

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-266

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД

С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДКА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 М. КУБ/СУТ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-266

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД
С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
С АЭРОБНОЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ОСАДКА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/сут.

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I Пояснительная записка (из типового проекта 902-2-267).
Альбом II Схемы генпланов. Профили движения воды и ила.
Сооружения по очистке сточных вод. Производственное
здание. Электротехническая часть.
Альбом III Производственное здание. Архитектурно-строительная, технологи-
ческая и санитарно-техническая части (из типового проекта 902-2-267).
Альбом IV Заказные спецификации.
Часть 1.
Часть 2 (из типового проекта 902-2-267).
Альбом V Сметы.
Часть 1.
Часть 2 (из типового проекта 902-2-267).

УТВЕРЖДЕН МНХ РСФСР
ПРИКАЗ ОТ 23.12.75г. № 217Д.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
„Гипрокоммунаводоканал“
С 16.02.1976г.
ПРИКАЗ ОТ 24.12.1975г. № 89

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„Гипрокоммунаводоканал“
МНХ РСФСР

14027-01

АЛЬБОМ II

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

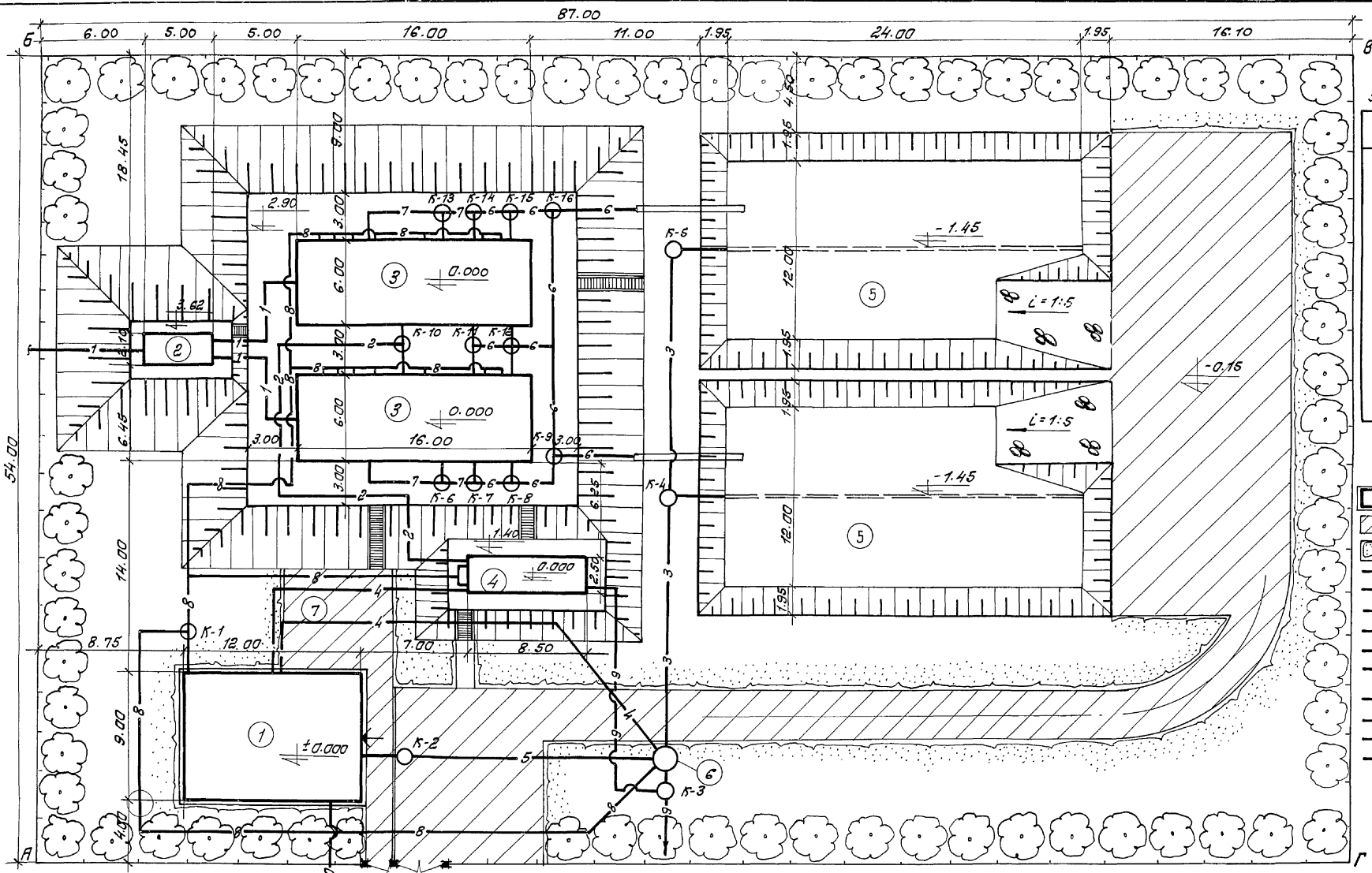
НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ЛИСТА	№ СТР.
Обложка.		1
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.	С-1	2
СХЕМА ГЕНПЛАНА.	ТХ-1	3
СХЕМА ГЕНПЛАНА. НАРУЖНЫЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ.	ЭН-1	4
Профили движения воды и ила.	ТХ-2	5
БЛОК ПРИЕМНОЙ КАМЕРЫ И РЕШЕТКИ-ДРОБИЛКИ		
Опалубка. План. Разрезы 1-1 ÷ 6-6. Ф01. Узел 1. Выборка.	КС-1	6
Армирование. План. Разрезы 1-1 ÷ 2-2. Ограждение ОМ1. Закладная деталь М1. Спецификация. Выборки.	КС-2	7
Монтажный чертеш.	ТХ-3	8
Шибер в сборе. Болт анкерный. Пластина.	ТХ-4	9
Опора. Решетка.	ТХ-5	10
КОМПАКТНАЯ УСТАНОВКА		
Плита под емкостной блок. Опалубочный чертеш. 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	№ СТР.
КОНТАКТНЫЙ РЕЗЕРВУАР		
Опалубочный чертеш. 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 380/220 в.	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 кабельной 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

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ ГИП
 СТ. ИНЖ.
 МНХ РСФСР
 Г. МОСКВА

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

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м ³ /сут.	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист С-1
------	--	--------------------	-----------------------------	--------------	-------------



Экспликация зданий и сооружений

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

Условные обозначения:

- Проектируемые здания и сооружения
- Асфальтобетонное покрытие
- Зеленение
- 1 — Трубопровод сточных вод
- 2 — Трубопровод очищенных сточных вод
- 3 — Трубопровод дренажных вод
- 4 — Газопровод
- 5 — Трубопровод жидко-бытовых стоков
- 6 — Трубопровод выгрузки сброшенного осадка
- 7 — Трубопровод опорожнения
- 8 — Воздуховод
- 9 — Трубопровод выпуска сточных вод
- 10 — Водопровод

Основные показатели

- Площадь участка 0,47га
- Площадь застройки 1219,0 м²
- Площадь используемой территории 2888 м²
- Плотность застройки 25,9%
- Коэффициент используемой территории 0,61
- Коэффициент озеленения 0,39

Проект выполнен в соответствии с заданием от 15.01.75 г. № 10/75
 Автор проекта: М.А. Матвеева, Л.А. Голубева, Е.А. Рылова
 Проверил: В.А. Мещеряков
 Институт: ИГиЛ СО АН СССР
 Адрес: 460000, г. Омск, ул. Пушкинская, 4

1975 Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м. куб./сутки

Схема генплана.

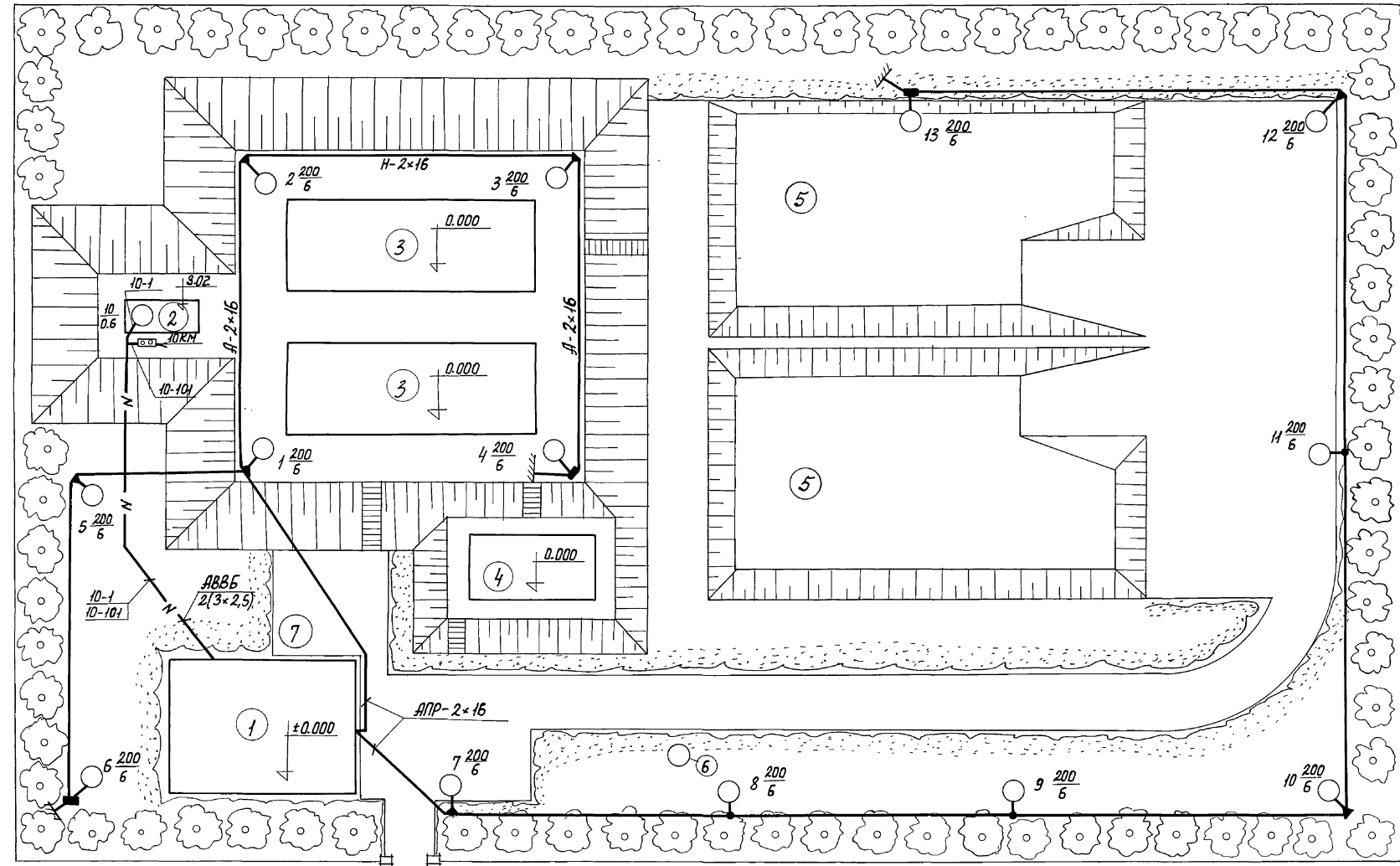
Типовой проект Альбом Лист
902-2-266 II ТХ-1

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование сооружений.
1	Производственно-вспомогательное здание.
2	Блок приемной камеры и решеток-ворилок.
3	Компактная установка $\theta = 200 \text{ м}^3/\text{сутки}$.
4	Контактный резервуар
5	Шлюзовые площадки.
6	Контактный колодец.
7	Площадка для угля и шлака.

Условные обозначения:

- ▲ Угловая опора
- Промежуточная опора
- Концевая опора
- ⚡ Повторное заземление
- 200/6 Угловая опора 1/1 со светильником



Примечания:

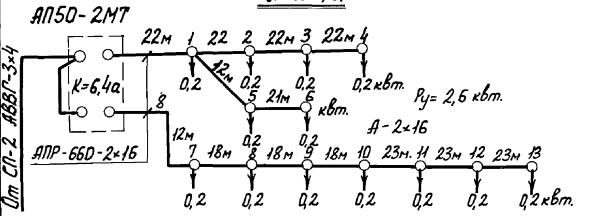
1. Металлические траверсы со штырями и арматура опор должны быть соединены с нулевым заземленным проводом. На опорах № 4, 6, 13 провод повторно заземлить посредством круглой стали ф6мм, присоединенной к стальному электроду ф12 мм, $l = 6 \text{ м}$, заданному в

землю на глубину 5,5 м. Противоположные заземляющего устройства должно быть не менее 30 м.

Снизу под кабели подсыпать на 100 мм, а сверху засыпать на 100 мм землей без камней и строительного мусора.

2. Кабели 10-1, 10-101, проложить на глубине 0,7 м от спланированной поверхности.

Расчетная схема осветительной сети 220В А-2x16



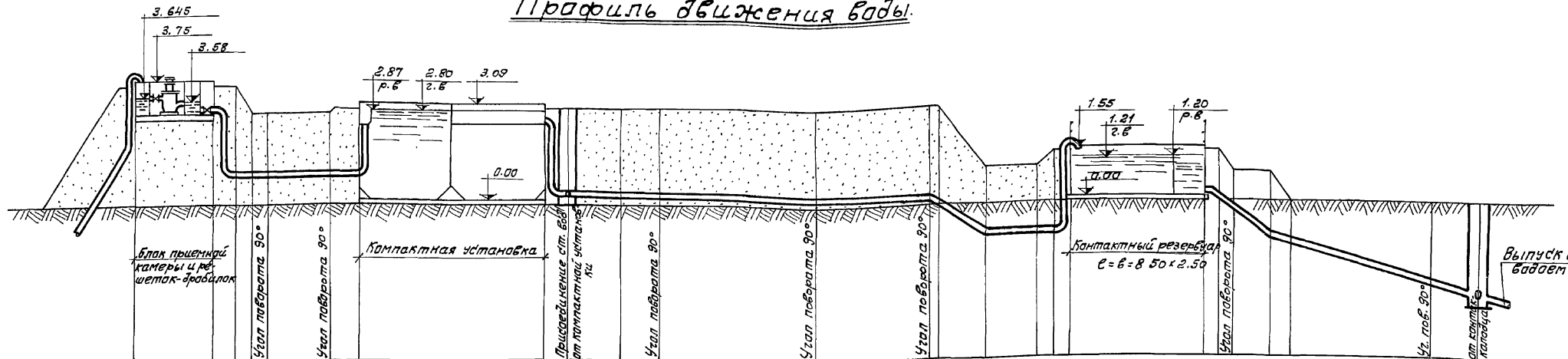
1975 Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м.куб/сут

Схема генплана. Наружные электросети.

Типовой проект	Альбом	Лист
902-2-266	II	ЭН-1

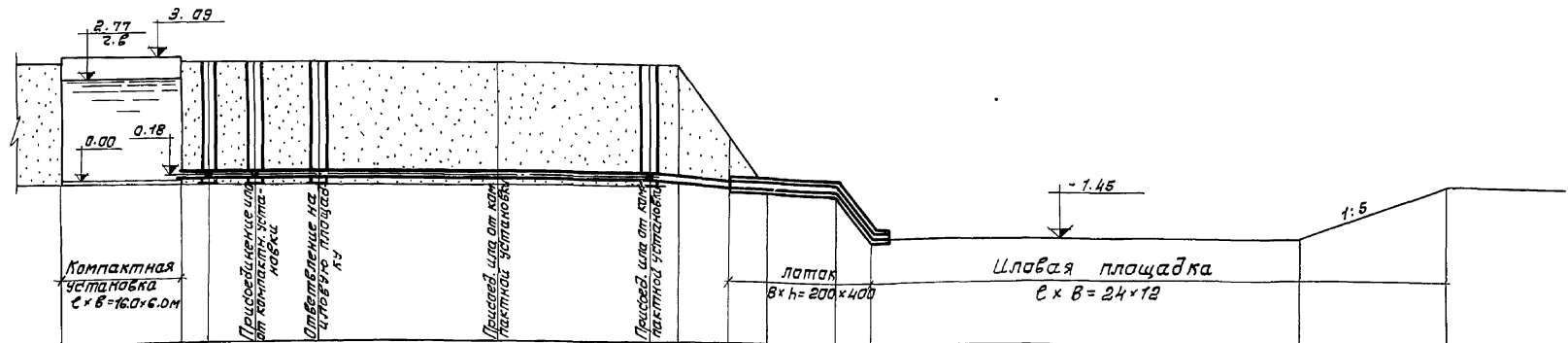
Проектирование: Моспроект-2, АБББ-3x4
 Инженеры: Ширяев, Коралева
 Проверка: Ефремова, Конуров
 Специальность: Электротехника

Профиль движения воды.



Отметки планировки	3.62	3.62	2.90	2.90	1.00	1.00	1.40	1.40	1.40	0.80	0.80					
Отметки земли	0.15	0.15	2.90	2.90	1.00	1.00	1.40	1.40	1.40	0.80	0.80	-0.15				
Отметки лотка трубы	3.75	3.74	2.24	0.40	0.226	-0.96	-0.96	1.59	0.02	-1.50	-1.50	-0.15				
Расстояния	5.00	1.00	1.50	7.40	10.00	7.40	0.80	3.00	3.35	10.00	8.50	10.00	2.40	1.20	9.00	3.00
Диаметр	dу 150		dу 150		dу 150		dу 150	dу 150	dу 150	dу 150		dу 150		dу 150		dу 150
Уклон	i = 0.00		i = 0.007		i = 0.007		i = 0.34	i = 0.00	i = 0.00	i = 0.00		i = 0.00		i = 0.00		i = 0.00
Материал	Трубы стальные		Трубы стальные		Трубы стальные		Трубы стальные	Трубы стальные	Трубы стальные	Трубы стальные		Трубы стальные		Трубы стальные		Трубы стальные
МН колодцев	МН колодцев		МН колодцев		МН колодцев		МН колодцев	МН колодцев	МН колодцев	МН колодцев		МН колодцев		МН колодцев		МН колодцев

Профиль движения ила

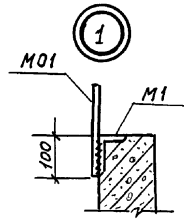
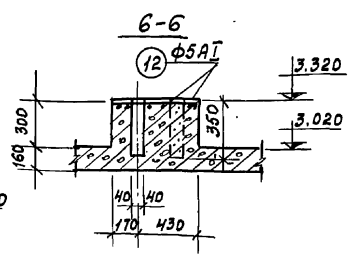
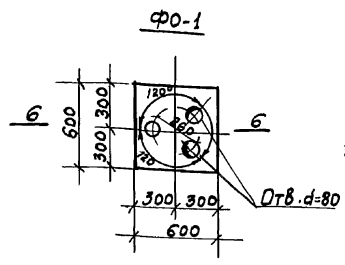
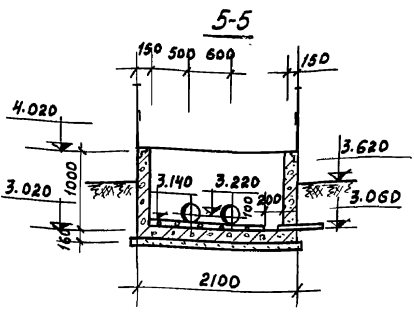
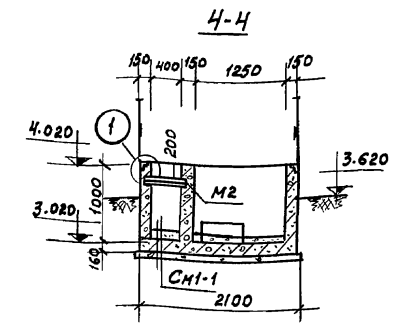
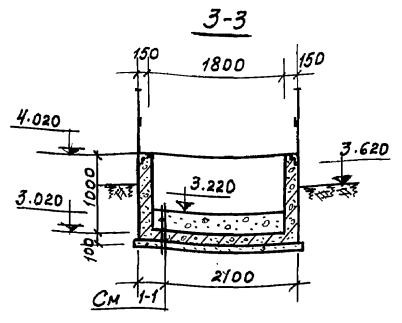
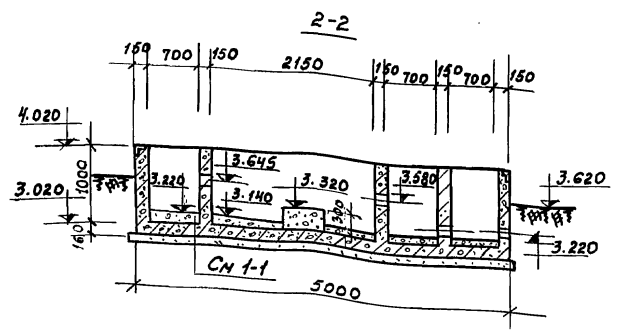
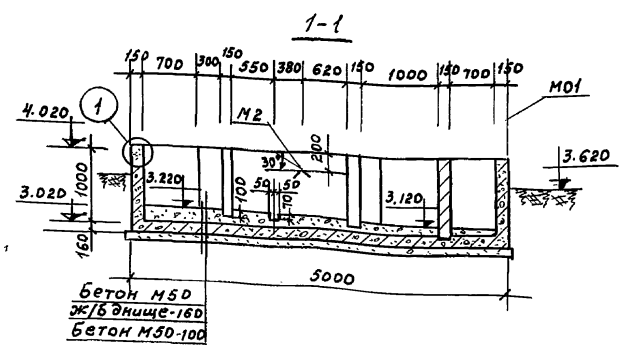
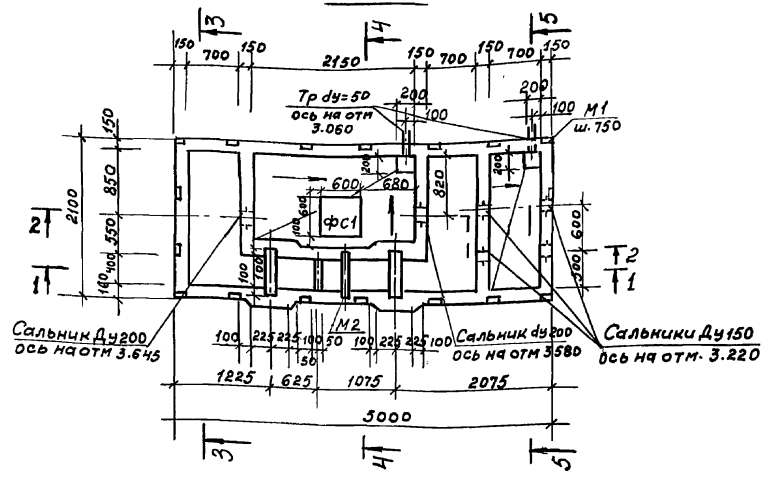


Отметки планировки	2.90	2.90	2.90	2.90	0.10	0.10	0.10	0.25	-0.31	-0.15	-0.15		
Отметки земли	-0.15	-0.15	-0.15	-0.15	0.10	0.10	0.10	0.25	-0.31	-0.15	-0.15		
Отметки лотка трубы	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.25	-0.31	-0.31	-0.15	-0.15		
Расстояния	6.00	1.50	2.50	2.25	9.00	7.60	1.50	2.57	2.00	2.43	1.95	19.45	6.50
Диаметр	dу 150		dу 150		dу 150		dу 150	dу 150	dу 150	dу 150	dу 150	dу 150	dу 150
Уклон	i = 0.00		i = 0.00		i = 0.00		i = 0.086	i = 0.00	i = 0.00	i = 0.00		i = 0.00	
Материал	Трубы стальные		Трубы стальные		Трубы стальные		Трубы стальные	Трубы стальные	Трубы стальные	Трубы стальные		Трубы стальные	
МН колодцев	МН колодцев		МН колодцев		МН колодцев		МН колодцев	МН колодцев	МН колодцев	МН колодцев		МН колодцев	

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м.куб/сутки.	Профили движения воды и ила	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист ТХ-2
------	--	-----------------------------	--------------------------	-----------	-----------

Проектировщик: Соловьева
 Конструктор: Соловьева
 Инженер: Соловьева
 М.Х.С.Е.
 г. Москва

План

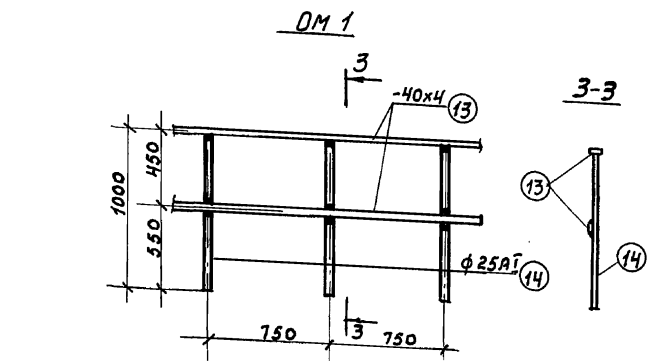
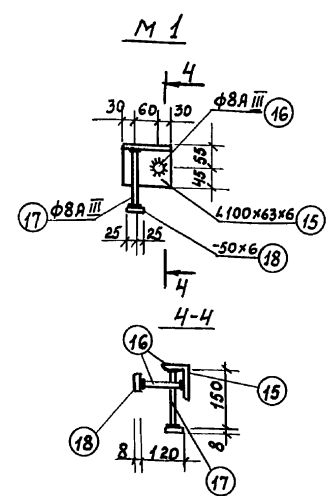
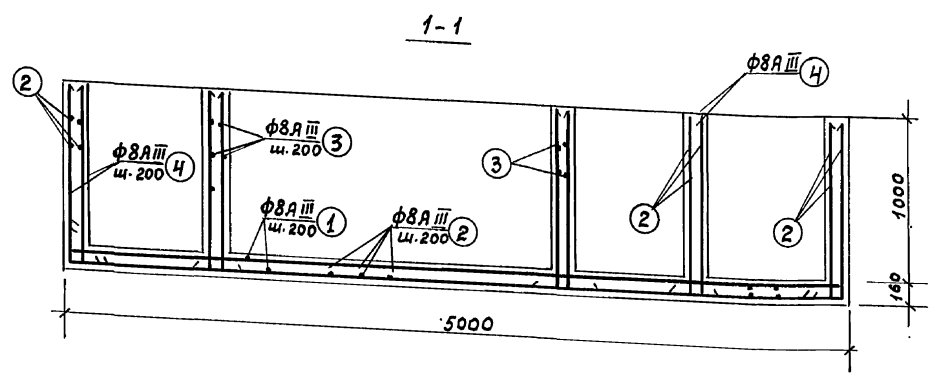
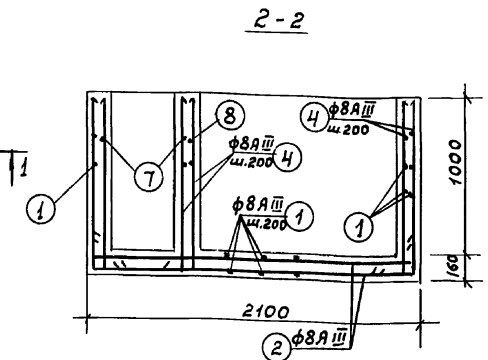
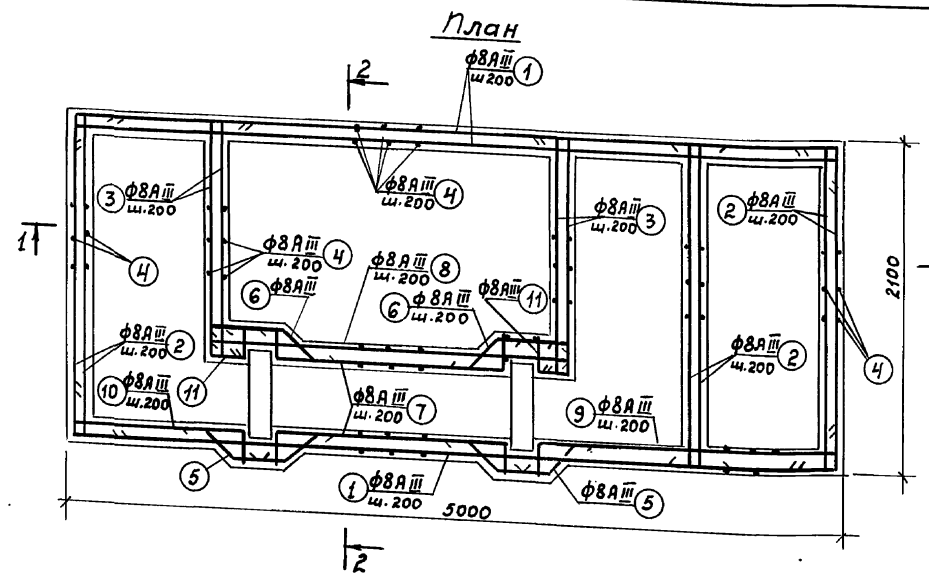


Наименование	К.во шт	Масса элем. кг.	Стандарт или лист проекта	Примеч.
Сальник Ду 150; е=200	4	15.7	3.901-5	
Сальник Ду 200; е=200	2	11.8	3.901-5	

Примечания:

1. Внутренние поверхности накрыж камер и лотка заштукатурить с последующим железнением, общим слоем-25мм.
2. Металлические изделия и закладные детали покрыть антикоррозийным битумным лаком за 2 раза.
3. Основанием под блок приемной камеры и решеток-дробилок служит местный песчаный грунт, уложенный слоями с тщательным уплотнением.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400м. куб/сут.	Блок приемной камеры и решетки дробилки Опалубка. План. Разрезы 1-1-6-6. Ф01 Узел 1. Выборка.	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист КС-1
------	--	---	--------------------------	-----------	-----------



Примечания
 1. Защитный слой бетона для арматуры - 25мм
 2. В разрезах подготовка под днище условно не показана.

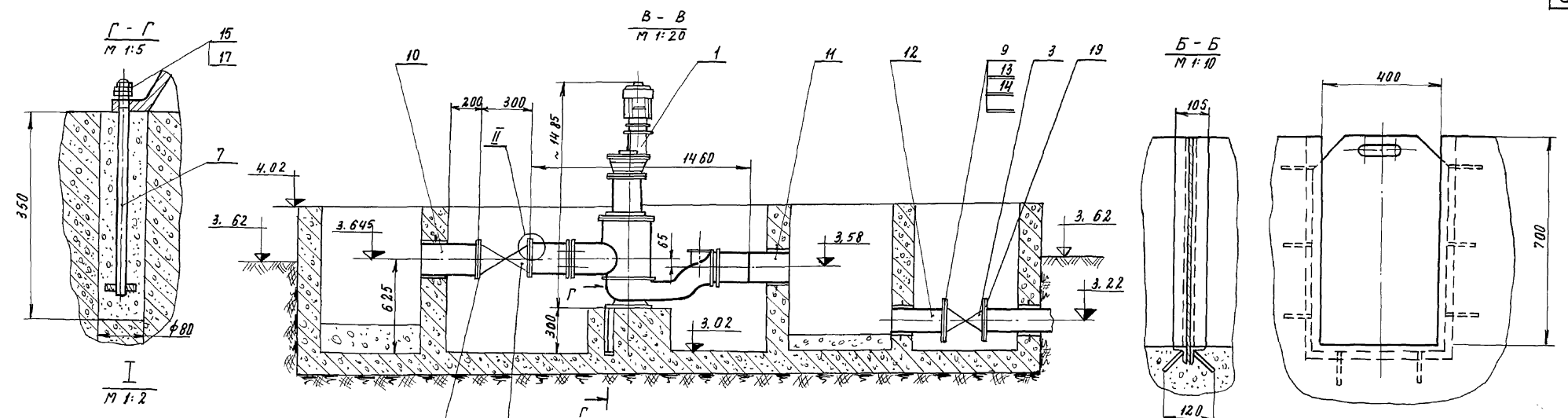
Спецификация арматуры на один элемент										Выборка арматуры на один элемент			Общая Масса кг.
Наимен. элемента	Марка изделия	Эскиз	ММ	Лин. поз.	К-во профилей арматуры	Длина мм	К-во поз. элементов	Общ. длина м	Факт. масса кг	Общ. длина м	Масса кг	Общая Масса кг.	
Приемная камера и решетка - дробилка	Отдельные стержни	1	8	АIII	5250	42	220.5	6	АI	7.9	1.8	1.8	
		2	8	АIII	2350	88	206.8	8	АIII	823.4	325.2	325.2	
		3	8	АIII	1800	24	43.2			Итого	327.0	327.0	
		4	8	АIII	1270	210	256.7						
		5	8	АIII	1120	12	13.4						
		6	8	АIII	910	12	10.9						
		7	8	АIII	2100	12	25.2						
		8	8	АIII	2430	6	14.6						
		9	8	АIII	2400	6	14.4						
		10	8	АIII	1560	6	9.3						
		11	8	АIII	700	12	8.4						
		12	6	АI	660	12	7.9						

Спецификация стали									
Наимен. элемента	Профиль	Длина мм	Лин. поз.	Масса кг		Примечание			
				детал	всех				
13	-40x4	28200	-	35.4	35.4	ГОСТ 103-57*			
14	Ф 25 АI	1000	18	3.9	70.8	106.2 106.2 ГОСТ 5781-61*			
15	Л100x63x8	120	1	1.2	1.2	ГОСТ 8510-72			
16	Ф 8 АIII	120	1	0.04	0.04	ГОСТ 5781-61*			
17	Ф 8 АIII	150	1	0.06	0.06	1.5 27.0			
18	-50x6	50	2	0.1	0.2	ГОСТ 103-57*			
19	Л50x5	600	1	2.3	2.3	2.3 20СТ 8509-72			

Выборка стали										
Класс	Ст.3					А-I		А-III	Всего кг	
	Профиль или диаметр		Итого			Итого		Итого		
	б=4	б=6	Л50x5	Л100x63x8	Итого	6	25	Итого		8
Масса кг.	35.4	3.6	2.3	21.6	62.9	1.8	70.8	72.6	327.0	462.5

Выборка материалов									
Наименован. элемента	Содерж. армат. в 1 м3 бетона	Марка бетона	На один элемент			К-во шт.	На все элементы		
			Бетон м3	Армат. кг	Закл. бет. кг		Бетон м3	Армат. кг	Закл. бет. кг
Приемная камера и решетка	67.9	200	4.84	327.0	29.3	1	4.84	327.0	29.3

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установкой заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м. куб/сут.	Блок приемной камеры и решетки-дробилки Армирование. План. Разрезы 1-1-2-2. Выборка ограждения DM1. Закладная деталь. Спецификация	Типовой проект	Альбом	Лист
			902-2-266	II	КС-2



Сварку производить электродом Э-42 Гост 9467-60

С п е ц и ф и к а ц и я

Л.А. поз.	Наименование	Матер.	ед. изм.	к-во	Вес кг ев. общ.	И черт запас готовить
1	Решетка-дробилка РД-200	Сталь	шт	1	405 405	ГОСТ 8437-63
2	Защитка параллельная с подвижным шпинделем 30ч. бдр. Ду 200; ру 10	Чугун	"	1	125 125	ГОСТ 8437-63
3	Защитка параллельная с подвижным шпинделем 30ч бдр Ду 150 Ру 10	Чугун	"	2	73 146	ГОСТ 8437-63
4	Шдер в сборе	Сталь	"	2	27,7 55,6	
5	Решетка	"	"	1	13,2 13,2	
6	Опора	"	"	1	0,7 0,7	
7	Болт анкерный	"	"	3	0,73 2,19	
8	Прокладка ф 270 x ф 200 x 3	"	"	2	0,032 0,064	ГОСТ 1338-65
9	Прокладка ф 210 x ф 150 x 3	"	"	4	0,026 0,104	
10	Труба 219x8-10 А L=350	Сталь	"	1	14,5 14,5	ГОСТ 8732-70
11	Труба 219x8-10 А L=340	"	"	1	14,2 14,2	"
12	Труба 159x4,5-10 А L=360	"	"	2	6,2 12,4	"
13	Болт М 20 x 60 - 46.019	"	"	48	0,212 10,2	ГОСТ 7798-70
14	Гайка М 20 - 4.019	"	"	48	0,04 3,1	ГОСТ 5915-70
15	Гайка М 16.4.019	"	"	6	0,034 0,2	"
16	Шайба 20.65г.029	"	"	48	0,018 1,1	ГОСТ 6402-70
17	Шайба 16.65г.029	"	"	3	0,011 0,033	ГОСТ 6402-70
18	Фланец 200-10	"	"	2	0,05 16,1	ГОСТ 1255-67
19	Фланец 150-10	"	"	4	6,62 26,5	"

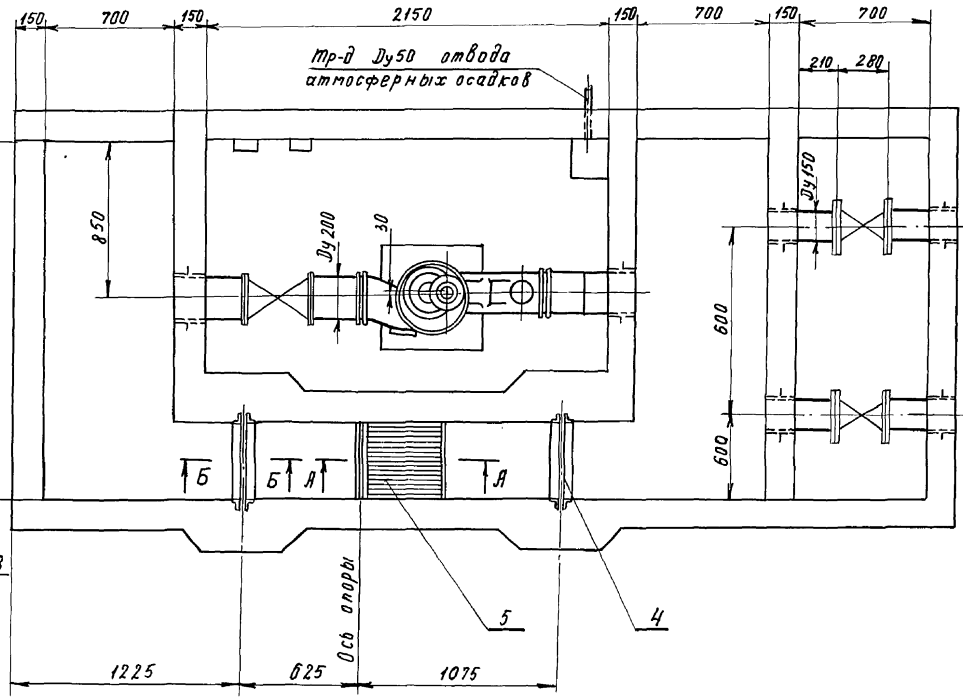
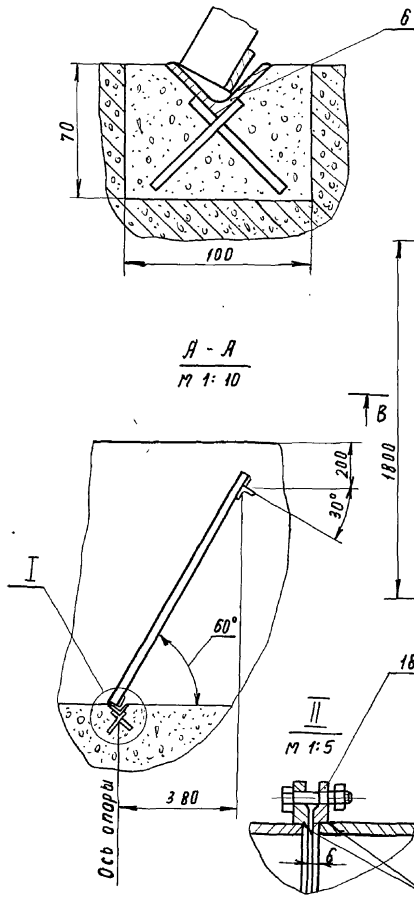
Инженер-проектировщик
М.Ж.КХ. РСФСР
Г.МОСКВА

Инженер
С.И.С.С.С.Р.
Г.МОСКВА

Инженер
С.И.С.С.С.Р.
Г.МОСКВА

Инженер
С.И.С.С.С.Р.
Г.МОСКВА

Инженер
С.И.С.С.С.Р.
Г.МОСКВА



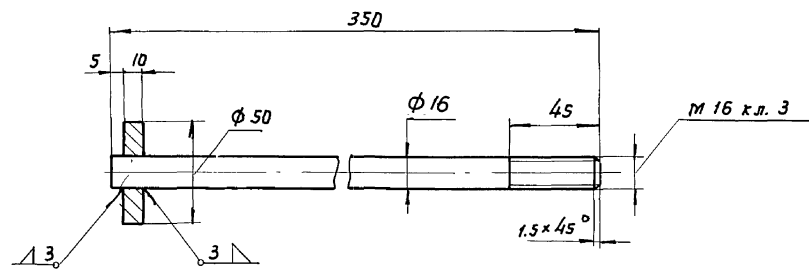
ГОСТ 5264-69-УЗБ 6

1975 Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м.куб./сутки.

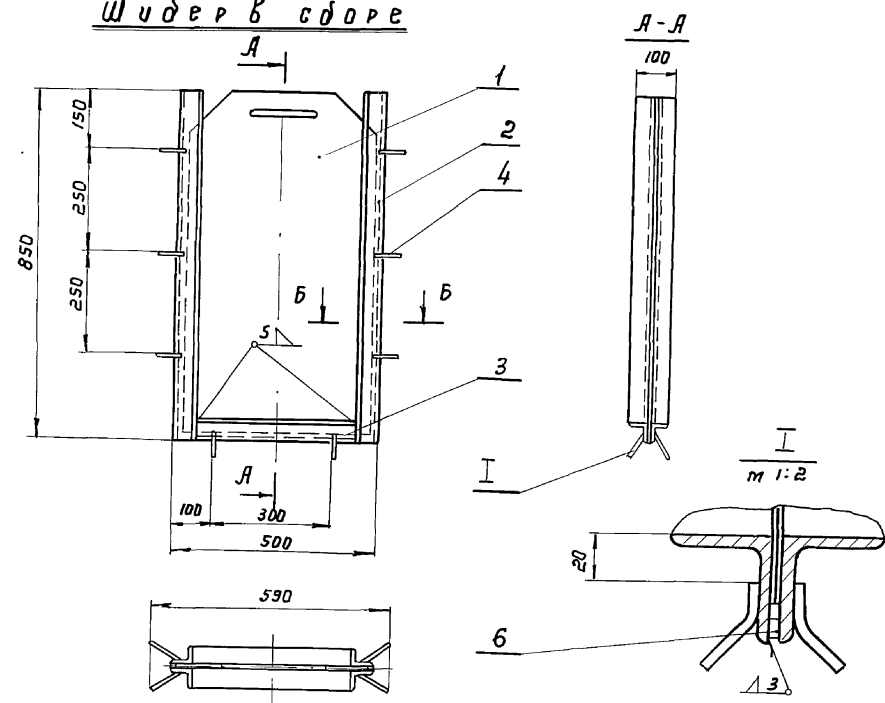
Блок приемной камеры и решетки-дробилки
Монтажный чертеж.

Типовой проект Альбом Лист
902-2-266 II ТХ-3

Б о л т а н к е р н ы й

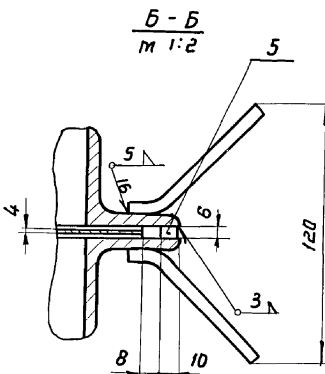
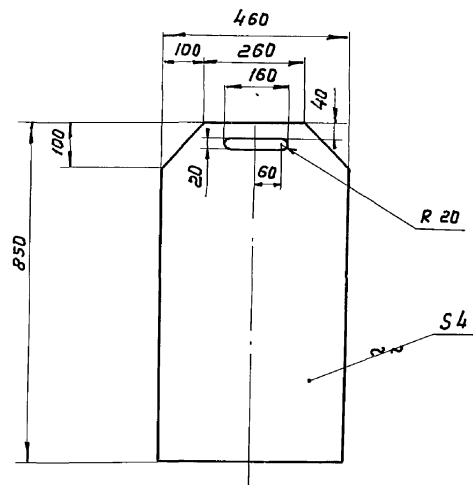


Ш и б е р в с б о р е



Сварку производить электродом Э 42 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

№ поз.	Наименование	Матер.	Ед. изм.	К-во	Масса		№ листа, гост
					кг	г	
1	Пластина	Ст.3	шт	1	10,5	10,5	—
2	Уголок 50x50x5 L=850	Ст.3	"	4	3,2	12,8	б/черт
3	Уголок 50x50x5, L=398	Ст.3	"	2	1,5	3,0	б/черт.
4	Проволока ф6 L=1500	Ст.3	"	1	0,3	0,3	гост 3282-46
5	Панка 6x10x850	Ст.3	"	2	0,4	0,8	б/черт.
6	Панка 6x10x398	Ст.3	"	2	0,19	0,38	б/черт.

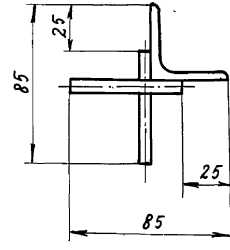
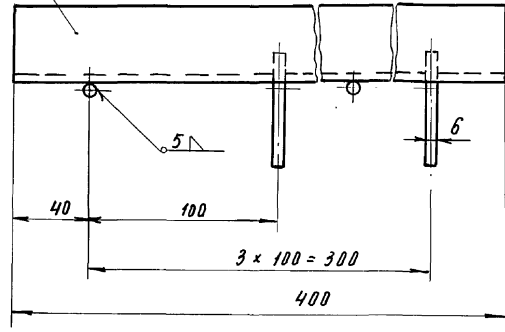
Информационно-вводная
МЖХ РСФСР
Т. МОСКВА

Исполнитель: Шимановский
В.В. В.В. В.В.
С.И. С.И. С.И.

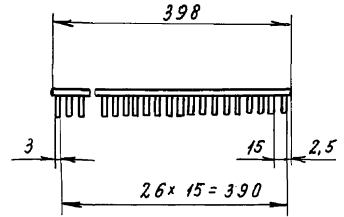
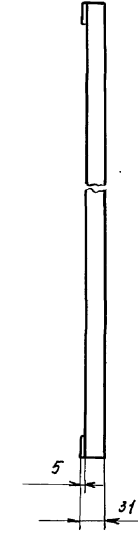
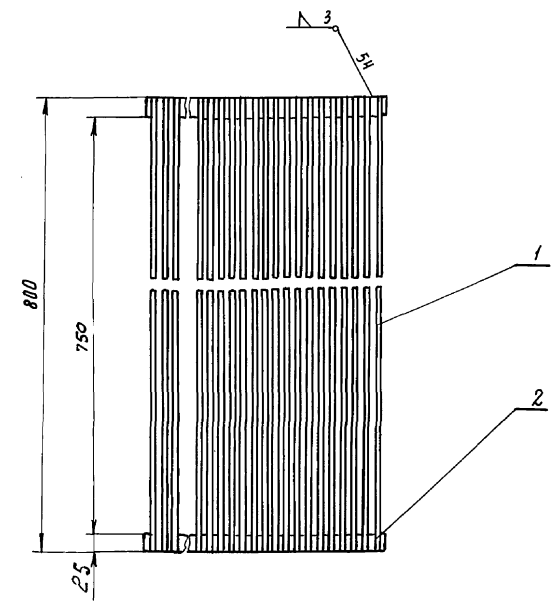
1975 Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м.куб/сут. Блок приемной камеры и решетки - дробилки. Шибер в сборе. Болт анкерный. Пластина Типовой проект 902-2-266 Альбом II Лист ТХ-4

Опора

Уголок 40x40x4



Решетка



Примечание

Данный лист рассматривать совместно с листом ТХ-3

Спецификация

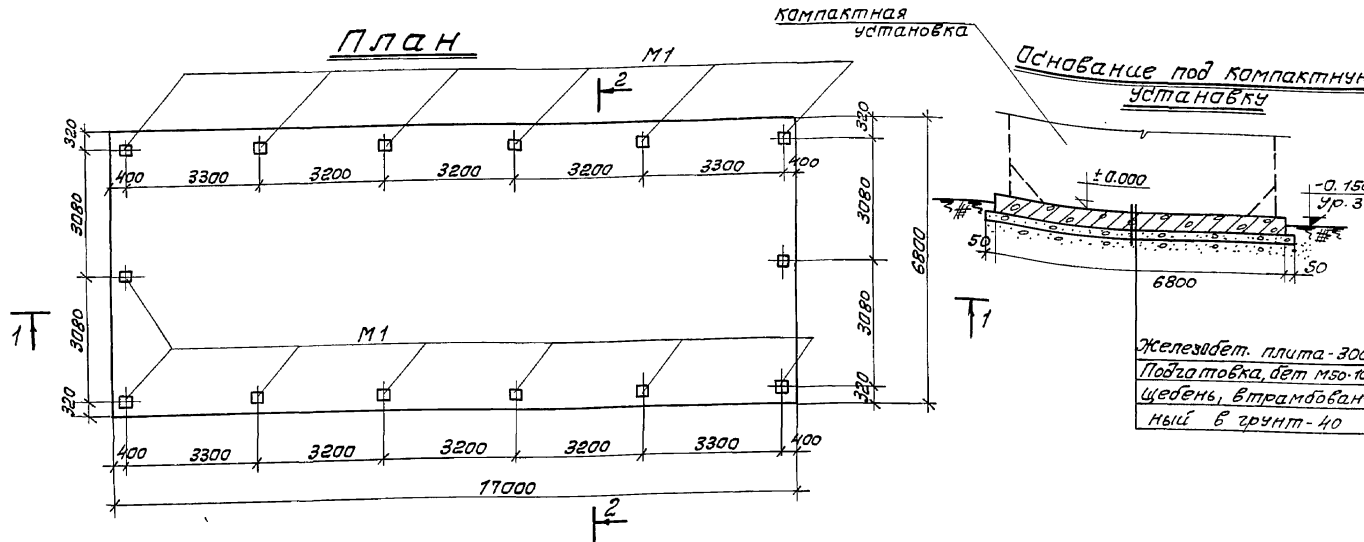
№ поз.	Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во	Масса в кг	№ листа, ГОСТ
1	Полоса 3 x 25 x 800	Ст. 3	шт.	27	0,48 x 12,7	д/черт
2	Полоса 5 x 25 x 398	Ст. 3	—	2	0,24 x 0,48	д/черт.

ИПРК ИМУНЫ ЦАКАНАИ ГИП
МЖКХ РСФСР
Г. МОСКВА

Групп. проект
Инженер
Г. Сухова

Капурван
ММ
Минаева

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м.куб./сутки.	Блок приемной камеры и решетки-дробилки Опора. Решетка.	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист ТХ-5
------	---	---	--------------------------	-----------	-----------

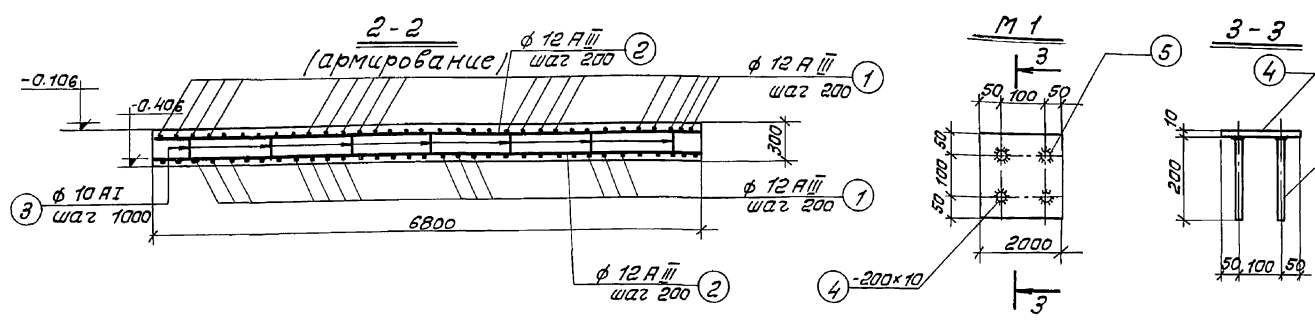
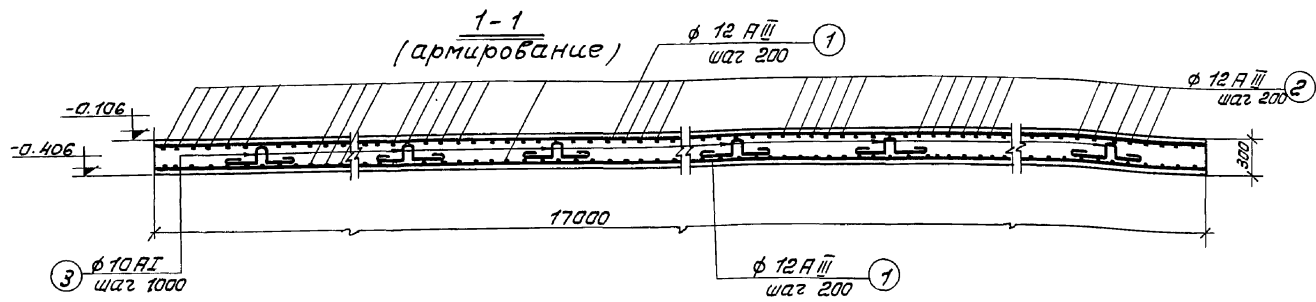


Выборка закладных деталей на один элемент

Наименование	Кол-во шт	Масса эл-та кг	Лист проекта	Прим.
Закладная дет. М1	14	4,1	КС-3	

Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элемента	М поз	Профиль арматуры	Длина мм	Кол-во шт на элемент	Общая длина м	Выборка ар-ры на один элемент		Общая масса кг		
						Масса кг	Общая масса кг			
Эскиз										
Монолитная плита (шт-2)	1	АIII	17460	70	1220	12	АIII	2450	2170,0	4340,0
Закладная деталь М1 (шт-14)	2	АIII	7260	170	1230	10	АI	108	67,0	134,0
	3	АI	900	120	108					
Итого: 22370									4474,0	
	4	Ст3	200	14	2,8	10	АI	11,2	13,4	26,8
	5	АII	200	4	56	11,2	Ст3	2,8	44,0	88,0
Итого 57,4									114,8	



Выборка арматуры

Класс	Выборка арматуры			Выборка стали		
	АI	АIII	Всего кг	АII	Ст3	Всего кг
Диаметр или профиль	10	12	кг	10	200 x 10	кг
Масса кг	134,0	4340,0	4474	26,8	88,0	114,8

Выборка материалов

Наименование эл-та	Сбор. в 1 м3 бетон.	Марка бетона по прочн. мороз	На один элемент			Кол. шт	На все элементы			
			Бетон м3	Армат кг	Закл. кг		Бетон м3	Армат кг	Закл. кг	
Монолитная плита	640	200	100	34,8	2237,0	57,4	2	69,6	4474,0	114,8

- 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 эл-ты и сварные соединения нанести антикоррозионный битумный лак 30 раз по окружке

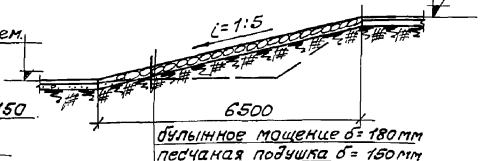
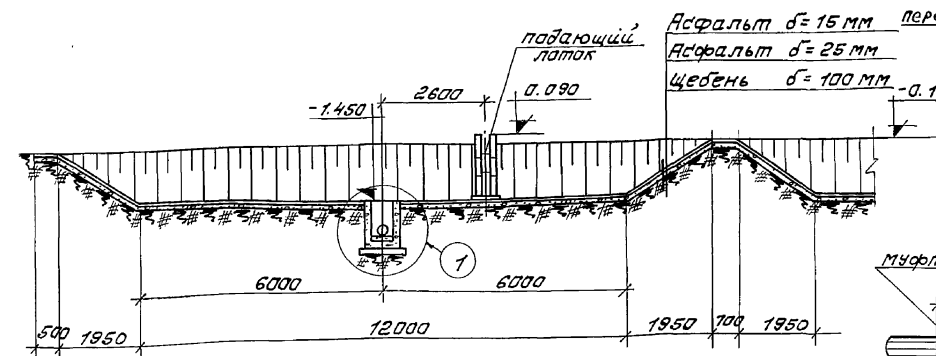
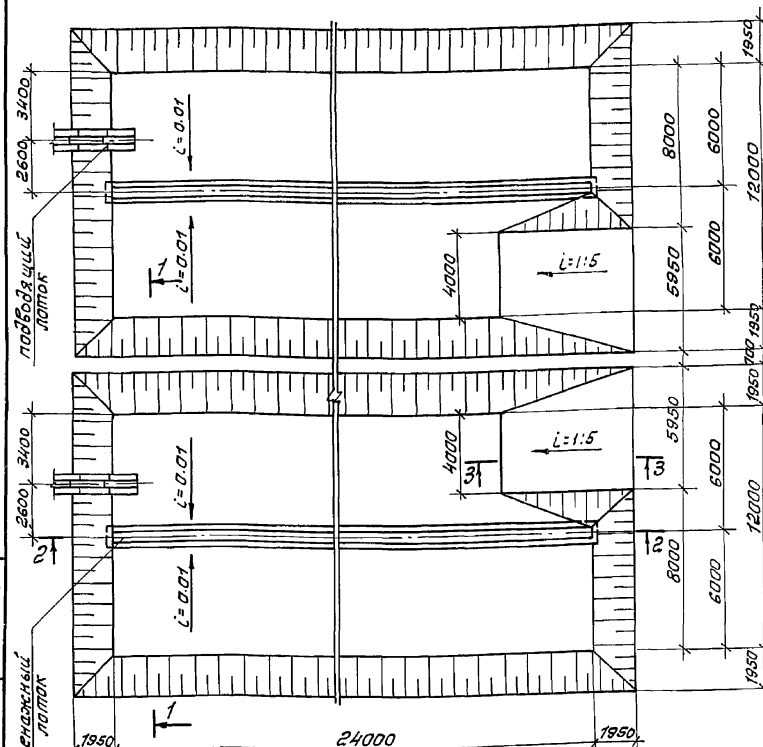
Проектная организация: []
 Инженер: []
 Проверен: []
 Утвержден: []
 Дата: []

План

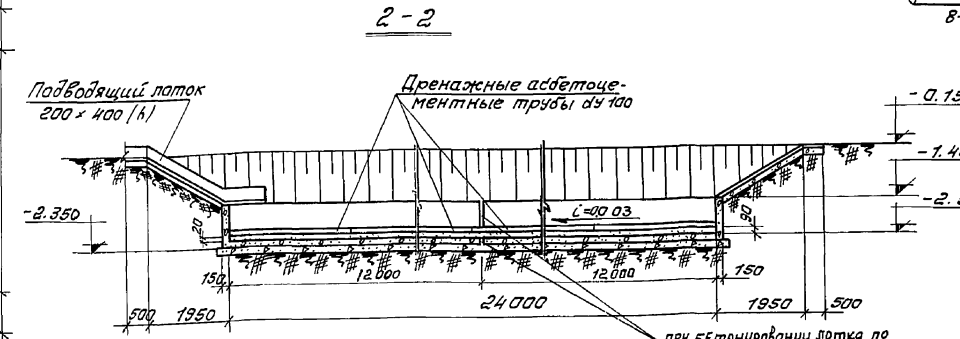
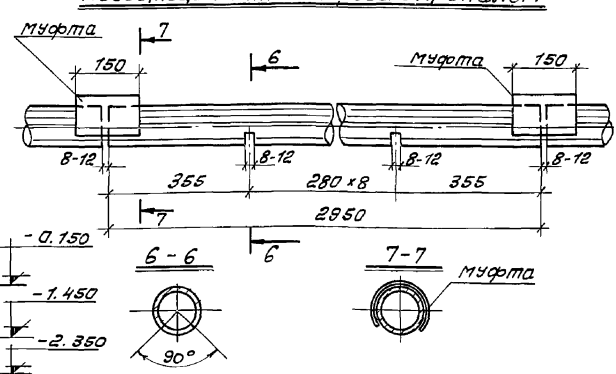
1-1

3-3

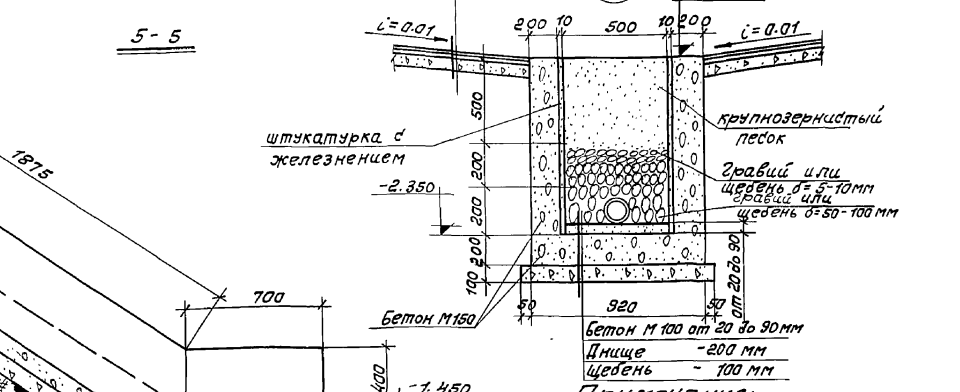
12



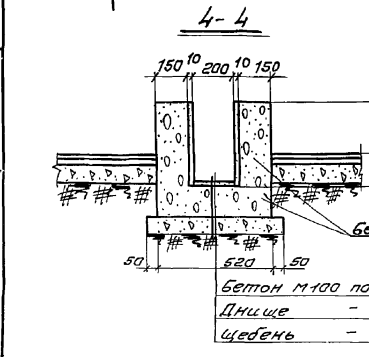
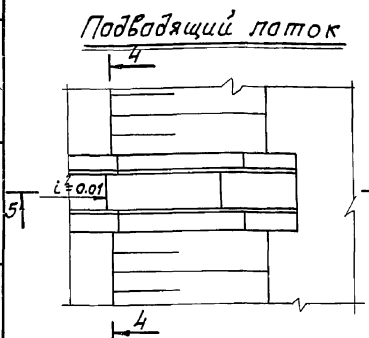
Стык дренажных труб
Асбестоцементные трубы с тропилом



Подводящий лоток
200 x 400 (h)



Подводящий лоток



Выборка асбестоцементных труб

Наименование	Кол-во шт	Стандарт	Примечание
Труба асбестоцементная Ø 100; L = 2950	16	ГОСТ 1839-72	

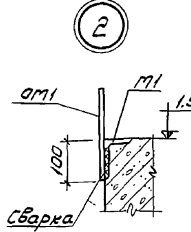
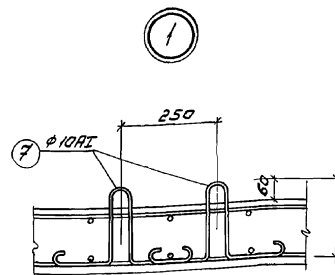
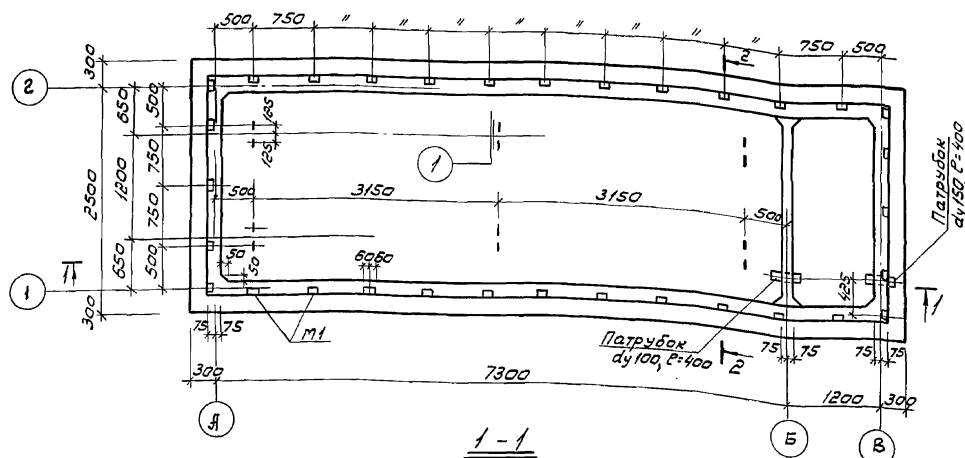
Выборка материалов

Наименование	Един. измер	Кол-во	Примечание
Бетон М 150 Мрз 100	м ³	27,20	
Асфальт	м ³	42,10	
Гравий или щебень Ø = 5-10 мм	м ³	4,80	
Гравий или щебень Ø = 50-100 мм	м ³	4,80	
Песок крупнозернистый	м ³	12,0	
Песок	м ³	9,90	
Щебень	м ³	109,40	
Булыжное покрытие	м ³	11,70	
Бетон М 100 Мрз 75	м ³	1,32	

- Примечания:
1. Дренажная засыпка должна быть произведена с тщательной подборкой и предварительной промывкой фракций.
 2. Внутренние поверхности стен дренажного и подводящего лотка оштукатуриваются цементным раствором состава 1:3 с последующим железнением.
 3. Наружные поверхности стен дренажного лотка окрашиваются горячим битумом за гиза по холодн.огрзн.
 4. Подводящие лотки и асбестоцементные трубы учтены в пределах шловых карт.

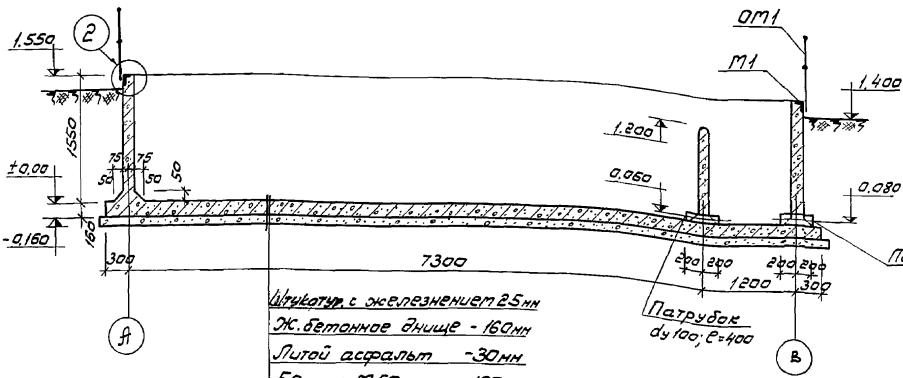
Составитель: Соловьев
Проверил: Соловьев
Инженер: Соловьев
М.П. [Signature]

ПЛАН

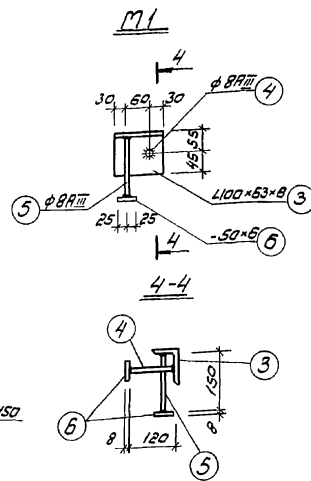


Выборка патрубков

Наименование	К-во шт.	Масса злет. кг	Стандарт или лист проекта	Примечание
Патрубок Ду=100; Р=400	1	4,5	Серия 3, 501-6	
Патрубок Ду=150; Р=400	1	8,0	—	



Штукатур с железнением 25 мм
 Ж.бетонное ядро - 160 мм
 Литой асфальт - 30 мм
 Бетон М150 - 100 мм
 Щебень битый 40 мм
 В грунт - 40 мм



Спецификация стали

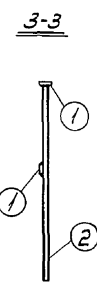
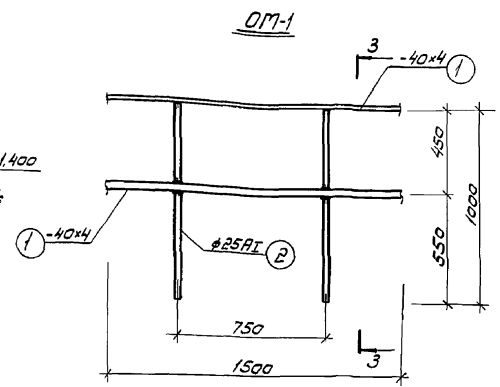
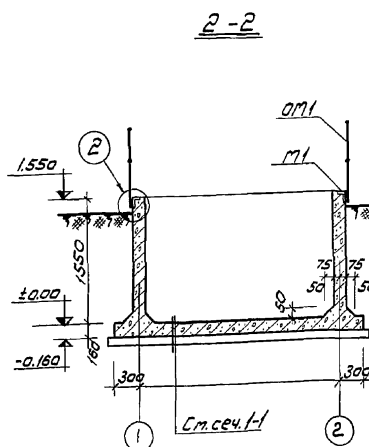
Наимен. зл. та. Наимен. закладные детали М1 (шт. 32)	ММ	Профиль	Длина мм	Кол-во поз.	Масса кг		Примечание
					детали	всех марок	
1	1	-40x4	22600	2	28,5	57,0	ГОСТ 103-57*
2	1	φ25 АІ	1000	32	3,9	124,8	ГОСТ 5781-61*
3	1	L 100x63x8	180	1	1,2	1,2	ГОСТ 8510-72
4	1	φ 8 АІІІ	120	1	0,04	0,04	ГОСТ 5781-61*
5	1	φ 8 АІІІ	150	1	0,06	0,06	— " —
6	2	-50x6	50	2	0,10	0,20	ГОСТ 103-57*
7	2	R=25 200 φ 150 50 φ 100 φ 150	850	2	0,5	1,0	ГОСТ 5781-61*

Выборка стали

Класс	Ст. 3		АІІІ	АІ		Всего			
	Б-4	Б-6		10	25				
Профиль или диаметр	Б-4	Б-6	400x63x8	Утого	8	10	25	Утого	
Масса кг	57,0	6,4	38,4	101,8	3,2	6,0	124,8	134,0	235,8

Примечания:

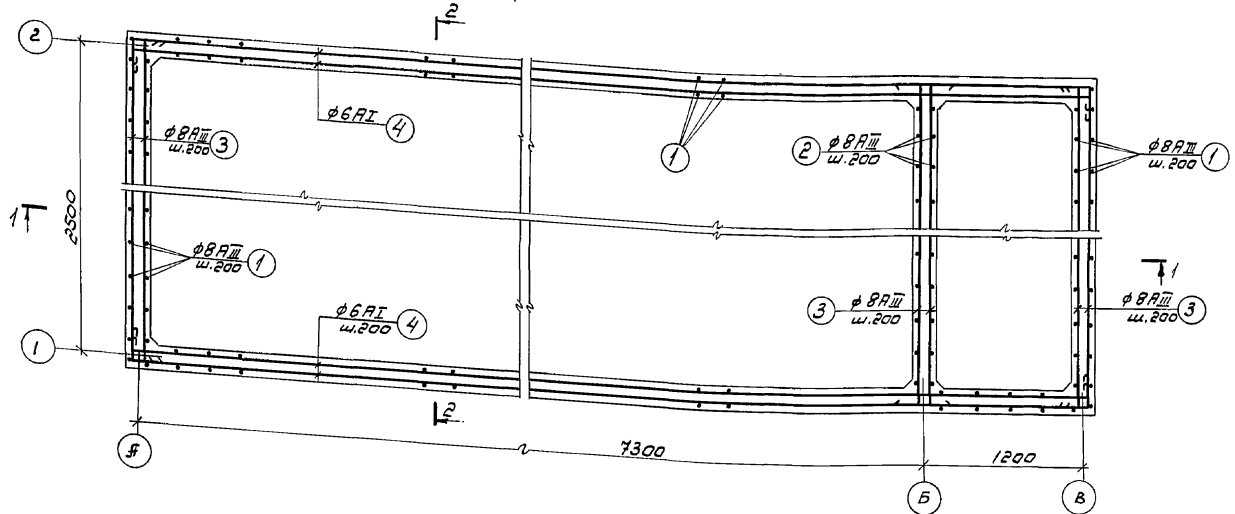
1. Внутренние поверхности контактного резервуара защитокатировать цементным раствором с последующим железнением общим слоем 25 мм.
2. Металлические изделия должны иметь антикоррозийное покрытие (см. пояснительную записку проекта)



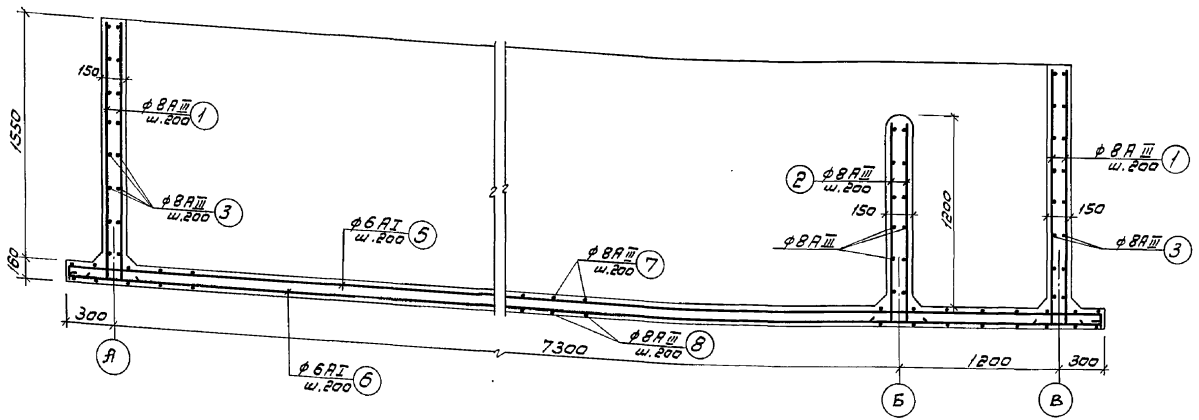
Исполнитель: ШИМАНОВСКИЙ
 Проверено: О. В. БУХ
 Коллеба
 Т. КОЗУК
 Тел. тех. отд.
 Коллеба
 Т. КОЗУК
 Тел. тех. отд.
 М. Ж. К. Х.
 П. С. Ф. С. Р.
 Г. МОСКВА

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м. куб/сут	Контактный резервуар Опалубочный чертеж. План. Разрезы. Закладная деталь М1. Спецификация. Выборка стали	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-266	Альбом II	Лист КС-5
------	--	--	-----------------------------	--------------	--------------

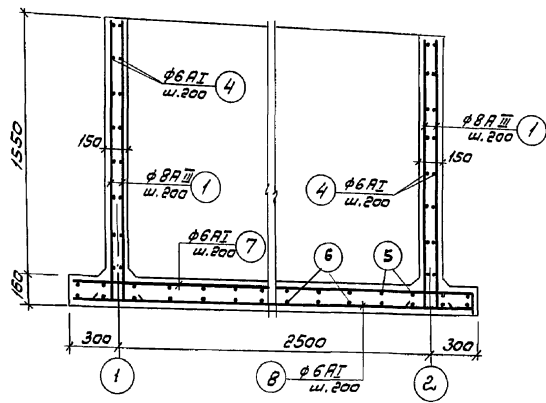
План



1-1



2-2



Спецификация арматуры на один элемент										Выборка арматуры на один элемент		Общая масса кг				
Наимен. элемент	Марка изделия	Эскиз	ММ поз.	№ или пропись др-ра	Диаметр мм	К-во поз. в элементе	Общая длина м	№ или пропись др-ра	Общая длина м	Масса кг	Масса кг					
Контактный резервуар	Отдельные стержни	1670	160	1	8	A III	1830	-	222	407,0	6	A I	583,6	129,7	129,7	
		1300	160	2	8	A III	1460	-	22	32,1	8	A III	862,2	340,8	340,8	
		2590		160	3	8	A III	2910	-	44	128,0			Итого	567,1	470,5
		160	160	3	8	A III	2910	-	44	128,0						
		160	160	4	6	A I	8990	-	32	288,0						
		130	130	5	6	A I	9310	-	16	149,0						
		9080		6	6	A I	9160	-	16	146,6						
		140	140	7	8	A III	3330	-	46	153,4						
3080		8	8	A III	3080	-	46	141,7								

Выборка материалов									
Наименование элемента	Содерж ар-ры в 1 м³ бетона	Марка бетона	На один элемент			К-во шт.	На все элементы		
			Бетон м³	ар-ра кг	Закл. бет. кг		Бетон м³	ар-ра кг	Закл. бет. кг
Контактный резервуар	44,6	200	10,58	470,5	54,0	1	10,58	470,5	54,0

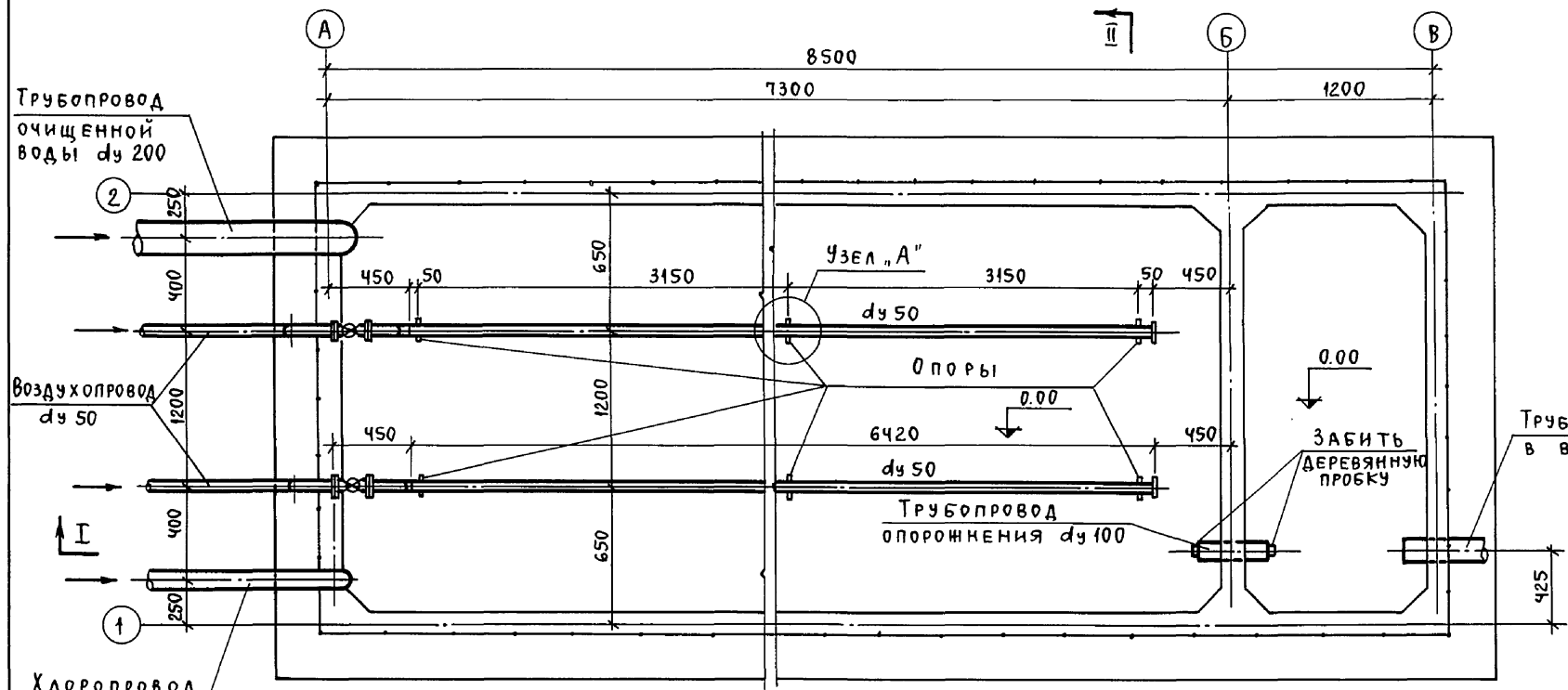
Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры - 25 мм.
2. В разрезах подготовка под днище условно не показана.

И. П. КОМУНОВ
 М. П. КОМУНОВ
 Г. МОСКВА

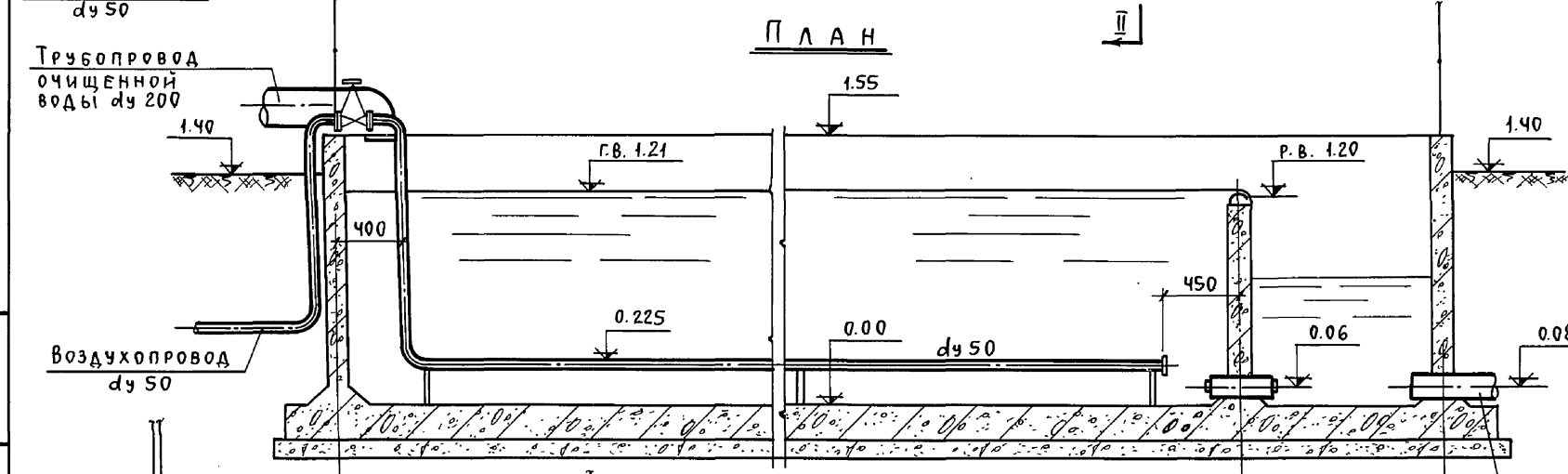
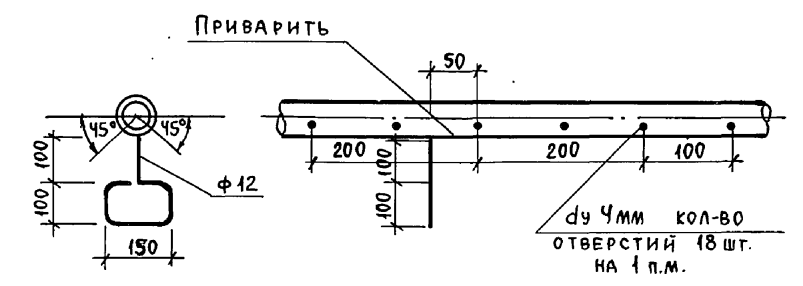
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м. куб/сут.	Контактный резервуар.		Типовой проект	Альбом	Лист
		Армирование. План. Разрезы.				

14027-01 14

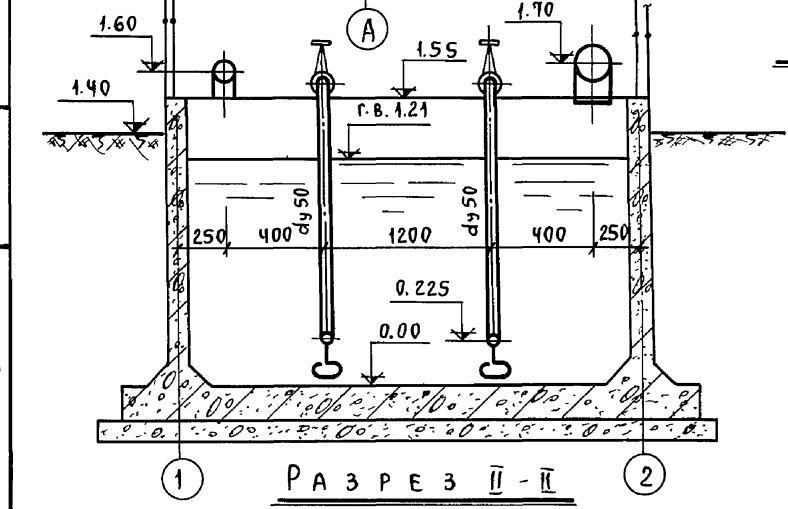


П Л А Н

УЗЕЛ "А" ОПОР ДЫРЧАТЫХ ТРУБ



РАЗРЕЗ I-I



РАЗРЕЗ II-II

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ							
№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	Ед. изм.	КОЛ.	ВЕС, КГ		НД ЧЕРТ. ГОСТ
					ЕД.	ОБЩ.	
1	Трубы $\text{д}\times 219\times 7$	СТАЛЬ	п.м.	1,0	36,6	36,6	8732-70
2	Трубы $\text{д}\times 57\times 4$	"	"	8,0	5,23	41,89	"
3	" ДЫРЧАТЫЕ $\text{д}\times 57\times 4$	СТАЛЬ	"	13,0	5,23	67,99	по дан-ной чертежу
4	Трубы МРТУ-Б-05-917-67, $\text{д}\times 100$ высокой плотности $\text{P}\times 6\text{кг/см}^2$	ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ	"	1,0	2,14	2,14	"
5	ЗАДВИЖКИ ФЛАНЦЕВЫЕ 30 Ч 6БР $\text{д}=50$	Чуг.	шт.	2	18,4	36,8	8437-63
6	ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПРИВАРНЫЕ ПЛОСКИЕ $\text{P}\times 2,5\text{кг/см}^2$ $\text{д}=50$	СТАЛЬ	"	4	1,04		1255-67
7	ЗАГЛУШКИ ФЛАНЦЕВЫЕ ПЛОСКИЕ $\text{P}\times 2,5\text{кг/см}^2$ $\text{д}\times 50$	"	"	2	1,22	2,44	12836-67
8	СТАЛЬ КРУГЛАЯ $\text{Ф} 12\text{мм}$	"	п.м.	12	0,888	10,655	2590-71

ПРИМЕЧАНИЯ:

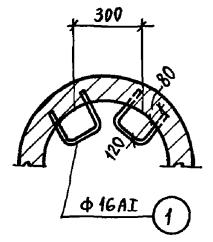
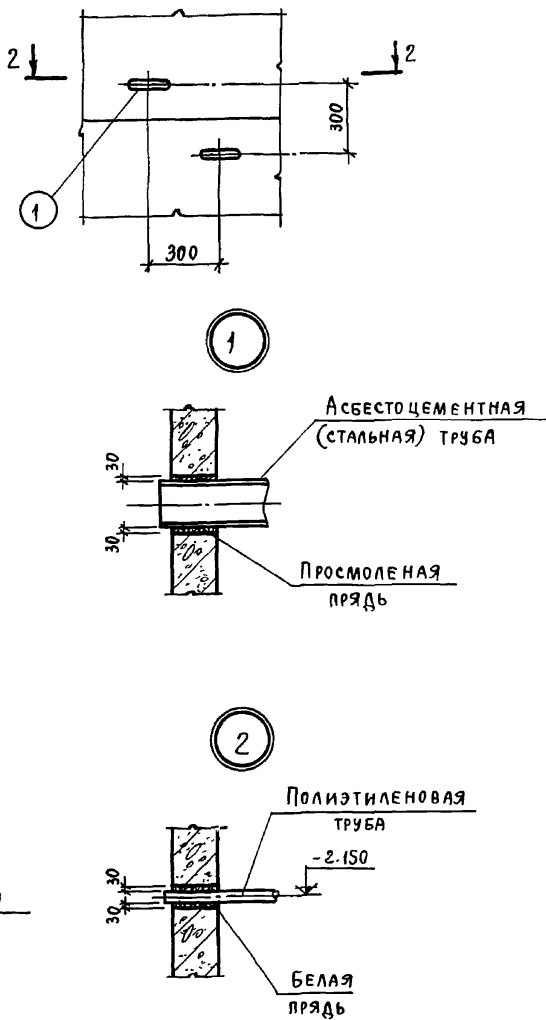
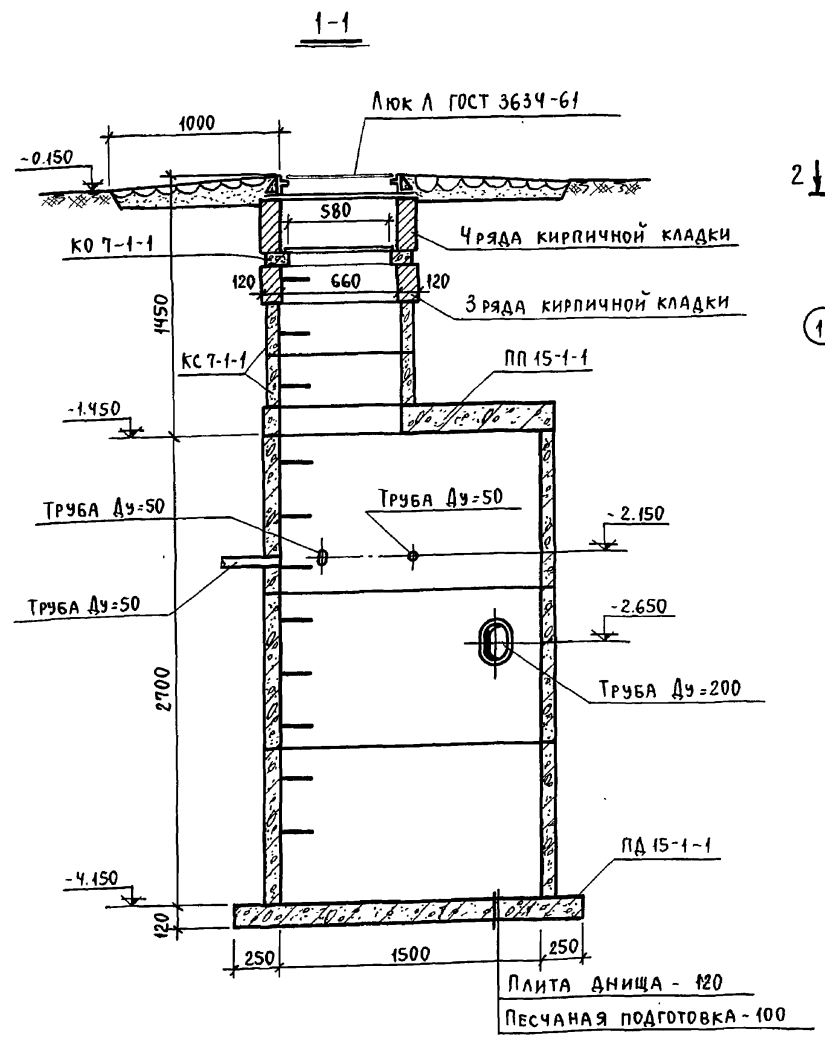
- За отм. $\pm 0,000$ принята отметка чистого пола производственного здания.
- Крепление фильтровых труб осуществляется стяжкой хомутами из стальной проволоки $\text{Ф} 12\text{мм}$ в местах установки опор.

ГИП
СТ. ИНЖ.
ИНЖЕН.
ТИМОШИНА
МНХ РСФСР
Г. МОСКВА

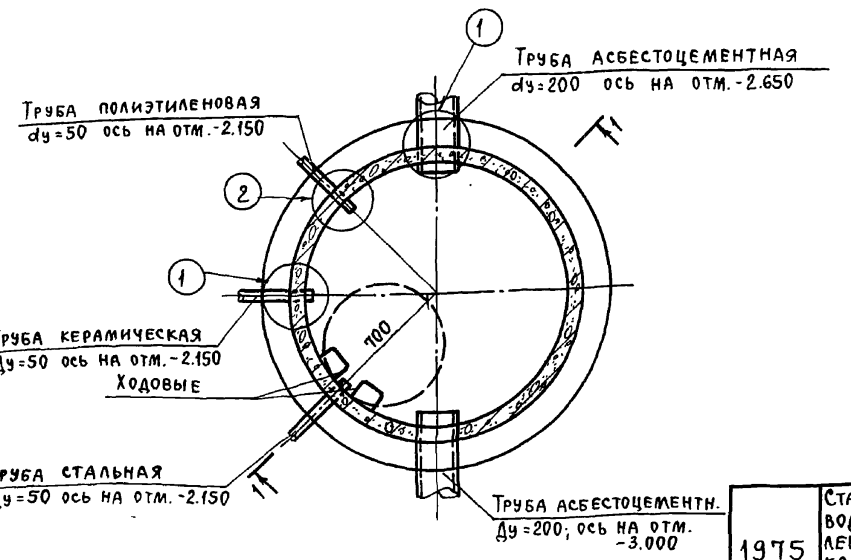
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м.куб./сут.	Контактный резервуар. План, разрезы, спецификация.	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист ТХ-6
------	---	---	-----------------------------	--------------	--------------

ЗАДЕЛКА СКОБ

2-2



ПЛАН



Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт.	Масса элем. в т.	Стандарт или лист проекта	Примеч.
Плита перекрыт.	ПП 15-1-1	1	0,69	8020-68	
Плита днища	ПА 15-1-1	1	0,94	—	
Кольцо опорн.	КО 7-1-1	1	0,05	—	
Кольцо стенов.	КС 7-1-1	2	0,13	—	
Кольцо стенов.	КС 15-2-1	3	1,0	8020-68	

Наим. элем.	Марка элемента	К-во шт.	Масса элем. в т.	Стандарт или лист проекта	Примеч.
Люк чугунный	—	1	Корпус 37	3634-61	
Вторая крышка дерев.	—	1	Крышка 32	3634-61	
Вторая крышка дерев.	—	1	5,2	Типовой проект 902-2-1, выпуск 1 Альбом 1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ										ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ			Общая масса кг
Наимен. элемента	Наимен. изделия	Эскиз	№ поз.	Ф или профиль	Класс арм.	Длина мм	К-во поз. на элем.	Общая длина м	Диаметр или проф. арм.	Класс арм.	Общая длина м	Масса кг	
Кольцо стенов	Скобы ходовые		1	16 А I	570	1	1	0,6	16 А I	0,6	0,9	0,9	

ПРИМЕЧАНИЯ:

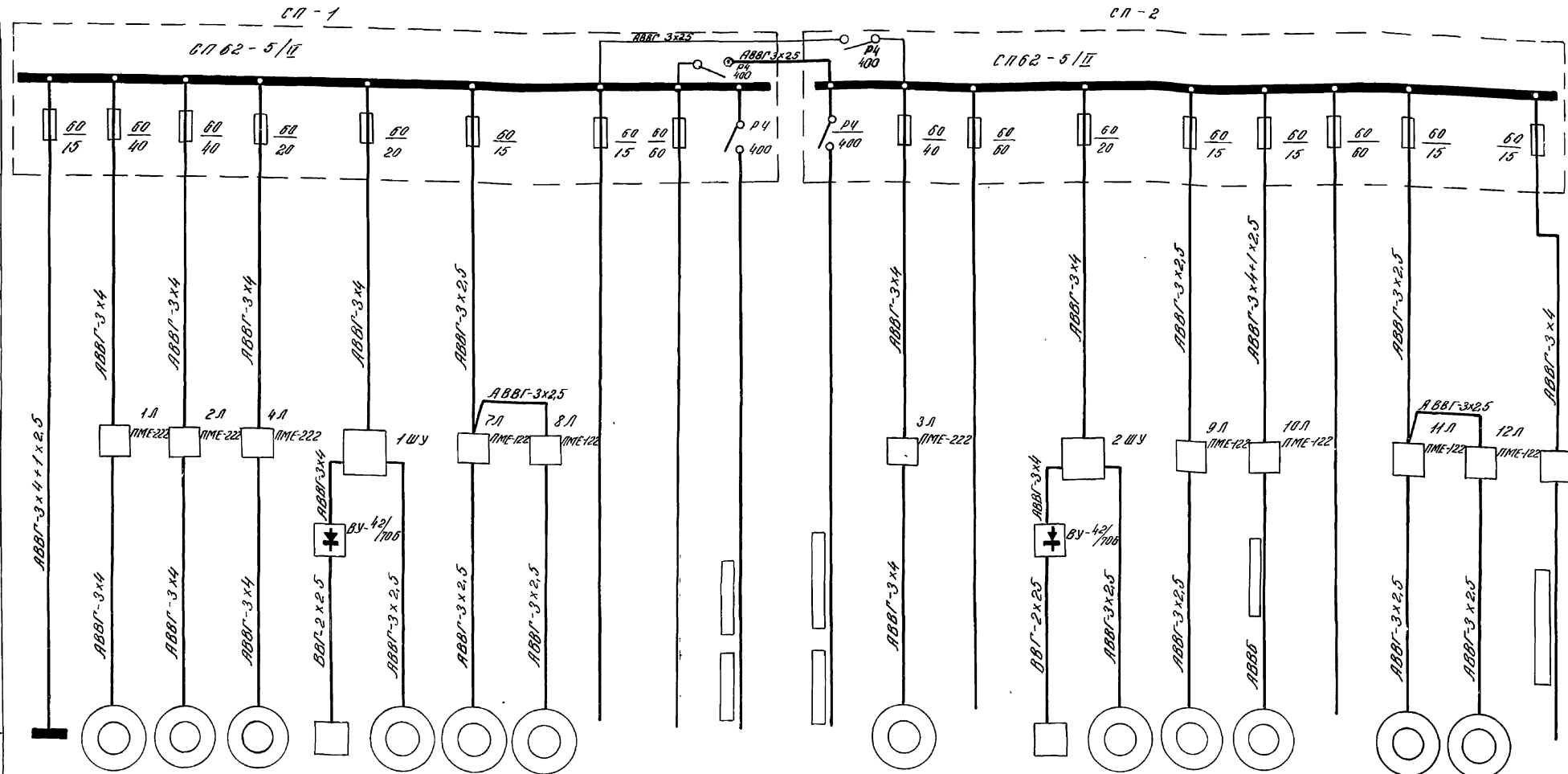
1. Все сборные элементы устанавливаются на цементном растворе М50.
2. Кирпичная кладка горловины выполняется из кирпича М75 на растворе М50.
3. Внутреннюю поверхность колодца заштукатурить цементным раствором с последующим железнением.

ИЗУХ
КОТОВА
ТКАЧУК
БЕЦИН

ИЛЦ КОНСТ.
РУК. ГР.
СТ. ИНЖ.
ТИП ТЕХНОЛ.

ИИЦУКМЗНИИВУДИКАНАИ
МНХ РСФСР
Г. МОСКВА

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м.куб./сут.	Контактный колодец. План. Разрез 1-1. Узлы 1;2. Выборки. Спецификация.	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист КС-7
------	---	--	-----------------------------	--------------	--------------



№ по плану	обозначение	
	Эл.	Мощность
1	ЩИТ-6	294
2	4А112 МА2	7,5
4	4А112 МА2	7,5
13	А02-31-2	3,0
5	3Н-5	4,5
7	А01-22-2	0,6
8	А01Б-31-4Б3	0,27
3	4А112 МА2	7,5
6	А01-22-2	0,6
9	А01-21-4	0,27
10	А31-4	0,6
11	А01-21-4	0,27
12	А01-21-4	0,27
14	ЩИТ-6	294
15	4А112 МА2	7,5
16	4А112 МА2	7,5
17	А02-31-2	3,0
18	3Н-5	4,5
19	А01-22-2	0,6
20	А01Б-31-4Б3	0,27
21	А01-22-2	0,6
22	А31-4	0,6
23	А01-21-4	0,27
24	А01-21-4	0,27
25	А01-21-4	0,27
26	А01-21-4	0,27

Наименование механизма	Наименование		Мощность		Ток	
	Эл.	Мощность	Эл.	Мощность	Эл.	Мощность
Щиток освещения	ЩИТ-6	294	ЩИТ-6	294	13	97,5
Газоводяка	4А112 МА2	7,5	4А112 МА2	7,5	13	97,5
Газоводяка	4А112 МА2	7,5	4А112 МА2	7,5	6,0	4,2
Кислотный насос	А02-31-2	3,0	А02-31-2	3,0	Выдвиг 700	7,0
Электронасос	3Н-5	4,5	3Н-5	4,5	7,6	11,2
Вытяжной вентилятор	А01-22-2	0,6	А01-22-2	0,6	0,87	3,32
Насос котельный	А01Б-31-4Б3	0,27	А01Б-31-4Б3	0,27	0,87	3,32
Насос котельный	А01Б-31-4Б3	0,27	А01Б-31-4Б3	0,27	0,87	3,32
Резерв	—	—	—	—	—	—
Резерв	—	—	—	—	—	—
Ввод №1	—	—	—	—	—	—
Ввод №2	—	—	—	—	—	—
Газоводяка	4А112 МА2	7,5	4А112 МА2	7,5	13	97,5
Резерв	—	—	—	—	—	—
Электронасос	3Н-5	4,5	3Н-5	4,5	Выдвиг 700	7,0
Вытяжной вентилятор	А01-22-2	0,6	А01-22-2	0,6	1,6	11,2
Насос-воздух	А01-21-4	0,27	А01-21-4	0,27	0,83	3,32
Решетка-водоотлив	А31-4	0,6	А31-4	0,6	1,6	11,2
Резерв	—	—	—	—	—	—
Проточный вентилятор	А01-21-4	0,27	А01-21-4	0,27	0,83	3,32
Проточный вентилятор	А01-21-4	0,27	А01-21-4	0,27	0,83	3,32
Надземное освещение	—	—	—	—	—	5

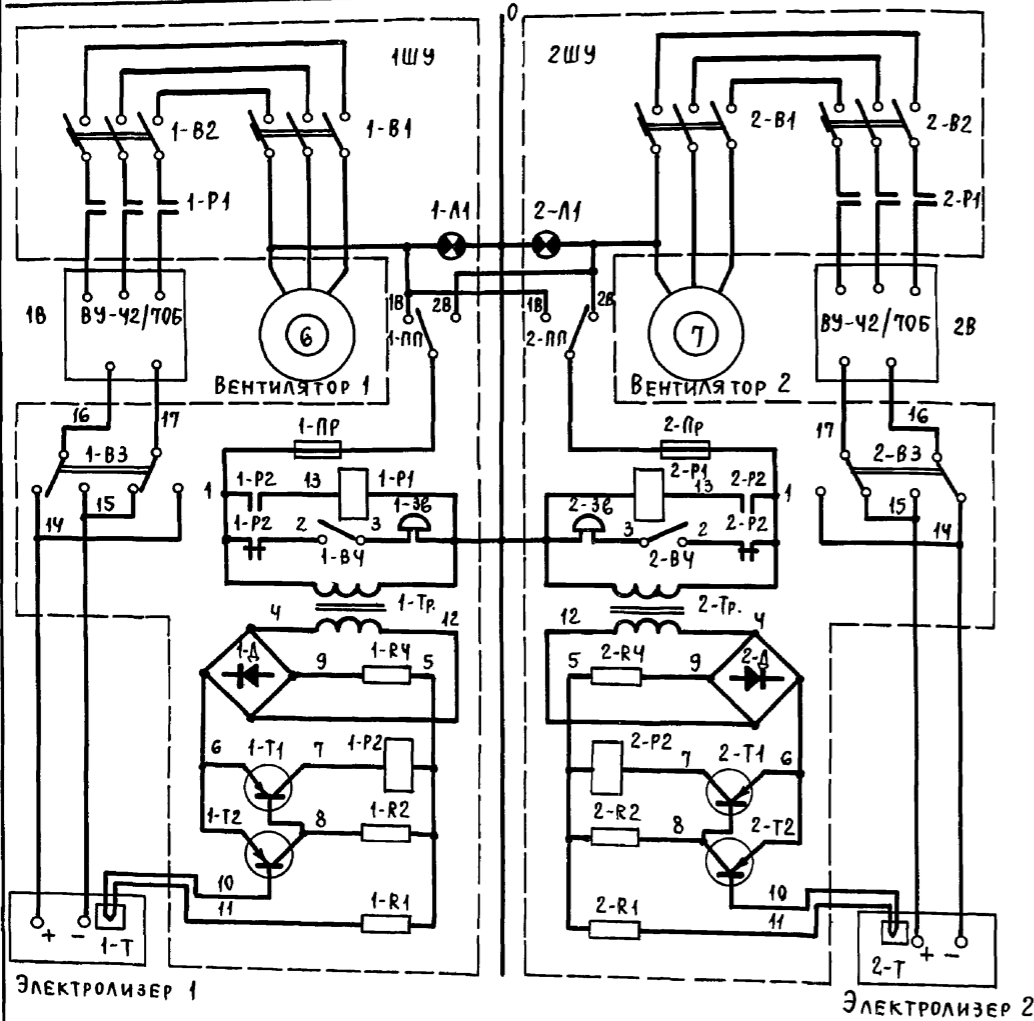
ИПРОВОДУ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ
 М.Ж.К.Х. РСФСР
 г. МОСКВА

Ин. специалист
 Рук. группы
 Исполнит.

Некрасов
 Шумилов
 Королева

Электромонтажник

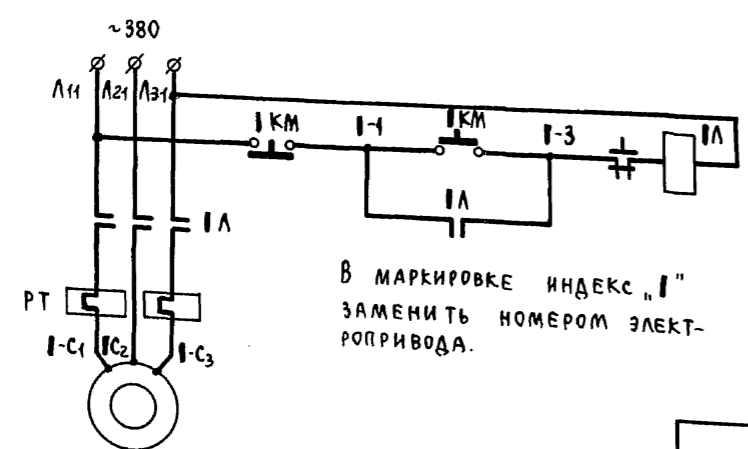
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫМИ УСТАНОВКАМИ



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННАЯ СХЕМА ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВании СХЕМЫ ЭН-1,2.00.00.000-133 ПКБ.АКХ.
2. ШКАФЫ 1ШУ, 2ШУ ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЭЛЕКТРОЛИЗЕРАМИ.
3. ВКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ УСТАНОВКИ СБЛОКИРОВАНО С ВЫТЯЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ И ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ АВТОМАТИЧЕСКОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕ, В1 ВЫТЯЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.
4. ЗАЩИТНОЕ ЗАЕМЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С «ПРАВИЛАМИ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК» РАЗДЕЛ I гл. 1-7.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ 1-4 - 7-12



В МАРКИРОВКЕ ИНДЕКС "1" ЗАМЕНИТЬ НОМЕРОМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА.

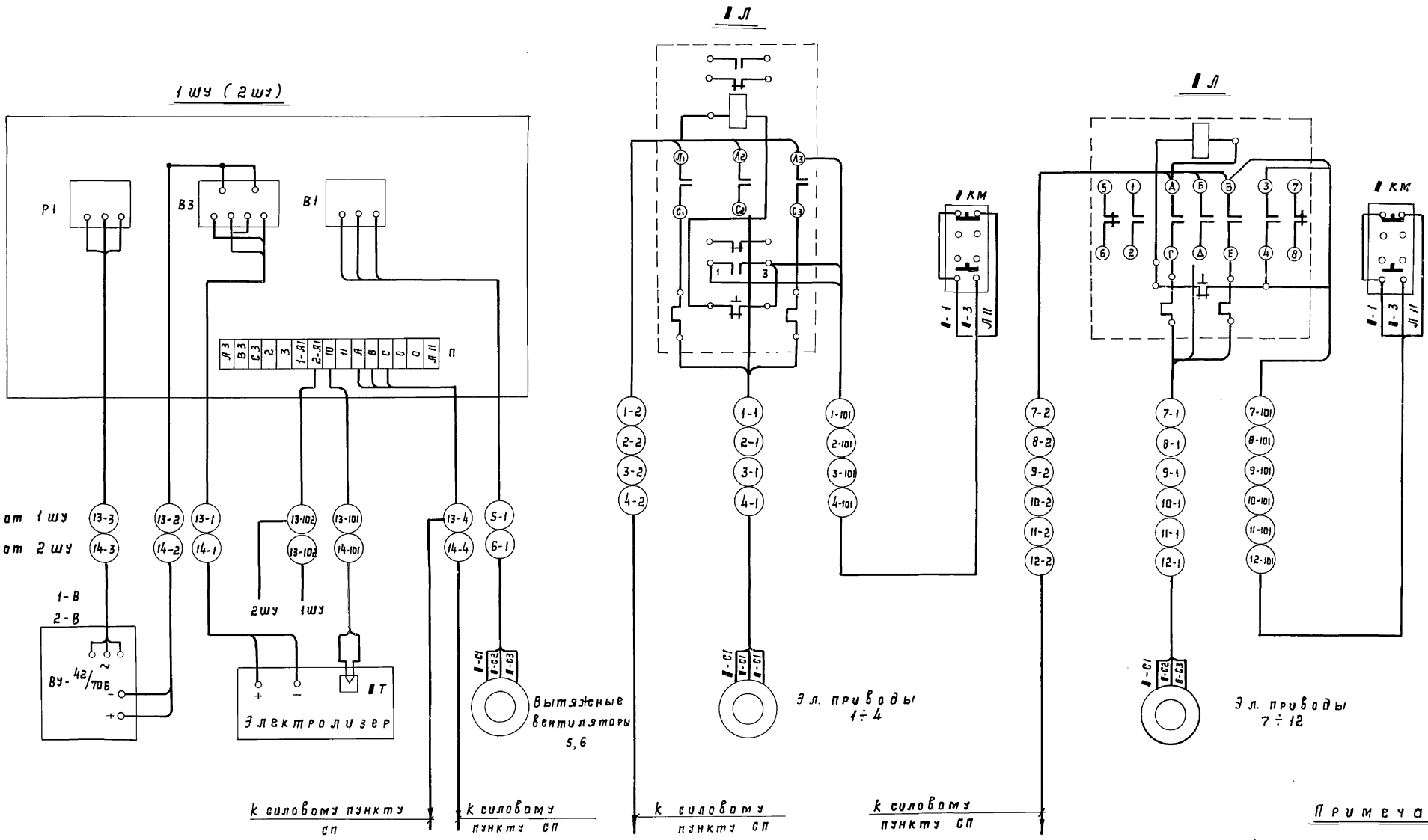
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

18

Позиц. обозн.	НАИМЕНОВАНИЕ	Тип	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Кол.	Прим.
АППАРАТУРА, УСТАНОВЛЕННАЯ В ШКАФУ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ УСТАНОВКОЙ 1ШУ (2ШУ)					
1-В1(2-В1)	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АП50-3МТ	K=2,5	1	
1-В2(2-В2)	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	АП50-3МТ	K=10	1	
1-В3(2-В3)	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ПБ 22П-С		1	
1-В4(2-В4)	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЫЧАЖНЫЙ	ТВ2-1		1	
1-ПП(2-ПП)	ПАКЕТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	ППМ-1/10-Н2	исполн. 1	1	Устанав. дополн.
1-Тр(2-Тр)	ПОНИЖАЮЩИЙ ТРАНСФОРМАТОР	ТБС2-0,05	220/36в исп. 5, 50ВА	1	
1-Р1(2-Р1)	РЕЗИСТОР	МЛТ-0,5	5,6ком ± 10%	1	
1-Р2(2-Р2)	РЕЗИСТОР	МЛТ-0,5	10ком ± 10%	1	
1-Р4(2-Р4)	РЕЗИСТОР	ПЭВР-10	100 ± 5%	1	
1-Пр(2-Пр)	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	ПТ-10	Упл. вст. = 0,5А	1	
1-ЗВ(2-ЗВ)	СИРЕНА СИГНАЛЬНАЯ	СС-1	~220В; НОРМ. ИСП.	1	
1-Р1(2-Р1)	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ	ПМЕ-211	~220В; 50Гц; 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 ЗЕЛЕНЬИЙ 15ВТ; 220В	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 №4	ДЛИНА НИЖНЕЙ ЧАСТИ 80-10 мм	1	
1В(2В)	ВЫПРЯМИТЕЛЬ СЕЛЕНОВЫЙ	ВУ-42/70Б	Uв = 42В; Jв = 70А	1	
1-3	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	ЧА 112 МЛ-2	~ 380В 7,5 кВт.	3	
4	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	А02-31-2	~ 380В 3,0 кВт.	1	
5,6	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	А0Л-22-2	~ 380В 0,6 кВт.	2	
7,8	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	А0ЛБ-31-483	~ 380В 0,27 кВт.	2	
9, 11, 12	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	А0Л-21-4	~ 380В 0,27 кВт.	3	
10	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	А31-4	~ 380В 0,6 кВт.	1	
1А ÷ 3А	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ	ПМЕ-222	~ 380В Jн.э. = 16А	3	
4Л	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ	ПМЕ-222	~ 380В Jн.э. = 8А	1	
7Л ÷ 9Л, 12Л	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ	ПМЕ-422	~ 380В Jн.э. = 1А	5	
10Л	МАГНИТНЫЙ ПУСКАТЕЛЬ	ПМЕ-422	~ 380В Jн.э. = 2А	1	
1КМ ÷ 4КМ, 7КМ ÷ 9КМ	КНОПКА	ПКЕ-242-2	ТОЛКАТЕЛИ "КРАСНЫЙ"	9	
11КМ, 12КМ	УПРАВЛЕНИЯ		"ЧЕРНЫЙ"		
10КМ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	ПКЕ-222-2	ТОЛКАТЕЛИ "КРАСНЫЙ" "ЧЕРНЫЙ"	1	

КУЛАГИН
НЕКРАСОВ
ШУМИЛОВ
КОРОЛЕВА
РАЧ. ЭЛ. ОТОБ.
ГЛ. СПЕЧ.
РУК. ГР.
ИСПОЛН.
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
МНХ РСФСР
Г. Москва

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м куб./сут.	Производственное здание. Принципиальная схема управления электролизной установкой и эл. приводами.	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист Э-2
------	---	---	-----------------------------	--------------	-------------



Примечание:

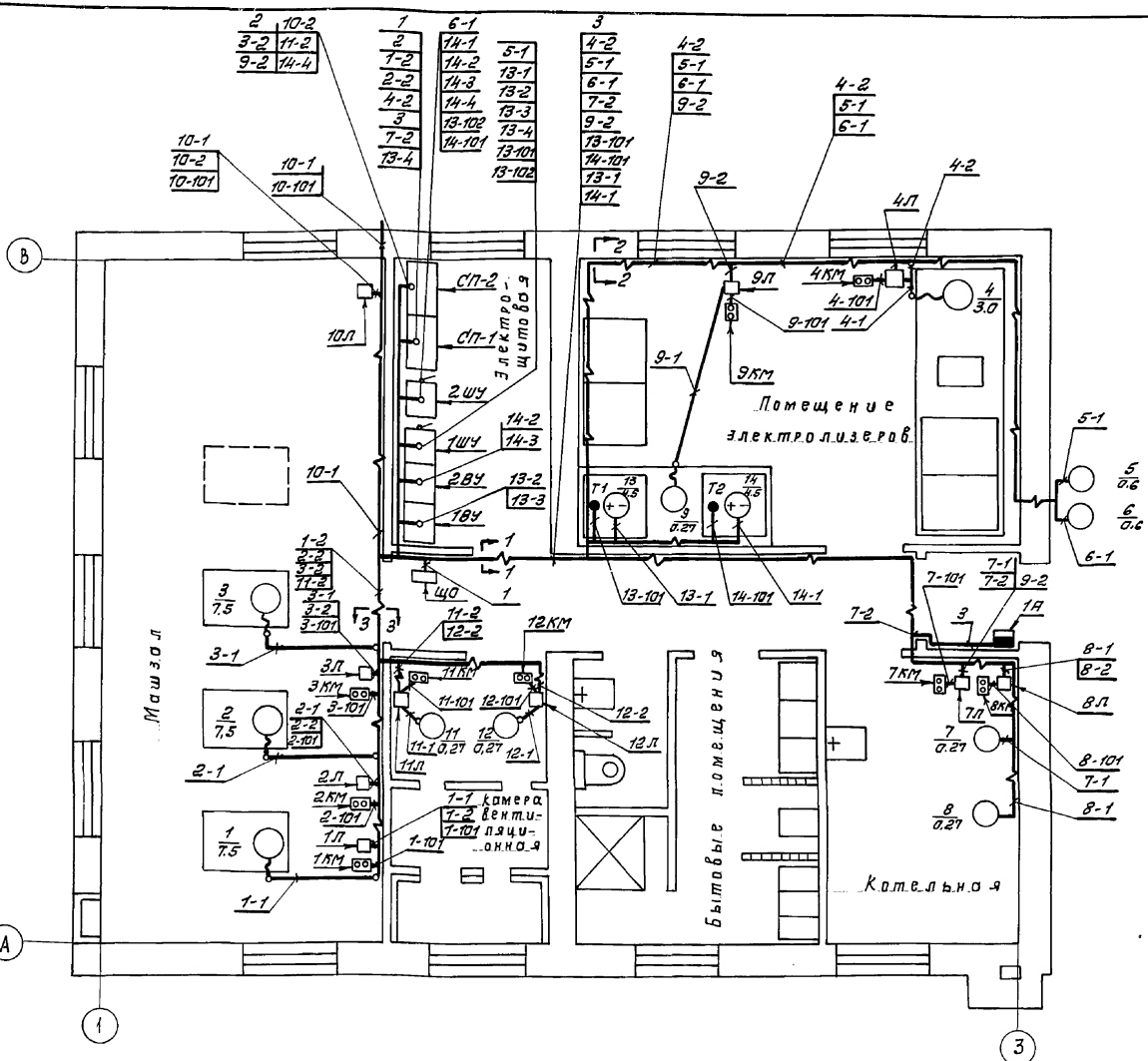
Чертеж читать совместно с кабельным журналом (лист 3-5)

Исполнитель: Некрасов Шамиль Королева
 Проверил: В.И. Шамин
 Утвердил: М.И. Королёва
 Колороб. Кудряшова

МЖХ РСФСР г. МОСКВА

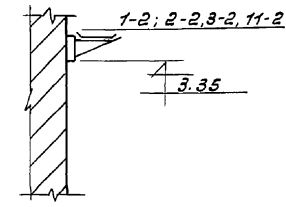
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка. Производительность 400 м.куб/сут	Производственное здание. Схема подключения отдельного стоящего электрооборудования и электролизера.	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист 3-3
------	---	---	--------------------------	-----------	----------

Проект № 100-101
 Инженер: С.С.С.С.
 Проверил: М.М.М.М.
 Утвердил: К.К.К.К.
 Подпись: _____
 Дата: _____

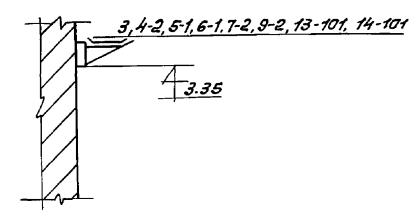


- Условные обозначения:**
- — магнитные пускатели
 - ⊞ — кнопки управления
 - ⊙ $\frac{4}{3.0}$ — электродвигатели: в числителе — номер прибора, в знаменателе — мощность в кВт.
 - ⊕ $\frac{13}{4.5}$ — электролизеры: в числителе номер электролизера, в знаменателе — мощность в кВт.
 - — термометры
 - — кабель, поток кабелей, прокладываемых открыто
 - — кабель, проложенный в трубе, в полу.

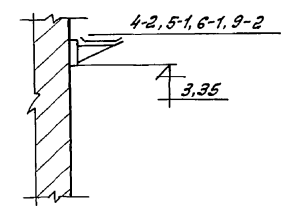
Разрез 3-3



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Примечание:
 электродвигатели поставляются комплектно с технологическим оборудованием и данной спецификацией не учитываются.

Спецификация					20
№ п/п	Наименование	Обозначение, сортамент	Технические данные, размеры	Примечание	
1	Распред. шкаф СП-1	СП62-5/1	8 x 60 a	125кв	
1	Распред. шкаф СП-2	СП62-5/1	8 x 60 a	125кв	
2	Шкаф управления электролизером 1шч, 2шч.	Комплектно с электролизером			
3	Шкаф управления электролизером 1шч, 2шч.	ВУ-42/106	Уб.вып = 42в Уб.вып = 10а		
4	Выпрямительный агрегат 1шч, 2шч	Ун.з = 20	Ун.з = 16		
5	Магн. пускатель 1Л=3Л	ПМЕ-222	Трн = 10		
6	Магн. пускатель 4Л	ПМЕ-222	Ун.з = 8а		
7	Магн. пускатель 1Л=9Л; 1Л; 12Л	ПМЕ-122	Трн = 8		
8	Магн. пускатель 10Л	ПМЕ-122	Ун.з = 2а		
9	Автоматический выключатель 1А.	АПСО-2МТ	К = 6.4		
10	Кнопка управления 11кв; 12кв	ПКБ-212-2	толк.тел. и пруж. черн.		
11	Кнопка управления 10кв	ПКБ-222-2	толк.тел. и пруж. черн.		
12	36 Полка	ПК-25М	К = 270 мм		
13	6 Основание	К-155			
14	190 Скоба однолапковая	СО-34			
15	45 Труба ф 25 мм	ГОСТ 3262-62			
16	5м Металлорукав	РЗ-Ц-229			
17	10м Металлорукав	РЗ-Ц-222			
18	6 Муфта	Тр 5			
19	6 Муфта	Тр 7			
20	27 Лоток	К 422			
21	47 Прижим	К 425			

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400м.куб/сут.	Производственное здание Размещение электрооборудования и раскладка кабельной сети.	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист Э-4
------	---	---	-----------------------------	--------------	-------------

Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через:				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			Ящики про-тяж-ные	По проекту			Проложено		
			Марки-ровка	Усл. проход мм	Дли-на м		Марка, напря-жение	Кол-во жил, и сечен.	Дли-на на % м	Марка, напря-жение	К-во, число жил и сеч.	Дли-на м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
01	<input type="checkbox"/>	Ввод № 1, СП-1					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
02	<input type="checkbox"/>	Ввод № 2 СП-2					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
1	Распред. щит СП-1	ЩО					АВВГ	3x4+1x2.5	22			
2	Распред. щит СП-1	Распред. щит СП-2					АВВГ	2(3x2.5)	10			
3	Распред. щит СП-2	Авт. Выключ. 1А					АВВГ	3x4	20			
1-1	Магн. пускат. 1Л	Эл. двигатель 1М	1-1	20	6		АВВГ	3x4	12			
1-2	Распред. щит СП-1	Магн. пускат. 1Л					АВВГ	3x4	45			
2-1	Магн. пускат. 2Л	Эл. двигатель 2М	2-1	20	6		АВВГ	3x4	12			
2-2	Распред. щит СП-1	Магн. пускат. 2Л					АВВГ	3x4	40			
3-1	Магн. пускат. 3Л	Эл. двигатель 3М	3-1	20	6		АВВГ	3x4	12			
3-2	Распред. щит СП-2	Магн. пускат. 3Л					АВВГ	3x4	35			
4-1	Магн. пускат. 4Л	Эл. двигатель 4М	4-1	20	2		АВВГ	3x4	60			
4-2	Распред. щит СП-1	1ЩУ, В2					АВВГ	3x4	15			
5-1	1ЩУ, В1	Эл. двигатель 5М					АВВГ	3x2.5	80			
6-1	2ЩУ, В1	Эл. двигатель 6М					АВВГ	3x2.5	80			
7-1	Магн. пускат. 7Л	Эл. двигатель 7М					АВВГ	3x2.5	15			
7-2	Распред. щит СП-1	Магн. пускат. 7Л					АВВГ	3x2.5	55			
8-1	Магн. пускат. 8Л	Эл. двигатель 8М					АВВГ	3x2.5	15			
8-2	Магн. пускат. 7Л	Магн. пускат. 8Л					АВВГ	3x2.5	5			
9-1	Магн. пускат. 9Л	Эл. двигатель 9М	9-1	20	12		АВВГ	3x2.5	20			
9-2	Распред. щит СП-2	Магн. пускат. 9Л					АВВГ	3x2.5	58			
10-1	Магн. пускат. 10Л	Эл. двигатель 10М	10-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	в траншее	АВВБ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
10-2	Распред. щит СП-2	Магн. пускат. 10Л					АВВГ	3x4+1x2.5	42			
11-1	Магн. пускат. 11Л	Эл. двигатель 11М	11-1	20	2		АВВГ	3x2.5	5			
11-2	Распред. щит СП-2	Магн. пускат. 11Л					АВВГ	3x2.5	35			
12-1	Магн. пускат. 12Л	Эл. двигатель 12М	12-1	20	2		АВВГ	3x2.5	5			
12-2	Магн. пускат. 11Л	Магн. пускат. 12Л					АВВГ	3x2.5	15			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13-1	1ЩУ, В3	Электролизер 1					ВВГ	2x2.5	32			
13-2	Выпрямитель 1	1ЩУ, В3					ВВГ	2x2.5	12			
13-3	1ЩУ, Р1	Выпрямитель 1					АВВГ	3x4	12			
13-4	Распред. щит СП-1	1ЩУ, П					АВВГ	3x4	15			
14-1	2ЩУ, В3	Электролизер 2					ВВГ	2x2.5	42			
14-2	Выпрямитель 2	2ЩУ, В3					ВВГ	2x2.5	12			
14-3	2ЩУ, Р1	Выпрямитель 2					АВВГ	3x4	12			
14-4	Распред. щит СП-2	2ЩУ, П					АВВГ	3x4	15			
1-101	Магн. пускат. 1Л	Кнопка 1КМ	1-101	Р3-4-х22	0.5		АВРТО	3(1x2.5)	5			
2-101	Магн. пускат. 2Л	Кнопка 2КМ	2-101	"	0.5		АВРТО	3(1x2.5)	5			
3-101	Магн. пускат. 3Л	Кнопка 3КМ	3-101	"	0.5		АВРТО	3(1x2.5)	5			
4-101	Магн. пускат. 4Л	Кнопка 4КМ	4-101	"	0.5		АВРТО	3(1x2.5)	5			
7-101	Магн. пускат. 7Л	Кнопка 7КМ	7-101	"	0.5		АВРТО	3(1x2.5)	5			
8-101	Магн. пускат. 8Л	Кнопка 8КМ	8-101	"	0.5		АВРТО	3(1x2.5)	5			
9-101	Магн. пускат. 9Л	Кнопка 9КМ	9-101	"	0.5		АВРТО	3(1x2.5)	5			
10-101	Магн. пускат. 10Л	Кнопка 10КМ	10-101	8	Р3-4-траншее		АВВБ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
11-101	Магн. пускат. 11Л	Кнопка 11КМ	11-101	Р3-4-х22	0.5		АВРТО	3(1x2.5)	5			
12-101	Магн. пускат. 12Л	Кнопка 12КМ	12-101	"	0.5		АВРТО	3(1x2.5)	5			
13-101	1ЩУ, П	Электротермометр Т1					ВВГ	2x1.5	32			
13-102	1ЩУ, П	2ЩУ, П					АВРТО	2(1x2.5)	15			
14-101	2ЩУ, П	Электротермометр Т2					ВВГ	2x1.5	42			

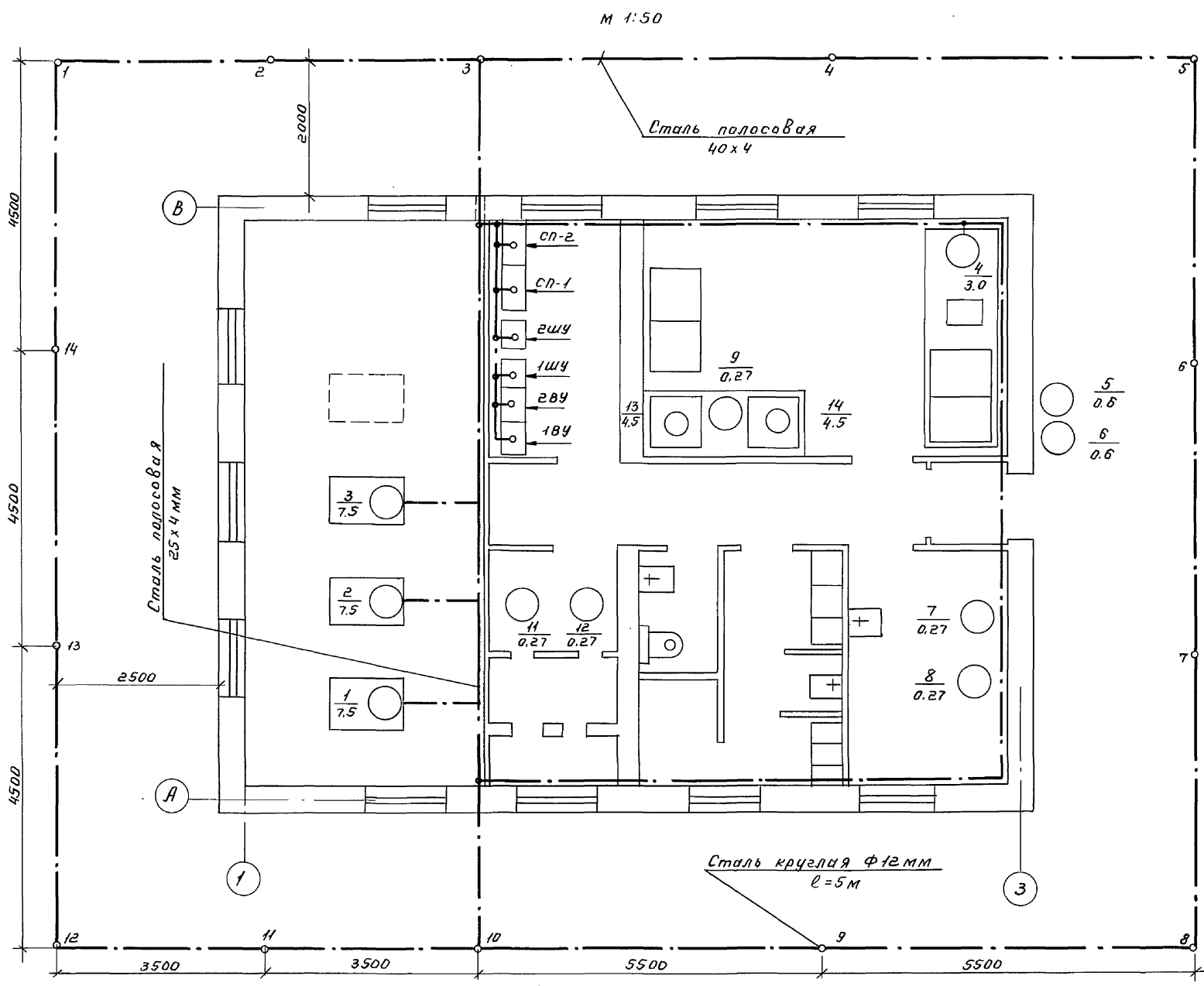
Курдюмова
Колыров
Некрасов
Щукина
Королева
Гл. свеч.
Руч. арматур.
Исполнит.
М.И.К.Х. РСФСР
г. Москва

выбирается при привязке проекта

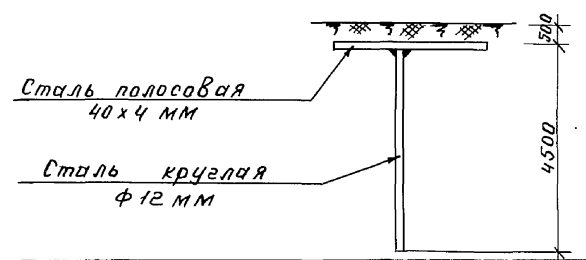
1975
Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м. куб./сут.

Производственное здание.
Кабельный журнал.

Типовой проект Альбом
902-2-266 II
Лист 9-5
14027-01 21



Установка электродов заземления
М 1:100



Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сартамент	Техническ. данные, размеры	Общая масса	Примечание
70м	1	Сталь круглая	Ст. Ф 12	l=5 м ГОСТ 2590-71	13кг	Электроды заземления
90м	2	Сталь полосовая	40x4 мм	ГОСТ 103-57	140кг	Внешний контур
120м	3	Сталь полосовая	25x4 мм	ГОСТ 103-57	96кг	Внутренний контур
35м	4	Сталь полосовая	20x4 мм	ГОСТ 103-57	25кг	ответв. к оборуд.

Примечания:

1. Заземлители внешнего контура заземления выполняются в виде электродов (сталь $\Phi 12$ мм, $l=5$ м), соединенных на глубине 0.5 м стальной полосой 40x4 мм посредством сварки.
2. Все соединения сети заземления (зануления) выполняются сваркой внахлест. 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 должна 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, отвлечения к эл. оборудованию выполняются стальной полосой 20x4 мм.
6. Внутренний контур заземления выполняется стальной полосой 25x4 мм.

Инженер-проектировщик
 М.Ф.К.Х. РСФСР
 г. Москва
 Исполнитель
 Рук. проект
 Шумилов
 Некрасов
 Королёва
 Гл. спец.

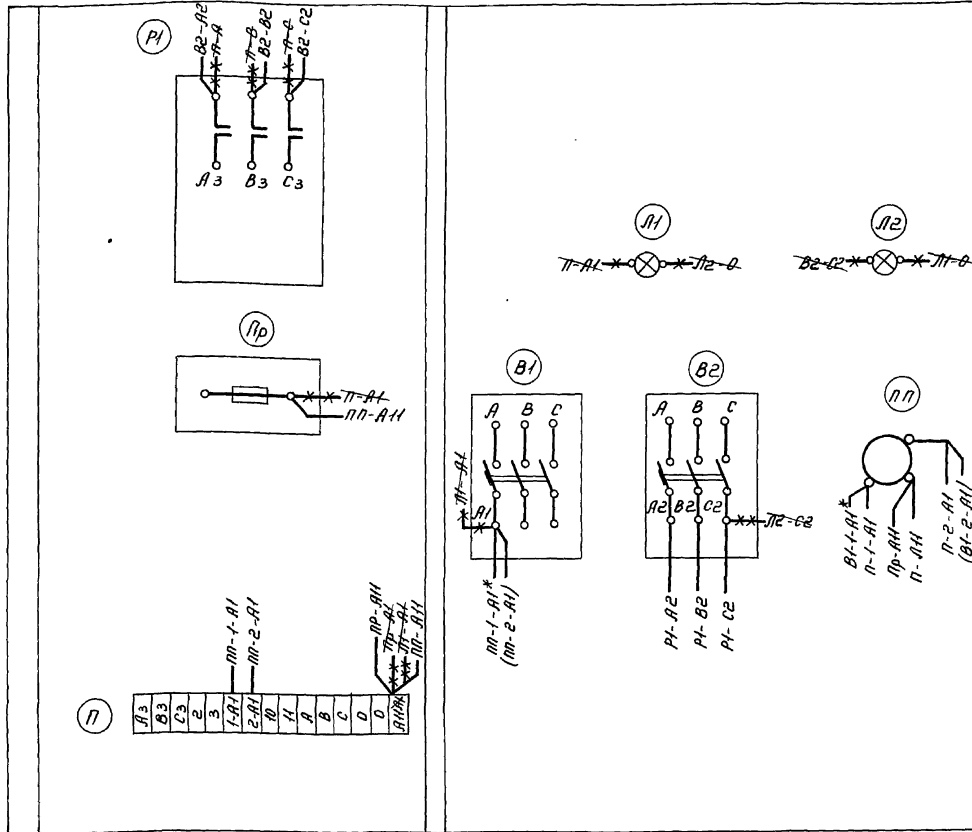
1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м. куб/сут.	Производственное здание. Контур заземления.	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист Э-6
------	---	--	-----------------------------	--------------	-------------

Шкаф 1ШУ (гшч)

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

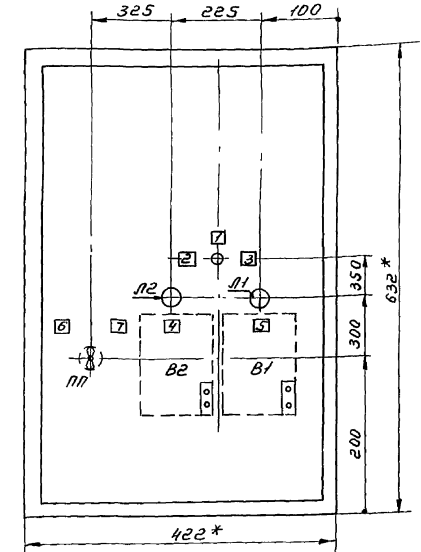
Задняя стенка

Дверца (вид со стороны монтажа)



Условные
обозначения:

- демантируемый провод
- вновь прокладываемый провод.



Новые надписи в рамках

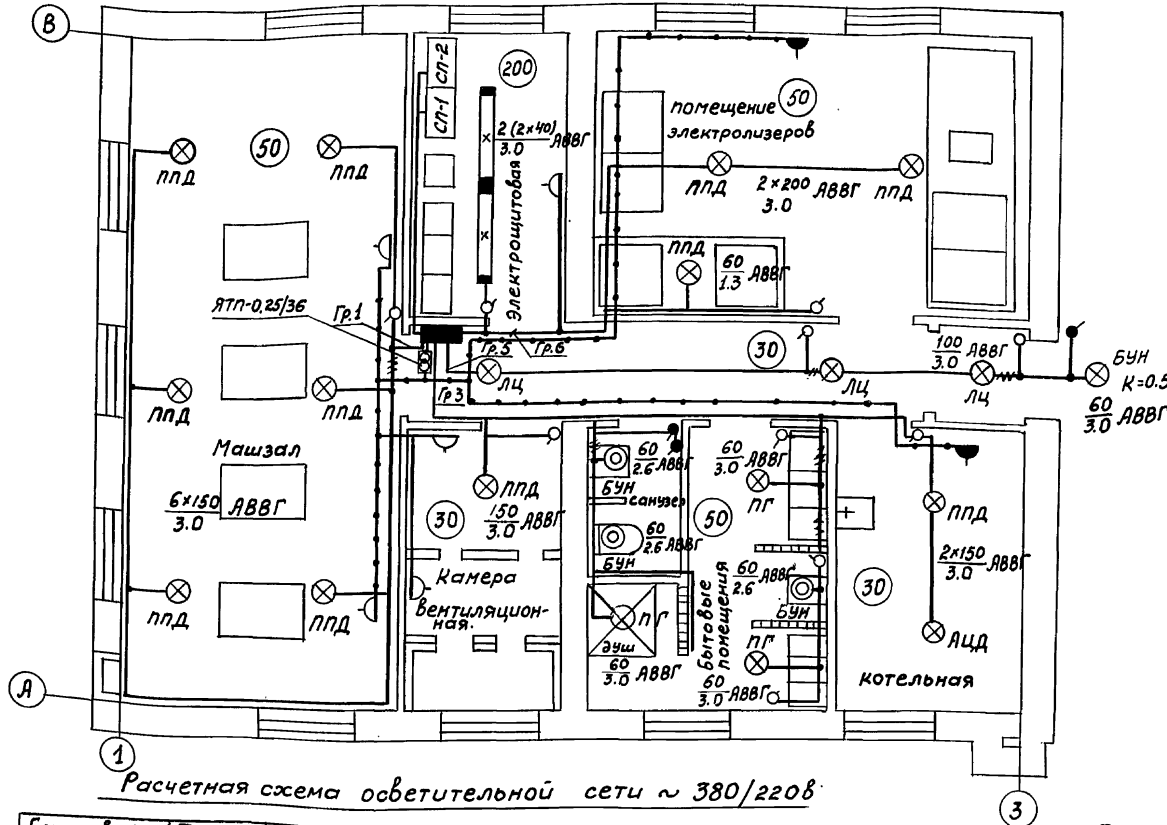
№ рамки	Надпись	Кол.
4	Выпрямитель	1
5	Вентилятор 1	1
6	Вентилятор 2	1

1. Данная схема выполнена на основании чертежа ЭН-1,2.00.01.000-134 ПКБ АКЭ.
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 ППМ1-10/Н2 исп.1, показанный на чертеже жирной линией, дополнительно установить на дверце шкафа управления 1ШУ (гшч).
5. Вновь монтируемые провода от В1 до переключателя ПП, помеченные знаком*, относятся к 1ШУ, а указанные в скобках - к гшч.

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м.куб./сут.	Производственное здание. Изменения в монтаже шкафа 1ШУ (гшч) управления электролизной установкой.	Типовой проект 902-2-268	Альбом II	Лист Э-7
------	---	--	-----------------------------	--------------	-------------

Некрасов
Шумилов
Королева
Колобов
Евремюва
Ив. слес.
Гук. з/шт.
Иванов Н.И.
МЭСХ РСФСР
г. Москва

План М=1:50



Расчетная схема осветительной сети ~380/220В

Групповой осветительный щиток	Ток расцепителя автомата	н н групп	н н фаз	Нагрузка на группу Вт	$\sum p \cdot e$ кВт·м	$\Delta U\%$	Марка и сечение кабеля	Способ прокладки
ОЩВ-6 N=1	15	1	1	300	1.8	0.6	АВВГ-2x2.5	по стенам и перекрытию
	15	2	2	250 Вт	0.6	0.7	АВВГ-2x2.5	"
	15	3	2	810	20	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	"

$P_p = 2.94$ кВт.
от СП-1

Примечания:

1. Напряжение сети рабочего освещения ~220В, ремонтного-36В
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.

№	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Примечание
1	Щиток групповой -380/220В с вводным автоматом	ОЩВ-6	А3(6) К=1.5а	
2	Ящик с понижающим трансформатором и со штепсельной розеткой, защищенный	ЯТП-0.25/36	25060 ~220/36В	
3	Выключатель автоматический двухполюсный без блок-контактов, в пластмассовом корпусе	АП50-2МТ		
4	Выключатель однополюсный защищенный для открытой установки, с круглой крышкой.	ГОСТ 7397-69	250В индекс 0201	
5	Тоже поворотный брызго-непроницаемый	индекс 0201	250 В 6а	
6	Розетка штепсельная двухполюсная, с цилиндрическими контактами для открытой установки, защищенная	0325	250 В 6а	
7	Тоже, брызго-непроницаемая	У-220 индекс 0330	250В, 6а	
8	Арматура пыленепроницаемая подвесная, без защитной сетки и отражателя	ЛПД-200	патрон Ц-27	
9	Арматура фарфоровая подвесная	ЛГ-60	60Вт патрон Ц-27	
10	Арматура "Люцетта" подвесная	ЛЦ-200	200Вт патрон Ц-27	
11	Арматура настенная	БУН-60	60Вт патрон Ц-27	
12	Арматура для люминесцентных ламп, потолочная	Л201Б240-	две лампы по 40 Вт	
13	Светильник ручной переносный	СП-2		
14	Лампа накаливания общего назначения	НГ-220-200	200Вт, 220В цоколь Р-27	
15	То же	НГ-220-150	150 Вт	
16	То же	НБ-220-100	100Вт	
17	То же	НБ-220-60	60 Вт	
18	Лампа накаливания	НО36-4	36В 40Вт цоколь Р27	
19	Лампа трубчатая люминесцентная дневного света	ЛБ-40	40 Вт	
20	Стартер для люминесцентных ламп	СК-220	~220 В 40 Вт	
21	Кронштейн для подвески светильников с вылетом стрелы 0,5м.	У-114	l=0.5 м	
22	Кабель алюминиевыми жилами в полихлорвиниловой изоляции и оболочке сечением 2x2.5 мм ²	АВВГ	сеч. 2x2.5 мм ²	
23	То же, сечением 3x2.5 мм ²	АВВГ	сеч. 3x2.5 мм ²	

1975 Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м. куб/сут.

Производственное здание Электроосвещение.

Типовой проект Альбом Лист 902-2-266 II Э-8

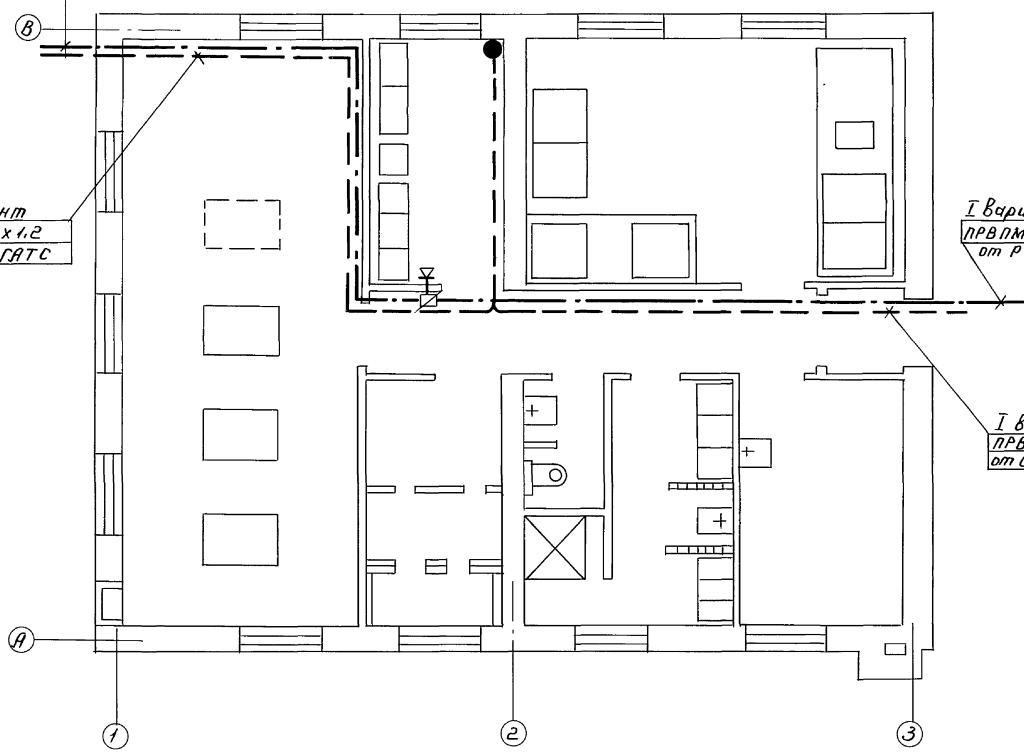
M 1:50

II вариант
ПРВ ПМ-2х1,2
от РТС

II вариант
ПРВ ПМ-2х1,2
от сети ГАТС

I вариант
ПРВ ПМ-2х1,2
от РТС

I вариант
ПРВ ПМ-2х1,2
от сети ГАТС



Экспликация					
№ п/п	Наименование	Тип	Единица	Кол.	Примеч.
<u>I Телефонизация</u>					
1	Телефонный аппарат	ТАН-70	шт.	1	
2	Провод телефонный	ПРВ ПМ-2х1,2	м	25	
<u>II Радификация</u>					
3	Ограничительная коробка	УК-2С	шт.	1	
4	Радиорозетка		шт.	1	
5	Абонентский громкоговоритель	ГД-30	шт.	1	P=0,15 Вт
6	Провод	ПРВ ПМ-2х1,2	м	20	
7	Провод	ППЖ-2х0,6 ГОСТ 3262-62	м	20	
8	Труба водогазопроводная $\varnothing 25$ мм		м	5	

Условные обозначения:

- телефонный кабель настенный
- провод радиотрансляции
- - коробка ограничительная
- △ - громкоговоритель абонентский
- - телефонный аппарат АТС

Проектировщики:
 Миняева
 Колычева
 Королева
 Шанилова
 Декорасов
 Рук. эр. Шанилов
 Исполнит.
 М.С.Х. Р.С.Ф.С.Р.
 г. Москва
 Гипрокоммунводоканал

1975	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления с аэробной стабилизацией осадка производительностью 400 м. куб/сут.	Производственное здание. Электрослаботочные устройства.	Типовой проект 902-2-266	Альбом II	Лист 3-9
------	---	--	-----------------------------	--------------	-------------