

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-380.84

ОТСТОЙНИКИ
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ
ВТОРИЧНЫЕ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
А МЕТРОМ 50 М

Альбом IV

19472-04
ЦЕНА 1-37

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-380.84

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 50 м

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- АЛЬБОМ :
- I Технологическая часть
 - II Строительная часть
 - III Строительные изделия
 - IV Электротехническая часть
 - V Задание заводу-изготовителю
 - VI Нестандартизированное оборудование. Илосос. Часть 1 и часть 2
 - VII Нестандартизированное оборудование. Затворы щитовые, установка сигнализатора уровня осадки и фасонные части
 - VIII Нестандартизированное оборудование. Токоприемник кольцевой. (из т.п. 902-2-346)
 - IX Спецификации оборудования
 - X Сборник спецификаций оборудования
 - XI Ведомости потребности в материалах
 - XII Сметы
 - XIII ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА.

АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„МосводоканалНИИпроект“

Главный инженер института
Главный инженер проекта



СОКОЛИН
КАЗАНОВ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
УТВЕРЖДЕНА и введена в действие
МосводоканалНИИпроект
Приказ № 312 от 20 декабря 1983 г.

				Приказан:	

1006.41

19472-04 2

Для удобства обслуживания электрооборудования вблизи каждого отстойника размещены ящики управления 1Я ÷ 4Я, в которых размещена аппаратура местного управления.

Подвод питания к электродвигателю илососа, расположенного на вращающейся ферме, отстойника, осуществляется с помощью кольцевого такоприемника. Конструкция такоприемника разработана в проекте нестандартного оборудования. Прокладка питающего кабеля предусмотрена в трубе, проложенной по днищу и внутри опоры отстойника. (см. строительную часть проекта).

Наружная кабельная сеть в проекте выполнена в пределах группы из 4^х отстойников кабелем марки АВВГ; АКВВГ; КВВГ.

Внешние сети электроснабжения разрабатываются при привязке проекта.

Силовые сборки, ящики управления и щит оператора заказываются на заводах электротехнической промышленности и заводах Главэлектромонтажа в установленном порядке по чертежам задания заводу - изготовителю, приведенным в альбоме V.

Электросвечение

В настоящем проекте разработана сеть ремонтного освещения отстойников. Наружное освещение площадки, занимаемой отстойниками, должно быть выполнено при проектировании комплекса очистных сооружений.

Для обеспечения питания ремонтного освещения на фермах отстойников устанавливаются ящики с понижающим трансформатором 220/24 В типа ЯТП-0,25 и розетки ремонтного освещения. Сеть ремонтного освещения выполнена кабелем марки АВВГ.

Заземление

Заземление электрооборудования производится согласно ПУЭ и СН 102-76. Для организации систем заземления использовать металлические конструкции и нулевую жилу кабеля.

Управление электроприводами

Управление илососами местное (с ящиков управления 1Я ÷ 4Я, расположенных у отстойников) и дистанционное со щита оператора.

Управление щитовыми затворами местное (с ящиков управления 1Я ÷ 4Я) и автоматическое в зависимости от уровня активного ила в отстойнике.

Выбор режима управления производится оператором, с помощью режимных ключей, расположенных на щите оператора.

Технологический контроль уровня активного ила в отстойниках в соответствии с технологическим заданием, выполнен с помощью многоточечного регулирующего устройства СУ-101, изготавливаемого заводом „Горприбор“.

Устройство СУ-101 состоит из измерительного блока, установленного на щите оператора и четырех датчиков, установленных по одному в каждом отстойнике на глубине 0,7 м от дна отстойника. Длительность цикла опроса датчиков составляет 30 минут, длительность выходного сигнала - 7 секунд.

Поддержание заданного уровня активного ила в отстойнике обеспечивается автоматическим регулированием степени открытия щитового затвора на выпуск активного ила из отстойника.

Условия привязки проекта

1. Разработать проект внешнего электроснабжения с прокладкой кабельных трасс.
2. Определить необходимость передачи общего аварийного сигнала на диспетчерский пункт очистных сооружений.
3. Определить место установки щитов.

		Т.п 902-2-380.84		ЭМ	
Привязан	Исполн. Баранов М.С. Ин.спец. Гринькин Ю.Г. Контроль Феликс Ю.С. Инженер Рудин А.В. Инж. А.С. Кобелевич Инженер Резанов А.И.	Отстойники канализационная очистные сооружения илососы и сборного з/в	Итого листов	Р	Э
Шаб. N		Общие данные (основание)	Методы расчета Нормы проекта		

Альбом IV

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	ед. изм.	Потребность по проекту	№ п.п.	Наименование работ	ед. изм.	кол.	Примечан.
	<u>Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком</u>					<u>Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией</u>					<u>Ведомость объемов электромонтажных работ</u>			
	<u>I Электрооборудование</u>					<u>I Поставка генподрядчика</u>					1.	Рытье траншей	м ³	150
	Сборка РТЗО (ТУ 16.536.124-69)	РТЗО-69				Труба виниловая ТУ-6-05-1573-72 Владимирского завода легкого типа d _{вн} = 20		км/г	0,98					
1.	Шкаф ввода	Ш-196	шт	1		2. Металлорукав д _{вн} = 29 ГОСТ 22-118-66	РЗ-У-Х32	км	0,04					
2.	Шкаф присоединения	Ш-197	шт	1										
3.	Ящик навесной	ЯУН-1083	шт	4	1.	<u>II Поставка электромонтажной организации</u>								
4.	Звонок переменного тока	ЯУЧЗ-22000	шт	1		1. Ввод гибкий длиной 925 мм для трубы наружным диаметром 47-49	К1087	шт	4					
5.	Розетка штепсельная 220В, 10А обухополосная с заземляющими боковыми контактами ГОСТ 7396-62	У220	шт	8		2. Муфта соединительная из винилпласта по нормам машиностроения МН 1434-61	У278	шт	70					
6.	Переносной светильник	ПН-64	шт	4		3. Муфта ТР для соединения металлорукава с трубой ТР-5	У214	шт	4					
7.	Устройство регулирующее многоточечное с четырьмя датчиками	СУ-101	шт	1										
8.	Ящик с понижающим трансформатором 220/24В	ЯТП-0,25	шт	4										
	<u>II Кабельные изделия</u>													
1.	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова сечением 2х6 ГОСТ 16442-70	АВВГ	км	0,112										
2.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова сечением 4х2,5 ГОСТ 1508-71	АКВВГ	км	0,20										
3.	Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова сечением 10х1,0 ГОСТ 1508-71	КВВГ		0,08										

Т.п. 902-2-380.84		ЭМ	
Исполн.	И.А. Балотов	И.А. Балотов	И.А. Балотов
Провер.	Решин	Решин	Решин
Исполн.	Решин	Решин	Решин
Провер.	Решин	Решин	Решин
Исполн.	Решин	Решин	Решин
Провер.	Решин	Решин	Решин
Исполн.	Решин	Решин	Решин
Провер.	Решин	Решин	Решин

Приказ
УИВ. №

Отметки канализационные
рабочие отрывные
из сорта 500 диаметр 500
Ведомость электрооборудования
кабельных изделий и материалов
поставляемых заказчиком ведомость
объемов электромонтажных работ

Привод М1 (М2, М3, М4) илососа

Листом IV

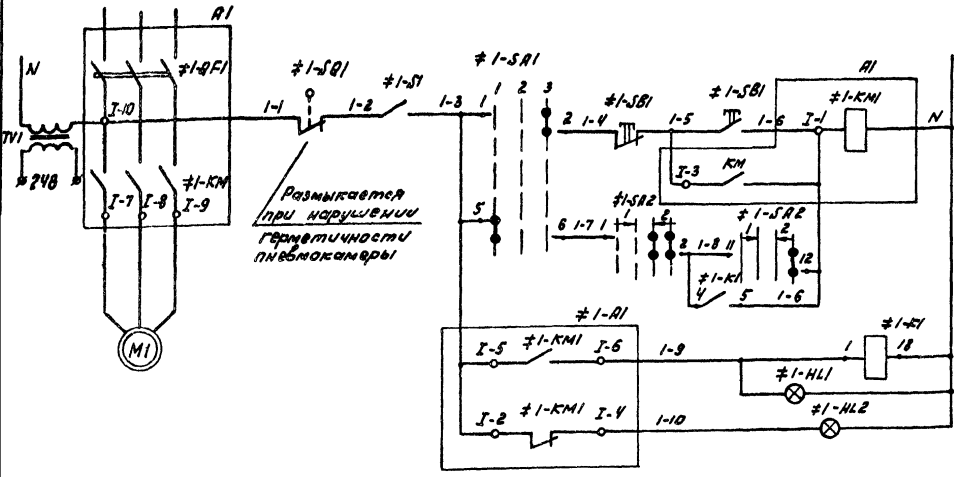
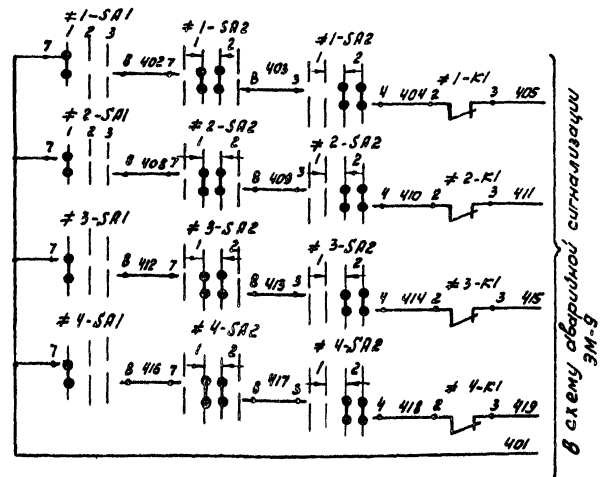


Диаграмма замыкания
переключателей #1-SA1...#4-SA1



		УП5312 - С29					
		Положение рукоятки					
		- 45°		0°		+ 45°	
Номер цепи	Номер контак-та	Откл.		Вкл.		Нест.	
		1	2	3	3	3	3
I	1						
I	2						
II	3						
II	4						
III	5						
III	6						
IV	7						
IV	8						

Диаграмма замыкания
переключателей #1-SA2...#4-SA2

		УП5313 - А19					
		Положение рукоятки					
		- 45°			+ 45°		
Номер цепи	Номер контак-та	Откл.			Вкл.		
		1	2	3	3	3	3
I	1						
I	2						
II	3						
II	4						
III	5						
III	6						
IV	7						
IV	8						
V	9						
V	10						
VI	11						
VI	12						

Позич. обознач.	Наименование	кол	Примечание
	<u>Силовая сборка РТ30-73</u>		
	<u>Шкаф присоединений</u>		
А1	Блок управления т.12	1	
	<u>Щит оператора</u>		
#1...#4	Элементы управления эл/дв. М1...М4	4	
SA1	Переключатель УП5312 - С29УЗ рев.	1	
SA2	Переключатель УП5313 - А19УЗ рев.	1	
HL1	Арматура АС53 У 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура АС53 У 220В цвет зелен.	1	
K1	Реле ПЭ21-8У3 У 220В	1	
	<u>Ящик 1А (2А...4А)</u>		
#1...#4	Элементы управления эл/дв. М1...М4	4	
S1	выключатель ТВ1-1	1	
SB1	Кнопка управления ПКЕ212-2	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
М1...М4	Электродвигатель АД2 - 12 - 14	4	Заказ по проекту
#1...#4	Элементы управления эл/дв. М1...М4	4	настройка обора
SA1	Конечный выключатель	1	Заказ по проекту
ТМ1...	Трансформатор понижающий	1	настройка обора
ТМ4	220/124В	4	Установлены в ящиках ЯТМ-025

т. п. 902-2-380.84 ЭМ

Привязки:

Имя от.	Балатов	УП
И. спец.	Редикис	УП
И. контр.	Филин	УП
И. член пр.	Филин	УП
И. член пр.	Павлов	УП
И. член пр.	Павлов	УП

Имя от.	Балатов	УП
И. спец.	Редикис	УП
И. контр.	Филин	УП
И. член пр.	Филин	УП
И. член пр.	Павлов	УП
И. член пр.	Павлов	УП

Отстойники канализационные	статус	Лист	Листов
радиальные вторичные	Р	6	
из одного зуб диаметром 50м			
Схемы электрической,	Маслобуканал-		
принципиальная управле-	НУпроект		
ния илососам			

Привод М5 (М6... М8) щитового затвора

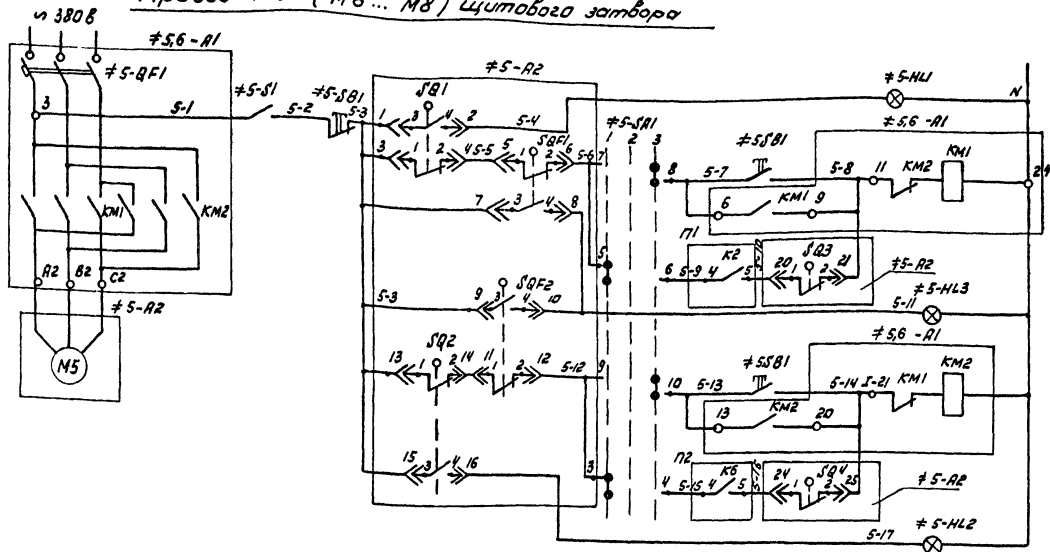


Таблица 1

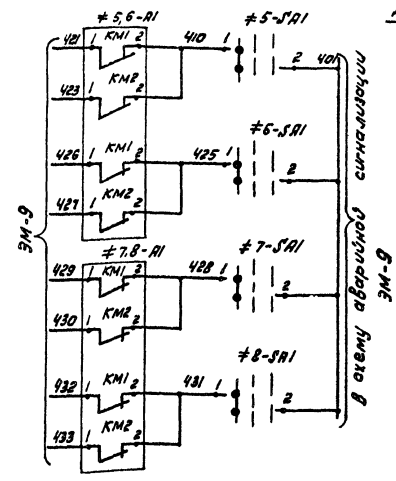
Задан. ко	эл/об.	Марк. цепей	П1	П2
5	М5	5	5-9 ч К2 5-10	5-15 ч К6 5-16
6	М6	6	6-9 ч К3 5-10	6-15 ч К7 5-16
7	М7	7	7-9 ч К4 5-10	7-15 ч К8 5-16
8	М8	8	8-9 ч К5 5-10	8-15 ч К9 5-16

Диаграмма замыкания переключателей

Номер секции	Номер контакта	Положение выключателя					
		-45°		0°		+45°	
		Автом.		Откл.		Мест.	
		1	2	1	2	1	2
I	1	X	X	X	X		
I	2	X	X	X	X		
II	3	X	X	X	X		
II	4	X	X	X	X		
III	5	X	X	X	X		
III	6	X	X	X	X		
IV	7	X	X	X	X		
IV	8	X	X	X	X		
V	9	X	X	X	X		
V	10	X	X	X	X		
VI	11	X	X	X	X		
VI	12	X	X	X	X		

Диаграмма замыкания конечных выключателей

Область	Контакт	Реле	Реле
1	2	3	4
SQ1	1-2	X	X
SQ1	3-4	X	X
SQ2	1-2	X	X
SQ2	3-4	X	X
SQ3	1-2	X	X
SQ3	3-4	X	X
SQ4	1-2	X	X
SQ4	3-4	X	X
SQ5	1-2	X	X
SQ5	3-4	X	X



Получены сигналы от выключателей в схеме обратного сигнала

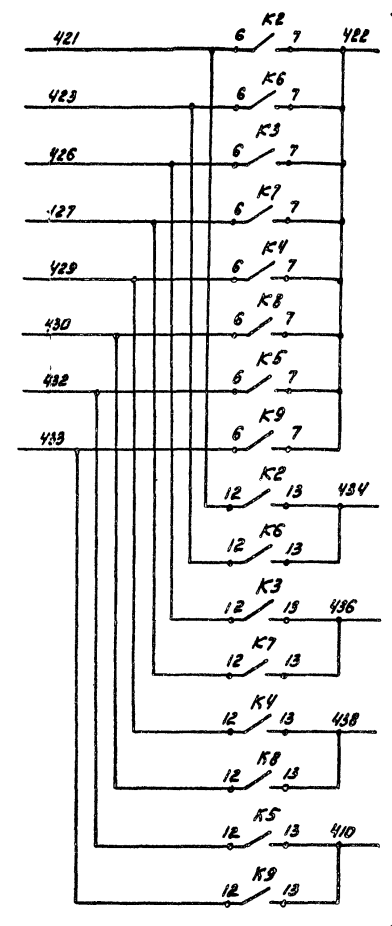
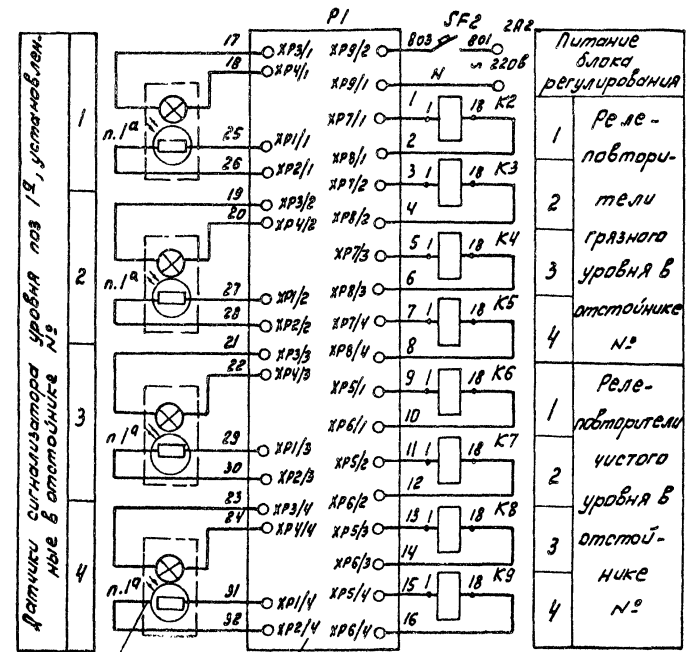
1. Схема управления эл/об. М5 аналогична схеме управления эл/об. М6...М8 с изменениями согласно таблице 1.
2. Конечные выключатели SQ1, SQ2 настроить на полный открытый и закрытый затвора.
3. Дополнительные конечные выключатели SQ3 и SQ4 служат для ограничения хода затвора в автоматическом режиме и настраиваются в процессе эксплуатации.

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	Силовая сборка РТ30-73		
	Щаф присоединенный		
#5.6-A1	Блок управления	2	
#7.8-A1	типа 2		
	Цит оператора		
#5...#8	Элементы управл. эл/об. М5...М8	4	
SA1	Переключатель УП5313-С 70 ред.	1	
HL1	Арматура ЛС-53 У 220В, цвет красн.	1	
HL2	Арматура ЛС-53 У 220В, цвет зелен.	1	
HL3	Арматура ЛС-53 У 220В, цвет мол.	1	
	Ящик управления 1Я... 4Я		
#5...#8	Элементы управления эл/об. М5...М8	4	
S1	выключатель Т81-1	1	
SB1	Пост ПКЕ 212-3У3 толк. верхн. 1/3 лр, толк. средн. 1/3 лр толк. средн./3 лр	1	
	Аппаратура по месту		
#5...#8	Элементы управления эл/об. М5...М8	4	
A2	эл/привод 6.099.098-07М	1	Заказ по пр.-ту Исполнит. отдел

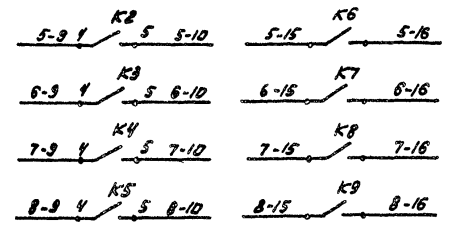
7.П. 902-2-380.84		ЭМ
Привезен:	Имя от. Балатов М.С.	Отстаивки параллельные радиальные вторичные из сборного эл/в диаметром 50м
	И. о. с. л. Редискин В.С.	Схема электрическая принципиальная управления щитовым затвором.
	И. о. с. л. Редискин В.С.	Масштаб: 1:1
	И. о. с. л. Редискин В.С.	Исполнит.

Львов И

Схема регулирования уровня



в схему аварийной сигнализации ЭМ-9



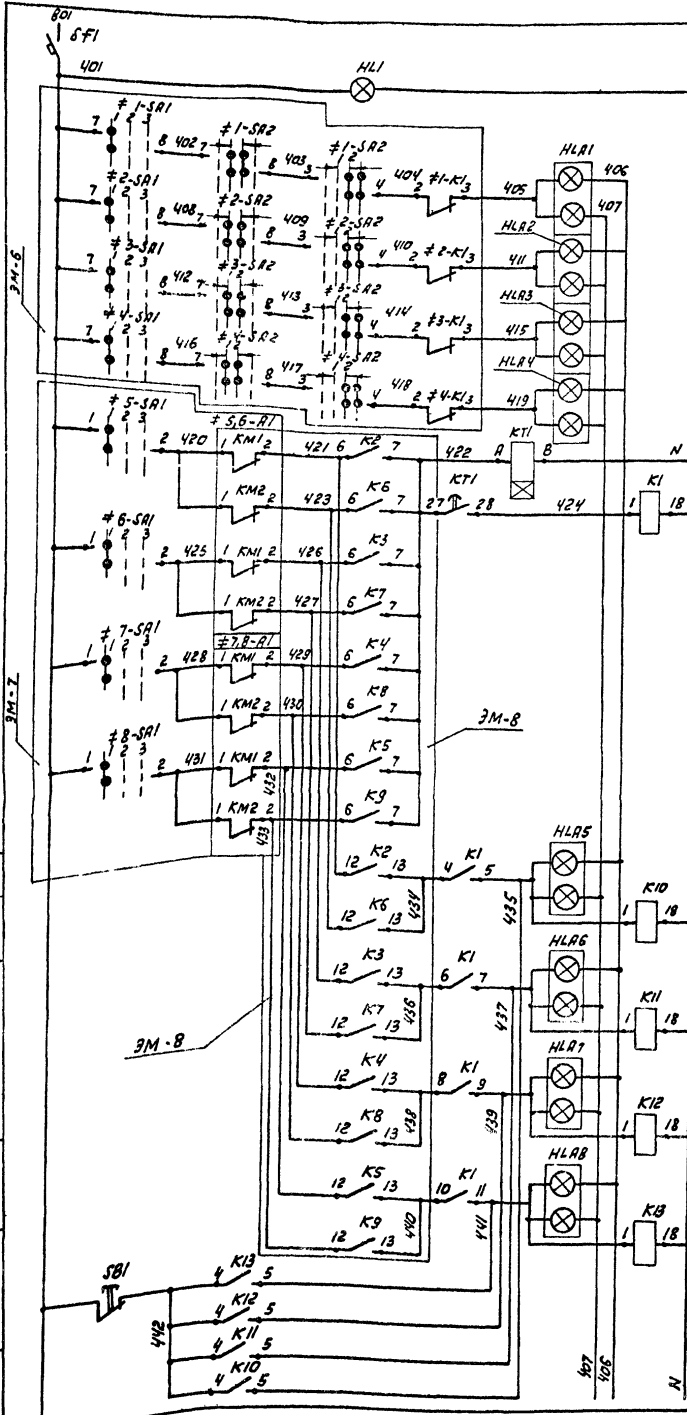
в схему управления щитовым затвором ЛМ-7

Позич. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Щит оператора</u>		
K2 ... K9	Реле ПЗ21-1153 п.п. м 220В		
SF2	Автоматический выключатель А63М I.n.p=1A	1	
п.1 б	Блок регулирования сигнализатора уровня СУ-101 ТЕ 2.834.000	1	Р1
	<u>Аппаратура по месту</u>		
п.1 а	Датчики сигнализатора уровня СУ-101 ТЕ 2.834.000	4	

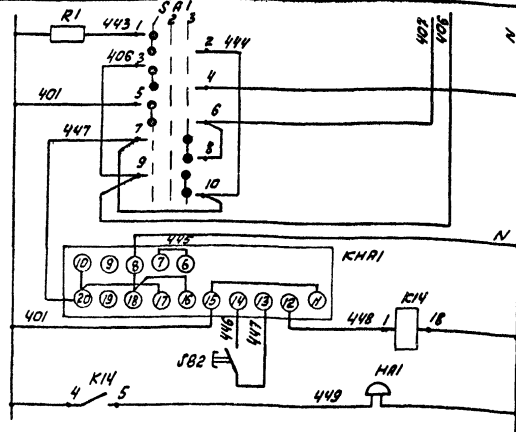
		т.п. 902-2-380.84	ЭМ
Наим. болтов	МЗ	Отстойники канализационные радиальные вторичные из оцинкованного железа диаметром 300	Стадия
И.с.в. Редукции	МЗ		Р
И.контр. Редукции	МЗ		В
И.инж.пр. Редукции	МЗ		Листов
Рис.бр. Лобачкин	МЗ	Схема электрическая принципиальная регуляции уровня	Масштаб
И.инж. Разанова	МЗ		Нилпроект

Согласовано: [Signature]

Альбом IV



Питание	
Наличие напряжения	
1	Авария
2	УЛСОСО
3	Н.Н.°
4	
5	Цепи выявления
6	аварии щитового затвора
7	Н.Н.°
8	
5	Авария щитового затвора
6	Н.Н.°
7	
8	
Кнопка деблокировки звукового сигнала	



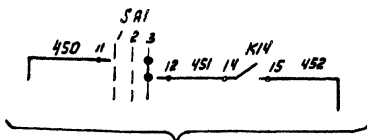
Ключ проверки сигнализ.

Реле импульсной сигнализации.

Кнопка света сигнала звонка

Диаграмма замыкания переключателя SA1

Номер секции	Номер контакта	Положение рычажка					
		Провер.		Откл.		Рабоч.	
		-45°		0°		+45°	
I	1						
I	2						
II	3						
II	4						
III	5						
III	6						
IV	7						
IV	8						
V	9						
V	10						
VI	11						
VI	12						



На центральный диспетчерский пункт очистных сооружений

Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Щит оператора</u>			
HL1	Арматура ЛС-53 У-220В	1	
KT1	Реле Р8П72-3221-0034 У-220В	1	
SA1	Переключатель УП5313-С70У3 рев.	1	
K1	Реле П321-743 У-220В	1	
K10... K14	Реле П321-843 У-220В	5	
KHA1	Реле Р1С-ЭЗМУ4 п.п.	1	
HLA1... HLR8	Табло ТС6 У3 У-220В	8	
SB1 SB2	Кнопка КЕ01143 исп.2	2	
R1	Резистор ПЗВ 25 4700 ом	1	
SF1	Выключатель АВЗМУ3 У-220В Т.п.р. = 2,5А	1	
SF2	Выключатель АВЗМУ3 У-220В Т.п.р. = 1А	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
HA1	Звонок ЗВП 220	1	

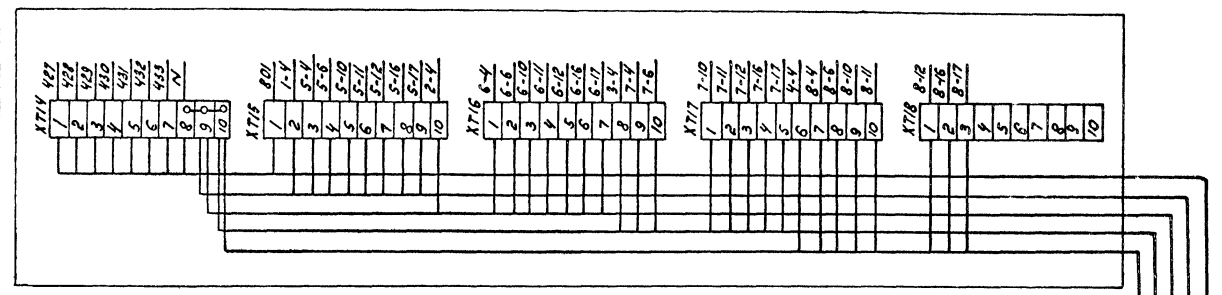
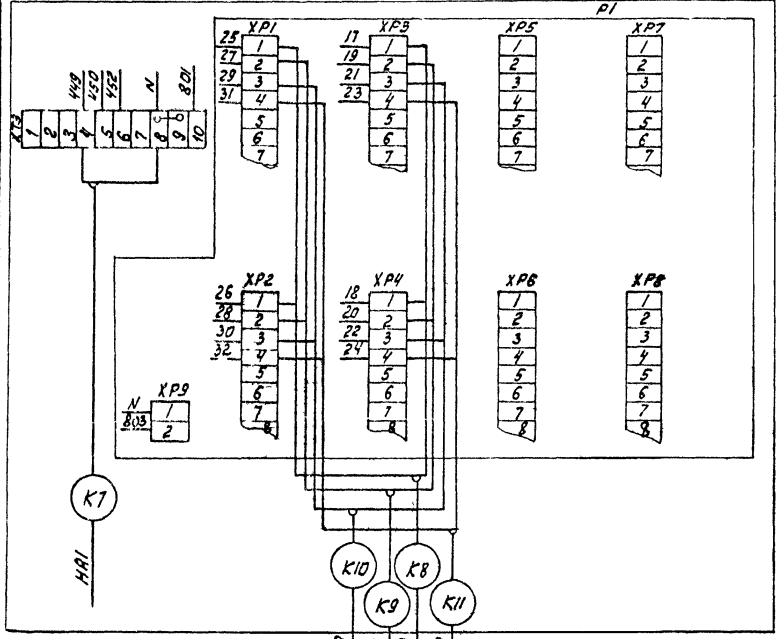
Т.п. 902-2-38084 ЭМ

Привязан:	Исполн.		Провер.		Дата		Лист	
	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Р	С	Л	К
Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин				

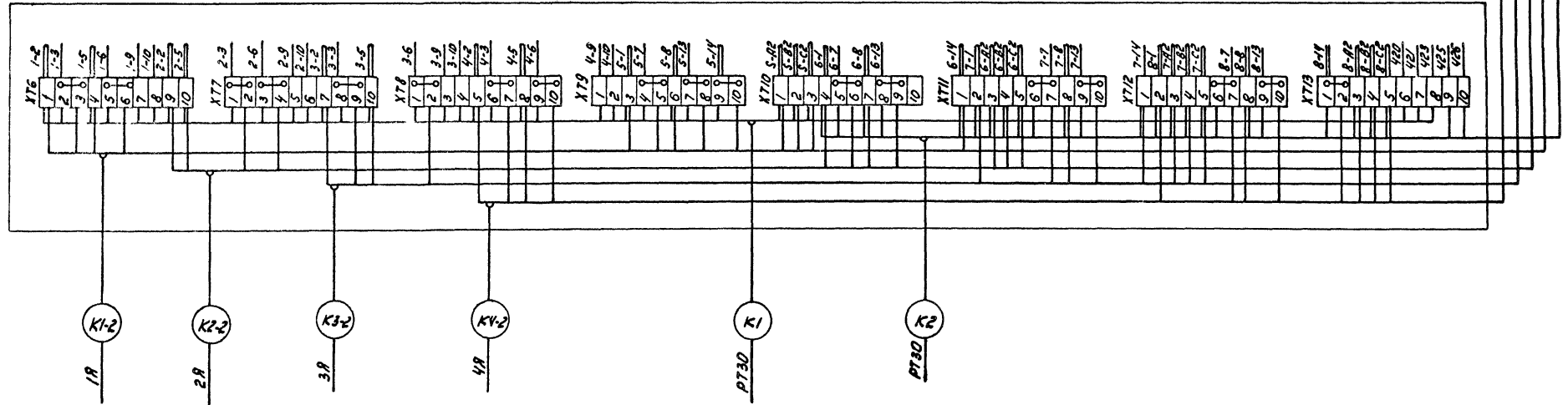
Альбом IV

Передняя стенка секции 2

Правая стенка секции 1



Передняя стенка секции 1



Согласовано

Лит. N (дата), Подпись и должность исполнителя

		Т.п. 902-2-380.84		3М	
Привязан	Наконтр. Болотов	К1-1	Отстойники канализационные радиальные втрочинные из сборного ж/б диаметром 500	Страна	Листов
	Гл. спец. Редкикин	К1-2		Р	12
Лит. N 3	Н. контр. Решин	К1-3	Схема электрических подключений цехов оператива	Московский - Нурмакит	
	Гл. инж. Решин	К1-4			
	Инж. И. И. И.	К1-5			

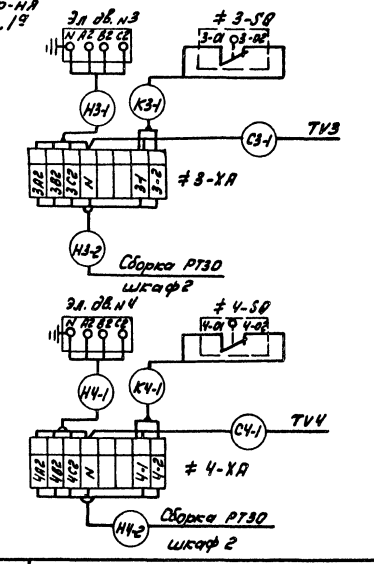
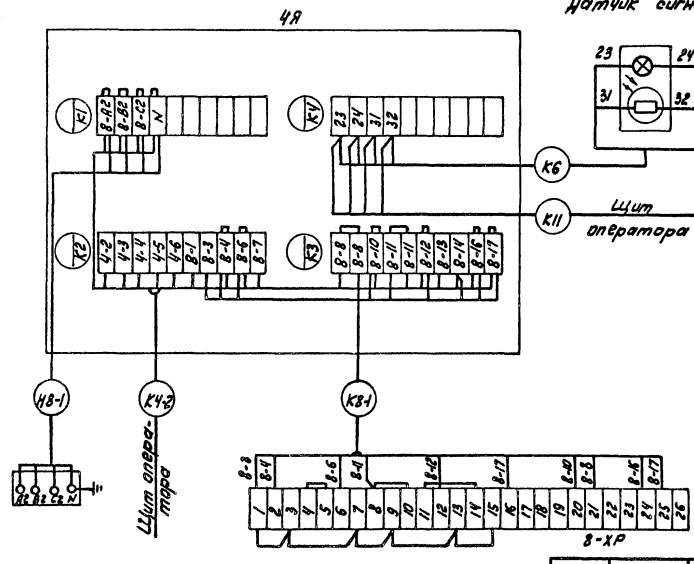
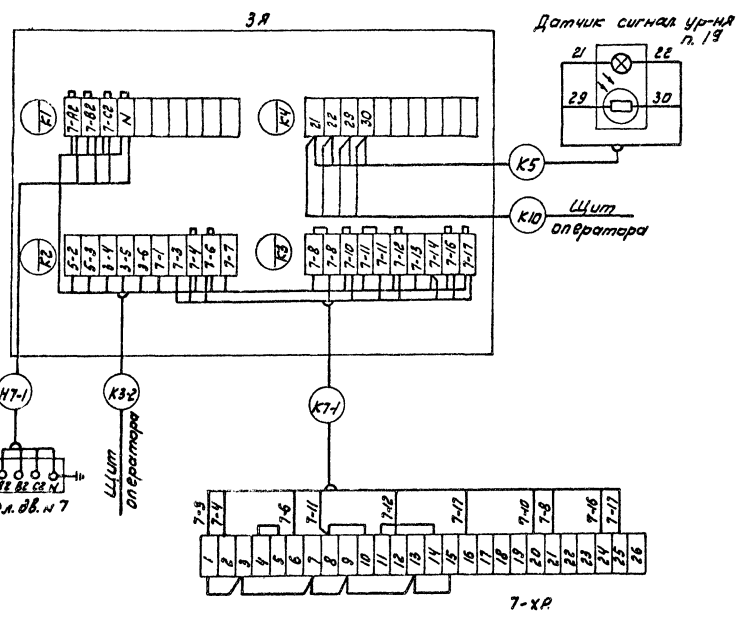
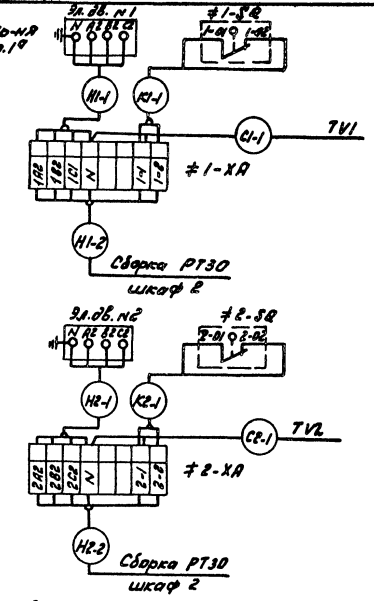
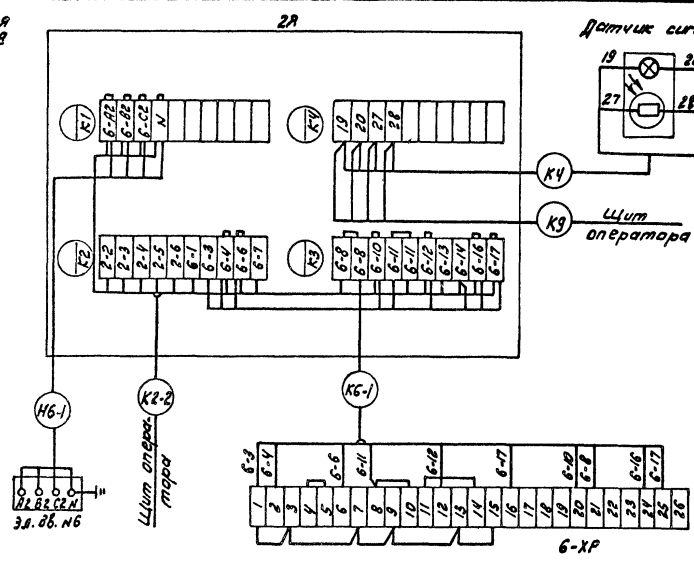
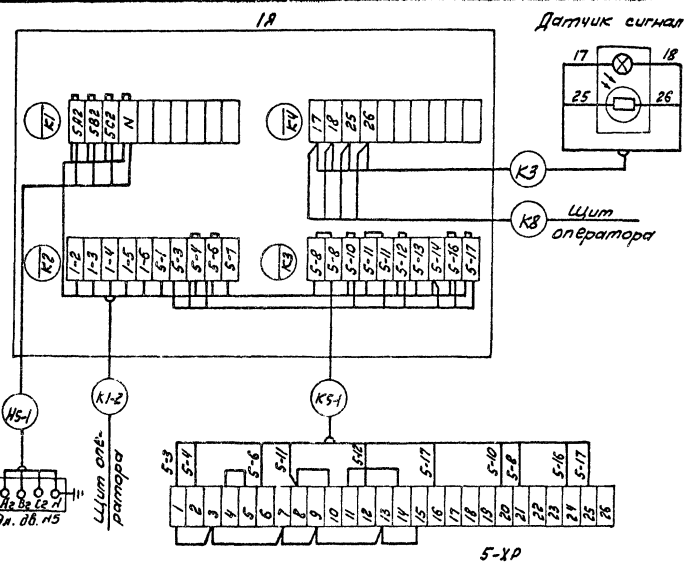
Копировал: ЗМ-

19472-04 14

формат 22

Дальбом IV

Содержание
Листы и разделы
Листы и разделы



7.п. 902-2-380.84		ЗМ.	
Пробран	Нак.отр. Волотов	М.С.И.	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 500
	П.С.С.В. Редников	М.С.И.	Стальной лист листовой
	Н.С.С.В. Федин	М.С.И.	Р 13
	П.С.С.В. Рашин	М.С.И.	Стекло застывающее подложечный листовой и аппаратура, радиотехнической по плану
	В.К.С.В. Волковская	М.С.И.	Московский канал - Институт

Кабельный журнал

Альбом IV

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложен		
			Марка, напряжение	Кол-во жил и сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол-во жил и сечение
НЦ-1	Ввод 1	Сборка РТЗО шк.1					
НЦ-2	Ввод 2	Сборка РТЗО шк.2					
К1	Сборка РТЗО шк.2	Щит оператора	АКВВГ	37x2,5			
К2	"	"	АКВВГ	37x2,5			
Н1-2	"	Токопроводящий отстойник N1	АКВВГ	7x2,5			
Н2-2	"	Токопроводящий отстойник N2	АКВВГ	7x2,5			
Н3-2	"	Токопроводящий отстойник N3	АКВВГ	7x2,5			
Н4-2	"	Токопроводящий отстойник N4	АКВВГ	7x2,5			
К1-2	Щит оператора	1Я	АКВВГ	27x2,5			
К8	"	"	КВВГ	4x10			
К2-2	"	2Я	АКВВГ	27x2,5			
К9	"	"	КВВГ	4x10			
К3-2	"	3Я	АКВВГ	27x2,5			
К10	"	"	КВВГ	4x10			
К4-2	"	4Я	АКВВГ	27x2,5			
К11	"	"	КВВГ	4x10			
С1-1	Токопроводящий N1	ЯТП-0,25 стр-ром осв. ТУ1	АВВГ	2x6	15		
К3	1Я	Датчик сигнализатора уровня п. 1	Комплектная	поставка сигнализ. уровня			
К5-1	"	Штепсельный разъем 5-хР задвижка N5	КВВГ	10x10	20		
Н5-1	"	Эл. двигатель N5	АКВВГ	4x2,5	20		
С2-1	Токопроводящий N2	ЯТП-0,25 стр-ром освещ. ТУ2	АВВГ	2x6	15		
С1-2	ЯТП-0,25 стр-ром осв. ТУ1	Розетка ремонтного освещения 4х31	АВВГ	2x6	3		
К4	2Я	Датчик сигнализатора уровня п. 1	Комплектная поставка сигнализ. уровня				
К6-1	"	Штепсельный разъем 6-хР задвижка N6	КВВГ	10x10	20		
Н6-1	"	Эл. двигатель N6	АКВВГ	4x2,5	20		
С3-1	Токопроводящий N3	ЯТП-0,25 стр-ром освещ. ТУ3	АВВГ	2x6	15		
С2-2	ЯТП-0,25 стр-ром осв. ТУ2	Розетка ремонтного освещения 2х31	АВВГ	2x6	3		
К5	3Я	Датчик сигнализатора уровня п. 1	Комплектная поставка сигнализ. уровня				
К7-1	"	Штепсельный разъем 7-хР задвижка N7	КВВГ	10x10	20		
Н7-1	"	Эл. двигатель N7	АКВВГ	4x2,5	20		
С4-1	Токопроводящий N4	ЯТП-0,25 стр-ром освещ. ТУ4	АВВГ	2x6	15		
К6	4Я	Датчик сигнализатора уровня п. 1	Комплектная поставка сигнализ. уровня				
К8-1	"	Штепсельный разъем 8-хР задвижка N8	КВВГ	10x10	20		
Н8-1	"	Эл. двигатель N8	АКВВГ	4x2,5	20		
Н1-1	Токопроводящий отстойник N1	Эл. двигатель N1	АКВВГ	4x2,5	15		
К1-1	"	Конечный выключатель 1-5Я1	АКВВГ	4x2,5	15		
Н2-1	Токопроводящий отстойник N2	Эл. двигатель N2	АКВВГ	4x2,5	15		
К2-1	"	Конечный выключатель 2-5Я1	АКВВГ	4x2,5	15		
Н3-1	Токопроводящий отстойник N3	Эл. двигатель N3	АКВВГ	4x2,5	15		
К3-1	"	Конечный выключатель 3-5Я1	АКВВГ	4x2,5	15		
Н4-1	Токопроводящий отстойник N4	Эл. двигатель N4	АКВВГ	4x2,5	15		
К4-1	"	Конечный выключатель 4-5Я1	АКВВГ	4x2,5	15		
С1-3	Розетка ремонтного освещения 1х31	Розетка ремонтного освещения 1х31	АВВГ	2x6	10		
С2-3	Розетка ремонтного освещения 2х31	Розетка ремонтного освещения 2х31	АВВГ	2x6	10		
С3-3	Розетка ремонтного освещения 3х31	Розетка ремонтного освещения 3х31	АВВГ	2x6	10		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложен		
			Марка, напряжение	Кол-во жил и сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол-во жил и сечение
С4-3	Розетка ремонтного освещения 4х31	Розетка ремонтного освещения 4х31	АВВГ	2x6	10		
С3-2	СТР-ром освещ. ТУ3	Розетка ремонтного освещения 3х31	АВВГ	2x6	3		
С4-2	ЯТП-0,25 стр-ром освещ. ТУ4	Розетка ремонтного освещения 4х31	АВВГ	2x6	3		
К7	Щит оператора	Звонок НА1	АВВГ	2x2,5			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

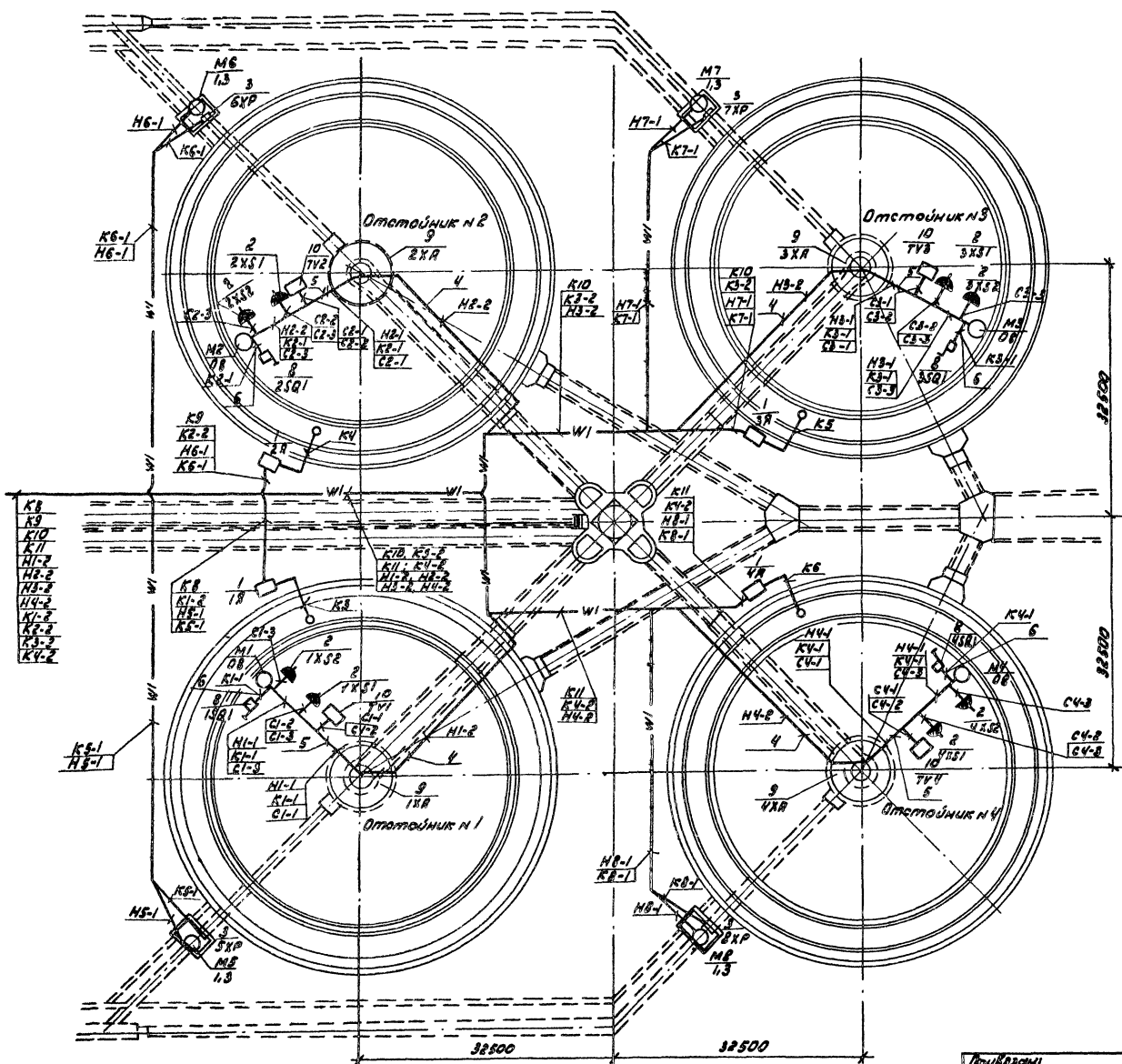
Число жил, сечение	Марка, напряжение			
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	
2x6	112			
27x2,5				
7x2,5				
4x2,5		200		
2x2,5				
10x1,0			80	
4x1,0				

Согласовано: [подпись]

Т.п. 902-2-380.04			ЭМ		
Исполн.	Балобов	М.А.	Отстойники канализационные радиальные вторичные из старого ж/б диаметром 500	Судя	Лугав
Проектант	Редникин	Н.А.		Р	14
Инж. бр.	Фешин	В.В.	Кабельный журнал	Мосводоканал-НИИпроект	
Инж. бр.	Лавочкин	В.И.			

М1:400

Альбом IV



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	Я	Ящик управления 1А...4А	4	
2	У-220	Розетка штексельная 1Х51...4Х51; 1Х52...4Х52	8	
3	ХР	Штексельный разъем 5ХР...8ХР	4	
4	ГОСТ 2662-75	Труба водопроводная d=50	—	см. стр. 17
5	ТУ 6-05-1573-77	Труба винилпластовая	200	
6	РЗ-4-Х-20	Металлорукав dвн-29	40	
7	К10В7	Ввод гибкий	4	
8	5В	Конечный выключатель 1,5В1...4,5В1	4	
9	ХА	Токосвѣтник 1ХА...4ХА	4	
10	ТВ	Ящик с понижающим трансформатором ТН1...ТВ4	4	

1. Конечные выключатели 1,5В1...4,5В4 устанавливаются по чертежам нестандартного оборудования (Альбом IV).
2. Конструкции для установки ящиков управления 1А...4А и их привязка дана в чертежах строительной части проекта (Альбом I).
3. Трассы кабелей за пределами группы отстойников наносятся при привязке проекта.
4. Условные обозначения соответствуют ГОСТу 2.754-72.
5. Закладку труб для кабелей к электроприводам и локсов см. строительную часть проекта (Альбом I).
6. Заземление выполняется нулевой жилой кабеля согласно СНиП-76.

т.п. 902-2-380.84 3М

Привязаны	Нач. отд. Водотов	НП-7	Отстойники механизированные радиальными старичными из сборного 76 диаметром 50м	Станд. лист	Листов
	Н.с.л.с.в. Редискин			Р	15
	Н.с.л.с.в. Фещин		План установки электрооборудования, электроприводов и прокладки кабелей.	Масштаб: 1:100	Нилпроект
	Н.с.л.с.в. Фещин				
	Н.с.л.с.в. Рязанова				