

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-31.85

ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ
ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД
В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ
С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
700, 400, 200, 100 м³/СУТКИ

Альбом IV

20520 - 04
ЦЕНА 2-28

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать II 1986 года

Заказ № **3011**

Тираж **900** экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-9-31.85

ПРОИЗВОДСТВЕННО - ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700, 400, 200, 100 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- А Л Ь Б О М I — Пояснительная записка.
- А Л Ь Б О М II — Технологические, архитектурно-строительные, санитарно-технические решения. Внутренний водопровод и канализация. Нестандартизированное оборудование.
- А л ь б о м III — Строительные решения. Изделия.
- А л ь б о м IV — Электротехнические решения.
- А л ь б о м V — Спецификации оборудования.
- А л ь б о м VI — Ведомости потребности в материалах.
- А л ь б о м VII — Сметы. Часть I. Часть II.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Т. П. 901-7-4.84 А Л Ь Б О М VI-НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (РАСПРОСТРАНЯЕТ СВЕРДЛОВСКИЙ ФИЛИАЛ).

Т. П. Т-2092-Бак разрыва струи (РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП)

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 316 ОТ 2 НОЯБРЯ 1984Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 14 ОТ 20 МАРТА 1985Г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Кетаов* А. КЕТАОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Бондаренко* Н. БОНДАРЕНКО

А Л Ь Б О М IV

				ПРИБЫЛ	
И.И.В. №					

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТР.
ЭМ-1	Общие данные.	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 1.	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 2.	5
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 3.	6
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 4.	7
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом.	8
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная. Аварийная сигнализация. Лист 1.	9
ЭМ-8	Схема электрическая принципиальная. Аварийная сигнализация. Лист 2.	10
ЭМ-9	Схемы электрические подключений электролизных установок и азраторов. Лист 1.	11
ЭМ-10	Схемы электрические подключения оборудования. Лист 2.	12
ЭМ-11	Кабельный журнал. Лист 1.	13
ЭМ-12	Кабельный журнал. Лист 2.	14
ЭМ-13	Кабельный журнал. Лист 3.	15
ЭМ-14	Кабельный журнал. Лист 4.	16
ЭМ-15	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000.	17
ЭМ-16	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	18
ЭМ-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. 0.000.	19

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТР.
ЭО-1	Общие данные.	20
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000. Вариант с хлордзоторной, вариант с двочисткой.	21
ЭО-3	Электрическое освещение. Спецификация.	22
ЭО-4	Молниезащита. План.	23
АТХ-1	Общие данные.	24
АТХ-2	Схема функциональная.	25
АТХ-3	Схема подключения приборов технологического контроля.	26
АТХ-4	Размещение приборов технологического контроля. План на отм. 0.000 и 3.000.	27
СС	Общие данные. План на отм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	28

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	
эм-1	Общие данные.	
эм-2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 1.	
эм-3	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 2.	
эм-4	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 3.	
эм-5	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования. Лист 4.	
эм-6	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом.	
эм-7	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации. Лист 1.	
эм-8	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации. Лист 2.	
эм-9	Схемы электрические подключений электрических установок и аппаратов. Лист 1.	
эм-10	Схемы электрические подключения оборудования. Лист 2.	
эм-11	Кабельный журнал. Лист 1.	
эм-12	Кабельный журнал. Лист 2.	
эм-13	Кабельный журнал. Лист 3.	
эм-14	Кабельный журнал. Лист 4.	
эм-15	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм. 0.000.	
эм-16	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	
эм-17	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм. 0.000.	

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 *Гальцман*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407.255	Установка одиночных кабельных конструкций	
4.407.235	Установка одиночных ящиков с рубильниками	
	Прилагаемые документы	
Альбом I	Спецификация на оборудование к основному комплекту чертежей марки ЭМ.	
Альбом II	Ведомость потребности в материалах.	

Основные показатели

Наименование	Единиц. изм.	Технические данные
Расчётная мощность	квт	<input type="text"/>
Расчётный ток.	А	<input type="text"/>
Естественный коэффициент мощности cos φ		0.8

Инв. №		Привязан	
ТН 902-9-31.85		ЭМ	
И. КОНТР. БОЕВА	ПРОВЕР. АРЯНОВА	Р. Д.	1
Р. Д.	1	ЦНИЭП	
Общие данные		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ	
И. КОНТР. БОЕВА		И. КОНТР. БОЕВА	
П. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН		П. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	
НАЧ. ОТД. А. ЯНИЛОВ		НАЧ. ОТД. А. ЯНИЛОВ	

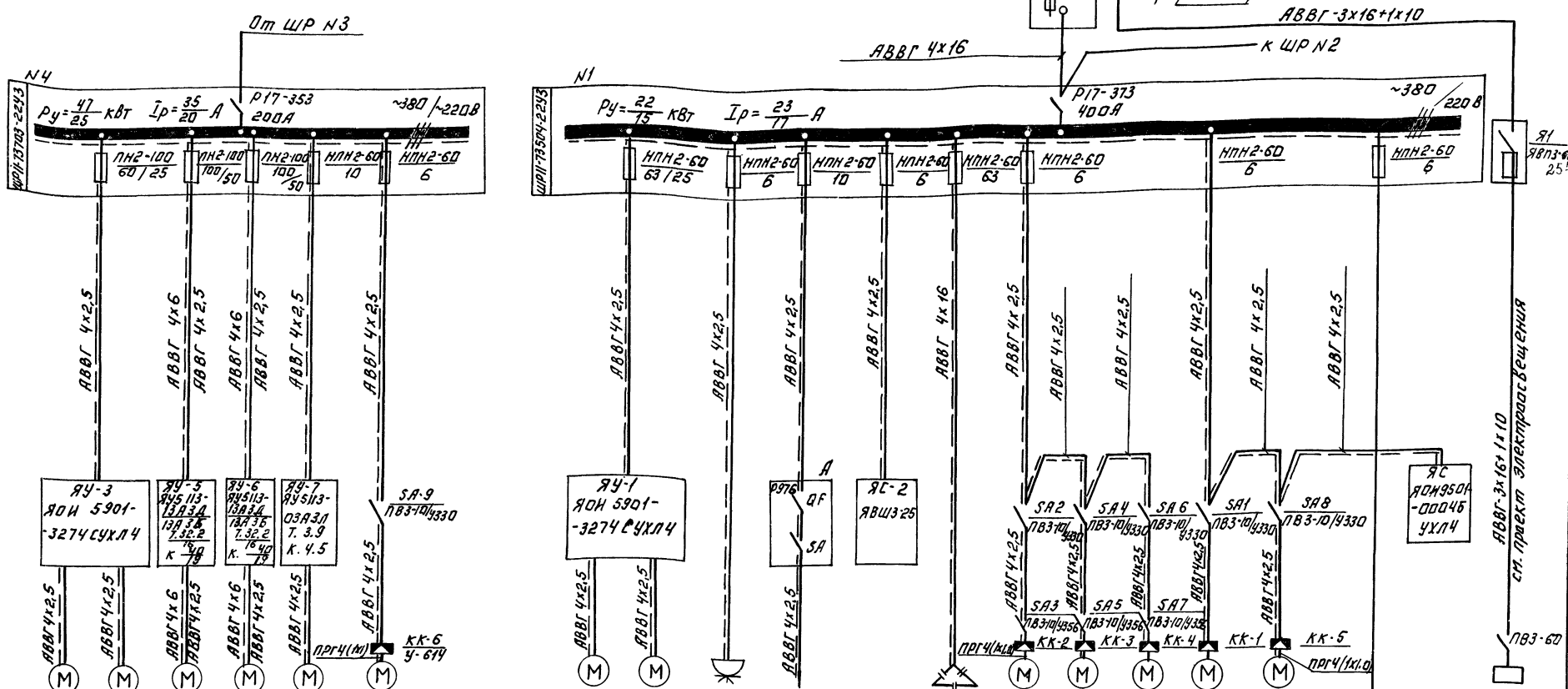
АЛБОМ IV

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-31.85

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Данные питающей сети
Тип, Iн, А расцепитель А
Тип, напряжение (ширина провода) Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Тип, Iн, А Расцепитель или плавкая вставка А
Маркировка или длина участка сети
Тип, Iн, А расцепитель автомата К-комбинированный; установка, А Т-тепловой установка, А
Маркировка или длина участка сети, м
Слабое обозначение на плаке

Для варианта с доочисткой



№ по плану	М3	М4	М5	М6	М7	М8		М1	М2			КУ1	МВ2	МВ3	МВ4	МВ5	МВ6	МВ7	МВ8	Щ0		
Тип	Я02-42-2/4100S2	4А/60S4/102-42	4А/60S4/102-42	4А/60S4/102-42	4А/60S4/102-42	4А/60S4/102-42		Я02-42-2/4100S2	УНС-40			УК-0,38-363	4А/56А4		4А/56А4					Я0У-8502		
Рн, кВт/квар/	7.5/14	15/7.5	15/7.5	15/7.5	15/7.5	15/7.5		7.5/14	1.25	3	1.7	36квар.	0.12		0.12							
Ток, А	14.7/7.8	103/58.5	29.3/14.7	205/103	3.57	17.8		14.7/7.8		5.6		54	0.44		1.54		0.44		1.54			
Ил																						
Назначение механизма по плану	Насосы подачи воды на фильтры	Насосы подачи воды на промывку фильтров	Насосы подачи воды на промывку фильтров	Насосы подачи воды на промывку фильтров	Насосы подачи воды на промывку фильтров	Насосы подачи воды на промывку фильтров		Насосы подачи воды на промывку фильтров	Электрический насос	Шкаф лаборатории	Насосы подачи воды на промывку фильтров	Конденсаторная установка	Вытяжные вентиляторы	В2	В3	В4	Вытяжные вентиляторы	В5	В1	Резерв	Цикл смен зачищ.	Электрическое освещение

в числителе данные для производительности 700 ÷ 400 в знаменателе для производительности 100-200 м³/сутки

Рассматривать совместно с ЭМ-4;5
Заполнить при привязке проекта.

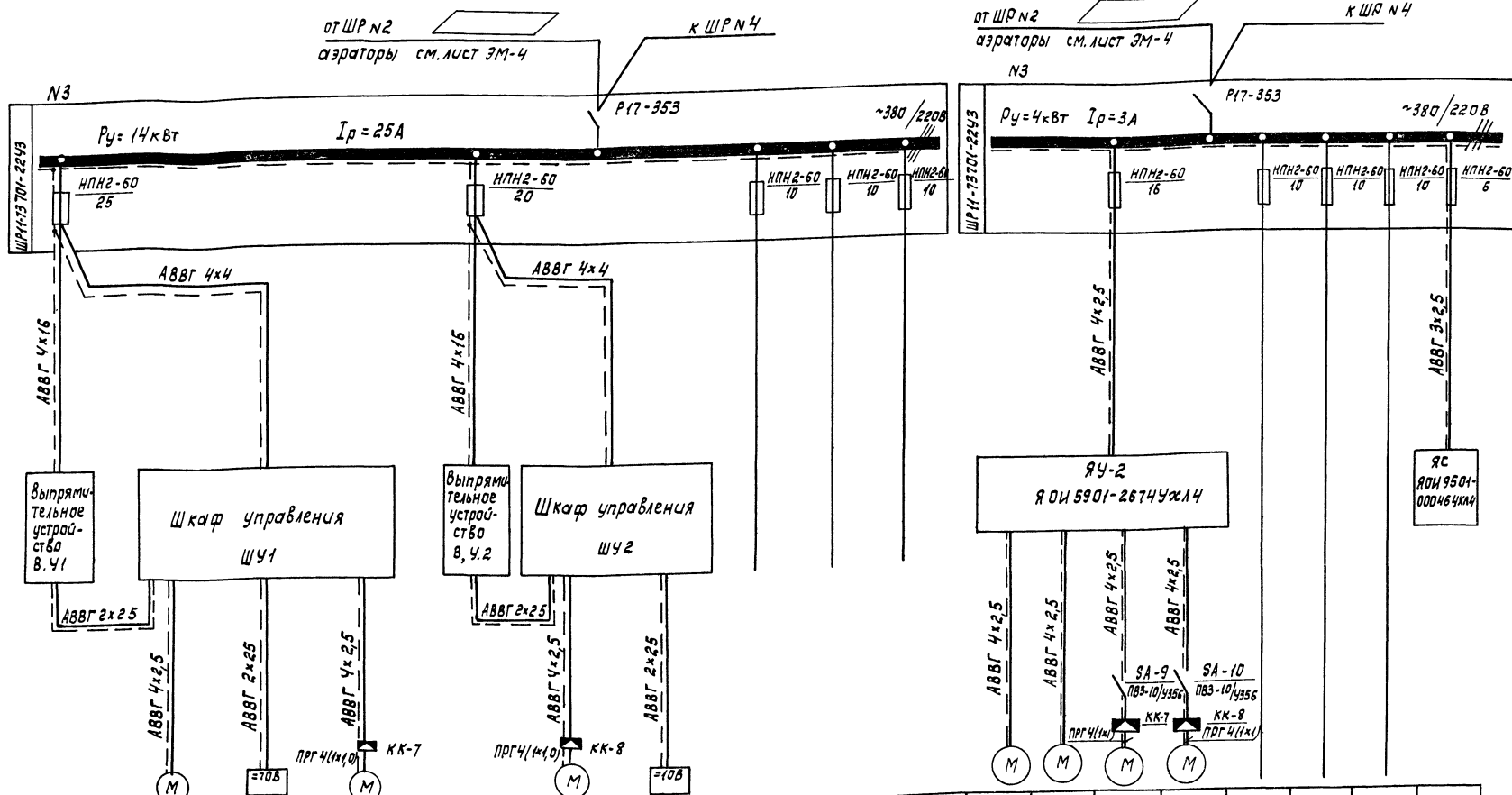
ТП 902-9-31.85		ЭМ	
И.О.Д.:	И.О.П.:	И.О.С.:	И.О.К.:
Н.К.Д.Т.Р. Б.Е.В.А.	П.Р.В.Е.В. Б.О.Г.В.А.	С.Т.И.Н.Ж. Л.А.Р.Ц.Н.О.В.А.	В.Е.Д.И.Ж. М.А.Т.В.Е.В.А.
И.О.Д.:	И.О.П.:	И.О.С.:	И.О.К.:
Н.И.В.И.Ц.	И.О.Д.:	И.О.П.:	И.О.С.:
И.О.Д.:	И.О.П.:	И.О.С.:	И.О.К.:
И.О.Д.:	И.О.П.:	И.О.С.:	И.О.К.:

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАЮЩЕЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 1.
ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ ЦНИИЭП
МОСКВА

Для варианта с электролизной

Для варианта с хлордодаторной

Данные питающей сети	
Шинапробой-распределительный пункт	Тип ИА Плабкая вставка А
Аппарат отходящей линии	Тип ИА Плабкая вставка А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип, ИА Расцепитель автомата комбинированный установка А Т-тепловой установка А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка цепи М
Электроприемник	Условное обозначение на плане
	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
Так А	Ин
	Ип
Наименование механизма по плану	



	М1	М8	М9	М6	М7	—	—	—	—					
Тип	ВУ 42/706 УЗА-150-80	А012-22-4	4АА63А4	4А7/А6	—	—	—	—	—					
Рн, кВт	5	3,5	1,5	0,25	0,37	—	—	—	—					
Так А	Ин	4,2	24,5	3,4	5,0	—	—	—	—					
	Ип	—	—	—	—	—	—	—	—					
Наименование механизма по плану	Выпрямитель N1	Насос растворного узла N1	Электро- лизер N1	Вентиля- тор N1	Выпрямитель N2	Вентиля- тор N2	Электро- лизер N2	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Ящик сигна- лизация

Щафы ЩУ1, ЩУ2 поставляются в комплекте с электролизером.
Рассматривать совместно с листом ЭМ-5.
Заполнить при привязке проекта.

ТН 902-9-31.85 3М

Привязан	И. КОНТР. БОЕВА	С. ДИНА. ЛАРИОНОВА	Г.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	МАНОТА. ДАВЫДОВ
И.Н.В. №	ПРОБ. БОЕВА	С. ДИНА. ЛАРИОНОВА	Г.А. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	МАНОТА. ДАВЫДОВ

Производственно-исполнительное задание для станции электролизера с насосом растворного узла с механической взвеской при производстве хлора с мощностью 100400,206 100 м3/сутки

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. ЛИСТ 2.

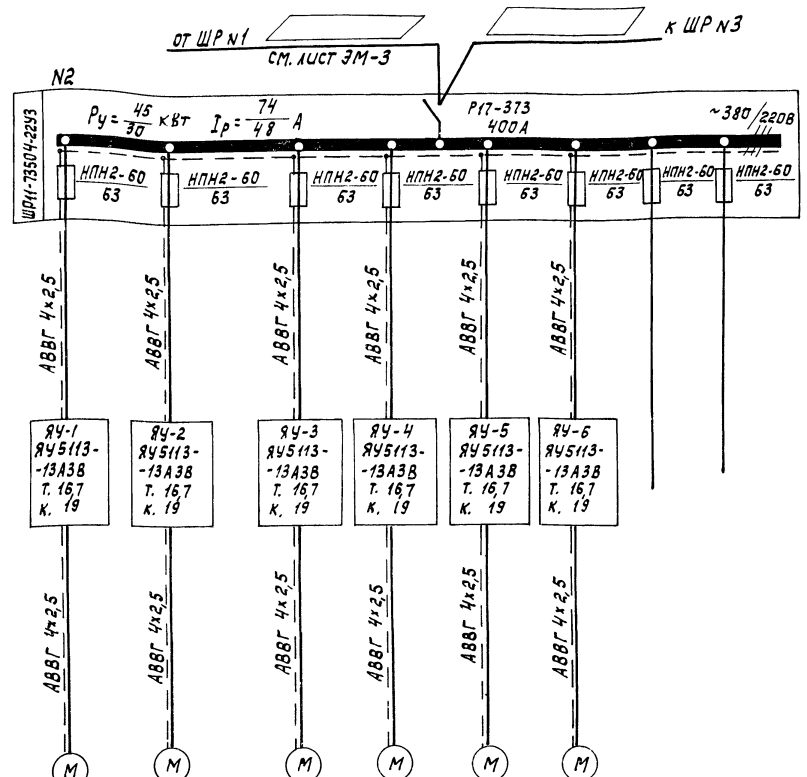
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА

Копировал: Корецкая 20520-04 6

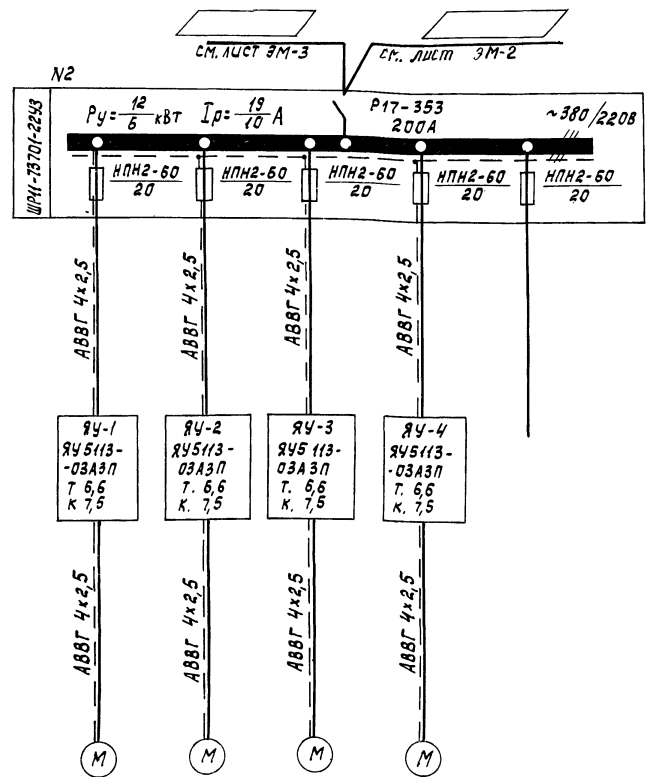
Формат А2

Данные питающей сети	Тип Ин А Расцепитель, А	
	Тип, напряжение (шинопровода), Расчетный ток, А, Установленная мощность, кВт	
Шинопровод, распределительный пункт	Тип, Ин А Расцепитель или плавкая вставка, А	
	Маркировка или длина участка сети	
Аппарат отходящей линии	Тип, Ин А Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип, Ин А Расцепитель автомата к-комбинированный, уставка, А Т-тепловой уставка, А	
	Маркировка или длина участка сети	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Электроприемник	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	
	Тип	
	Рн, кВт	
	Ток А	Ин
		Ip
Наименование механизма по плану		

Для производительности 700-400 м³/сутки



Для производительности 200±100 м³/сутки



	М1	М2	М3	М4	М5	М6	-	-	М1	М2	М3	М4	-
Номер по плану	81323442	81325442	81325442	81325442	81325442	81325442	-	-	В10034	В10034	В10034	В10034	-
Тип	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	-	-	3	3	3	3	-
Рн, кВт	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	-	-	6	6	6	6	-
Ток А	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4	-	-	42	42	42	42	-
Наименование механизма по плану	Аэраторы						Резерв	Резерв	Аэраторы				Резерв
	Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6			Н1	Н2	Н3	Н4	

в числителе данные для большей производительности, в знаменателе - для меньшей.

Заполнить при привязке проекта.

Привязан				И. КОНТ. БОЕВА				ТП 902-9-31.85				ЭМ			
				ПРОБ. БОЕВА											
				СТ. ИНЖ. ЛАРИОНОВА											
				ГА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН											
				НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ											
Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод с механической аэрацией производительностью 700±200 м³/сутки								СТАЦИЯ ЛИСТ				ЛИСТОВ			
								РА				4			
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ. Лист 3.								ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С.М.К.В.А.							

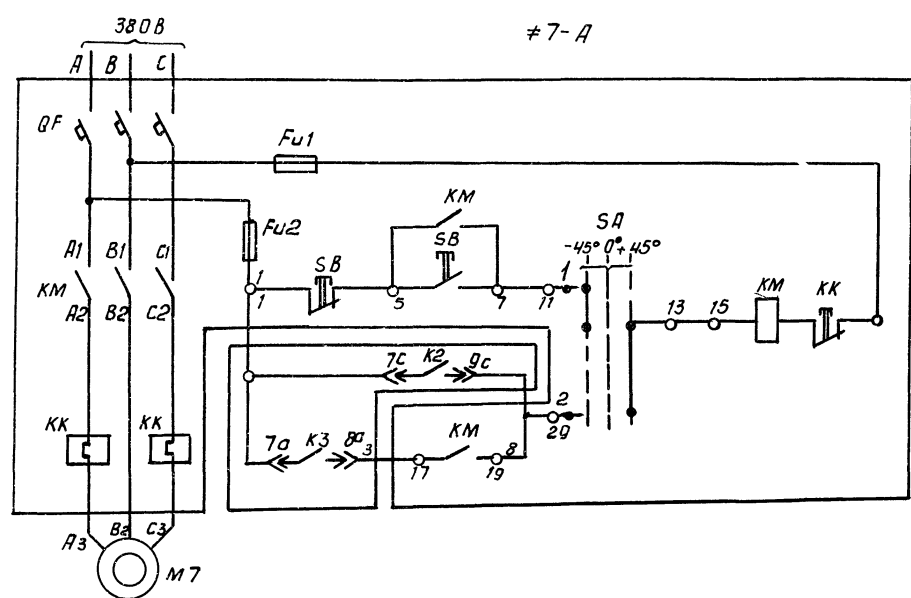
ИЛЮВШИ ПРОЕКТ 502-9-31.85 АЛБУМ IV

ТАБЛИЦА

	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ м ³ /СУТКИ							
	700		400		200		100	
Варианты Мощность в кВт Ток в А	с электролизной							
	без доочистки	с доочисткой	без доочистки	с доочисткой	без доочистки	с доочисткой	без доочистки	с доочисткой
P _ц	80	127	65	112	40	65	34	59
P _p	64	83	41	102	33	43	28	38
I _p	120	155	94	191	62	81	52	72
с хлордозаторной								
P _ц	70	117	55	109	30	55	24	49
P _p	58	71	39	58	21	31	17	42
I _p	98	133	72	107	39	59	30	79

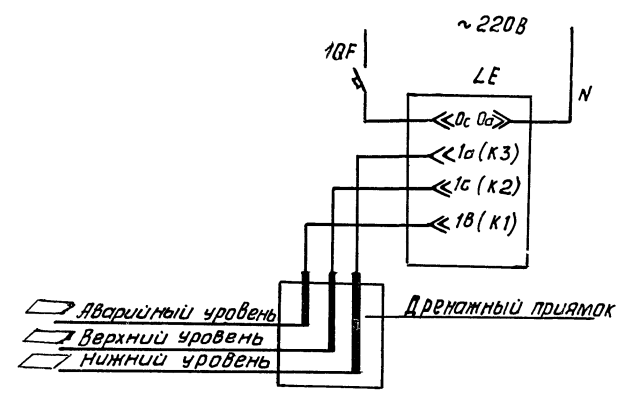
Рассматривать совместно с листом ЭМ-2,3,4.

				ТП 902-9-31.85			ЭМ			
Привязан				Н. КОНТР.	БОЕВА	<i>Боева</i>	Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод с механической аэрацией производительностью 700-400-200-100 м ³ /сут.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				ПРОВЕР.	БОЕВА	<i>Боева</i>	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ТАБЛИЦА.	Р.Д.	5	
				СТ. ИНЖ.	ЛАРИОНОВА	<i>Ларионова</i>	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
				Г.А. СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН	<i>Гольцман</i>				
				НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	<i>Данилов</i>				
ИВВ. №										



Управление электродвигателем М7
дренажного насоса

Местное
Автоматическое

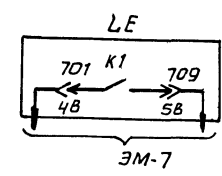


Аварийный уровень
Верхний уровень
Нижний уровень

Дренажный приямок

Диаграмма замыкания контактов переключателя #7-SA

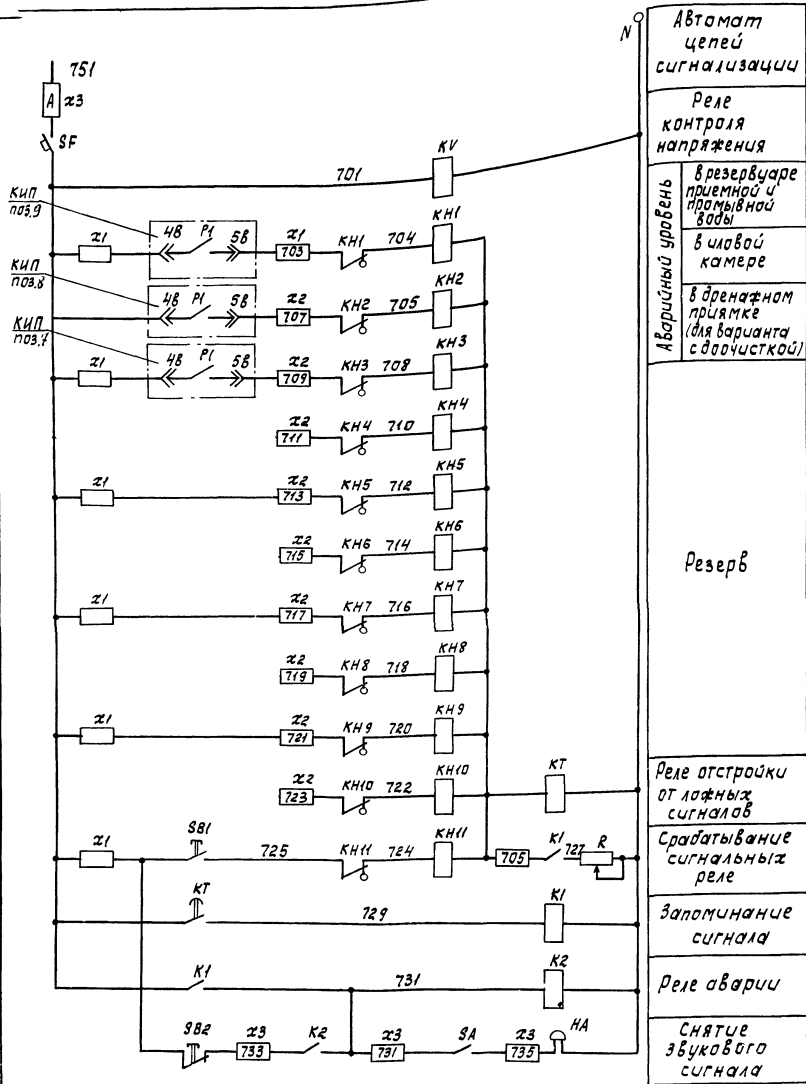
Номер секции	Номер контакта		Способ фиксации С						Положение контактов 0°	
			Положение рукоятки							
			-45°		0		+45°			
л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	
I	1	2	X	-	-	-	-	X	1	2
II	3	4	X	-	-	-	-	X	3	4
III	5	6	X	-	-	-	-	X	5	6
IV	7	8	X	-	-	-	-	X	7	8



Заполнить при привязке проекта.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту.		
М7	Электродвигатель 4АХ80В4, 1,5кВт, ~380В	1	
LE	Электрический регулятор-сигнализатор		
	уровня ЭРСУ-3	1	
#7	Элементы управления электродвигателем М7		
А	Ящик управления ЯУ5113-03А3П	1	
1QF	Автоматический выключатель АП50Б-3МТ	1	

ГП 902-9-31.85			ЭМ			
Н. КОНТР	БОЕВА	Белова	Производственно-вспомогательное задание для станции биологической очистки сточных вод с механической аэрацией производительностью 700, 400, 200, 100 м³/сут.	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	БОЕВА	Белова		Р.Д.	6	
СТ. ИНЖ.	ЛЯРМОНОВА	Лях	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ДРЕНАЖНЫМ НАСОСОМ	ЦНИИЭП		
ГЛ. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Гольцман		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
ИВВ. №	НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ				



Автомат цепей сигнализации

Реле контроля напряжения

Резерв

Реле отстройки от ложных сигналов

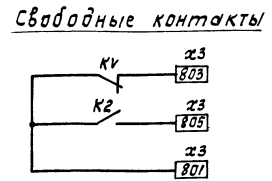
Срабатывание сигнальных реле

Запоминание сигнала

Реле аварии

Снятие звукового сигнала

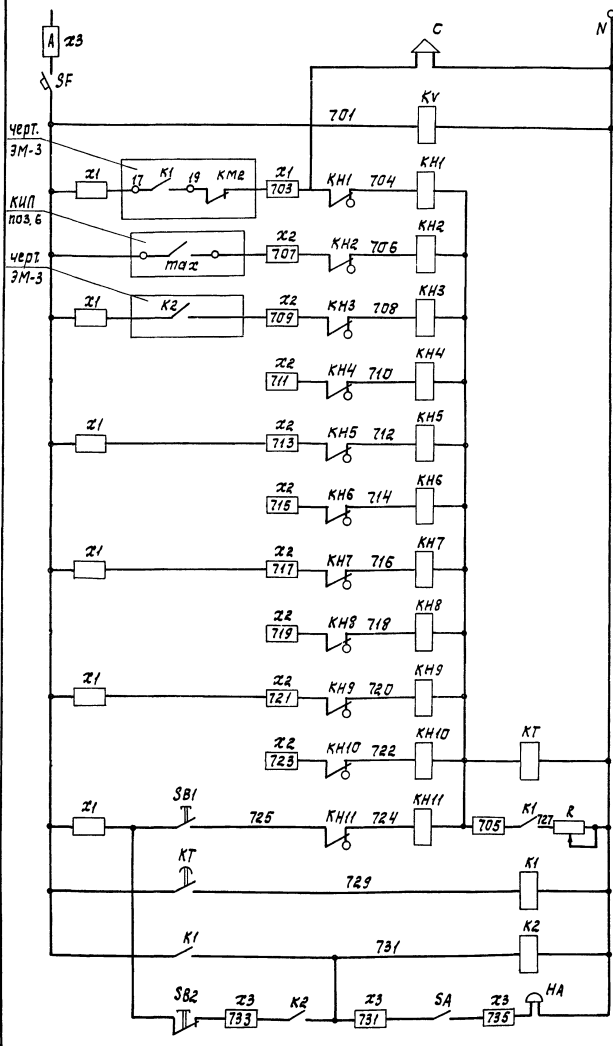
В случае неисправности срабатывает соответствующее сигнальное реле, выпадает бликер, расшифровывающий характер неисправности в период нахождения поблизости дежурного персонала схема позволяет осуществить его звуковое оповещение. Схема имеет реле времени КТ, позволяющее осуществить отстройку от ложных сигналов. При поступлении сигнала неисправности выпадение бликера не происходит, т.к. ток, протекающий по цепи реле КН-КТ недостаточен для срабатывания сигнального реле. Реле КТ с выдержкой времени 5 сек. включает реле К1, которое подает аварийный сигнал и своим замыкающим контактом шунтирует реле КТ, создавая цепь срабатывания сигнального реле. КН, срабатывая, размыкает цепь питания реле КТ, которое приходит в исходное положение и готово для приема нового сигнала. Регулируемое сопротивление R устанавливается на 150 Ом. Отработка схемы производится кнопкой SB1, прием сигнала - кнопкой SB2.



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щитк сигнализации ЯС</u>		
SF	Автоматический выключатель А63-МГ, к.з.а ТУ16.522.110-74	1	
КН1, КН11	Реле сигнальное РУ1-11-У3, 0,5А постоянного тока ТУ16.523.538-77	11	
КV, К1, К2	Реле промежуточное ЯП131074, 220В, ТУ16.523.554-78	3	
КТ	Пневмоприставка ПВ1104 ТУ16-523.554-78	1	
SA	Переключатель ПК43-12У-У3 схема 0103 РЖР.РБ. ТУ16-526.047-74	1	
SB1	Кнопка ПКЕ 122-143 131Р ТУ16-526.216-78	1	
SB2	Кнопка ПКЕ 122-143 толк. красн., 131Р ТУ16-526.216-78	1	
R	Резистор ПЗВР 100, R410 Ом 10%, ГОСТ 6613-66.	1	
z1, z2, z3	Блок БЗЗУ-4 оп 25-81В 43-10 ТУ16-526.462-79	3	
z1, z2, z3	Колодка торцевая, КТ5У ТУ16-526.462-79	3	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
HA	Звонок электрический	1	
	ЗВП-220 ТУ16.739.059-76		

		ТП 902-9-31.85		ЭМ	
Привязан	И. КОНТ. ПРОБ.	Б.Б.Е.В.А.	С.Т.И.Н.Н. Г.А. СПЕЦ. НАЧ. ОТА	И.В.И.Н.Н. Л.А.Н.Ц.О.В.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ Я.Л.И.С.Т.1.
И.В.И.Н.Н. №	И.В.И.Н.Н. №	И.В.И.Н.Н. №	И.В.И.Н.Н. №	И.В.И.Н.Н. №	И.В.И.Н.Н. №

Автомат IV
 Типовой проект 902-9-31.85



Автомат цепей сигнализации

Реле контроля напряжения

Включение аварийного вытяжного вентилятора

Повышение давления хлоргаза в трубопроводе

Аварийная концентрация хлора

Резерв

Реле отстройки от ложных сигналов

Срабатывание сигнальных реле

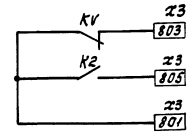
Запоминание сигнала

Реле аварии

Снятие звукового сигнала

В случае неисправности срабатывает соответствующее сигнальное реле, выпадает бликкер, расширяющийся характер неисправности в период нахождения поблизости дежурного персонала схема позволяет осуществить его звуковое оповещение. Схема имеет реле времени КТ, позволяющее осуществить отстройку от ложных сигналов. При поступлении сигнала неисправности выпадение бликкера не происходит, т.к. ток, протекающий по цепи реле КН-КТ недостаточен для срабатывания сигнального реле. Реле КТ с выдержкой времени 5сек. включает реле К1, которое подает аварийный сигнал и своим замыкающим контактом шунтирует реле КТ, создавая цепь срабатывания сигнального реле. КН, сработав, замыкает цепь питания реле КТ, которое приходит в исходное положение и готово для приема нового сигнала. Регулируемое сопротивление R устанавливается на 160 Ом. Опробывание схемы производится кнопкой SB1, сьем сигнала-кнопкой SB2.

Свободные контакты



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик сигнализации ЯС		Я01 9501-00046424
SF	Автоматический выключатель АБЗ-МГ, К.2А, ТУ16.522.110-79	1	
КН1, КН10	Реле сигнальное РЧ1-К1-У3 ОСА постоянного тока, ТУ16.523.538-77	11	
KV, К1, К2	Реле промежуточные РП1310*4, ~220В, ТУ16.523.554-78	3	
КТ	Пневмоприставка ПВ1 КОЧ ТУ16-523.554-78	1	
SA	Переключатель ПКЧ3-12У-У3 схема 0103 РК, р.б. ТУ16.526.047-74	1	
SB1	Кнопка ПКЕ 122-1У3 131Р ТУ16-526.216-78	1	
SB2	Кнопка ПКЕ 122-1У3 толк. красн., 131Р, ТУ16-526.216-78	1	
R	Резистор ПЭВР 100, R4Ч0 ДМ 10%, ГОСТ 6513-66	1	
21, 22, 23	Блок БЗ24-У, ОП25-8/Б43-10	3	
21, 22, 23	ТУ16-526.462-79	3	
21, 22, 23	Колодка торцевая, КТ5У ТУ16-526.462-79	3	
Аппаратура на месте			
НА	Звонок электрический ЗВП-220 ТУ16.739.059-76	1	

Для варианта с хлорозаторной.

Сирена устанавливается на крыше здания.

ТП 902-9-31.85		ЭМ	
привязан	И контр. Боева	Специ. Боева	Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод с механической обработкой подстанции мощностью 1000 ЧОД 28000м ³ сутки
	проект. Боева	Инж. Боева	СТАЦИЯ АИСТ
	Ст. инж. Лавринова	Инж. Лавринова	РА 8
	Гл. спец. Гольцман	Инж. Гольцман	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ. АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. Лист 2.
ИНВ. №	нач. отд. А.А.Иванов	Инж. Иванов	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г.МОСКВА

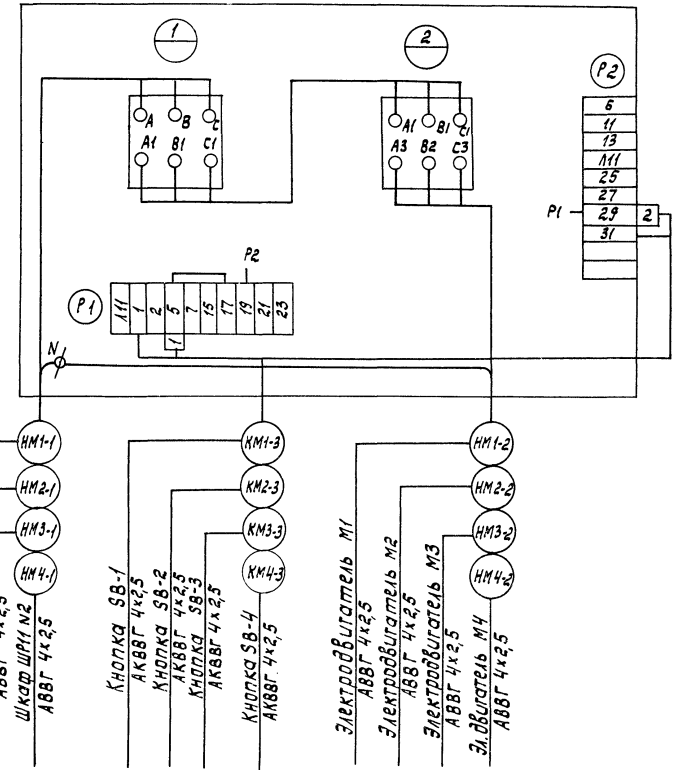
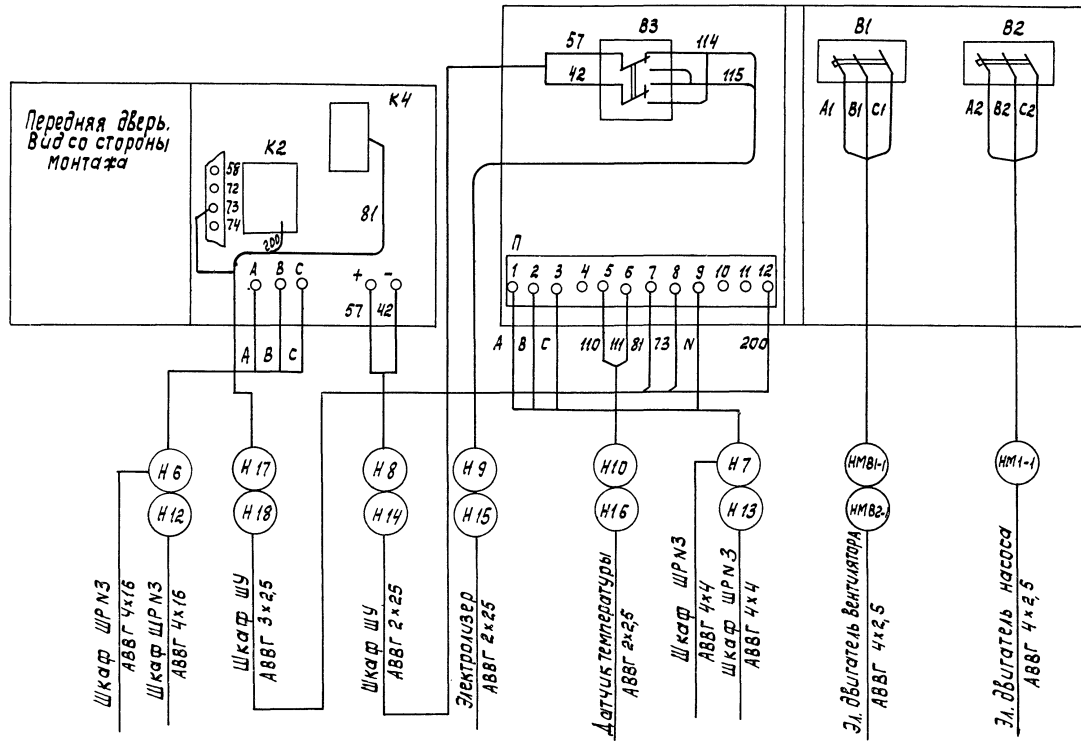
Электролизная установка.

Блок емкостей.
Для производительности 100±200 м³/сутки.

Ящик управления аэраторами ЯЧ1+ЯЧ4
(ЯЧ5ИЗ-03АЗП)

Выпрямительное устройство ВУ

Шкаф управления ШУ



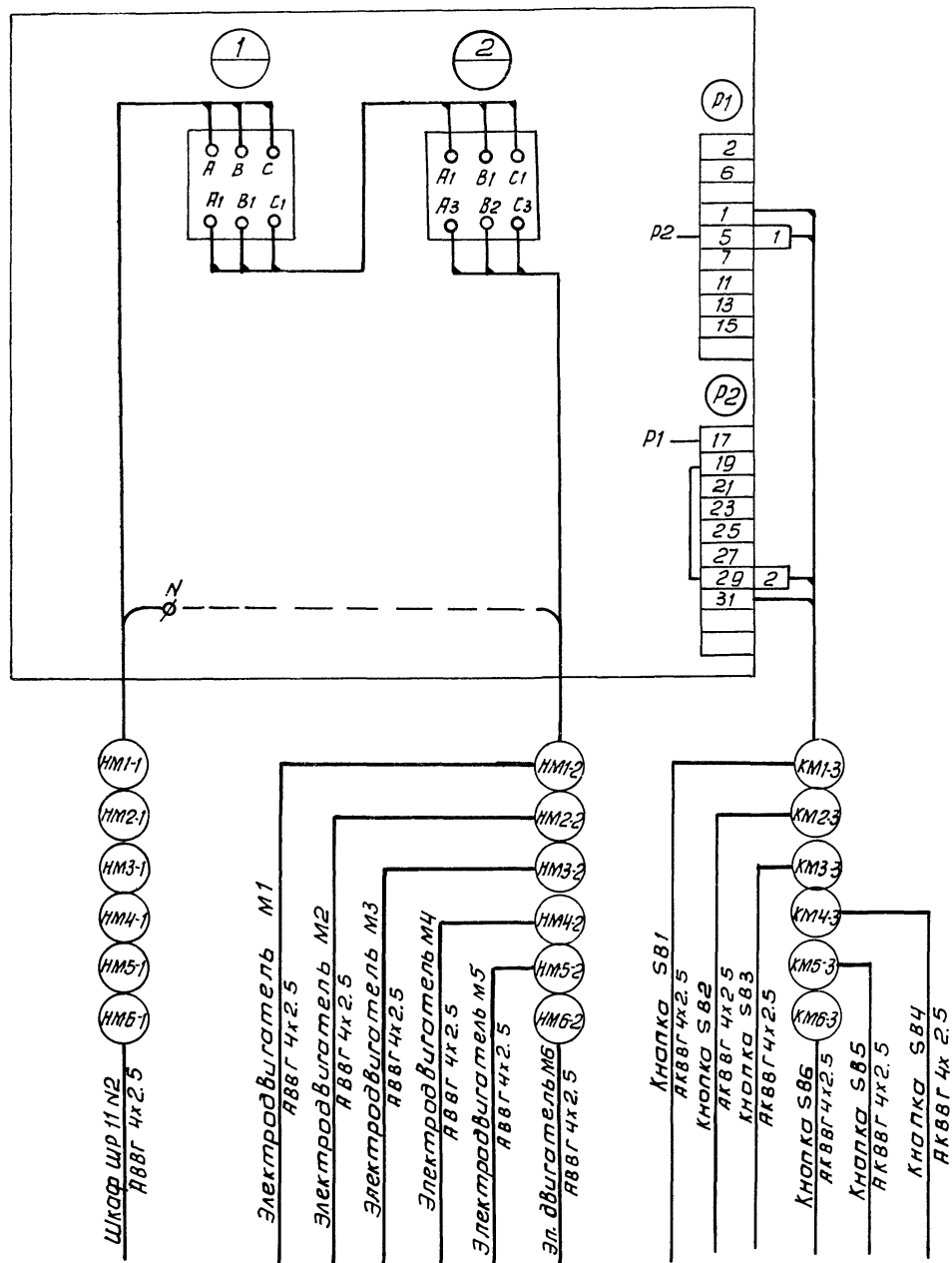
Зануление электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ §1-7-39.

Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-10

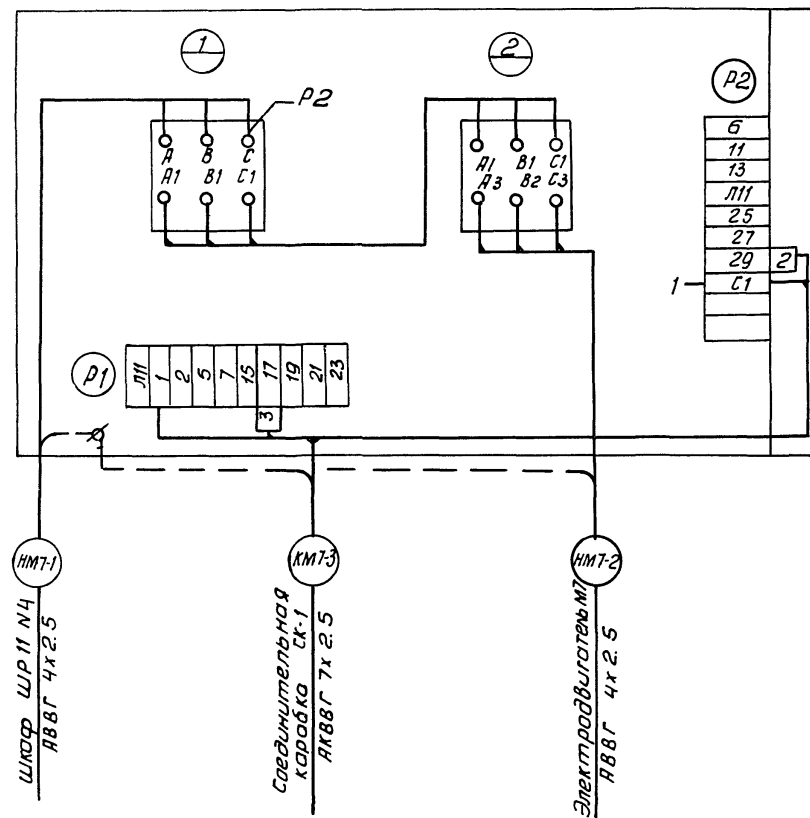
		ТП 902-9-31.85		ЭМ	
Приказан		Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод с механической аэрацией производительностью 100,400,200,100 м ³ /сутки		СТАНЦИЯ	ЛИСТ
Н.контр.	Б.О.Е.Б.А.	Б.О.Е.Б.А.	СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫХ УСТАНОВОК И АЭРАТОРОВ. Лист 1.	РД	9
Проб.	Б.О.Е.Б.А.	Б.О.Е.Б.А.	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	
Ст.инж.	Л.А.И.И.Н.О.В.А.	Л.А.И.И.Н.О.В.А.			
Гл.спец.	Г.О.Л.Ь.М.А.Н.	Г.О.Л.Ь.М.А.Н.			
Нач.отд.	А.А.Н.И.Л.О.В.	А.А.Н.И.Л.О.В.			

Блок емкостей
Для производительности 400 ÷ 700 м³/сутки

Ящик управления азотартами ЯЧ1 ÷ ЯЧ6
(ЯЧ5113 - 13А3В)



Ящик управления дренажным насосом
ЯЧ7 (ЯЧ5113 - 03А3Л)



Зачленение электрооборудования
выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39.

				ТП 902-9-31.85		ЭМ	
ПРИВЯЗАН				И КОМПР	Боева	Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод с механической азотацией производительностью 100, 400, 200, 400 м³/сутки	
				ПРОВЕР.	Боева	СТАДИЯ	Лист 10
				СТ. ИМУ	Ларимова	СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ Лист 2	
ИНВ. №				ГЛ. СПЕЦ	Гольцман	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
				Иач. ОД	Данилов		

Кабельный журнал

Альбом IV

Исполнители проект 902-9-31.85

Имя, № подл. Подпись и дата 18.03.85

Маркировка	Трасса		Кабель						Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен				Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м				Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
	Ввод	Ящик силовой ЯС-1						НМВ3-2	Пакетный выключатель SA-4	Пакетный выключатель SA-5	АВВГ	4x2,5	5				
Н1	Ящик силовой ЯС-1	Шкаф силовой распределительный N1	АВВГ		12			НМВ3-3	Пакетный выключатель SA-5	Клеммная коробка КК-3	АВВГ	4x2,5	3				
НМ1-1	Ящик управления ЯУ-1	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4x2,5	20			НМВ3-4	Клеммная коробка КК-3	Эл.двигатель МВ-3	ПРГ	4(1x1,0)	3				
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл.двигатель М1	АВВГ	4x2,5	10			НМВ4-1	Пакетный выключатель SA-4	Пакетный выключатель SA-6	АВВГ	4x2,5	6				
НМ2-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл.двигатель М2	АВВГ	4x2,5	10			НМВ4-2	Пакетный выключатель SA-6	Пакетный выключатель SA-7	АВВГ	4x2,5	5				
К1	Ящик управления ЯУ-1	Соединительная коробка СК-1	АКВВГ	4x2,5				НМВ4-3	Пакетный выключатель SA-7	Клеммная коробка КК-4	АВВГ	4x2,5	3				
К2	Ящик управления ЯУ-1	Ящик сигнализации ЯС	АКВВГ	4x2,5	15			НМВ4-4	Клеммная коробка КК-4	Эл.двигатель МВ4	ПРГ	4(1x1,0)	3				
Н2	Шкаф силовой распределительный N1	Эл.водонагреватель	АВВГ	4x2,5	10			НМВ1-1	Шкаф силовой распределительный N1	Пакетный выключатель SA-1	АВВГ	4x2,5	12				
Н3	Шкаф силовой распределительный N1	Шкаф лабораторный	АВВГ	4x2,5	10			НМВ1-2	Пакетный выключатель SA-1	Клеммная коробка КК-1	АВВГ	4x2,5	5				
Н4	Шкаф силовой распределительный ШР N1	Ящик силовой ЯС-2	АВВГ	4x2,5	23			НМВ1-3	Клеммная коробка КК-1	Эл.двигатель МВ1	ПРГ	4(1x1,0)	5				
Н5	Шкаф силовой распределительный ШР N1	Конденсаторная установка КУ-1	АВВГ	4x1,6	10			НМВ5-1	Пакетный выключатель SA-1	Пакетный выключатель SA-8	АВВГ	4x2,5	15				
НМВ2-1	Шкаф силовой распределительный N1	Пакетный выключатель SA-2	АВВГ	4x2,5	10			НМВ5-2	Пакетный выключатель SA-8	Клеммная коробка КК-5	АВВГ	4x2,5	5				
НМВ2-2	Пакетный выключатель SA-2	Пакетный выключатель SA-3	АВВГ	4x2,5	5			НМВ5-3	Клеммная коробка КК-5	Эл.двигатель МВ5	ПРГ	4(1x1,0)	5				
НМВ2-3	Пакетный выключатель SA-3	Клеммная коробка КК-2	АВВГ	4x2,5	5			К5	Пакетный выключатель SA-8	Ящик сигнализации ЯС	АВВГ	4x2,5					
НМВ2-4	Клеммная коробка КК-2	Эл.двигатель МВ2	ПРГ	4(1x1,0)	4			Для варианта с доочисткой									
НМВ3-1	Пакетный выключатель SA-2	Пакетный выключатель SA-4	АВВГ	4x2,5	3			Н4	Шкаф силовой распределительный ШР N3	Шкаф силовой распределительный N4	АВВГ		15				
								НМ3-1	Шкаф силовой распределительный N4	Ящик управления ЯУ-3	АВВГ	4x2,5	5				
								НМ3-2	Ящик управления ЯУ-3	Эл.двигатель М3	АВВГ	4x2,5	7				
								НМ4-2	Ящик управления ЯУ-3	Эл.двигатель М4	АВВГ	4x2,5	8				
								К3	Ящик управления ЯУ-3	Соединительная коробка СК-3	АКВВГ	4x2,5					

— Заполнить при привязке проекта

ТП 902-9-31.85		ЭМ
ПРИВЯЗАН	И. КОЧЕВ. БОЕВА ПРОБ. БОЕВА СТ. ИНЖ. ЛАРИОНОВА ГА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-Эксплуатационное здание для станции радиотелевизионной и спутниковой связи с механической аэрацией воздуха. Акт № 200, 200, 200 м ² участка.
Имя, № подл.	НАЧ. ОТД. АЛИНОВ	СТАДИЯ АКТ РА 44
Имя, № подл.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Имя, № подл.		Кабельный журнал. Лист 1.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

МАРКИ-РОВАКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ					МАРКИ-РОВАКА	ТРАССА		КАБЕЛЬ							
	Начало	Конец	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН			Начало	Конец	ПО ПРОЕКТУ			ПРОЛОЖЕН				
			МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ.	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ. НАПРЯЖЕН.				ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ. НАПРЯЖЕН.	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО КАБЕЛЕЙ, ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ. НАПРЯЖЕН.	ДЛИНА М	
к5	Ящик управления ЯУ-3	Ящик сигнализации ЯС	акввг	4x2,5	15			ВАРИАНТ С	ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ									
нм5-1	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ N4	Ящик управления ЯУ-5	аввг	4x2,5	15	} Для производительности	100=200 м³/сутки	н5	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР N2	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ N3	аввг		5					
нм5-2	Ящик управления ЯУ-5	Эл. двигатель М5	аввг	4x2,5	5			н6	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ N3	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВУ1	аввг	4x16	15					
нм6-1	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ N4	Ящик управления ЯУ-6	аввг	4x2,5	10	} Для производительности	100=200 м³/сутки	н7	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ N3	ШКАФ управления ШУ1	аввг	4x4	15					
нм6-2	Ящик управления ЯУ-6	Эл. двигатель М6	аввг	4x2,5	5			н8	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВУ1	ШКАФ управления ШУ1	аввг	2x25	5					
нм7-1	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ N4	Ящик управления ЯУ-7	аввг	4x2,5	12			нм1-1	ШКАФ управления ШУ1	Эл. двигатель М1	аввг	4x2,5	10					
нм7-2	Ящик управления ЯУ-7	Эл. двигатель М7	аввг	4x2,5	3			н9	ШКАФ управления ШУ1	ЭЛЕКТРОЛИЗЕР N1	аввг	2x25	15					
км7-3	Ящик управления ЯУ-7	Соединительная коробка СК-2	акввг	7x2,5	5			н10	ШКАФ управления ШУ1	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ	аввг	2x2,5	10					
км7-4	Соединительная коробка СК-2	Ящик сигнализации	акввг	4x2,5	20			нмв1-1	ШКАФ управления ШУ1	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК-7	аввг	4x2,5	12					
нм5-1	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ N2	Ящик управления ЯУ-5	аввг	4x6	15	} Для производительности	700 м³/сутки и 400 м³/сутки	нмв1-2	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК-8	Эл. двигатель МВ2	прг	4 (1x2)	2					
нм5-2	Ящик управления ЯУ-5	Эл. двигатель М5	аввг	4x6	5			н17	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВУ1	ШКАФ управления ШУ1	аввг	3x2,5	5					
нм5-1	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ N2	Ящик управления ЯУ-6	аввг	4x6	10			н12	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР3	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВУ2	аввг	4x16	15					
нм6-2	Ящик управления ЯУ-6	Эл. двигатель М6	аввг	4x6	5			н13	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШР3	ШКАФ управления ШУ2	аввг	4x4	15					
								н14	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВУ2	ШКАФ управления ШУ2	аввг	2x25	5					
нмв8-1	ШКАФ СИЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ N4	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA-9	аввг	4x2,5	10			нмв2-1	ШКАФ управления ШУ2	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК-8	аввг	4x2,5	12					
нмв8-2	ПАКЕТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SA-9	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК-6	аввг	4x2,5	5			нмв2-2	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК-2	Эл. двигатель МВ2	прг	4 (1x2)	2					
нмв8-3	КЛЕММНАЯ КОРОБКА КК-6	Эл. двигатель МВ8	прг	4 (1x1)	3			н15	ШКАФ управления ШУ2	ЭЛЕКТРОЛИЗЕР N2	аввг	2x2,5	15					
								н16	ШКАФ управления ШУ2	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ	аввг	2x2,5	10					
								н18	ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВУ2	ШКАФ управления ШУ2	аввг	3x2,5	5					

— Заполнить при привязке проекта

ТП 902-9-31.85			ЭМ		
ИЗВ. № ПОДЛ.	ПОДРОБНО	И ДАТА	ВЗАИМ.	ИНВ. №	
ПРИВЯЗАН			ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 780; 400; 200; 100 м³/сут.		
Н. КОНТР. БОЕВА			СТАДИЯ		
ПРОВЕР. БОЕВА			Лист		
СТ. ИНЖ. ААРИШОВА			Лист 2		
ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН			ЦНИИЭП		
НАЧ. ОТД. ДАНЦАОВ			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОДОВАНИЯ		
			г. МОСКВА		

Альбом IV

Типовой проект 902-9-31.85

ИЗВ. № ПОДЛ. ПОДРОБНО И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен			Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение				Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	
	Для производительности 400÷700 М ³ /сутки							Для производительности 100÷200 М ³ /сутки							
Н19	Шкаф силовой ШРН1	Шкаф силовой распределительный №2	АВВГ					Н20	Шкаф силовой распределительный ШРН1	Шкаф силовой распределительный ШРН2	АВВГ				
НМ1-1	Шкаф силовой распределительный ШРН4	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4x2,5	15			НМ1-1	Шкаф силовой распределительный ШРН2	Ящик управления ЯУ-1	АВВГ	4x2,5	15		
НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М1	АВВГ	4x2,5			см. проект внутриплощадочные сети	НМ1-2	Ящик управления ЯУ-1	Эл. двигатель М1	АВВГ	4x2,5		см. проект внутриплощадочные сети	
КМ1-3	Ящик управления ЯУ-1	Кнопочный пост СВ-1	АВВГ	4x2,5				КМ1-3	Ящик управления ЯУ-1	Кнопочный пост СВ-1	АВВГ	4x2,5			
НМ2-1	Шкаф силовой распределительный ШРН4	Ящик управления ЯУ-2	АВВГ	4x2,5	15			НМ2-1	Шкаф силовой распределительный ШРН2	Ящик управления ЯУ-2	АВВГ	4x2,5	15		
НМ2-2	Ящик управления ЯУ-2	Эл. двигатель М2	АВВГ	4x2,5				НМ2-2	Ящик управления ЯУ-2	Эл. двигатель М2	АВВГ	4x2,5			
КМ2-3	Ящик управления ЯУ-2	Кнопочный пост СВ-2	АКВВГ	4x2,5				КМ2-3	Ящик управления ЯУ-2	Кнопочный пост СВ-2	АКВВГ	4x2,5			
НМ3-1	Шкаф силовой распределительный ШРН4	Ящик управления ЯУ-3	АВВГ	4x2,5	15			НМ3-1	Шкаф силовой распределительный ШРН2	Ящик управления ЯУ-3	АВВГ	4x2,5	15		
НМ3-2	Ящик управления ЯУ-3	Эл. двигатель М3	АВВГ	4x2,5				НМ3-2	Ящик управления ЯУ-3	Эл. двигатель М3	АВВГ	4x2,5			
КМ3-3	Ящик управления ЯУ-3	Кнопочный пост СВ-3	АКВВГ	4x2,5				КМ3-3	Ящик управления ЯУ-3	Кнопочный пост СВ-3	АКВВГ	4x2,5			
НМ4-1	Шкаф силовой распределительный ШРН4	Ящик управления ЯУ-4	АВВГ	4x2,5	15			НМ4-1	Шкаф силовой распределительный ШРН2	Ящик управления ЯУ-4	АВВГ	4x2,5	15		
НМ4-2	Ящик управления ЯУ-4	Эл. двигатель М4	АВВГ	4x2,5				НМ4-2	Ящик управления ЯУ-4	Эл. двигатель М4	АВВГ	4x2,5		см. проект внутриплощадочные сети	
КМ4-3	Ящик управления ЯУ-4	Кнопочный пост СВ-4	АКВВГ	4x2,5				КМ4-3	Ящик управления ЯУ-4	Кнопочный пост СВ-4	АКВВГ	4x2,5			
НМ5-1	Шкаф силовой распределительный ШРН4	Ящик управления ЯУ-5	АВВГ	4x2,5	15										
НМ5-2	Ящик управления ЯУ-5	Эл. двигатель М5	АВВГ	4x2,5											
КМ5-3	Ящик управления ЯУ-5	Кнопочный пост СВ-5	АКВВГ	4x2,5											
НМ6-1	Шкаф силовой распределительный ШРН4	Ящик управления ЯУ-6	АВВГ	4x2,5	15										
НМ6-2	Ящик управления ЯУ-6	Эл. двигатель М6	АВВГ	4x2,5			см. проект внутри-								
КМ6-3	Ящик управления ЯУ-6	Кнопочный пост СВ-6	АКВВГ	4x2,5			площадочные сети								

— Заполнить при привязке проекта

		ТП 902-9-31.85		ЭМ
Привязан	И. КОНТР. БОЕВА	Производственно-испытательное здание для станции биологической очистки сточных вод с максимальной суточной производительностью 700, 400, 200, 100 м ³ /сутки	СТАДИЯ	ЛИСТ
	ПРОВ. БОЕВА		РА	13
	СТ. ИНЖ. ДАДИОНОВА		ЦНИИЭП	
	ГЛА СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Кабельный журнал.	Инженерного оборудования г. Москва	
ИВВ №	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	Лист 3.		

Кабельный журнал

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Альбом IV

Типовой проект 902-9-31.85

Изм. № по ам. Подпись и дата. Взам. инв. №

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил, напряжение
	Вариант с	хлордзотарной					
НМ8-1	Щит силовой распределительный ШР №3	Ящик управления ЯУ-2	АВВГ	4x2,5	10		
НМ8-2	Ящик управления ЯУ-2	Эл.двигатель М8	АВВГ	4x2,5	18		
НМ9-2	Ящик управления ЯУ-2	Эл.двигатель М9	АВВГ	4x2,5	22		
НМ86-1	Ящик управления ЯУ-2	Пакетный выключатель SA-9	АВВГ	4x2,5	15		
НМ86-2	Пакетный выключатель SA-5	Клеммная коробка КК-7	АВВГ	4x2,5	5		
НМ86-3	Клеммная коробка КК-7	Эл.двигатель МВ-6	ПРГ	4(1x1)	3		
НМ87-1	Ящик управления ЯУ-2	Пакетный выключатель SA-10	АВВГ	4x2,5	15		
НМ87-2	Пакетный выключатель SA-10	Клеммная коробка КК-8	АВВГ	4x2,5	5		
НМ87-3	Клеммная коробка КК-8	Эл.двигатель МВ-7	ПРГ	4(1x1)	3		
Н21	Ящик управления ЯУ-2	Газоанализатор КИП	АВВГ	4x2,5	20		
К4	Ящик управления ЯУ-2	Кнопка СВ1	АКВВГ	4x2,5	35		
К6	Ящик управления ЯУ-2	Газоанализатор КИП №10	МКШ	3x0,35	20		
Н	Щит силовой ШРНЗ	Ящик сигнализации ЯС	АВВГ	3x2,5	20		
К	Ящик сигнализации ЯС	Ящик управления ЯУ-2	АКВВГ	4x2,5	5		

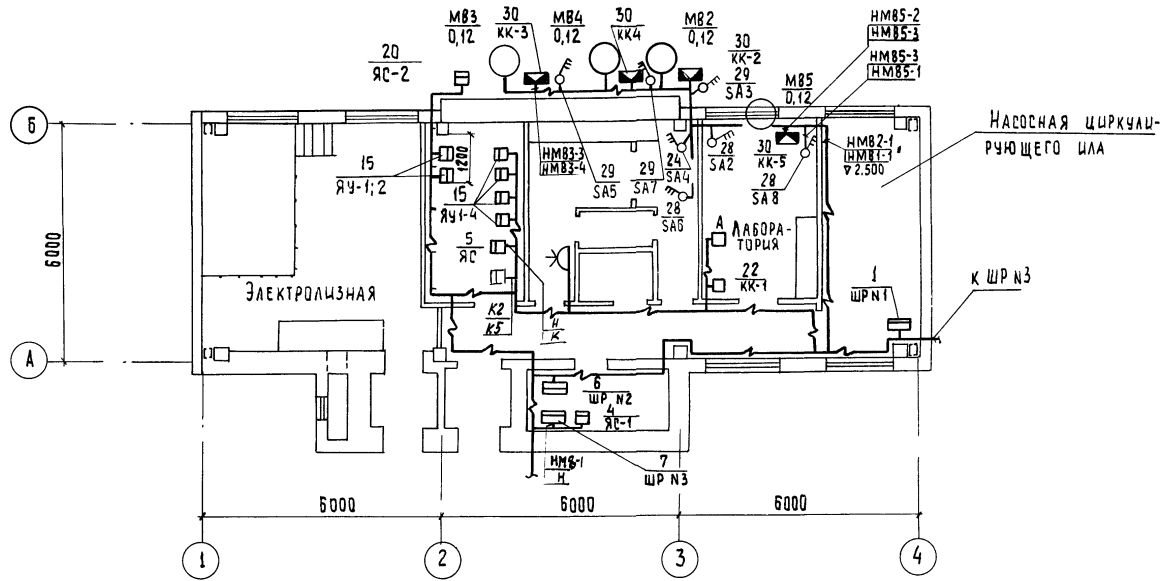
Число жил, сечение	Марка, напряжение									
	АВВГ	АКВВГ	ПРГ	АВВГ	МКШ					
	Производитель Венна-вспомогательный корпус									
4x2,5	170									
4x16	70									
1x1			100							
3x0,35									20	
	Вариант с вощучкой									
4x2,5	110	20								
	для производительности 100-200 м³/сутки 30/60 для блока емкостей									
7x2,5		5								
1x1			15							
4x2,5	80									
4x6	40									
1x1			15							
	с электролизной или хлордзотарной									
4x16	30									
4x4	30									
4x2,5	35/110	35								
3x2,5	10									
2x2,5	20									
2x2,5	50									
1x1			25							

ТП 902-9-31.85 7М

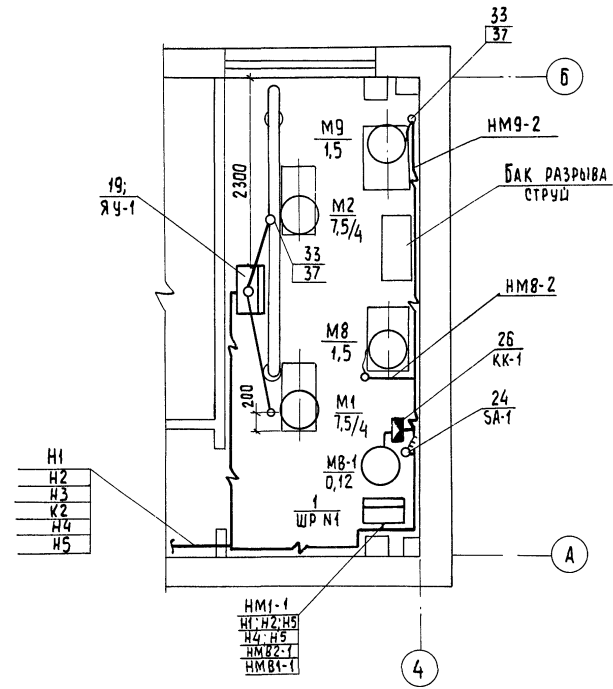
И. КОНТ. ПРОВ. СТ. ИМН. Р.К. Г.П. НАЧ. ОТД.	Б.О.Е.В.А. Б.О.Е.В.А. Л.А.Р.И.О.Н.О.В.А. Б.О.Е.В.А. Г.О.Л.ЬЦ.И.В.А. А.А.Н.И.Л.О.В.	Б.Е.Л.О.В.А. П.Е.Л.Е.В.А. П.Е.Л.Е.В.А. П.Е.Л.Е.В.А. П.Е.Л.Е.В.А.	Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод с механической аэрацией производительностью 100, 200, 100 м³/сутки	СТАНЦИЯ АИСТ АИСТОВ	РА 14	ЦНИИЭП инженерного оборудования Г.МОСКВА
---	--	--	---	---------------------	-------	--

Кабельный журнал. Лист 4.

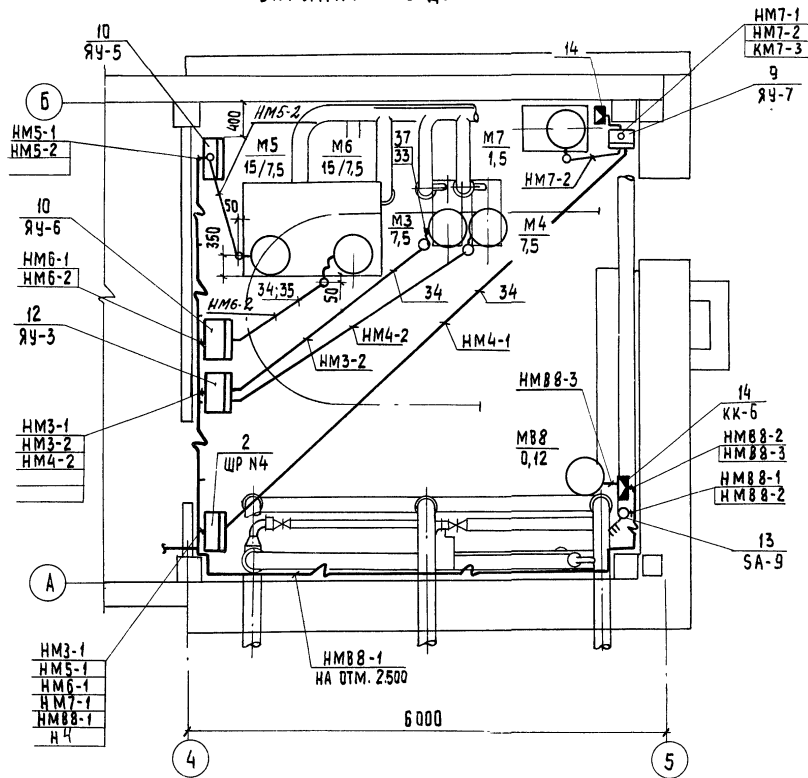
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



НАСОСНАЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕГО ИЛА



ВАРИАНТ С ДОУЧЕТКОЙ



Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-11÷14

Размещение электрооборудования дано для производительности 400; 700 м³/сутки, для производительности 100; 200 м³/сутки - аналогично.

		ТП 902-9-31.85		ЭМ	
ПРИВЯЗАН		И КОНТР.	БОЕВА	СТАЦИЯ	ЛИСТ
		ПРОВЕР.	БОЕВА	П.А.	15
		СТ.ИНЖ.	ЛАРИОНОВА	ЦНИИЭП	
		ГА. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		НАЧ. ОТА.	ДАНИЛОВ	г. МОСКВА	

ЦИВ. № 10000 / ПОДШИЦАЮЩИЙ: А.А.А. / ФОРМАТ: А2, А3, А4 / ОТД. КТ / ОТА АЭГ / ГЛЕБОВ / 12/24 / (ДОМАРЕНКО)

Типовой проект 902-9-31.85 Альбом IV

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
35		32 x 2,4	15		400÷700
36	ТУ6-05-1573-72	Труба виниловая 32 x 4,0	25		
37	ГОСТ 10704-76	Труба стальная элек- тросварная 25 x 2,8	5	м	
38		32 x 2,8	1	м	
39	4.407-238-010	Установка ящика ЯЧ НА СТЕНЕ	2 4 6 5 2	БЛОК ЕМКО СТЕЙ ШТ	100 м³/сшт 200; 400 700 м³/сшт ДЛЯ ВАРИАНТА С ДООЧИСТКОЙ
40		Доска асбестоцементная δ = 8 мм; 200 x 1.200	20	шт	

Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4-407-255
 Кабельная трасса идет на высоте до 2,5 м от уровня пола.
 Кабель, проложенный на высоте до 2 м от уровня пола, защитить трубами.
 Трубы для прокладки кабеля к двигателям заложить в конструкции пола.
 Толщина пола над трубами должна быть не менее 50 мм.
 Трубы должны быть выведены из пола на 200 мм по обе стороны
 в соответствии со СНиП III-33-76 п. 5-35, выходы полиэтиленовых труб из поддонок пола должны быть защищены отрезками из тонкостенных стальных труб
 Все проемы после монтажа заделать.
 Ящики силовые и управления - на высоте 1,3 м.

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Производственно- вспомогательное здание			
24		Ящик управления ЯОИ 5901-3274 сухалч	1		ЯЧ-1
25		Ящик силовой ЯВШЗ-25	1		ЯС-2
26		Щиток лабораторный Р976	1		
27		Розетка	1		
28	ОСТ 160.520.001-77	Пакетный выключа- тель ПВЗ-10/У330	5		СА-1; 2; 4 СА6; 8
29	ОСТ 16.520.001-77	Пакетный выключа- тель ПВЗ-10/У356	3		СА3; 5; 7
30		Клеммная коробка У614	5		КК-1÷КК-6
		Изделия ГЭМ			
31	ТУ 36 - 1496-75	Стойка кабельная К 1150	10	шт	
		Для варианта с доочисткой К 1150	6	шт	
32		Полка кабельная К 1161	20	шт	
	ТУ 36 - 1496-75	Для варианта с доочисткой К 1161	12		
33		Ввод гибкий К 1082	7		
		Для варианта с доочисткой К 1082	4/6		ДЛЯ ПРОИЗВОД. 400; 700; 100÷200
		К 1085	2		ДЛЯ ПРОИЗВОД. 700
34	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая 25 x 2,0	2	м	
		Для варианта с доочисткой 25 x 2,0	15	м	100÷200

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Электрооборудование			
1	ТУ16.536.506-76	Шкаф силовой рас- пределительный ШРН-7350422У3	1		ШРН1
2	ТУ16.536.506-76	Шкаф силовой рас- пределительный ШРН-73703-22У3	1		ШРН2 ДЛЯ ВАРИАНТА С ДООЧИСТКОЙ
3		Конденсаторная установка УК-0,38-36У3	1		КУ1
4		Ящик силовой ЯБПВ-2	1		ЯС-1
5		Ящик сигнализации для блока емкостей	1		ЯС
6		Шкаф силовой ШРН-73504-22У3	1		ДЛЯ ПРОИЗВОД. 400÷700
		ШРН-73701-22У3	1		ДЛЯ ПРОИЗВОД. 100÷200
		Для варианта с доочисткой			
9	ТУ16.536.042-71	Ящик управления ЯЧ 5113-03АЗА	1		ЯЧ-7
10	ТУ16.536.042-71	Ящик управления ЯЧ 5113-13АЗД	2		ЯЧ-5 ЯЧ-6
11	ТУ16.536.042-71	Ящик управления ЯЧ 5113-13ДЗВ	2		ЯЧ-5 ЯЧ-6
12	ТУ16.536.042-71	Ящик управления ЯОИ 5901-3274 сухалч	1		ЯЧ3
13		Пакетный выключатель ПВЗ-10/У330	1		СА9
14		Клеммная коробка У614	1		КК-6
		Блок емкостей			
15		Ящик управления ЯЧ 5117-13АЗВ	4/6		ДЛЯ ПРОИЗВОД. 400÷700.
		ЯЧ 5113-03АЗП	2/4		100÷200

Шифр № пола, подпись и дата

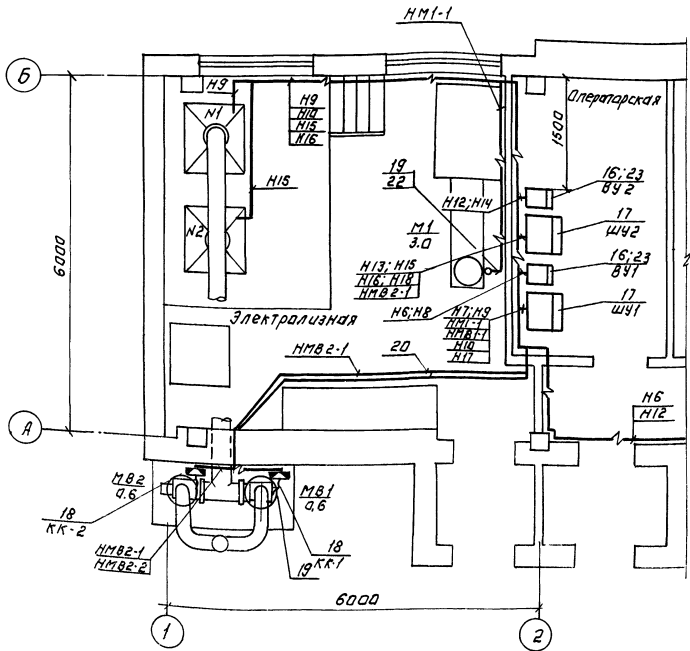
Лист рассматривать совместно с листом ЭМ-15.

Привязан

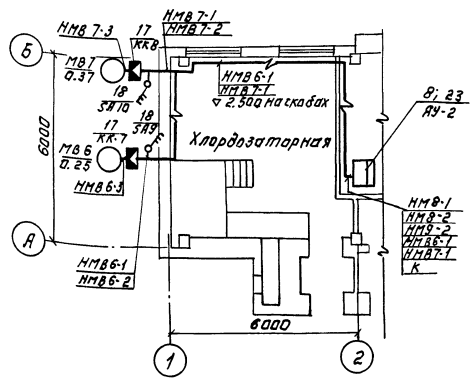
Н. КОНТР.	БОЕВА	<i>Boeva</i>	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗА- НЕНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИ- СТКИ СТОЧНЫХ ВОД С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРА- ЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700; 400; 200; 100 м³/с	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	БОЕВА	<i>Boeva</i>		Р.Д.	16	
СТ. ИНЖ.	ЛАРИОНОВА	<i>Larionova</i>		РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	<i>Danilov</i>				

20520-04 19 КОПИРОВАЛ: ХМПЕНГН ПОЛМАТ 17

План на отм. 0.000.
М1:50



Элемент плана на отм. 0.000.



Лист рассматривать совместно с листами ЭМ-15.
Размещение электрооборудования дано для производительности 400, 700 м³/сутки, для производительности 100; 200 м³/сутки - аналогично.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Для варианта с электролизной					
7	ТУ 16.536.506-76	Шкаф силовой			ШР МЗ
		ШР 11-73 701-2243	1		
16		Выпрямительные устройства			ВУ-1 ВУ-2
		ВУ 42 170 Б	2		Для 400; 700
		УЗЯ-150-80	2		Для 100; 200
17		Шкаф управления	2		
18		Клеммная коробка	2		КК-7 КК-8
19		Ввод гибкий			
		К 1082	3		
20	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая			
		25х2.0	12	м	
21	ТУ 6-05-1573-72	Труба винилпластовая			
		25х2.0	15	м	
22	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 25х2.8	1	м	
Для варианта с хлордозаторной					
7	ТУ 16.536.506-76	Шкаф силовой			ШР МЗ
		ШР 11-73 701-2243	1		
8		Ящик управления			ЯУ-2
		ЯУ 5301-2674 УЛ Ч	1		
14		Клеммная коробка			КК-7 КК-8
		У614	2		
18		Пакетный выключатель			СМ-У СР-10
		ПВЗ-10/У356	2		
19		Ввод гибкий К 1082	4		
5		Ящик ЯУ 5301-0004 УЛ Ч	1		ЯУ
20	ГОСТ 18599-73	Труба полиэтиленовая			
		25х2.0	2	м	
21	ТУ 6-05-1573-72	Труба винилпластовая			
		25х3.0	10	м	
22		Труба стальная электросварная 25х2.8	1	м	
23	Ч-407-238	Установка ящика ЯУ на стене для электролизной для хлордозаторной	2		

ТЛ 902-9-31.85		3М
ПРОВЕРЯЮЩИЙ:	Н. КУНТРИЦА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ЦНИИЭП НИЖНЕГОРНОГО ПРОЦЕССА
ПРОБЕР:	БОБОВА	СТАДИЯ ЛЕГТ
СТ. ИНЖ. ЛАРЧОНОВА	СЕРГЕЕВ	ЛЕТУС
ТА. СПЕЦ. ПОДЪЕМАН	СЕРГЕЕВ	РА. 17
НАЧ. ОТД. ДАННОВ	СЕРГЕЕВ	ЦНИИЭП НИЖНЕГОРНОГО ПРОЦЕССА
		г. Москва
		ФОРМАТ: А2

КОПИРОВАЛА: АГОЛОВА 20220-04 20

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Э01	Общие данные	
Э02	Электрическое освещение. План на отм. 0.000 Вариант с хлордзоторной, вариант с доочисткой.	
Э03	Электрическое освещение. Спецификация.	
Э04	Молниезащита.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-19 А181	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	1981г.
4.407-233 А141	Проводка осветительных проводов и установка светильников с лампами накаливания.	1977г.
4.407-129 А75	Установка осветительных щитков	1972г.
4.407-265	Установка навесных и протяжных ящиков, клемных коробок	1979г.
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП Э0.С0	Спецификация на оборудование и материалы к основному комплекту чертежей марки Э0.	
ТП Э0.ВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки Э0.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
Э0.	Спецификация	

Дополнительные условные обозначения.

Наименования	Обозначение
Нормируемая минимальная освещенность общего освещения	100 лк
Выключатель однополюсный в брызгозащищенном исполнении для утепленной установки.	
Розетка штепсельная в брызгозащищенном исполнении для утепленной установки	
Переключатель на два направления для утепленной установки	
Надписи на линиях групповой сети: А - номер группы (№ автомата на щитке) Б - марка кабеля или провода В - сечение проводника, мм Г - способ прокладки.	
Маркировка щитков освещения: А - номер щитка по плану Б - установленная мощность, кВт В - потеря напряжения до щитка % Г - тип щитка	
Число проводов линий указывается числом черточек, на 2-х проводных линиях черточка не показывается	

Основные технические показатели

Наименование	Ед. изм.	Техническ. данные
Расчетная мощность рабочего освещения	кВт	4,1

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 Данилов А.Г.

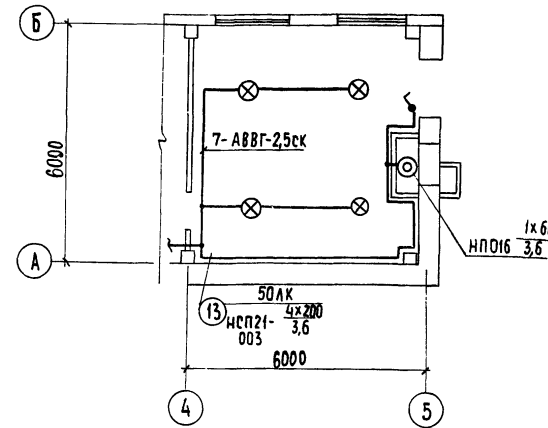
Привязан	
Т.п. 902-9-31.85	Э0
Н. КОНТР. МАТВЕЕВА	
ПРОВЕР. САДЫМ	
СТ. ТЕХН. ГРИЦЫНА	
ВЕД. ИНЖ. МАТВЕЕВА	
ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	
НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	
Производственно-вспомогательное задание для станции биологической очистки сточных вод производительностью 100, 200, 400, 700 тыс. м ³ /сутки	СТАДИЯ Лист Листов Р 1 4
Общие данные.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

ПЛАН НА ОТМ 0.000

Экспликация помещений

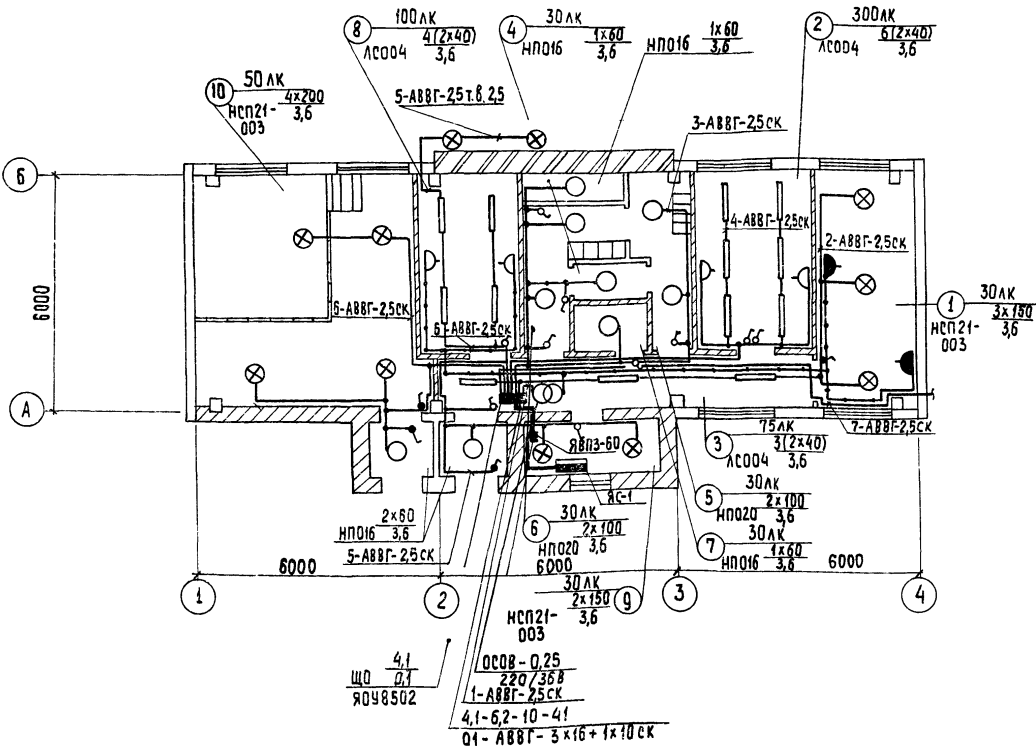
N	Наименование
1	Насосная циркулирующего шла
2	Лаборатория
3	Коридор
4	Душевая
5	Гардероб уличной и домашней одежды
6	Гардероб рабочей одежды
7	Чистовая
8	Щитовая
9	Тамбур
10	Электрощитовая
11	Тамбур электролизной или хлораторной
12	Хлордозаторная
13	Насосная установка доочистки

ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ

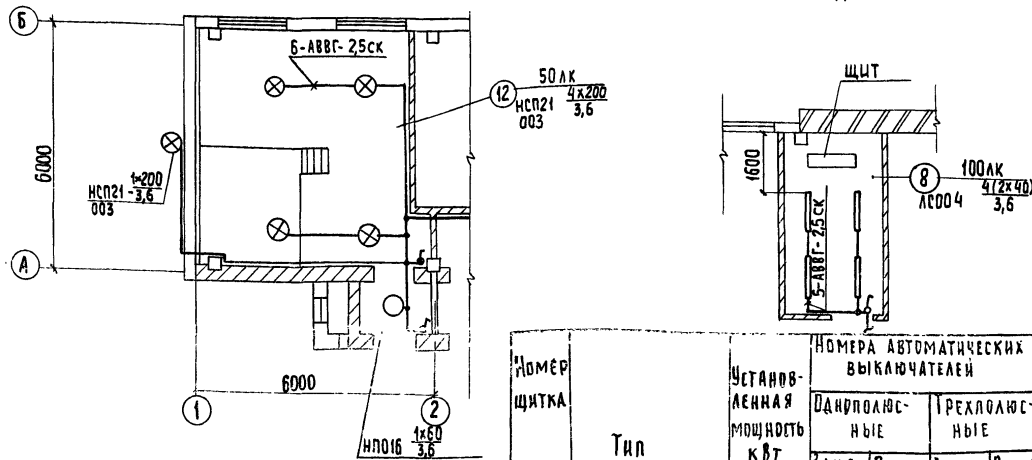


1. Напряжение сети общего рабочего освещения 380/220 В, переносного - 36 В.
2. Групповые и питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах.
3. Для аварийного освещения предусматривается аккумуляторный светильник.
4. Для зануления элементов электрического оборудования используется нулевой рабочий провод сети.
5. Схему питания сети смотри лист ЭМ-2.

ВАРИАНТ С ХЛОРОДОЗАТОРНОЙ



ВАРИАНТ С ХЛОРОДОЗАТОРНОЙ



Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				ток расщепителя, А	
			Дан	Резерв	Дан	Резерв	на вводе	на линиях
ЩО	Я04 8502	4,1	1-7	8-12	-	-	6.2	5

ТП 902-9-31.85			30			
Привязан:	Н. КОНТ. МАТВЕЕВА	Матвеев	Производственно-вспомогательное здание для станции водоочистки очистки сточных вод производительностью 100, 200, 400, 700 м³/сут.	Станция	Лист	Листов
	ПРОВЕР. САДЫМ	Садым	Электрическое освещение	р	2	
	СТ. ТЕХ. ГРИЦЫНА	Грицына	ПЛАН НА ОТМ. 0.000 ВАРИАНТ С ХЛОРОДОЗАТОРНОЙ, ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ	ЦНИИЭП		
	ВЕД. ИНЖ. МАТВЕЕВА	Матвеев		Инженерного оборудования		
	ГЛА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Гольцман		г. Москва		
	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ	Данилов				

АЛЬБОМ IV
 Типовой проект 902-9-31.85
 ЛАБОР. БОУАРЕНКО
 ИСПОЛ. КОЗЛОВ
 УДА. АСН
 ОТА. КГ
 ОТА. ВС
 ЦИВ. № ПОДА. ПОДПИС. Д. Д. ТА. ВЗАМ. ШЕ. № 1
 ЦИВ. №

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ			
1		Щиток осветительный ЯОУ8502-1P20	1	15	
2		Ящик ЯВПЗ-60	1	9,0	
3		Трансформатор ОСОВ-0,25	1	9,0	
		Изделия заводов ГЭМ			
		Коробка ответвительная КОР-73	40	—	
4		КОР-74	25	—	
5		Уголок УСЭК-60	60	0,08	
6		Шпилька УСЭК-80	30	1,6	
7		Полоса УСЭК-56	4	0,556	
8		Профиль С-образный К-108	1	2,56	
9		Профиль Z-образный К-238	1	4,8	
10		ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ			
		Коробка ответвительная КОР-73	10	—	
11		КОР-74	4	—	
12		ВАРИАНТ С ХЛОРАТОРНОЙ			
		Коробка ответвительная КОР-73	10	—	
13		КОР-74	4	—	
14		ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ			
		Коробка ответвительная КОР-73	10	—	
15		КОР-74	4	—	
16		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
17		Светильник НПО16-1х60	4	1,1	
18		Светильник НПО20-100	4	1,1	
19		Светильник НСП21-200	7	3,8	
20		Светильник ПСО04-(2х40)	13	12,2	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ			
21		Б-220-230-60	4	—	
22		Б-220-230-100	4	—	
23		Г-220-230-150	7	—	
24		Лампа люминесцентная ЛБ-40	26	—	
25		Стартер 80-С-220	26	—	
26		Светильник аккумуляторный НРП09х3,75	2	3,6	
27		Розетка У-86-Р0	2	0,035	
28		Розетка У210	2	—	
29		Розетка У-86-РБ	2	0,08	
30		Выключатель инд. 02010	10	0,05	
31		Выключатель инд. 02650	3	0,137	
		ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ			
32		Светильник НСП21-200	4	3,8	
33		Светильник НПО16-60	1	1,1	
34		Лампа накаливания Б-220-230-60	1	—	
35		Г-220-230-200	4	—	
36		Розетка У-86-РБ	—	0,08	
37		Выключатель инд. 02650	1	0,137	
		ВАРИАНТ С ХЛОРАТОРНОЙ			
38		Светильник НСП21-200	5	3,8	
39		Светильник НПО16-60	1	1,1	
		ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ			
40		Б-220-230-60	1	—	
41		Г-220-230-150	1	—	
42		Г-220-230-200	4	—	
43		Выключатель инд. 02650	1	0,137	
		ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ			
44		Светильник НСП21-200	4	3,8	
45		Светильник НПО16-60	1	1,1	
46		Лампа Б-220-230-60	1	—	
47		Г-220-230-200	4	—	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
48		Розетка У-86-РБ	3	0,08	
49		Выключатель инд. 02650	1	0,137	
		МАТЕРИАЛЫ			
50	ГОСТ 16442-80	КАБЕЛЬ 0,66 кВ, АВВГ-2х25	0,09	99	
51		АВВГ-3х2,5	0,04	114	
52		АВВГ-3х16+1х10	0,015	448	
53	МН 1427-61	ТРУБА ВИШНЯПЛАСТОВАЯ 25х1,5С	0,02	—	
		ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ			
54	ГОСТ 16442-80	КАБЕЛЬ 0,66 кВ, АВВГ-2х25	0,05	99	
55		АВВГ-3х2,5	0,02	114	
56	МН 1427-61	ТРУБА ВИШНЯПЛАСТОВАЯ 25х1,5С	0,01	—	
		ВАРИАНТ С ХЛОРАТОРНОЙ			
57	ГОСТ 16442-80	КАБЕЛЬ 0,66 кВ, АВВГ-2х25	0,05	99	
58		АВВГ-3х2,5	0,02	114	
59	МН 1427-61	ТРУБА ВИШНЯПЛАСТОВАЯ 25х1,5С	0,01	—	
		ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ			
60	ГОСТ 16442-80	КАБЕЛЬ 0,66 кВ, АВВГ-2х25	0,05	99	
61		АВВГ-3х2,5	0,02	114	
62	МН 1427-61	ТРУБА ВИШНЯПЛАСТОВАЯ 25х1,5С	0,01	—	

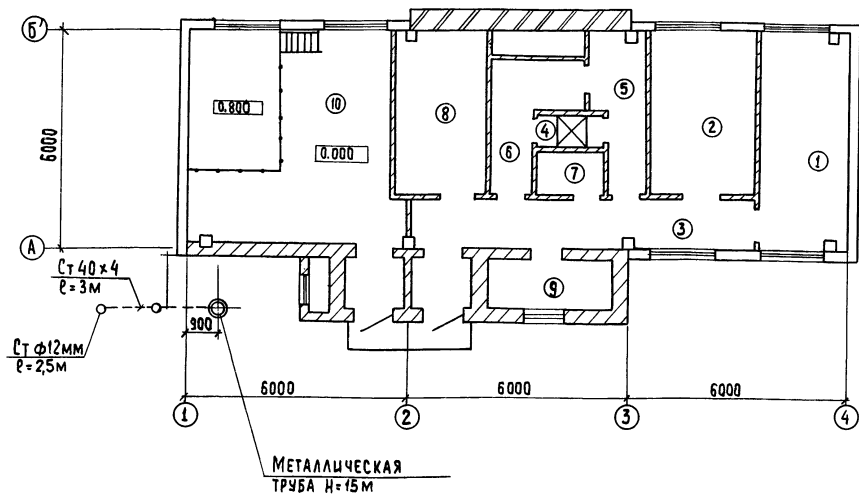
Ведомость узлов установки электрического оборудования.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-19 А 181	Установка одиночных светильников		
	Лист 16	с лампами накаливания под цоколем из ребристых плит толщиной 50 мм.		
		Светильники типа НСПН-21-003	9	ИЗМЕНА (ИЗМЕНА)
2	5.407-265 А 416	Настенная установка осветительного щитка ЯОУ	1	
	(применительно)			

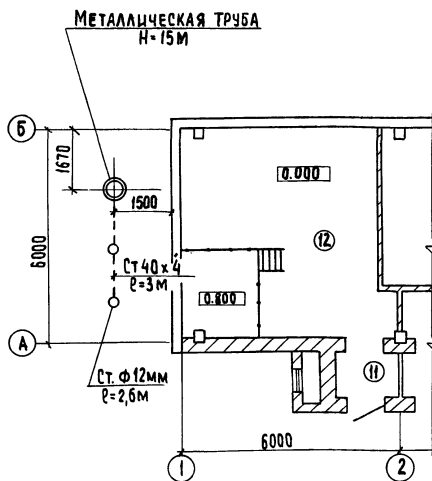
ПРИБЫВАЮЩ		Н. КОНТ. МАТВЕЕВА	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОЗМОЖНОСТИ ОТСТУПИТЬ ОТ ТИПОВЫХ 100, 200, 400, 700 ТЫС. МВ/СЭТКМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНВ. №		ПРОВЕР. САДИМ		Р	3	
		СТ. ТЕХН. ПРИШЫНА		ЦНИИЭП		
		ВЕД. ИНЖ. МАТВЕЕВА		ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
		И.А. СПЕЦ. ГОЛЫЦЫН		Г. МОСКВА		
		И.А. СПЕЦ. ДАНИЛОВ		СПЕЦИФИКАЦИЯ		

АННОТ. IV 902-9-31.85 ПИШУЩИ ПИШКИ

ПЛАН НА ОТМ. 0.000
(ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ)



ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0.000
(ВАРИАНТ С ХЛОРОДОЗАТОРНОЙ)



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещений
1	Насосная циркулирующего ила
2	Лаборатория
3	Коридор
4	Душевая
5	Гардероб уличной и домашней одежды
6	Гардероб рабочей одежды
7	Уборная
8	Щитовая
9	Тамбур
10	Электролизная
11	Тамбур электролизной или хлораторной
12	Хлордозаторная.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		МАТЕРИАЛЫ:	М		
1		СТАЛЬ 40x4	10/10		
2		СТАЛЬ ϕ 12	5/5		

В соответствии с СН305-77, металлическая дымовая труба Н=15м, относится к III категории устройства молниезащиты. Для металлических труб установка молниеприемников и прокладка токоотводов не требуется.

Величина импульсного сопротивления заземлителей для металлических труб должна быть не более 50 Ом.

Газоходы должны быть присоединены к сети заземления здания.

В спецификации в числителе приведены данные для варианта с хлораторной, в знаменателе - для варианта с электролизной.

		ТП 902-9-31.85		90	
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТР. МАТВЕЕВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕР. МАТВЕЕВА	ОЧЕТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100.200.400.700 ТЫС. М ³ /СЭТКИ.	Р	4	
	СТ. ТЕХН. ГРИШЫНА	МОЛНИЕЗАЩИТА. ПЛАН.	ЦНИИЭП		
	ИНЖЕН. САДЫМ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	г. МОСКВА.		
	ГЛАВ. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН				
	НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ				

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
АТХ-1	Общие данные.	
АТХ-2	Схема функциональная	
АТХ-3	Схема подключения приборов технологического контроля.	
АТХ-4	Размещение приборов технологического контроля. План на отм. 0.000 и 3.000.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в проектомонтажных схемах автоматизации технологических процессов	
Альбом V	Прилагаемые документы	
Альбом VI	Спецификация на оборудовании к основному комплекту чертежей марки АТХ	
Альбом VII	Ведомость потребности в материалах.	

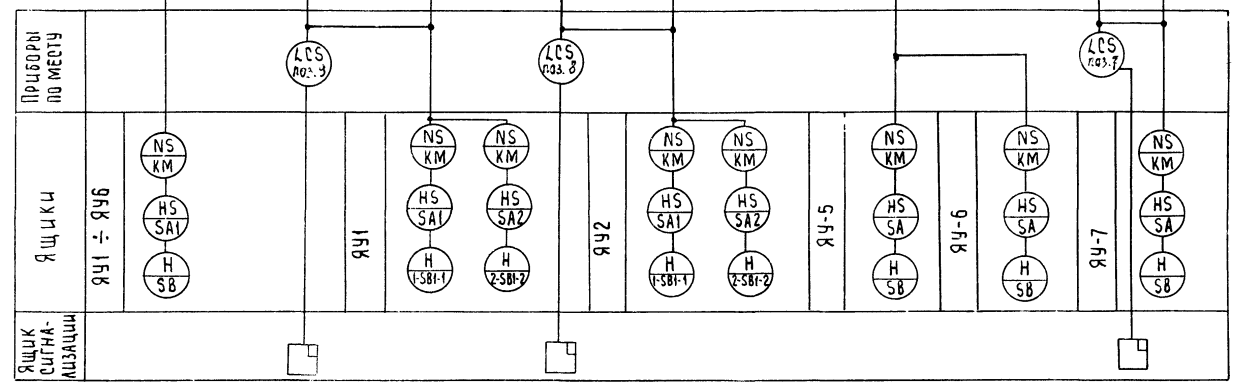
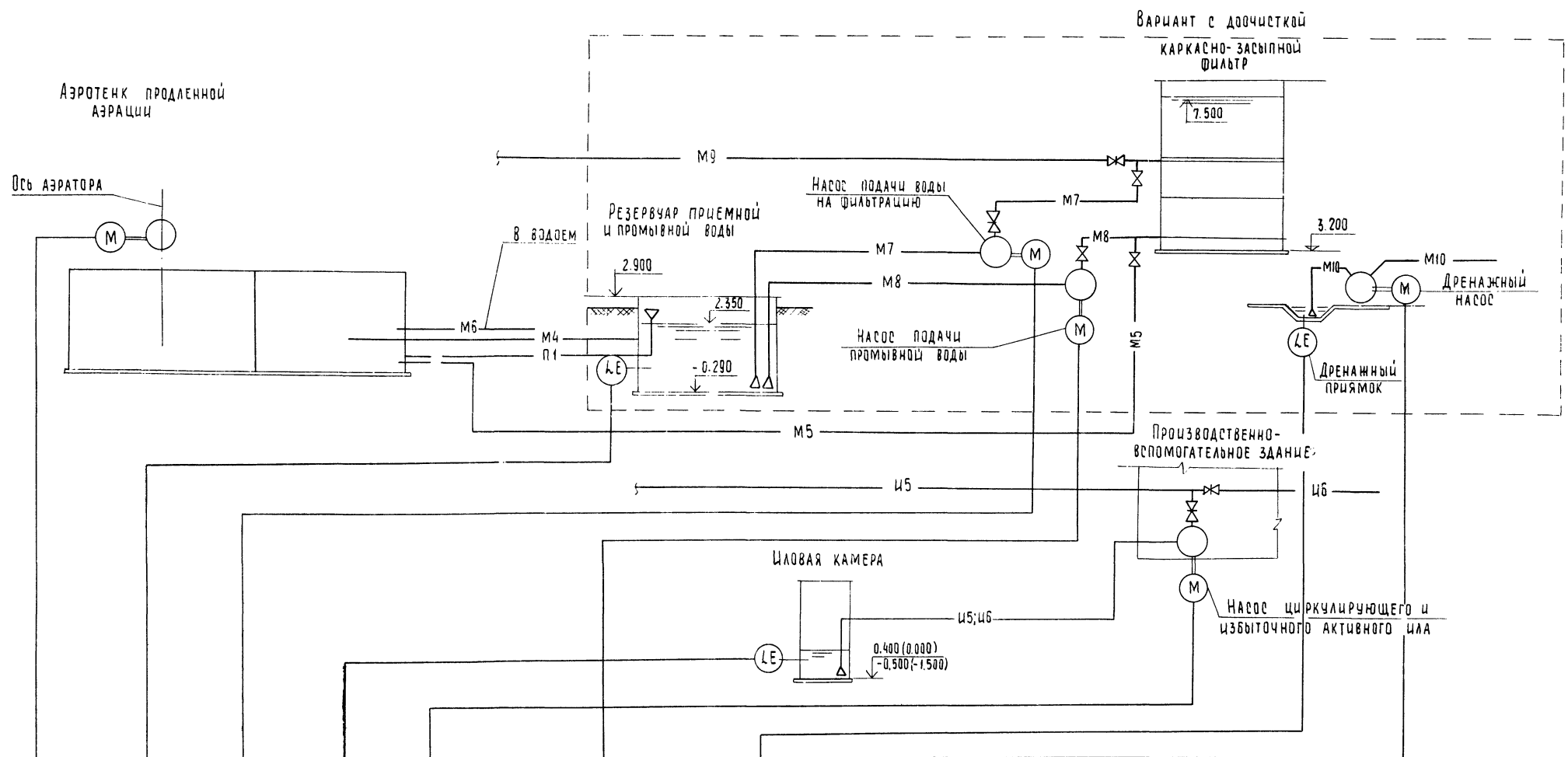
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта / Гольцман/

Привязан			
ИНВ. №	Тп 902-9-31.85 АТХ		
Н. КОНТР.	БОЕВА	<i>Боева</i>	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700; 400; 200 л/сут
ПРОВЕР.	ЛАРИОНОВА	<i>Ларионова</i>	
РУК. ГР.	БОЕВА	<i>Боева</i>	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН	<i>Гольцман</i>	
СТАЦИЯ			Лист
Лист			Листов
Общие данные			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом V

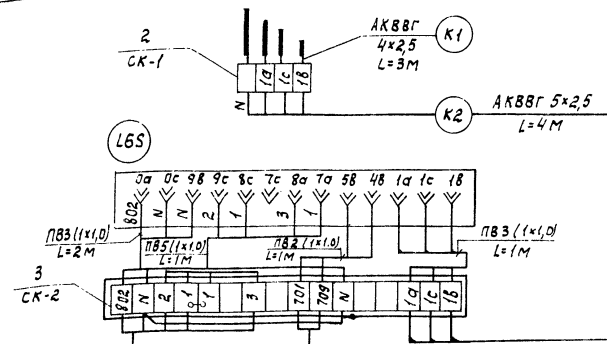
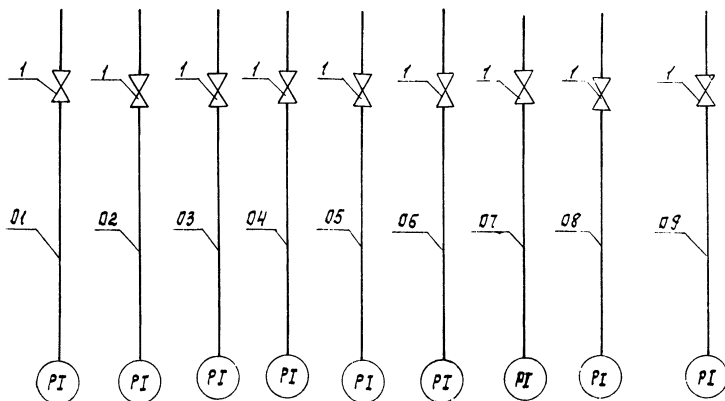
Информация о проекте



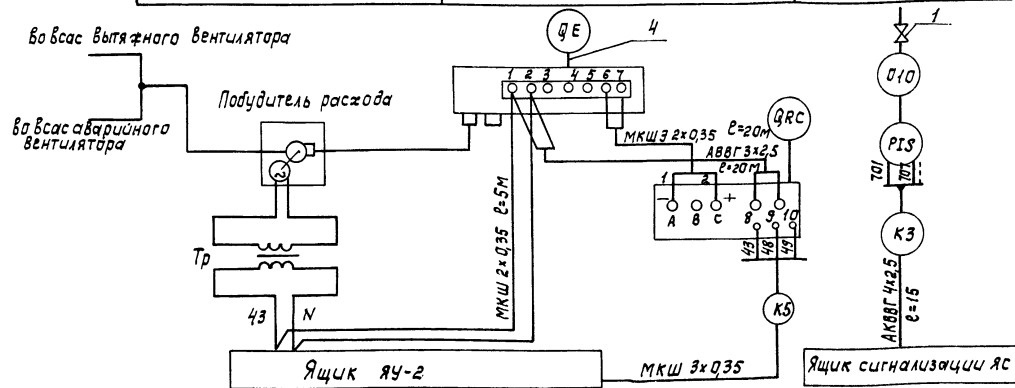
- Условные обозначения
- М4 — Сточная вода после биологической очистки
 - М5 — Сточная вода после доочистки
 - М6 — Обеззараженная вода.
 - М7 — Сточная вода на фильтрацию
 - М8 — Промывная вода
 - М9 — Грязная промывная вода
 - Ц5 — Активный ил циркулирующий

ТП 902-9-31.85		АТХ	
Привязан	Н.КОНТР. БОЕВА	Производственно-вспомогательное здание	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
	ПРОВЕР. БОЕВА	АЯ СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	Р.Д 2
	Ст.инж. АРДИОНОВА	СЕТЬ ВОД С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ	
Инв. №	Гл. спец. ГОЛЬЦМАН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700, 400, 200, 100 м³/сут.	
	НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	ЦНИИЭП
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА

Измеряемая среда	Вода					Вода
Измеряемый или регулируемый параметр	Давление					Уровень
Места установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов.	Напорные трубопроводы насосов подачи воды на фильтрацию	Напорные трубопроводы подачи воды на промывку фильтров	Напорные трубопроводы насосов циркулирующего и избыточного активного для	Напорные трубопроводы насосов повысителей напора	Напорный трубопровод насоса дренажных вод	Дренажный приямок
И ТКЧ или установочного чертежа	отборных устройств первичных приборов	ТМ4-134-70	ТМ4-134-70	ТМ4-134-80	ТМ4-134-70	ТМ4-137-70
И поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	поз. 3	поз. 4	поз. 5	поз. 1	поз. 2	поз. 7



Измеряемая среда	Хлор-газ	Хлор-газ
Измеряемый или регулируемый параметр	Концентрация	Давление
Место установки первичных приборов, отборных устройств и исполнительных механизмов	всасывающий трубопровод рабочей системы вытяжной вентиляции	Трубопровод
И ТКЧ или установочного чертежа	отборных устройств первичных приборов	ТКЧ-3144-70
И поз. по спецификации или обозначение по электрической схеме	поз. 8	поз. 6



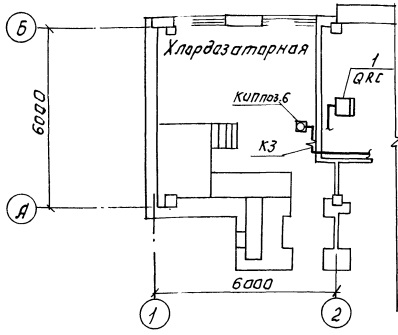
Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	14М1-16	Кран трехходовой натяжной для контрольного манометра.	10		
2	КСК-8	Коробка соединительная.	1 шт.		
3	КСК-16	Коробка соединительная.	1 шт.		
4		Труба из фторопласта d _ч = 4 мм	20 м		
5	ГОСТ 16442-80	Кабель контрольный АК88Г	20 м		
6		4x2,5 кв. мм	20 м		
7		5x2,5 кв. мм	10 м		
8		Кабель АВВГ 3x2,5 кв. мм	20 м		
9	ГОСТ 10348-71	Кабель МКШ	20 м		
10		2x0,35 кв. мм	25 м		
		3x0,35 кв. мм	20 м		
		МКШЭ 2x0,35 кв. мм	20 м		

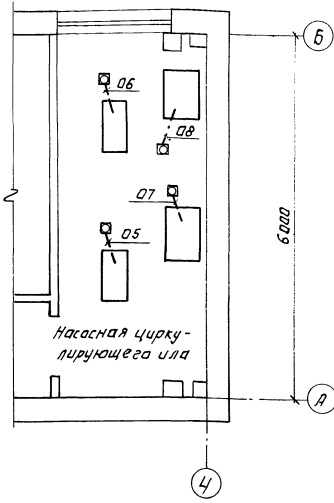
ТП 902-9-31.85 АТХ

Привязан	И. КОНТ. БОЕВА	ПРОВ. БОЕВА	СТ. ИНЖ. ЛАДИНОВА	ГЛА СПЕЦ. СОЛЫМАН	НАЧ. ОП. АНЦАВБ
ИНВ. №					

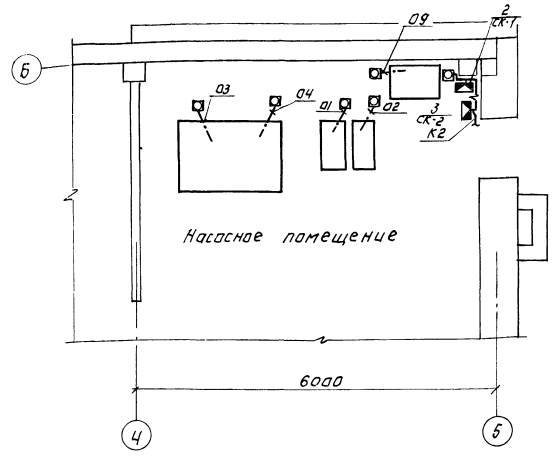
Вариант с хлордозаторной.
План на отм. 0.000.



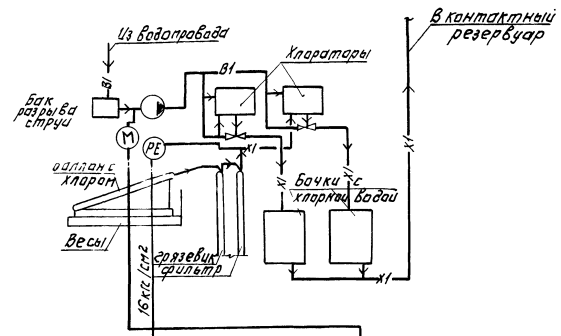
План на отм. 0.000.



Вариант с доочисткой.
План на отм. 0.000.



Функциональная схема работы хлордозаторной.



Размещение приборов техконтроля дано для производительности 400;700 м³/сутки для производительности 100;200 м³/сутки - аналогично.

В1- хоз. питьевой водопровод
Х1- Хлорная вода

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	Для варианта с хлордозаторной.	Газоанализатор.			
		ФКГ-ЭМ	1 шт.		
2	Для варианта с доочисткой.	Соединительная коробка КСК-В.	1 шт.		
		Соединительная коробка КСК-1Б	1 шт.		
		Труба стальная бесшовная М2х20	10 м		
3	ГОСТ В3734-75	Труба ПВХ сечением: 1х1,0	20 м		
4		Правда ПВХ			
5		Металлоручка			
6		РЗ-4Х-50	10 м		
7		Труба винилпласт-вая 25х3,0	15 м		

Типовой проект 902-9-31.85 Альбом IV

ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКА

ТП 902-9-31.85 АТХ

ПРОВЕР: БУРБА
 С. И. ИЖ. ЛАРИНОВА
 ГЛАВ. ИНЖ. ГОЛЫШМАН
 НАЧ. ДТД. АНАНОВ

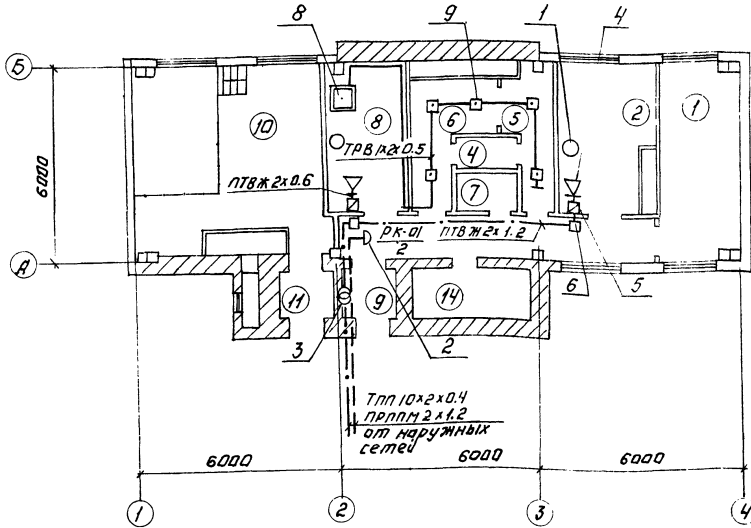
КОПИРОВАК: ЛОТИНОВА
 20520-04
 28

ФОРМАТ: А2

ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
сс-1	Общие данные. План на атм. 0.000 с сетями связи и сигнализации.	

План на атм. 0.000



ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ВНТП 116-80	Ведомственные нормы техно-логического проектирования.	
Мин. связи СССР	Линейно-кабельные сооружения	
ГОСТ 21 603-80	СПДС. Вязьба и сигнализация.	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификации на оборудование и материалы к основной комплекту чертежей марки СС.	
ВМ	Ведомость материалов в помещениях	

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	ед. изм.
Оборудование				
1	ТЭП-16-1 ГОСТ 3986-68	Аппарат телеграфный	2	шт
2	КРП-10 ГОСТ 8525-78	Коробка телеграфная распределительная	1	шт
3	ТМЧ-10 ГОСТ 433.004-79	Трансформатор автоматический	1	шт
4	У-25-1 ГОСТ 5981-76	Связьный кабель универсальный	2	шт
5	УК-20 ГОСТ 10440-75	Коробка универсальная для кабельной связи	2	шт
6	УК-20 ГОСТ 10440-75	Коробка универсальная ответвительная	2	шт
7	РШД-1 ГОСТ 8539-75	Разетка радио	2	шт
8	СЗН-1 ТУ-05.2767-81	Прибор пожарной сигнализации	1	шт
9	ПВ-100-1 ТУ-05.09.1-83	Извещатель пожарной тепловый	6	шт
10	Д-266Г ГОСТ 14343-63	Двадцать	6	шт
11	МЛТ-1 ГОСТ 1113-77	Резистор	2	шт
Материалы				
12	Плп 10x2x0.4 ГОСТ 62498-77	Кабель телефонный	15	м
13	Плпм 2x1.2 ТУ 16.505.755-75	Кабель радио-трансляционный	15	м
14	ПТВЖ 2x1.2 ГОСТ 10.254-75	Провод радиотрансляционный	30	м
15	ПТВЖ 2x0.6 ГОСТ 10254-75	То же	30	м
16	ПВ-100-1 ГОСТ 20575-75	Провод автоматический	40	м
17	32x1.8 ТУ 6-19.051.243-79	Провод винилпластиковый	10	м
18	50x50x5 ГОСТ 8509-72	Уголок равнополочный	10	м

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Насосная циркулирующая или
2	Лаборатория
3	Коридор
4	Душевая
5	Гардероб для гражданской одежды
6	Гардероб рабочей одежды
7	Кухня
8	Операторская
9	Тамбур
10	Электрическая
11	Тамбур электрической или лабораторной
12	Холодильная
13	Насосная установка для очистки
14	Тепловой узел

Тепловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
главный инженер проекта [подпись] / Баткина

НВБ №		ПРИВЯЗАН:	
		ТП 902-9-31.85 СС	
А. КОМП. БАТКИНА	И. КОМП. БАТКИНА	И. КОМП. БАТКИНА	И. КОМП. БАТКИНА
ПРОВЕР. ПАУСОВА	ПРОВЕР. ПАУСОВА	ПРОВЕР. ПАУСОВА	ПРОВЕР. ПАУСОВА
СТ. ИНЖ. ПАУСОВА	СТ. ИНЖ. ПАУСОВА	СТ. ИНЖ. ПАУСОВА	СТ. ИНЖ. ПАУСОВА
И. КОМП. БАТКИНА	И. КОМП. БАТКИНА	И. КОМП. БАТКИНА	И. КОМП. БАТКИНА
И. КОМП. БАТКИНА	И. КОМП. БАТКИНА	И. КОМП. БАТКИНА	И. КОМП. БАТКИНА
ПЛАН НА АТМ. 0.000 С СЕТЯМИ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОСКВА	
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА		2020-04 (29) ШРМА:29	