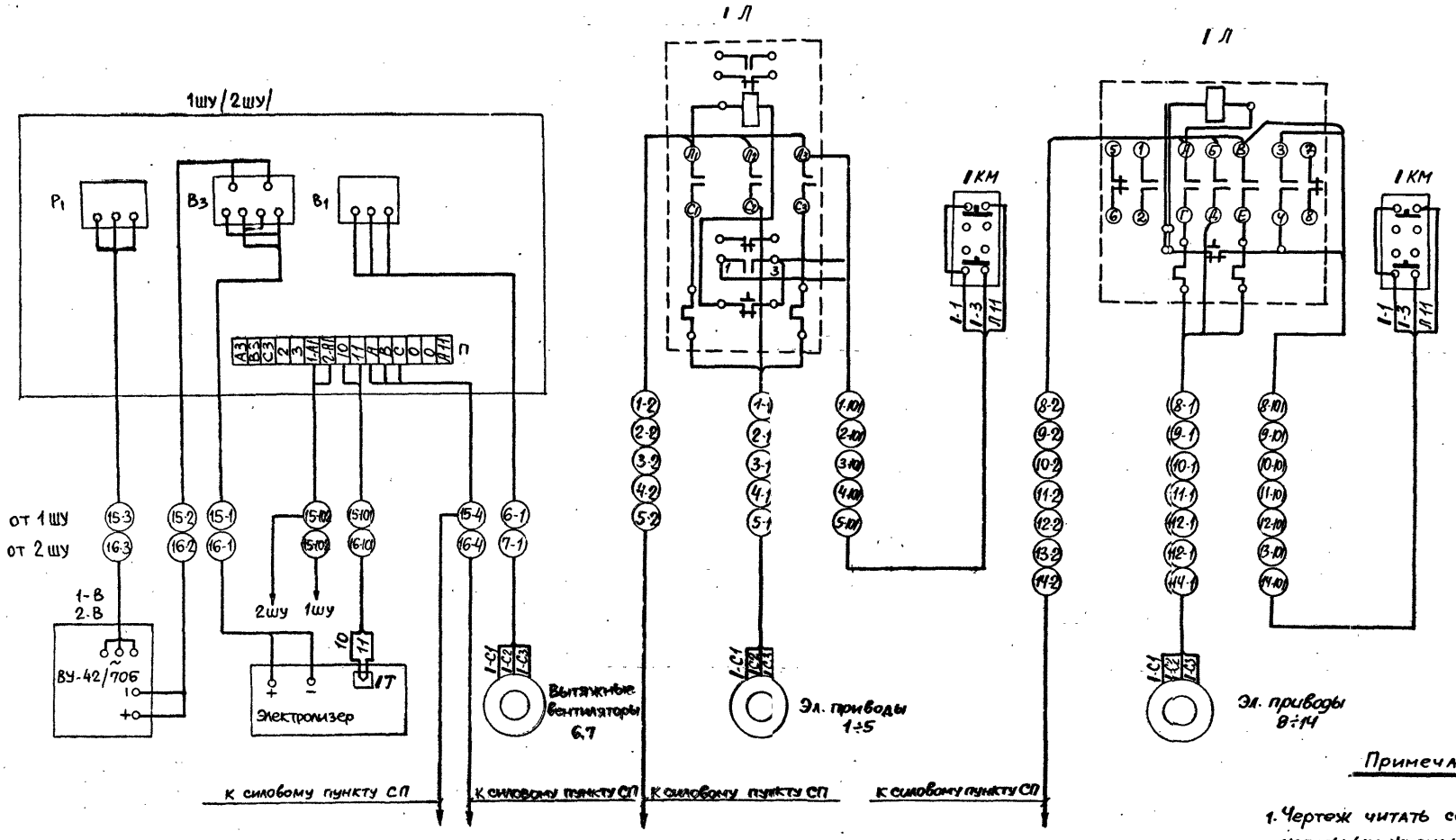
Позицион. обознач.	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примеч.
Аппаратура, установленная в шкафу упр. электролизной установкой 1шу (2шу)					
1-В1 (2-В1)	Автоматический выключатель	АП50-3МТ	К=2.5	1	
1-В2 (2-В2)	Автоматический выключатель	АП50-3МТ	К=10	1	
1-В3 (2-В3)	Переключатель	ПБ22П-С		1	
1-В4 (2-В4)	Переключатель рычажный	ТВ2-1		1	
1-ПП (2-ПП)	Пакетный переключатель	ППМ-1/10-Н2	исполн. 1	1	установл. дополнит.
1-Тр (2-Тр)	Трансформатор понижающий	ТБС2-0,05	220/36в исп. 5, 50 ва	1	
1-R1 (2-R1)	Резистор	МЛТ-0.5	5,6ком ± 10%	1	
1-R2 (2-R2)	Резистор	МЛТ-0.5	10ком ± 10%	1	
1-R4 (2-R4)	Резистор	ПЭВР-10	100 ± 5%	1	
1-Пр (2-Пр)	Предохранитель	ПТ-10	Iпл.вст. = 0,5 а	1	
1-Зв (2-Зв)	Сирена сигнальная	СС-1	~220 в, норм. исп.		
1-Р1 (1-Р2)	Магнитный пускатель	ПМЕ-211	~220 в; 50 гц; 2з + 2р	1	
1-Р2 (2-Р2)	Реле	РПУ-1-315	24в; 2з + 2р	1	
1-Л1, 1-Л2 (2-Л1, 2-Л2)	Арматура сигнальная	АС-2	плафон зеленый 15 вт, 220 в	2	
1-Д (2-Д)	Диод	Д 226		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 п°4	Длина нижней части 80-10 мм	1	
1В (2В)	Выпрямитель селеновый	ВУ-42/70Б	Uв=42 в Iв=70 а	1	
1÷4	Электродвигатель	4АН2МА2	~380 в 7.5 квт	4	
5	Электродвигатель	АО2-31-2	~380 в 3.0 квт	1	
6.7	Электродвигатель	АОЛ-22-2	~380 в 0.6 квт	2	
8.9	Электродвигатель	АОЛБ-31-4В3	~380 в 0.27 квт	2	
10, 13, 14	Электродвигатель	АОЛ-21-4	~380 в 0.27 квт	3	
11, 12	Электродвигатель	А31-4	~380 в 0.6 квт	2	
1Л÷4Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-222	~380 в Iнэ=16а	4	
5Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-222	~380 в Iнэ=8а	1	
8Л÷10Л 13Л, 14Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-122	~380 в Iнэ=1а	5	
11Л, 12Л	Магнитный пускатель	ПМЕ-122	~380 в Iнэ=2а	2	
1км÷5км 8км÷10км	Кнопка	ПКЕ-212-2	толкатели „красный"	10	
13км, 14км	управления		„черный"		
11км, 12км	Кнопка управления	ПКЕ-222-2	толкатели „красный" „черный"	2	

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.	Производственное здание Принципиальная схема управления электролизной установкой и электроприводами.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист 3-2

ИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖК.Х. Р.С.Ф.С.Р. г. Москва

Нач. эл. отд. Гл. спец. Рук. группы Исполнит. Кулагин Некрасов Шумилов Королева Копировал Минаева

14026-02 18



Примечание

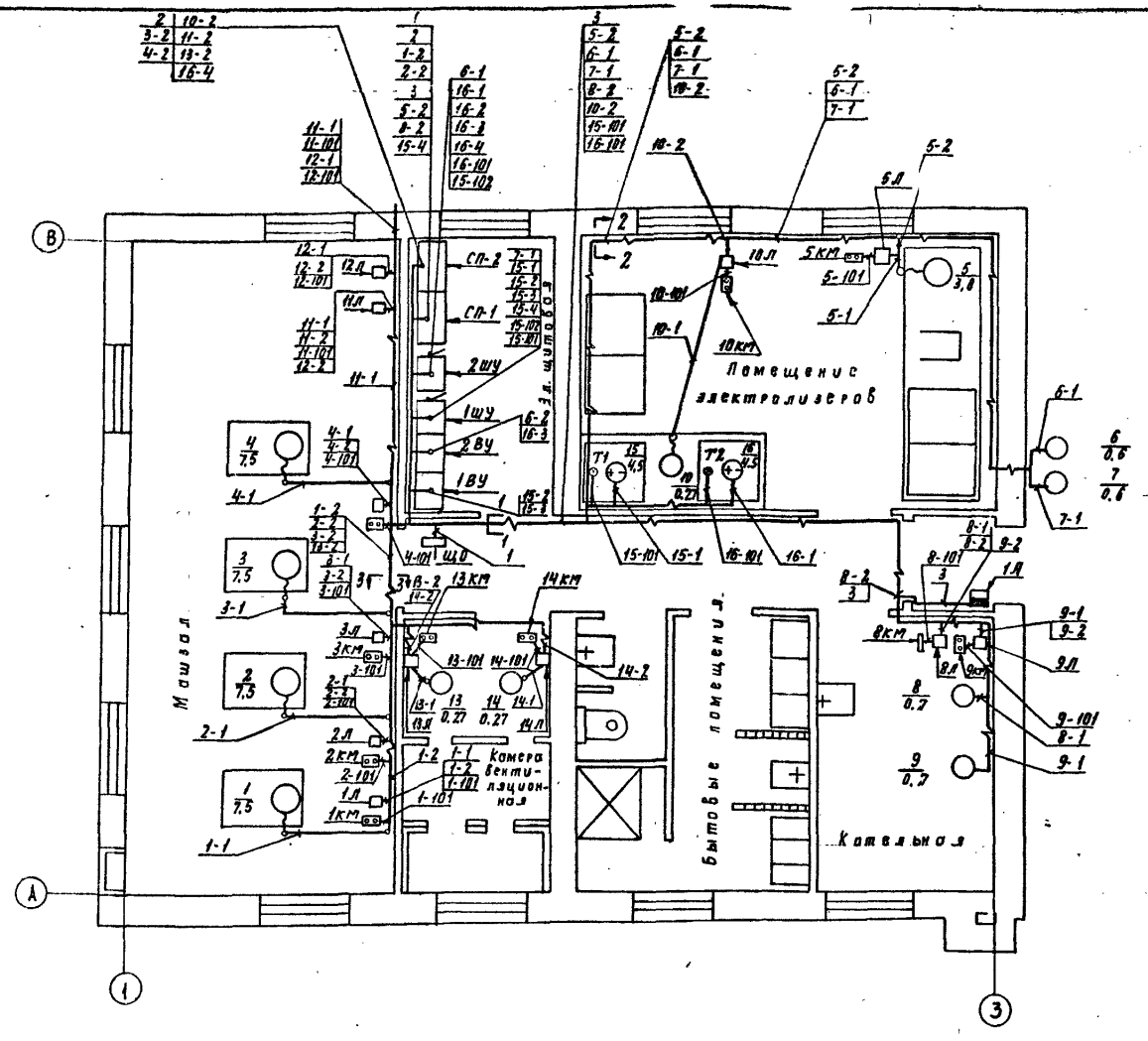
1. Чертеж читать совместно с кабельным журналом лист Э-5.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м.куб/сут.	Производственное здание. Схема подключений отдельно стоящего электрооборудования и электролизеров.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист Э-3

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ М.ЖК.Х. РСФСР. г. Москва

Нач. эл. отд.	"	Кулагин			
Глав. спец.	"	Некрасов			
Рук. группы	"	Шумилов			
Исполнит.	"	Королева	Копировал	"	Минаева

Пров. [signature] 23.6.81 Копир. [signature]

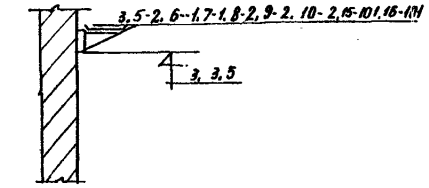


Спецификация

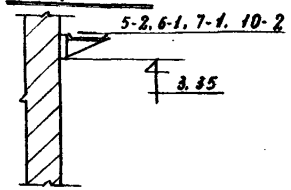
20

№ п/п	Кол.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Общая масса	Примечание
1	1	Распред. шкаф СП-1	СП62-5/I	8×60а	125кг	
2	1	Распред. шкаф СП-2	СП62-5/I	8×60а	125кг	
3	2	Шкаф управления электролизером 1ШУ, 2ШУ	комплектно	с электролизерами		
4	2	Выпрямительный агрегат 1ВУ, 2ВУ	ВУ-42/70Б	Uвып=42в Iвып=70а		
5	4	Магн. пускатель 1Л÷4Л	ПМЕ-222	ТРН-20 Iн.э=16а		
6	1	Магн. пускатель 5Л	ПМЕ-222	ТРН-10 Iн.э=8а		
7	5	Магн. пускатель 8Л÷10Л; 13Л, 14Л	ПМЕ-122	ТРН-8 Iн.э=1а		
8	2	Магн. пускатель 11Л, 12Л	ПМЕ-122	ТРН-8 Iн.э=2а		
9	1	Автоматический выключатель	АЛ50-2МТ	К=10а		
10	10	Кнопка управления 1÷5км, 8÷10км 13км, 14км	ПКЕ-212-2	толкатели красный, черный		
11	2	Кнопка управления 11км, 12км	ПКЕ-222-2	толкатели красный, черный		
12	39	Полка	ПК-25л	L=270мм		
13	48	Основание	К 155			
14	190	Скоба однолапковая	СО-34			
15	55	Труба ф 25мм	гост 3262-62			
16	5	Металлорукав	РЗ-Ц-Х 29			
17	10м	Металлорукав	РЗ-Ц-Х 22			
18	6	Муфта	Тр 5			
19	6	Муфта	Тр 7			
20	27	Лоток	К 422			
21	47	Прижим	К 425			

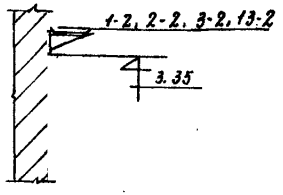
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Условные обозначения:

- □ — магнитные пускатели
- ▣ — кнопки управления
- ○ 5/3,0 — электродвигатели: в числителе - номер привода, в знаменателе - мощность в квт.
- ⊕ 15/4,5 — электролизеры: в числителе номер электролизера, в знаменателе - мощность в квт.
- ○ — термометры.
- —∿— — кабель, лоток кабелей, прокладываемых открыто.
- —— — кабель, проложенный в трубе, в полу.

Примечание:

Электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и данной спецификацией не учитываются.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 70 м.куб/сут.	Производственное здание. Размещение электрооборудования и раскладка кабельной сети.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист Э-4

Гипрокоммунводоканал МОНИКА РСФСР г. Москва

Нач. эл. отд. | Гл. спец. | Рук. группы | Исполнит. | Кулагин | Некрасов | Шумилов | Королева | Копировал | Минаева

14026-02 20

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Марка, ревка	Трубы: Усл. проход мм	Трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол., число жил и сечен.	Кабель по проекту: Длина *10% м	Кабель проложено: Марка, напряжение	Кабель проложено: Кол., число жил и сеч.	Кабель проложено: м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
01		Ввод №1, СП-1										
02		Ввод №2, СП-2										
1	Распред. щит СП-1	ЩО					АВВГ	3х4+1х2.5	22			
2	Распред щит СП-1	Распред. щит СП-2					АВВГ	2(3х25)	10			
3	Распред. щит СП-2	Авт. выключат. 1Л					АВВГ	3х4	20			
1-1	Магн. пускат. 1Л	Эл. двигатель 1М	1-1	20	6		АВВГ	3х4	12			
1-2	Распред. щит СП-1	Магн. пускат. 1Л					АВВГ	3х4	45			
2-1	Магн. пускат. 2Л.	Эл. двигатель 2М	2-1	20	6		АВВГ	3х4	12			
2-2	Распред. щит СП-1	Магн. пускат. 2Л					АВВГ	3х4	40			
3-1	Магн. пускат. 3Л.	Эл. двигатель 3М	3-1	20	6		АВВГ	3х4	12			
3-2	Распред. щит СП-2	Магн. пускат. 3Л					АВВГ	3х4	35			
4-1	Магн. пускат. 4Л	Эл. двигатель 4М	4-1	20	6		АВВГ	3х4	12			
4-2	Распред. щит СП-2	Магн. пускат. 4Л					АВВГ	3х4	40			
5-1	Магн. пускат. 5Л	Эл. двигатель 5М	6-1	20	2		АВВГ	3х4	60			
5-2	Распред. щит СП-1	Магн. пуск. 5Л					АВВГ	3х4	15			
6-1	1 ШУ, В1	Эл. двигатель 6М					АВВГ	3х2.5	80			
7-1	2 ШУ, В1	Эл. двигатель 7М					АВВГ	3х2.5	80			
8-1	Магн. пускат 8Л	Эл. двигатель 8М					АВВГ	3х2.5	15			
8-2	Распред. щит СП-1	Магн. пускат 8Л					АВВГ	3х2.5	55			
9-1	Магн. пускат. 9Л	Эл. двигатель 9М					АВВГ	3х2.5	15			
9-2	Магн. пускат. 8Л	Магн. пускат. 9Л					АВВГ	3х2.5	5			
10-1	Магн. пускат. 10Л	Эл. двигатель 10М	10-1	20	12		АВВГ	3х2.5	20			
10-2	Распред щит СП-2	Магн. пускат. 10Л					АВВГ	3х2.5	58			
11-1	Магн. пускат. 11Л	Эл. двигатель 11М	11-1 В трансе				АВВБ					
11-2	Распред. щит СП-2	Магн. пускат. 11Л					АВВГ	3х4+1х2.5	42			
12-1	Магн. пускат. 12Л	Эл. двигатель 12М	12-1 В тран		шее		АВВБ					
12-2	Магн. пускат. 11Л	Магн. пускат. 12Л					АВВГ	3х4+1х2.5	10			
13-1	Магн. пускат. 13Л	Эл. двигатель 13М	13-1	20	2		АВВГ	3х2.5	5			
13-2	Распред. щит СП-2	Магн. пускат. 13Л					АВВГ	3х2.5	35			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14-1	Магн. пускат. 14Л	Эл. двигатель 14М	14-1	20	2		АВВГ	3х2,5	5			
14-2	Магн. пускат. 13Л	Магн. пускат. 14Л					АВВГ	3х2.5	15			
15-1	1 ШУ, В3	Электролизер 1					ВВГ	2х25	32			
15-2	Выпрямитель 1	1 ШУ, В3					ВВГ	2х25	12			
15-3	1 ШУ, Р1	Выпрямитель 1					АВВГ	3х4	12			
15-4	Распред. щит СП-1	1 ШУ, П					АВВГ	3х4	15			
16-1	2 ШУ, В3	Электролизер 2					ВВГ	2х25	42			
16-2	Выпрямитель 2	2 ШУ, В3					ВВГ	2х25	12			
16-3	2 ШУ, Р1	Выпрямитель 2					АВВГ	3х4	12			
16-4	Распред. щит СП-2	2 ШУ, П					АВВГ	3х4	15			
1-101	Магн. пускат. 1Л	Кнопка 1КМ	1-101	РЭ-Ч-Х22	0.5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
2-101	Магн. пускат. 2Л	Кнопка 2КМ	2-101	"	0,5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
3-101	Магн. пускат. 3Л	Кнопка 3КМ	3-101	"	0.5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
4-101	Магн. пускат. 4Л	Кнопка 4КМ	4-101	"	0.5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
5-101	Магн. пускат. 5Л	Кнопка 5КМ	5-101	"	0.5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
8-101	Магн. пускат. 8Л	Кнопка 8КМ	8-101	"	0,5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
9-101	Магн. пускат. 9Л	Кнопка 9КМ	9-101	"	0,5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
10-101	Магн. пускат. 10Л	Кнопка 10КМ	10-101	"	0.5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
11-101	Магн. пускат 11Л	Кнопка 11КМ	11-101 в транше				АВВБ					
12-101	Магн. пускатель 12Л	Кнопка 12КМ	в транше				АВВБ					
13-101	Магн. пускат. 13Л	Кнопка 13КМ	13-101	РЭ-Ч-Х22	0.5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
14-101	Магн. пускат. 14Л	Кнопка 14КМ	14-101	"	0.5		АПРТО	3(1х2.5)	5			
15-101	1 ШУ, П	Электротермом Т1					ВВГ	2х1.5	32			
15-102	1 ШУ, П	2 ШУ, П					АПРТО	2(1х2.5)	15			
16-101	2 ШУ, П	Электротермом Т2					ВВГ	2х1.5	42			

Копировал Жинкина

Кулагин, Недорезов, Шумилов, Королева

Нач. отд., Гл. специал., Рук. группы, Составил

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. Москва

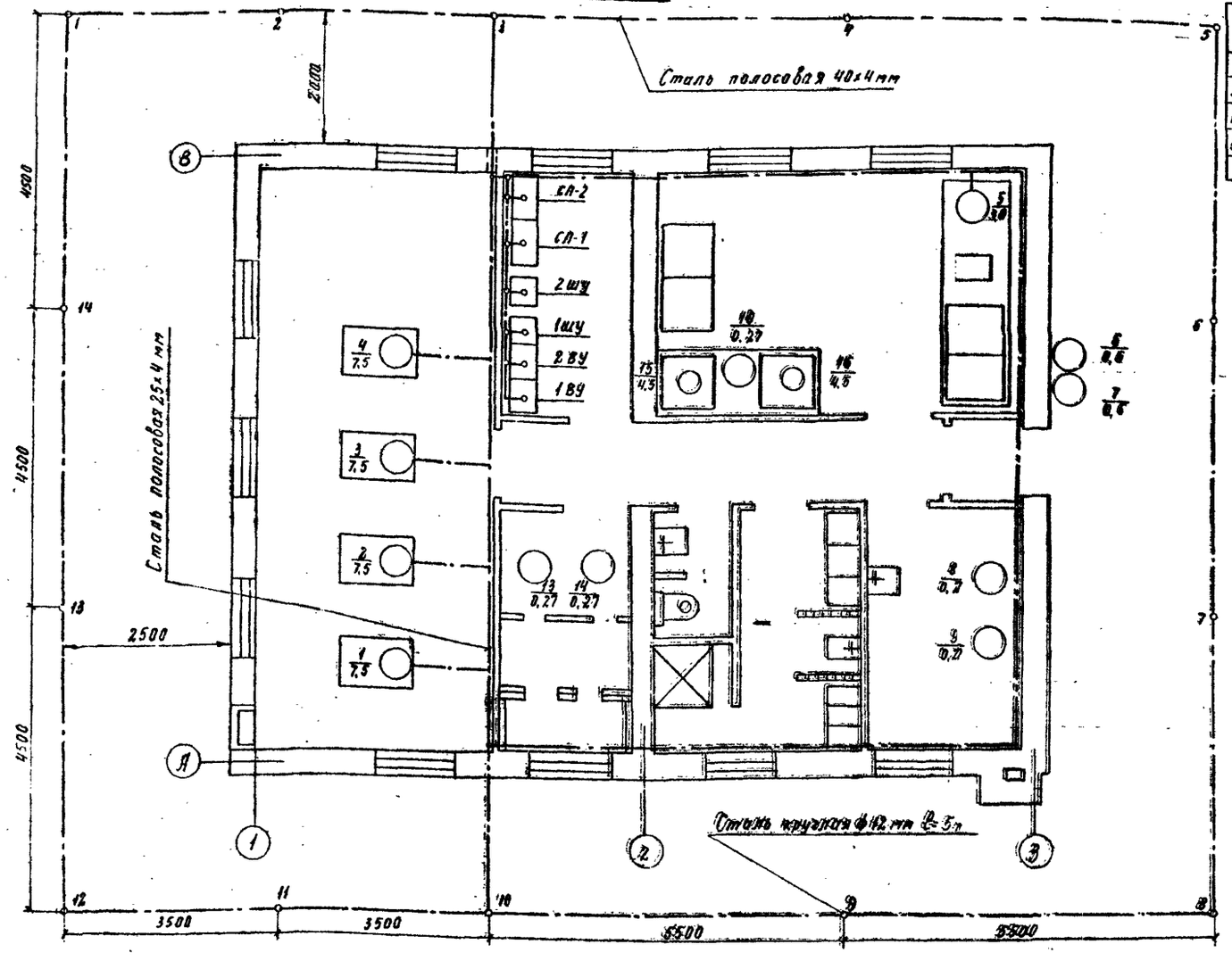
— заполняется при привязке.

1975 | Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией ила. Производительностью 700 м.куб/сут.

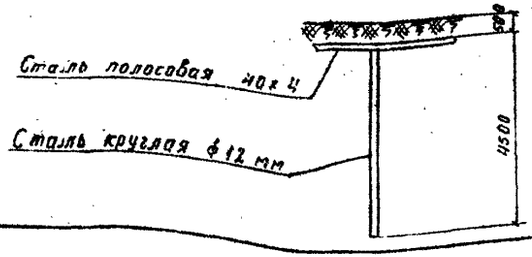
Производственное здание. Кабельный журнал

Типовой проект 902-2-267 | Альбом II | Лист 9-5

14016-02 II



Установка электродов заземления
М 1:100



Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Общая масса	Примечание
70м	1	Сталь круглая	ст ф 12	l=5 м ГОСТ 2590-71	63кг	Электроды заземл.
90м	2	Сталь полосовая	40 × 4 мм	ГОСТ 103-57	110кг	Внешн. контур
120м	3	Сталь полосовая	25 × 4 мм	ГОСТ 103-57	96кг	Внутр. контур
35м	4	Сталь полосовая	20 × 4 мм	ГОСТ 103-57	25кг	Ответвлен. к оборуд.

Примечания:

1. Заземлители внешнего контура заземления выполняются в виде электродов (сталь ф12 мм, l=5 м), соединенных на глубине 0,5 м стальной полосой 40×4 мм посредством сварки.
2. Все соединения сети заземления (зануления) выполняются сваркой внахлёст. Присоединение заземляемых установок и аппаратов к контуру заземления выполняется „под болт" („под винт").
3. Сопротивление заземляющего устройства растеканию тока должно быть в любое время года не более 10 ом.
4. По окончании монтажа сопротивление заземляющего устройства должно быть проверено, в случае необходимости следует добавить число электродов.
5. Заземлению подлежат все металлические части эл. оборудования, которые могут оказаться под напряжением из-за неисправности изоляции. Ответвления к электрооборудованию выполняются стальной полосой 20×4 мм
6. Внутренний контур заземления выполняется стальной полосой 25×4 мм

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб./сут.	Производственное здание. Контур заземления.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист 9-6

Гипрокоммунводоканал М.Ж.К. Х. РСФСР г. Москва

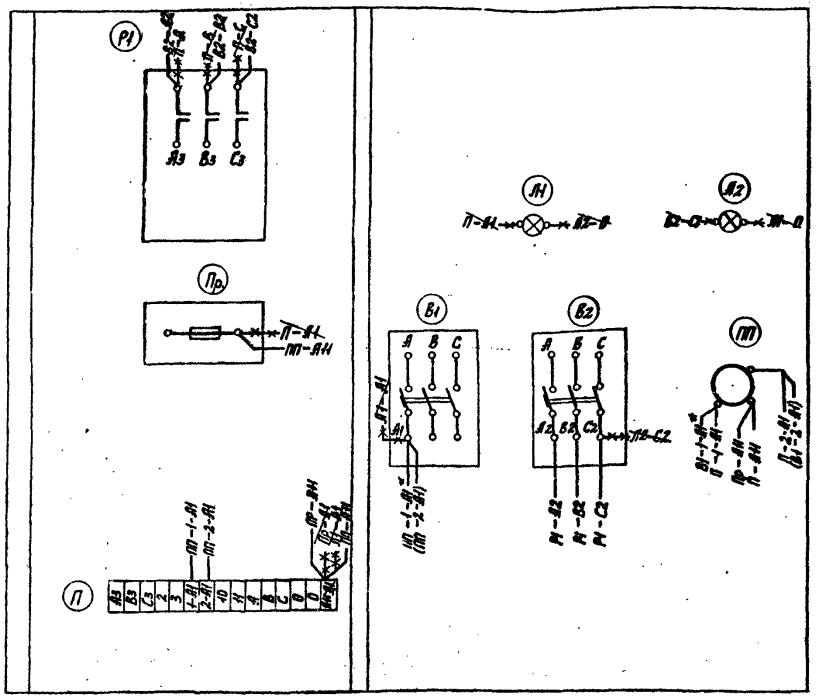
Нач. эл. отд. Гл. спец. Рук. группы Исполнит. Кулагин Некрасов Шумилов Королева Копировал Минаева

4026-02 22

Шкаф 1ШУ(2ШУ)

Задняя стенка

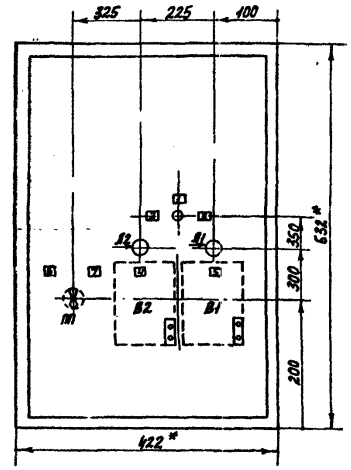
Дверца (вид со стороны монтажа)



Условные обозначения

- депонтируемый провод
- вновь прокладываемый провод

Шкаф управления 1ШУ(2ШУ) электролизной установкой (внешний вид) м 1:5



Новые надписи в рамках.

№ рамки	Надпись	Кол
4	Выпрямитель	1
5	Вентилятор 1	1
6	Вентилятор 2	1

1. Данная схема выполнена на основании чертежа ЭН-1.2.00.04.000-134 ПКБ ЯКХ.
2. Все обозначения элементов и маркировка проводов даны согласно принципиальной эл. схемы лист Э-2.
3. Монтаж произвести проводом марки ПГВ-1,5.
4. Пакетный переключатель ПП типа ПМ1-10/Н2 цеп. 1, показанный на чертеже жирной линией дополнительно установить на дверце шкафа управления 1ШУ(2ШУ).
5. Вновь монтируемые провода от В1 до переключателя ПП, помеченные знаком *, относятся к 1ШУ, а указанные в скобках – к 2ШУ.

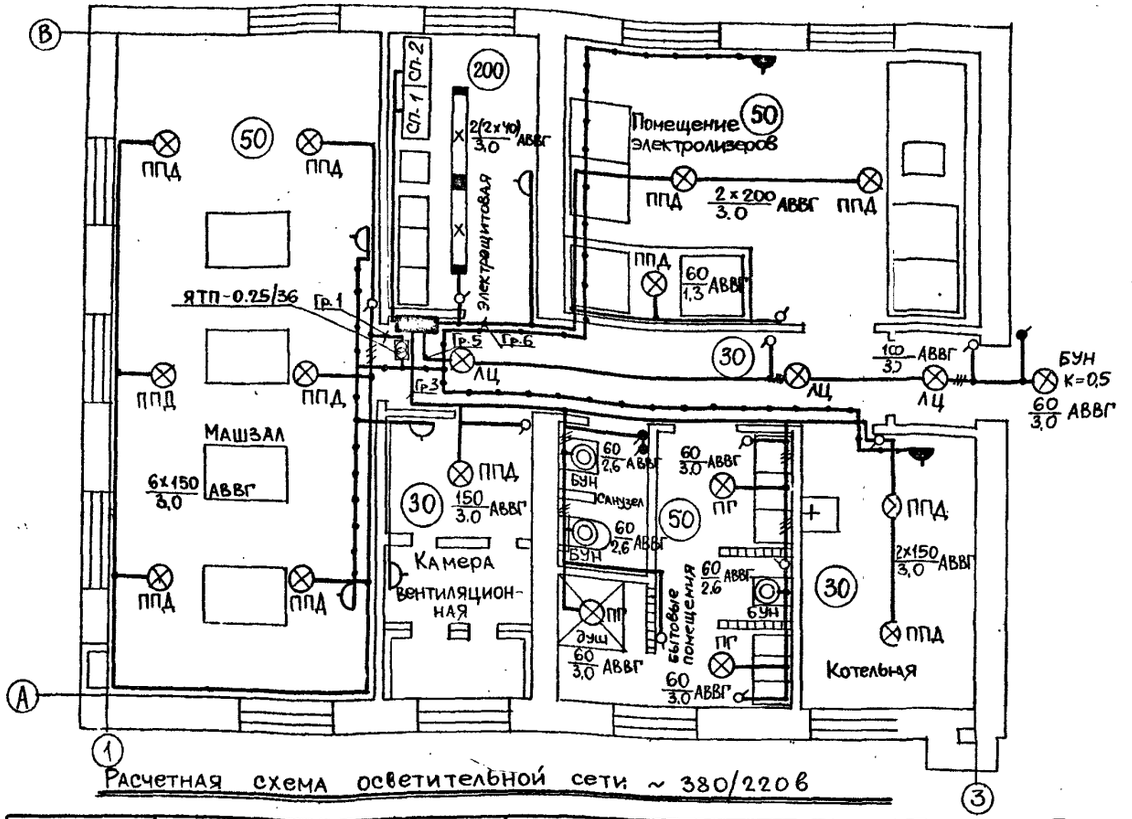
Гл. инженер	Кутепин		
Гл. спец.	Назаров		
Рук. группы	Шарков		
Исполнит.	Кирсанова		
Нач. эт. отд.	Лубашин		
Гл. спец.	Федоров		
Рук. группы	Корнеев		
Исполнит.	Ерохина		
Конгров.	Сафр.		

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. МОСКВА

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 100 м. куб/сут.	Производственное здание. Изменения в монтаже шкафа 1ШУ (2ШУ) управления электролизной установкой.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист 3-7

АС25-02 23

План М=1:50



Расчетная схема осветительной сети ~ 380/220 в

Групповой осветительный щиток	Ток расцепителя автомата	№ групп	№ № фаз	Нагрузка на группу в т.	Σ р.е квт. м.	ΔU %	Марка и сечение кабеля	Способ прокладки
ОЩВ-6 №1							АВВГ-2х2,5	По стенам и
	15	1	1	900	1.8	0.6	АВВГ-3х2,5	перекрытию
	15	2	2	250 ва	0.6	0.7	АВВГ-2х2,5	—"—
А3114/7	15	3	2	810	20	0.7	АВВГ-3х2,5 АВВГ-2х2,5	—"—
	15	4	3	Резерв				—"—
	15	5	2	360	3,6	0.1	АВВГ-2х2,5 АВВГ-3х2,5	—"—
	15	6	1	620	9,3	0,3	АВВГ-2х2,5	—"—

АВВГ 3х4+1х2,5 $P_р$=2,94 квт от СП-1

Примечания:

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

Спецификация

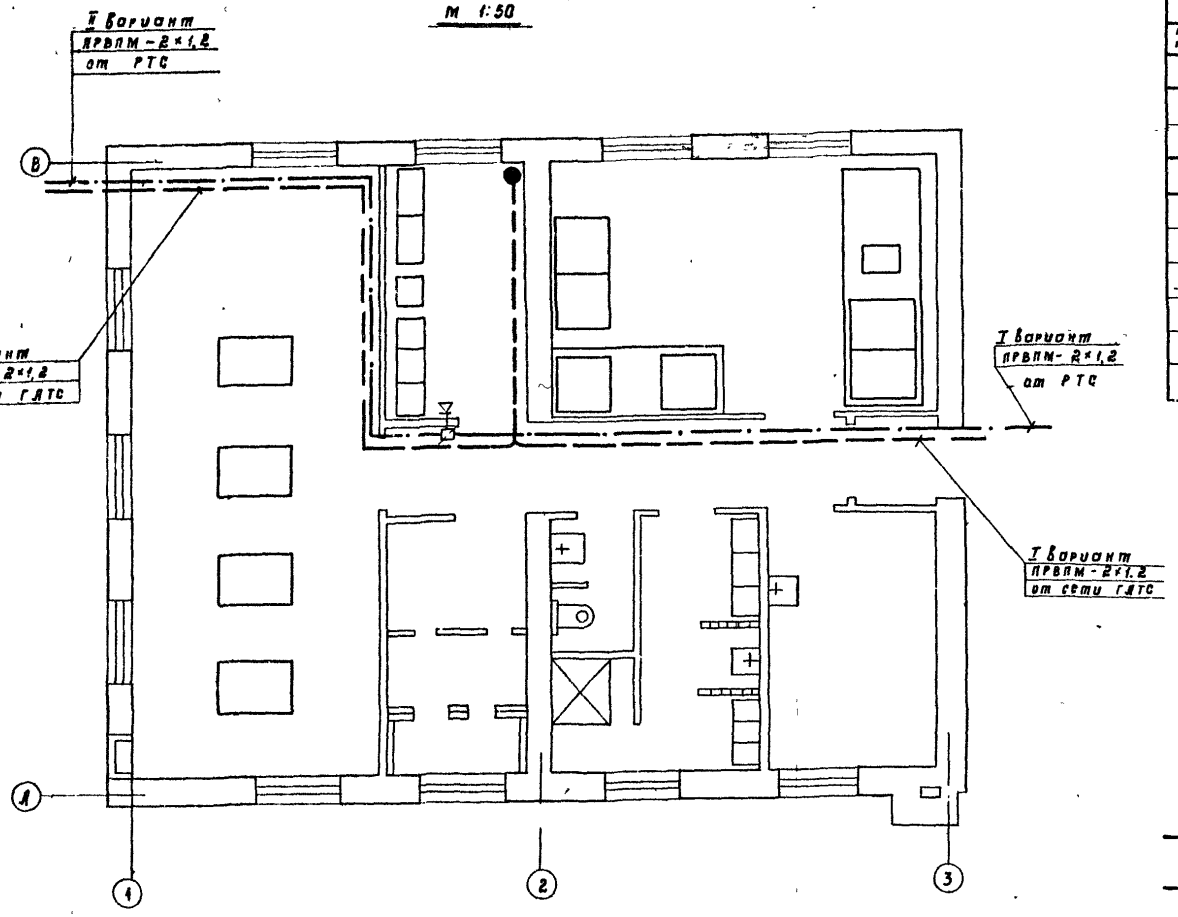
		Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры		Примечание
1	1	Щиток групповой ~380/220в с вводным автоматом	ОЩВ-6	А 3161 К-15а		
	2	Ящик с понижающим трансформатором и со штепсельной				
1		розеткой, защищенный	ЯТП-0,25/36	250ва 220в/36в		
	3	Выключатель автоматический двухполюсный без блок-контак-				
1		тов, в пластмассовом кожухе	АП50-2мт			
	4	Выключатель однополюсный, защищенный для открытой	ГОСТ 7397-69	250в		
11		установки, с круглой крышкой.	Индекс 0201	6а		
3	5	То же поворотный брызгонепроницаемый	Индекс 0261	250 в 6а		
	6	Розетка штепсельная двухполюсная, с цилиндрическими	Индекс	250в		
5		контактами для открытой установки, защищенная	0325	6а		
2	7	То же, брызгонепроницаемая	У-220 Индекс 0330	250в. 6а		
	8	Арматура пыленепроницаемая		200 вт		
12		подвесная, без защитной сетки и отражателя.	ППД-200	Патрон Ц-27		
3	9	Арматура фарфоровая подвесная	ПГ-60	60 вт патрон Ц-27		
3	10	Арматура „Люцетта" подвесная	ЛЦ-200	200 вт. патрон Ц-27		
4	11	Арматура настенная	БУН-60	60 вт патрон Ц-27		
	12	Арматура для люминесцент-	1201 Б240-	две лампы		
2		ных ламп, потолочная	-2х40	по 40 вт		
	13	Светильник ручной				
1		переносный	СР-2			
	14	Лампа накаливания общего		200вт, 220в		
2		назначения	НГ-220-200	Цоколь Р.27		
9	15	То же	НГ-220-150	150 вт		
3	16	То же	НБ-220-100	100 вт		
8	17	То же	НБ-220-60	60 вт		
1	18	Лампа накаливания	МО36-4	36в 40 вт Цоколь Р.27		
	19	Лампа трубчатая люминес-				
4		центная дневного света	ЛБ-40	40 вт		
	20	Стартер для люминесцент-				
4		ных ламп	СК-220	~ 220в 40 вт.		
	21	Кронштейн для подвески				
1		светильников с вылетом	У-114	e=0,5м		
		стрелы 0,5м.				
	22	Кабель с алюминиевыми				
		жилами в полихлорвинило-				
150м		вой изоляции и оболочке				
		Сечением 2х2,5 мм²	АВВГ	Сеч. 2х2,5 кв.мм		
45м	23	То же, сечением 3х2,5 мм²	АВВГ	Сеч. 3х2,5 кв.мм		

Нач. эл. отд.		Кулагин	
Гл. спец.		Некрасов	
Рук. группы		Шумилов	
Исполнит.		Королева	

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ МЖКХ РСФСР г. Москва.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 100 м.куб/сут.	Производственное здание. Электроосвещение.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист Э-8

Пров. Некрас 23.6.81 Копир.



Экспликация					
№№ п/п	Наименование	Тип.	Ед. изм.	К-во	Примеч.
	I. Телефонизация				
1	Провод абонентский	ПРВПМ-2×1,2	м	25	
2	Телефонный аппарат	ТЛН-70	шт	1	
	II. Радиофикация				
3	Ограничительная коробка	УК-2С	шт	1	
4	Радиорозетка		шт	1	
5	Абонентский громкоговоритель	1ГД-30	шт	1	Р=0,15 вт
6	Провод	ПТПЖ-2×0,6	м	20	
7	Провод	ПРВПМ-2×1,2	м	20	
8	Труба водогазопроводная ф 25 мм	ГОСТ 3262-62	м	5	

Условные обозначения:

— — — телефонный кабель настенный

—·— провод радиотрансляции

⊠ — коробка ограничительная

△ — громкоговоритель абонентский

● — телефонный аппарат ЛТС

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 700 м. куб/сут.	Производственное здание Электрослаботочные устройства.	Типовой проект 902-2-267	Альбом II	Лист 9-9

Гипрокоммунводоканал МЖК РСФСР г. Москва

Нач. эл. отд. | Гл. спец. | Рук. группы | Исполнит. | Калагин | Некрасов | Шумилов | Королева | Копиров | Кудряшова

gost.e-ecolog.ru