ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-3-0270.89

ЗДАНИЕ БАКТЕРИЦИДНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ 2

АС	Архитектурно - строительные решения.	ЭМ	Силовое электрооборудование.
ТХ	Технология производства. (рекомендации)	ЭО	Электрическое освещение.
ОВ	Отопление и вентиляция.	СС	Связь и сигнализация.

23931-02

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 1029 инв. 23931-02 тираж 130
Сдано в печать 7.03 1990 Цена 2-57

Инв. 23931-02

Альбом 2

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-3-0270.89

ЗДАНИЕ БАКТЕРИЦИДНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

Альбом 2

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка		ЭО	Электрическое освещение
Альбом 2	АС	Архитектурно-строительные решения (рекомендации)		СС	Связь и сигнализация
	ТХ	Технология производства	Альбом 3	СО	Спецификации оборудования
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах
23931-02	ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 5	С	Сметы

Разработан:

ЦНИИЭП инженерного оборудования городов жилых и общественных зданий

Главный инженер института: /А.Г. Кетаов/

Главный инженер проекта /В.А. Куликов/

Утвержден Госгражданстроем
Приказ N 346 от 18 ноября 1985г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

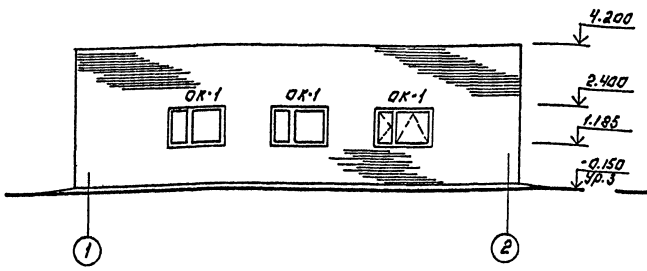
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN листа	Наименование листа	стр.
	Архитектурные решения (рекомендации)	
АС-1	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	3
	Фасады 1-2; 2-1; А-б (б-А). Узел I.	
	Ведомости.	
	Технология производства	
ТХ-1	Общие данные.	4
ТХ-2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2.	5
	Схемы В1 и К3.	
ТХ-3	Задание на разработку строительной	6
	части.	
ТХН-1	Тройник. Эскизный чертеж общего вида.	7
	Отопление и вентиляция.	
ОВ-1	Общие данные. План на отм. 0.000.	8
	Схема системы отопления. Схема систе-	
	мы ВЕ-1. Узел управления.	
	Силовое электрооборудование.	
ЭМ-1	Общие данные.	9
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	10
	распределительной сети ~380/220В.	

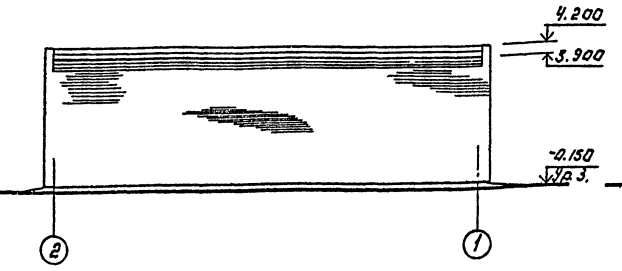
NN листа	Наименование листа	стр.
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная	11
	управления задвижками М5 ÷ М9.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования	12
	Шкаф РГ301. Задвижки М5 ÷ М9.	
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования.	13
	Бактерицидные установки БУ1 ÷ БУ4.	
	Кабельно-трудный журнал.	
ЭМ-6	Размещение электрооборудования и прокладка	14
	кабеля. План на отм. 0.000.	
	Спецификация.	
ЭМ-7	Строительное задание.	15
	Электрическое освещение.	
ЭО-1	Общие данные. Электрическое освещение.	16
	План на отм. 0.000.	
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные.	17
	План на отм. 0.000 с сетями связи.	

Альбом 2

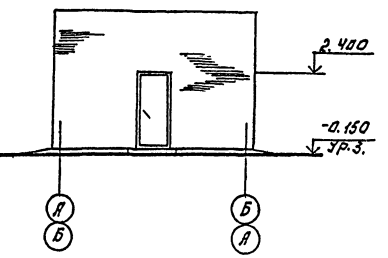
Фасад 1-2



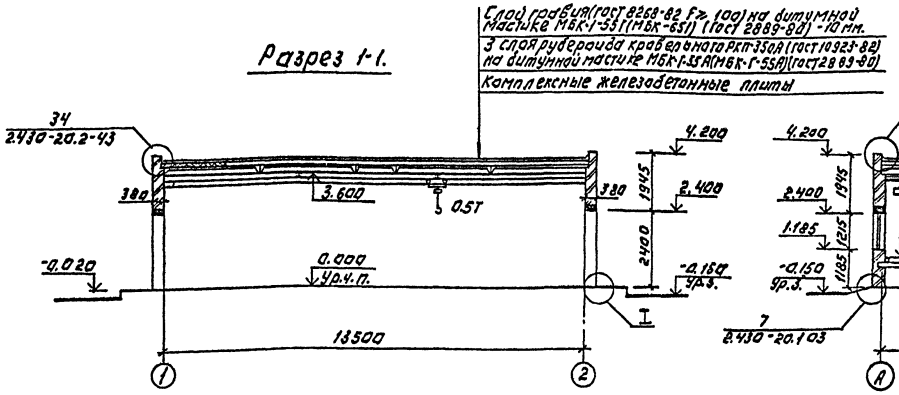
Фасад 2-1.



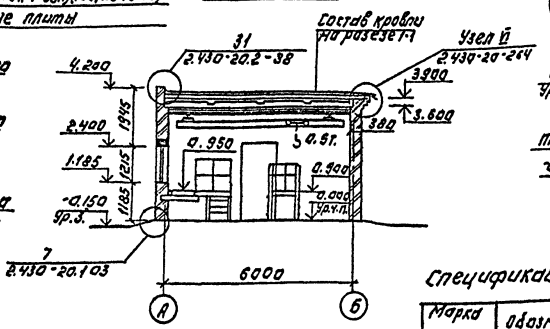
Фасад А-Б (Б-А)

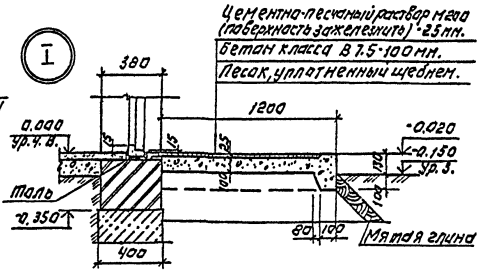


Разрез 1-1.

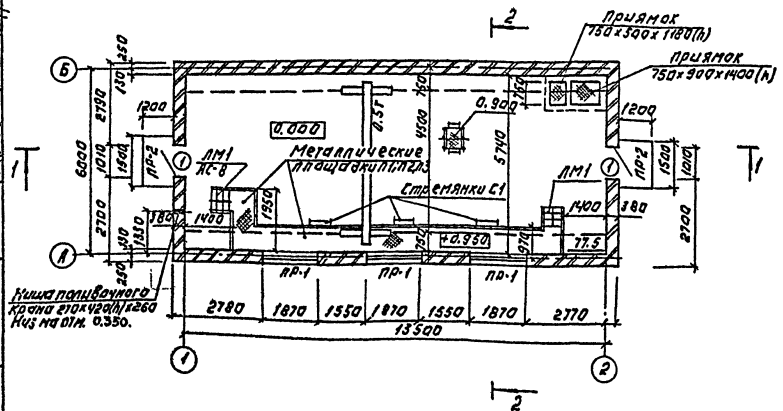


Разрез 2-2





План на отм. 0.000.



Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ24-10Л	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 12-18.1	3		

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	$м^2$	92.7
Строительный объём	$м^3$	370.8
Общая площадь	$м^2$	77.5

Данный чертеж является справочным материалом и привязке не подлежит.

Т.П.р.901-3-0270.89 АС

ПРИВЯЗАН:	ПРОБЕР.	ДВОЙНИНА		ЗДАНИЕ БЛОКОВ ПРИЕМНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ СЛАБОВОЙ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДОГОМ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 ТЫС. М³/СУТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ВЕД. АРХ.	ШИЛОВА			Р	1	
	ЗАВ. ГРУС.	ДВОЙНИНА					
	ГЛ. КОНСТР.	КУЗНЕЦОВ		ПЛАН НА ОТМ. 0.000 РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2 ФАСАДЫ 1-2; 2-1; А-Б (Б-А). УЗЕЛ 1. ВЕДОМОСТИ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
ИНВ. №	Н. КОНТР.	ЕФРЕМОВА					
	НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН					

Копировал: Логинова

Формат: А2

СОГЛАСОВАНО

ОТД. ВЛ. ЛУГИНОВ

ОТД. ЗАД. ГУСЕВА

ОТД. ВС. ГРАЧЕВА

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2	
	схемы трубопроводов В1; К3.	
ТХ-3	Задание на разработку строительной части	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 17374-83-	Детали трубопроводов	
-ГОСТ 17380-83	Стальные бесшовные приварные	
	на Ру ≤10 МПа (≥1000 кгс/см²)	
	Прилагаемые документы	
ТХН1	Тройник. Эскизный чертеж	
	общего вида	
ТХ СО	Спецификации оборудования	Альбом 3
	к основному комплекту чертежей	
	марки ТХ.	
ТХ ВМ	Ведомости потребности в мате-	Альбом 4
	риалах по рабочим чертежам	
	марки ТХ	

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

Главный инженер проекта Куликов В.А.

Основные технико-экономические показатели

№№ п/п.	Наименование показателей	Един. измер.	Количество
1	Сметная стоимость строительства	тыс.руб	28.8
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс.руб	16.82
3	Себестоимость очистки 1 м³ воды	коп.	0.6

Условные обозначения.

—В1— Трубопровод подачи чистой воды.

—К3— Производственная канализация.

Общие указания

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1988 год. В основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный „Госгражданстроем" приказом № 346 от 18 ноября 1985 года.

Привязан

Инв.№

тпр 901-3-0270.89 ТХ

Провер.	Нянькова		
Инжен.	Королева		
Зав. гр.	Селиванова		
ГИП.	Куликов		
Гл.спец.	Ярославский		
Н.контр.	Куликова		
Нач.отд.	Заплетохин		

Здание бактерицидной установки для станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/литр. производительностью 5 тыс. м³/сутки

Стадия Р | Лист 1 | Листов 3

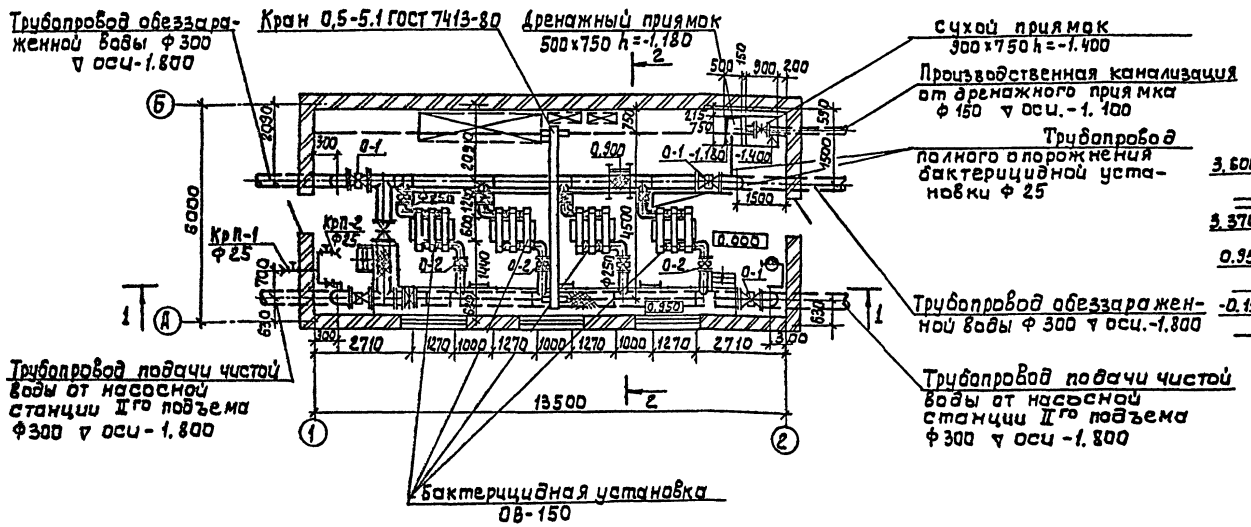
Общие данные

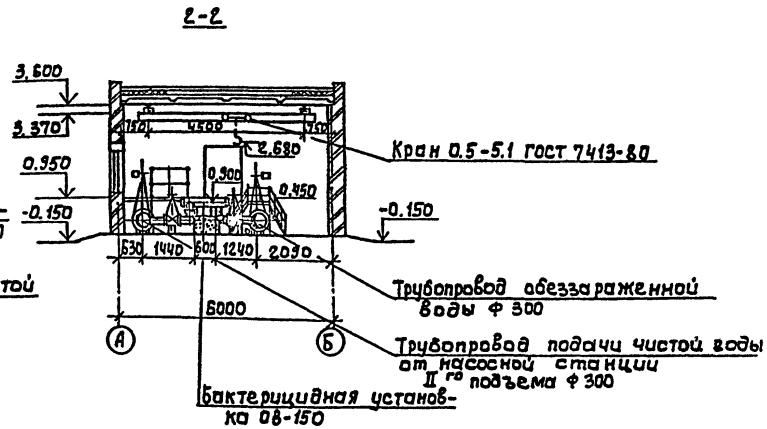
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

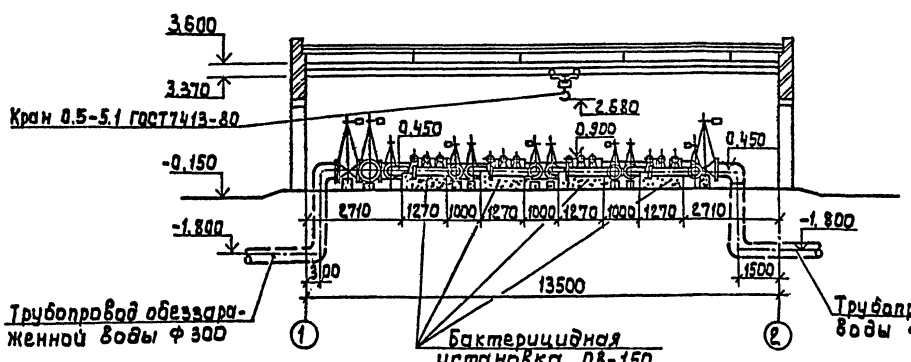
Альбом 2

План на отм. 0.000

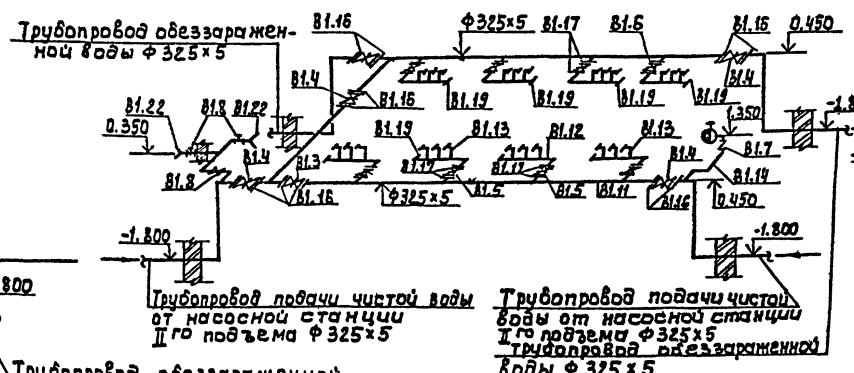




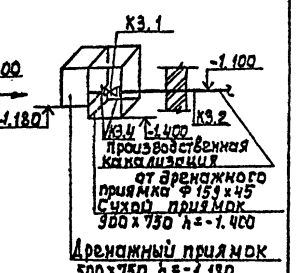
1-1



В1



К3



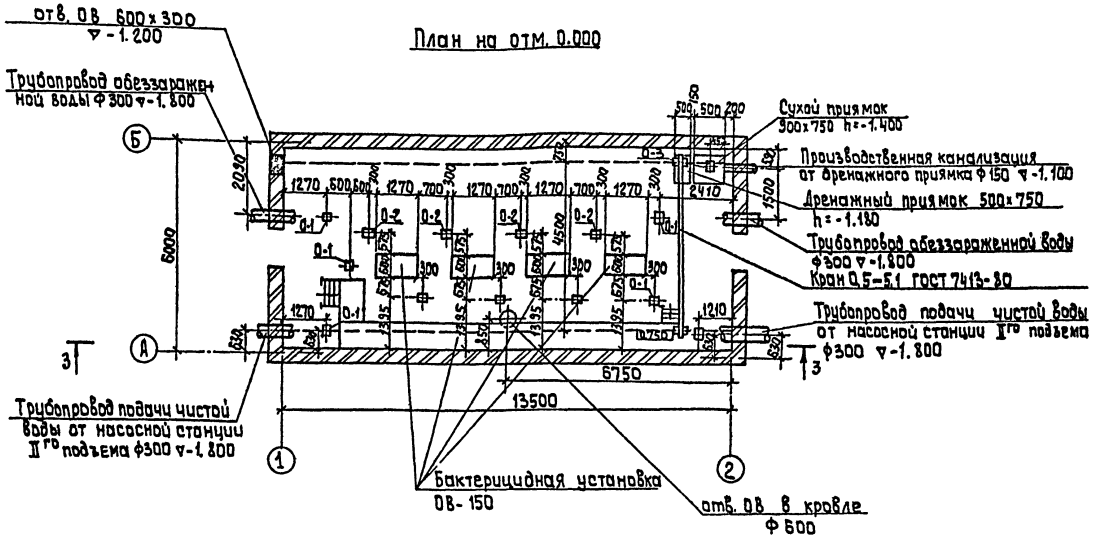
Согласовано: Отдел АСП Кузнецов; Отдел ЭАА Гусева; Отдел ВС Гончева

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

Привязан			тпр 901-3-027D.89	ТХ
	Провер.	Нянькова		
	Инж.	Королева		
	Зав. гр.	Осташкова	Здание бактерицидной установки для станции обеззараживания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/литр производительностью 5.0 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Гип	Куликов		
	Гл. спец.	Браславский	План на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Куликова	Разрезы 1-1; 2-2	
Инв.№	Нач. отд.	Запетохин	Схемы трубопроводов В1; К3	

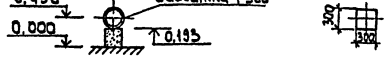
Альбом 2

План на отм. 0.000

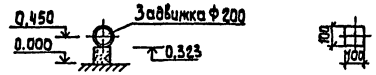


Размеры опор

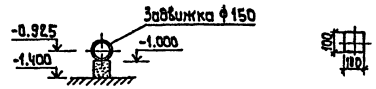
О-1



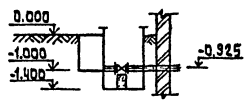
О-2



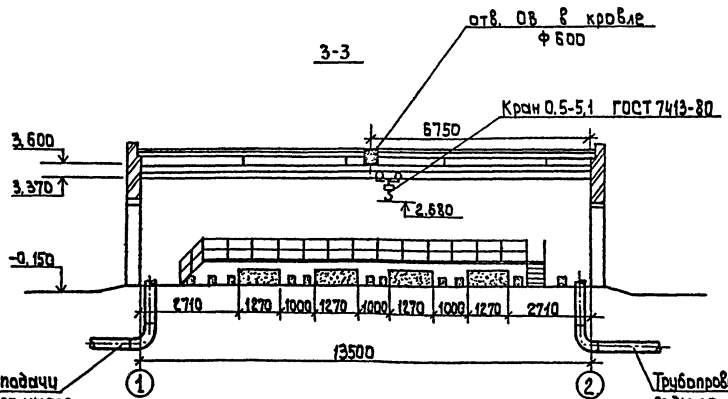
О-3



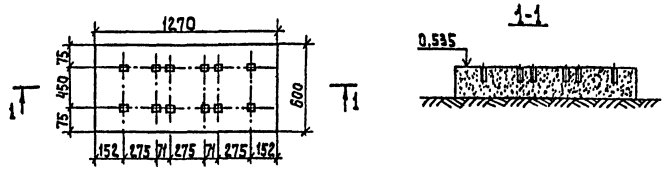
Приямок



3-3



Фундамент под ОВ-150



Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Куликова	
Инженер.	Королева	
Зав. гр.	Селиванов	
ГИП	Куликов	
Гл. спец.	Брадлавский	
Н. контр.	Нянькова	
Нач. отд.	Заплетохин	

тпр 901-3-0270.89 ТХ

Здание бактерицидной установки для обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 5,0 тыс. м³/сутки

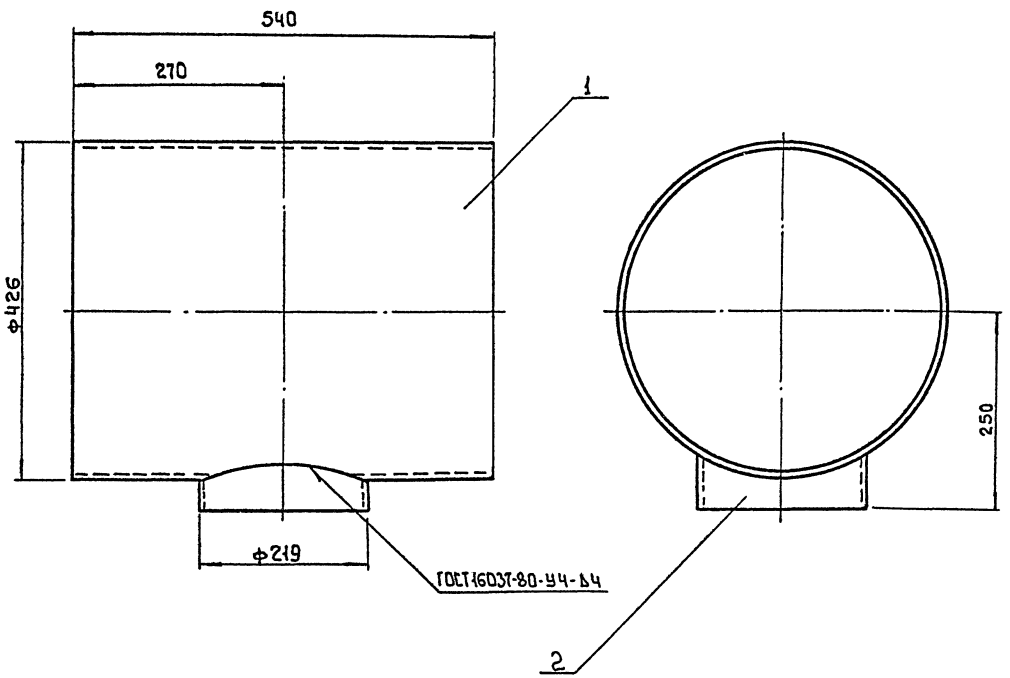
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Задание на разработку строительной части.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 2

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Труба 426×6 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	0.54м	33.6 кг
2	Труба 219×4.5 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	0.07м	1.7 кг



1 Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-87

2 Масса тройника 35кг

Разраб.	Рязанова			т.п.р.901-3-0270.89	ТХН	
Пров.	Занозин					
Гл.констр.				Тройник	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Кремнев		15.11	Эскизный чертеж общего вида.	Р	1	1
Нач.отд.	Захаренко				ЦНИИЭП инж. оборудования КО		

23931-02

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

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные. План на отм.0.000.Схема системы отопления. Схема системы ВЕ1	
	Узел управления	

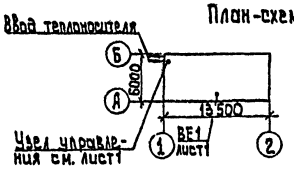
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
4.903-10 в. 8	Грязевики	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Прилагаемые документы	
ОВСО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ОВ	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. влек. мощн. эл. двигат. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Здание бактерицидной установки	370,8	-30	10814 / 9150	—	—	10814 / 9150	—	—

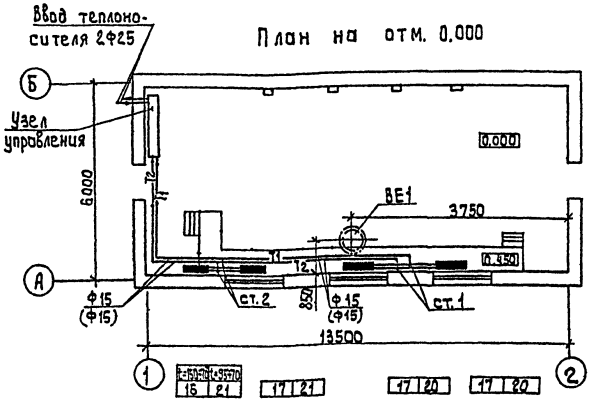
План-схема



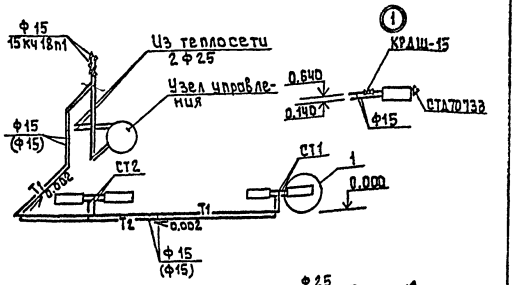
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Грачева

План на отм. 0.000



Система отопления



Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:
- Архитектурно-строительных и технологических чертежей, выполненных ЦНИИЭП инженерного оборудования,
- технологического задания на проектирование,
- действующих строительных норм и правил СНиП 2.04.05-86.

Проект выполнен для расчетной наружной температуры Тн=-30°С. Внутренняя температура в помещении принята по заданию технологов.

Теплоноситель – вода с параметрами 150-70°С или 95-70°С

Источник теплоснабжения – тепловые сети. Схема присоединения системы отопления – непосредственная.

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. Все трубопроводы прокладываются с уклоном i=0.002 к узлу управления.

Гидравлическое сопротивление системы отопления Н= 2340 Па (238 кгс/м²) (27800 Па / 2780 кгс/м²)

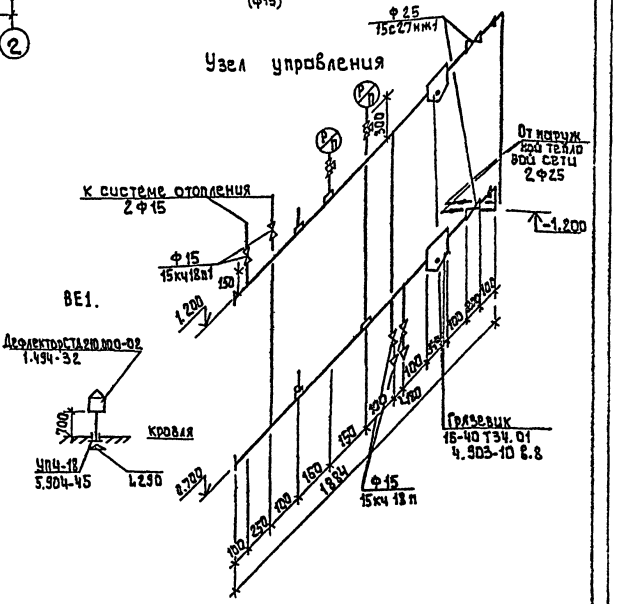
Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85

Вентиляция естественная, удаление воздуха осуществляется через дефлектор.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

В скобках указаны значения для варианта с теплоносителем t = 95-70°С.

Узел управления



			Привязан	
Инв. №				
			тпр 901-3-0270.89	ОВ
Провер.	Логинов		Здание бактерицидной установки для станции обеззараживания подземных источников с содержанием железа до 10 мг/дм³ производительностью 30 тыс.м³/сут	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Инж.эк.	Никитина			
Рук.гр.	Логинов			
ГИП.	Грачева		Общие данные. План на отм.0.000 Схема системы отопления. Схема системы ВЕ1. Узел управления	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н.контр.	Карелина			
Нач.отд.	Платонов			

Согласовано: ОТА ВГ Куликов; ОТА АСП Авдошина

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

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ.

Лист	Наименование	Примечан.
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети ~ 380/220В	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная	
	управления задвижками М5÷М9.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудова-	
	ния. Шкаф РТ 301. Задвижки	
	М5÷М9.	
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудова-	
	ния. Бактерицидные установки	
	БУ1÷БУ4. Кабельнотрубный журнал	
ЭМ-6	Размещение электрооборудования и	
	прокладка кабеля. План на	
	отм. 0.000. Спецификация.	
ЭМ-7	Строительное задание.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-56 А442	Установка распределительных щитов щоТо-1,	1984г.
	щоТо-2, щоТо-м и распределительных шка-	
	фов серий ШРБ1; СПМ75; СПА77; ШР11.	
5.407-88	Установка конструкций для	1988
	прокладки кабелей.	
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на	1979
	конструкциях	
5.407-11	Заземление и зануление	1980
	электроустановок.	
	Прилагаемые документы.	
ЭМСО Альбом 5	Спецификация оборудования и	
	материалов.	
ЭМВМ Альбом 6	Ведомость потребности в	
	материалах.	

Основные показатели.

Наименование	Един. изм.	Техническ. данные
Установленная мощность силового	кВт	85
электрооборудования		
Расчетная мощность силового	кВт	56
электрооборудования		

Общие указания.

По степени надежности электроснабжения электроприемники „Здания бактерицидной установки относятся ко II категории потребителей электроэнергии „Здание бактерицидной установки." относится ко II степени огнестойкости и категории производства „А"

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта: Гусев Т.В.

ИНВ. №			
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ		
Н. КОНТР.	ГУСЕВА		
ГЛ. СПЕЦ.	ТОЛЬЦМАН		
ГЭП	ГУСЕВА		
ИНЖ. II К.	КОТОВА		

ПРИВЯЗАН:

Т. п.р.901-3-0270.89 ЭМ

ЗАОЧНЫЕ БАКТЕРИЦИДНОЙ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/ЛЕТР. ПРИ ОБЪЕМЕ ЗАЛЕЖНОЙ ОТЫСК. МЫСЛ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	7

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Общие данные.

Копировал: Лосинова

Формат А2

Альбом 2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение; Jном, А; расцепитель или плавкая вставка А; уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Jрасч или Jном / Jпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШРЧ ШР11-73701-22У3	Р18-353 250А			1	Н1									Ввод от ЩО-70 п.2 „станция обезжелезивания"
	1 НПН-2 63 63	ШУБ1 ОВ150.02.000.00П 50--	а к	1	Н2	АВВГ	3х16+1х10	13			БУ1-1П÷ ÷БУ1-3П	16,5		Лампа бактерицидная ДРТ-2500 см.лист ЭМ-5
				2	Н3	ПСШ	7(1х1,5)	42	57х2	3				
				2	Н4	НРШМ	5х1				ПС1			Пульт сигнализации ОВ150.03.000 „станция обезжелезивания"
				2	Н5	НРШМ	14х1	22			ККЗ			Клеммная коробка У615
	2 НПН-2 63 63	ШУБ2 ОВ150.02.000.00П 50--		1	Н6	АВВГ	3х16+1х10	12			БУ2-1П÷ ÷БУ2-3П	16,5		Лампа бактерицидная ДРТ-2500 см.лист ЭМ-5
				2	Н7	ПСШ	7(1х1,5)	42	57х2	3				
				2	Н8	НРШМ	5х1				ПС2			Пульт сигнализации ОВ150.03.000 станция обезжелезивания"
				2	Н9	НРШМ	14х1	26			ККЗ			Клеммная коробка У615
	3 НПН-2 63 10	РТ301 РТ30-81		1	Н10	АВВГ	4х2,5	5						Шкаф распределительный РТ30-81
	4 НПН-2 63 63													Резерв
	НПН-2 63 63													
	ЯС ПН2 400 200			1	Н11	АВВГ	4х50	5						Ящик силовой ЯБПВУ-4У3
ШР5				1	Н12	АВВГ	4х50	4						
ШР11-73701-22У3	Р18-353 250А			1	Н13									Ввод от ЩО-70 панель 5 „станция обезжелезивания"
	1 НПН-2 63 63	ШУБ3 ОВ150.02.000.00П 50--	а к	1	Н14	АВВГ	3х16+1х10	11			БУ3-1П÷ ÷БУ3-3П	16,5		Лампа бактерицидная ДРТ-2500 см.лист ЭМ-5
				2	Н15	ПСШ	7(1х1,5)	42	57х2	4				
				2	Н16	НРШМ	5х1				ПС3			Пульт сигнализации ОВ150.03.000 станция обезжелезивания
				2	Н17	НРШМ	14х1	28			ККЗ			Клеммная коробка У615

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Jном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение; Jном, А; расцепитель или плавкая вставка А; уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина	Труба: Обозначение на плане	Длина, м.	Электроприёмник: Обозначение	Руст. или Pном кВт	Jрасч или Jном / Jпуск А	Наименование тип. обозначение чертежа-принципиальной схемы.
ШР5 ШР11-73701-22У3	2 НПН-2 63 63	ШУБЧ ОВ.150.02.000.00П 50--		1	Н18	АВВГ	3х16+1х10	11			БУЧ-1П÷ ÷БУЧ-3П	16,5		Лампа бактерицидная ДРТ-2500 см.лист ЭМ-3
				2	Н19	ПСШ	7(1х1,5)	49	57х2	5				
				2	Н20	НРШМ	5х1				ПСЧ			Пульт сигнализации ОВ.150.03.000 станция обезжелезивания
				2	Н21	НРШМ	14х1	25			ККЧ			Клеммная коробка У615
	3 НПН-2 63 10													Резерв
	4 НПН-2 63 63													
	5 НПН-2 63 63													
		ЩОА	а к	См. раздел „ЭО"										Аварийное освещение
		ЩО	б к	См. раздел „ЭО"										Рабочее освещение

Потребность кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	ПСШ	НРШМ	
4х50	9			
3х16+1х10	47			
4х2,5	5			
1х1,5		175		
5х1			▱	
14х1			101	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ГОСТ 10704-76	57х2	15

Руст. = 86 кВт
Pрасч. = 56 кВт
Iрасч. = 102 А

▱ – Заполняется при привязке проекта.

Привязан:

Инв. №

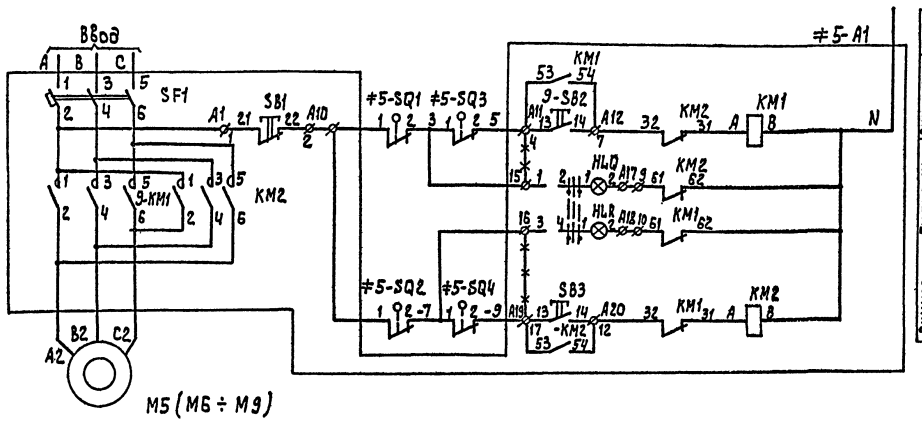
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

			Тпр 901-3-0270.89 ЭМ
Нач. отд.	Данилов		Здание бактериальной установки для станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 50 тыс. м3/сутки
Н. контр.	Гусева		
Гл. спец.	Гольцман		Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В
ГИП	Гусева		
Инж. ПК	Котова		

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Альбом 2



Питание ~ 220 В	
Ручное управление	Открытие
Сигнализация	Сигнал
	Сигнал
Ручное управление	Закрытие

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
≠5÷≠10	Элементы управления электродвигателями М5 ÷ М10		
≠5А1÷ ≠9А1	Шкаф РТ30-81	1	РТ30-1
	Блок 8506-3770 А	1	
	Блок БОЭ 5427 – $\frac{2674Б}{4.0}$ – $\frac{26}{4}$	5	
	Блок БОЭ 9502	5	
	По месту		
М5÷М9	Электродвигатель 4АХС80А4У3 ~ 380 В, N=1,3 кВт	5	
≠5-SQ1÷ ≠9-SQ1	Выключатель путевой	5	Поставляется комплектно с задвижкой
≠5-SQ2÷ ≠9-SQ2			
≠5-SQ3÷ ≠9-SQ3	Выключатель муфтовый	5	
≠5-SQ4÷ ≠9-SQ4			

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1, SQ2 и муфт предельного момента SQ3, SQ4

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто	
SQ1	3-4	▬			*
	1-2				
SQ2	1-2	▬	▬		
	3-4			▬	*
SQ3	1-2	▬	▬	▬	*
	3-4				
SQ4	3-4	▬	▬	▬	
	1-2				

▬ контакт замкнут
* контакт не используется

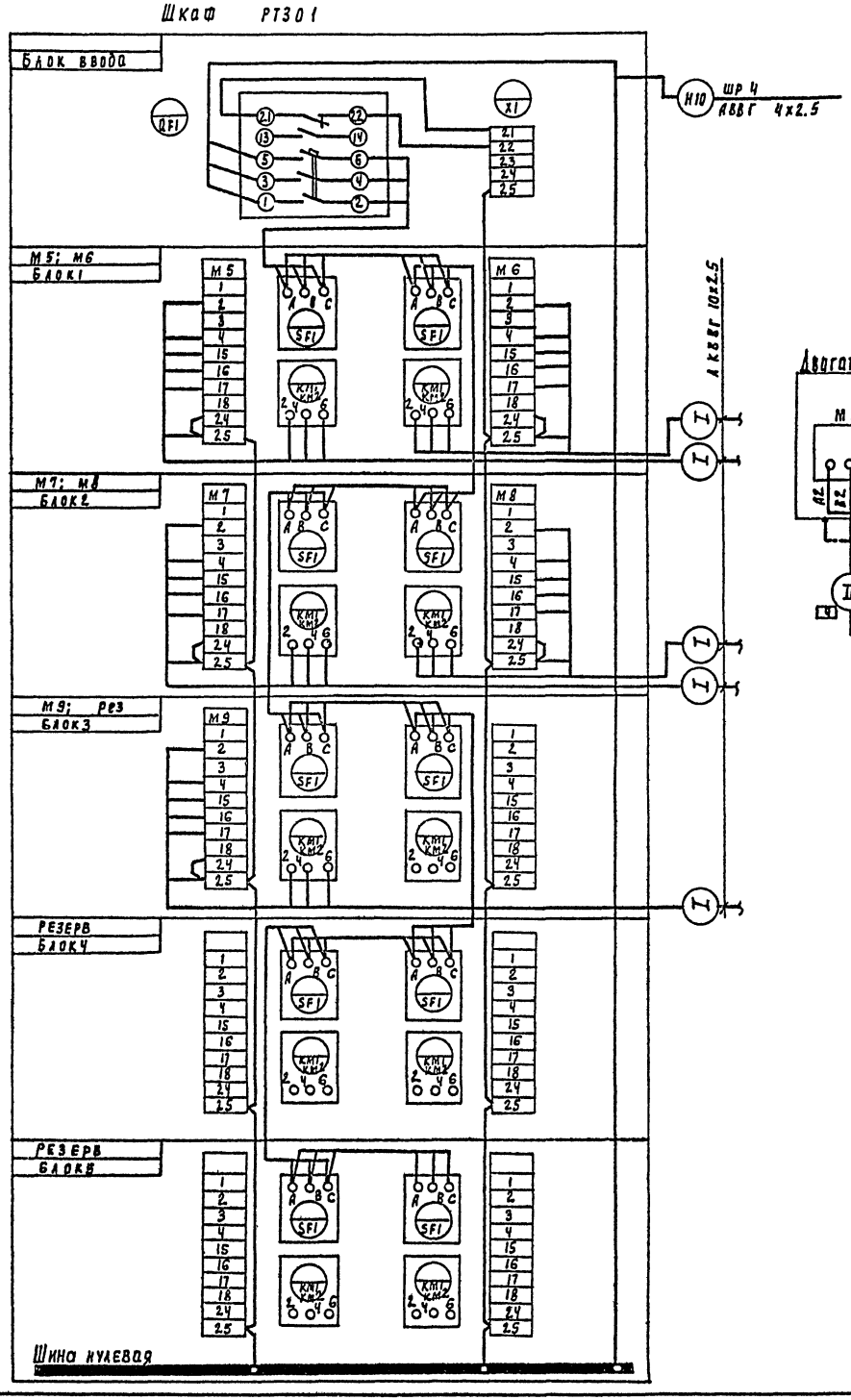
NN РТ30	NN двигателей	NN блоков	Тип блока: В шкафу	Тип блока: На двери
РТ30-1	М5	Блок 1	БОЭ 5427 $\frac{2674Б}{4.0}$ – $\frac{26}{4.0}$	БОЭ 9502
	М6			
	М7	Блок 2		
	М8			
	М9	Блок 3		
		Блок 4		
		Блок 5		

1. Схема дана для управления задвижкой М5, для управления задвижками М6 ÷ М9 Схема аналогична.
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализируют аварию
3. ~~-×-×-×-×-~~ демонтировать.

Привязан:				тпр901-3-0270.89	ЭМ
		Нач. отд.	Данилов	Здание бактерицидной установки для станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/литр производительностью 50 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
		Н. контр.	Гусева		
		Гл. спец.	Гольцман	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М5 ÷ М9	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		ГЭП	Гусева		
Инв. №		Инж. II к.	Котова		

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

Альбом 2



Задвижки, затворы М5 (М6 ÷ М9)

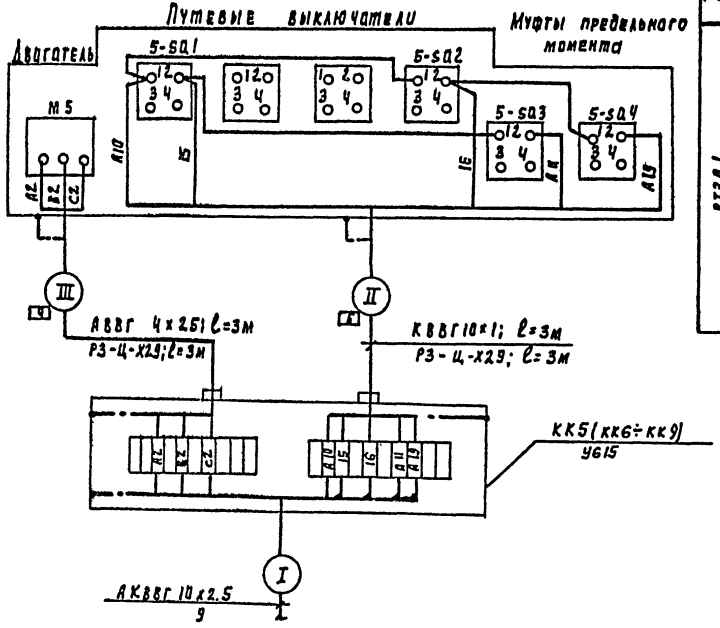


Таблица применения

№ РТЗс	№ блока	NN задвижки	NN клеммн коробки	Длина I кабель, м	Длина Труб, м	Номер кабеля I	Номер кабеля II	Номер кабеля III
РТ301	Блок ввода							
	Блок1	М5	КК5	15	2	КМ5-1	КМ5-2	НМ5-3
		М6	КК6	9	2	КМ6-1	КМ6-2	НМ6-3
	Блок2	М7	КК7	21	2	КМ7-1	КМ7-2	НМ7-3
		М8	КК8	23	1	КМ8-1	КМ8-2	НМ8-3
	Блок3	М9	КК9	18	1	КМ9-1	КМ9-2	НМ9-3
		—	—	—	—			

Потребность кабелей (длина, м)

Число и сечение жил, напряжение	Марка АКВВГ	Марка АВВГ	Марка КВВГ
10х2.5	86		
4х2.5		15	
10х1			15

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ГОСТ 18599-83	40х3	8

Зануление шкафов, клеммных коробок, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ 85 § 1-7-46

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Гл. спец.	Польцман	
РЭП	Гусева	
Инж. п. к.	Когова	

ТПР 901-3-0270.89 ЭМ

Здание бактерицидной установки для станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 0,5 тыс. м3/сут

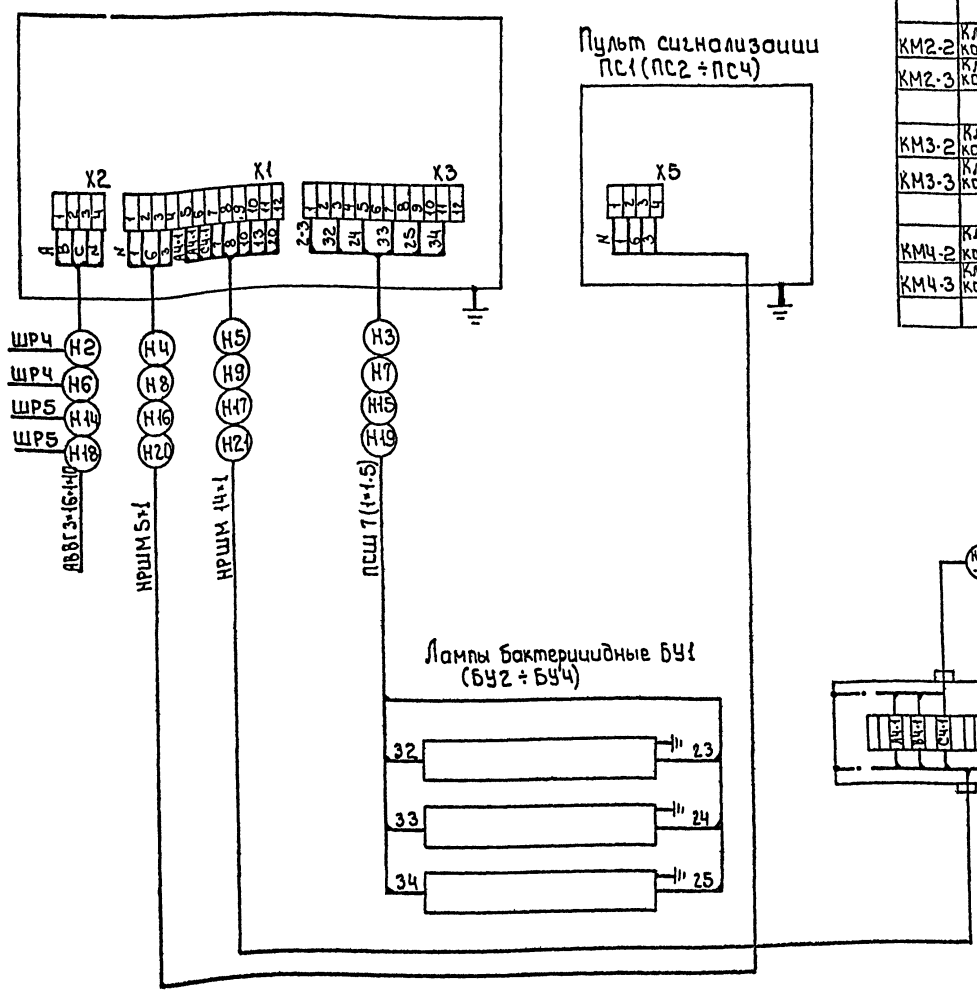
Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301 задвижки М5÷М9;

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 2

Схема подключения электрооборудования

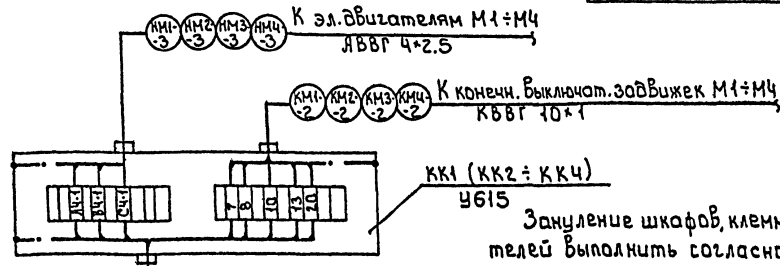


Кабельнотрубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту, мм	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Кол., число и сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина м
КМ1-2	Клеммная коробка ККЧ	Конечные выключатели задвижки М1					КВВГ	10×1	3			
КМ1-3	Клеммная коробка ККЧ	Эл.двигатель М1					АВВГ	4×2.5	3			
КМ2-2	Клеммная коробка ККЧ	Конечные выключатели задвижки М2					КВВГ	10×1	3			
КМ2-3	Клеммная коробка ККЧ	Эл.двигатель М2					АВВГ	4×2.5	3			
КМ3-2	Клеммная коробка ККЧ	Конечные выключатели задвижки М3					КВВГ	10×1	3			
КМ3-3	Клеммная коробка ККЧ	Эл.двигатель М3					АВВГ	4×2.5	3			
КМЧ-2	Клеммная коробка ККЧ	Конечные выключатели задвижки МЧ					КВВГ	10×1	3			
КМЧ-3	Клеммная коробка ККЧ	Эл.двигатель МЧ					АВВГ	4×2.5	3			

Потребность кабелей (длина, м)

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	Марка: КВВГ		
4×2.5	12			
10×1		12		



Зануление шкафов, клеммных коробок, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ-85 § 1-7-46

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

Привязан			
Инв.№	Нач.отд.	Данилов	
	Н.контр.	Гусева	
	Гл.спец.	Гольман	
	ГИП	Гусева	
	Инж. В.К.	Котова	

т.п.р. 901-3-0270.89 ЭМ

Здание бактерицидной установки для станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л и производительностью 60 тыс.м³/сутки

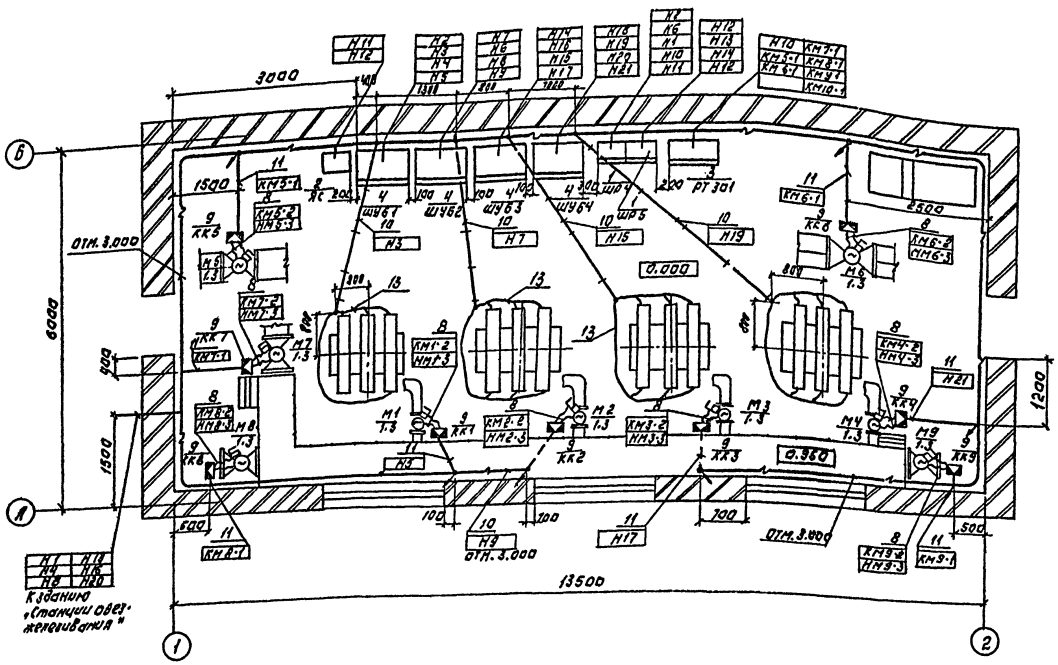
Схема подключения электрооборудования бактерицидные установки БУ1÷БУ4. Кабельнотрубный журнал

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

II НИИСП инженерного оборудования г. Москва

Альбом 2

План на отм. 0.000.
М 1:50.



1. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектам 5.407-88 „Установка конструкций для прокладки кабелей."
2. Кабели, идущие на высоте до 2-х метров от уровня пола, защитить.
3. Все проемы после монтажа заделать.
4. Трубы к бактерицидным лампам проложить в штрабе, крепить скобами к полу.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Шкаф силовой распределительный ШР11-7370243	2		ШР4 ШР5
2		Ящик силовой Я6ПВУ-44У3	1		ЯС
3		Шкаф РТ 30-81	1		РТ301
4		Шкаф управления бактерицидной установкой	4		ШУ61-ШУ64
		Изделия заводов ГЭМ			
5		Стойка кабельная К 1150У3	20		
6		Полка кабельная К 1161У3	40		
7		Лоток НЛ20-П2У3	20		
8		Ввод гибкий К 1086	20		
9		Коробка клеммная У615У3	10		
10	5.407-88.160 исп.03	Сборочные единицы Настенная одиночная кабельная конструкция Высотой 400 мм.	20		
		Материалы.			
11		Труба полиэтиленовая 40х3	20м		
12		Труба стальная 57х2,5	40м		
13		Металлорукав РЗ-Ц-Х29	15м		

ТПР901-3-0270.89 ЭМ

Задание разработано с учетом требований по охране окружающей среды, технических решений, обеспечивающих защиту от коррозии, а также мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии.

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач.от	Данилов	
Н.контр	Гусева	
Гл.спец	Ольцман	
ГЭП	Гусева	
Инж.пр	Котова	

Привязан:

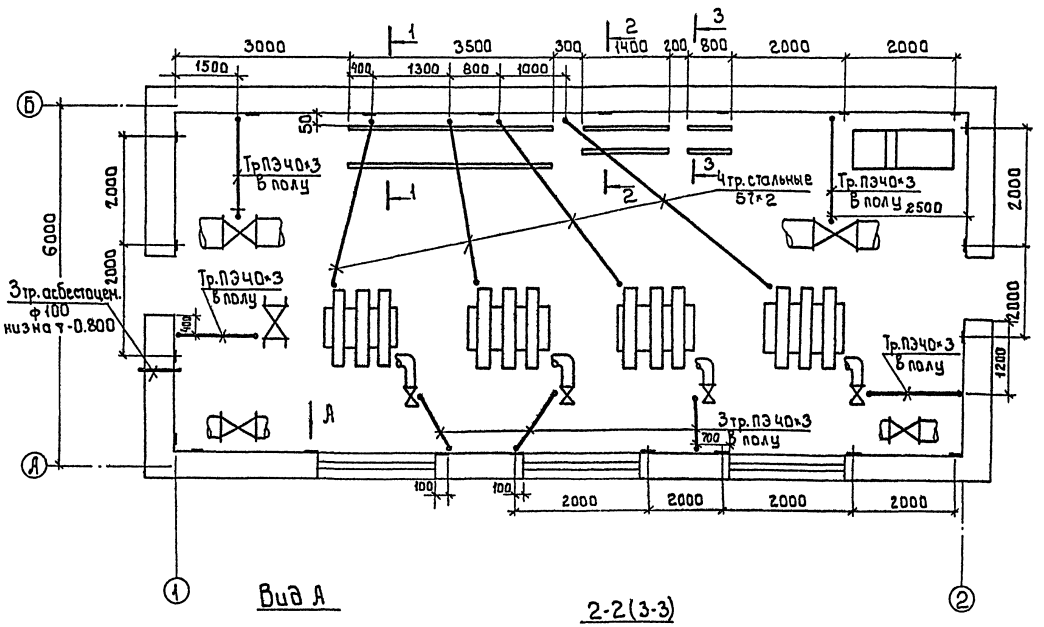
Инв. №

Копировал: Логинова

Формат А3

Альбом 2

План на отм. 0.000
М1:50

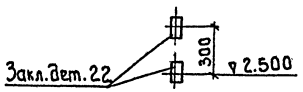


1 Полиэтиленовые трубы заложить в подготовке пола на глубине обеспечивающей замоноличивание труб бетонным раствором на толщину слоя над трубой не менее 20мм. В соответствии с СНиП 3.05.06-85 п.3.53 выводы полиэтиленовых труб из подливок пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб.

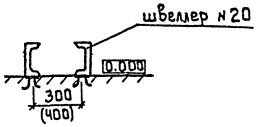
2 Трубы должны быть выведены из пола на 200мм, место соединения труб должны быть уплотнены.

3 Все проемы после монтажа заделать.

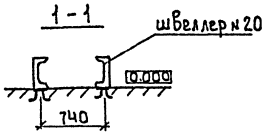
Вид А



2-2 (3-3)



1-1



Согласовано							
Отдел 61	Кучуков						
Отдел АСП	Бобкина						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

				т.п.р.901-3-0270.89		ЭМ	
Привязан				Здание бактерицидной установки для станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/литр производительностью 5.0 тыс. м3/сутки	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Данилов		Р	7
			Н. контр.	Гусева			
			Гл. спец.	Гольцман			
			ГЭП	Гусева		Строительное задание	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №			Инж. II к.	Котова			

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
ЭО-1	Общие данные. Электрическое освещение.	
	План на отм. 0.000.	

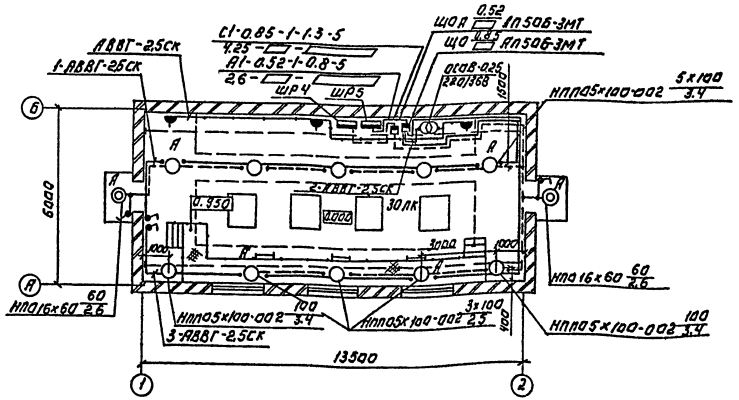
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование.	Примечание
	Ссылочные документы.	
5.407-77 А449-1.2	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15,	
	переключателей ПП, сигнальных	
	приборов и автоматов АП-50.	
	Прилагаемые документы.	
ЭО.СО	Спецификация оборудования к	
Альбом 3	чертежам основного комплекта	
	марки ЭО.	
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в	
Альбом 4	материалах к чертежам	
	основного комплекта марки ЭО.	

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Поз.	Обозначение	Наименование.	Кол.	Примеч.
1	5.407-77.1.1гом4 ч-01	Установка автомата		
		АП-50Б-3МТ на стене.	2	

План на отм. 0.000.



Условные обозначения приняты по гост 21.608-84.
Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения-380/220В, переносного освещения-36В.
Схему питания см. лист ЭМ-2.
Групповые и питающие сети выполняются кабелем А88Г, прокладываемым по стенам на скобах.
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети освещения.
Управление светильниками осуществляется выключателями, установленными у входа и автоматическим выключателем АП-50.

▱ - Заполняется при привязке проекта.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Г.М. Залатовская

Согласовано:

Отдел №11	Кашинцев	
Отдел 81	Климков	
Отдел 82	Ермеева	

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

Привязан:

Инв. №

Т.пр.901-3-0270.89 ЭО

				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Данилов		Здание бактерицидной установки для обеззараживания воды ультрафиолетовыми лучами производительностью 6 куб.м/час	Р	1	1
Н. контр.	Болотовская					
Рук. гр.	Матвеева		Общие данные. Электрическое освещение. План на отм. 0.000.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. инж.	Садыи					
Провер.	Матвеева					

Копировал: Логинова

Формат: А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
сс-1	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи.	

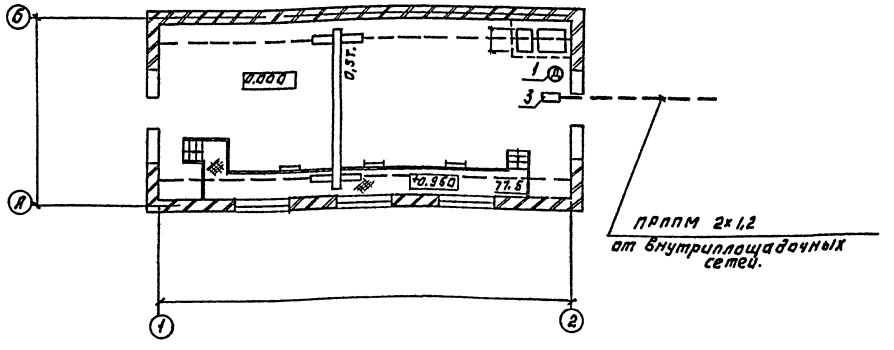
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 3	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки сс.	сс. со.
Альбом 4	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки сс.	со. вм.

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Прим.
		Оборудование			
1	ТД-68 ЦБ-2 РРО.218.051 ТУ	Аппарат телефонный диспетчерской связи.	1	шт.	
2	УК-2П	Коробка универсальная ответвительная	1	шт.	
3	ВЗУ-4 ТУ 45.28 0.210.000	Абонентское защитное устройство.	1	шт.	
		Материалы.			
4	ПРППМ 2х1,2 ТУ 16.505.755-80Е	Кабель радиотрансляционный.	15	м	
5	ПТПЖ 2х0,6 ГОСТ 10254-75Е	Провод радиотрансляционный	10	м	
6	32х1,8 ТУ 6-19-051-249-79	Труба винипластовая.	10	м	
7	50х50х5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	5	м	

План на отм. 0.000.



Рабочие чертежи основного комплекта марки сс ветствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта: Платонов

Н.ОТД.	ДАНИЛОВ		
Н.КОНТР.	ПАРУСОВА		
РУК.ГР.	ПАРУСОВА		
ИНЖЕН.	ЗЕЛЕНИНА		
ПРОВЕР.	САРЬЯН		

Привязан:

ИНВ. №

ТПР 901-3-0270.89 СС

Здание бактерицидной установки для станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 50 т. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. План на отм. 0.000. с сетями связи.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

gost.e-ecolog.ru