

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-46.85

Б Л О К
Ф И Л Ь Т Р О В
Д Л Я С Т А Н Ц И Й
Ф И З И К О - Х И М И Ч Е С К О Й
О Ч И С Т К И С Т О Ч Н Ы Х В О Д
П Р О П У С К Н О Й С П О С О Б Н О С Т Ь Ю
7,0 тыс.м³/сутки

А Л Ь Б О М IV

20930-04
ц е н а 1-90

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-440, Садовая ул., 33
Склад и почта III 1986 г.
Лист № 4144 Тираж 485 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-46.85

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ
7,0 ТЫС. М³/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - пояснительная записка
- Альбом II - технологическая, санитарно-техническая и архитектурно-строительная части
- Альбом III - строительные изделия
- Альбом IV - электротехническая часть, автоматизация
- Альбом V - спецификации оборудования
- Альбом VI - ведомости потребности в материалах
- Альбом VII - сметы

Альбом IV

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Ю.И.И.
Л.Б.

А. КЕТАОВ
Л. БУДАЕВА

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ

приказ № 252 от 21 августа 1985г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП инженерного
оборудования

приказ № 59 от 5 октября 1985г.

СОДЕРЖАНИЕ

Марка	Наименование	Стр.
	<i>Электротехническая часть</i>	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М1÷М12; М13÷М16; М17÷М24; М25÷М32.	5
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования шкафы РТЗ01, РТЗ02, РТЗ03, РТЗ04	6
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования. Пускатель КМВ-1. Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.	7
ЭМ-6	Кабельный журнал. Лист 1	8
ЭМ-7	Кабельный журнал. Лист 2	9
ЭМ-8	Кабельный журнал. Лист 3	10
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	11
ЭМ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм: -1.150; 0.000; 1.450; 2.890	12
ЭМ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм: -1.150; 0.000; 1.450; 2.890.	13

Марка	Наименование	Стр.
	<i>Автоматизация и технологический контроль</i>	
АТХ-1	Общие данные.	14
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса.	15
АТХ-3	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля.	16
АТХ-4	Размещение приборов и устройств технологического контроля. Спецификация.	17
АТХ-5	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на атм: 0.000; 1.450.	18
	<i>Электрическое освещение</i>	
ЭО-1	Общие данные	19
ЭО-2	Электрическое освещение. План на атм: -1.150 и 1.450	20
ЭО-3	Электрическое освещение. План на атм: -1.150 и 1.450	21
ЭО-4	Электрическое освещение. План на атм: -1.150 и 1.450	22
ЭО-5	Электрическое освещение. План на атм: -1.150 и 1.450	23

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В.	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М1÷М12; М13÷М16; М17÷М24; М25÷М32.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования. Шкафы РТ301, РТ302, РТ303, РТ304.	
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования. Поискатель КМВ-1. Сводка кабелей и прокладка вчтенных кабельным журналам	
ЭМ-6	Кабельный журнал. Лист 1	
ЭМ-7	Кабельный журнал. Лист 2	
ЭМ-8	Кабельный журнал. Лист 3	
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. Спецификация.	
ЭМ-10	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм.: -1.150; 0.000; 1.450; 2.890.	
ЭМ-11	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на атм.: -1.150; 0.000; 1.450; 2.890.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
4.407-218 А389	Строительные здания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977г
4.407-255 А153	Узлы и детали для прокладки кабелей	1979г
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979г
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок.	1980г
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭМ.ВМ Альбом VI	Ведомость потребности в материалах	
ЭМ.СО Альбом V	Спецификация оборудования	

Основные технические данные

Наименование	Един. изм	Технические данные по пропускной способности тыс. кВт/ч			
		1.4	2.7	4.2	7.0
Установленная мощность силовых электрооборудования	кВт	5.6	6.6	8.6	9.6
Расчетная мощность силовых электрооборудования	кВт	4	5	7	8
Расчетный ток силовых электрооборудования	А	7	8	12	14

Общие указания:

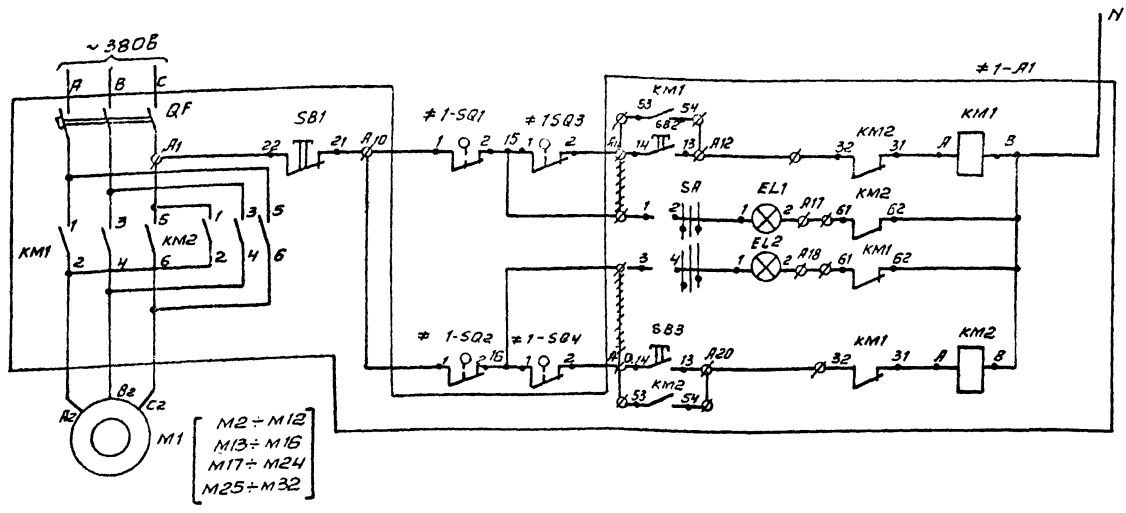
Настоящий типовый проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1985 год.

В основу рабочей документации положены задания на проектирование, выданные управлением инженерного оборудования "Асстржданстрой". Электрооборудование блока относится к III категории надежности питания. Сводка размещения блока - нормальная, согласно ПУЭ ст. 1.16.

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 *Иванов* (Шерстякова).

			ТП 902-3-46.85		ЭМ	
И.О.ИПР.	ШЕРСТЯКОВА	Иванов				
ПРОВЕР.	ГРЕБЕВА	Гребева				
ИНЖЕНЕР	ЛАТЫНОВА	Латынова				
УЗК. ГР.	ГРЕБЕВА	Гребева				
И.П.	ШЕРСТЯКОВА	Шерстякова				
И.С.Е.О.	ГОЛДИАН	Голдиан				
И.Н.Б.О.	САИНАВ	Сайнава				
ПРИБЫВАЮТ:			ВАК. ШИСТРОМ. ДАН. СТАЦИОН. ШИЗНИК. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОФИСИ. СТОИЧ. ОВА. ПРОДУКЦИОН. СВОБОДНОСТЬ. И.Ч. 2.7.4. 2.7.9. ТЫС. М. С. СТАН.		СТАНДАРТ. АССТ. ПЛАНОВО.	
			ОБЩИЕ ДАННЫЕ.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва	



Питание ~ 220 В.	Открытие затвора
Сигнал закрытия	Сигнал открытия
Закрытие затвора	

M2 ÷ M12
M13 ÷ M16
M17 ÷ M24
M25 ÷ M32

Таблица №1

Производительность	ПП	ПП	№ № блока	Тип блока		№
				в шкафу	на двери	
7.0 тыс. м ³ /сутки	4.2 тыс. м ³ /сутки	2.7 тыс. м ³ /сутки	РТ301	M1 блок1	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2	Б03 9502
				M2 блок2	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6	
				M3 блок3	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2	
				M4 блок4	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6	
			РТ302	M9 блок1	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2	
				M10 блок2	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6	
				M11 блок3	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2	
				M12 блок4	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6	
			РТ303	M17 блок1	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2	
				M18 блок2	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6	
				M19 блок3	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2	
				M20 блок4	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6	
РТ304	M25 блок1	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2				
	M26 блок2	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6				
	M27 блок3	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2				
	M28 блок4	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6				
			M29 блок1	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2	Б03 9502	
			M30 блок2	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6		
			M31 блок3	Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2		
			M32 блок4	Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6		

Диаграмма замыкания контактов качечных выключателей SQ1, SQ2 и мчарт предельного момента SQ3, SQ4

Обозначение	Номер контакта	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	3-4	■	■	■
SQ2	1-2	■	■	■
SQ3	1-2	■	■	■
SQ4	3-4	■	■	■

■ Контакт замкнут
* Контакт не используется

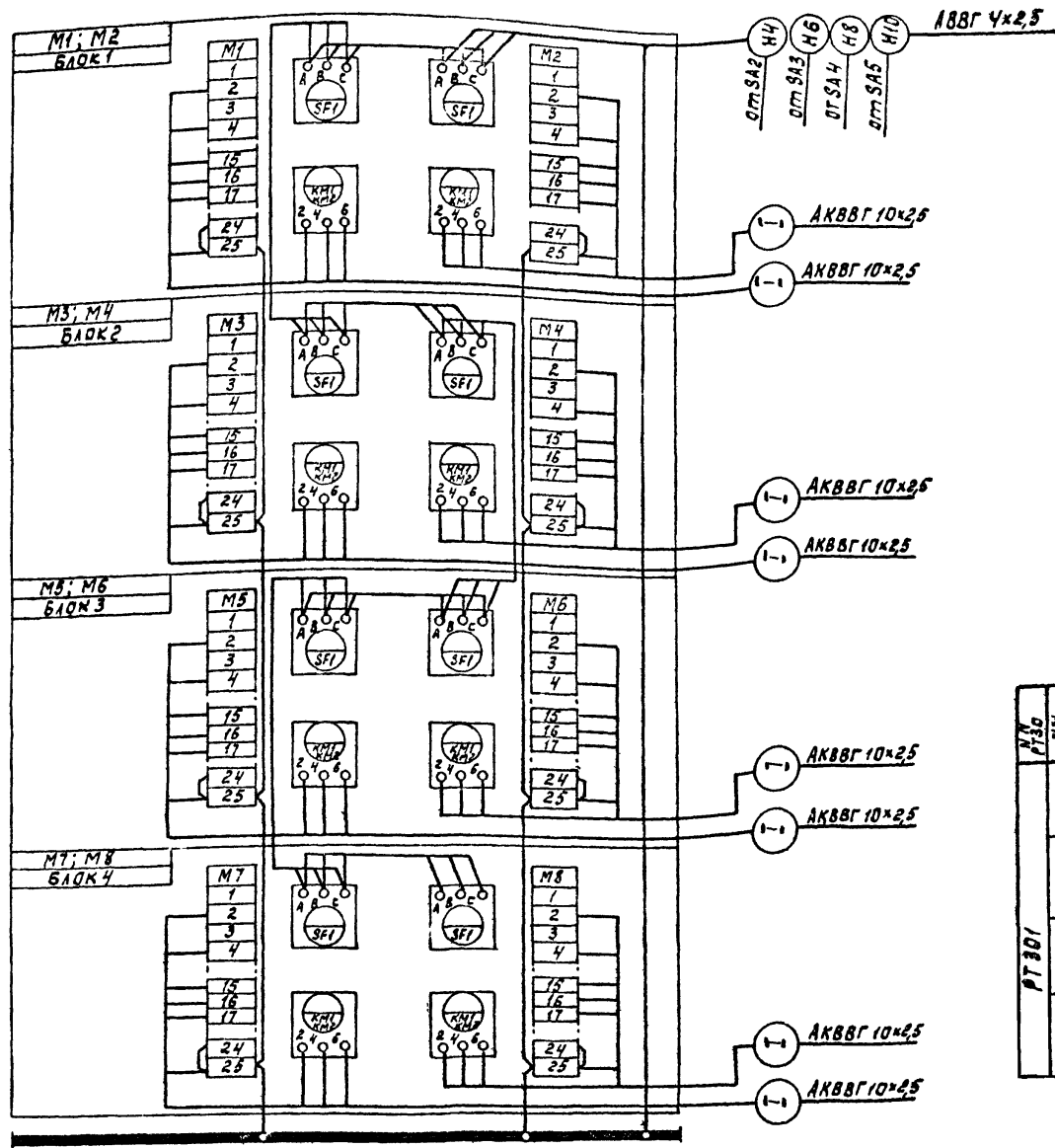
- Горение обеих сигнальных ламп сигнализируют аварию.
- Учтите демонтировать
- Схема управления дана для станции производительностью 7.0 тыс. м³/сутки, для станции производительностью 1.4; 2.7; 4.2 тыс. м³/сутки следует откорректировать согласно таблицей №1. Для станции производительностью 1.4 тыс. м³/сутки в РТ302 блоки 3,4 - резервные.

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
Шкаф РТ30-81			
№1-Р1	Элементы управления электродвигателями	32	РТ301
№13-Р1	теплыми М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8, М9		РТ302
№17-Р1	М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19, М20, М21		РТ303
№24-Р1	М22, М23, М24, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М31, М32		РТ304
Блок Б035427 - 25746 - 25 / 3.2 - 3.2			
Блок Б035427 - 18746 - 18 / 0.6 - 0.6			
Аппаратура по месту			
М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8, М9, М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19, М20, М21, М22, М23, М24, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М31, М32	Электродвигатель ~ 380 В		
М22, М23, М24, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М31, М32	ЯОЛС 2-21-4 N=1.3 кВт	16	
М9, М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19, М20, М21, М22, М23, М24, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М31, М32	Электродвигатель ~ 380 В		
М9, М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19, М20, М21, М22, М23, М24, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М31, М32	ЯОЛ-11-2 N=0.18 кВт	16	
М17, М18, М19, М20, М21, М22, М23, М24, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М31, М32	Выключатель питевой	64	Поставляет ся комплект.
М17, М18, М19, М20, М21, М22, М23, М24, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М31, М32	Выключатель муфтавый	64	на с задвижкой

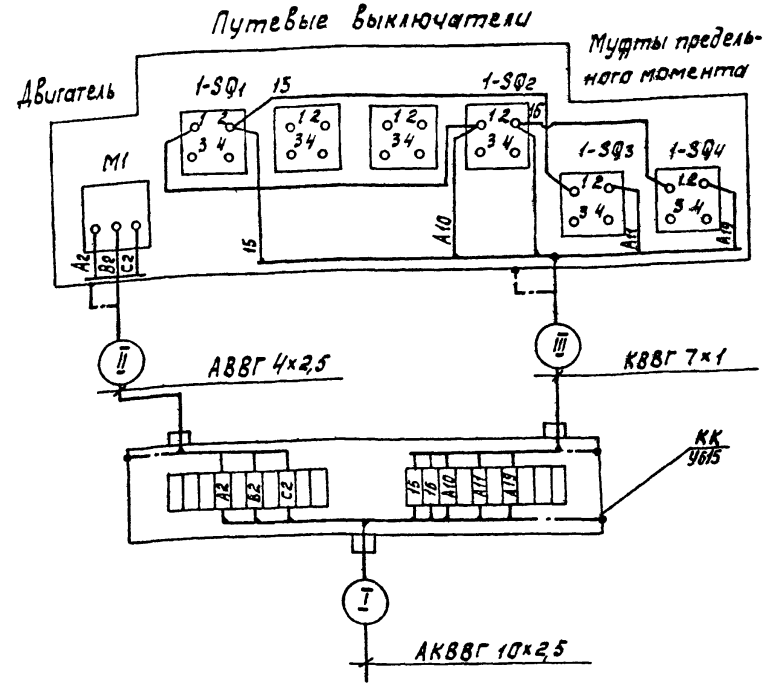
ТП 902-3-46.85		ЭМ	
Н. КОНТ. ШЕРСТАКОВА	И. ШЕРСТАКОВА	СТАВКА	ЛИСТ
ПРОВЕР. ТУСЕВА	И. ШЕРСТАКОВА	Р	З
ДИЗАЙНЕР. АНТИПОВА	И. ШЕРСТАКОВА	ЦНИЭП	
ЧЕК. ГР. ТУСЕВА	И. ШЕРСТАКОВА	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГИП. ШЕРСТАКОВА	И. ШЕРСТАКОВА	г. МОСКВА	
ГЛА. СПЕЦ. ГЛАВЦЫГАН	И. ШЕРСТАКОВА		
НАЧ. ОТД. ДАВЫДОВ	И. ШЕРСТАКОВА		

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

Шкаф РТ301 (РТ302; РТ303; РТ304)



Задвижка М1
M2=M12; M13=M16
M17=M24; M25=M32



№ П/О	№ П/О	№ П/О	№ кабеля			№ П/О	№ П/О	№ кабеля			№ П/О	№ П/О	№ кабеля							
			I	II	III			I	II	III			I	II	III					
РТ301	БЛОК 1	M1	КМ1-1	НМ1-2	КМ1-3	БЛОК 1	M9	КМ9-1	НМ9-2	КМ9-3	БЛОК 1	M17	КМ17-1	НМ17-2	КМ17-3	БЛОК 1	M25	КМ25-1	НМ25-2	КМ25-3
		M2	КМ2-1	НМ2-2	КМ2-3		M10	КМ10-1	НМ10-2	КМ10-3		M18	КМ18-1	НМ18-2	КМ18-3		M26	КМ26-1	НМ26-2	КМ26-3
	БЛОК 2	M3	КМ3-1	НМ3-2	КМ3-3	БЛОК 2	M11	КМ11-1	НМ11-2	КМ11-3	БЛОК 2	M19	КМ19-1	НМ19-2	КМ19-3	БЛОК 2	M27	КМ27-1	НМ27-2	КМ27-3
		M4	КМ4-1	НМ4-2	КМ4-3		M12	КМ12-1	НМ12-2	КМ12-3		M20	КМ20-1	НМ20-2	КМ20-3		M28	КМ28-1	НМ28-2	КМ28-3
	БЛОК 3	M5	КМ5-1	НМ5-2	КМ5-3	БЛОК 3	M13	КМ13-1	НМ13-2	КМ13-3	БЛОК 3	M21	КМ21-1	НМ21-2	КМ21-3	БЛОК 3	M29	КМ29-1	НМ29-2	КМ29-3
		M6	КМ6-1	НМ6-2	КМ6-3		M14	КМ14-1	НМ14-2	КМ14-3		M22	КМ22-1	НМ22-2	КМ22-3		M30	КМ30-1	НМ30-2	КМ30-3
	БЛОК 4	M7	КМ7-1	НМ7-2	КМ7-3	БЛОК 4	M15	КМ15-1	НМ15-2	КМ15-3	БЛОК 4	M23	КМ23-1	НМ23-2	КМ23-3	БЛОК 4	M31	КМ31-1	НМ31-2	КМ31-3
		M8	КМ8-1	НМ8-2	КМ8-3		M16	КМ16-1	НМ16-2	КМ16-3		M24	КМ24-1	НМ24-2	КМ24-3		M32	КМ32-1	НМ32-2	КМ32-3

Схема подключения дана для станции производительностью 7,0 тыс. м³/сутки, для станций производительностью 1,4; 2,1; 4,2 тыс. м³/сутки схеме следует откорректировать согласно таблице №1 см. лист 3М-3.

		ТП 902-3-46.85		ЭМ	
Н. КОНТ.	ШЕРСТЯКОВА	Лилия			
ПОДБ.	ГУСЕВА	Татьяна			
И. ИЖ.	АНТИНОВА	Людмила			
ДУКТО.	ГУСЕВА	Татьяна			
С. И. П.	ШЕРСТЯКОВА	Лилия			
Г. А. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Лилия			
НАЧ. ОТД.	ЛАНИЛОВ	Лилия			
ПРИВЯЗАН					
ИНЖ. №					

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ (Ч. 2, 7; Ч. 2; 7,0 тыс. м³/сутки)

СТАВАЯ АИСТ АИСТОВ

р 4

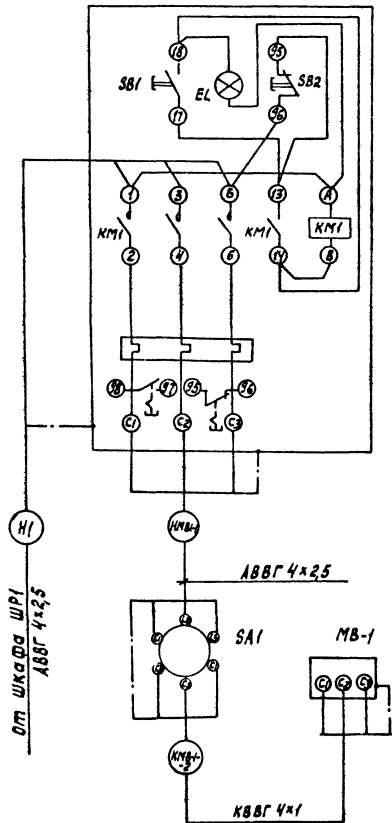
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЯ. ШКАФЫ РТ301; РТ302; РТ303; РТ304.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

Копировал: Корещук

20930-04 7 Формат А2

Схема подключения электрооборудования
Пускатель КМВ-1



Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение 660 В																
	АВВГ			АКВВГ			КВВГ										
	Производительность																
4 x 0,75								14	18	24	30						
4 x 2,5	181	182	227	247													
7 x 1									36	48	72	96					
10 x 2,5					142	196	293	392									

Таблица №2

Производительность	Номера кабелей														
	Длина, м														
1,4 тыс. м³/сутки	Н3 5	Н4 10	Н5 5	Н6 10	Н7 -	Н8 -	Н9 -	Н10 -	Н11 5	Н12 12	Н16 -				
2,7 тыс. м³/сутки	Н3 5	Н4 10	Н5 5	Н6 10	Н7 -	Н8 -	Н9 -	Н10 -	Н11 5	Н12 10	Н16 3				
4,2 тыс. м³/сутки	Н3 15	Н4 5	Н5 15	Н6 5	Н7 10	Н8 5	Н9 -	Н10 -	Н11 5	Н12 10	Н16 3				
7,0 тыс. м³/сутки	Н3 20	Н4 5	Н5 20	Н6 5	Н7 15	Н8 5	Н9 10	Н10 5	Н11 5	Н12 15	Н16 8				

ТП 902-3-46.85 3М

И. КОНТР. ШЕРСТЯКОВА
 ПОДВ. СУСЕВА
 ИНЖ. АНТИПИНОВА
 РУК.РД. СУСЕВА
 Г.И.П. ШЕРСТЯКОВА
 Г.А. СЛЕЦ. ГОЛЬЦМАН
 НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

СТАНАН АИСТ АИСТОВ
 Р 5
 ЦНИИЭП
 ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Г.МОСКВА

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начала	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил
КМ13-3	Клеммная коробка КК13	Выключатели задвижки М13	КВВГ	7×1	3		
КМ14-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК14	АКВВГ	10×2.5	15		
НМ14-2	Клеммная коробка КК14	Электродвигатель задвижки М14	АВВГ	4×2.5	3		
КМ14-3	Клеммная коробка КК14	Выключатели задвижки М14	КВВГ	7×1	3		
КМ15-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК15	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ15-2	Клеммная коробка КК15	Электродвигатель задвижки М15	АВВГ	4×2.5	3		
КМ15-3	Клеммная коробка КК15	Выключатели задвижки М15	КВВГ	7×1	3		
КМ16-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК16	АКВВГ	10×2.5	15		
НМ16-2	Клеммная коробка КК16	Электродвигатель задвижки М16	АВВГ	4×2.5	3		
КМ16-3	Клеммная коробка КК16	Выключатели задвижки М16	КВВГ	7×1	3		
Н7*	Шкаф распределительный ШР1	Выключатель СЯ4	АВВГ	4×2.5	<input type="checkbox"/>		
Н8*	Выключатель СЯ4	Шкаф РТ303	АВВГ	4×2.5	<input type="checkbox"/>		
КМ17-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК17	АКВВГ	10×2.5	10		
НМ17-2	Клеммная коробка КК17	Электродвигатель задвижки М17	АВВГ	4×2.5	3		
КМ17-3	Клеммная коробка КК17	Выключатели задвижки М17	КВВГ	7×1	3		
КМ18-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК18	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ18-2	Клеммная коробка КК18	Электродвигатель задвижки М18	АВВГ	4×2.5	3		
КМ18-3	Клеммная коробка КК18	Выключатели задвижки М18	КВВГ	7×1	3		
КМ19-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК19	АКВВГ	10×2.5	10		
НМ19-2	Клеммная коробка КК19	Электродвигатель задвижки М19	АВВГ	4×2.5	3		
КМ19-3	Клеммная коробка КК19	Выключатели задвижки М19	КВВГ	7×1	3		
КМ20-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК20	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ20-2	Клеммная коробка КК20	Электродвигатель задвижки М20	АВВГ	4×2.5	3		
КМ20-3	Клеммная коробка КК20	Выключатели задвижки М20	КВВГ	7×1	3		

Маркировка	Трасса		Кабель				
	Начала	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, направление	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, направление
КМ21-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК21	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ21-2	Клеммная коробка КК21	Электродвигатель задвижки М21	АВВГ	4×2.5	3		
КМ21-3	Клеммная коробка КК21	Выключатели задвижки М21	КВВГ	7×1	3		
КМ22-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК22	АКВВГ	10×2.5	15		
НМ22-2	Клеммная коробка КК22	Электродвигатель задвижки М22	АВВГ	4×2.5	3		
КМ22-3	Клеммная коробка КК22	Выключатели задвижки М22	КВВГ	7×1	3		
КМ23-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК23	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ23-2	Клеммная коробка КК23	Электродвигатель задвижки М23	АВВГ	4×2.5	3		
КМ23-3	Клеммная коробка КК23	Выключатели задвижки М23	КВВГ	7×1	3		
КМ24-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК24	АКВВГ	10×2.5	15		
НМ24-2	Клеммная коробка КК24	Электродвигатель задвижки М24	АВВГ	4×2.5	3		
КМ24-3	Клеммная коробка КК24	Выключатели задвижки М24	КВВГ	7×1	3		
Н9*	Шкаф распределительный ШР1	Выключатель СЯ5	АВВГ	4×2.5	<input type="checkbox"/>		
Н10*	Выключатель СЯ5	Шкаф РТ304	АВВГ	4×2.5	<input type="checkbox"/>		
КМ25-1	Шкаф РТ304	Клеммная коробка КК25	АКВВГ	10×2.5	10		
НМ25-2	Клеммная коробка КК25	Электродвигатель задвижки М25	АВВГ	4×2.5	3		
КМ25-3	Клеммная коробка КК25	Выключатели задвижки М25	КВВГ	7×1	3		
КМ26-1	Шкаф РТ304	Клеммная коробка КК26	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ26-2	Клеммная коробка КК26	Электродвигатель задвижки М26	АВВГ	4×2.5	3		
КМ26-3	Клеммная коробка КК26	Выключатели задвижки М26	КВВГ	7×1	3		
КМ27-1	Шкаф РТ304	Клеммная коробка КК27	АКВВГ	10×2.5	10		
НМ27-2	Клеммная коробка КК27	Электродвигатель задвижки М27	АВВГ	4×2.5	3		
КМ27-3	Клеммная коробка КК27	Выключатели задвижки М27	КВВГ	7×1	3		

		ТЛ 902-3-46.85		ЭМ	
И. КОНОПНИН	ШЕРСТАКОВА	Л	Л	БЛОК ФИШТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ	СТАНА ДИЕТ
ПРОВЕР. ГИРОВА	Л	Л	Л	ИНЖЕНЕРСКОЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ	ДИЕТОВ
ИНЖЕНЕР АНТИМОНОВА	Л	Л	Л	ПОД ПИСОМ ОБЪЕДИНЕНА РАБОТАЮЩИМ	Р 7
РАК. ГР. ГИРОВА	Л	Л	Л	ДИЕТОВ	
Г. И. ШЕРСТАКОВА	Л	Л	Л	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	ЦНИИЭП
ТА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Л	Л	Л	ДИЕТОВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
НАЧ. ОТД. АНТИМОНОВА	Л	Л	Л		Г. МОСКВА

Марки- рабка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество ка- белей, числа и сечение мил	Длина м	Марка	Количество ка- белей, числа и сечение мил, направлении
КМ28-1	Шкаф РТ304	Клеменная коробка КК28	АКВВГ	10*2.5	12		
КМ28-2	Клеменная коробка КК28	Электродвигатель задвижки М28	АВВГ	4*2.5	3		
КМ28-3	Клеменная коробка КК28	Выключатели задвижки М28	КВВГ	7*1	3		
КМ29-1	Шкаф РТ304	Клеменная коробка КК29	АКВВГ	10*2.5	12		
КМ29-2	Клеменная коробка КК29	Электродвигатель задвижки М29	АВВГ	4*2.5	3		
КМ29-3	Клеменная коробка КК29	Выключатели задвижки М29	КВВГ	7*1	3		
КМ30-1	Шкаф РТ304	Клеменная коробка КК30	АКВВГ	10*2.5	15		
КМ30-2	Клеменная коробка КК30	Электродвигатель задвижки М30	АВВГ	4*2.5	3		
КМ30-3	Клеменная коробка КК30	Выключатели задвижки М30	КВВГ	7*1	3		
КМ31-1	Шкаф РТ304	Клеменная коробка КК31	АКВВГ	10*2.5	12		
КМ31-2	Клеменная коробка КК31	Электродвигатель задвижки М31	АВВГ	4*2.5	3		
КМ31-3	Клеменная коробка КК31	Выключатели задвижки М31	КВВГ	7*1	3		
КМ32-1	Шкаф РТ304	Клеменная коробка КК32	АКВВГ	10*2.5	15		
КМ32-2	Клеменная коробка КК32	Электродвигатель задвижки М32	АВВГ	4*2.5	3		
КМ32-3	Клеменная коробка КК32	Выключатели задвижки М32	КВВГ	7*1	3		
Н11*	Шкаф распреде- лительный ШР1	Автомат QF1	АВВГ	4*2.5	<input type="checkbox"/>		
Н12*	Автомат QF1	Выключатель SA6	АВВГ	4*2.5	<input type="checkbox"/>		
Н13	Выключатель SA6	Выключатель SA7	АВВГ	4*2.5	3		
Н14	Выключатель SA7	Выключатель SA8	АВВГ	4*2.5	3		
Н15	Выключатель SA8	Выключатель SA9	АВВГ	4*2.5	3		
Н16*	Выключатель SA9	Выключатель SA10	АВВГ	4*2.5	<input type="checkbox"/>		
Н17	Выключатель SA10	Выключатель SA11	АВВГ	4*2.5	3		
Н18	Выключатель SA11	Выключатель SA12	АВВГ	4*2.5	3		
Н19	Выключатель SA12	Выключатель SA13	АВВГ	4*2.5	3		

Марки- рабка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество ка- белей, числа и сечение мил	Длина м	Марка	Количество ка- белей, числа и сечение мил, направлении
Н20	Выключатель SA6	Прибор Р1	КВВГ	4*0.75	3		
Н21	Выключатель SA7	Прибор Р2	КВВГ	4*0.75	3		
Н22	Выключатель SA8	Прибор Р3	КВВГ	4*0.75	3		
Н23	Выключатель SA9	Прибор Р4	КВВГ	4*0.75	3		
Н24	Выключатель SA10	Прибор Р5	КВВГ	4*0.75	3		
Н25	Выключатель SA11	Прибор Р6	КВВГ	4*0.75	3		
Н26	Выключатель SA12	Прибор Р7	КВВГ	4*0.75	3		
Н27	Выключатель SA13	Прибор Р8	КВВГ	4*0.75	3		
КМ1-2	Кнопочный пост 1-5В1	Производственное здание Ящик управления ЯУ1	АКВВГ	5*2.5	<input type="checkbox"/>		
КМ2-2	Кнопочный пост 2-5В1	Производственное здание Ящик управления ЯУ2	АКВВГ	5*2.5	<input type="checkbox"/>		
КМ3-2	Кнопочный пост 3-5В1	Производственное здание Ящик управления ЯУ3	АКВВГ	5*2.5	<input type="checkbox"/>		

ТН 902-3-46.85 ЭМ

ПРИВАЗАН

И. КОНОПНИЦА
И. КОНОПНИЦА
И. КОНОПНИЦА
И. КОНОПНИЦА
И. КОНОПНИЦА
И. КОНОПНИЦА

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
Лист 3

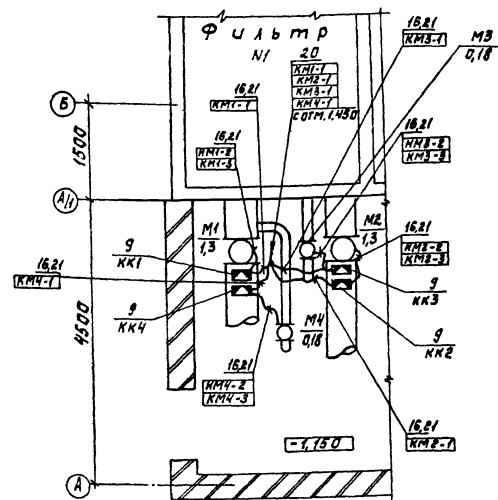
СТАНА И МЕТ
Р В

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

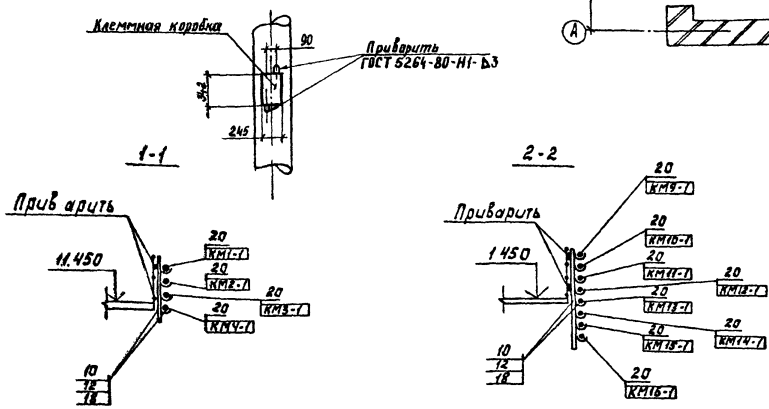
Марка пвз	Обозначение	Наименование	Кол-во на производим				Марка ст. изм.	Примечание
			1	2	3	4		
		<u>Электрооборудование</u>						
		Шкаф распределительный ШРН-73701-2243	1	1	—	—	шт. ШР1	
1		ШРН-73701-2243	1	1	—	—	шт. ШР1	
2		ШРН-73504-2243	—	—	1	1	шт. ШР1	
		Шкаф распределительный РТ30-81	2	2	3	4	шт. РТ301, РТ302, РТ303, РТ304	
3		Пускатель магнитный ПМА 123002	1	1	1	1	шт. КМВ-1	
4		Автоматический выключатель АБЗ-МУЗ	1	1	1	1	шт. АБ1	
5		Пакетные выключатели ПВЗ-10/МЗ30	3	4	6	8	САБ-3АБ, СА9-3А10, СА12-3А15	
6		ПВЗ-10/МЗ30	1	1	1	1	СА1	
7		ПВЗ-25/МЗ30	2	2	3	4	СА2, СА3, СА4, СА5	
8		Кнопка ПКБ 122-243	3	3	3	3	1-3В1, 2-3-3В1	
8.а.		<u>Узелция ГЭМ</u>						
9		Коробка клеммная У614	12	16	24	32	шт.	
10		Швеллер шп32х14	8	8	10	10	шт.	
11		Стойка К1151	5	5	10	12	шт.	
12		Подвеска К341	64	64	80	80	шт.	
13		Полка К1161	15	15	30	36	шт.	
14		Лоток сварной К422	15	15	30	36	шт.	
15		Скобы разные	3	3	5	5	шт.	
16		Муфта Тр-543	24	32	48	64	шт.	
17		Стойка К310М	3	—	—	—	шт.	
		<u>Сборочные единицы</u>						
18	4.407-255-028	настенная одиночная кабельная конструкция h=800мм	8	8	10	10	шт.	
19	4.407-255-002	настенная одиночная кабельная конструкция h=600мм	5	5	10	12	шт.	
		<u>Материалы</u>						
		Труба винилпластовая						
20		Туб-19-051-249-19 40х2	150	200	300	400	м	
21		Металлоуркаб РЗ-Ц-229	90	120	170	230	м	
22		Полоса 6х40 Е=2000мм	3	—	—	—	шт.	

1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки Тх.
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовыми проектами: 4.407-255, Узлы и детали для прокладки кабелей "и 4.407-260 "Прокладка кабелей на конструкциях."
4. Кабели, идущие на высоте до 2 м от уровня пола, защитить трубами.
5. Клеммные коробки приварить к трубопроводам.

Узел А



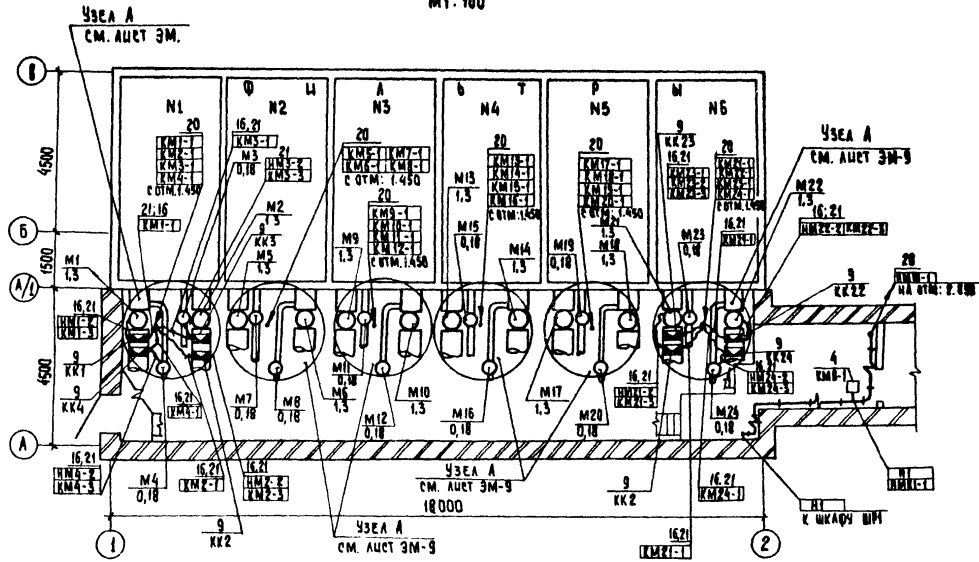
Узел крепления клеммных коробок.



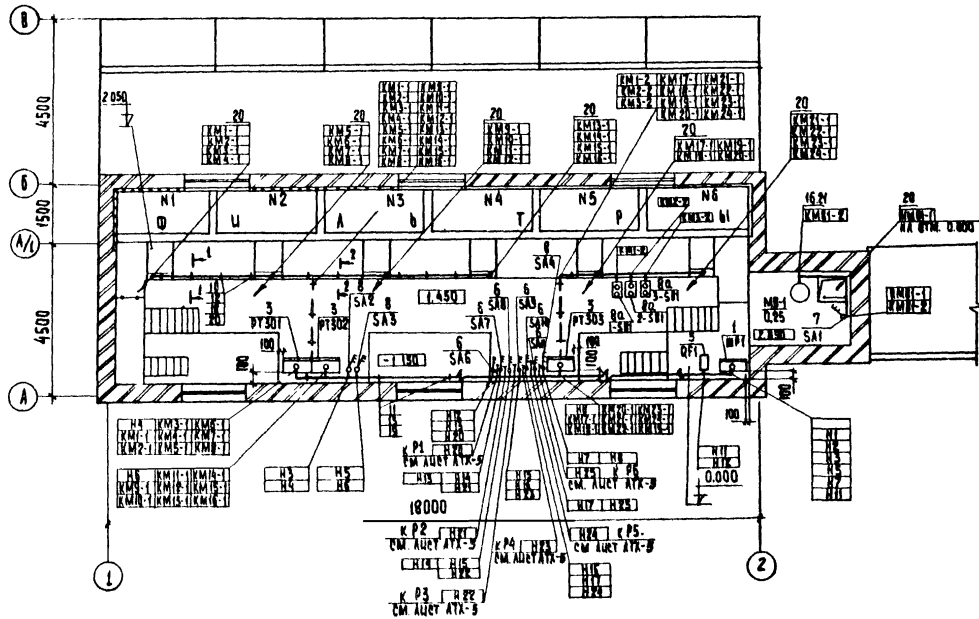
		ТР 902-3-46.85	3М
И КОНТ	ШЕРСТЯКОВА	Лилия	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 14, 24, 42, 70 ТЫС. М3/СУТКИ РАЗМЕЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.
ПРОБ	ГУСЕВА	Татьяна	
ИНН	ДИВЕНДОВА	Ирина	
РУК. ГР.	ГУСЕВА	Татьяна	
Г.И.П.	ШЕРСТЯКОВА	Лилия	ЦНИИОПТИ
ГА СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН	Светлана	
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	Сергей	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА

Копировал: Кореецкая

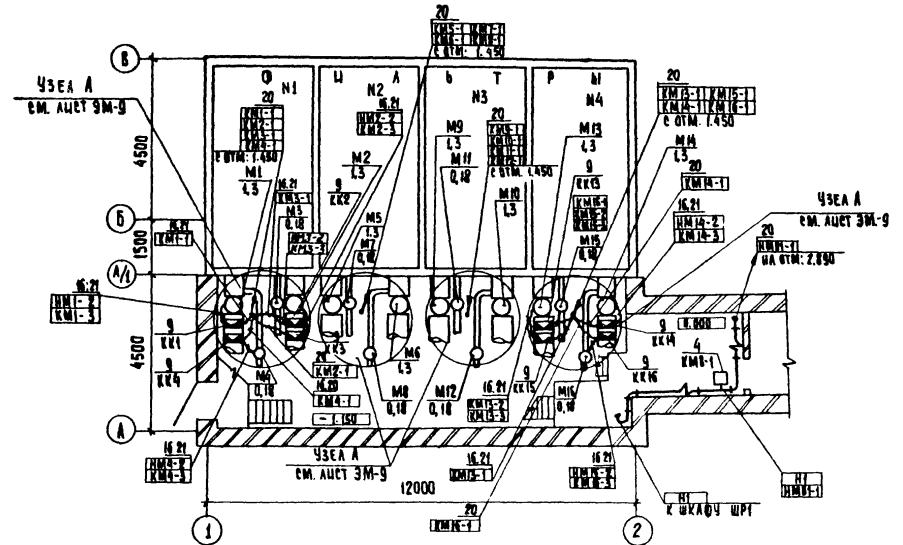
Производительность 4,2 тыс. м³/сутки
 План на отм. -1,150; 0,000
 М 1:100



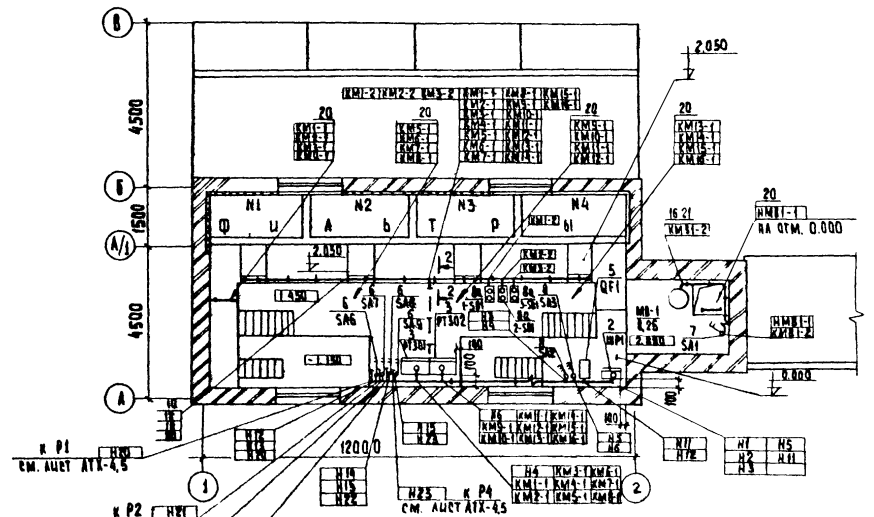
План на отм. 0,000; 1,450; 2,890
 М 1:100



Производительность 2,7 тыс. м³/сутки
 План на отм. -1,150; 0,000
 М 1:100



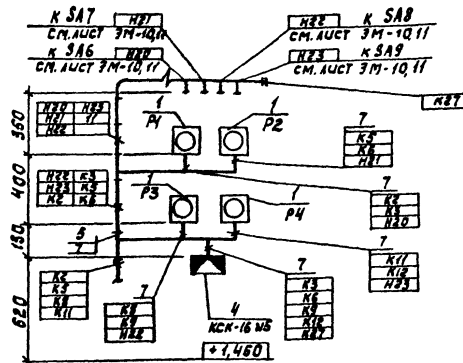
План на отм. 0,000; 1,450; 2,890
 М 1:100



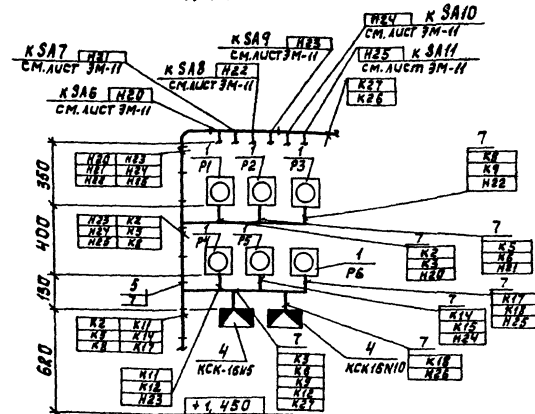
ТЛ 902-3-46.85			ЗМ		
И. КОМП.	ЩЕРЯКОВА	А	ВАК. ОБЪЕКТОВ ДВА СТАНЦИИ ФУЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 2,7-3,2 ТЫС. М ³ /СУТКИ	СТАНЦИЯ АУЕТ	АУЕТОВ
ПРОВЕР.	ГУСЕВА	И	РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАКРОВОБОРЧДОВАНИЯ И ПОДКАБЛКА КАБЕЛЕЙ	Р	И
РАСЧ. ГР.	ГУСЕВА	И	ПЛАМ НА ОТМ. -1,500; 0,000; 1,450; 2,890	ЦНИИЭП	
ГЛАВ. ИНЖ.	ГОРЬЧАНОВ	И		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА	
НАЧ. ОТД.	КАНЬКОВ	И			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на прокладке (штук)				Примечание
			3	4	6	8	
<u>Приборы и средства автоматизации</u>							
1		Электронный регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	3	4	6	8	шт
2							
<u>Узлы ГМА</u>							
коробки соединительные							
3		КСК-8	3	4	6	8	шт
4		КСК-16	1	1	2	2	шт
5		Скобы разные	3	3	4	5	кг
<u>Материалы</u>							
6		Труба дёшевоная 14x2 ГОСТ 8734-75 в 20 ГОСТ 8733-74	16	16	16	16	м
7		Труба винилпластобая ТУ6-19-051-249-73 40x2	48	57	79	108	м

Узел А
СМ. ЛУСТ АТХ-5



Узел В
СМ. ЛУСТ АТХ-5



1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Кабели, идущие на высоте до 2 м от уровня пола, защитить трубами.
4. Коробки соединительные прибить к металлическому ограждению мастика с внешней стороны.

		ТЛ 902-3-46.85		АТХ	
ПРИВЯЗАН	И. КОНД. ШЕРСТЯКОВА	И. КОНД. ШЕРСТЯКОВА	И. КОНД. ШЕРСТЯКОВА	БЛОК фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 147,4 м³/час. Проект И.С.С.М.	СТАЦИЯ ЛУСТ ЛУСТОВ
	И. КОНД. ШЕРСТЯКОВА	И. КОНД. ШЕРСТЯКОВА	И. КОНД. ШЕРСТЯКОВА		
И.Н.Б. №	И.Н.Б. №	И.Н.Б. №	И.Н.Б. №	РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ЦНИИ ЭП Инженерного оборудования г. Москва
	И.Н.Б. №	И.Н.Б. №	И.Н.Б. №		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные технические показатели

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Электрическое освещение. План на отм. -1.150 и 1.450.	Производит. 1,4 тыс. м ² /сут.
3	Электрическое освещение. План на отм. -1.150 и 1.450.	2,7 тыс. м ² /сут.
4	Электрическое освещение. План на отм. -1.150 и 1.450.	4,2 тыс. м ² /сут.
5	Электрическое освещение. План на отм. -1.150 и 1.450.	7,0 тыс. м ² /сут.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
A 416 (4.407-265)	Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок щитков освещения и таководы. 1971г.	
A181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания. 1981г.	
A141 (4.407-233)	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампой ДРЛ и накаливания на кронштейне. 1977г.	
	Прилагаемые документы:	
ТП	Спецификация оборудования	
Альбом часть	к чертежам основного комплекта марки ЭО.	
ТП	Ведомость потребности в материалах к Чертежам основного комплекта марки ЭО.	
Альбом часть		

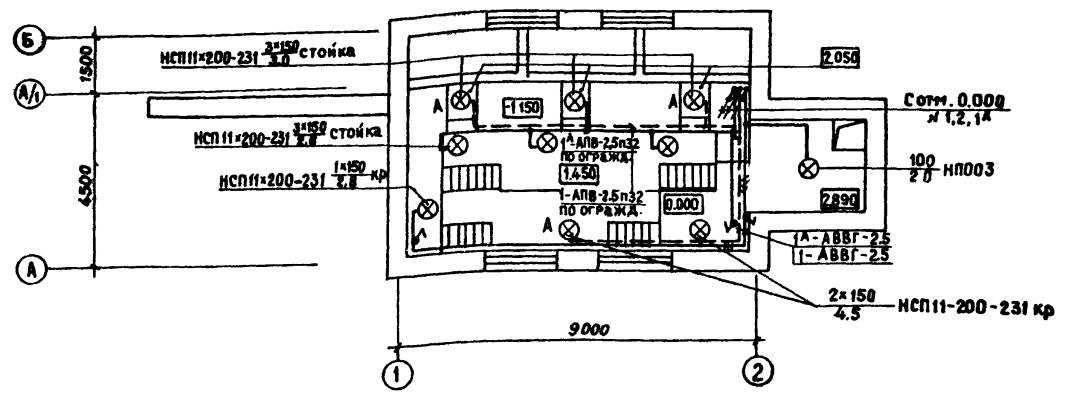
Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя для пром. водопроводности тыс. м ³ /сутки			
		1,4	2,7	4,2	7,0
Расчетная мощность рабочего освещения.	квт	1,85	2,15	3,1	3,9
Расчетный ток рабочего освещения.	A	2,8	3,5	4,7	6,0
Расчетная мощность эвакуационного освещения.	квт	0,55	1,0	1,5	1,5
Расчетный ток эвакуационного освещения.	A	0,84	1,52	2,3	2,3
Коэффициент мощности осветительной сети.	-	1,0	1,0	1,0	1,0

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

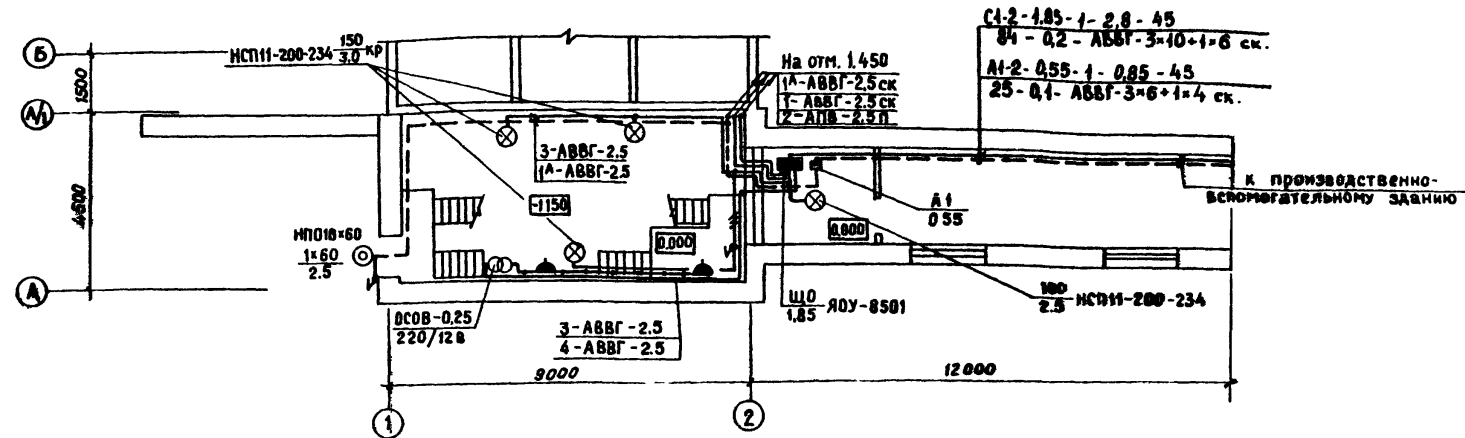
Главный инженер проекта *Г.И. Золотовская* /Г.Золотовская/

Привязан:		
Инв. №	ТП 902-3-46.85	30
И. контр.	Золотовская	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4, 2,7, 4,2, 7,0 тыс. м ³ /сут.
Провер.	Савдым	
Инжен.	Бондаренко	
Рук. гр.	Золотовская	
Гл. спец.	Гольцман	
Нач. отд.	Данилов	Общие данные
Стадия	Лист	Листов
P	1	5
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

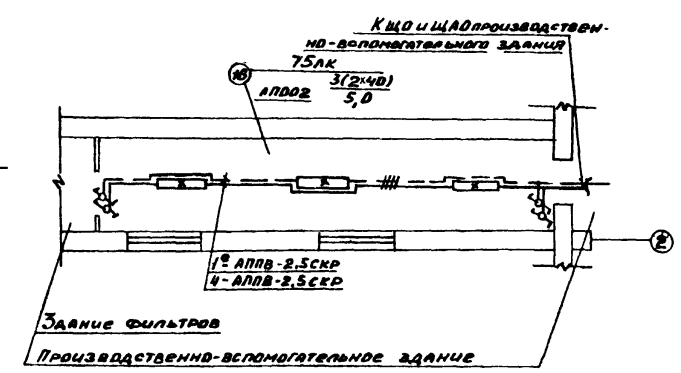
План на отм. 1.450



План на отм. -1.150



Переходная галерея



Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
1	A-418; 4.407-265-61	Установка осветительных щитков ЯОУ-8501-Р20	шт 1	(Применительно)
2	A-181; 5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	2	НСП11
3	A-141; 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампой ДРЛ и накаливания на кронштейне	6	НСП11

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

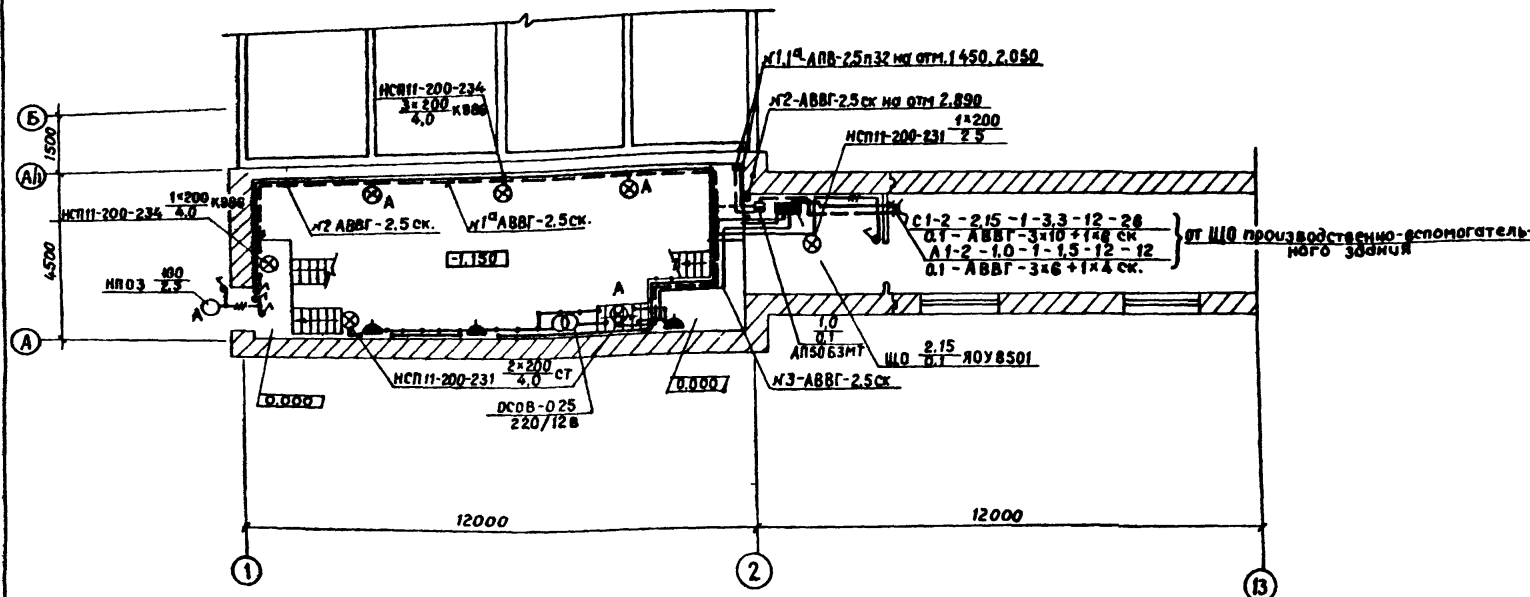
Номер щитка	Тип	Установочная высота	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			резервные	резервные	на ввод	на ввод		
ЩО	ЯОУ-8501	1,85	1-4	5-6	-	-	-	10
A1	АП50Б-ЭМТ	0,95	-	-	1	-	-	10

1. Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения 380/220 в, переносного - 12 в.
2. Групповые и питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на вкладышах, и проводом АПВ в виниловых трубах.
3. Схему питания см. лист Э0-1 (производственно-вспомогательное здание).
4. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.

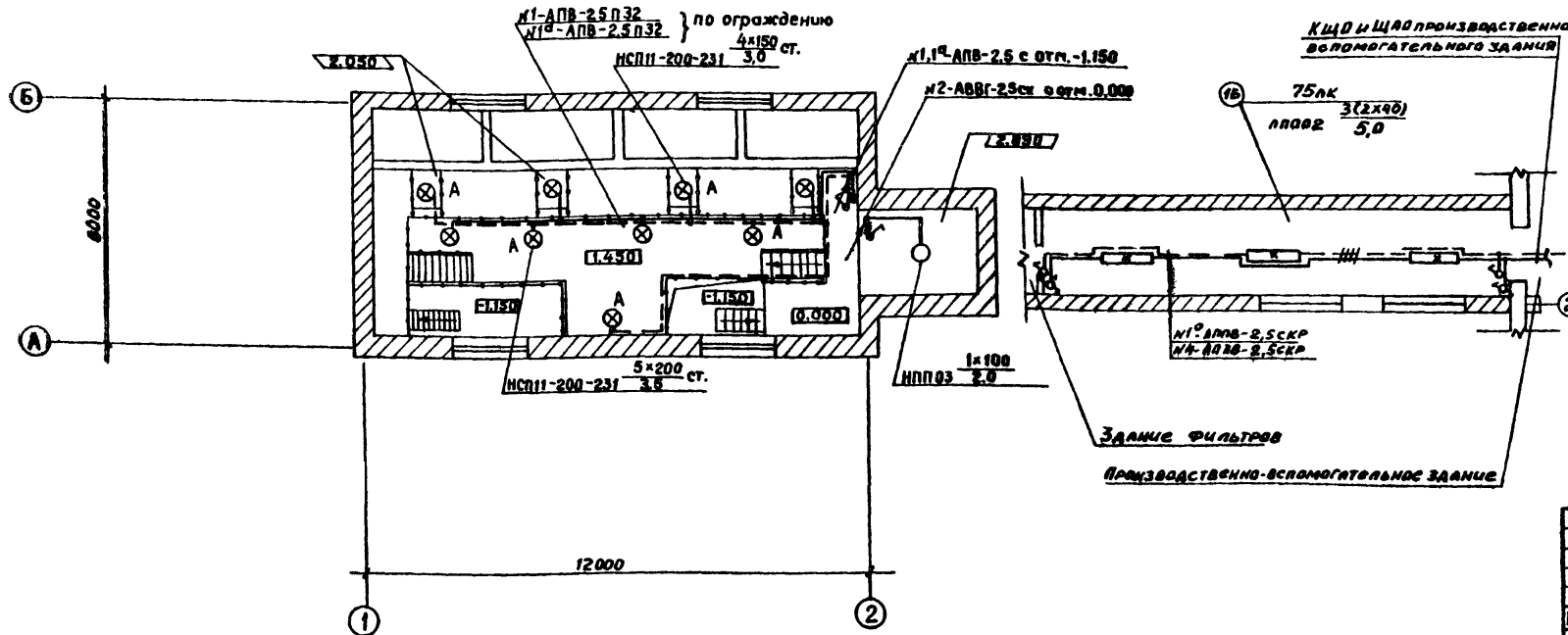
СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ КТ
 ОТДЕЛ ВС
 ОТДЕЛ АСП/ГЛЕБОВ

Привязан:					
Инв. №	ТП 902-3-46.85		30		
И. контр.	Св дым	В.И.И.	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4 тыс. м³/сут.	Стация	Лист
Провер.	Золотовская	В.И.И.	Электрическое освещение.	Р	2
Инжен.	Бондаренко	В.И.И.	План на отм. -1.150 и 1.450.	Листов	5
Рук. гр.	Золотовская	В.И.И.	ЦНИИЭП		
Гл. спец.	Гольцман	В.И.И.	инженерного оборудования		
Нач. отд.	Данилов	В.И.И.	г. Москва		

ПЛАН НА ОТМ. -1.150



ПЛАН НА ОТМ. 1.450



Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	A-416; 4.407-265-61	Установка осветительных щитков ЯОУ-8501-Р20.	1	
2	A-181; 5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	3	
3	A-141; 4.407-233	Прокладка светильных электропроводов и установка светильников с лампой ДРЛ и накаливания на кронштейнах.	6	

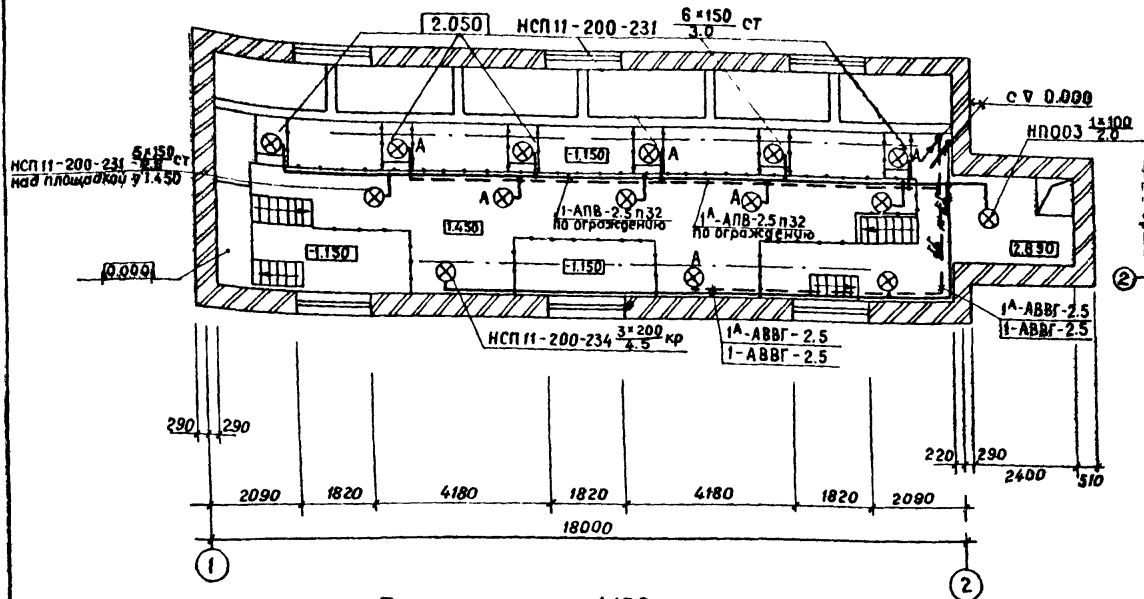
Данные о групповых щитках

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО	ЯОУ8501	2,15	1;2;3	4;5;6	-	-	16	
	АП50Б-ЗМТ	1,0	1÷2	3	-	-	10	

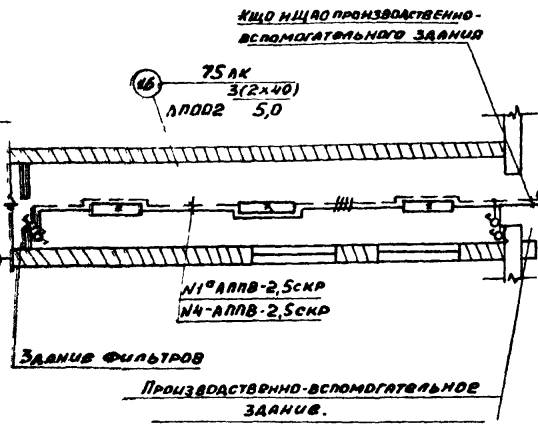
1. Напряжение сети освещения: общего рабочего и аварийного 380/220 в, переносного - 12 в.
2. Питательные и групповые сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах и проводах АПВ в виниловых трубах.
3. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

			Привязан			
Имя №						
			ТП 902-3-46.85 30			
И.контр.	Садым	<i>Садым</i>	Блок фильтров для станций физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 2,7 тыс. м ³	Стация	Лист	Листов
Провер.	Золотовская	<i>Золотовская</i>		Р	3	5
Инж.оп.	Грицына	<i>Грицына</i>		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр.	Золотовская	<i>Золотовская</i>				
Лд. спец.	Гольцман	<i>Гольцман</i>				
Нач. отд.	Данилов	<i>Данилов</i>	Электрическое освещение. План на отм. -1.150 и 1.450			

План на отм. 1.450



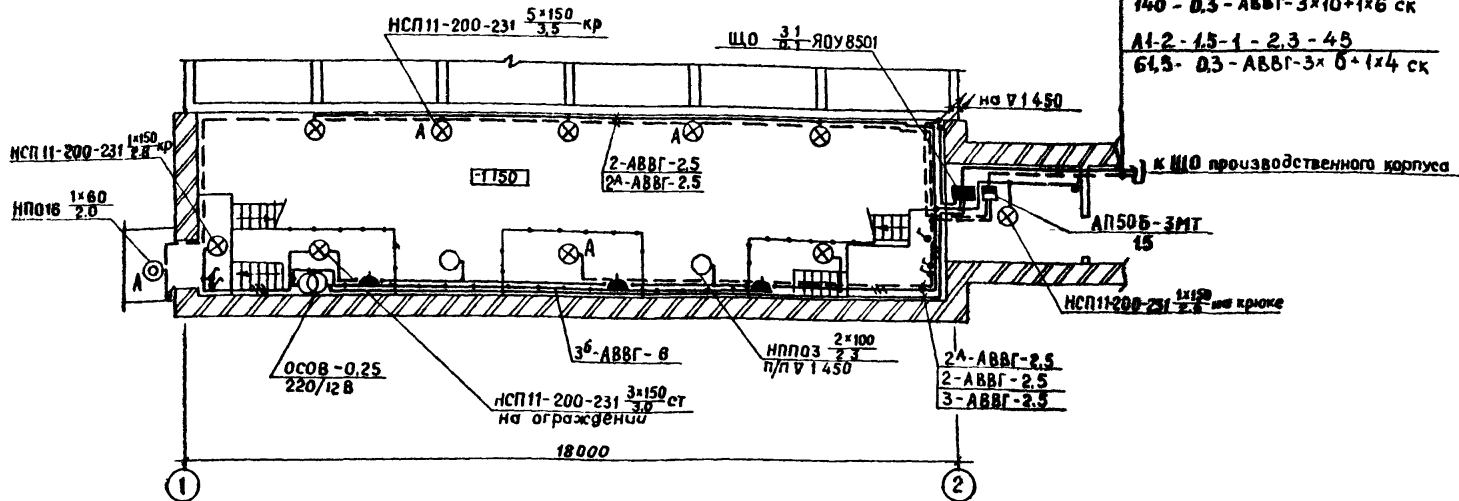
Переходная галерея



Данные о групповых щитках

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			однополюсные		трехполюсные		На вводе	На линиях
			занятые	резервные	занятые	резервные		
ЩО1	ЯОУ-8501	3,1	1÷3	4÷6	—	—	—	10
	АП50Б-3МТ	1,5	1÷2	3	—	—	—	10

План на отм. -1.150



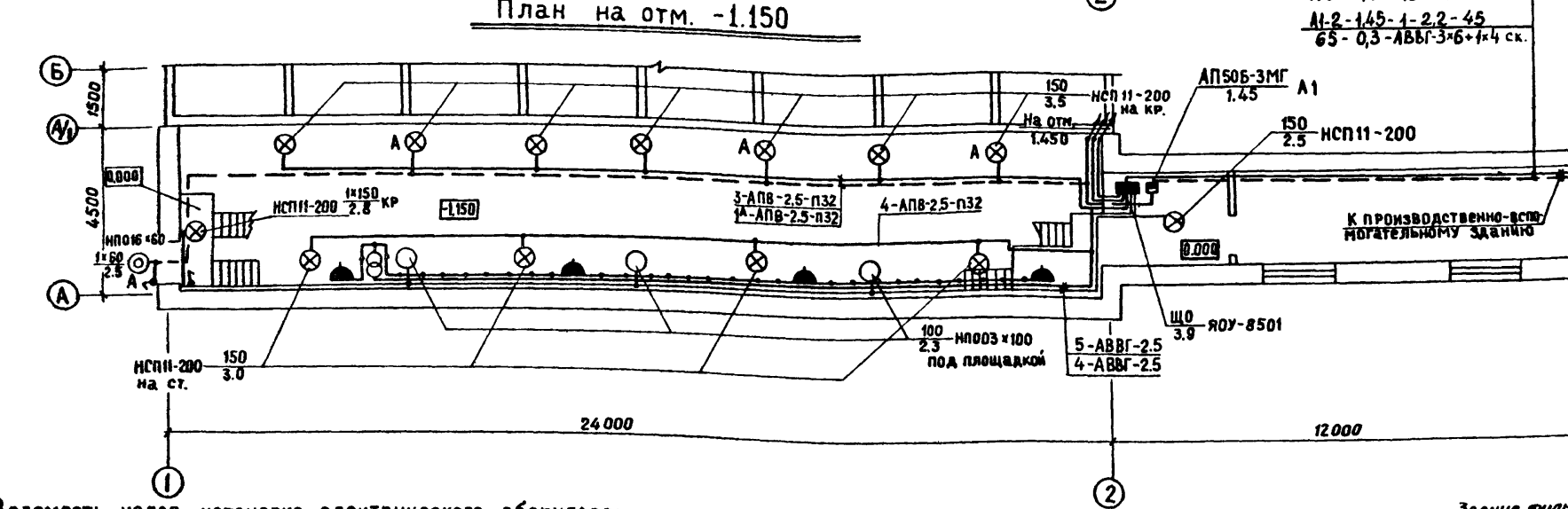
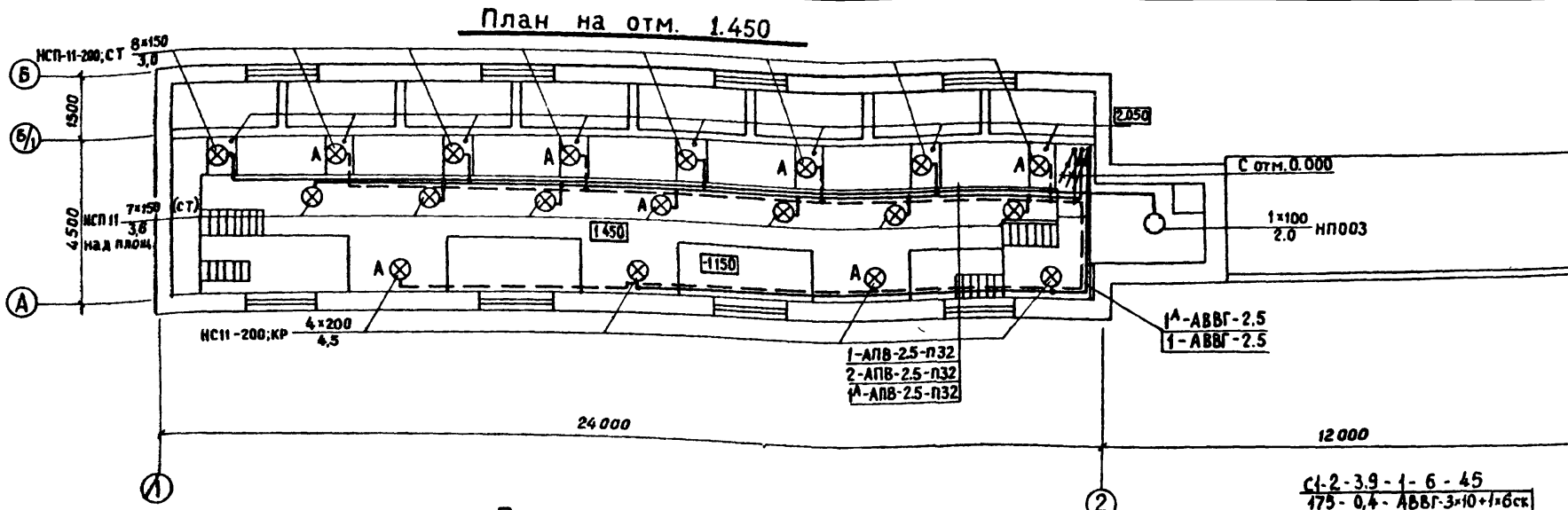
СИ-2-3.1-1-4.7-45
 140-0.3-АВВГ-3×10+1×6 ск
 А1-2-1.5-1-2.3-45
 64.5-0.3-АВВГ-3×6+1×4 ск

1. Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения - 380/220 в, переносного - 12в.
2. Групповые и питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах, и проводом АПВ в трубе.
3. Схему питания см. лист 30-1 (производственно-вспомогательное здание).
4. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.

Ведомость узлов установки электрического оборудования

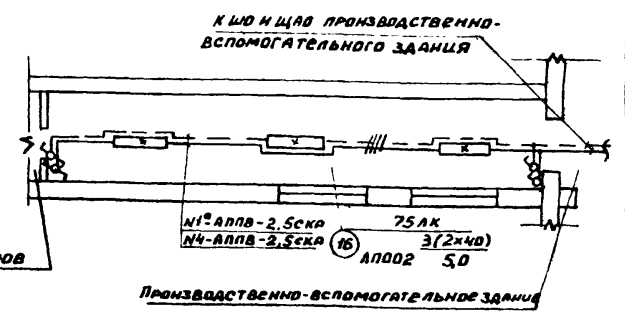
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	A-416; 4.407-265-61	Установка осветительных щитков ЯОУ-8501-Р20.	1	Устройство - см. лист 30-1
2	A-181; 5.407-19	Установка одиночных светильников с лампы накаливания.	5	МЛН НПП03
3	A-141; 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампы ДРЛ ч накаливания на кронштейне.	8	НСП11

		Привязан		
Инв. №		ТП 902-3-46 85		30
Н. контр. Садым		Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 4,2 тыс. м³/сут.		Стадия Лист Листов
Провер. Золотовская				Р 4 5
Инжен. Бондаренко				
Рук. гр. Золотовская		Электрическое освещение. План на отм. -1.150 и 1.450.		
Гл. спец. Гольцман				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд. Данилов				



1. Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения 380/220 в, переносного - 12 в.
2. Групповые и питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах, и проводом АПВ в винилпластовых трубах.
3. Схему питания см. лист ЭО-1 (производственно-вспомогательное здание).
4. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
5. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.

Переходная галерея



Ведомость узлов установка электрического оборудования

№з.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	А-416; 4.407-285-61	Установка осветительных щитков ЯОУ-8501-Р 20	1	(Примечательно)
2	А-181; 5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	5	НСП-II НПО03
3	А-141; 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампой ДРЛ и люминесцентных на кровлестейне.	8	НСП-II

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Так расцепителя, А	
			однополюсные		трехполюсные		на вводе	на линиях
			занятые	резервные	занятые	резервные		
ЩО	ЯОУ-8501	3,9	1-6	7	-	-	-	10
А1	АП50Б-3МТ	1,45	-	-	1	-	-	25

Имя №	Привязан	ТП 902-3-46.85	30
Н.контр.	Садым	Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод пропускной способностью 7,0 тыс м ³ /сут.	Стация
Провер.	Золотовская	Электрическое освещение	Лист
Инжен.	Бондаренко	План на отм.-1.150 и 1.450	Листов
Рук. гр.	Золотовская	ЦНИИЭП	Р 5 5
Гл. спец.	Гальцман	Инженерного оборудования	г. Москва
Нач.отд.	Данилов		