Типовой проект
902-2-380.84

ОТСТОЙНИКИ

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ
ВТОРИЧНЫЕ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДИАМЕТРОМ 50 м

Альбом IV

19472-04
ЦЕНА 1-37

gost.e-ecolog.ru

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 осадка 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 — СОКОЛИН
Главный инженер проекта — КАЗАНОВ

Рабочая документация
Утверждена и введена в действие
МосводоканалНИИпроектом
Приказ № 312 от 20 декабря 1983 г.

Привязан:

Инв. №

Альбом IV

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком. Ведомость объемов электромонтажных работ	
4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220в	
5	Функциональная схема	
6	Схема электрическая принципиальная управления илососами	
7	Схема электрическая принципиальная управления щитовыми затворами	
8	Схема электрическая принципиальная регулирования уровня	
9	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	
10	Схема электрическая присоединений	
11	Схема электрических подключений РТ30	
12	Схема электрических подключений щита оператора	
13	Схема электрических подключений ящиков управления и аппаратуры, расположенной по месту	
14	Кабельный журнал	
15	План установки электрооборудования, электроаппаратура и прокладки кабелей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-11	Заземление электроустановок	
4.407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35кв в траншее	
4.407-255	Узлы и детали прокладки кабелей	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
ЭК-03-13	Присоединение к электрическим машинам	
	Прилагаемые документы	
902- Альбом V	Техническая документация на изготовление нестандартных (нетиповых) комплектных устройств для завода-изготовителя	
902- Альбом IX	Спецификации оборудования	ЭМ-С01 ЭМ-С02
902- Альбом X	Сборник спецификаций оборудования	ЭМ-С01 ЭМ-С02

Общая часть

В настоящем проекте разработаны рабочие чертежи электротехнической части группы 4х вторичных отстойников. Так как вторичные отстойники являются составной частью комплекса очистных сооружений, питание силового щита предусмотрено двумя кабельными линиями, одна из которых является рабочей, вторая – резервной с АВР. В данном проекте производственные помещения не разрабатываются, поэтому размещение силовых сборок определяется при привязке проекта.

Электросиловое оборудование

Все технологическое оборудование укомплектовано асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором на напряжение 380в с прямым пуском.

Для распределений электроэнергии к токоприемникам приняты серийно выпускаемые промышленностью силовые сборки типа РТ30-73.

Для размещения аппаратуры управления электроприводами проектом предусмотрен щит оператора.

Согласовано:

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений. /Гл. инж. пр. [подпись] /Казанов/

Инв. №

Привязан

т.п. 902-2-380.84 ЭМ-

Нач.отд.	Болотов	[подпись]
Гл.спец.	Редникин	[подпись]
Н.контр.	Фешин	[подпись]
Гл.инж.пр.	Фешин	[подпись]
Рук.бр.	Павловский	[подпись]
Ст.инж.	Рязанова	[подпись]

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные (начало)

Мосводоканал-Ниипроект

копировал: [подпись] 19472-04 3 формат 22

Альбом IV

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 токоприемника.

Конструкция токоприемника 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 4х 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.

Электроосвещение

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

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

Заземление

Заземление электрооборудования производится согласно ПУЗ 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 „Гориприбор".

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 выпуске 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		Нач.отд.	Болотов		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
		Гл.спец.	Редникин			Р	2	
		Н.контр.	Фешин					
		Гл.инж.пр.	Фешин		Общие данные (окончание)	Мосводоканал-Ниипроект		
		Рук.бр.	Поволоцкий					
Инв. N		Вед.инж.	Рязанова					

19472-04 4

копировал: ДМ1-

формат 22

Альбом IV

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком			
	I Электрооборудование			
	Сборка РТ30 (ТУ16.536.124-69) состоящий из 2х шкафов	РТ30-69		
1.	Шкаф ввода	Ш-196	шт	1
2.	Шкаф приспединения	Ш-197	шт	1
3.	Ящик навесной	ЯУЭ-1063	шт	4
4.	Звонок переменного тока	Ал.V черт.ЭМ2008 ЗВП-220МУ	шт	1
5.	Розетка штепсельная 220в, 10А двухполюсная с заземляющими боковыми контактами ГОСТ 7396-62	У220	шт	8
6.	Переносной светильник	ПА-64	шт	4
7.	Устройство регулирующее многоточечное с четырьмя датчиками	СУ-101	шт	1
8.	Ящик с понизительным трансформатором 220/24в.	ЯТП-0,25	шт	4
	II Кабельные изделия			
1.	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова сечением 2х6 ГОСТ 16442-70	АВВГ	км	0,112
2.	Кабель контрольный с алюминиев. 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

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией			
	I Поставка генподрядчика			
1.	Труба винипластовая ТУ-6-05-1573-72 Владимирского завода легкого типа $d_y = 20$	—	км/т	0,2/0,08
2.	Металлорукав $Д_в = 29$ ГОСТ 22-118-66	РЗ-Ц-Х32	км	0,04
	II Поставка электромонтажной организации			
1.	Ввод гибкий длиной 925 мм для трубы наружным диаметром 47-49	К1087	шт	4
2.	Муфта соединительная из винипласта по нормали машиностроения МН 1434-61	У278	шт	70
3.	Муфта ТР для соединений металлорукава с трубой ТР-5	У214	шт	4

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
	Ведомость объемов электромонтажных работ			
1.	Рытье траншей	м³	150	

Согласовано

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

Т.П. 902-2-380.84 ЭМ

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Болотов	
Гл. спец.	Редникин	
Н. контр.	Фешин	
Гл. инж. пр.	Фешин	
Рук. бр.	Поволоцкий	
Вед. инж.	Рязанова	

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного зубдиаметром 50м

Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов поставл. заказчиком. Ведомость объемов электромонтажных работ.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

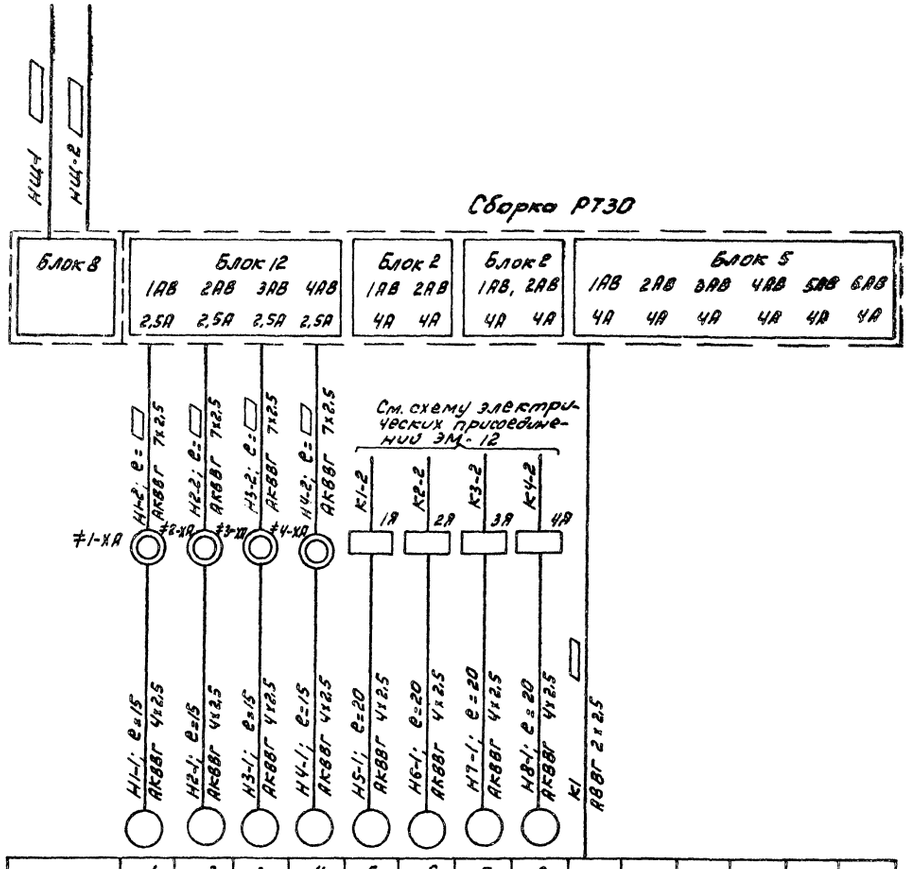
Мосводоканал-Ниипроект

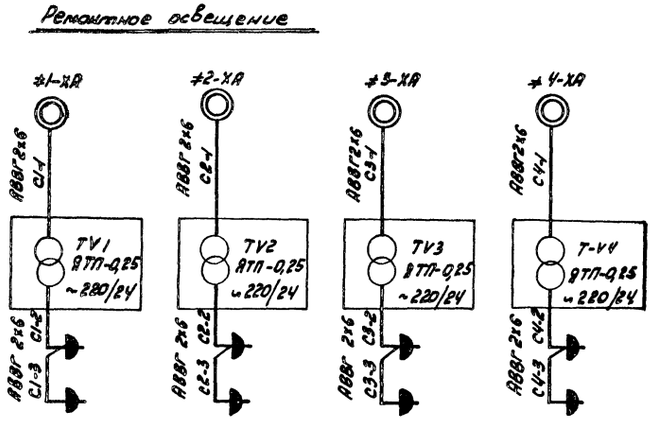
19472-04 5

копировал: ЭМ-

формат 22

Альбом IV





Данные питающей сети																
Аппараты ввода	Тип Iн, А Расцепитель, А															
Станции управления	Тип Расцепитель автомата К- комбинированный уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А															
Марка, сечение проводника маркировка																
Электроприемник	Условное графическое изображение															
	Номер по плану	—	1	2	3	4	5	6	7	8	—					
	Тип	—	АО2-12-4				АОЛС2-21-4				—					
	Рн квт	9,5	0,8				1,3				1,1					
	Ток, А Iн	27,4	2,1				3,5				5					
	Ток, А Iп	—	14,7				21,5									
	Наименование механизма по плану	Ввод	Илосос N1	Илосос N2	Илосос N3	Илосос N4	Щитовой затвор N1	Щитовой затвор N2	Щитовой затвор N3	Щитовой затвор N4	Щит оператора	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

Согласовано

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

Т.П. 902-2-380.84 ЭМ

Привязан:

Инв. N 2

Нач. отд.	Болотов	
Гл. спец.	Редникин	
Н. контр.	Фешин	
Гл. инжен.	Фешин	
Рук. бр.	Паволоцкий	

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220В

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

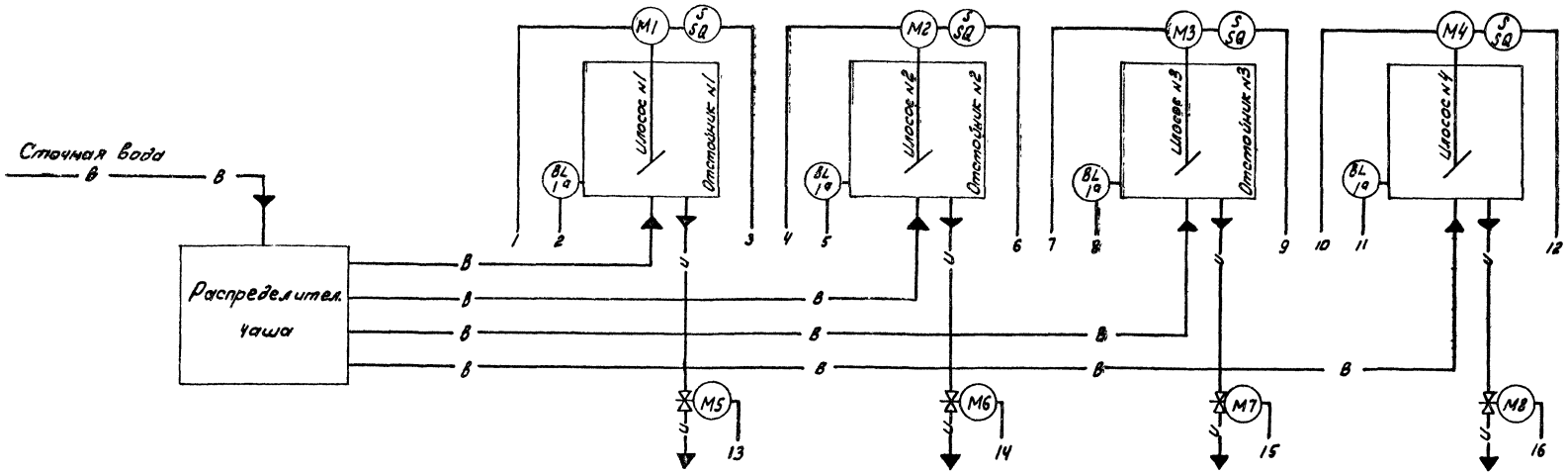
Мосводоканал-Ниипроект

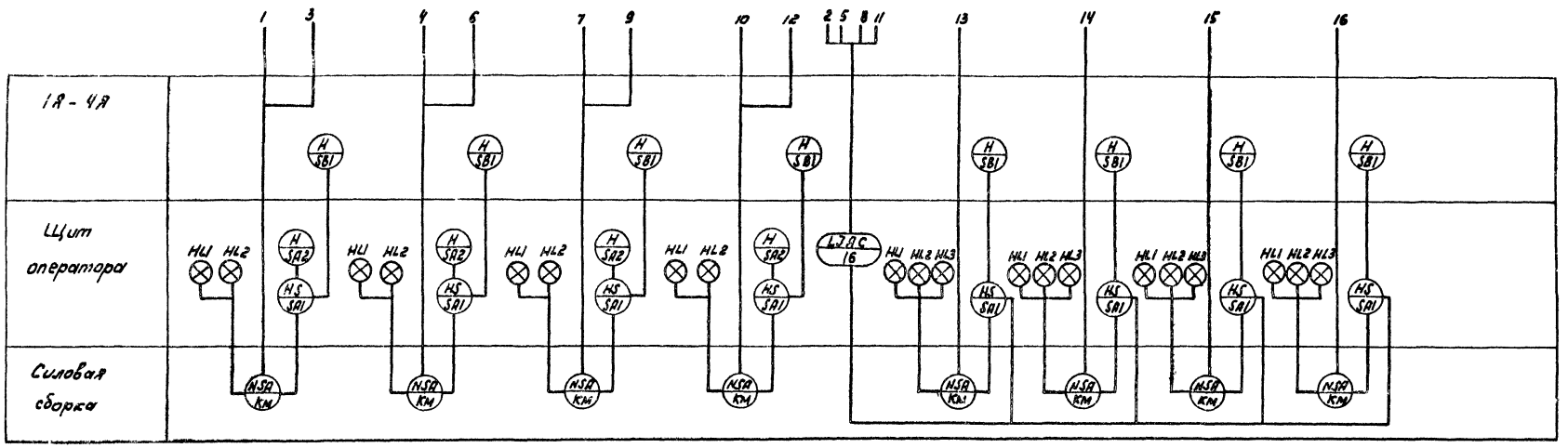
19472-04 6

копировал: [illegible]

Формат 22

Альбом IV





В — Сточная вода

Ч — Активный ил

Согласовано:

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

Привязан		Нач.отд.	Болотов		Т. п. 902-2-380.84 ЭМ
		Гл. спец.	Редникин		
		Н.контр.	Фешин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 60 м
		Гл.инж.пр.	Фешин		Функциональная схема
		Рук. бр.	Поболоцкий		
Инв. №		Ст. инж.	Рязанова		

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

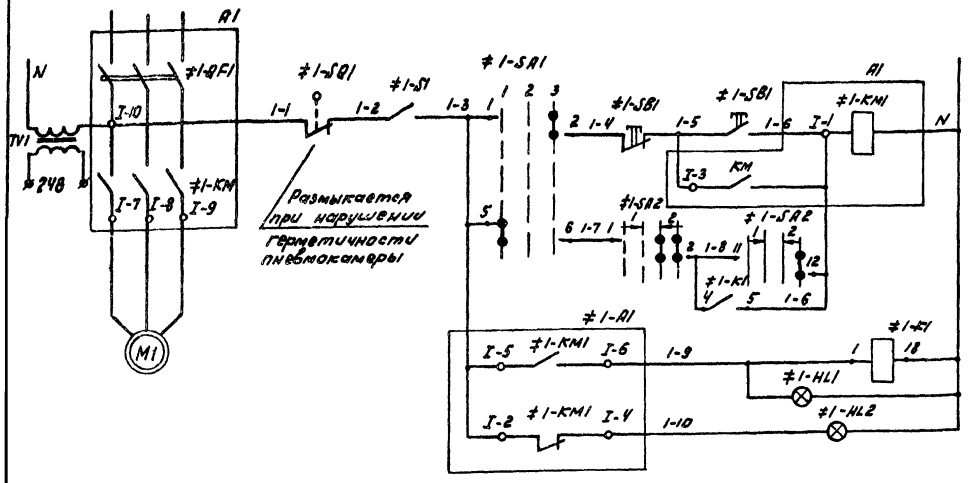
Мосводоканал-Нипроект

19472-04 7

Копировал: [illegible] Формат А2

Альбом IV

Привод М1 (М2, М3, М4) илососа



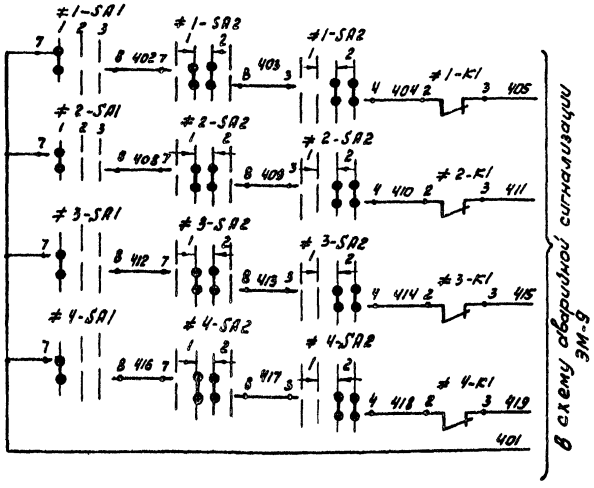


Диаграмма замыкания переключателей ≠1-SA1...≠4-SA1

УП 5312 - С29								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			− 45°		0°		+ 45°	
			Дист.		Откл.		Нест.	
			1		2		3	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4					X	X
III	5	6	X	X				
IV	7	8	X	X				

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

УП 5313 - А19										
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки							
			− 45°		→ 0° ←				+ 45°	
			Отключ.				Включ.			
			1				2			
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X	X	X	X
II	3	4					X	X	X	X
III	5	6					X	X	X	X
IV	7	8			X	X	X	X		
V	9	10	X	X						
VI	11	12							X	X

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Силовая сборка РТ30-73		
	Шкаф присоединений		
A1	Блок управления т.12	1	
	Щит оператора		
≠1...≠4	Элементы управления эл/дв. М1...М4	4	
SA1	Переключатель УП5312-С29У3 рев.	1	
SA2	Переключатель УП5313-А19У3 рев.	1	
HL1	Арматура ЛС53 V 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура ЛС53 V 220В цвет зелен.	1	
K1	Реле ПЭ21-8У3 V 220В	1	
	Ящик 1Я (2Я...4Я)		
≠1...≠4	Элементы управления эл/дв. М1...М4	4	
S1	Выключатель ТВ1-1	1	
SB1	Кнопка управления ПКЕ212-2	1	
	Аппаратура по месту		
М1...М4	Электродвигатель АО2-12-14	4	Заказ по проекту нестандартн. оборуд.
≠1...≠4	Элементы управления эл/дв. М1...М4	4	
SQ1	Конечный выключатель	1	Заказ по проекту нестандартн. оборуд.
TV1... TV4	Трансформатор понизительный 220/24В	4	Установлены в ящиках ЯТП-0.25

Согласовано:

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

Т.п. 902-2-380.84 ЭМ

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Болотов	
Гл. спец.	Редникин	
Н. контр.	Фешин	
Гл. инж. пр.	Фешин	
Рук. бр.	Паволоцкий	
Вед. инж.	Рязанова	

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

Схема электрическая принципиальная управления илососами

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

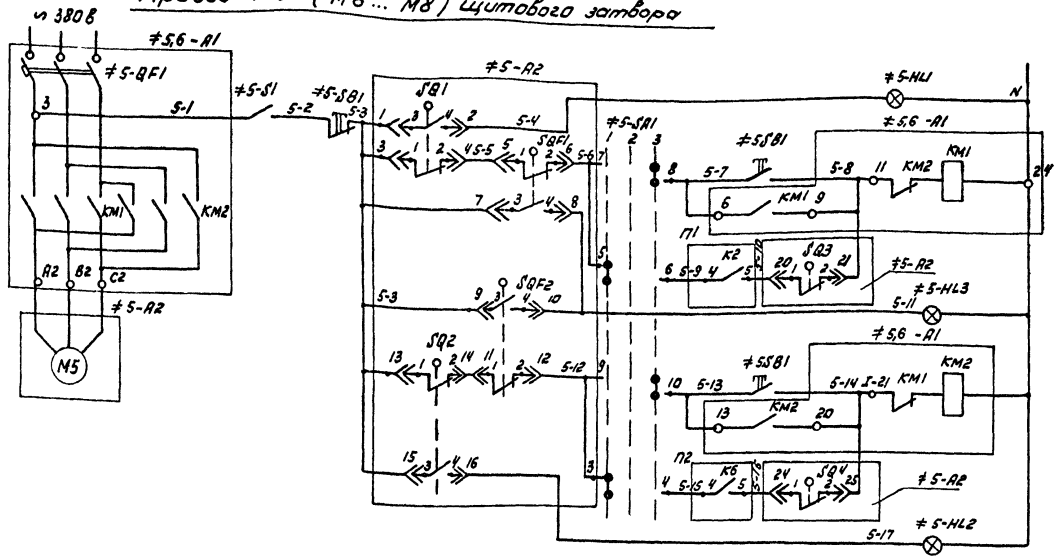
Мосводоканал-Ниипроект

копировал: [illegible]

194.72-04 8

формат 22

Привод М5 (М6... М8) щитового затвора



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Силовая сборка РТ30-73		
	Шкаф присоединений		
≠5,6-А1	Блок управления	2	
≠7,8-А1	типа 2		
	Щит оператора		
≠5...≠8	Элементы управл. эл/дв. М5... М8	4	
SA1	Переключатель УП5313-С70 рев.	1	
HL1	Арматура ЛС-53 V 220в, цвет красн.	1	
HL2	Арматура ЛС-53 V 220в, цвет зелен	1	
HL3	Арматура ЛС-53 V 220в, цвет мол.	1	
	Ящик управления 1Я... 4Я		
≠5...≠8	Элементы управления эл/дв. М5... М8	4	
S1	Выключатель ТВ1-1	1	
SB1	Пост ПКЕ 212-3У3 толк. верхн.	1	
	1з 1р, толк. средн. 1з 1р толк. средн. 1з 1р		
	Аппаратура по месту		
≠5...≠8	Элементы управления эл/дв. М5... М8	4	
А2	Эл/привод Б099.098-07М	1	Заказ по пр-ту нестандарт. оборуд.

Таблица 1

Задвижка	эл/дв.	Марк. цепи	П1	П2
5	М5	5	5-9 4 К2 5 5-10	5-15 4 К6 5 5-16
6	М6	6	6-9 4 К3 5 6-10	6-15 4 К7 5 6-16
7	М7	7	7-9 4 К4 5 7-10	7-15 4 К8 5 7-16
8	М8	8	8-9 4 К5 5 8-10	8-15 4 К9 5 8-16

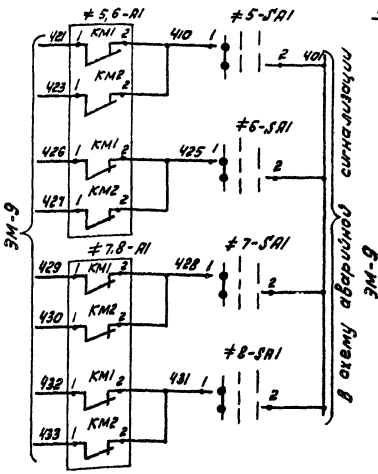


Диаграмма замыкания переключателей SA1

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

Диаграмма замыкания концевых выключателей

Обознач.	Кон-ты микропереклю	Открыто	Промежуток	Закрыто
SQ1	1-2		X	X
	3-4	X		
SQ2	1-2	X	X	
	3-4			X
SQ3	1-2		X	X
	3-4	X		
SQ4	1-2	X	X	
	3-4			X
SQF1	1-2		X	X
	3-4	X		
SQF2	1-2	X	X	
	3-4			X

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

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Болотов	
Гл. спец.	Редникин	
Н. контр.	Фешин	
Гл. инж. пр.	Фешин	
Рук. бр.	Поволоцкий	
Вед. инж.	Рязанова	

т.п. 902-2-380.84 ЭМ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50 м

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема электрическая принципиальная управления щитовыми затворами.

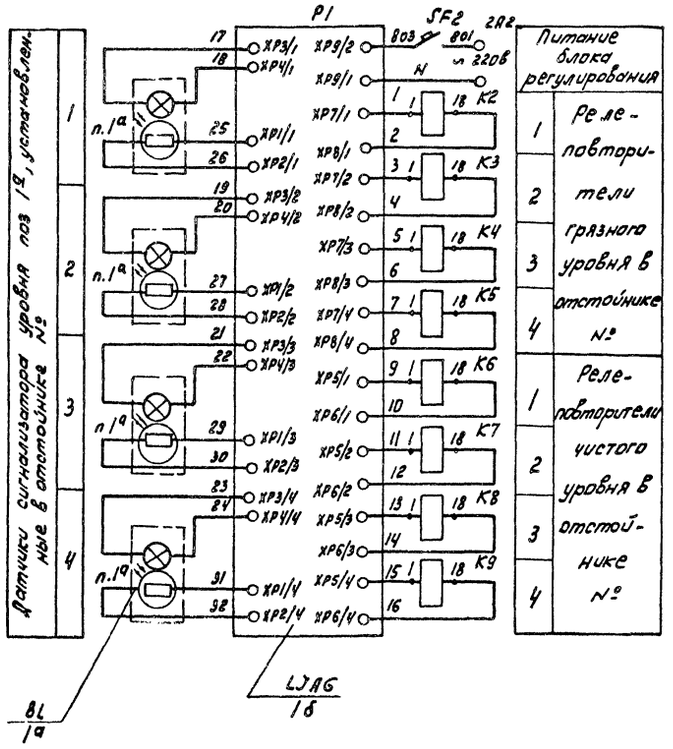
Мосводоканал Ниипроект

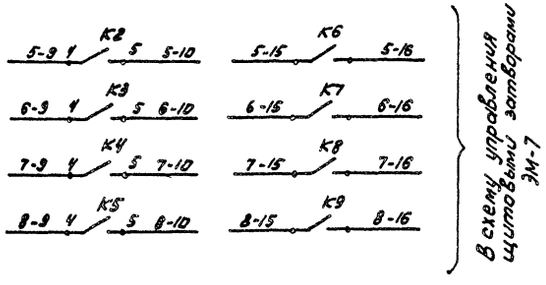
19472-04 9

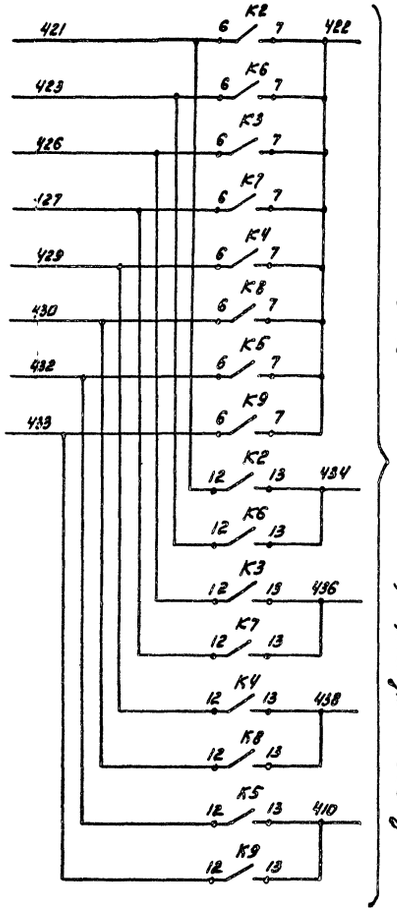
копировал [illegible] формат 22

Альбом IV

Схема регулирования уровня







Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	Щит оператора		
K2 ... ... K9	Реле ПЭ21-11У3 п.п. ~220в		
SF2	Автоматический выключатель А63М I п.р=1А	1	
п.1б	Блок регулирования сигнализатора уровня СУ-101 ТЕ2.834.000	1	P1
	Аппаратура по месту		
п.1а	Датчики сигнализатора уровня СУ-101 ТЕ2.834.000	4	

Согласовано:

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

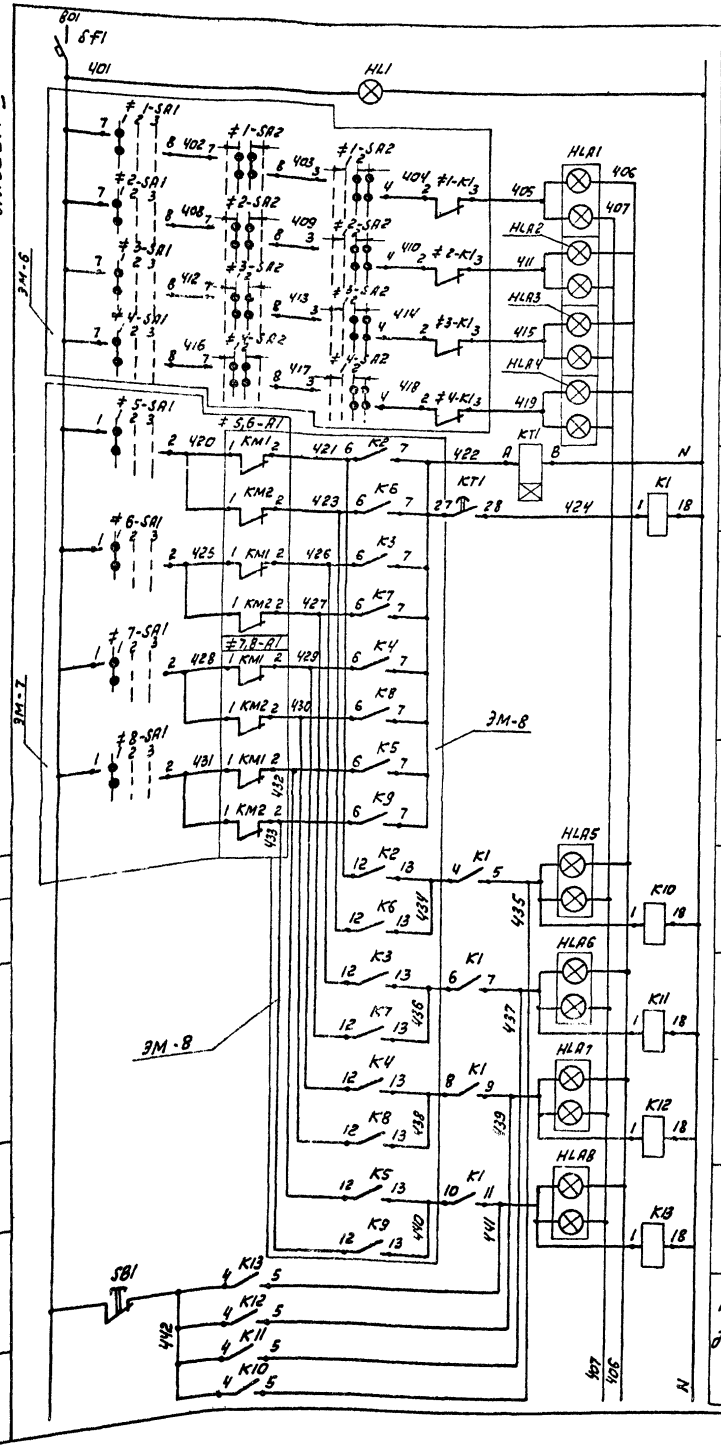
				т.п. 902-2-380.84	ЭМ
Привязан	Нач.отд.	Болотов		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Гл.спец.	Редникин			
	Н.контр.	Фешин			
	Гл.инж.пр.	Фешин		Схема электрическая принципиальная регулирования уровня	Мосводоканал-Ниипроект
	Рук.бр.	Паволоцкий			
Инв. №	Ст.инж.	Рязанова			

19472-04 10

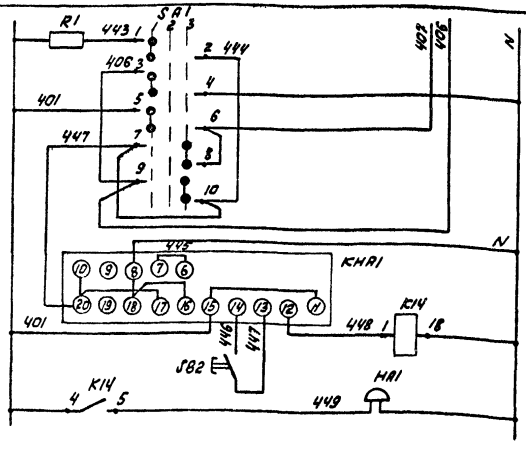
копировал: [illegible]

формат 22

Альбом IV



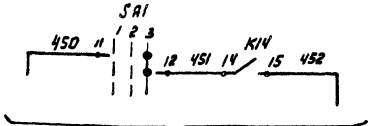
Питание	
Наличие напряжения	
1	Авария илососа NN°
2	
3	
4	
5	Цепи выявления аварии щитового затвора NN°
6	
7	
8	
5	Авария щитового затвора NN°
6	
7	
8	
Кнопка деблокировки звукового сигнала	



Ключ проверки сигнализ.
Реле импульсной сигнализац.
Кнопка съема сигнала
Звонок

Диаграмма замыкания переключателя SA1

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



На центральный диспетчерский пункт очистных сооружений

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		
HL1	Арматура АС-53 У-220В	1	
KT1	Реле РВП72-3221-00У4 ~220В	1	
SA1	Переключатель УП5313-С70У3 рев.	1	
K1	Реле ПЭ21-7У3 У-220В	1	
K10 ... K14	Реле ПЭ21-8У3 У-220В	5	
KHA1	Реле РИС-Э3МУ4 п.п.	1	
HLA1 ... HLA8	Табло ТСБ У3 У-220В	8	
SB1 SB2	Кнопка КЕ011У3 исп. 2	2	
R1	Резистор ПЭВ 25 4700 ом	1	
SF1	Выключатель АБ3МУ3 У~220В Iп.р. = 2,5А	1	
SF2	Выключатель АБ3МУ3 У~220В Iп.р. = 1А	1	
	Аппаратура по месту		
HA1	Звонок ЗВП 220	1	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Болотов		
Гл. спец.	Редникин		
Н. контр.	Фешин		
Гл. инж. пр.	Фешин		
Рук. бр.	Павлоцкий		
Ст. инж.	Рязанова		

Т.П. 902-2-380 84 ЭМ

Отстойники тангенциальные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 6 м

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации

Мосводоканалнижпроект

19472-04 11

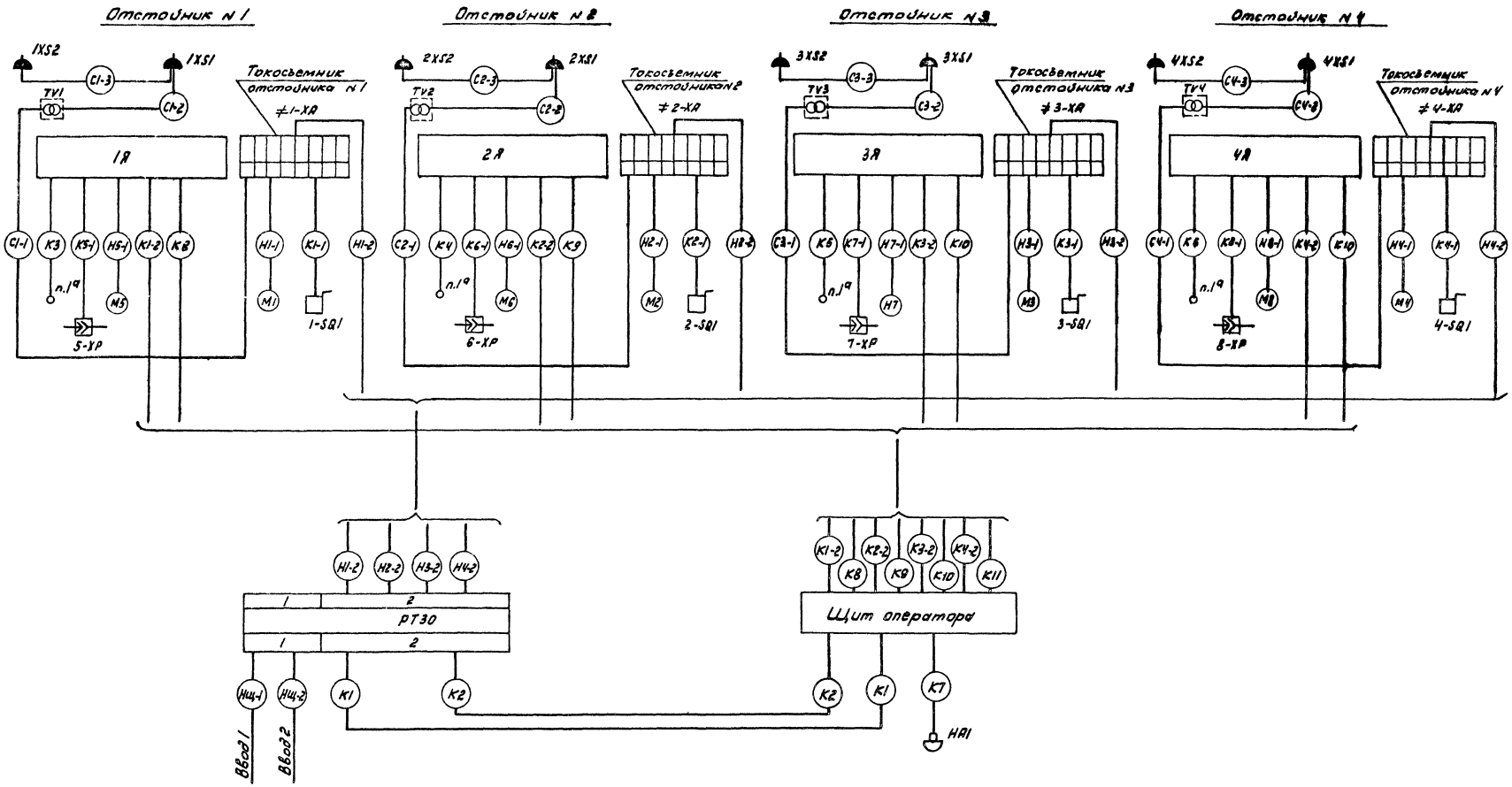
Копировал:

Формат А2

Согласовано:

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

Альбом IV



Согласовано:

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

Нач. отд.	Болотов		т.п. 902-2-380.84		ЭМ
Гл. спец.	Редникин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Фешин			Р	10	
Гл. инж. пр.	Фешин		Схема электрическая присоединений	Мосводоканал-Ниипроект		
Рук. бр.	Паволоцкий					

Привязан:

Инв. №

19472-04 12

копировал: [illegible]

формат 22

Альбом IV

Шкаф 2

Блок 12

Блок 2

Блок 2

Блок 5

Шкаф 1

Токосъемник отстойн. 3 (Н3-2)

Токосъемник отстойн. 4 (Н4-2)

Шлюм оператора (К1)

Шлюм оператора (К2)

Токосъемник отстойн. 1 (Н1-2)

Токосъемник отстойн. 2 (Н2-2)

ПВ

ПВ

«0»

Ввод №2 (НЩ-2)

Ввод №1 (НЩ-1)

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Болотов		
Гл. спец.	Редникин		
Н. контр.	Фешин		
Гл. инж. пр.	Фешин		
Рук. бр.	Павлоцкий		
Ст. инж.	Рязанова		

Т.П. 902-2-380.84 ЭМ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50 м

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема электрических подключений РТ30

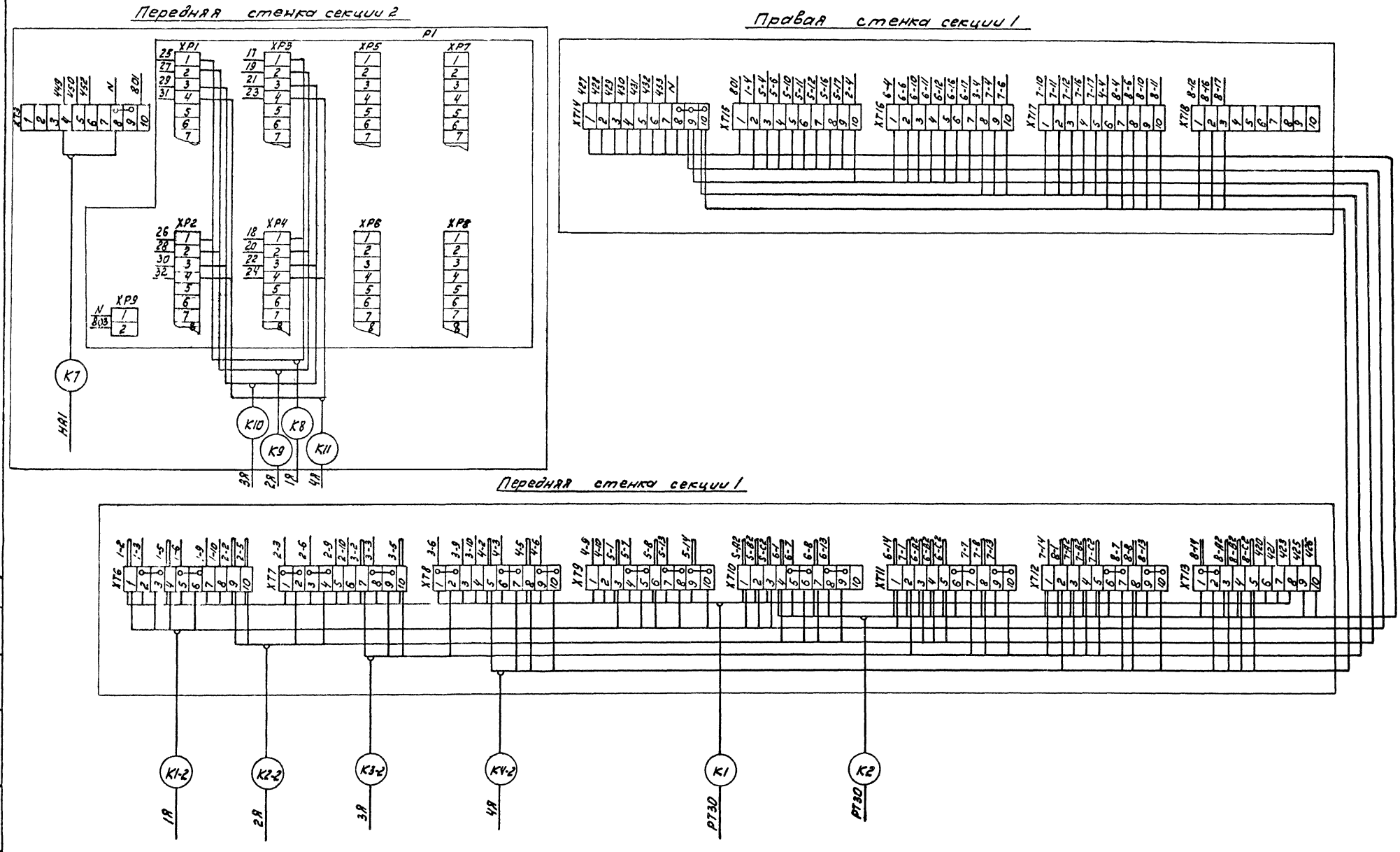
Мосводоканалнипроект

19472-04 13

Копировал: ЗАЗ-

Формат А2

Альбом IV



Согласовано

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

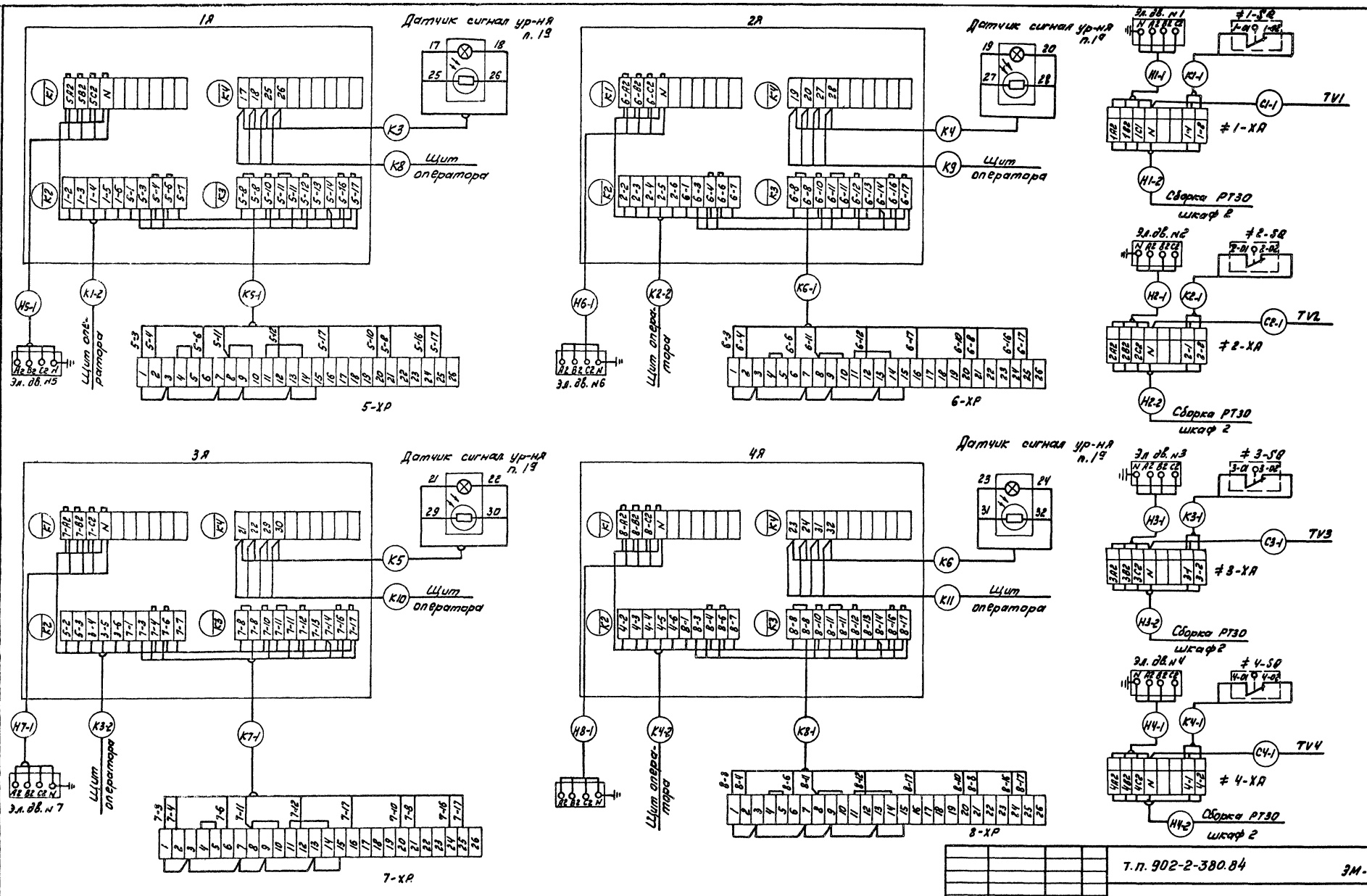
				Т.П. 902-2-380.84		ЭМ
Привязан						
		Нач.отд.	Болотов	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
		Гл.спец.	Редникин		Р	12	
		Н.контр.	Фешин	Схема электрических подключений щита оператора	Мосводоканал-Ниипроект		
		Гл.инж.пр.	Фешин				
Инв. №		Рук.бр.	Паволоцкий				

Копировал: Эл.

19472-04 14

формат 22

Альбом IV



Согласовано

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

т.п. 902-2-380.84 ЭМ-

Привязан

Инв. N

Нач.отд.	Болотов	
Гл.спец.	Редникин	
Н.контр.	Фешин	
Гл.инж.пр.	Фешин	
Рук.бр.	Павлоцкий	

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м

Схема электрическая подключений ящиков управления и аппаратуры, расположенной по месту.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Мосводоканал-Ниипроект

копировал: [illegible]

19472-04 15

формат 22

Альбом IV

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол-во число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +8% м	Кабель проложен: марка, напряжение	Кабель проложен: Кол., число жил и сечение	Кабель проложен: Длина м
НЩ-1	Ввод 1	Сборка РТЗО шк.1						
НЩ-2	Ввод 2	Сборка РТЗО шк.2						
К1	Сборка РТЗО шк.2	Щит оператора	АКВВГ	37х2,5				
К2	—— " ——	—— " ——	АКВВГ	37х2,5				
Н1-2	—— " ——	Токосъемник отстойника №1	АКВВГ	7х2,5				
Н2-2	—— " ——	Токосъемник отстойника №2	АКВВГ	7х2,5				
Н3-2	—— " ——	Токосъемник отстойника №3	АКВВГ	7х2,5				
Н4-2	—— " ——	Токосъемник отстойника №4	АКВВГ	7х2,5				
К1-2	Щит оператора	1Я	АКВВГ	27х2,5				
К8	—— " ——	—— " ——	КВВГ	4х1,0				
К2-2	—— " ——	2Я	АКВВГ	27х2,5				
К9	—— " ——	—— " ——	КВВГ	4х1,0				
К3-2	—— " ——	3Я	АКВВГ	27х2,5				
К10	—— " ——	—— " ——	КВВГ	4х1,0				
К4-2	—— " ——	4Я	АКВВГ	27х2,5				
К11	—— " ——	—— " ——	КВВГ	4х1,0				
С1-1	Токосъемник №1	ЯТП-0,25 с тр-ром осв. ТУ1	АВВГ	2х6	15			
К3	1Я	Датчик сигнализатора уровня п.1а	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
К5-1	—— " ——	Штепсельный разъем 5-ХР задвижка №5	КВВГ	10х1,0	20			
Н5-1	—— " ——	Эл. двигатель №5	АКВВГ	4х2,5	20			
С2-1	Токосъемник №2	ЯТП-0,25 с тр-ром освещ. ТУ2	АВВГ	2х6	15			
С1-2	ЯТП-0,25 с тр-ром осв. ТУ1	Розетка ремонтного освещения 1Х51	АВВГ	2х6	3			
К4	2Я	Датчик сигнализатора уровня п.1а	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
К6-1	—— " ——	Штепсельный разъем 6-ХР задвижка №6	КВВГ	10х1,0	20			
Н6-1	—— " ——	Эл. двигатель №6	АКВВГ	4х2,5	20			
С3-1	Токосъемник №3	ЯТП-0,25 стр-ром освещ. ТУ3	АВВГ	2х6	15			
С2-2	ЯТП-0,25 стр-ром осв. ТУ2	Розетка ремонтного освещения 2Х51	АВВГ	2х6	3			
К5	3Я	Датчик сигнализатора уровня п.1а	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
К7-1	—— " ——	Штепсельный разъем 7-ХР задвижка №7	КВВГ	10х1,0	20			
Н7-1	—— " ——	Эл. двигатель №7	АКВВГ	4х2,5	20			
С4-1	Токосъемник №4	ЯТП-0,25 с тр-ром освещ. ТУ4	АВВГ	2х6	15			
К6	4Я	Датчик сигнализатора уровня п.1а	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
К8-1	—— " ——	Штепсельный разъем 8-ХР задвижка №8	КВВГ	10х1,0	20			
Н8-1	—— " ——	Эл. двигатель №8	АКВВГ	4х2,5	20			
Н1-1	Токосъемник отстойника №1	Эл. двигатель №1	АКВВГ	4х2,5	15			
К1-1	—— " ——	Конечный выключатель 1-SQ1	АКВВГ	4х2,5	15			
Н2-1	Токосъемник отстойника №2	Эл. двигатель №2	АКВВГ	4х2,5	15			
К2-1	—— " ——	Конечный выключатель 2-SQ1	АКВВГ	4х2,5	15			
Н3-1	Токосъемник отстойника №3	Эл. двигатель №3	АКВВГ	4х2,5	15			
К3-1	—— " ——	Конечный выключатель 3-SQ1	АКВВГ	4х2,5	15			
Н4-1	Токосъемник отстойника №4	Эл. двигатель №4	АКВВГ	4х2,5	15			
К4-1	—— " ——	Конечный выключатель 4-SQ1	АКВВГ	4х2,5	15			
С1-3	Розетка ремонтного освещения 1Х51	Розетка ремонтного освещения 1Х52	АВВГ	2х6	10			
С2-3	Розетка ремонтного освещения 2Х51	Розетка ремонтного освещения 2Х52	АВВГ	2х6	10			
С3-3	Розетка ремонтного освещения 3Х51	Розетка ремонтного освещения 3Х52	АВВГ	2х6	10			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Кол-во число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина +8% м	Кабель проложен: Марка напряжение	Кабель проложен: Кол. число жил и сечение	Кабель проложен: Длина м
С4-3	Розетка ремонтного освещения 4Х51	Розетка ремонтного освещения 4Х52	АВВГ	2х6	10			
С3-2	ЯТП-0,25 с тр-ром освещ. ТУ3	Розетка ремонтного освещения 3Х51	АВВГ	2х6	3			
С4-2	ЯТП-0,25 с тр-ром освещ. ТУ4	Розетка ремонтного освещения 4Х51	АВВГ	2х6	3			
К7	Щит оператора	Звонок НА1	АВВГ	2х2,5				

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение										
		АВВГ	АКВВГ	КВВГ							
2х6		112									
27х2,5											
7х2,5											
4х2,5			200								
2х2,5											
10х1,0				80							
4х1,0											

Согласовано:

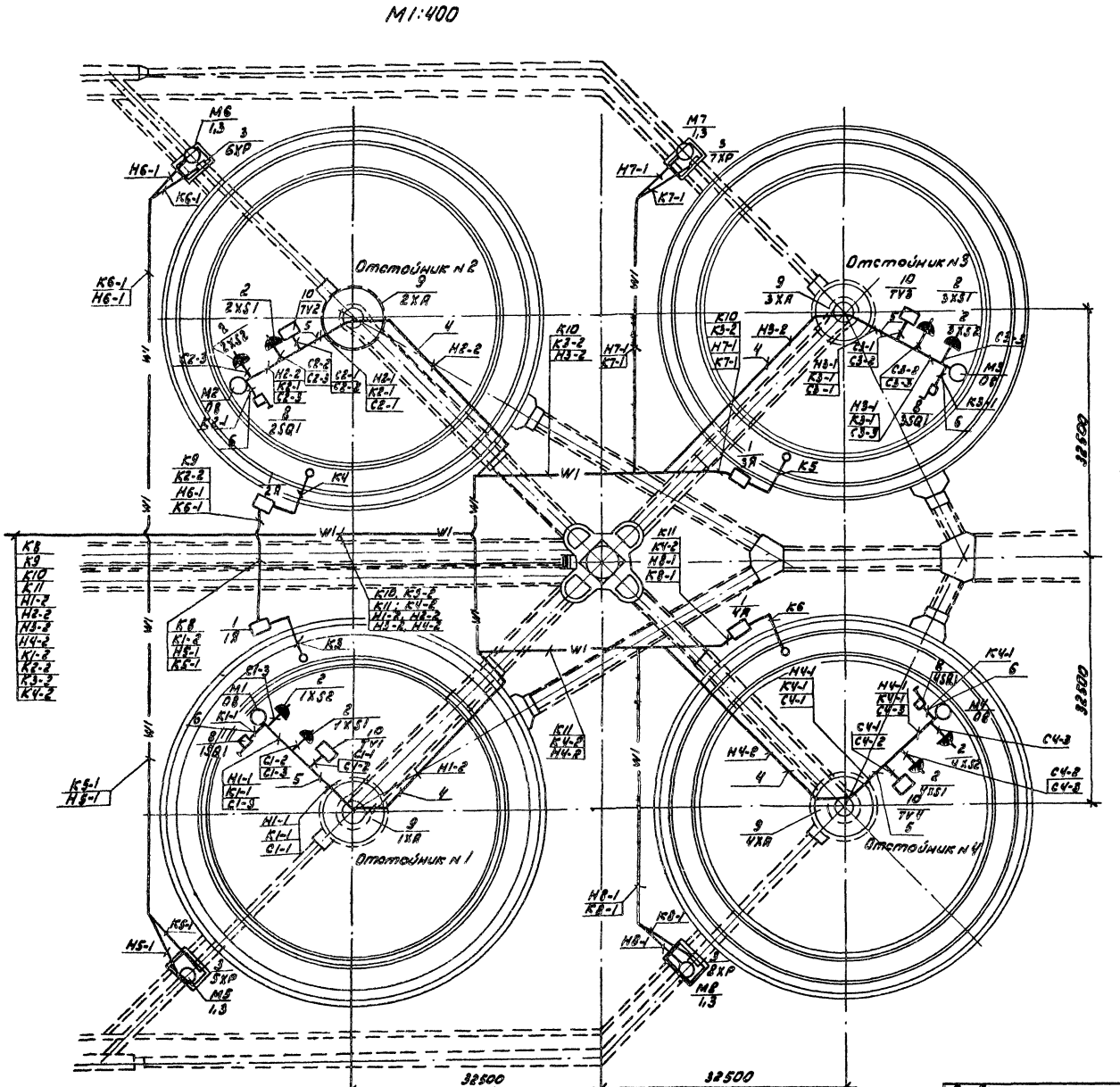
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Бологов		Т.П. 902-2-380.84 ЭМ
Гл. спец.	Редникин		
Н. контр.	Фешин		
Гл. констр.	Фешин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м
Рук. бр.	Павлоцкий		Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Инж.			Кабельный журнал
			Мосводоканал-НИИпроект

Копировал: [illegible] 19472-04 16 Формат 22



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	Я	Ящик управления 1Я ... 4Я	4	
2	У-220	Розетка штепсельная 1ХЅ1 ... 4ХЅ1; 1ХЅ2 ... 4ХЅ2	8	
3	ХР	Штепсельный разъем 5ХР ... 8ХР	4	
4	ГОСТ 2662-75	Труба водопроводная d=50	—	см. отдел. части проекта
5	ТУ 6-05-1573-77	Труба винипластовая	200	
6	РЗ-Ц-Х-20	Металлорукав $dв_н$ -29	40	
7	К1087	Ввод гибкий	4	
8	ЅQ	Конечный выключатель 1ЅQ1 ... 4ЅQ1	4	
9	ХА	Токосъёмник 1ХА ... 4ХА	4	
10	ТV	Ящик с понижающим трансформатором ТV1 ... ТV4	4	

1. Конечные выключатели 1ЅQ1 ... 4ЅQ4 устанавливаются по чертежам нестандартного оборудования (Альбом VII).
2. Конструкции для установки ящиков управления 1Я ... 4Я и их привязка даны 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 илососов см. строительную часть проекта (Альбом I).
6. Заземление выполняется нулевой жилой кабеля согласно СН102-76.

					Т.П. 902-2-380.84		ЭМ
Привязан		Нач. отд.	Болотов		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 50м	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец.	Редникин			Р	15	
		Гл. констр.	Фешин					
		Н. контр.	Фешин		План установки электрооборудования, электроаппаратуры и прокладка кабелей.	Мосводоканал-НИИпроект		
Инв. №		Рук. бр.	Гасумянц					
		Ст. инж.	Рязанова					

Копировал: [illegible] 19472-04 (17) Формат 22

Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
gost.e-ecolog.ru