

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 Т Ы С . М ³ / С У Т К И

А Л Ь Б О М IV

20930-04
ЦЕНА 1-90

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-440, Садовая ул., 33
С. 100 и 101
Лист № 4144 Тариф 485 1006 г.

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 задачи на проектирование, ходовые уведомления инженерного оборудования. "Газрайдентрал". 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	
Исполн.	Шерстякова	Иванов				
Проект.	Иванов	Иванов				
Инженер	Иванов	Иванов				
Удк. гр.	Иванов	Иванов				
И.п.	Шерстякова	Иванов				
И.с.с.	Иванов	Иванов				
И.п.с.	Иванов	Иванов				
Банк штампов для станций водоснабжения и химической очистки сточных вод			СТАДЫ		ИСТ	
ПРОЕКЦИОННО-СВОДОВОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР			Р		1	
И.п.с. 2.7.4. 2.7.9. 2.7.10. 2.7.11. 2.7.12. 2.7.13. 2.7.14. 2.7.15. 2.7.16. 2.7.17. 2.7.18. 2.7.19. 2.7.20. 2.7.21. 2.7.22. 2.7.23. 2.7.24. 2.7.25. 2.7.26. 2.7.27. 2.7.28. 2.7.29. 2.7.30. 2.7.31. 2.7.32. 2.7.33. 2.7.34. 2.7.35. 2.7.36. 2.7.37. 2.7.38. 2.7.39. 2.7.40. 2.7.41. 2.7.42. 2.7.43. 2.7.44. 2.7.45. 2.7.46. 2.7.47. 2.7.48. 2.7.49. 2.7.50. 2.7.51. 2.7.52. 2.7.53. 2.7.54. 2.7.55. 2.7.56. 2.7.57. 2.7.58. 2.7.59. 2.7.60. 2.7.61. 2.7.62. 2.7.63. 2.7.64. 2.7.65. 2.7.66. 2.7.67. 2.7.68. 2.7.69. 2.7.70. 2.7.71. 2.7.72. 2.7.73. 2.7.74. 2.7.75. 2.7.76. 2.7.77. 2.7.78. 2.7.79. 2.7.80. 2.7.81. 2.7.82. 2.7.83. 2.7.84. 2.7.85. 2.7.86. 2.7.87. 2.7.88. 2.7.89. 2.7.90. 2.7.91. 2.7.92. 2.7.93. 2.7.94. 2.7.95. 2.7.96. 2.7.97. 2.7.98. 2.7.99. 2.7.100.			ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
Общие данные.						

Данные питающей сети

Тип, И.н. А
Расцепитель А

Тип, напряжение, сечение
шинопровода
расчетный ток, А
установленная мощность, кВт

Тип, И.н. А
Расцепитель или плавкая вставка, А

Маркировка или длина участка сети, м

Тип, И.н. А
расцепитель автомата, установка, А,
нагревательный элемент
тепловой реле, T-
установка, А

Маркировка или длина участка сети, м

Условные обозначения на плане

Электротехнические	Номер по плану	МВ-1		М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9+М16	М17+М24	М25+М32		Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Р7	Р8		
	Тип	4АЯБ3Я4		ЛОА2-2Г4	ЛОА1-1Г2	ЛОА2-2Г4	ЛОА1-1Г2	Аналогично фильтрам №1, №2						ЭРС У-3											
	Рн, кВт	0.25		1.3	0.18	1.3	0.18							15 ВА											
	Ток, А	0.85 / 3.4		3.2 / 25.4	0.5 / 2.5	3.2 / 25.4	0.5 / 2.5							Приборы											
	Номинальное механизм по плану	Кронштейн вентиль- тар	Осве- щение	Фильтр №1				Фильтр №2				Фильтр №3, №4		Фильтр №5, №6		Фильтр №7, №8		Резерв							

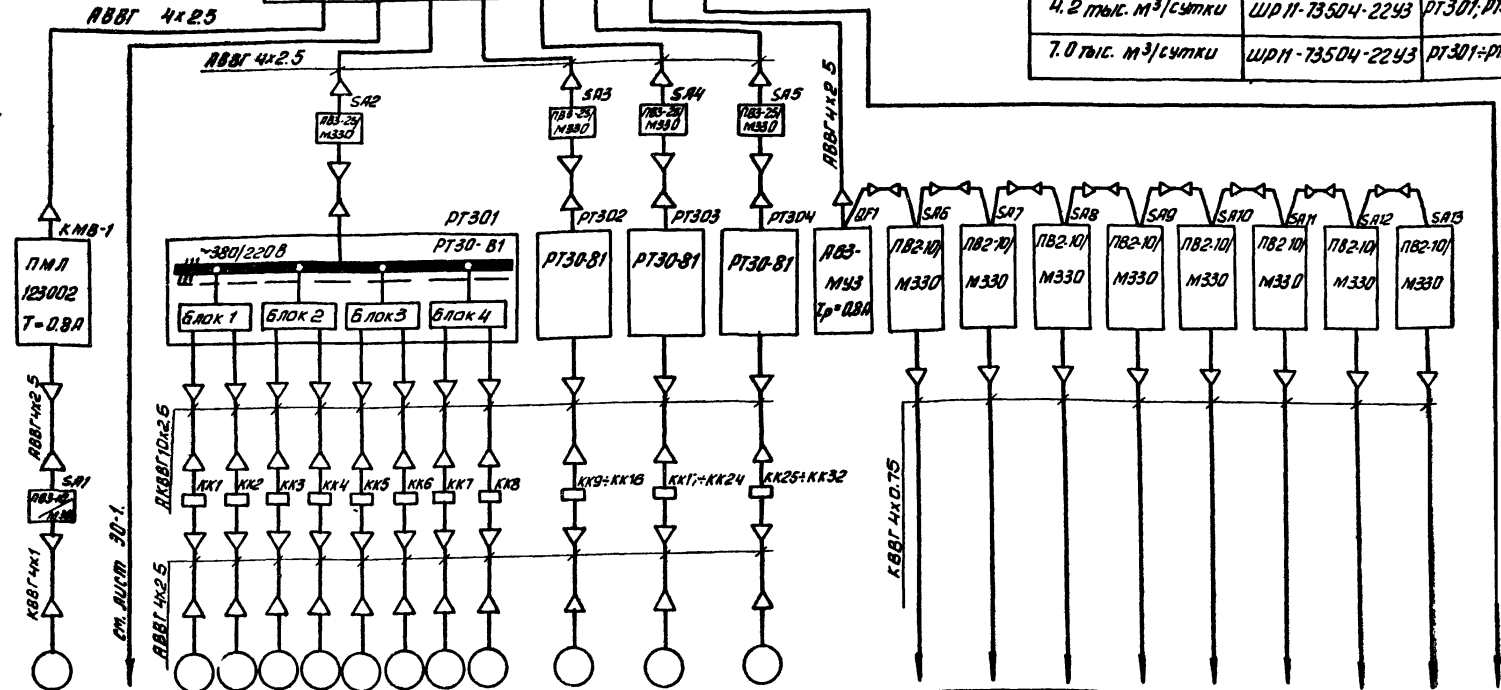
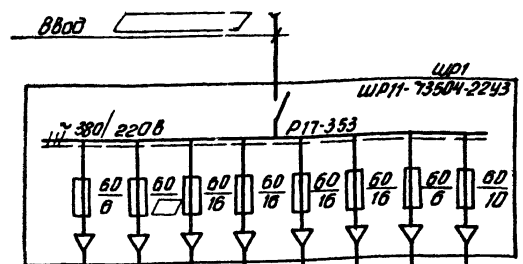
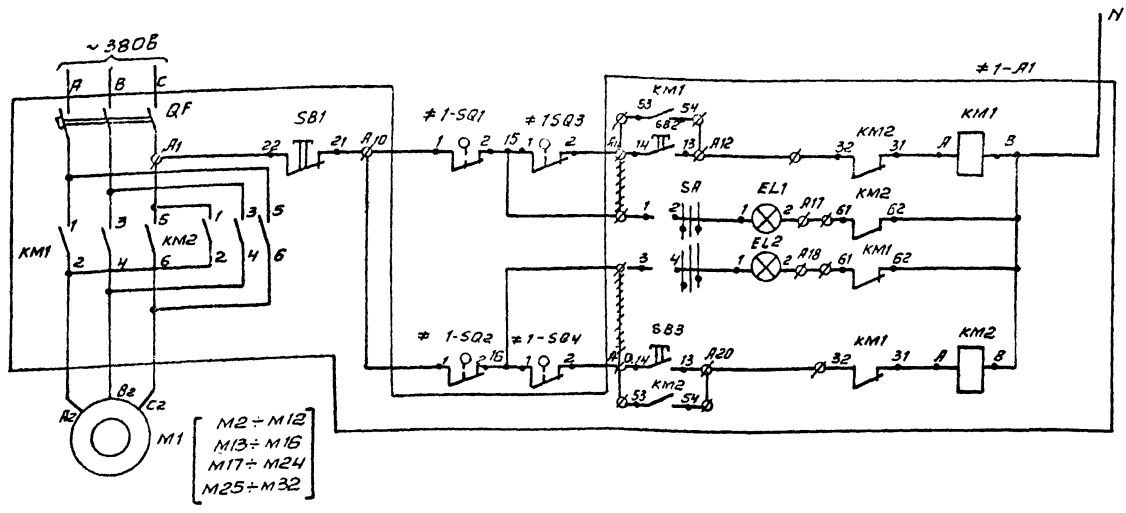


Таблица №1

Производительность	Тип ЩР1	Тип, И.н. РТ30-81	Тип, И.н. ПТВ-10/М330
1,4 тыс. м ³ /сутки	ЩР11-73701 22У3	РТ301, РТ302	СА6-СА8 Р1-Р3
2,7 тыс. м ³ /сутки	ЩР11-73701-22У3	РТ301, РТ302	СА6-СА8 Р1-Р4
4,2 тыс. м ³ /сутки	ЩР11-73504-22У3	РТ301, РТ303	СА6-СА7 Р1-Р6
7,0 тыс. м ³ /сутки	ЩР11-73504-22У3	РТ301-РТ304	СА6-СА13 Р1-Р8

- заполняется при привязке проекта

Копировала: Антипова		2030-04 5		Формат А2	
Привязан		И.контр. Шерстякова		ТП 902-3-46.85 ЭМ	
		Провер. Гусева		База фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод	
		И.м.п. Антипова		пропускной способности 1,4, 2,7, 4,2, 7,0 тыс. м ³ /сутки	
		Рук. гр. Гусева		Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В	
		И.п. Шерстякова		ЦНИИЭП	
		Гл. спец. Гольцман		И.м.п. Антипова	
		Исполн. Данилов		г. Москва	
И.н.в. №					



питание ~ 220В.	
ручное управление	Открытие затвора
сигналы	сигнал закрытия
сигналы	сигнал открытия
ручное управление	Закрытие затвора

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

Таблица №1

Производительность	ПП	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	1.4 тыс. м ³ /сутки	РТ301	M1 блок1	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2	Б03 9502
					M2 блок2	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6	
					M3 блок3	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2	
					M4 блок4	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6	
				РТ302	M9 блок1	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2	
					M10 блок2	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6	
					M11 блок3	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2	
					M12 блок4	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6	
				РТ303	M17 блок1	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2	
					M18 блок2	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6	
					M19 блок3	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2	
					M20 блок4	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6	
				РТ304	M25 блок1	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2	
					M26 блок2	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6	
					M27 блок3	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2	
					M28 блок4	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6	
				M29 блок1	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2	Б03 9502	
				M30 блок2	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6		
				M31 блок3	Б035427 - 2574Б - 25 / 3.2 - 3.2		
				M32 блок4	Б035427 - 1874Б - 18 / 0.6 - 0.6		

Диаграмма замыкания контактов качечных выключателей SB1, SQ2 и мульт. предельного момента SQ3, SQ4

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

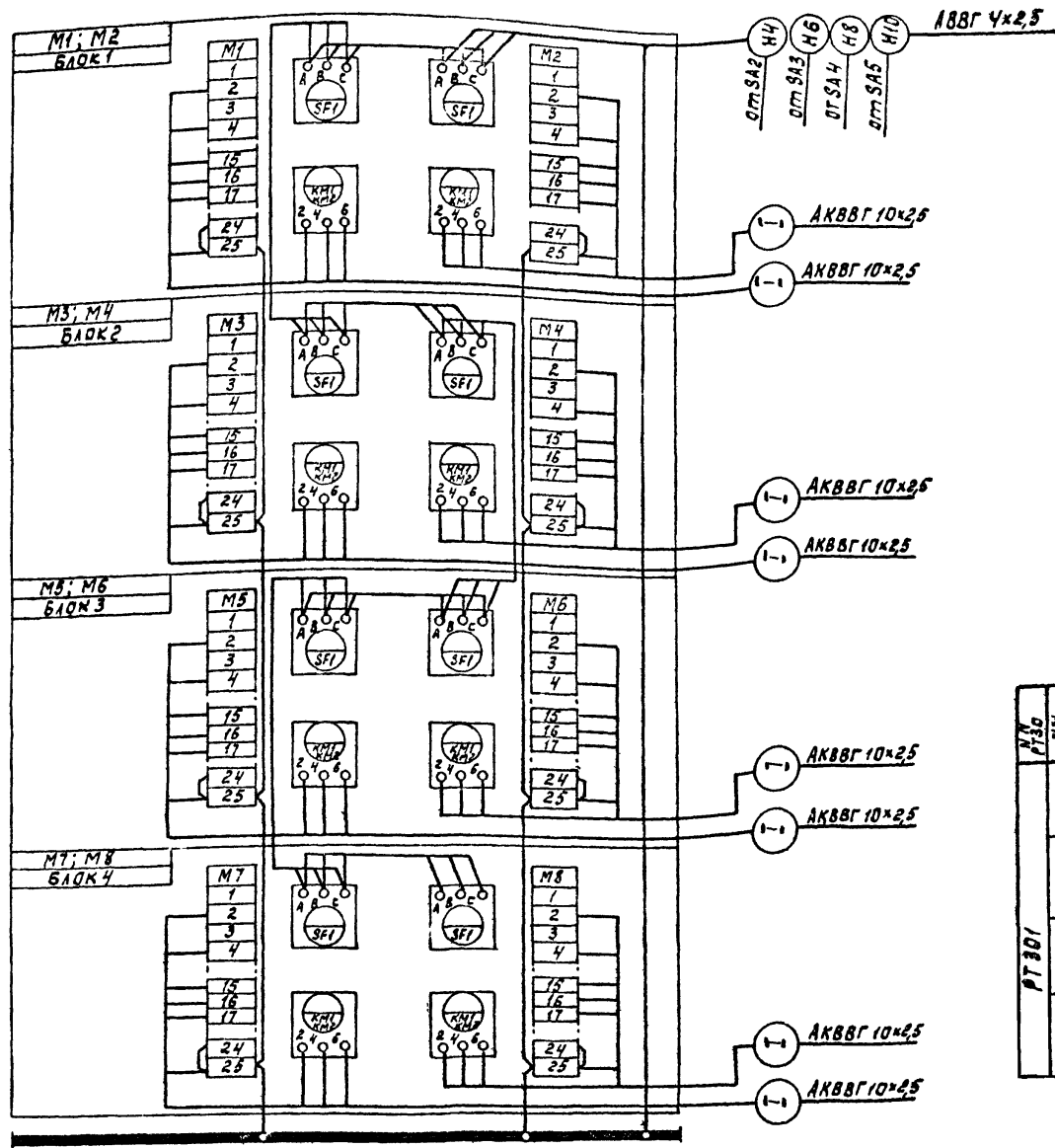
■ Контакт замкнут
* Контакт не используется

- Горение обеих сигнальных ламп сигнализируют аварию.
- Устройство 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	Тепловые реле		РТ302
№15-Р1	Тепловые реле		РТ303
№17-Р1	Тепловые реле		РТ304
№24-Р1	Тепловые реле		РТ304
№25-Р1	Тепловые реле		РТ304
№32-Р1	Тепловые реле		РТ304
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 ~ 380В		
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	ЯОЛС 2-21-4 N=1.3 кВт	16	
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 ~ 380В		
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	ЯОЛ-11-2 N=0.18 кВт	16	
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	Выключатель питеевой	64	Поставляет ся комплект.
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	Выключатель муфтаевой	64	на с задвижкой

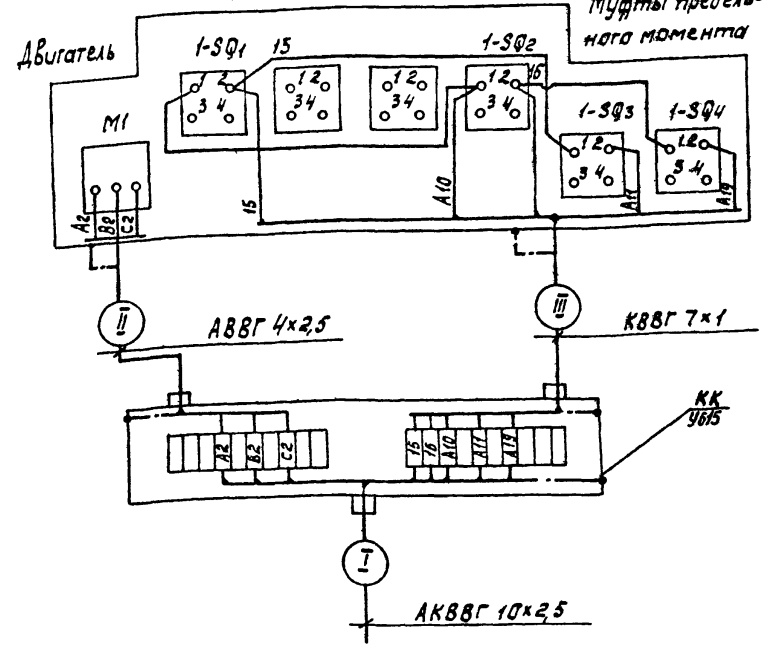
ТП 902-3-46.85		ЭМ	
Н. КОНТ. ШЕРСТАКОВА	Иванов	СТАВКА	Лист
ПРОВЕР. ТУСЕВА	Иванов	Лист	Листов
ДИЗАЙНЕР. АНТИПОВА	Иванов	Р	З
ЧЕК. ГР. ТУСЕВА	Иванов	ЦНИЭП	
ГИП. ШЕРСТАКОВА	Иванов	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГЛА. СПЕЦ. ГЛАВЦЫГАН	Иванов	г. МОСКВА	
ИЗВ. №	Иванов		

Шкаф РТ301 (РТ302; РТ303; РТ304)



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

Путевые выключатели

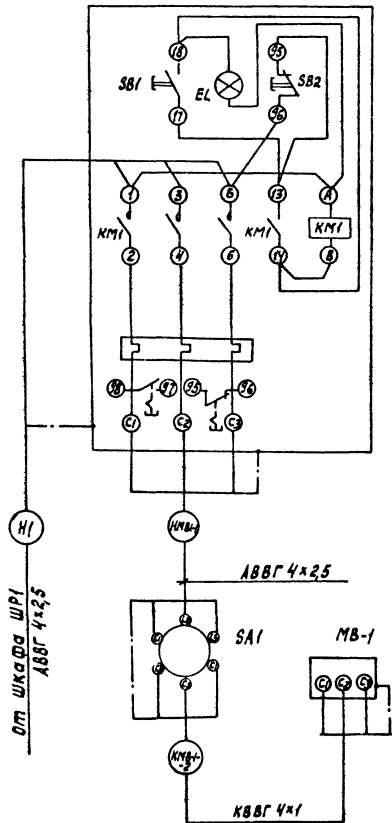


№ П/О	№ П/О	№ П/О	№ кабеля			№ П/О	№ П/О	№ кабеля			№ П/О	№ П/О	№ кабеля							
			I	II	III			I	II	III			I	II	III					
РТ301	БЛОК 1	M1	KM1-1	HM1-2	KM1-3	БЛОК 1	M9	KM9-1	HM9-2	KM9-3	БЛОК 1	M17	KM17-1	HM17-2	KM17-3	БЛОК 1	M25	KM25-1	HM25-2	KM25-3
		M2	KM2-1	HM2-2	KM2-3		M10	KM10-1	HM10-2	KM10-3		M18	KM18-1	HM18-2	KM18-3		M26	KM26-1	HM26-2	KM26-3
	БЛОК 2	M3	KM3-1	HM3-2	KM3-3	БЛОК 2	M11	KM11-1	HM11-2	KM11-3	БЛОК 2	M19	KM19-1	HM19-2	KM19-3	БЛОК 2	M27	KM27-1	HM27-2	KM27-3
		M4	KM4-1	HM4-2	KM4-3		M12	KM12-1	HM12-2	KM12-3		M20	KM20-1	HM20-2	KM20-3		M28	KM28-1	HM28-2	KM28-3
	БЛОК 3	M5	KM5-1	HM5-2	KM5-3	БЛОК 3	M13	KM13-1	HM13-2	KM13-3	БЛОК 3	M21	KM21-1	HM21-2	KM21-3	БЛОК 3	M29	KM29-1	HM29-2	KM29-3
		M6	KM6-1	HM6-2	KM6-3		M14	KM14-1	HM14-2	KM14-3		M22	KM22-1	HM22-2	KM22-3		M30	KM30-1	HM30-2	KM30-3
	БЛОК 4	M7	KM7-1	HM7-2	KM7-3	БЛОК 4	M15	KM15-1	HM15-2	KM15-3	БЛОК 4	M23	KM23-1	HM23-2	KM23-3	БЛОК 4	M31	KM31-1	HM31-2	KM31-3
		M8	KM8-1	HM8-2	KM8-3		M16	KM16-1	HM16-2	KM16-3		M24	KM24-1	HM24-2	KM24-3		M32	KM32-1	HM32-2	KM32-3

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	БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ (Ч. 2, 7; Ч. 2; 7,0 ТЫС. М ³ /СУТКИ)			
И. ИЖ.	АНТИНОВА	Людмила	СТАЦИОНАР			
ДУКТО.	ГУСЕВА	Татьяна	ЛИСТ			
С. И. П.	ШЕРСТЯКОВА	Лилия	4			
Г. А. СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН	Лилия	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЯ. ШКАФЫ РТ301; РТ302; РТ303; РТ304.			
НАЧ. ОТД.	ЛАНИЛОВ	Лилия	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		ЭМ
И. КОНТР. ШЕРСТЯКОВА	ПОДВ. СУСЕВА	ИНЖ. АНТОНОВА
РУК.Р. СУСЕВА	Г.И.П. ШЕРСТЯКОВА	Г.А. СЛЕЦ. ГОЛЬЦМАН
НАЧ. ОТ. ДАНИЛОВ	Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом	
ПРИВЯЗАН	СТАНАН АИСТ	ЛИСТОВ
	Р	5
	ЦНИИЭП ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА	

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м
		Шкаф распределительный ШР1						
Н1	Шкаф распределительный ШР1	Пускатель КМБ-1	АВВГ	4×2.5	5			
НМБ-1-1	Пускатель КМБ-1	Выключатель SA1	АВВГ	4×2.5	15			
КМБ-1-2	Выключатель SA1	Электродвигатель МБ-1	КВВГ	4×0.75	6			
Н2	Шкаф распределительный ШР1	Освещение	См. листы освещения					
Н3*	Шкаф распределительный ШР1	Выключатель SA2	АВВГ	4×2.5				
Н4*	Выключатель SA2	Шкаф РТЗД1	АВВГ	4×2.5				
КМ1-1	Шкаф РТЗД1	Клеммная коробка КК1	АКВВГ	10×2.5	12			
НМ1-2	Клеммная коробка КК1	Электродвигатель задымки М1	АВВГ	4×2.5	3			
КМ1-3	Клеммная коробка КК1	Выключатели задымки М1	КВВГ	7×1	3			
КМ2-1	Шкаф РТЗД1	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	10×2.5	15			
НМ2-2	Клеммная коробка КК2	Электродвигатель задымки М2	АВВГ	4×2.5	3			
КМ2-3	Клеммная коробка КК2	Выключатели задымки М2	КВВГ	7×1	3			
КМ3-1	Шкаф РТЗД1	Клеммная коробка КК3	АКВВГ	10×2.5	12			
НМ3-2	Клеммная коробка КК3	Электродвигатель задымки М3	АВВГ	4×2.5	3			
КМ3-3	Клеммная коробка КК3	Выключатели задымки М3	КВВГ	7×1	3			
КМ4-1	Шкаф РТЗД1	Клеммная коробка КК4	АКВВГ	10×2.5	15			
НМ4-2	Клеммная коробка КК4	Электродвигатель задымки М4	АВВГ	4×2.5	3			
КМ4-3	Клеммная коробка КК4	Выключатели задымки М4	КВВГ	7×1	3			
КМ5-1	Шкаф РТЗД1	Клеммная коробка КК5	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ5-2	Клеммная коробка КК5	Электродвигатель задымки М5	АВВГ	4×2.5	3			
КМ5-3	Клеммная коробка КК5	Выключатели задымки М5	КВВГ	7×1	3			

1. Длины кабелей отмеченных звездочкой см таблицу №2 лист ЭМ-5

2. Кабельный журнал откорректировать согласно таблицы на схеме питания лист ЭМ-2

□ — Заполняется при привязке проекта

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м
КМБ-1	Шкаф РТЗД1	Клеммная коробка КК6	АКВВГ	10×2.5	12			
НМБ-2	Клеммная коробка КК6	Электродвигатель задымки М6	АВВГ	4×2.5	3			
КМБ-3	Клеммная коробка КК6	Выключатели задымки М6	КВВГ	7×1	3			
КМ7-1	Шкаф РТЗД1	Клеммная коробка КК7	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ7-2	Клеммная коробка КК7	Электродвигатель задымки М7	АВВГ	4×2.5	3			
КМ7-3	Клеммная коробка КК7	Выключатели задымки М7	КВВГ	7×1	3			
КМ8-1	Шкаф РТЗД1	Клеммная коробка КК8	АКВВГ	10×2.5	12			
НМ8-2	Клеммная коробка КК8	Электродвигатель задымки М8	АВВГ	4×2.5	3			
КМ8-3	Клеммная коробка КК8	Выключатели задымки М8	КВВГ	7×1	3			
Н5*	Шкаф распределительный ШР1	Выключатель SA3	АВВГ	4×2.5				
Н6*	Выключатель SA3	Шкаф РТЗД2	АВВГ	4×2.5				
КМ9-1	Шкаф РТЗД2	Клеммная коробка КК9	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ9-2	Клеммная коробка КК9	Электродвигатель задымки М9	АВВГ	4×2.5	3			
КМ9-3	Клеммная коробка КК9	Выключатели задымки М9	КВВГ	7×1	3			
КМ10-1	Шкаф РТЗД2	Клеммная коробка КК10	АКВВГ	10×2.5	12			
НМ10-2	Клеммная коробка КК10	Электродвигатель задымки М10	АВВГ	4×2.5	3			
КМ10-3	Клеммная коробка КК10	Выключатели задымки М10	КВВГ	7×1	3			
КМ11-1	Шкаф РТЗД2	Клеммная коробка КК11	АКВВГ	10×2.5	10			
НМ11-2	Клеммная коробка КК11	Электродвигатель задымки М11	АВВГ	4×2.5	3			
КМ11-3	Клеммная коробка КК11	Выключатели задымки М11	КВВГ	7×1	3			
КМ12-1	Шкаф РТЗД2	Клеммная коробка КК12	АКВВГ	10×2.5	12			
НМ12-2	Клеммная коробка КК12	Электродвигатель задымки М12	АВВГ	4×2.5	3			
КМ12-3	Клеммная коробка КК12	Выключатели задымки М12	КВВГ	7×1	3			
КМ13-1	Шкаф РТЗД2	Клеммная коробка КК13	АКВВГ	10×2.5	12			
НМ13-2	Клеммная коробка КК13	Выключатели задымки М13	АВВГ	4×2.5	3			

ТР 902-3-46.85		ЭМ
И. КОЛТУШНИКОВ	А. КОЛТУШНИКОВ	А. КОЛТУШНИКОВ
В. КОЛТУШНИКОВ	Г. КОЛТУШНИКОВ	Д. КОЛТУШНИКОВ
Е. КОЛТУШНИКОВ	Ж. КОЛТУШНИКОВ	З. КОЛТУШНИКОВ
И. КОЛТУШНИКОВ	К. КОЛТУШНИКОВ	Л. КОЛТУШНИКОВ
М. КОЛТУШНИКОВ	Н. КОЛТУШНИКОВ	О. КОЛТУШНИКОВ
П. КОЛТУШНИКОВ	Р. КОЛТУШНИКОВ	С. КОЛТУШНИКОВ
Т. КОЛТУШНИКОВ	У. КОЛТУШНИКОВ	Ф. КОЛТУШНИКОВ
Х. КОЛТУШНИКОВ	Ц. КОЛТУШНИКОВ	Ч. КОЛТУШНИКОВ
Ш. КОЛТУШНИКОВ	Щ. КОЛТУШНИКОВ	Ъ. КОЛТУШНИКОВ
Ы. КОЛТУШНИКОВ	Э. КОЛТУШНИКОВ	Ю. КОЛТУШНИКОВ
Я. КОЛТУШНИКОВ	З. КОЛТУШНИКОВ	И. КОЛТУШНИКОВ

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 зажимки М13	КВВГ	7×1	3		
КМ14-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК14	АКВВГ	10×2.5	15		
НМ14-2	Клеммная коробка КК14	Электродвигатель зажимки М14	АВВГ	4×2.5	3		
КМ14-3	Клеммная коробка КК14	Выключатели зажимки М14	КВВГ	7×1	3		
КМ15-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК15	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ15-2	Клеммная коробка КК15	Электродвигатель зажимки М15	АВВГ	4×2.5	3		
КМ15-3	Клеммная коробка КК15	Выключатели зажимки М15	КВВГ	7×1	3		
КМ16-1	Шкаф РТ302	Клеммная коробка КК16	АКВВГ	10×2.5	15		
НМ16-2	Клеммная коробка КК16	Электродвигатель зажимки М16	АВВГ	4×2.5	3		
КМ16-3	Клеммная коробка КК16	Выключатели зажимки 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 зажимки М17	АВВГ	4×2.5	3		
КМ17-3	Клеммная коробка КК17	Выключатели зажимки М17	КВВГ	7×1	3		
КМ18-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК18	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ18-2	Клеммная коробка КК18	Электродвигатель зажимки М18	АВВГ	4×2.5	3		
КМ18-3	Клеммная коробка КК18	Выключатели зажимки М18	КВВГ	7×1	3		
КМ19-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК19	АКВВГ	10×2.5	10		
НМ19-2	Клеммная коробка КК19	Электродвигатель зажимки М19	АВВГ	4×2.5	3		
КМ19-3	Клеммная коробка КК19	Выключатели зажимки М19	КВВГ	7×1	3		
КМ20-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК20	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ20-2	Клеммная коробка КК20	Электродвигатель зажимки М20	АВВГ	4×2.5	3		
КМ20-3	Клеммная коробка КК20	Выключатели зажимки 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 зажимки М21	АВВГ	4×2.5	3		
КМ21-3	Клеммная коробка КК21	Выключатели зажимки М21	КВВГ	7×1	3		
КМ22-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК22	АКВВГ	10×2.5	15		
НМ22-2	Клеммная коробка КК22	Электродвигатель зажимки М22	АВВГ	4×2.5	3		
КМ22-3	Клеммная коробка КК22	Выключатели зажимки М22	КВВГ	7×1	3		
КМ23-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК23	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ23-2	Клеммная коробка КК23	Электродвигатель зажимки М23	АВВГ	4×2.5	3		
КМ23-3	Клеммная коробка КК23	Выключатели зажимки М23	КВВГ	7×1	3		
КМ24-1	Шкаф РТ303	Клеммная коробка КК24	АКВВГ	10×2.5	15		
НМ24-2	Клеммная коробка КК24	Электродвигатель зажимки М24	АВВГ	4×2.5	3		
КМ24-3	Клеммная коробка КК24	Выключатели зажимки 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 зажимки М25	АВВГ	4×2.5	3		
КМ25-3	Клеммная коробка КК25	Выключатели зажимки М25	КВВГ	7×1	3		
КМ26-1	Шкаф РТ304	Клеммная коробка КК26	АКВВГ	10×2.5	12		
НМ26-2	Клеммная коробка КК26	Электродвигатель зажимки М26	АВВГ	4×2.5	3		
КМ26-3	Клеммная коробка КК26	Выключатели зажимки М26	КВВГ	7×1	3		
КМ27-1	Шкаф РТ304	Клеммная коробка КК27	АКВВГ	10×2.5	10		
НМ27-2	Клеммная коробка КК27	Электродвигатель зажимки М27	АВВГ	4×2.5	3		
КМ27-3	Клеммная коробка КК27	Выключатели зажимки М27	КВВГ	7×1	3		

ТЛ 902-3-46.85		ЭМ	
И. КОНОПНИН	ШЕРСТАКОВА	Л	Л
ПРОВЕР. ГИРОВА	Л	Л	Л
ИНЖЕНЕР АНТИПИНОВА	Л	Л	Л
ВК. ГР. ГИРОВА	Л	Л	Л
Г.И. ШЕРСТАКОВА	Л	Л	Л
ТА. СПЕЦ. ГОЛЬЦМАН	Л	Л	Л
НАЧ. ОТД. АНТИПОВА	Л	Л	Л
БЛОК ШКАФОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ		СТАНА ДИЕТ	ДИЕТОВ
ИНЖЕНЕР ОРИЕНТ. РАБОТ		Р	7
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ		ЦНИИЭП	
Лист 2.		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		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, напряжения
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, напряжения
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

И. КОНТРОЛЬЩИК	А. С. СЕРГЕЕВ	И. КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК	А. С. СЕРГЕЕВ
И. КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК	А. С. СЕРГЕЕВ	И. КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК	А. С. СЕРГЕЕВ
И. КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК	А. С. СЕРГЕЕВ	И. КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК	А. С. СЕРГЕЕВ
И. КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК	А. С. СЕРГЕЕВ	И. КОМП. ПРОЕКТИРОВЩИК	А. С. СЕРГЕЕВ

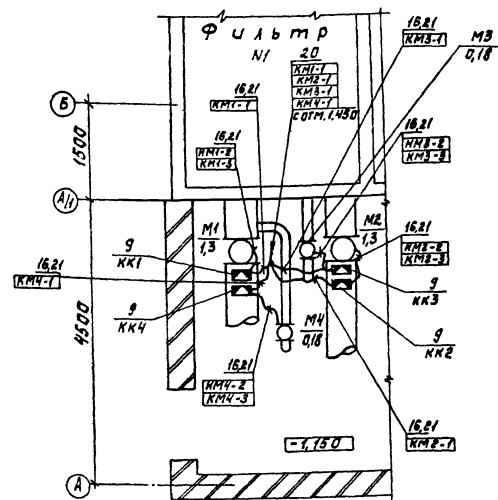
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
Лист 3

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. МОСКВА

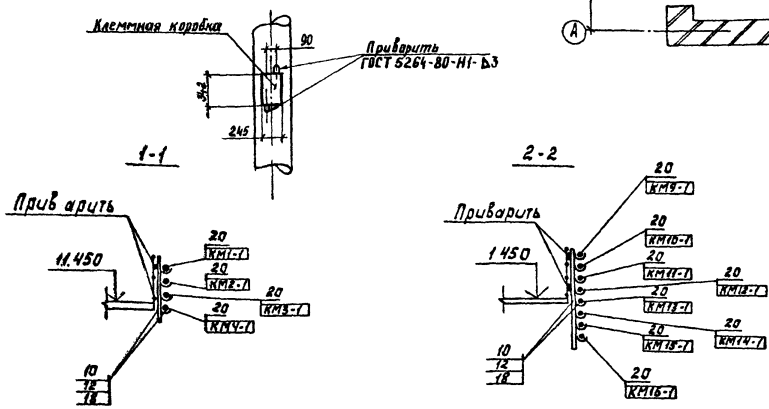
Марка пвз	Обозначение	Наименование	Кол-во на производим				Марка ст. изм.	Примечание
			1	2	3	4		
		<u>Электрооборудование</u>						
		Шкаф распределительный ШРН-73701-2243	1	1	—	—	шт. ШР1	
1		ШРН-73504-2243	—	—	1	1	шт. ШР1	
2		Шкаф распределительный РТ30-81	2	2	3	4	шт. РТ301, РТ302, РТ303, РТ304	
3		Пускатель магнитный ПМА 123002	1	1	1	1	шт. КМВ-1	
4		Автоматический выключатель АВ3-МУ3	1	1	1	1	шт. АВ1	
5		Пакетные выключатели ПВ2-10/М330	3	4	6	8	СА3-СА4, СА9-СА10, СА11-СА15	
6		ПВ3-10/М330	1	1	1	1	СА1	
7		ПВ3-25/М330	2	2	3	4	СА2, СА3, СА4, СА5	
8		Кнопка ПКЕ 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.	
18	4.407-255-028	Сборочные единицы 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>						
20		Труба винилпластовая ТУ6-19-051-249-19 40х2	150	200	300	400	м	
21		Металлоурыв 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 СТАНЦИИ ФИЗИКО-ИМПУЛЬСНОЙ ОПЕРАЦИИ СЛУЖБЫ ВОДА ПРОПУСКАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ 14, 24, 42, 70 ТЫС. М3/СУТКИ РАЗМЕЩЕННЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ.
ПРОБ	ГУСЕВА	Татьяна	
ИНН	ДИВЕНДОВА	Ирина	
РУК. ГР.	ГУСЕВА	Татьяна	
Г.И.П.	ШЕРСТЯКОВА	Лилия	ЦНИИОПТИ ИМЕННОГО ОБОРОДОВАНИЯ С. МОСКВА
Г.А. СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН	Елена	
НАЧ. ОТД.	ДАНИЛОВ	Сергей	

Копировал: Корецкая

20930-04 12 Формат А2

Производительность 7,0 тыс. м³/сутки.

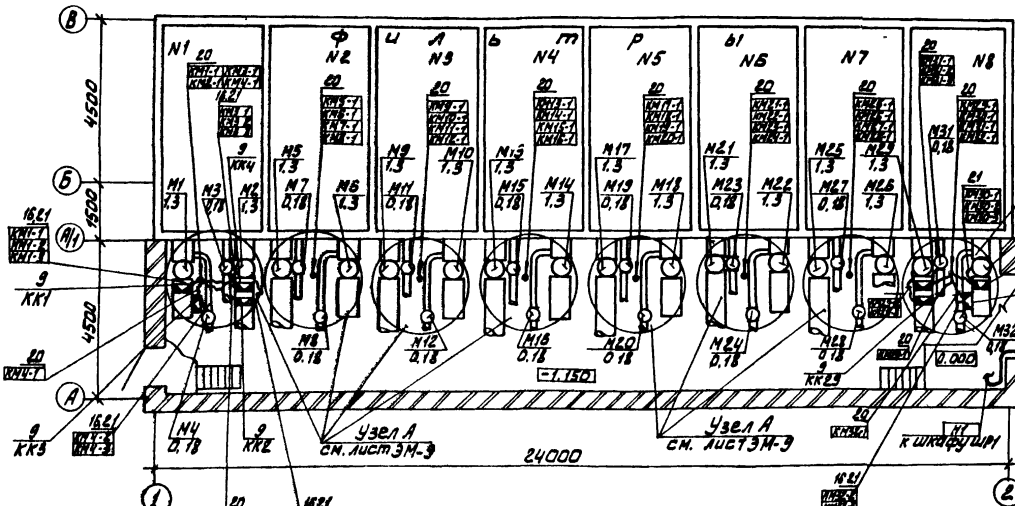
План на отм. -1,150; 0,000

M1:100

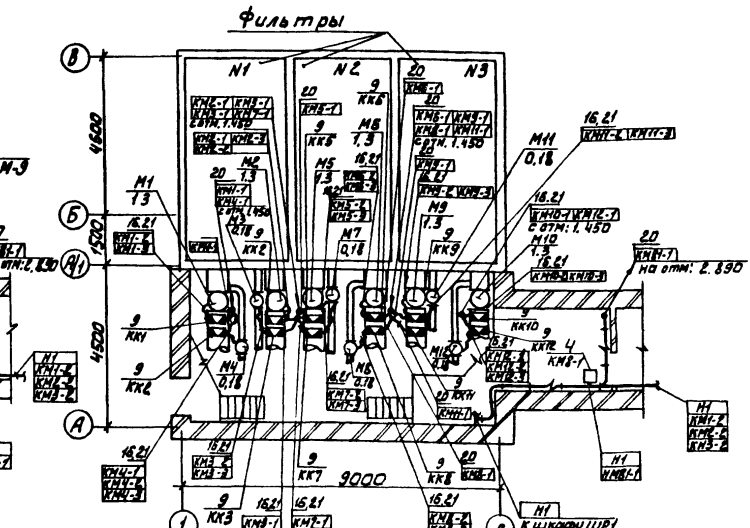
Производительность 1,4 тыс м³/сутки.

План на отм. -1,150; 0,000

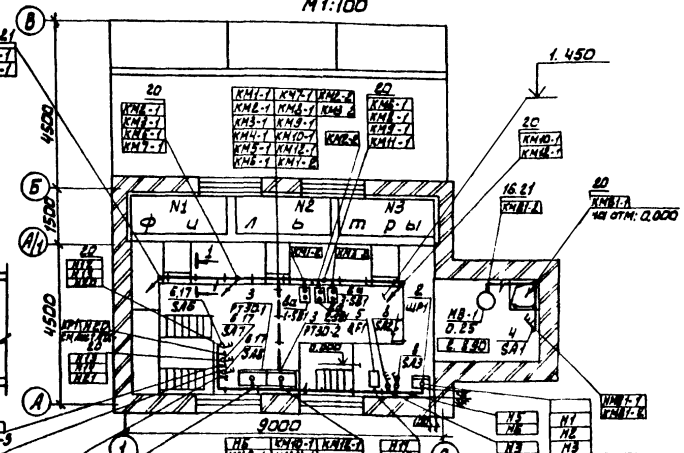
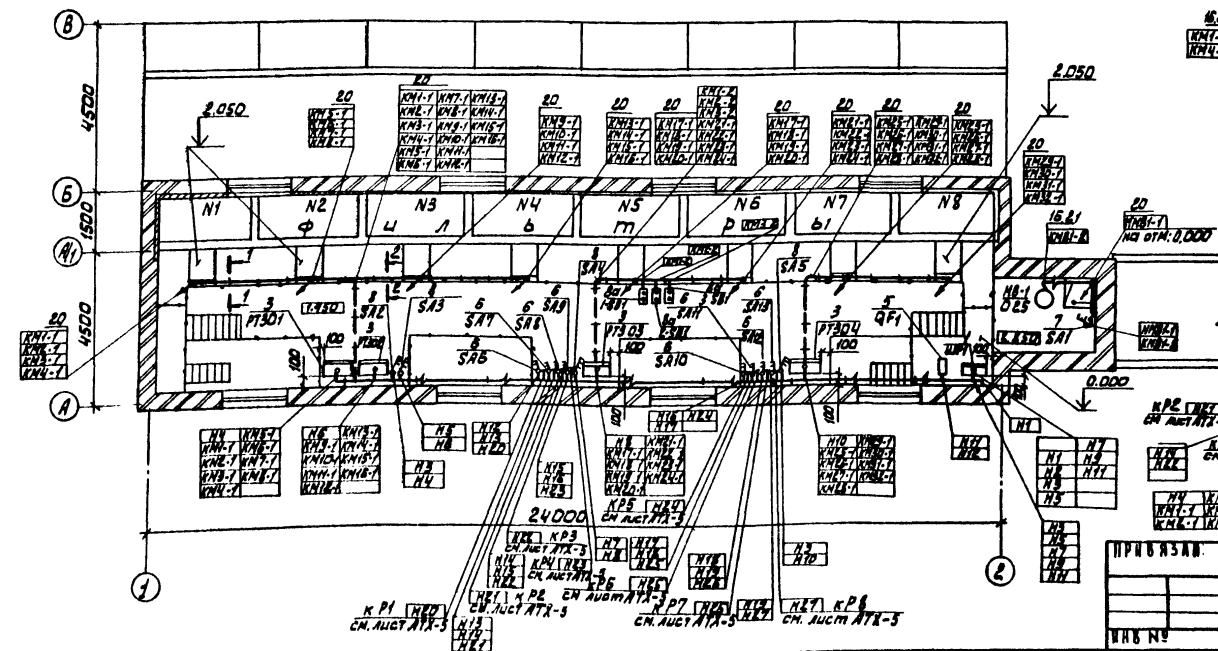
M1:100



План на отм.: 0,000; 1,450; 2,890
M1:100



План на отм.: 0,000; 1,450; 2,890
M1:100

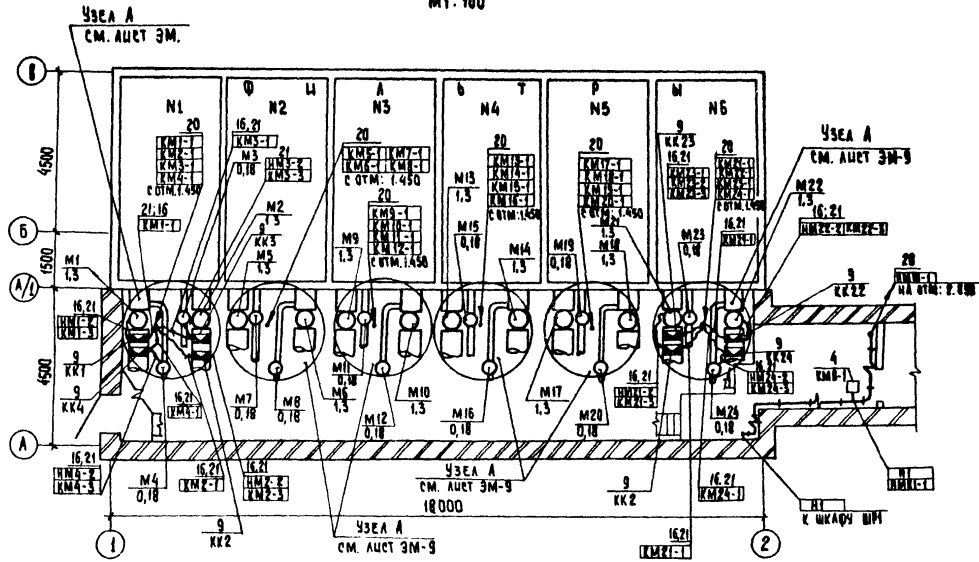


И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ
И. КОПР		И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ	И. ПЕТРАКОВ

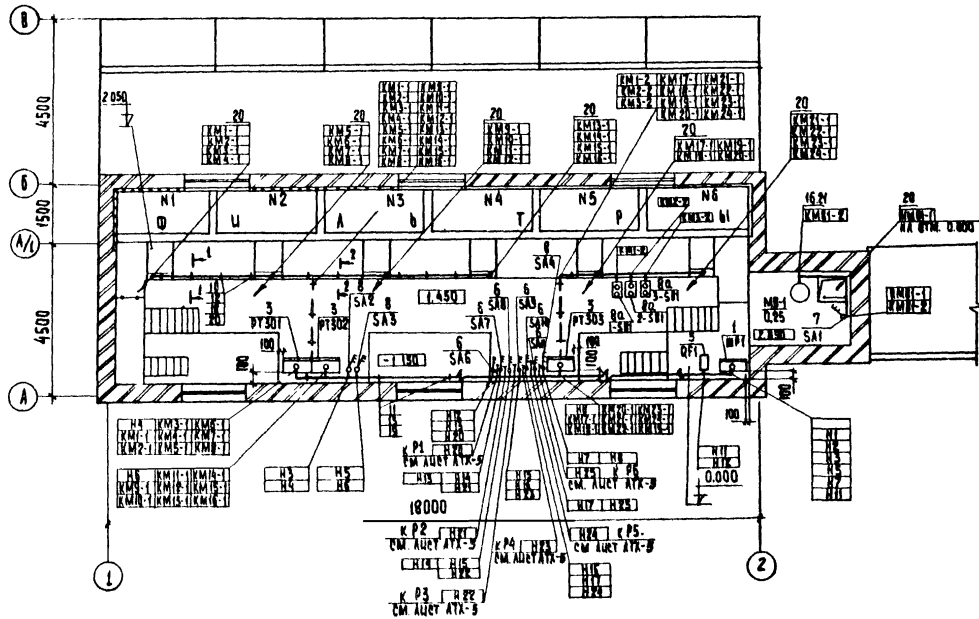
ТАБЛИЦА ИДЕТ А ИСТОК

ЦНИЭП
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

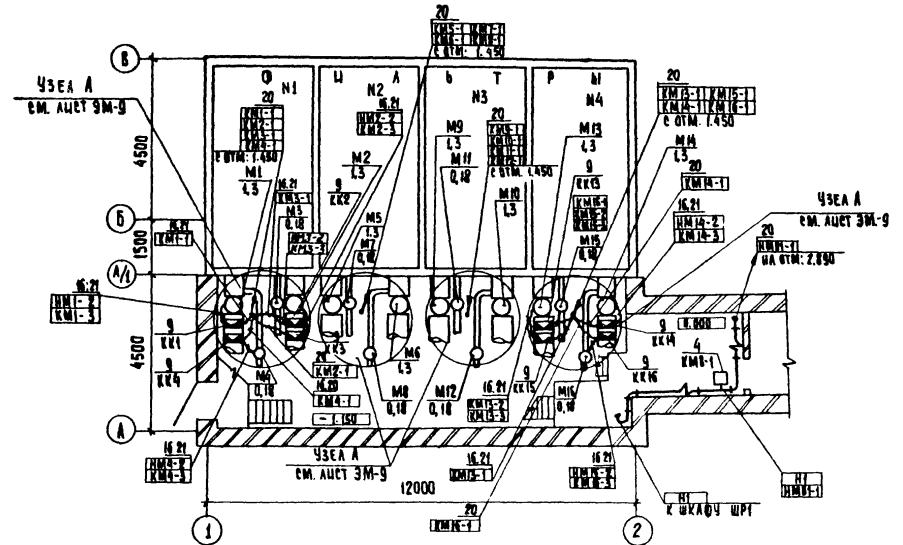
Производительность 4,2 тыс. м³/сутки
 План на отм. -1,150; 0,000
 М 1:100



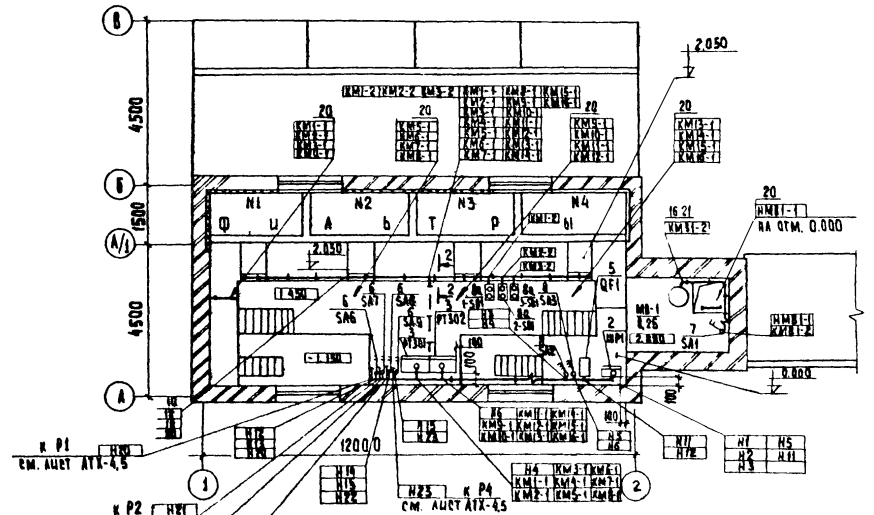
План на отм. 0,000; 1,450; 2,890
 М 1:100



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			ЭМ		
И. КОНТР.	ШЕРСТЯКОВА	Лавина	ВАК. ОБЪЕКТОВ ДЛ. СТАНЦИИ ФУНДОМЕНТАЦИЯ	СТАНЦИЯ АУЕТ	АУЕТОВ
ПРОВЕР.	ГУСЕВА	Иван	ХИМИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	Р	И
ЛИНЕН	АВТОНОВА	Иван	872-42 ТЫС. М ³ /СУТКИ		
РАСЧ. ГР.	ГУСЕВА	Иван	РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАКРЕПОБЛОКОВАНИЯ	ЦНИИЭП	
Г.И.И.	ШЕРСТЯКОВА	Иван	И ПОДКАБКА ЛАБЕЛ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Г.В.И.	ГОЛЫЧАН	Иван	ПЛАН НА ОТМ. -1,150; 0,000; 1,450; 2,890	С. МОСКВА	
НАЧ. ОТЗ.	КАНДАВ	Иван			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схема функциональная технологического процесса.	
АТХ-3	Схема подключения приборов и устройств технологического контроля.	
АТХ-4	Размещение приборов и устройств технологического контроля. Спецификация.	
АТХ-5	Размещение приборов и устройств технологического контроля и прокладка кабеля. План на ИТМ: 0.000; 1.450	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
4.407-255 А153	Уши и детали для прокладки кабелей	1979г
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	1979г
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ.ВМ Альбом I	Ведомость потребности в материалах	
АТХ.СО Альбом I	Спецификация оборудования	

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

Главный инженер проекта Лилия Шерстякова

ТН 902-3-46.85			АТХ		
Исполнитель	Проверен	Утвержден	Срок выполнения работ		Дата
Лилия Шерстякова	Лилия Шерстякова	Лилия Шерстякова	15.08.85	15.08.85	15.08.85
Исполнитель	Проверен	Утвержден	Срок выполнения работ		Дата
Лилия Шерстякова	Лилия Шерстякова	Лилия Шерстякова	15.08.85	15.08.85	15.08.85
Итого			Общие данные		
			ЦНИИЭП ИЖЕНПРОЕКТОБРАЗОВАНИЕ г. Москва		

Фильтр №1 (№№2,3,4,5,6,7,8)

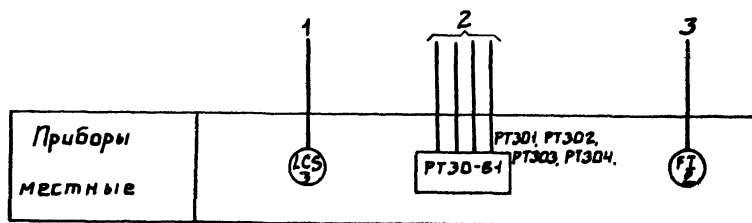
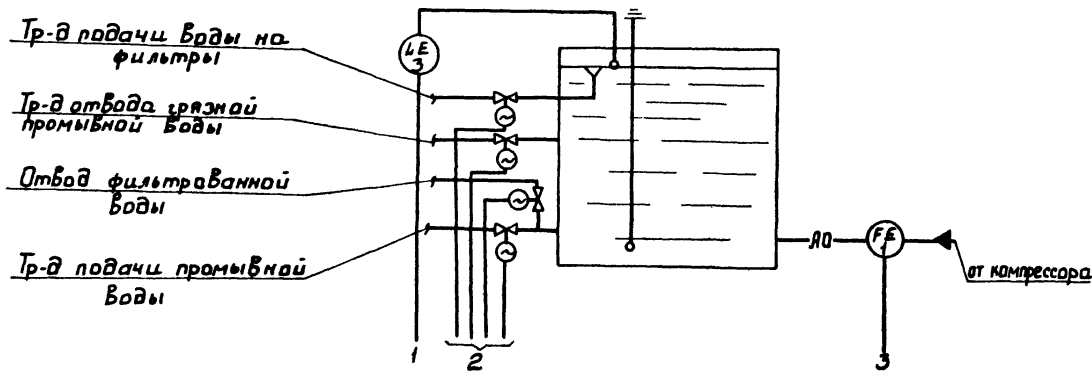
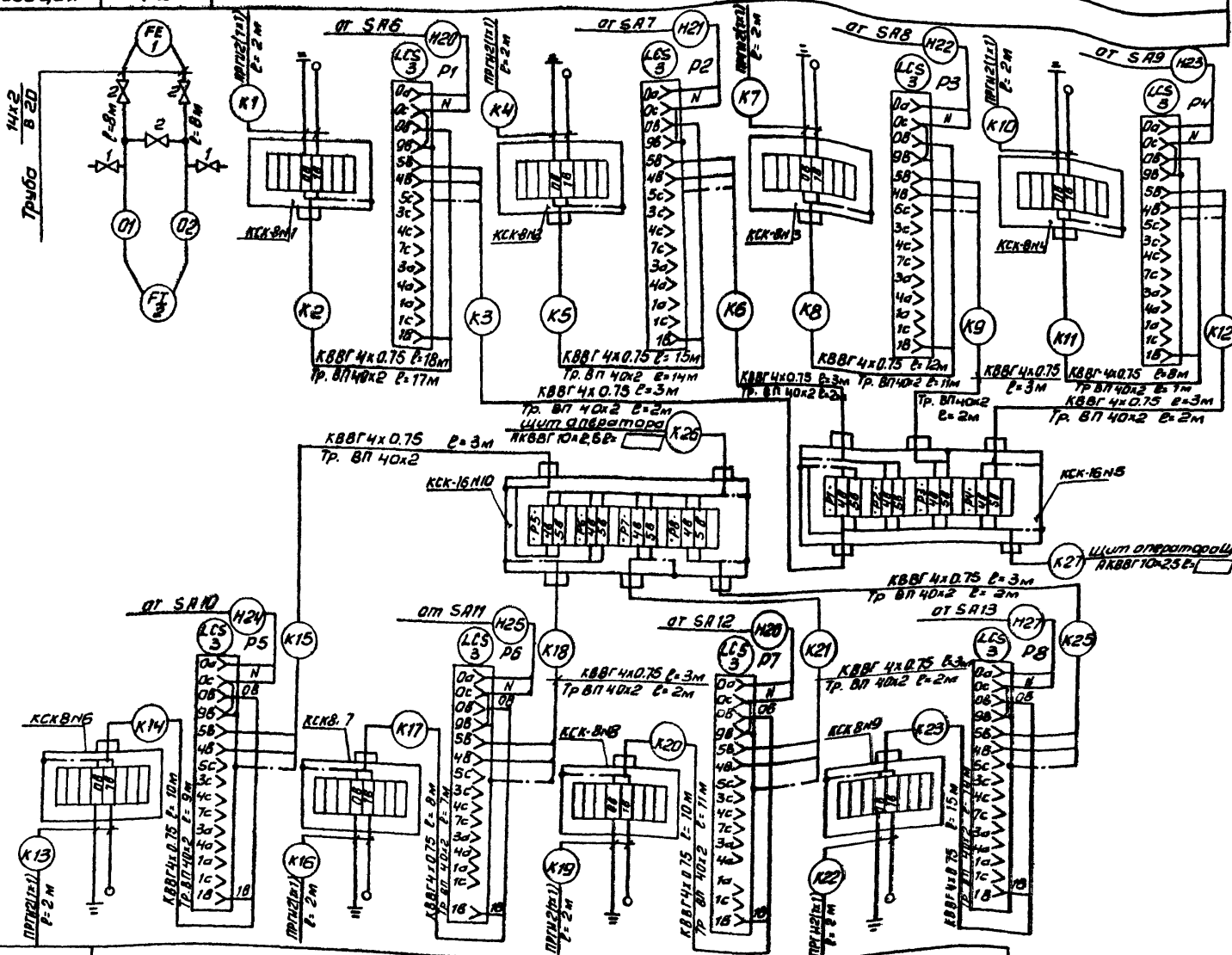


Таблица №1

Производительность	Обозм. по схеме	поз. по РРСУ-З	разъём по LCS	Тип ларби	мм соед. ларби	разъём соед. ларби	диаметр ларби	Тип соед. ларби	мм соед. ларби	марка кабеля	диаметр кабеля
1.4 тыс. м³/сутки	P1	3	4B	5B	КСК-8	N1	КВВГ 4*0.75	45M	КСК-16	N5	КВВГ 4*0.75
	P2										
	P3										
2.7 тыс. м³/сутки	P1	3	4B	5B	КСК-8	N1	КВВГ 4*0.75	53M	КСК-16	N5	КВВГ 4*0.75
	P2										
	P3										
	P4										
4.2 тыс. м³/сутки	P1	3	4B	5B	КСК-8	N1	КВВГ 4*0.75	53M	КСК-16	N5	КВВГ 4*0.75
	P2										
	P3										
	P4										
	P5										
	P6										
7.0 тыс. м³/сутки	P1	3	4B	5B	КСК-8	N1	КВВГ 4*0.75	53M	КСК-16	N5	КВВГ 4*0.75
	P2										
	P3										
	P4										
	P5										
	P6										
	P7										
	P8										
	P9										

			ТР 902-3-46.85	АТХ
И. КОНТ ШЕРСТАКОВА	И. КОПЕЦ	И. КОПЕЦ		
И. КОПЕЦ	И. КОПЕЦ	И. КОПЕЦ	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	СТАНЦИЯ АМТ А.МЕТОВ. Р 2
И. КОПЕЦ	И. КОПЕЦ	И. КОПЕЦ	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	ТИПИЧ. ИНЖЕНЕРНОЕ ВОБОЗДАВАНЕ Е. МОСКВА

Наименование параметра и места отбора импульса	Расход	У р о в е н ь			
	Нормальный воздушный	Ф и л ь т р ы			
	№ тку или № установочного чертежа	Н1	Н2	Н3	Н4
Позиция	1, 2	ТМ4-125-74		ТМ4-132-74	3



№ п/п	Наименование	кол.	Примечание
1	Вентиль запорный муфтовый малогабаритный Ду=3мм, Ру=16 кг/см² типа ЗВ-2М, шт	2	
2	Вентиль запорный муфтовый Ду=15мм, Ру=1.6 МПа (16 кг/см²) типа 154ВП2, шт	3	
3	Труба бесшовная ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-74 14x2/820, м	15	
	Коробка соединительная ТЗ36.1753-75		
4	КСК-8	8	
5	КСК-16	2	
	Кабель контрольный до 660В с медными жилами		
6	КВВГ 4x0.75 кв. мм, м	120	
	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 сеч.		
7	Шлем: ПРГН 1кв. мм, м	15	
	Труба виниловая		
8	ТУ6-19-051-249-79, 40x2, м	108	

1. Позиции приборов соответствуют заказной спецификации АТХС.
2. Замыкание приборов; соединительных коробок выполнить согласно п.4.5 и 5.7-3.9.
3. Схема подключения дана для станции производительностью 70 тыс. м³/сутки, для станции производительностью 1,4, 2,7, 4,2 тыс. м³/сутки схему следует откорректировать согласно таблице №1 см. лист АТХ-2. В графе количество изменить цифры.

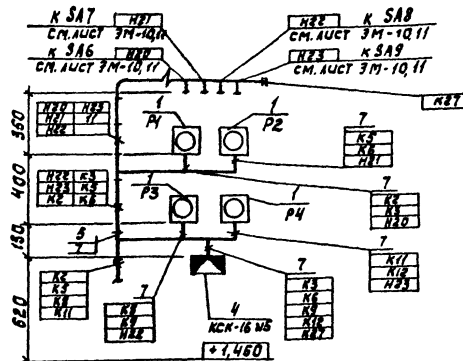
□ — Заполняется при привязке проекта.

Позиция	3			
№ тку или № установочного чертежа	ТМ4-132-74, ТМ4-125-74			
Наименование параметра и места отбора импульса	Н5	Н6	Н7	Н8
	Ф и л ь т р ы			
	У р о в е н ь			

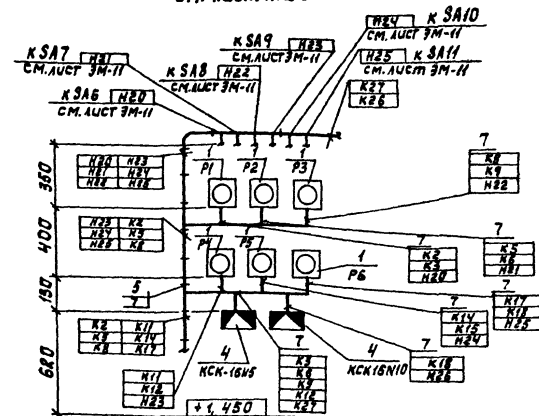
Привязка	№ контр.	Шерстякова	Лист	ТП 902-3-4685	АТХ
	Шерстякова	Гусева	Лист		
	Гусева	Антинова	Лист		
	Гусева	Шерстякова	Лист		
	Гусева	Гусева	Лист		
	Гусева	Данилов	Лист		
№ в. н. о.	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.			СТАНЦИЯ	Лист
				р	3
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на произведение (сумма в строке)					Примечание
			3	4	6	8	шт	
<u>Приборы и средства автоматизации</u>								
1		Электронный регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	3	4	6	8	шт	
2								
<u>Изделия ГМА</u>								
<u>коробки соединительные</u>								
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 40x2 ГОСТ 8734-75 в 20 ГОСТ 8733-74	16	16	16	16	м	
		Труба винилпластобая ТУ 6-19-081-249-73						
7		40x2	48	57	79	108	м	

Узел А
СМ. ЛУСТ АТХ-5



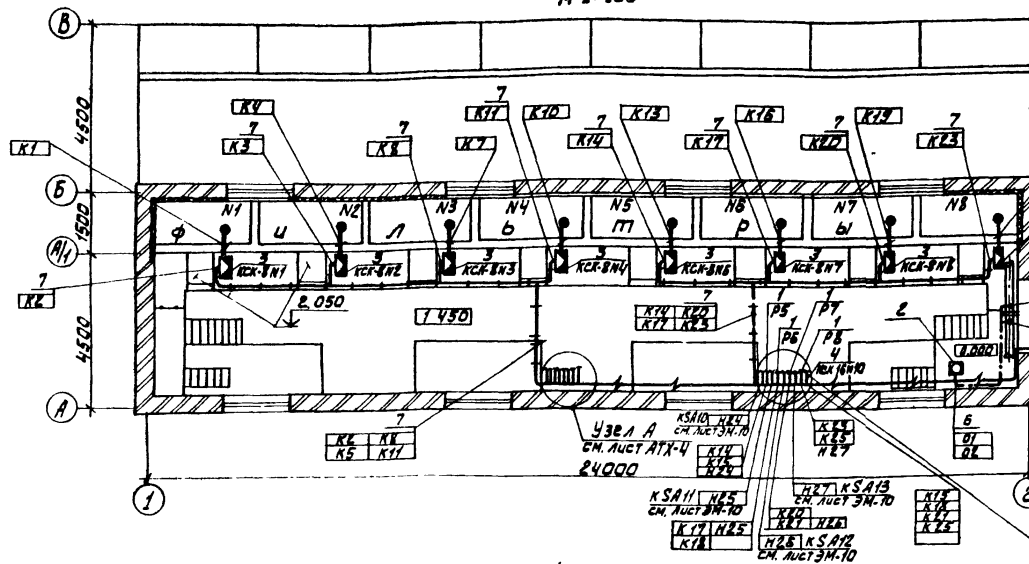
Узел В
СМ. ЛУСТ АТХ-5



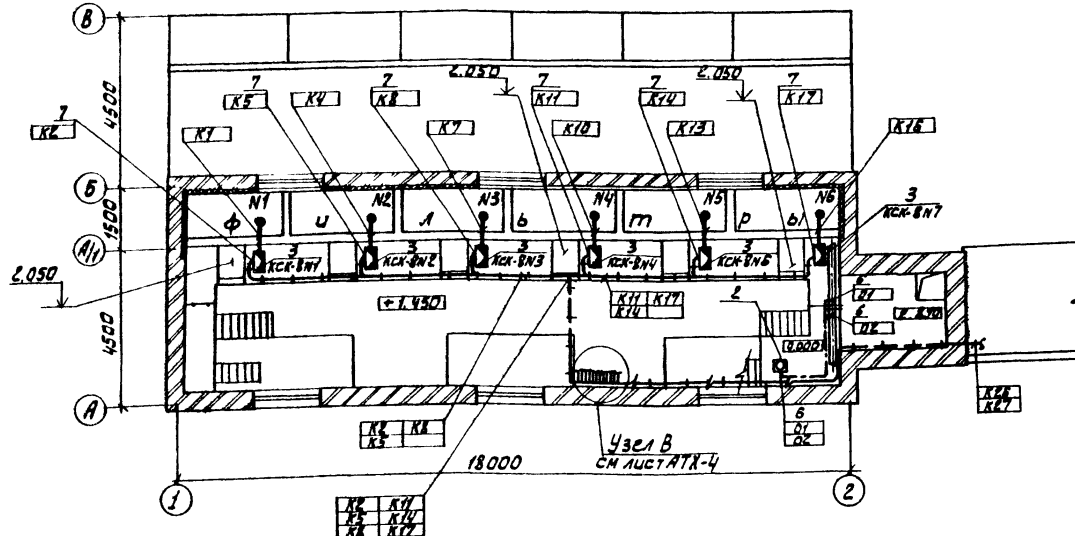
1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Кабели идущие на высоте до 2 м от уровня пола, защитить трубами.
4. Коробки соединительные прибить к металлическому ограждению мастика с внешней стороны.

ТЛ 902-3-46.85		АТХ	
ПРИВЯЗАН	И. КОНД. ШЕРСТЯКОВА		
	ПРОВ. ГИЦЕВА		
	ИНЖ. ЛУТВИНОВА		
	РУК. ГР. ГИЦЕВА		
	Г. И. П. ШЕРСТЯКОВА		
	Г. А. СПЕШ. ГАЛАНЯМ		
	НАЧ. М. А. ДАИЯНОВ		
И. И. №			
		БЛОК фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод. Проверочной способностью 1х2,4:7,0 тыс. м ³ /сутки	СТАЦИЯ ЛУСТ ЛУСТОВ
		Размещение приборов и устройств технологического контроля.	ЦНИИ ЭП
		Спецификация.	Инженерного оборудования Г. МОСКВА

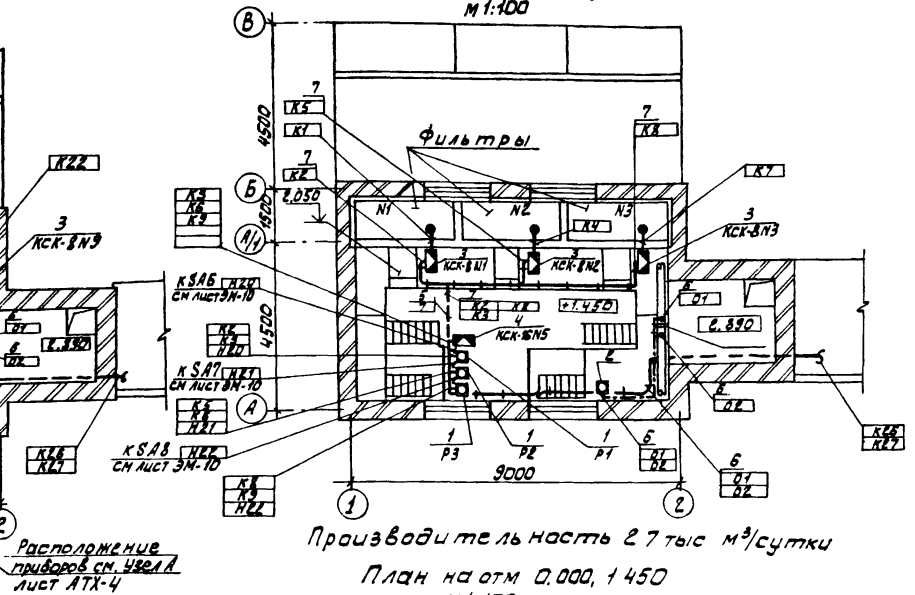
Производительность 7,0 тыс. м³/сутки
План на отм. 0.000; 1.450
М 1:100



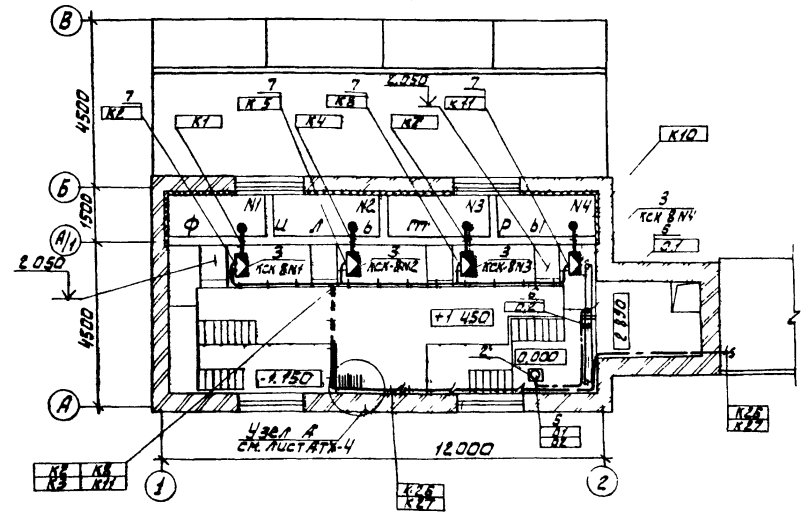
Производительность 4.2 тыс м³/сутки.
План на отм. 0.000, 1.450
М 1:100



Производительность 1,4 тыс. м³/сутки
План на отм. 0.000; 1.450
М 1:100



Производительность 2,7 тыс м³/сутки
План на отм. 0.000, 1.450
М 1:100



ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ		КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ		ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ	КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТП 902-3-46.85 АТХ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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		

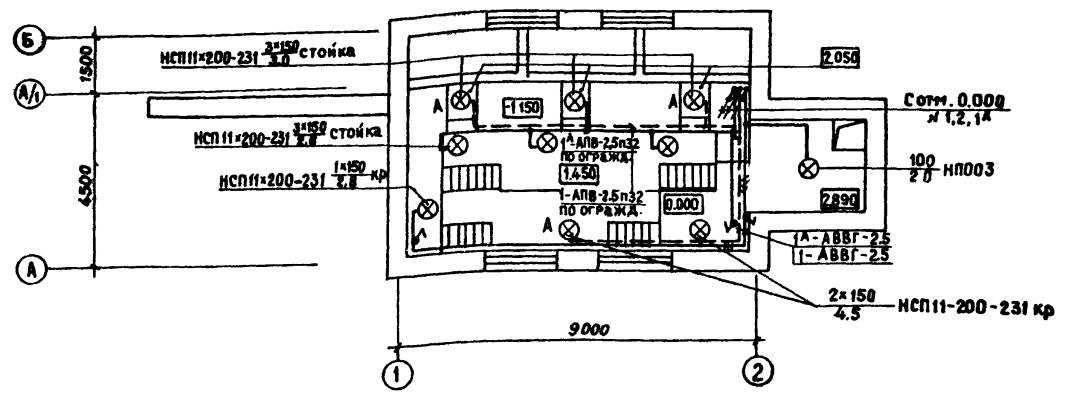
Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя для пром. водопроводности тыс. м ³ /сутки			
		1,4	2,7	4,2	7,0
Расчетная мощность рабочего освещения.	квт	1,85	2,15	3,1	3,9
Расчетный ток рабочего освещения.	A	2,8	3,5	4,7	6,0
Расчетная мощность эвакуационного освещения.	квт	0,55	1,0	1,5	1,5
Расчетный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

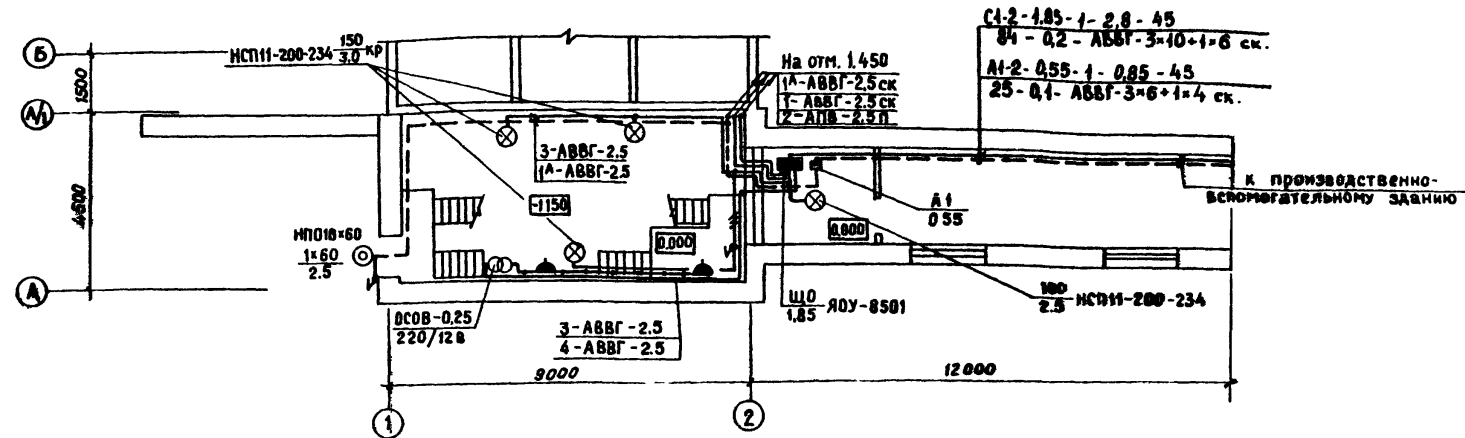
Главный инженер проекта *Г.И. Золотовская* /Г.Золотовская/

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		

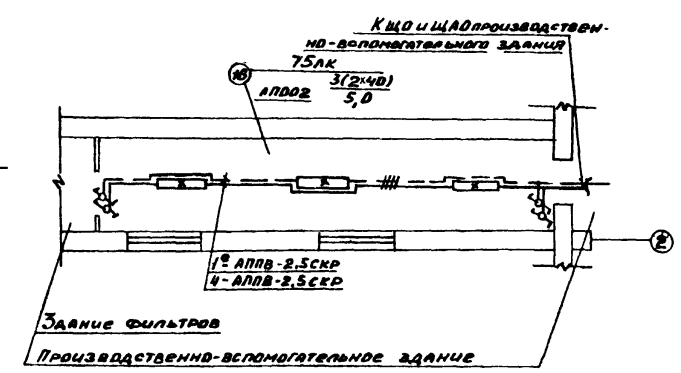
План на отм. 1.450



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 электропроводов и установка светильников с лампой ДРЛ и накаливания на кронштейне	6	НСП11

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

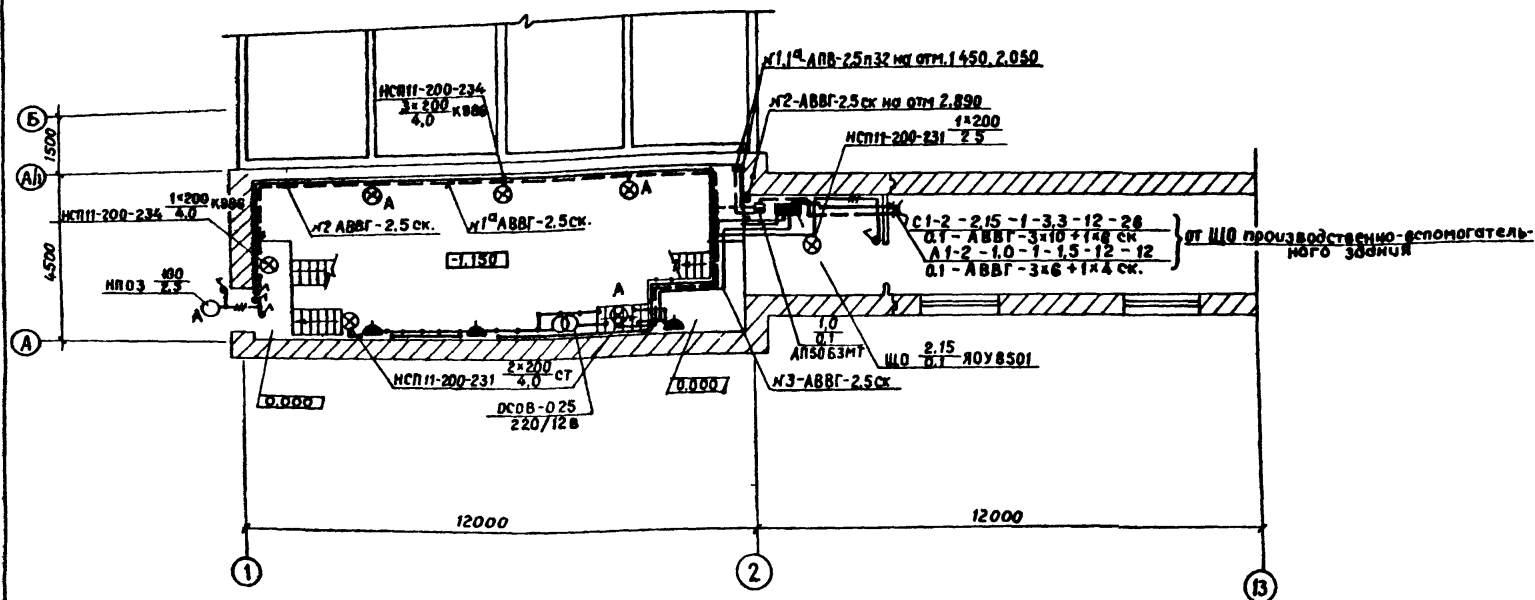
Номер щитка	Тип	Установочная высота	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			резервные	резервные	резервные	резервные	на вводных	на выводных
ЩО	ЯОУ-8501	1,85	1-4	5-6	-	-	-	10
A1	АП50Б-ЭМТ	0,95	-	-	1	-	-	10

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 вкбах, и проводом АПВ в виниловых 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.

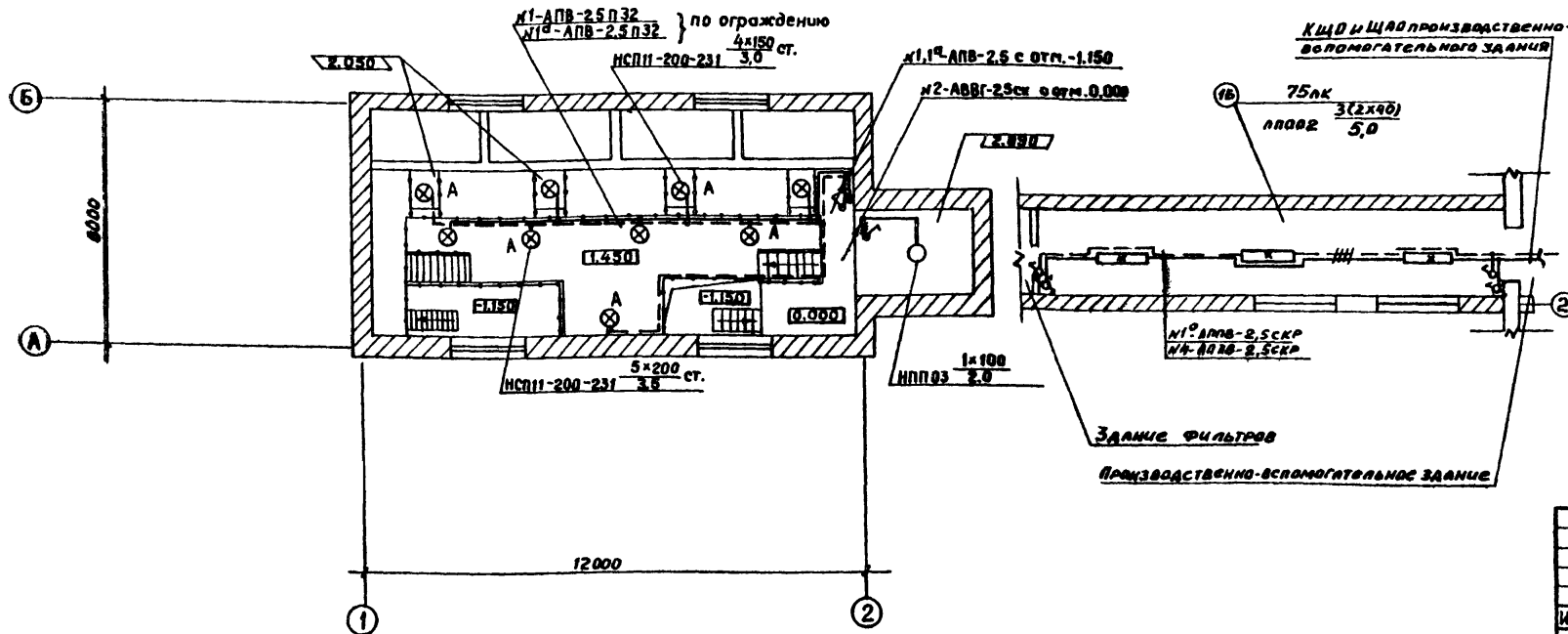
СОГЛАСОВАНО
 ОТДЕЛ КТ
 ОТДЕЛ ВС
 ОТДЕЛ АСП/ГЛЕБОВ

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

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	

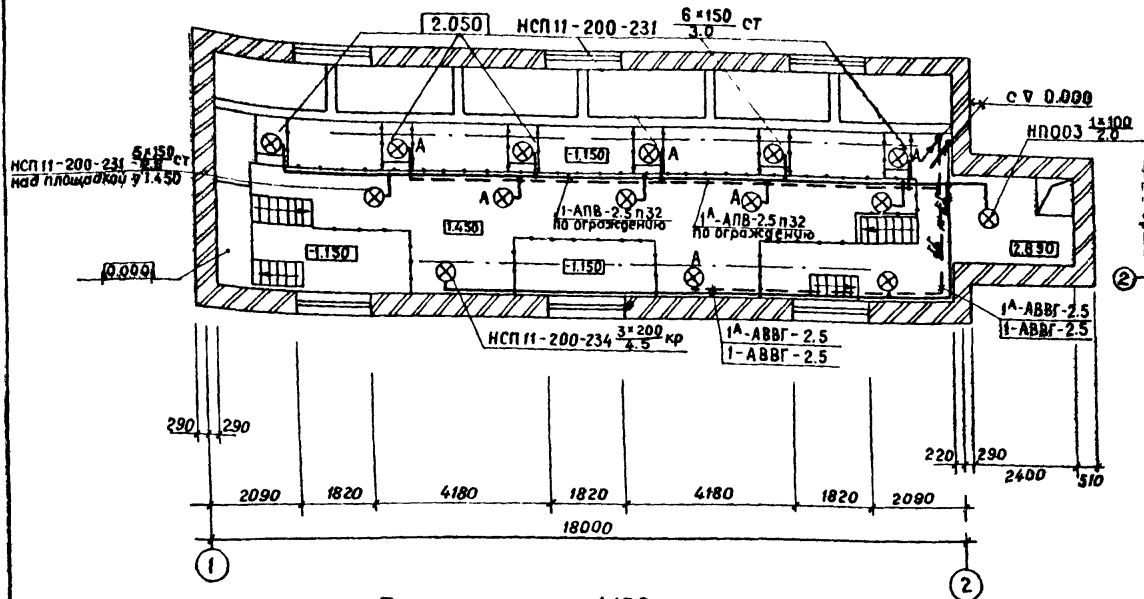
Данные о групповых щитках

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	
	А750Б-3МТ	1,0	1÷2	3	-	-	10	

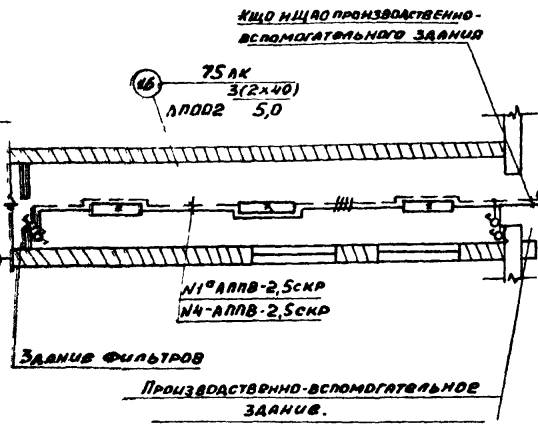
1. Напряжение сети освещения: общего рабочего и аварийного 380/220 в, переносного - 12 в.
2. Питательные и групповые сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах и проводах АПВ в виниловых трубах.
3. Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий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

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

План на отм. 1.450



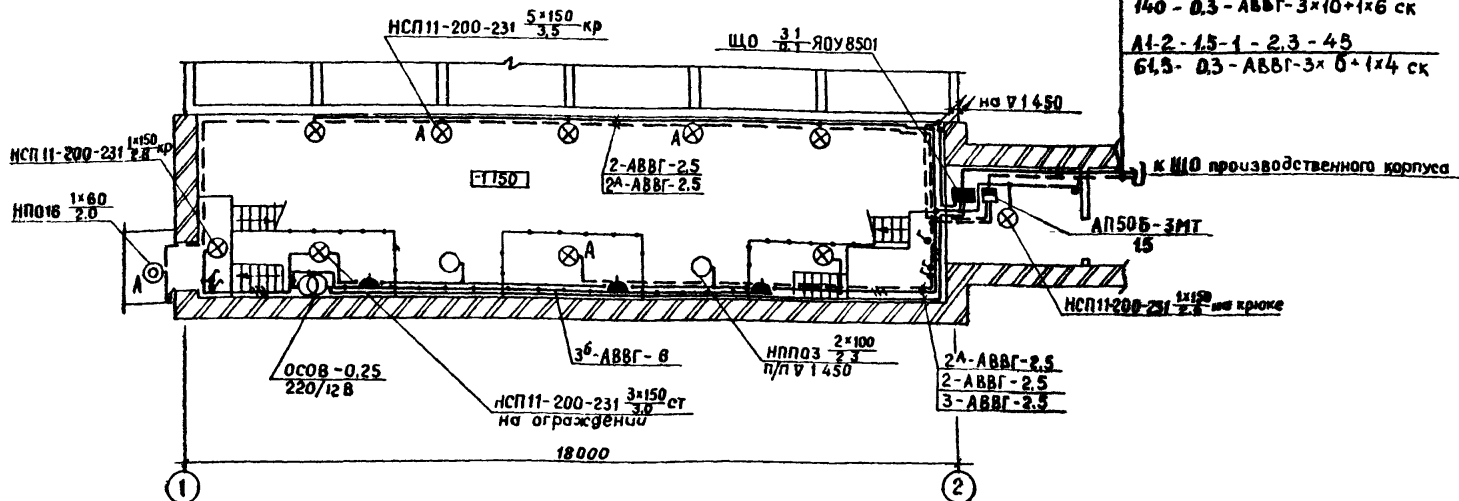
Переходная галерея



Данные о групповых щитках

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей		Ток расцепителя, А	
			однополюсные	трехполюсные	на вводе	на линиях
Щ01	ЯОУ-8501	3.1	1÷3	4÷6	—	10
	АП50Б-3МТ	1.5	1÷2	3	—	10

План на отм. -1.150

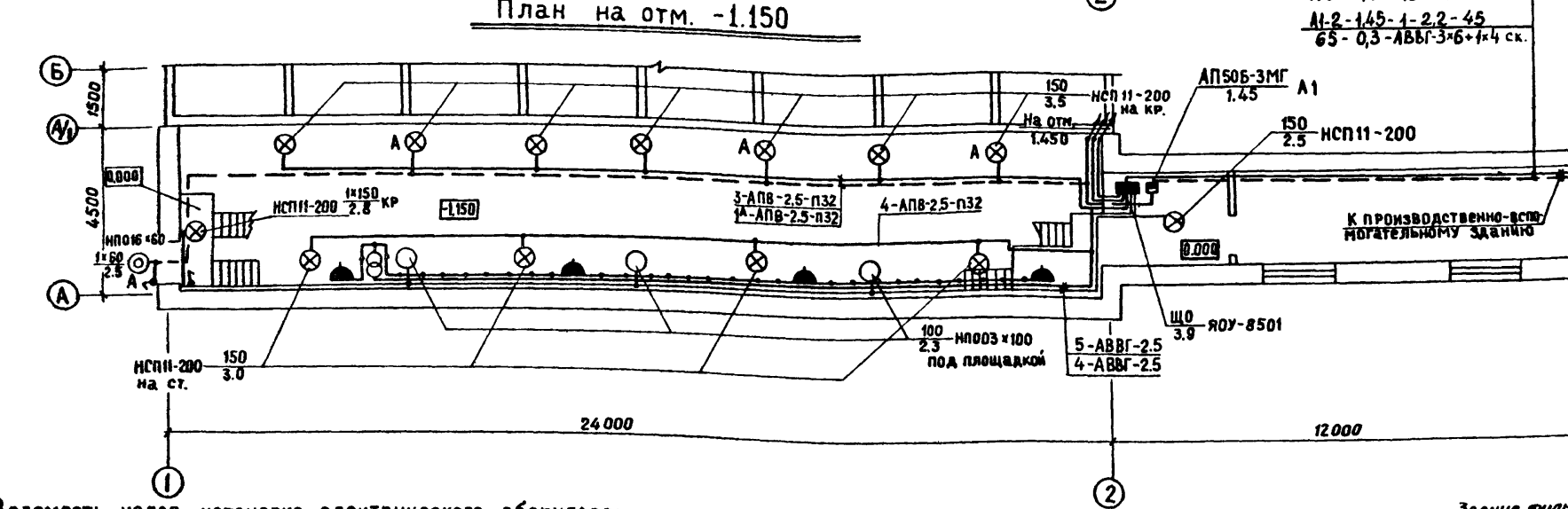
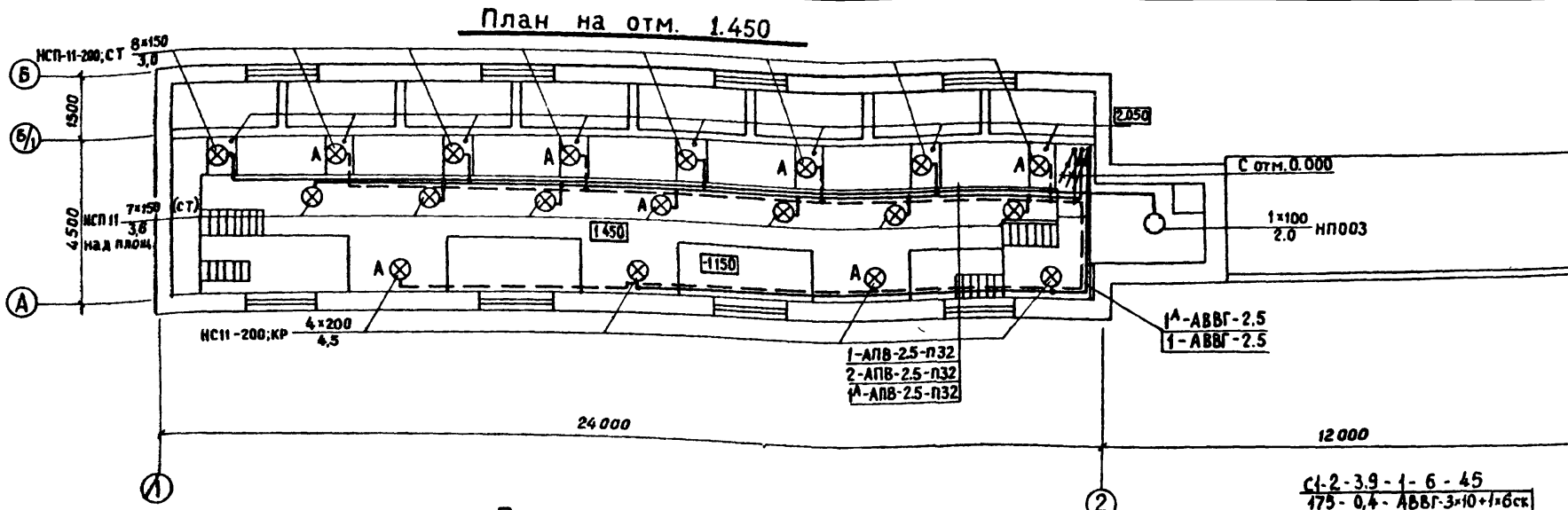


1. Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения - 380/220 в, переносного - 12в.
2. Групповые и питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах, и проводом АПВ в трубе.
3. Схему питания см. лист 30-1 (производственно-вспомогательное здание).
4. Для зануления 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

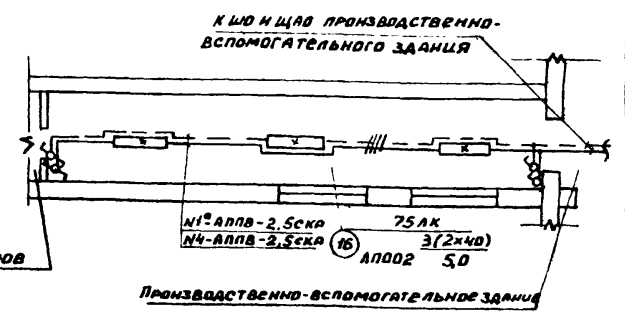
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	A-416; 4.407-265-61	Установка осветительных щитков ЯОУ-8501-Р20.	1	Устройство - см. лист 30-1
2	A-181; 5.407-19	Установка одиночных светильников с лампы накаливания.	5	МЛН НПП03
3	A-141; 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампы ДРЛ ч накаливания на кронштейне.	8	НСП 11

		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. м ³ /сут.	
Провер. Золотовская			
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 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.

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 накаливания на кровштейне.	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	АПС06-3МГ	1,45	-	-	1	-	-	25

Здание фильтров

		Привязан		
Инв. №		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.	Стадия	
Провер.	Золотовская	Электрическое освещение План на отм. -1.150 и 1.450	Лист	
Инжен.	Бондаренко		Р 5 5	
Рук. гр.	Золотовская		ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва	
Гл. спец.	Галыцман			
Нач.отд.	Данилов			