ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-376.83

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 30 м

АЛЬБОМ IV

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

19173-04

gost.e-ecolog.ru

				Привязан:
Инв. №				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать XII 1963
Заказ № 13690 Тираж 550 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-376.83

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 30 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

АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„МосводоканалНИИпроект"

Главный инженер института СОКОЛИН
Главный инженер проекта КАЗАНОВ

Рабочие чертежи введены в действие
МосводоканалНИИпроектом
Приказ № 168 от 27 июля 1983 г.

Привязан:

Инв. №

Ал. IV

т.п. 902-2-376.83

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 РТЗО	
12	Схема электрических подключений щита оператора	
13	Схема электрических подключений ящиков управления и аппаратуры, расположенной по месту.	
14	Кабельный журнал	
15	План установки электрооборудования, электроаппаратуры и прокладка кабелей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан
	Ссылочные документы	
5.407-11	Заземление электроустановок	
4.407-251	Прокладка кабелей 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	Спецификация оборудования.	ЭМ-СО, ЭМ-СО1
902-2- Альбом X	Сборник спецификаций оборудования.	
902-2- Альбом XI	Ведомости потребности в материалах.	

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 резервная 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 распределении электроэнергии к токоприемникам приняты серийно выпускаемые промышленностью силовые сборки типа РТЗО-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. 902-2-376.83 ЭМ-
Нач. отд.	Болотов			Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м
Гл. спец.	Редникин		XII 87	
Н. контр.	Фешин			
Гл. ин. пр.	Фешин			
Рук. бр.	Засумяны			Общие данные (начало)
Ст. инж.	Рязанова			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Мосводоканалниипроект

19173-04 3

Копировал: [подпись] Формат А2

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

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 АВВБ, АКВВБ, АКВВБГ.

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 в ящиках управления 1Я ÷ 4Я, расположенных у отстойников, размещены понизительные трансформаторы типа ОСМ-0,25 - 220/24в. Питание понизительных трансформаторов предусмотрено от щитка освещения. Место установки и тип щитка освещения определяется при привязке проекта.

По наружному борту отстойников предусмотрена установка двух розеток для подключения ремонтного освещения. Сеть ремонтного освещения выполнена кабелем марки АВВГ.

Заземление

Заземление электрооборудования производится согласно ПУЭ и СН102-76. 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 многоступенчатого 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 0,7м 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. 902-2-376.83 ЭМ

Привязан	Нач.отд.	Болотов		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Редникин			Р	2	
	Н.контр.	Фешин					
	Гл.инж.пр.	Фешин		Общие данные (окончание)	Мосводоканалниипроект		
	Рук.брит.	Гасумянц					
Инв.№	Вед.инж.	Рязанова					

Копировал: 13173-04 4 формат А2

Согласовано

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

Т.п. 902-2-376.83 Ал.IV

Ал. IV

Т. П. 902-2-376.83

№ 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 (ТУ 16.536.124-69) состоящий из 2х шкафов.	РТ30-73		
1	шкаф ввода	Ш-196	шт	1
2	шкаф присоединения	Ш-197	шт	1
3	Ящик навесной	ЯУЗ-1063	шт	4
4	Звонок переменного тока	ЗВП-220МЧ	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
	II Кабельные изделия			
1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с защитным покровом сечением 2х6 ГОСТ 16442-70	АВВБ	км	0,27
2	Кабель контрольный с алюминиев. жилами без защитного покрова сечением 4х2,5 ГОСТ 1508-71	АКВВГ	км	0,13
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с защитным покровом сечением 4х2,5 ГОСТ1508-71	АКВВБ	км	0,09
4	Кабель контрольный с медными жилами с защитным покровом сечением 10х1,0	КВВГ		0,09

№ 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	0,06/0,06
2	Металлорукав $Д_в = 20$ ГОСТ 22-118-66		км	0,02
	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	20
3	Муфта ТР для соединений металлорукава с трубой ТР-5	У214	шт	4

№ п.п.	Наименование работ	ед. изм.	кол.	Примечание
	Ведомость объемов электромонтажных работ			
1	Рытье траншей	$м^3$	125	

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

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

Т. П. 902-2-376.83 ЭМ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

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

Мосводоканалниипроект

Копировал: Ил.

19173-04 5

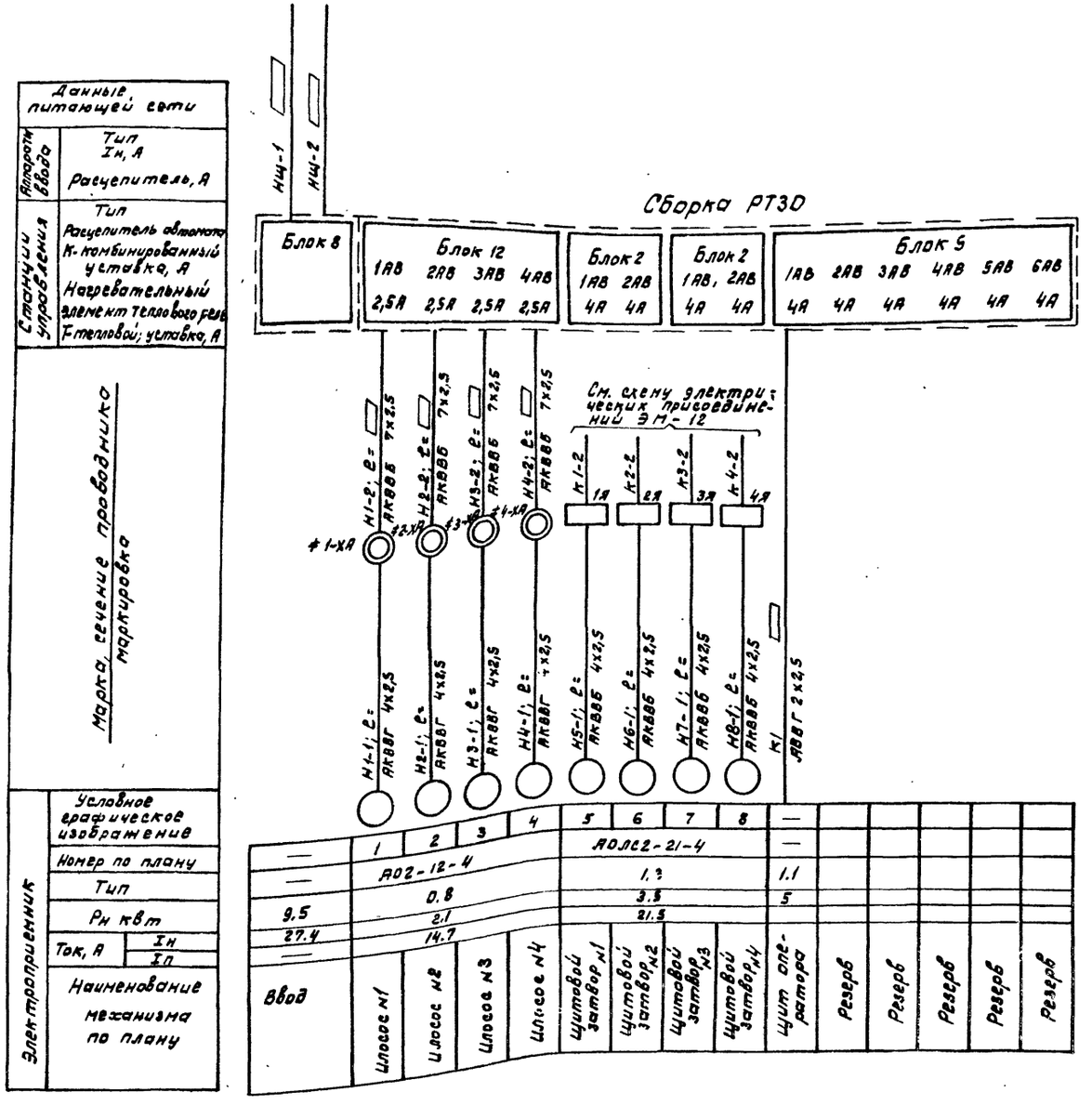
формат А2

Ал. IV

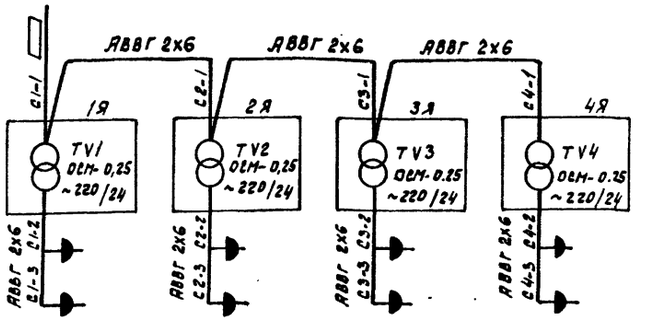
Т. п. 902-2-376.83

Согласовано

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



Ремонтное освещение



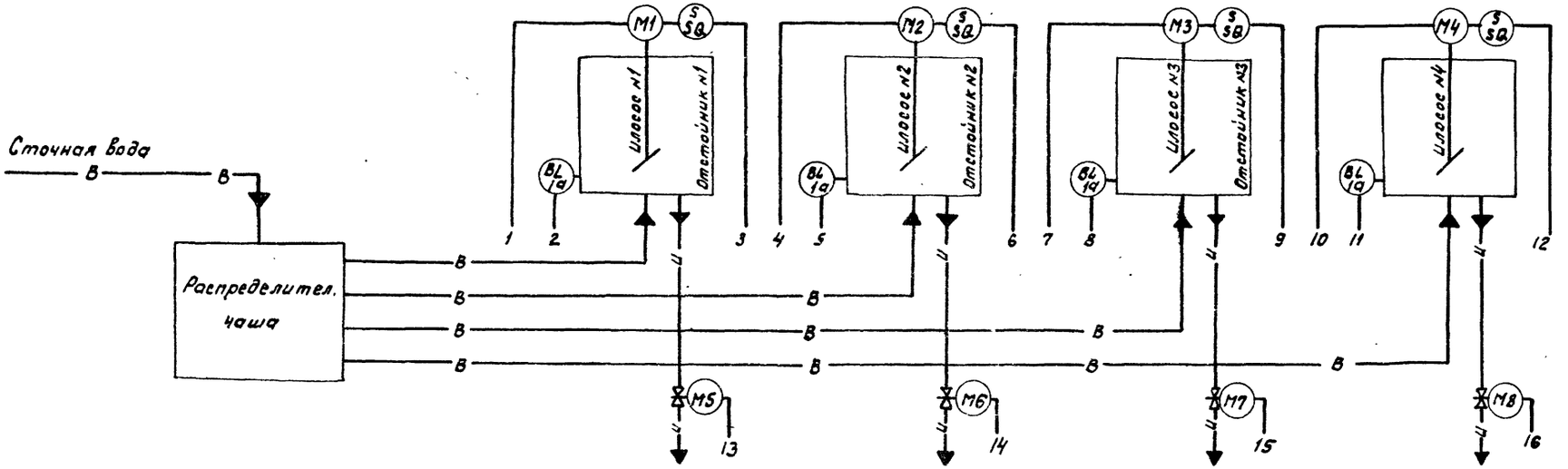
Привязан:			Т. п. 902-2-376.83		ЭМ
			Статойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30 м. Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220 В	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
	Нач. отд	Болотов				
	Гл. спец.	Родинин				
	Н. контр.	Фешин		Мосводоканалниипроект		
	Гл. инж. пр.	Фешин				
Инв. №	Инж.	Радюк	79173-04 6			

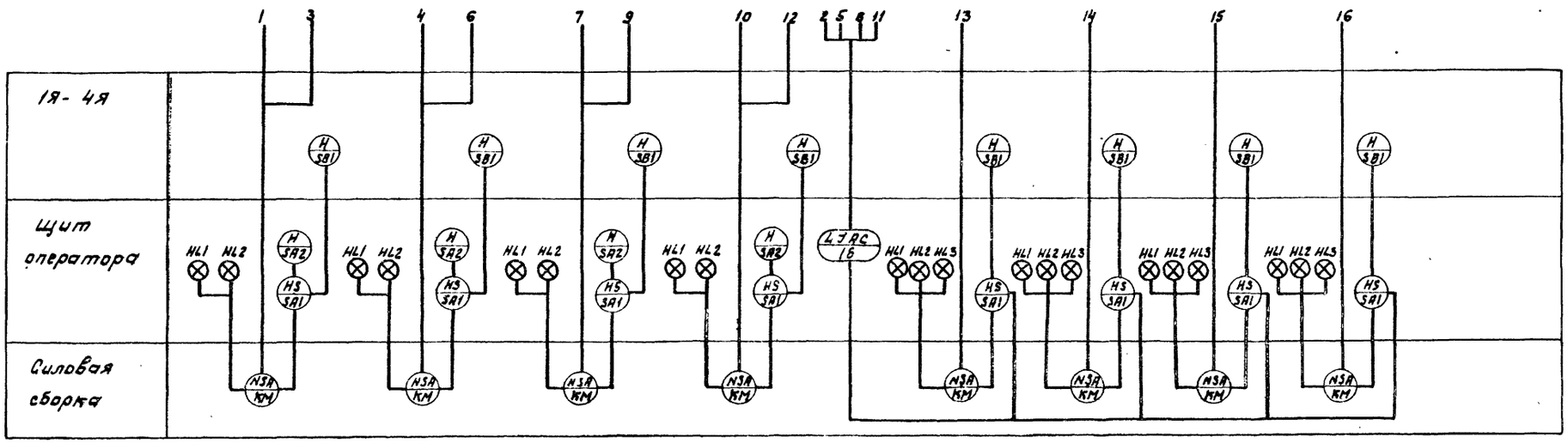
Копировал

Формат А2

Ал. IV

Т. п. 902-2-376.83





В — Сточная Вода

И — Активный ил

Привязан		Нач. отд	Болотов		Т. п. 902-2-376.83 ЭМ		
		Гл. спец	Редникин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30 м	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр	Фешин			Р	5	
		Гл. ин. пр	Фешин		Функциональная схема	Моеводоканал-НИИпроект		
		Рук. бр	Гасумянц					
Инв. №		Ст. инж	Рязанова					

19173-04 7

Копировал:

Формат А2

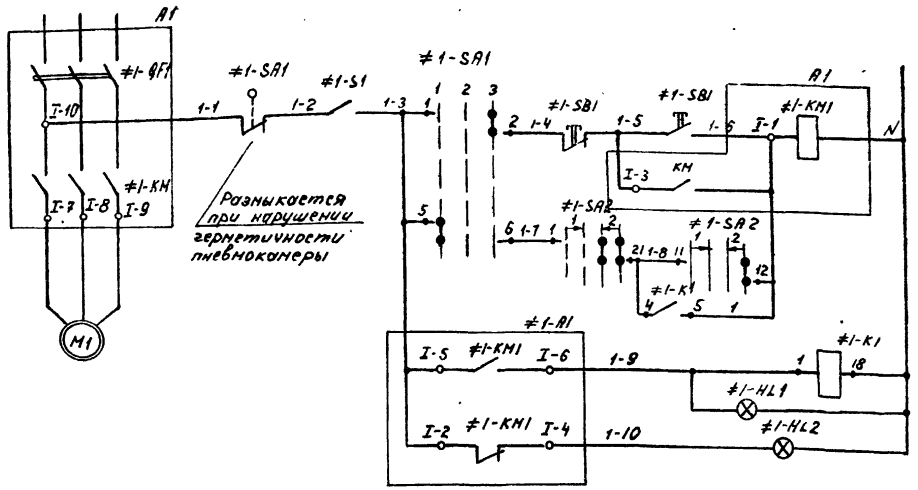
Согласовано:

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

Ал. IV

т.п. 902-2-376.83

Привод М1 (М2, М3, М4) ш...



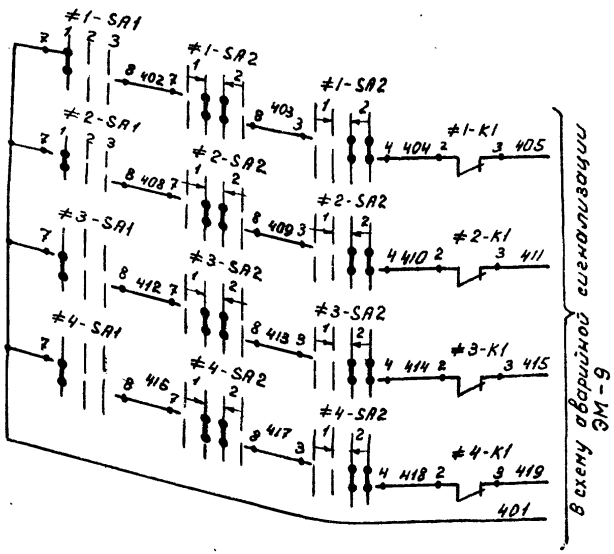


Диаграмма замыкания переключателей ≠1-SA1 ÷ ≠4-SA1

УП 5312 - С29

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки: -45° Дист. 1 Л	-45° Дист. 1 П	0° откл. 2 Л	0° откл. 2 П	-45° нест. 3 Л	-45° нест. 3 П
I	1						
II	2						
III	3						
IV	4						
V	5						
VI	6						
VII	7						
VIII	8						

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

УП 5313 - А19

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки: -45° Откл. 1 Л	1 П	0° 2 Л	2 П	+45° Включ. 2 Л	2 П
I	1						
II	2						
III	3						
IV	4						
V	5						
VI	6						
VII	7						
VIII	8						
IX	9						
X	10						
XI	11						
XII	12						

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Силовая сборка РТ30-73		
	Шкаф присоединений		
А1	Блок управления 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 АС53 У220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура АС53 У220В цвет зелен.	1	
К1	Реле ПЭ21-8У3 У220В	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.

Согласовано:

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Болотов		
Гл. спец.	Редникин		
Н. контр.	Фешин		
Гл. инж. пр.	Фешин		
Рук. гр.	Гасинянц		
Вед. инж.	Рязанова		

т. п. 902-2-376.83 ЭМ

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема электрическая принципиальная управления насосами

Мосводоканалниипроект

16173-04 8

Копировал: [illegible]

Формат А2

Привод М5 (М6... М8) щитового затвора

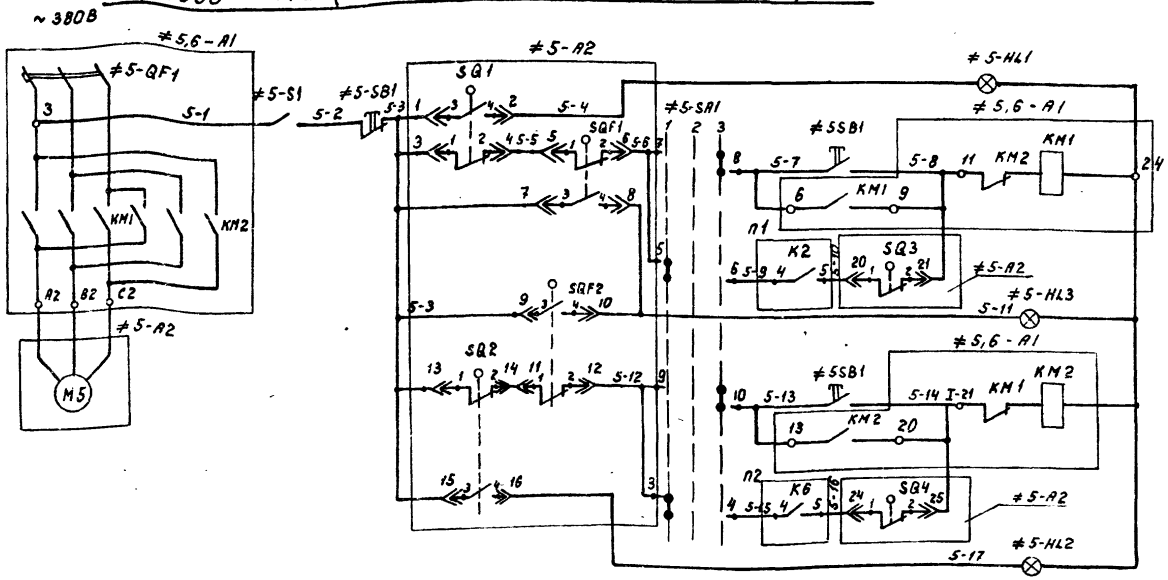


Таблица 1

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

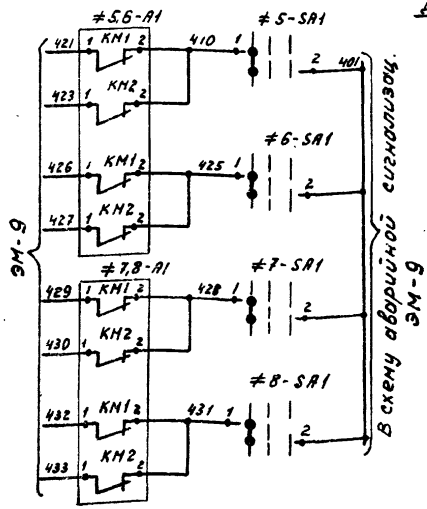


Диаграмма замыкания переключателей SA1

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

Диаграмма замыкания концевых выключателей

Обозначение	Конт-ты микропереключ.	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	1-2			
	3-4			
SQ2	1-2			
	3-4			
SQ3	1-2			
	3-4			
SQ4	1-2			
	3-4			
SQF1	1-2			
	3-4			
SQF2	1-2			
	3-4			

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 АС-53 у 220В, цвет. красн.	1	
HL2	Арматура АС-53 у 220В, цвет зелен.	1	
HL3	Арматура АС-53 у 220В, цвет жол.	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.

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.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Болотов		
Гл. спец.	Редников		
Н. контр.	Фешин		
Гл. инж. пр.	Фешин		
Рук. бр.	Гасунянц		
Вед. инж.	Рязанова		

Т.п. 902-2-376.83 ЭМ

Оттойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м

Стадия Р | Лист 7 | Листов

Схема электрическая принципиальная управления щитовыми затворами.

Мосводоканалнипроект

19173-04 9

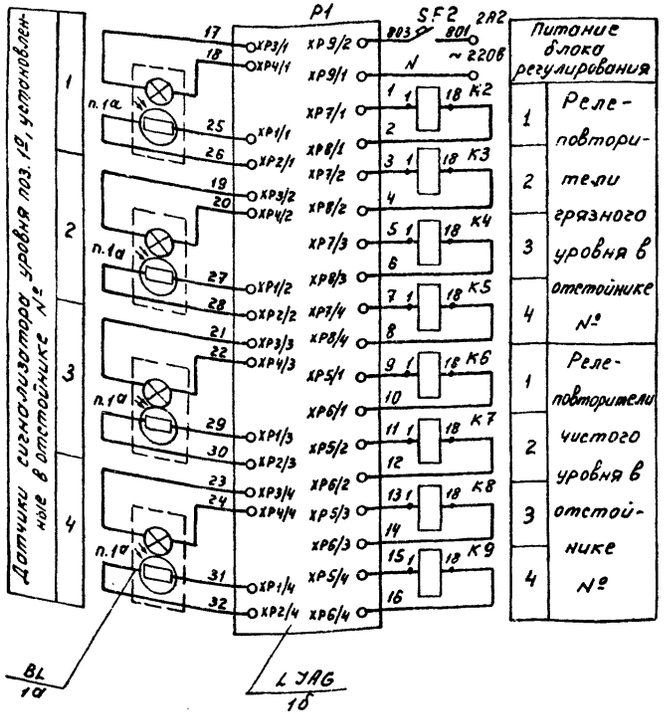
Согласовано

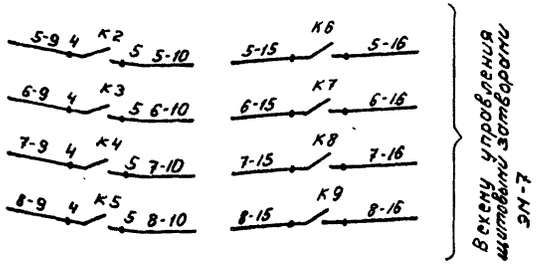
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

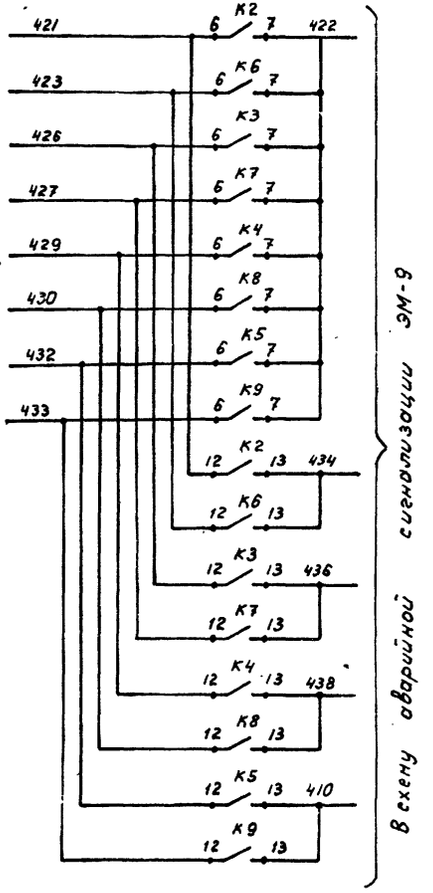
Ал. III

т.п. 902-2-376.83

Схема регулирования уровня







Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		
К2... ... К9	Реле, ПЭ21-1143 п.п. ~220В		
SF2	Автоматический выключатель АБ3М Iп.р=1А	1	
п.1б	Блок регулирования сигнализатора уровня СУ-101 ТЕ2.834.000	1	Р1
	Аппаратура по месту		
п.1а	Датчики сигнализатора уровня СУ-101 ТЕ2.834.000	4	

Согласовано:

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

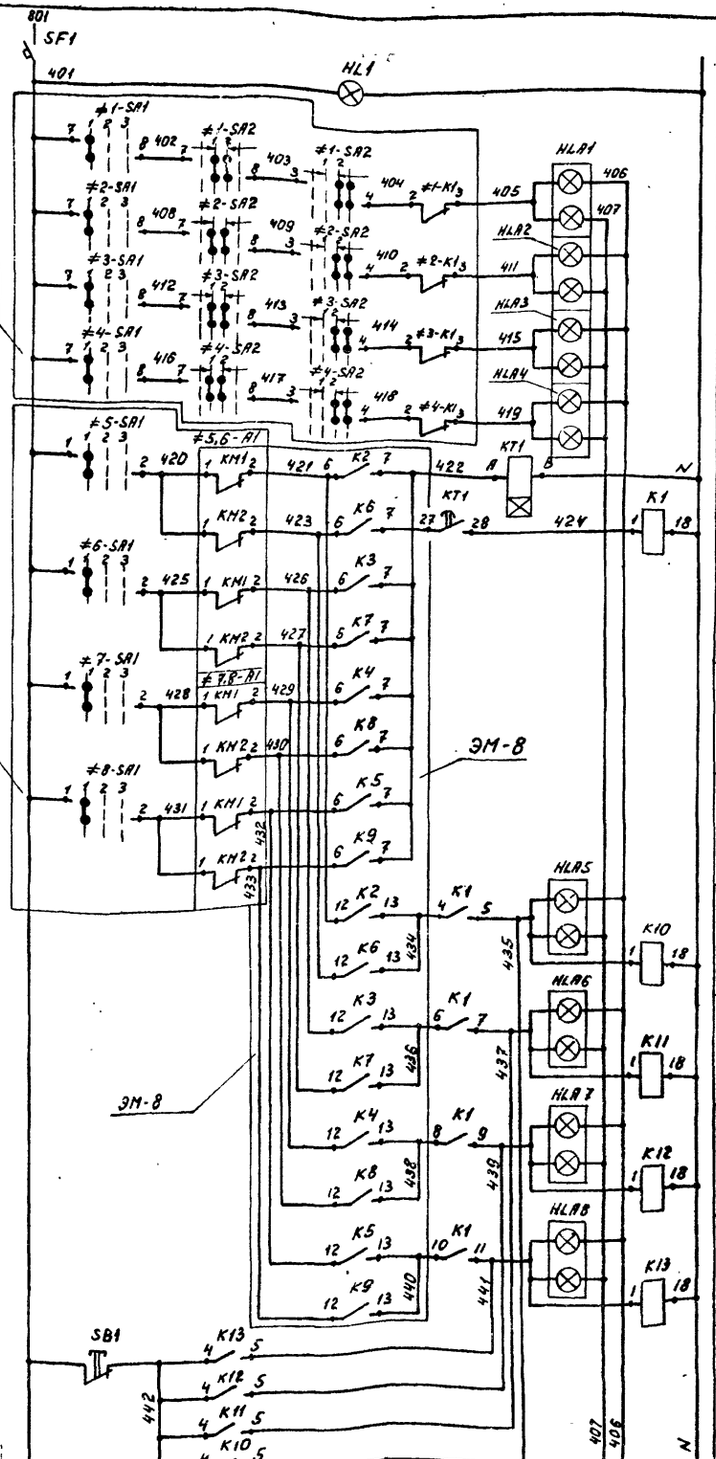
Привязан				Т.п. 902-2-376.83		ЭМ
	Нач.отд.	Болотов		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 3м	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Редникин			Р	8	
	Н.контр.	Фешин					
	Гл.инж.пр.	Фешин		Схема электрическая принципиальная регулирования уровня	Мосводоканал-НИИпроект		
Инв. №	Рук.гр.	Васунина					
	Ст.инж.	Рязанова					

19173-04 10

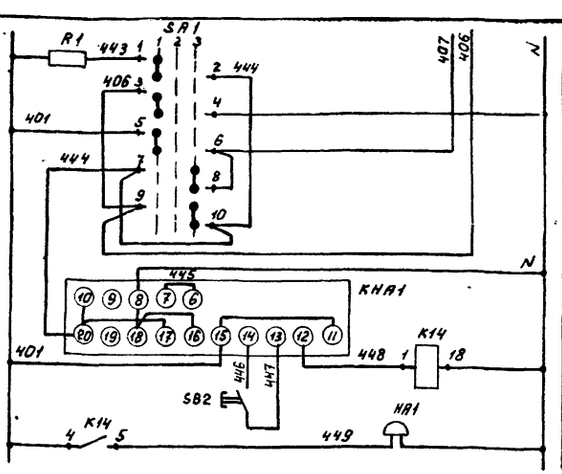
Формат А2

Ал. IV

Т.П. 902-2-376.83



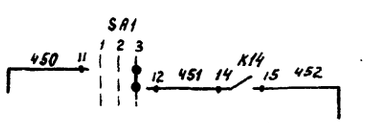
Питание	
Наличие напряжения	
1	Авария илососа NN
2	
3	
4	
5	Цепи выявления аварии щитового затвора NN
6	
7	
8	
5	Авария щитового затвора NN
6	
7	
8	
Кнопка деблокировки звукового сигнала	



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

Диаграмма замыкания переключателя SA1

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки: Провер. 1 -45° Л	Провер. 1 -45° П	Откл. 2 0° Л	Откл. 2 0° П	Рабоч. 3 +45° Л	Рабоч. 3 +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 ~ 220В	1	
KT1	Реле РВП72 - 3221 - 00У4 ~220В	1	
SA1	Переключатель УП5313 С.70У3 реб.	1	
K1	Реле ПЭ21 - 7У3 ~ 220В	1	
K10 ... K14	Реле ПЭ21 - 8У3 ~ 220В	5	
KHA1	Реле РИС - 33НУ4 п.п.	1	
HLA1 ... HLA8	Табло ТСБ У3 ~ 220В	8	
SB1 SB2	Кнопка КЕ011У3 исп. 2	2	
R1	Резистор ПЭВ 25 4700 ом	1	
SF1	Выключатель А63НУ3 ~ 220В Iп.р. = 2,5А	1	
SF2	Выключатель А63НУ3 ~ 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.	Гасумянц		
Ст. инж.	Разанова		

т.п. 902-2-376.83 ЭМ

Оттойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации

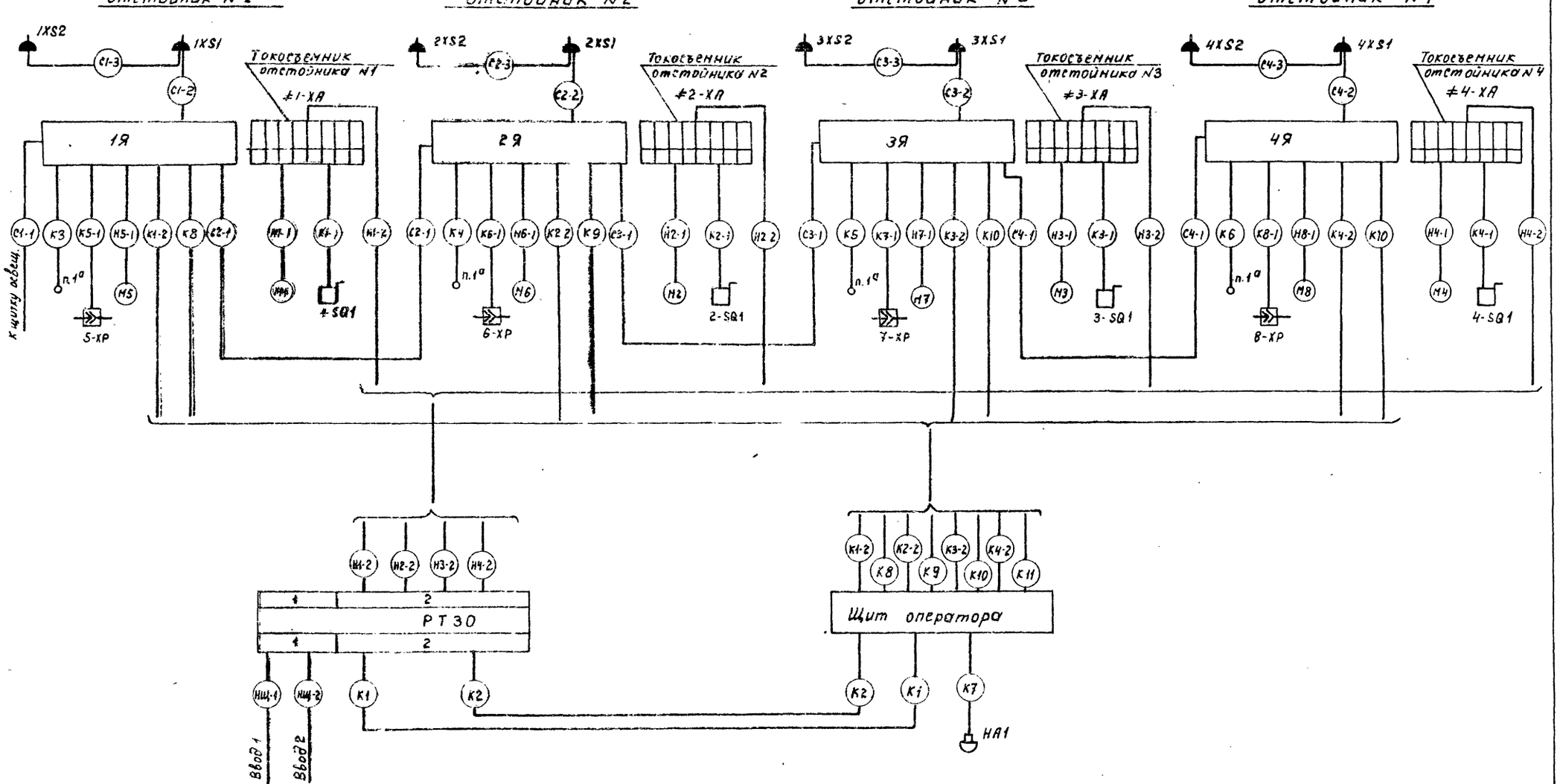
Мосводоканалнииипроект

19/93-04 11

Формат А2

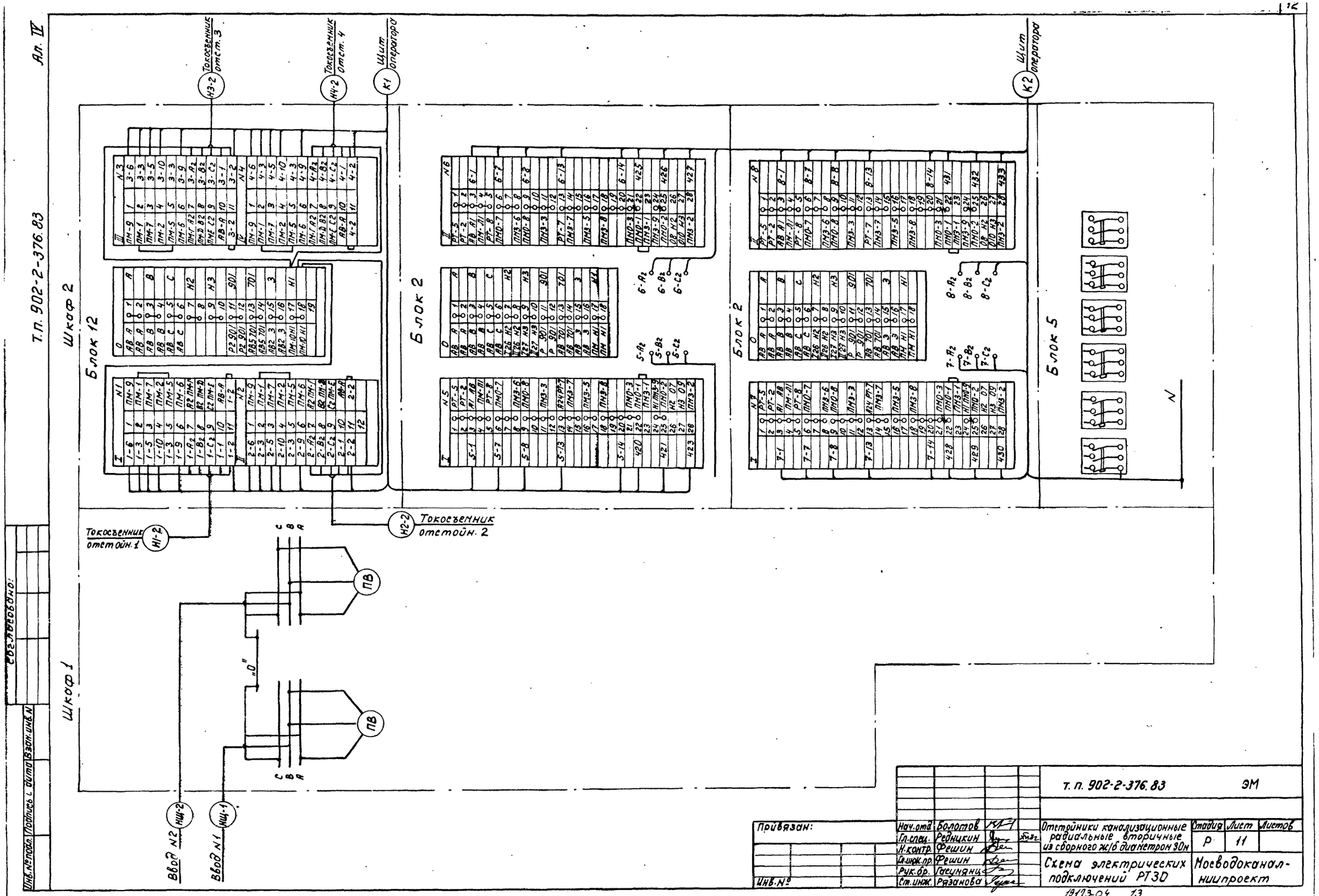
Согласовано:

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



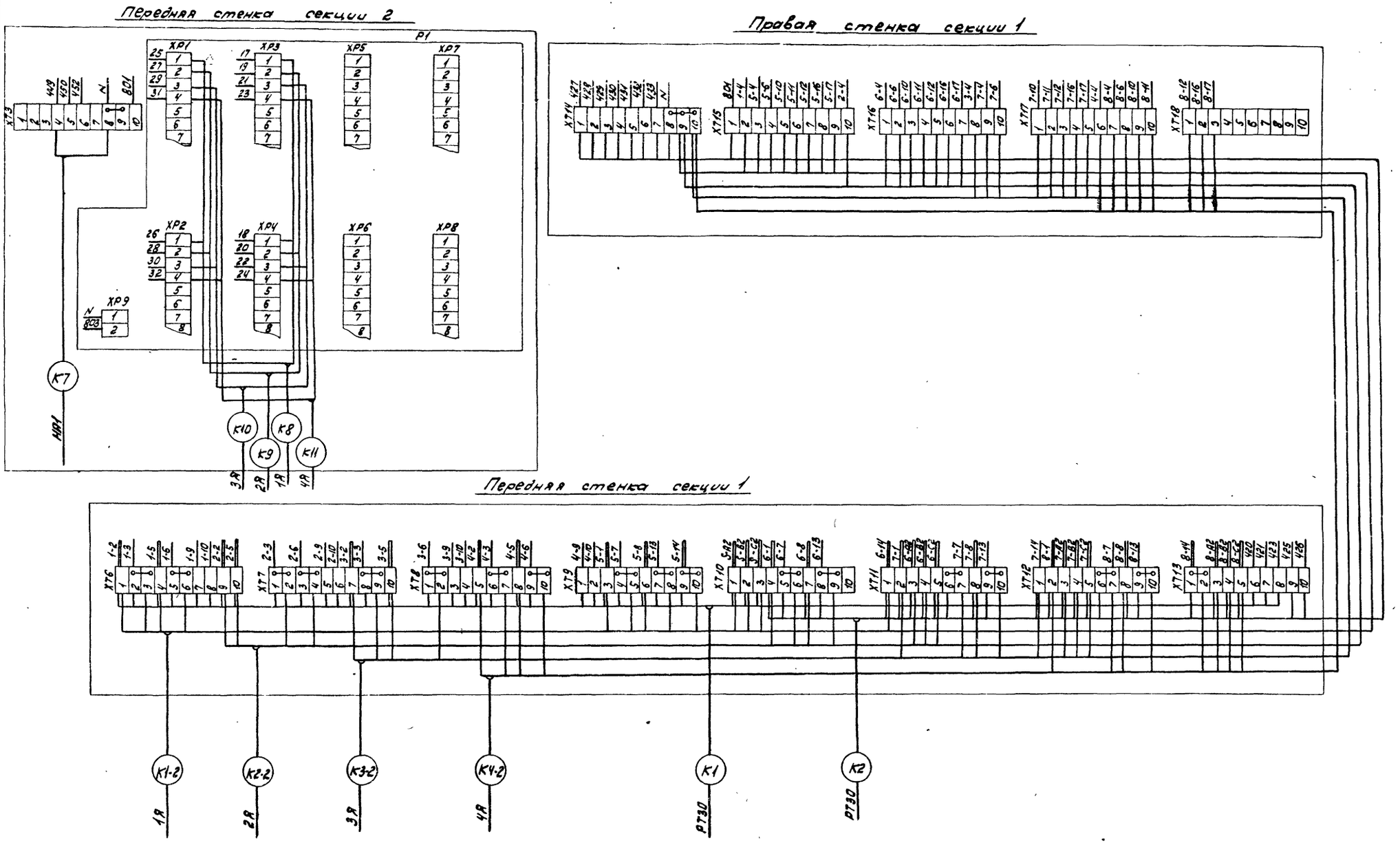
Привязан:				Т.п. 902-2-376.83 ЭМ			
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Нач.отд.	Болотов		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
			Гл.спец.	Редникин			
			Н.контр.	Фешин			
			Гл.инж.пр.	Фешин		Схема электрическая присоединений.	Мосводоканал-НИИпроект
			Рук.гр.	Павлодцкий			
			Инв.№			19173-04 12	

Формат А2


Ал. IV
Т.п. 902-2-376.83
Токосъемник отст. 3
Токосъемник отст. 4
Щит оператора
Щит оператора
Шкаф 2
Блок 12
Блок 2
Блок 2
Блок 5
Токосъемник отстойн. 1
Токосъемник отстойн. 2
Шкаф 1
ПВ
ПВ
"0"
Ввод N2
Ввод N1
Согласовано:
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N
Привязан:
Инв. №
Нач. отд. Болотов
Гл. спец. Редникин
Н. контр. Фешин
Гл. инж. пр. Фешин
Рук. бр. Гасунянц
Ст. инж. Рязанова
т. п. 902-2-376.83
ЭМ
Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м
Стадия Р
Лист 11
Листов
Схема электрических подключений РТЗО
Мосводоканалниипроект
19173-04 13
формат А2

Ал. IV

т.п. 902-2-376.83



				т.п. 902-2-376.83		ЭМ	
Привязан	Нач. отд.	Болотов		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Редникин			Р	12	
	Н. контр.	Фешин					
	Гл. инж. пр.	Фешин		Схема электрических подключений щита оператора	Мосводоканалниипроект		
Инв. №	Рук. бриг.	Паволоцкий					

Согласовано

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

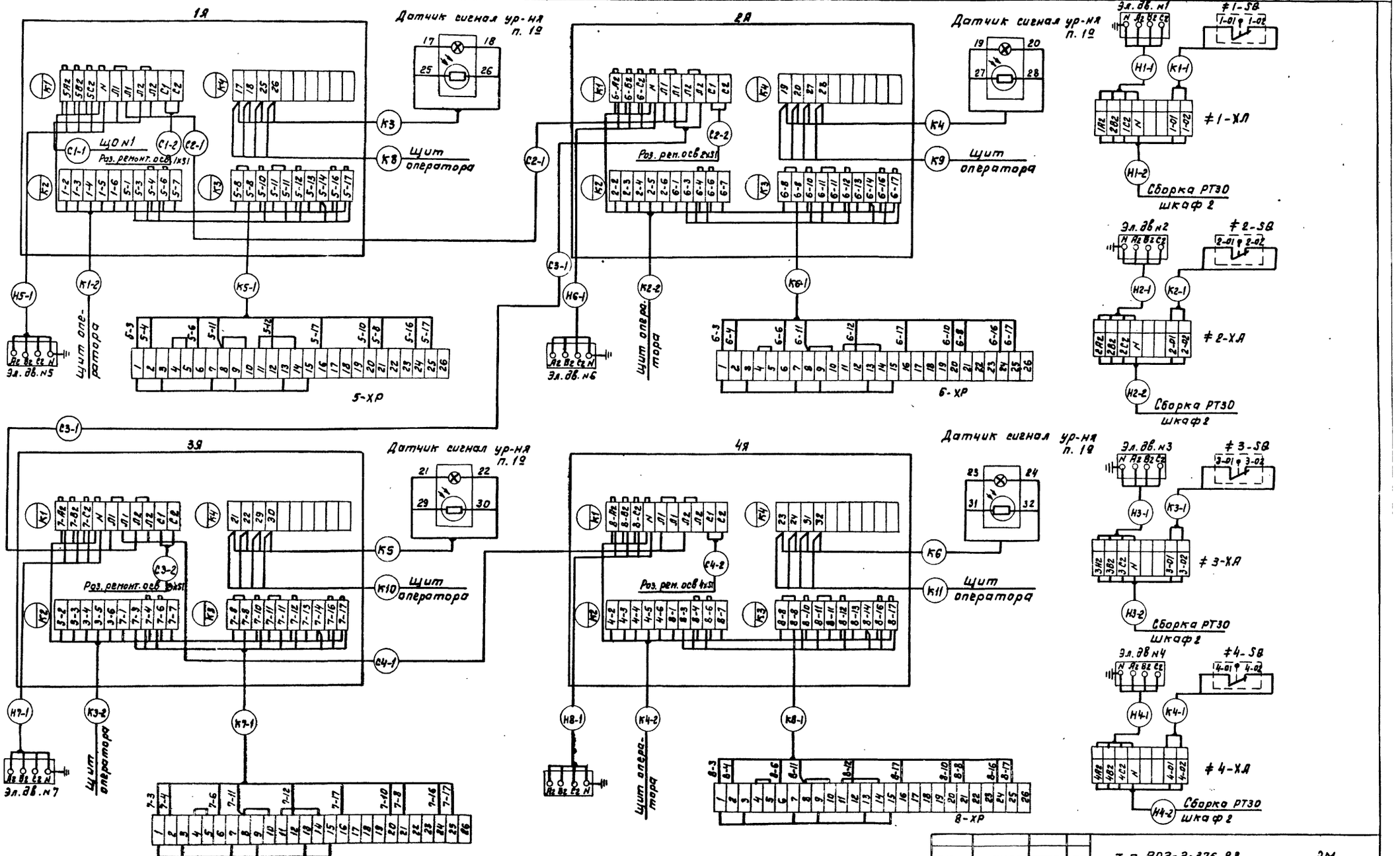
Копировал: Ю-

19173-04 14

формат А2

Ал. II

т.п. 902-2-376.83



Согласовано

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

Привязан			
Нач. отд.	Болотов		
Гл. спец.	Редникин		
Н. контр.	Фешин		
Гл. инж. пр.	Фешин		
Рук. бр.	Гасумянц		
Инв. №	Инжен.	Редюк	

т. п. 902-2-376.83 ЭМ-

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного м/б диаметром 30 м

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема электрических подключений ящиков управления и аппаратуры, расположенной по месту

Мосводоканалниипроект

Копировал: 19193-04 15 Формат А2

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 РТ30 шк.1						
НЩ-2	Ввод 2	Сборка РТ30 шк.2						
К1	Сборка РТ30 шк.2	Щит оператора	АКВВГ	37х2,5				
К2	—"—	—"—	АКВВГ	37х2,6				
Н1-2	—"—	Токосъемник отстойника №1	АКВВБ	7х2,5				
Н2-2	—"—	Токосъемник отстойника №2	АКВВБ	7х2,5				
Н3-2	—"—	Токосъемник отстойника №3	АКВВБ	7х2,5				
Н4-2	—"—	Токосъемник отстойника №4	АКВВБ	7х2,5				
К1-2	Щит оператора	1Я	АКВВБ	27х2,5				
К8	—"—	—"—	КВВБ	4х1.0				
К2-2	—"—	2Я	АКВВБ	27х2,5				
К9	—"—	—"—	КВВБ	4х1.0				
К3-2	—"—	3Я	АКВВБ	27х2,5				
К10	—"—	—"—	КВВБ	4х1.0				
К4-2	—"—	4Я	АКВВБ	27х2,5				
К11	—"—	—"—	КВВБ	4х1.0				
С1-1	1Я	Щиток освещения	АВВБ					
К3	—"—	Датчик сигнализатора уровня п. 1Я	Комплектная поставка сигнализ.					
К5-1	—"—	Штепсельный разъем 5-ХР задвижка №5	КВВБ	10х1.0	20			
Н5-1	—"—	Эл. двигатель №5	АКВВБ	4х2,5	20			
С2-1	—"—	2Я	АВВГ	2х6	10			
С1-2	—"—	Розетка ремонтного освещения 1х51	АВВГ	2х6	3			
К4	2Я	Датчик сигнализатора уровня п. 1Я	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
К6-1	—"—	Штепсельный разъем 6-ХР задвижка №6	КВВБ	10х1.0	20			
Н6-1	—"—	Эл. двигатель №6	АКВВБ	4х2,5	20			
С3-1	—"—	3Я	АВВГ	2х6	40			
С2-2	—"—	Розетка ремонтного освещения 2х51	АВВГ	2х6	3			
К5	3Я	Датчик сигнализатора уровня п. 1Я	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
К7-1	—"—	Штепсельный разъем 7-ХР задвижка №7	КВВБ	10х1.0	20			
Н7-1	—"—	Эл. двигатель №7	АКВВБ	4х2,5	20			
С4-1	—"—	4Я	АВВГ	2х6	10			
К6	4Я	Датчик сигнализатора уровня п. 1Я	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
К8-1	—"—	Штепсельный разъем 8-ХР задвижка №8	КВВБ	10х1.0	20			
Н8-1	—"—	Эл. двигатель №8	АКВВБ	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 выключат. 4-SQ1	АКВВГ	4х2,5	15			
С1-3	Розетка ремонтного освещения 1х51	Розетка ремонтного освещения 1х52	АВВГ	2х6	45			
С2-3	Розетка ремонтного освещения 2х51	Розетка ремонтного освещения 2х52	АВВГ	2х6	45			
С3-3	Розетка ремонтного освещения 3х51	Розетка ремонтного освещения 3х52	АВВГ	2х6	45			

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 4х31	Розетка ремонтного освещения 4х32	АВВГ	2х6	45			
С3-2	3Я	Розетка ремонтного освещения 3х31	АВВГ	2х6	3			
С4-2	4Я	Розетка ремонтного освещения 4х31	АВВГ	2х6	3			

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом.

Число жил, сечение	Марка, напряжение:	АВВГ	АКВВГ	АКВВБ	КВВБ							
2х6		270										
27х2,5												
7х2,5												
4х2,5			130	90								
2х2,5												
10х1.0					90							
4х1.0												

Согласовано:

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

Привязан	Нач. отд.	Болотов		Т. п. 902-2-376.83 ЭМ	
	Гл. спец.	Редникин		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Н. контр.	Фешин			
	Гл. инж. пр.	Фешин		Кабельный журнал	Мосводоканал-НИИпроект
Инв. №	Рук. гр.	Гасумянц			
	Инж.	Редюк			

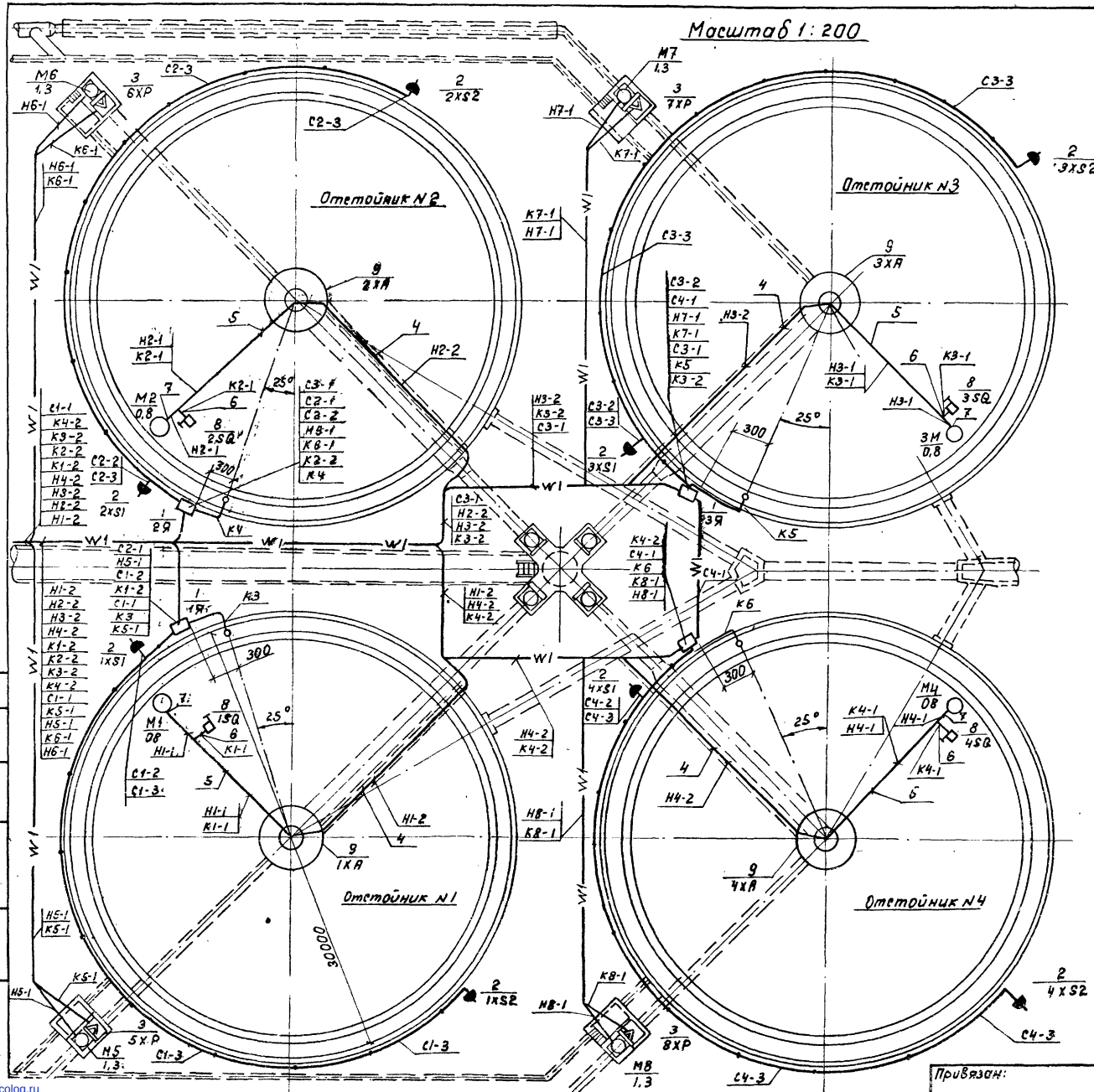
19173-04 16

Копировал:

Формат А2

т.п. 902-2-376.83

Масштаб 1:200



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	Я	Ящик управления 1Я... 4Я	4	
2	У-220	Розетка штепсельная 1xS1... 4xS1; 1xS2... 4xS2	8	
3	XP	Штепсельный разъем SXP... 8XP	4	
4	ГОСТ 2662-75	Труба водогазопроводная $d_y = 50$	-	см. строит. часть проекта
5	ТУ6-05-1791-76	Труба винипластовая $d_y = 20$	60м	
6	РЗ-Ц-Х-20	Металлорукав $d_y = 20$	20м	
7	К1087	Ввод гибкий	4	
8	SQ	Конечный выключатель 1SQ... 4SQ	4	
9	XA	Токосъемник 1XA÷4XA.	4	

1. Конечные выключатели 1SQ... 4SQ устанавливаются по чертежам нестандартного оборудования (Альбом VII).
2. Конструкция для установки ящиков управления 1Я... 4Я и их привязка дана в чертежах строительной части проекта (Альбом II).
3. Трасса кабелей пределами группы отстойников наносится при привязке проекта.
4. Условные обозначения соответствуют ГОСТу 2.754-72.
5. Закладку труб для кабелей к электроприводам илососов см. строительную часть проекта (Альбом II).
6. Заземление выполняется нулевой жилой кабеля согласно СН102-76.

Согласовано:

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

Т.п. 902-2-376.83 ЭМ

Привязан:

Инв. №

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

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 30м.

План установки электрооборудования, электроаппаратуры и прокладка кабелей.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Мосводоканал-НИИпроект

19172 г. 14

Формат А2

gost.e-ecolog.ru