Типовой проект

902-3-51.86

Блок фильтров

для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. $м^3$/сут.

Альбом IV

21653-04

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-51.86

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 10 ТЫС. $м^3$/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

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
приказ N 320 от 5 ноября 1984г.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А. КЕТАОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л. БУДАЕВА

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка	Наименование	Стр.
	Электротехническая часть	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная	4
	питания электрооборудование	
ЭМ-3	Схема подключения электрооборудова-	5
	ния. Начало.	
ЭМ-4	Схема подключения электрооборудования.	6
	Продолжение.	
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудова-	7
	ние. Окончание.	
ЭМ-6	Кабельный журнал. Начало	8
ЭМ-7	Кабельный журнал. Продолжение.	9
ЭМ-8	Кабельный журнал. Окончание	10
ЭМ-9	Размещение электрооборудования	11
	и прокладка кабеля.	

Марка	Наименование	Стр.
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные	12
ЭО-2	Электроосвещение. План на	13
	отм. -1.900; 0,000; 1.500.	
ЭО-3	Электрическое освещение	14
	План галереи	
	Автоматизация	
АТХ-1	Общие данные. Схема функциональ-	15
	ная	
АТХ-2	Схема соединений внешних проводок.	16
	План расположения.	

АЛЬБОМ IV

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная питания электрооборудования.	
3	Схема подключения электрооборудования. Начало.	
4	Схема подключения электрооборудования. Продолжение.	
5	Схема подключения электрооборудования. Окончание.	
6	Кабельный журнал. Начало.	
7	Кабельный журнал. Продолжение.	
8	Кабельный журнал. Окончание.	
9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
4.407-255 А153	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
4.407-280 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок.	
5.407-62 А445	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях. 1985г.	
5.407-63 А444	Прокладка проводов в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях. 1985г.	
7.901-1	Автоматизация, управление и электрооборудование очистных водопроводных и канализационных сооружений на базе типовых НКУ. Выпуск 01	
	Прилагаемые документы.	
ЭМ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	
ЭМ.СО.	Спецификация оборудования	

Основные показатели

Наименование	Един. изм.	Технические данные
Установленная мощность силового электрооборудования.	кВт	31,6
Расчетная мощность силового электрооборудования.	кВт	1,1
Расчетный ток силового электрооборудования.	А	1,7

По пожароопасности здание фильтров относится к категории „Д", непожароопасно.

По требованиям, предъявленным в отношении надежности и бесперебойности электроснабжения электроприемники проектируемой установки относятся ко второй категории потребителей электроэнергии.

"Типовые чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания."
Главный инженер проекта /Постникова/

[ ] – Заполнить при привязке

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

Привязан

Инв.№

ТП 902-3-51.86 ЭМ

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Постникова	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Мосеенко	
Ст. инж.	Федорова	
Инж.	Гечас	

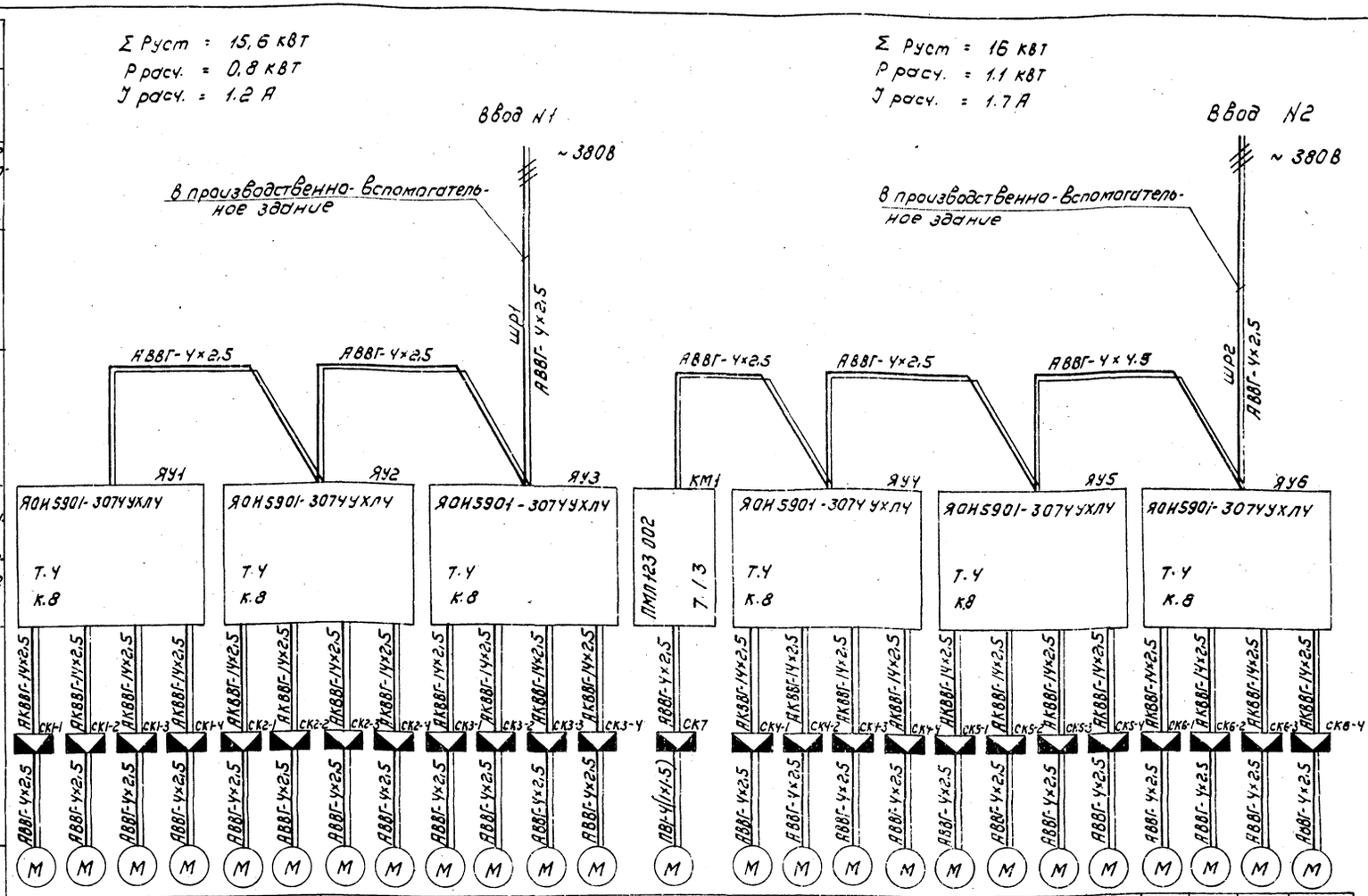
Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

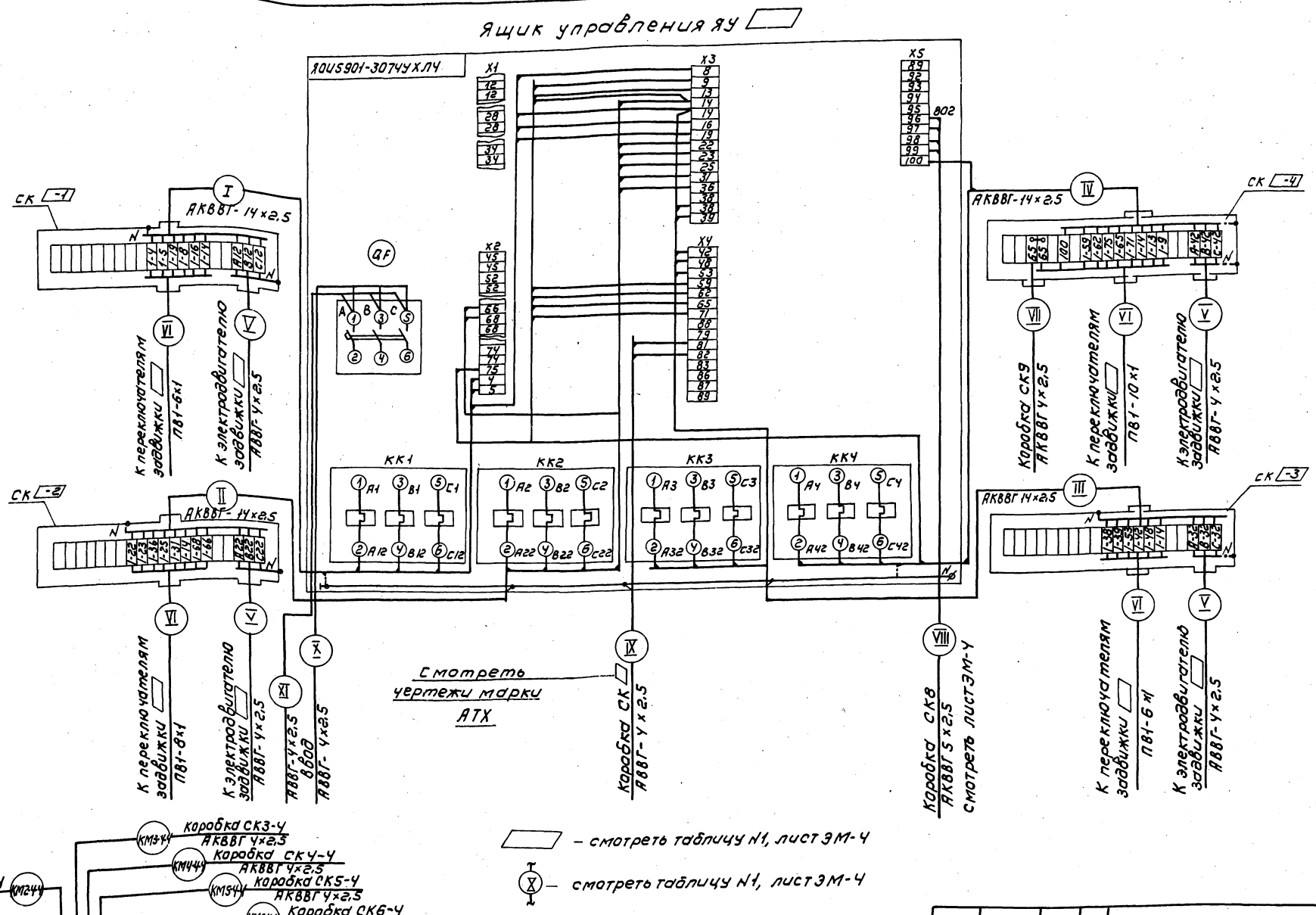
21653-04 4



Электроприемник	Условное обозначение на плане																							
	Номер по плану	1-1	1-2	1-3	1-4	2-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	7	4-1	4-2	4-3	4-4	5-1	5-2	5-3	5-4	6-1	6-2	6-3	6-4
	Тип	АОЛС2-21-4У3				АОЛС2-21-4У3				АОЛС2-21-4У3				4А63В4	АОЛС2-21-4У3				АОЛС2-21-4У3				АОЛС2-21-4У3			
	Рн, кВт	1,3				1,3				1,3				0,37	1,3				1,3				1,3			
	Ток, А Iн	3,5				3,5				3,5				1,2	3,5				3,5				3,5			
	Ток, А Iп	24,5				24,5				24,5				4,8	24,5				24,5				24,5			
	Наименование механизма по плану	фильтр N1				фильтр N2				фильтр N3				Вытяжной вентилятор	фильтр N4				фильтр N5				фильтр N6			
		задвижки				задвижки				задвижки					задвижки				задвижки				задвижки			
		N1-1	N1-2	N1-3	N1-4	N2-1	N2-2	N2-3	N2-4	N3-1	N3-2	N3-3	N3-4	В1	N4-1	N4-2	N4-3	N4-4	N5-1	N5-2	N5-3	N5-4	N6-1	N6-2	N6-3	N6-4
	Обозначение чертежа принципиальной схемы	серия 7.901.81, лист 22÷27				серия 7.901.81, лист 22÷27				серия 7.901.81, лист 22÷27					серия 7.901.81, лист 22÷27				серия 7.901.81, лист 22÷27				серия 7.901.81, лист 22÷27			

Данные питающей сети																								
Шинопровод распред. пункт	Тип, Iн А																							
	Расцепитель А																							
	Тип, напряжение сечение (шинопровода) расчетный ток А. Установленная мощность кВт																							
Аппарат отходящей линии	Тип, Iн А																							
	Расцепитель или плавкая вставка А																							
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	АВВГ-4×2,5				АВВГ-4×2,5				АВВГ-4×2,5				АВВГ-4×2,5	АВВГ-4×2,5				АВВГ-4×4				АВВГ-4×2,5			
Пусковой аппарат	Тип Iн А Расцепитель автомата, уставка А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой уставка А	ЯОН5901-3074УХЛ4 Т-4 К-8				ЯОН5901-3074УХЛ4 Т-4 К-8				ЯОН5901-3074УХЛ4 Т-4 К-8				ПМЛ123002 7,/3	ЯОН5901-3074УХЛ4 Т-4 К-8				ЯОН5901-3074УХЛ4 Т-4 К-8				ЯОН5901-3074УХЛ4 Т-4 К-8			
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	АКВВГ-4×2,5				АКВВГ-4×2,5				АКВВГ-4×2,5				АВВГ-4×2,5	АКВВГ-4×2,5				АКВВГ-4×2,5				АКВВГ-4×2,5			
		СК1-1	СК1-2	СК1-3	СК1-4	СК2-1	СК2-2	СК2-3	СК2-4	СК3-1	СК3-2	СК3-3	СК3-4	СК7	СК4-1	СК4-2	СК4-3	СК4-4	СК5-1	СК5-2	СК5-3	СК5-4	СК6-1	СК6-2	СК6-3	СК6-4
		АВВГ-4×2,5				АВВГ-4×2,5				АВВГ-4×2,5				АВВГ-4(4×1,5)	АВВГ-4×2,5				АВВГ-4×2,5				АВВГ-4×2,5			
		М				М				М				М	М				М				М			

Читать совместно с лист. ЭМ-6, ЭМ-7, ЭМ-8.



Привязан	НАЧ.ОТД.	Данилов	
	Н.контр	Постникова	
	ГЛ.спец	Гольцман	
	ГИП	Постникова	
	РУК.гр.	Мосеенко	
	СТ.инж	Федорова	
Инв.№	Инж.	Гечас	

ТП 902-3-51.86 ЭМ

БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС М3/СУТ.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ НАЧАЛО.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 21653-04 6 Формат: А2

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

Альбом IV

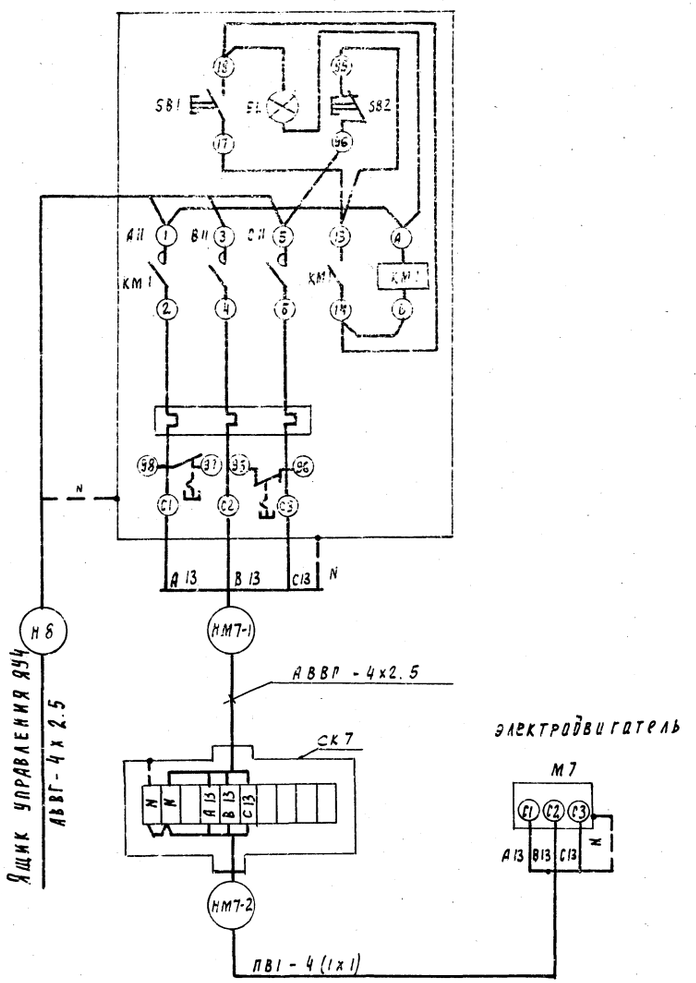


Таблица N 1

№ ящика	N задвижки	N коробки	Номер кабеля I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
ЯУ1	М1-1	СК1-1	КМ1-1-1				НМ1-1-2	КМ1-1-3		Н1-1	Н2	Н1	-
	М1-2	СК1-2		КМ1-2-1			НМ1-2-2	КМ1-2-3					
	М1-3	СК1-3			КМ1-3-1		НМ1-3-2	КМ1-3-3					
	М1-4	СК1-4				КМ1-4-1	НМ1-4-2	КМ1-4-3	КМ1-4-4				
ЯУ2	М2-1	СК2-1	КМ2-1-1				НМ2-1-2	КМ2-1-3		Н2-1	Н4	Н3	Н1
	М2-2	СК2-2		КМ2-2-1			НМ2-2-2	КМ2-2-3					
	М2-3	СК2-3			КМ2-3-1		НМ2-3-2	КМ2-3-3					
	М2-4	СК2-4				КМ2-4-1	НМ2-4-2	КМ2-4-3	КМ2-4-4				
ЯУ3	М3-1	СК3-1	КМ3-1-1				НМ3-1-2	КМ3-1-3		Н3-1	Н5	-	Н3
	М3-2	СК3-2		КМ3-2-1			НМ3-2-2	КМ3-2-3					
	М3-3	СК3-3			КМ3-3-1		НМ3-3-2	КМ3-3-3					
	М3-4	СК3-4				КМ3-4-1	НМ3-4-2	КМ3-4-3	КМ3-4-4				
ЯУ4	М4-1	СК4-1	КМ4-1-1				НМ4-1-2	КМ4-1-3		Н4-1	Н7	Н6	Н8
	М4-2	СК4-2		КМ4-2-1			НМ4-2-2	КМ4-2-3					
	М4-3	СК4-3			КМ4-3-1		НМ4-3-2	КМ4-3-3					
	М4-4	СК4-4				КМ4-4-1	НМ4-4-2	КМ4-4-3	КМ4-4-4				
ЯУ5	М5-1	СК5-1	КМ5-1-1				НМ5-1-2	КМ5-1-3		Н5-1	Н9	Н10	Н6
	М5-2	СК5-2		КМ5-2-1			НМ5-2-2	КМ5-2-3					
	М5-3	СК5-3			КМ5-3-1		НМ5-3-2	КМ5-3-3					
	М5-4	СК5-4				КМ5-4-1	НМ5-4-2	КМ5-4-3	КМ5-4-4				
ЯУ6	М6-1	СК6-1	КМ6-1-1				НМ6-1-2	КМ6-1-3		Н6-1	Н11	-	Н10
	М6-2	СК6-2		КМ6-2-1			НМ6-2-2	КМ6-2-3					
	М6-3	СК6-3			КМ6-3-1		НМ6-3-2	КМ6-3-3					
	М6-4	СК6-4				КМ6-4-1	НМ6-4-2	КМ6-4-3	КМ6-4-4				

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Постникова		
Гл. спец.	Польцман		
ГИП	Постникова		
Рук. пр.	Мосеенко		
Ст. инж.	Федорова		
Инж.	Печас		

Привязан

Инв. N

ТП 902-3-51.86 ЭМ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м3 /сут

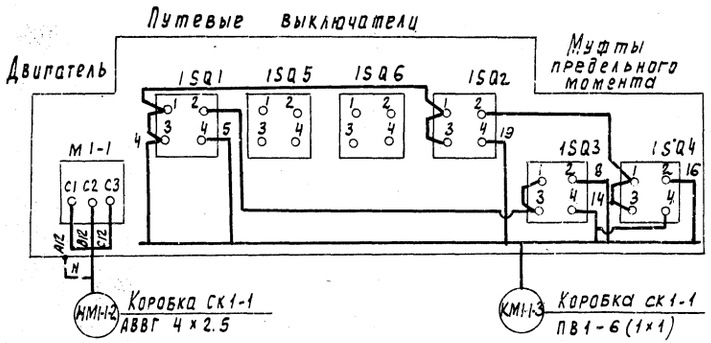
Схема подключения электрооборудования. Продолжение

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

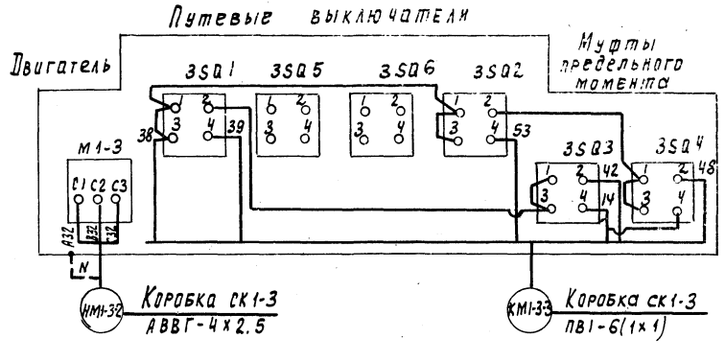
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

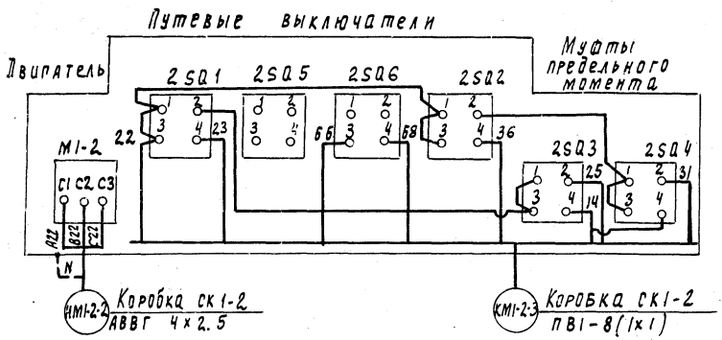
Задвижка М1-1 (М2-1 ÷ М6-1)



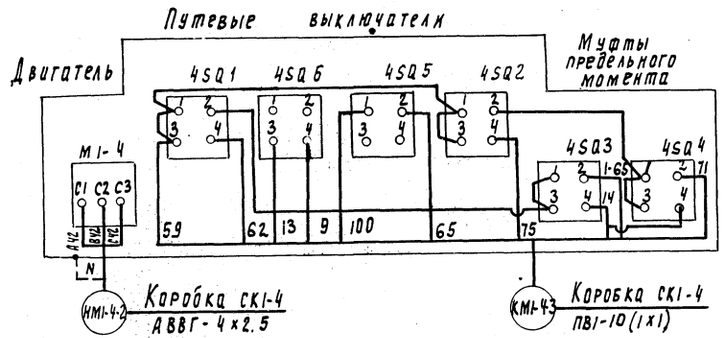
Задвижка М1-3 (М2-3 ÷ М6-3)

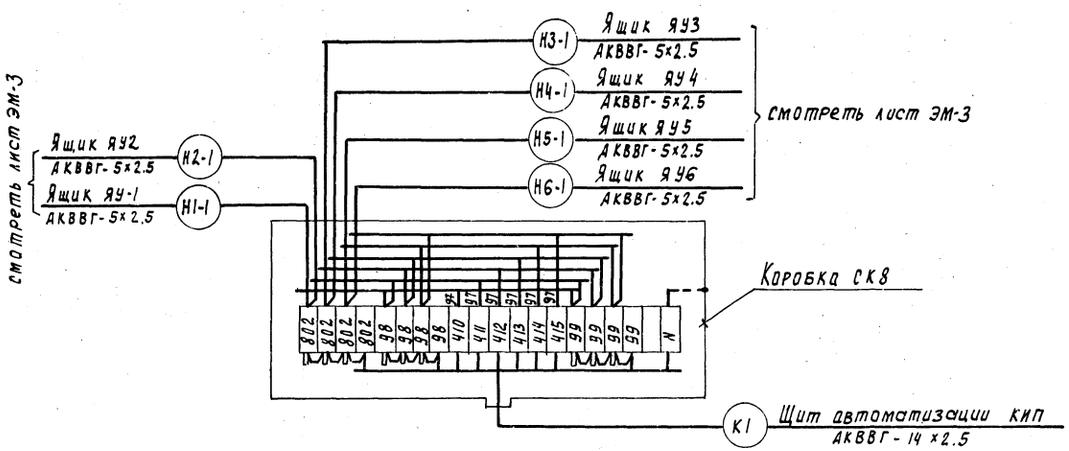


Задвижка М1-2 (М2-2 ÷ М6-2)



Задвижка М1-4 (М2-4 ÷ М6-4)





				ТП 902-3-51.86		ЭМ
Нач. отд	Данилов					
Н. контр.	Портникова			Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс м3/сутки	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Рд. спец.	Рольцман					
ГИП	Постникова					
Рук. пр.	Мосеенко			Схема подключения электрооборудования. Окончание.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Ст. инж.	Федорова					
Инж.	Речас					

Привязан

Инв. №

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил.	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил. напряж.	Кабель: Проложен: Длина м
		Ящик ЯУ3						
		Ящик ЯУ6						
Н1	Ящик ЯУ1	Ящик ЯУ2	АВВГ	4х2,5	5			
КМ1-1-1	Ящик ЯУ1	Коробка СК1-1	АКВВГ	14х2,5	7			
НМ1-1-2	Коробка СК1-1	Электродвигатель М1-1	АВВГ	4х2,5	3			
КМ1-1-3	Коробка СК1-1	Выключатели задвижки М1-1	ПВ1	6(1х1)	3			
КМ1-2-1	Ящик ЯУ1	Коробка СК1-2	АКВВГ	14х2,5	8			
НМ1-2-2	Коробка СК1-2	Электродвигатель М1-2	АВВГ	4х2,5	3			
КМ1-2-3	Коробка СК1-2	Выключатели задвижки М1-2	ПВ1	8(1х1)	3			
КМ1-3-1	Ящик ЯУ1	Коробка СК1-3	АКВВГ	14х2,5	8			
НМ1-3-2	Коробка СК1-3	Электродвигатель М1-3	АВВГ	4х2,5	3			
КМ1-3-3	Коробка СК1-3	Выключатели задвижки М1-3	ПВ1	6(1х1)	3			
КМ1-4-1	Ящик ЯУ1	Коробка СК1-4	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ1-4-2	Коробка СК1-4	Электродвигатель М1-4	АВВГ	4х2,5	3			
КМ1-4-3	Коробка СК1-4	Выключатели задвижки М1-4	ПВ1	10(1х1)	3			
КМ1-4-4	Коробка СК1-4	Коробка СК9	АКВВГ	4х2,5	13			
К2	Коробка СК9	Щит автоматизации КИП	АКВВГ	4х2,5	21			
Н2	Ящик ЯУ1	Коробка СК1	АВВГ	4х2,5	8			
Н1-1	Ящик ЯУ1	Коробка СК8	АКВВГ	5х2,5	7			

Маркировка	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил. напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил. напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
Н3	Ящик ЯУ2	Ящик ЯУ3	АВВГ	4х2,5	5			
КМ2-1-1	Ящик ЯУ2	Коробка СК2-1	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ2-1-2	Коробка СК2-1	Электродвигатель М2-1	АВВГ	4х2,5	3			
КМ2-1-3	Коробка СК2-1	Выключатели задвижки	ПВ1	6(1х1)	3			
КМ2-2-1	Ящик ЯУ2	Коробка СК2-2	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ2-2-2	Коробка СК2-2	Электродвигатель М2-2	АВВГ	4х2,5	3			
КМ2-2-3	Коробка СК2-2	Выключатели задвижки М2-2	ПВ1	8(1х1)	3			
КМ2-3-1	Ящик ЯУ2	Коробка СК2-3	АКВВГ	14х2,5	11			
НМ2-3-2	Коробка СК2-3	Электродвигатель М2-3	АВВГ	4х2,5	3			
КМ2-3-3	Коробка СК2-3	Выключатели задвижки М2-3	ПВ1	6(1х1)	3			
КМ2-4-1	Ящик ЯУ2	Коробка СК2-4	АКВВГ	14х2,5	7			
НМ2-4-2	Коробка СК2-4	Электродвигатель М2-4	АВВГ	4х2,5	3			
КМ2-4-3	Коробка СК2-4	Выключатели задвижки М2-4	ПВ1	10(1х1)	3			
КМ2-4-4	Коробка СК2-4	Коробка СК9	АКВВГ	4х2,5	8			
Н4	Ящик ЯУ2	Коробка СК2	АВВГ	4х2,5	8			
Н2-1	Ящик ЯУ2	Коробка СК8	АКВВГ	5х2,5	6			

Привязан

Инв.№

Нач.ОТА	Данилов	
Н.контр.	Постникова	
Гл.спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук.гр.	Моссенко	
Ст.инж.	Федорова	
Инж.	Гечас	

ТП 902-3-51.86 ЭМ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс м³/сут.

Кабельный журнал. Начало.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21653-04 9

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель						
			По проекту			Проложен			
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряж.	Длина м
КМ3-1-1	Ящик ЯУ3	Коробка СК3-1	АКВВГ	14х2,5	15			
НМ3-1-2	Коробка СК3-1	Электродвигатель М3-1	АВВГ	4х2,5	3			
КМ3-1-3	Коробка СК3-1	Выключатели задвижки М3-1	ПВ1	6(1х1)	3			
КМ3-2-1	Ящик ЯУ3	Коробка СК3-2	АКВВГ	14 х 2,5	15			
НМ3-2-2	Коробка СК3-2	Электродвигатель М3-2	АВВГ	4х 2,5	3			
КМ3-2-3	Коробка СК3-2	Выключатели задвижки М3-2	ПВ1	8(1х1)	3			
КМ3-3-1	Ящик ЯУ3	Коробка СК3-3	АКВВГ	14х2,5	16			
НМ3-3-2	Коробка СК3-2	Электродвигатель М3-3	АВВГ	4х 2,5	3			
КМ3-3-3	Коробка СК3-2	Выключатели задвижки М3-3	ПВ1	6 (1х1)	3			
КМ3-4-1	Ящик ЯУ3	Коробка СК3-4	АКВВГ	14х2,5	14			
НМ3-4-2	Коробка СК3-4	Электродвигатель М3-4	АВВГ	4х2,5	3			
КМ3-4-3	Коробка СК3-4	Выключатели задвижки М3-4	ПВ1	10(1х1)	3			
КМ3-4-4	Коробка СК3-4	Коробка СК9	АКВВГ	4х2,5	3			
Н5	Ящик ЯУ3	Коробка СК3	АВВГ	4х2,5	8			
Н3-1	Ящик ЯУ3	Коробка СК8	АКВВГ	5х2,5	5			
Н6	Ящик ЯУ4	Ящик ЯУ5	АВВГ	4х2,5	5			
КМ4-1-1	Ящик ЯУ4	Коробка СК4-1	АКВВГ	14х2,5	9			
НМ4-1-2	Коробка СК4-1	Электродвигатель М4-1	АВВГ	4х 2,5	3			
КМ4-1-3	Коробка СК4-1	Выключатели задвижки М4-1	ПВ1	6 (1х1)	3			

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение.	Длина м	Марка	Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение	Длина м.
КМ4-2-1	Ящик ЯУ4	Коробка СК4-2	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ4-2-2	Коробка СК4-2	Электродвигатель М4-2	АВВГ	4х2,5	3			
КМ4-2-3	Коробка СК4-2	Выключатели задвижки М4-2	ПВ1	8(1х1)	3			
КМ4-3-1	Ящик ЯУ4	Коробка СК4-3	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ4-3-2	Коробка СК4-3	Электродвигатель М4-3	АВВГ	4х2,5	3			
КМ4-3-3	Коробка СК4-3	Выключатели задвижки М4-3	ПВ1	6(1х1)	3			
КМ4-4-1	Ящик ЯУ4	Коробка СК4-4	АКВВГ	14х2,5	12			
НМ4-4-2	Коробка СК4-4	Электродвигатель М4-4	АВВГ	4х2,5	3			
КМ4-4-3	Коробка СК4-4	Выключатели задвижки М4-4	ПВ1	10(1х1)	3			
КМ4-4-4	Коробка СК4-4	Коробка СК9	АКВВГ	4х2,5	21			
Н7	Ящик ЯУ4	Коробка СК4	АВВГ	4х2,5	10			
Н4-1	Ящик ЯУ4	Коробка СК8	АКВВГ	5х2,5	4			
Н8	Ящик ЯУ4	Пускатель КМ1	АВВГ	4х2,5	25			
НМ7-1	Пускатель КМ1	Коробка СК7	АВВГ	4х2,5	3			
НМ7-2	Коробка СК7	Электродвигатель М7	ПВ1	4(1х1)	3			
КМ5-1-1	Ящик ЯУ5	Коробка СК5-1	АКВВГ	14 х 2,5	9			
НМ5-1-2	Коробка СК5-1	Электродвигатель М5-1	АВВГ	4 х 2,5	3			
КМ5-1-3	Коробка СК5-1	Выключатели задвижки М5-1	ПВ1	6 (1х1)	3			

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Постникова	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Моссейко	
Ст. инж.	Федорова	
Инжен.	Гечас	

ТП 902-3-51.86 ЭМ

Блок-иллюстрация для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 8 тыс. м³/сут.

Кабельный журнал. Продолжение.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭПинженерного оборудования г. Москва

21653-04 10

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель						
			По проекту			Проложен			
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил.	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряж.	Длина м
КМ5-2-1	Ящик ЯУ5	Коробка СК5-2	АКВВГ	14х2,5	9			
НМ5-2-2	Коробка СК5-2	Электродвигатель М5-2	АВВГ	4х2,5	3			
КМ5-2-3	Коробка СК5-2	Выключатели задвижки М5-2	ПВ1	8(1х1)	3			
КМ5-3-1	Ящик ЯУ5	Коробка СК5-3	АКВВГ	14х2,5	10			
НМ5-3-2	Коробка СК5-3	Электродвигатель М5-3	АВВГ	4х2,5	3			
КМ5-3-3	Коробка СК5-3	Выключатели задвижки М5-3	ПВ1	6(1х1)	3			
КМ5-4-1	Ящик ЯУ5	Коробка СК5-4	АКВВГ	14х2,5	6			
НМ5-4-2	Коробка СК5-4	Электродвигатель М5-4	АВВГ	4х2,5	3			
КМ5-4-3	Коробка СК5-4	Выключатели задвижки М5-4	ПВ1	10(1х1)	3			
КМ5-4-4	Коробка СК5-4	Коробка СК9	АКВВГ	4х2,5	16			
Н9	Ящик ЯУ5	Коробка СК5	АВВГ	4х2,5	7			
Н5-1	Ящик ЯУ5	Коробка СК8	АКВВГ	5х2,5	3			
Н10	Ящик ЯУ5	Ящик ЯУ6	АВВГ	4х2,5	5			
КМ6-1-1	Ящик ЯУ6	Коробка СК6-1	АКВВГ	14х2,5	13			
НМ6-1-2	Коробка СК6-1	Электродвигатель М6-1	АВВГ	4х2,5	3			
КМ6-1-3	Коробка СК6-1	Выключатели задвижки М6-1	ПВ1	6(1х1)	3			
КМ6-2-1	Ящик ЯУ6	Коробка СК6-2	АКВВГ	14х2,5	11			
НМ6-2-2	Коробка СК6-2	Электродвигатель М6-2	АВВГ	4х2,5	3			
КМ6-2-3	Коробка СК6-3	Выключатели задвижки М6-2	ПВ1	8(1х1)	3			

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
КМ6-3-1	Ящик ЯУ6	Коробка СК6-3	АКВВГ	14х2,5	14			
НМ6-3-2	Коробка СК6-3	Электродвигатель М6-3	АВВГ	4х2,5	3			
КМ6-3-3	Коробка СК6-3	Выключатели задвижки М6-3	ПВ1	6(1х1)	3			
КМ6-4-1	Ящик ЯУ6	Коробка СК6-4	АКВВГ	14х2,5	11			
НМ6-4-2	Коробка СК6-4	Электродвигатель М6-4	АВВГ	4х2,5	3			
КМ6-4-3	Коробка СК6-4	Выключатели задвижки М6-4	ПВ1	10(1х1)	3			
КМ6-4-4	Коробка СК6-4	Коробка СК9	АКВВГ	4х2,5	10			
Н11	Ящик ЯУ6	Коробка СК6	АВВГ	4х2,5	11			
Н6-1	Ящик ЯУ6	Коробка СК8	АКВВГ	5х2,5	3			
К1	Коробка СК8	Щит автоматизации КИП	АКВВГ	14х2,5	35			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение											
	АВВГ	АКВВГ	ПВ1									
4х2,5	200	100										
5х2,5		30										
14х2,5		300										
1х1			600									

Привязан

Инв.№

Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Постникова	
Гл. спец.	Гольцман	
ГИП	Постникова	
Рук. гр.	Моссенко	
Ст. инж.	Федорова	
Инж.	Гечас	

ТП 902-3-51.86 ЭМ

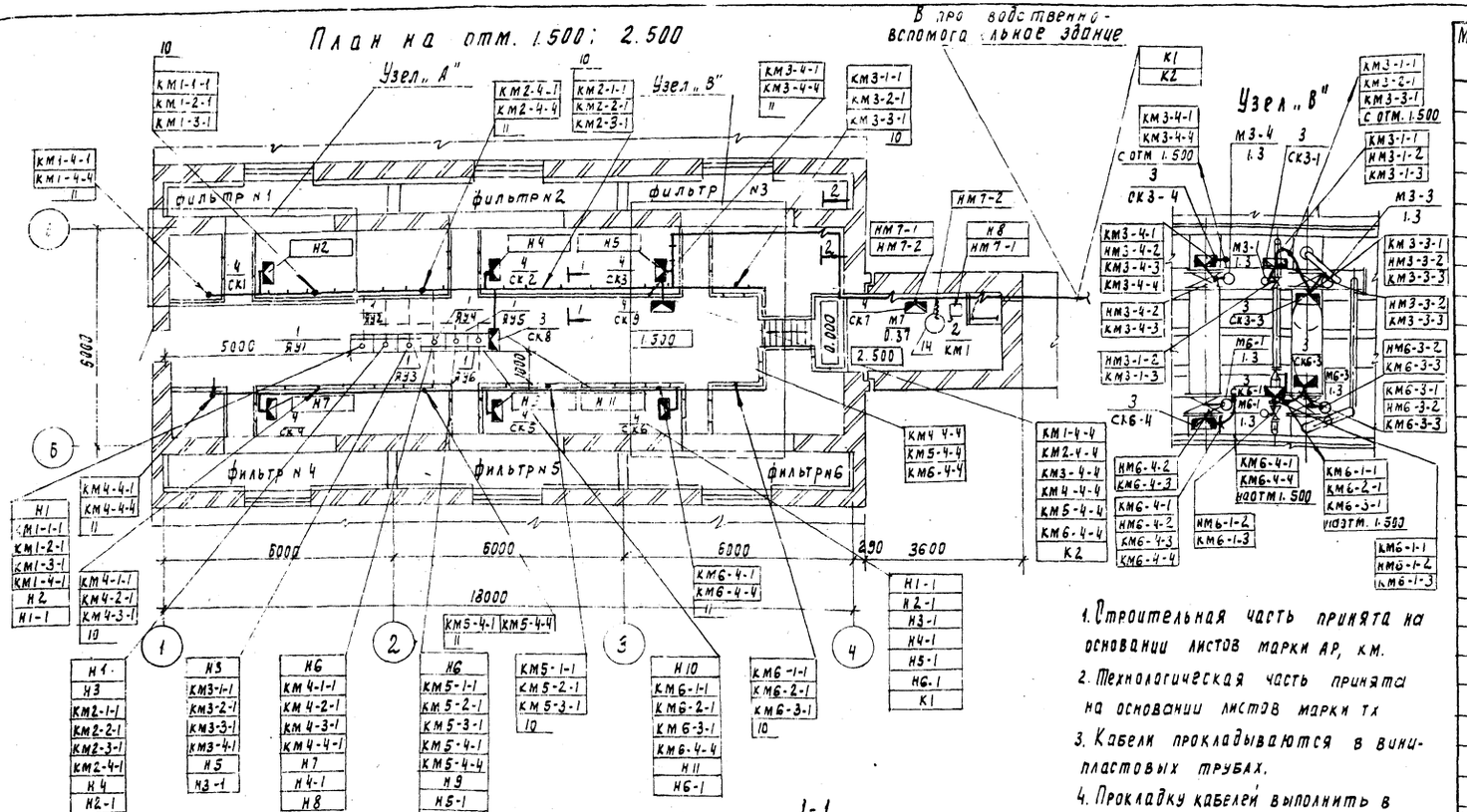
Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс м³/сут

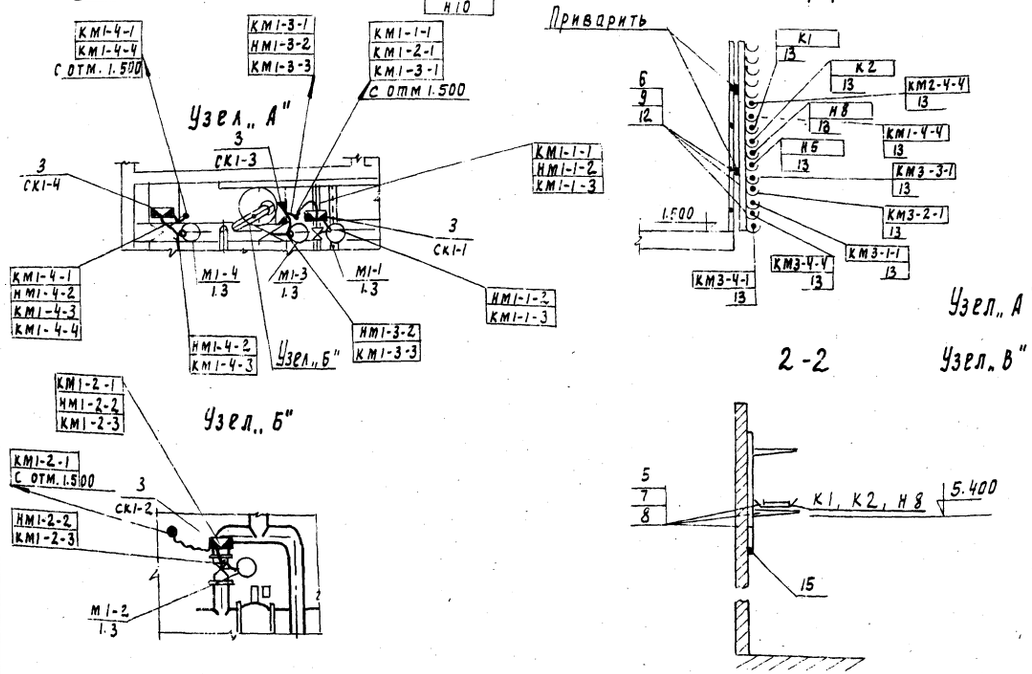
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Кабельный журнал. Окончание.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21553-04 11





1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ
3. Кабели прокладываются в винипластовых трубах.
4. 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."
5. Клеммные коробки (позиция 3) приварить к трубопроводам.
6. Зануление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39
7. Привязки даны в мм.

Узел „А" относится к фильтрам №1, №2, №4, №5

Узел „В" относится к фильтрам №3, №6

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Ящик управления			
	ЯУ1 ÷ ЯУ6	Я0U5901-3074УХЛ4	6	шт	
2		Пускатель магнитный			
	КМ1	ПМЛ 123 0020	1	шт	
		Изделия ГЭМ, ГМА			
3	СК8	Коробка клеммная			
	(СК1-1÷СК1-4)÷(СК6-1÷СК6-4)	У615А У2	25	шт	
4		Коробка клеммная			
	СК1 ÷ СК7, СК9	У614А У2	8	шт	
5		Стойка К115/У3	20	шт	
6		Подвеска К340У3	544	шт	
7		Полка К116/У3	40	шт	
8		Лоток НЛ40-П2	10	шт	
9		Швеллер ШП32×16	35	шт	
10		Профиль К108/1У2	6	шт	
		ℓ = 1м			
11		Профиль К108/1У2	3	шт	
		ℓ = 0.5м			
		Сборочные единицы			
12		Настенная одиночная			
		кабельная конструкция			
		h = 1000 мм	35	шт	
		Материалы			
13		Труба винипластовая			
		ТУ6-19-051-249-79			
		40×2мм	700	м	
14		Металлорукав РЗ-Ц-Х29	60	м	
15		Полоса 4×25	20	м	

Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Постникова		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук. гр.	Мосеенко		
Ст. инж.	Федорова		
Инж.	Печас		

Привязан

Инв №

ТП 902-3-51.86 ЭМ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м3/сут.

Размещение электрооборудования и прокладка кабеля.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21653-04 12

Инв. № подл. подпись и дата. Взам. инв. №

Отдел ВС Нарциссова

Отдел КГ Будаева

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО.

Лист	Наименование	Примечан.
ЭО-1	Общие данные.	
ЭО-2	Электрическое освещение. План на отм. -1,900;	
	0,000; 1,500.	
ЭО-3	Электрическое освещение. План галереи.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
А447 (4.407-64)	Установка осветительных щитков	1985
А181 (5.407-19)	Установка одиночных светильников	1981
	с лампами накаливания.	
А625А	Установка взрывозащищенных	1979
	светильников с лампами накали-	
	вания во взрывоопасных зонах	
	Прилагаемые документы	
тп902-3-51.86 ЭО.СО	Спецификация оборудования и	
Альбом V	материалов к основному комп-	
	лекту чертежей марки ЭО.	
тп902-3-51.86 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материа-	
Альбом VI	лах к основному комплекту чер-	
	тежей марки ЭО	

Основные технические показатели.

Наименование	Ед. изм.	Примечан.
Полезная площадь освещаемых помещений.	м²	324
Установленная мощность рабочего освещения.	квт	3,81
Установленная мощность аварийного освещения	квт	3,0
Количество светильников	шт	28

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

Главный инженер проекта

Инв.№

тп 902-3-51.86 ЭО

Нач.отд	Данилов	
Н. конт.	Золотовская	
Гл. спец.	Гольцман	
Рук. гр.	Золотовская	
Инжен.	Грицына	

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м³/сут.

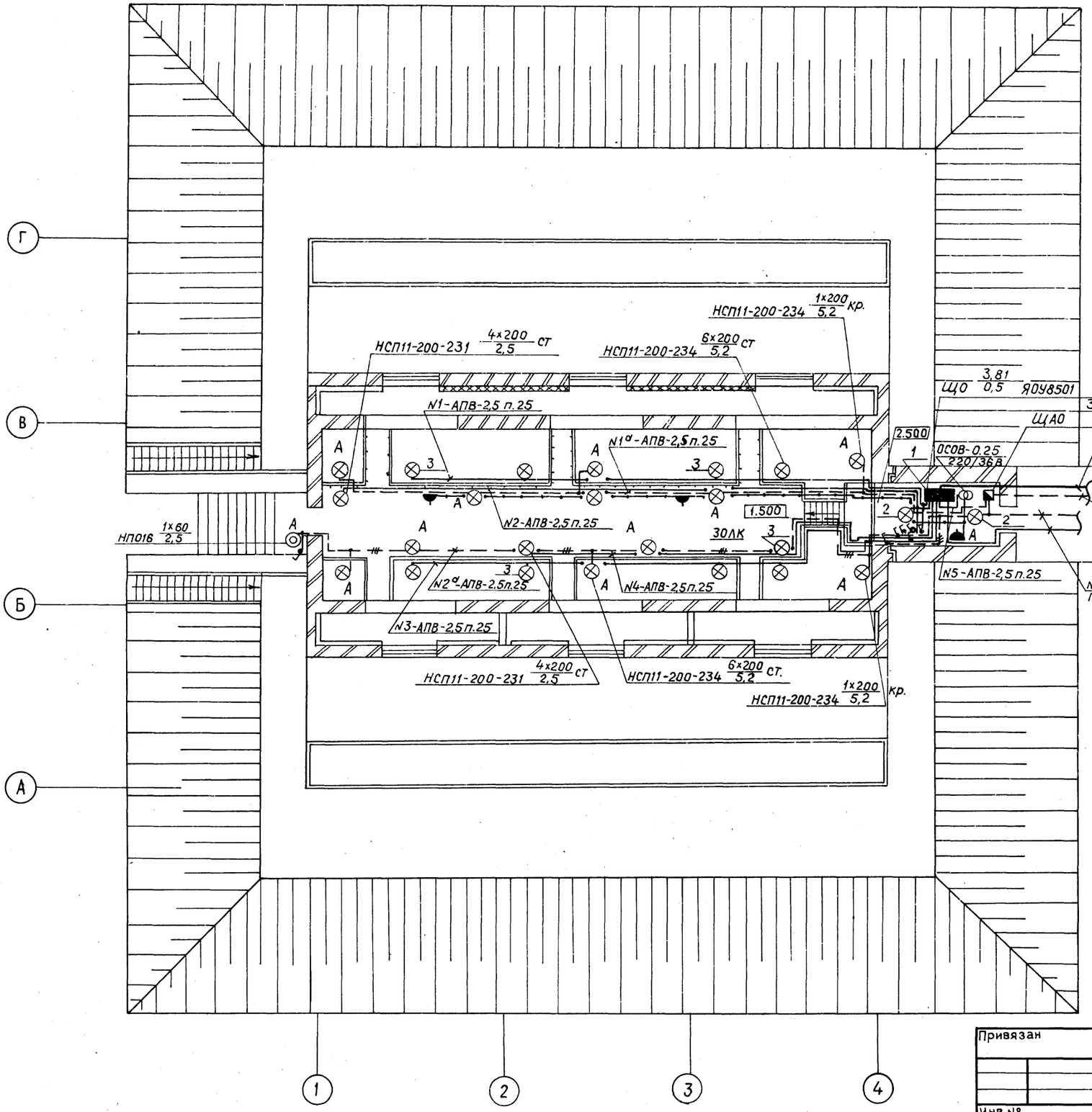
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 21653-04 13 Формат А2

ПЛАН НА ОТМ.-1.900; 0.000; 1.500



Экспликация

№ по плану	Наименование
1	Блок фильтров.
2	Галерея к производственно-вспомогательному зданию.
3	Венткамера.

Из производственно-вспомогательного здания

Привязан			
Инв.№			
Нач.отд.	Данилов		
Н. контр.	Золотовская		
Гл.спец.	Гольцман		
Рук. гр.	Золотовская		
Инженер	Грицына		

ТП 902-3-51.86 30

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс. м3/сут.

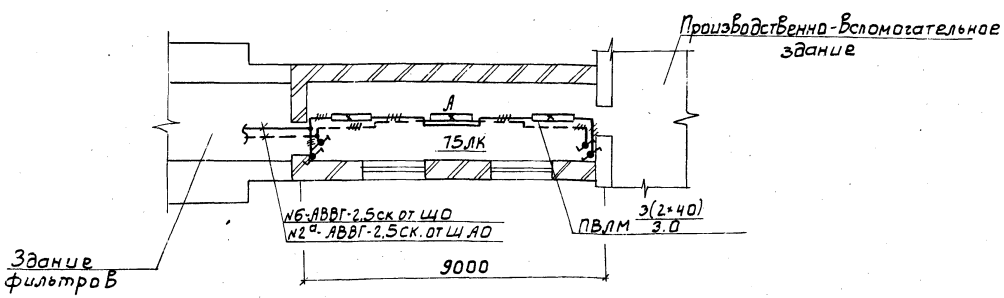
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Электроосвещение. План на отм. -1.900; 0.000; 1.500.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

21653-04 14

Галерея. План.



Напряжение сети общего рабочего и аварийного освещения -380/220В.
Групповые и питающие сети выполнены кабелем АВВГ прокладываемым по стенам и перекрытиям и проводом АПВ-В Винипластовых трубах, в галерее кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям.
Схему питания см. лист ЭО-
Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.
Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72 и ГОСТ 21.608-84.
В местах пересечения групповыми сетями площадок сеть проложить под площадкой.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	А447 (4.407-64)	Установка осветительных щитков ЯОУ8501 на стене.	1	1985 г.
2	А181(5.407-19) л. 16	Установка светильников НСП11-200 на резьбе под перекрытием из ребристых плит.	2	
3	А625.32-00.00	Установка светильников НСП11-200 на стойке К-987 на перилах ограждения.	20	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях.
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО	ЯОУ8501	3,81	1÷6	—	—	—	—	16
ЩАО	АП50Б-3МТ	3.0	—	—	1	—	—	10

ПРИВЯЗАН	НАЧ.ОТД.	ДАНИЛОВ		ТП 902-3-51.86	90
	Н.КОНТР.	ЗОЛОТОВСКАЯ			
	ГЛ.СПЕЦ.	ГОЛЬЦМАН		БЛОК ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10ТЫС. М3/СУТ.	СТАДИЯ. Р / ЛИСТ 3 / ЛИСТОВ
	РУК.ГР.	ЗОЛОТОВСКАЯ		ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН ГАЛЕРЕИ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.
ИНВ.№	ИНЖ.	ГРИЦИНА			

21653-04 15

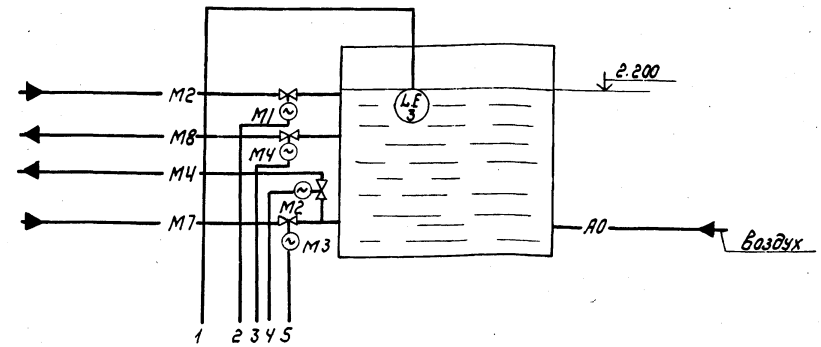
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АТХ

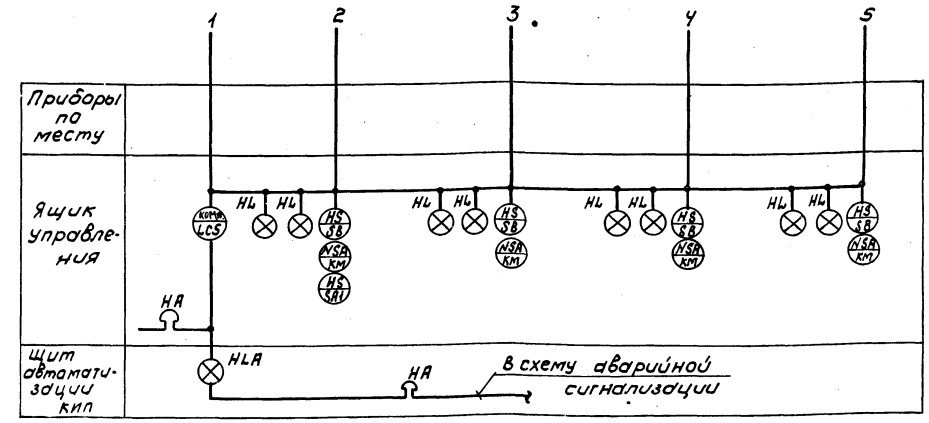
Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные, Схема функциональная.	
2	Схема соединений внешних проводок. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
Ч.407-255 А153	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
Ч.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях.	
РМ4-6-81 ч.III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок.	
	Прилагаемые документы.	
АТХ.СО	Спецификация оборудования.	
АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Схема функциональная
Фильтр №1 (2,3,4,5,6)





M2 - сточная вода после механической очистки.
M4 - очищенная вода после биологической очистки.
M7 - промывная вода на фильтры.
M8 - грязная промывная вода.
A0 - воздухопровод.

По пожароопасности здание фильтров относится к категории Д, невзрывоопасно.

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

Главный инженер проекта /Постникова/

Инв. №			
Нач. отд.	Данилов		
Н. контр.	Постникова		
Гл. спец.	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук. гр.	Мосеенко		
Ст. инж.	Федорова		
Инжен.	Гечас		

Привязан

ТП 902-3-51.86 АТХ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс м³/сут

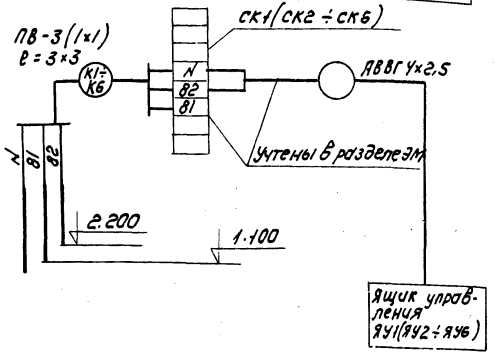
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные
Схема функциональная

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

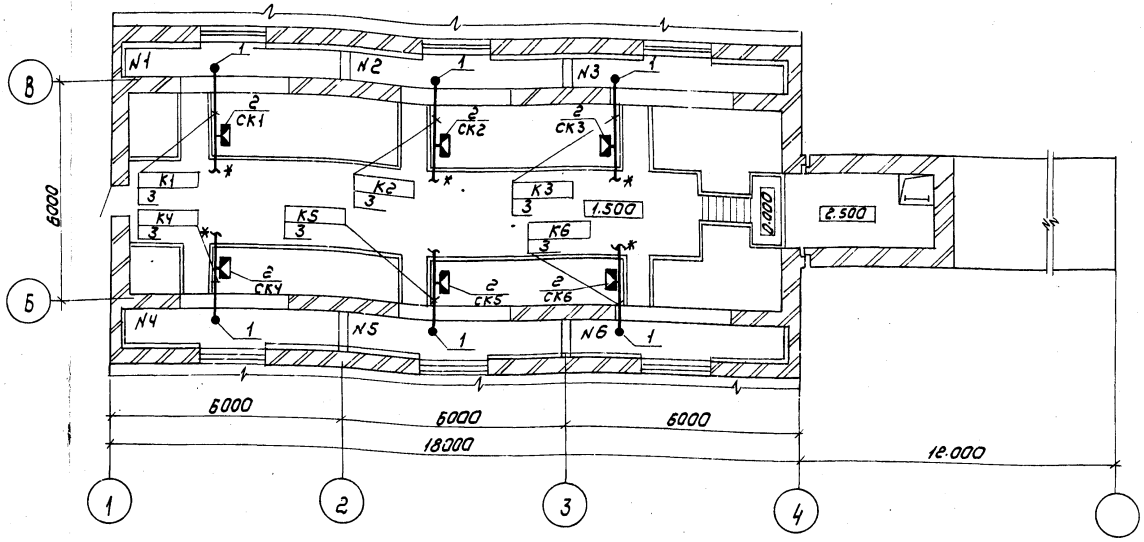
Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и места отбора импульса	Уровень
	фильтры
	N1 (N2 ÷ N6)
N° ТКУ или N° установочного чертежа	ТКУ - 122 - 74
позиция	Комплектно с ящиком управления ЯУ1 (ЯУ2 ÷ ЯУ6)



NN п/п	Наименование	Кол	Примечание
1	Провод гибкий ПВ1 ГОСТ 6323-76		
	сечением 1 кв.мм, м	60	
2	Труба винипластовая		
	ТУ6-19-051-249-79 dy=32мм, м	20	

План расположения



1. Строительная часть принята на основании листов марки АР, КМ.
2. Технологическая часть принята на основании листов марки ТХ.
3. Коробки клеммные приварить к металлическому ограждению мостика с внешней стороны.

* - кабели учтены в разделе ЭМ, смотреть лист ЭМ-8.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1		Датчик электронного			Комплектно с
		регулятора-сигнализатора уровня ЭРСУ-3	18	шт	ящиком
		Изделия ГЭМ			
2		Коробка клеммная			учтена
		УБ1/4АУ2	6	шт	в разделе ЭМ
		Материалы			
3		Труба винипластовая			
		ТУ6-19-051-249-79	20	м	
		32×2 мм			

Нач.отд.	Данилов		
Н.контр.	Постникова		
Гл.спец.	Гольцман		
ГИП	Постникова		
Рук.гр.	Моссенко		
Ст.инж.	Федорова		
Инж.	Гечас		

Привязан

Инв.№

ТП 902-3-51.86 АТХ

Блок фильтров для станции физико-химической очистки сточных вод производительностью 10 тыс.м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема соединений внешних проводок. План расположения

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом IV

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

gost.e-ecolog.ru