

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ

902-2-376.83

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ  
РАДИАЛЬНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ  
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 30 м

АЛЬБОМ IV

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

19173-05  
ЦЕНА 1.37

				Полмонтаж	
19173					

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОСУДАРСТВА СССР

Масштаб: А.415. Состояние: 2А. 2Б

Классификация: 3/1 1983

Рисунки: 13690 Тариф: 550 мм

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-376.63

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  
Главный инженер проекта

 СОКОЛИН  
 КАЗАНОВ

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

				Привязан:	

Ведомость рабочих чертежей рабочего комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

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

Для размещения аппаратуры управления электроприводами проектом предусмотрен щит оператора.

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 шлюсами	
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, электроаппаратуры и прокладка кабелей.	

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
902-2-	Сборник спецификаций оборудования.	ЭМ-СО1
902-2-	Ведомости потребности в материалах.	

Титловый 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]* Казанову.

привязан		
ЛИСТ №2		
Т.п. 902-2-376.83		ЭМ-
Нач. отд. Балатов	Инж. Редькин	Инж. [подпись]
Гл. инж. Контр. Фещин	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]
Инж. пр. Рук. бр. Фещин	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]
Инж. инж. Рязанова	Инж. [подпись]	Инж. [подпись]
Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 3000	Страницы	Листов
	р	1 15
Общие данные (начало)	Масштаб канализационный проект	

Согласовано. Лист, номер, Подп. и дата вклейки.

Т.п. 902-2-376.83

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

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 4А отстойников кабелем марки АБВБ, 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.

### Электросвещение

В настоящем проекте разработана сеть ремонтного освещения отстойников. Наружное освещение промло-

щадки, занимаемой отстойниками, должно быть выполнено при проектировании комплекса очистных сооружений.

Для обеспечения питания ремонтного освещения в ящиках управления 1А ÷ 4А, расположенных у отстойников, размещены понижительные трансформаторы типа ОСМ - 0,25 - 220 / 24в. Питание понижительных 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 АБВБ.

### 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 1А ÷ 4А, расположенных у отстойников) и дистанционное со щита оператора.

Управление щитовыми затворами местное (с ящиков управления 1А ÷ 4А) 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 "Гариприбор". 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 места установки щитов.

		Т. П. 902-2-376.83		ЭЧ	
Привязан		Масло, Болотов М.Т. Я. спец. Редников Ю.А. И. спец. Фещин В.А.		Отстойники канализационные радиальные, вторичные из общего эж в объеме 30м	
		И. спец. Фещин В.А. Рул. спец. Гасимов Вед. спец. Гасимов		Общие данные (окончание)	
				Масштаб: 1:100	

капиреол: 44- 18173-04 4

формат А2

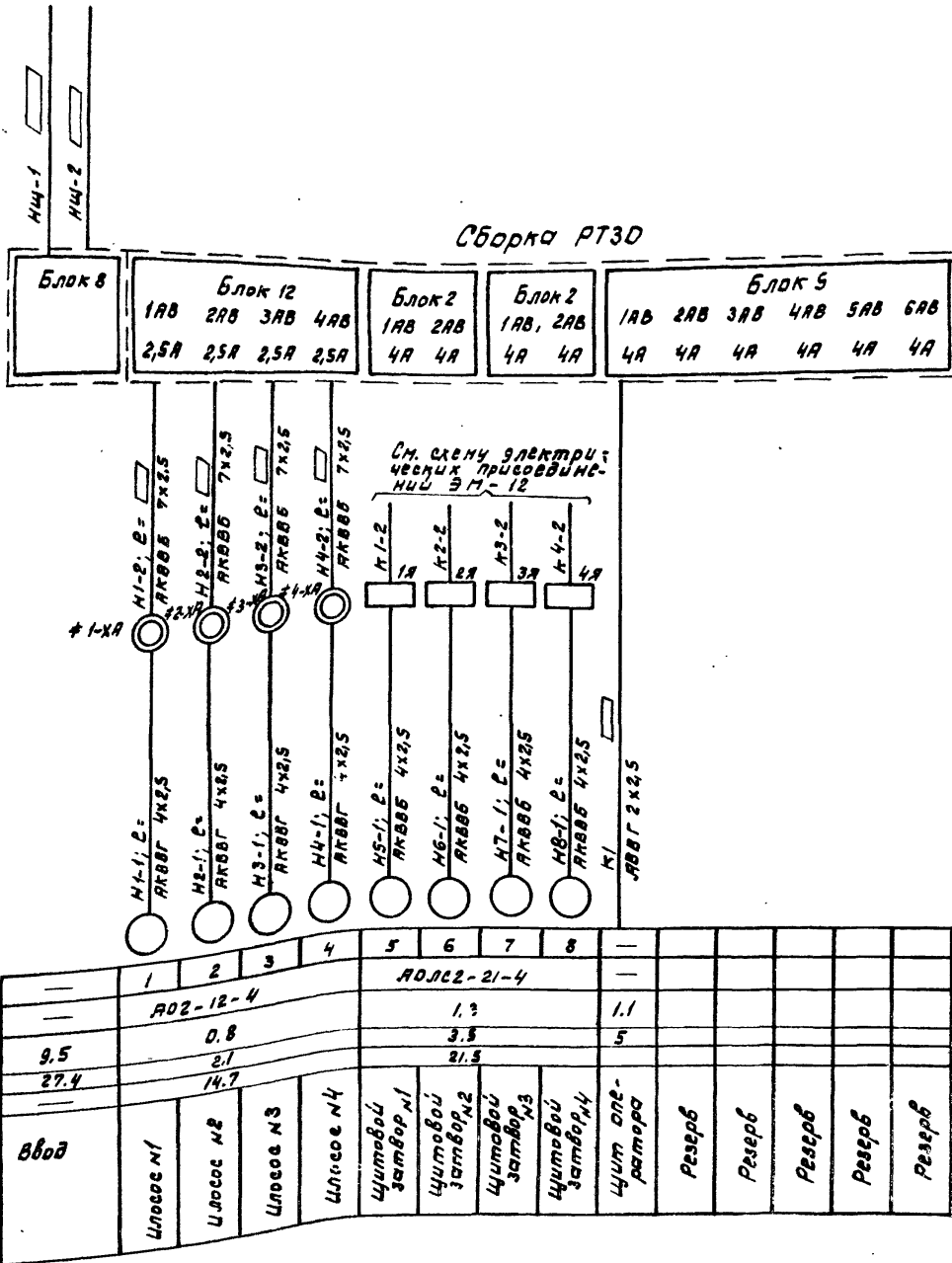
№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	ед. изм.	Потребность по проекту	№ п.п.	Наименование работ	ед. изм.	кол.	Примечание
<u>Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов</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 генподрядчиком</u>					1 Рытье траншей				
Сборка ПТЗО (ТУ 16.536.184-89) PT30-78					1 Труба виниловая ТУ 6-05-1573-72 Владимирского завода легкого типа $d_{\text{н}} = 20$					М <sup>3</sup> 125				
1	шкаф ввода	Ш-196	шт	1	II Поставка электромонтажной организации									
2	шкаф присоединения	Ш-197	шт	1	1 Ввод гибкий длиной 925 мм для трубы наружным диаметром 47-49					К 1087 шт 4				
3	Ящик навесной	ЯШ-1063	шт	4	2 Муфта соединительная из винилпласта по нормам машиностроения МН 1434-61					У 278 шт 20				
4	Звонок переменного тока	ЗВЛ-220М	шт	1	3 Муфта ТР для соединений металлорукава с трубой ТР-5					У 214 шт 4				
5	Розетка штепсельная 220 В, 10А двухполюсная с заземляющими контактами ГОСТ 7396-62	У220	шт	8										
6	Переносной осветитель	ПА-64	шт	4										
7	Устройство регулирующее многоточечное с четырьмя датчиками	СУ-101	шт	1										
<u>II Кабельные изделия</u>														
1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с защитным покрытием сечением 2x6 ГОСТ 16442-70	АБББ	км	0,27										
2	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрытия сечением 4x2,5 ГОСТ 1508-71	АКВВГ	км	0,13										
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами с защитным покрытием сечением 4x2,5 ГОСТ 1508-71	АКВВБ	км	0,09										
4	Кабель контрольный с медными жилами с защитным покрытием сечением 10x10	КВВГ		0,09										

Привезен

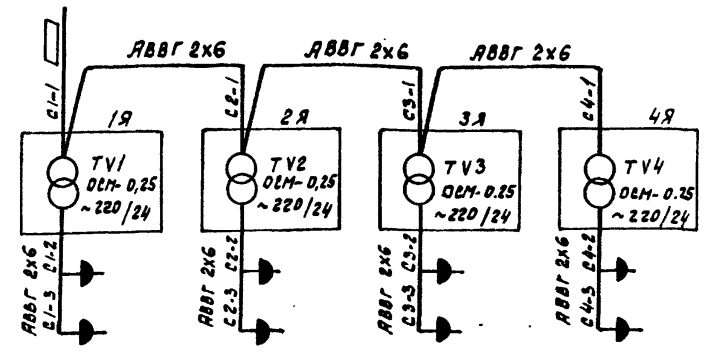
И.И.И.И.

Т. П. 902-2-376.83		3М	
Нач. отд. Беломос	И.И.И.	Отстаивки канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 300	Студия лист
Сл. спец. Редикун	И.И.И.		Листов
И.И.И. Редикун	И.И.И.		Р 3
И.И.И. Редикун	И.И.И.	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставл. заказчиком. Ведомость объемов электромонтажных работ.	Масштаб: 1:100

Данные питающей сети	Тип	Расчетная, Я
	Тип	Расчетная обмотка К-комбинированный установка, Я
Станция или устройство	Нагревательный элемент	Тепловой, установка, Я
	Марка, сечение проводника	маркировка
Электротехнические	Условное графическое изображение	
	Номер по плану	
	Тип	
	Рн квт	
	Ток, А	Ин ЛП
Наименование механизма по плану		



Ремонтное освещение

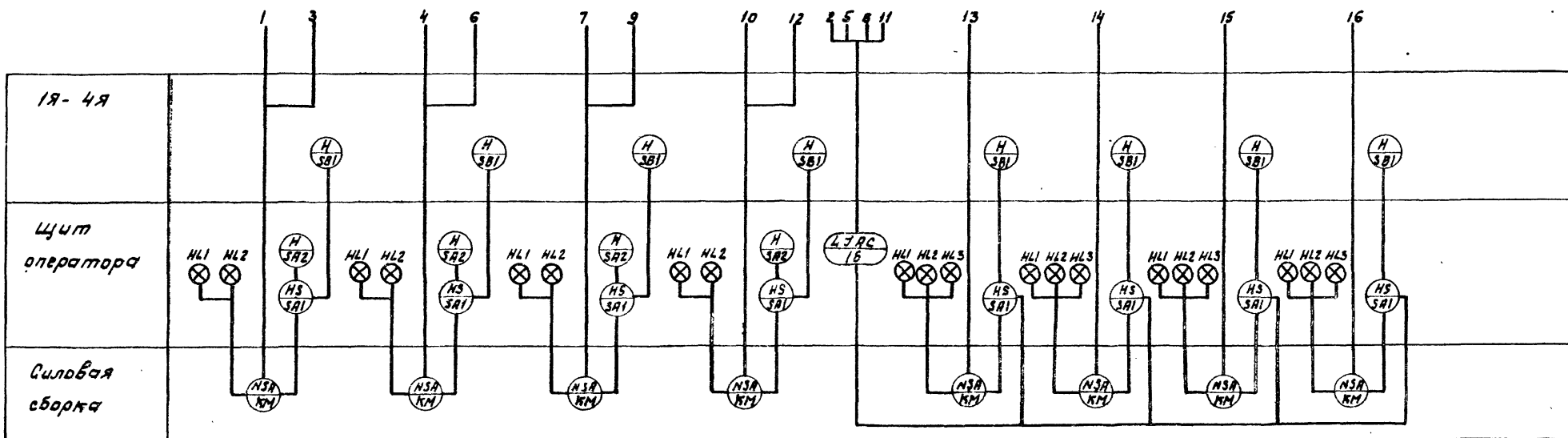
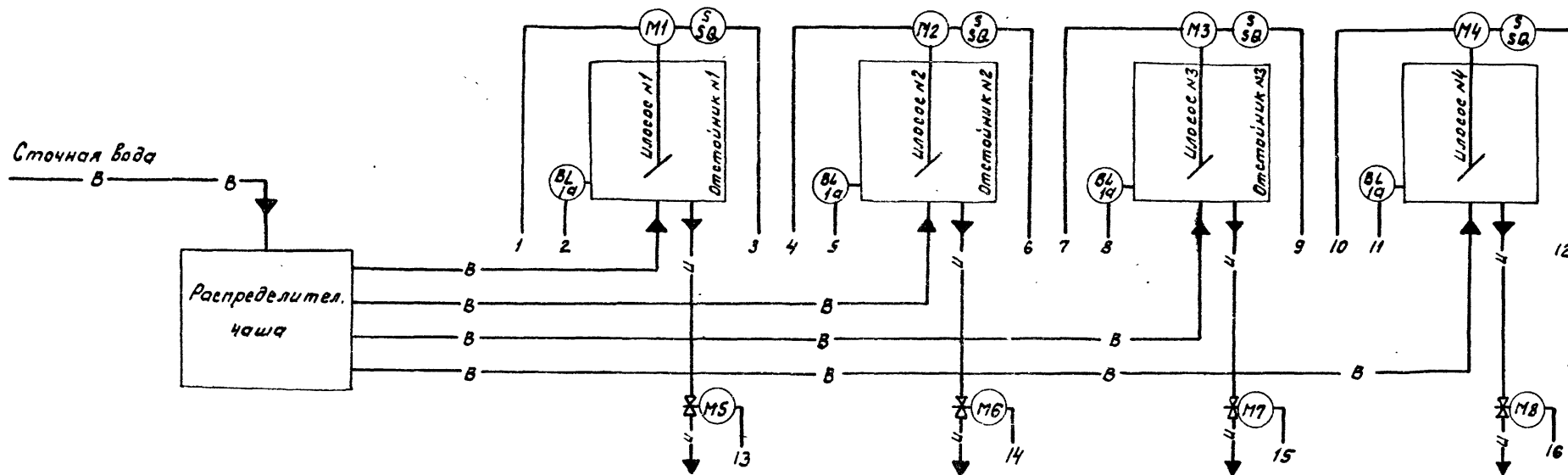


Т.п. 902-2-376.83		ЭМ	
Привлечен:	Нак. акт	В.Л.Т.В.	М.Т.
	Гл. спец.	Ред. инж.	М.Т.
	Н. контр.	Ф. инж.	М.Т.
	Гл. инж.	Ф. инж.	М.Т.
	Инж.	Ред. инж.	М.Т.
И.И.В. №3	Стойники канализационные развальные вторичные из сборного м/б диаметром 300		Станд. Лист Листов
	Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220В		Р 4
	Масбодоганал-ини проект		

19173-04 6

контр. Р

формат А2



— В — Сточная вода  
 — Ч — Активный или

Согласовано:  
 Подп. и дата: \_\_\_\_\_

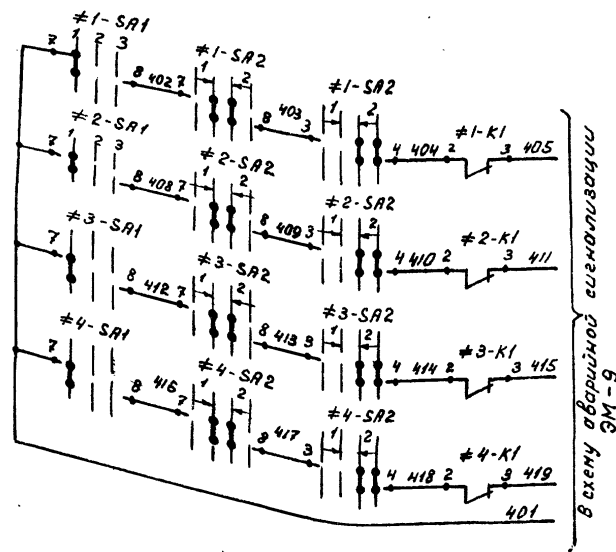
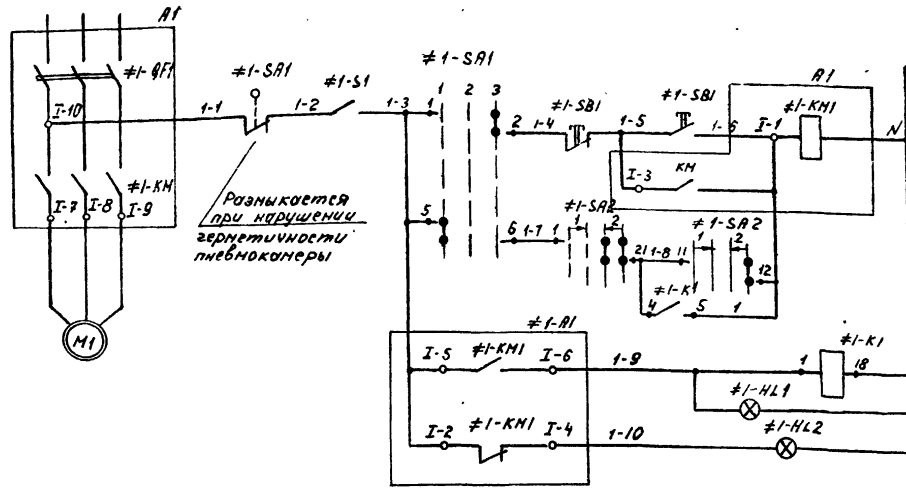
Т.п. 902-2-376.83		ЭМ	
Приказан	Нач. отд. Волотов	Отстойники канализационные	Отдел
	Гл. спец. Редникин	радиальные вторичные из	Лист
	И.контр. Фещин	сварного МБ диаметром 300	Р 5
	Сл.ин.в. Фещин	Функциональная	Мовводоканал-
	Рук.бр. Гасман	схема	НИИпроект
И.н.с.	Ст.инж. Рязанова		



# Привод М1 (М2, М3, М4) и т.д.

Лн. IV

т.п. 902-2-376.83



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

УП 5312 - С 29		Положение рукоятки			
Номер секции		- 45°			
		Откл.		Нест.	
л	п	1	2	3	
I	1 2				
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				

### Диаграмма замыкания переключателей #1-SAR ÷ #4-SAR2

УП 5313 - А19		Положение рукоятки			
Номер секции		- 45°			
		Отключ.		Включ.	
л	п	1	2	3	4
I	1 2				
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				
V	9 10				
VI	11 12				

Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Силовая сборка РТ30-73</u>		
	<u>Щит присоединений</u>		
А1	Блок управления 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 ЛС53 U 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура ЛС53 U 220В цвет зелен.	1	
K1	Реле ПЭ21-ВУЗ U 220В	1	
	<u>Ящик 1Я (2Я... 4Я)</u>		
#1÷#4	Элементы управления эл/дв. М1... М4	4	
SI	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 нестандартн. оборудо
#1÷#4	Элементы управления эл/дв. М1... М4	4	
SQ1	Конечный выключатель	1	Заказ по проекту нестандартн. оборудо

т.п. 902-2-376.83		ЭМ
Нав. от:	Болотов М.П.	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 300
Спец. Редикли	М.И.	
Н. контр.	Фелин	Схема электрическая принципиальная управления насосами
И. инж. по	Фелин	
Рук. бр.	Лосина	Москва док. на- НИИ проект
Вед. инж.	Резанова	

СР. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

# Привод М5 (М6... М8) щитового затвора

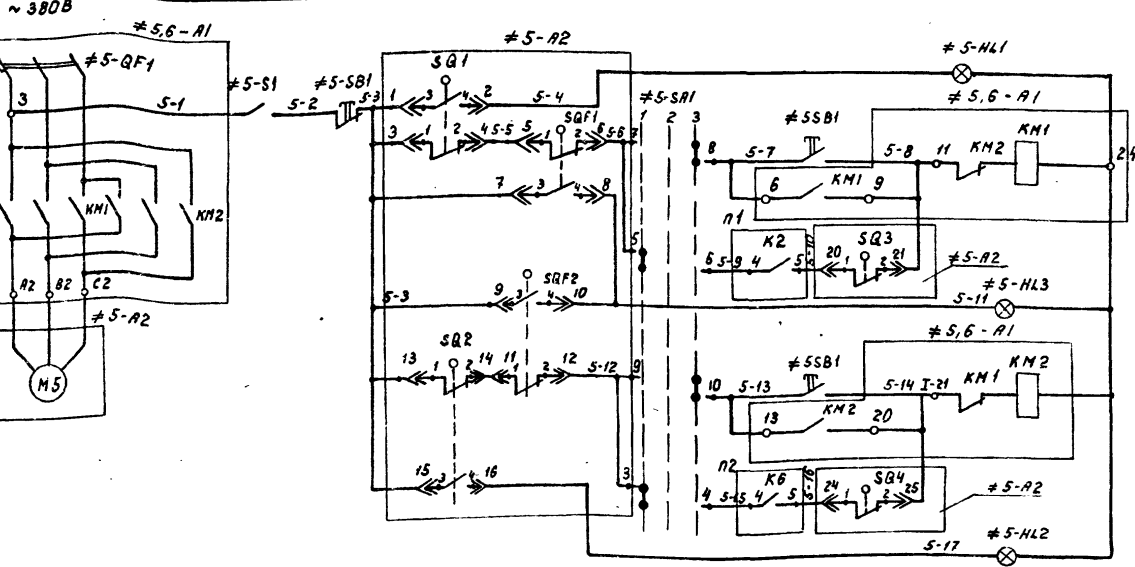


Таблица 1

Звонок ка	эл/дв.	Марк. цели	п1	п2
5	М5	5	5-9 4 К2 5-10 5-15 4 К6 5-16	
6	М6	6	6-9 4 К3 6-10 6-15 4 К7 6-16	
7	М7	7	7-9 4 К4 7-10 7-15 4 К8 7-16	
8	М8	8	8-9 4 К5 8-10 8-15 4 К9 8-16	

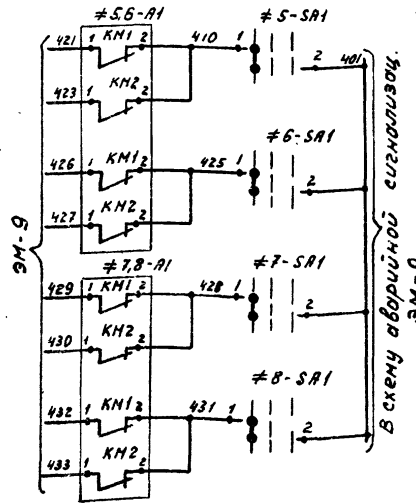
Диаграмма замыкания переключателей SA1

Номер переключ.	Номер контакта	Положение рукоятки					
		-45°		0°		+45°	
		Автом.		Откл.		Мест.	
		1		2		3	
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	X	X		
VI	11 12	X	X	X	X		

Диаграмма замыкания концевых выключателей

Обозначение	Контакт	Процесс	Защита
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		

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 устанавливаются в процессе эксплуатации.



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Силовая сборка ПТ30-73		
	Щит присоединений		
#5.6-A1	Блок управления	2	
#7.8-A1	типа 2		
	Щит оператора		
#5...#8	Элементы управл. эл/дв. М5... М8	4	
SA1	Переключатель УПС313-с70 реВ	1	
HL1	Арматура ЛС-53 U220В, цвет.красн.	1	
HL2	Арматура ЛС-53 U220В, цвет.зелен.	1	
HL3	Арматура ЛС-53 U220В, цвет.мол.	1	
	Ящик управления 1Я... 4Я		
#5...#8	Элементы управления эл/дв. М5... М8	4	
SI	Выключатель ТБ1-1	1	
SB1	Пост ПKE 212-3У3 толк. верхн.	1	
	13 1р, толк. средн. 13 1р толк. средн. 13 1р		
	Аппаратура по месту		
#5...#8	Элементы управления эл/дв. М5... М8	4	
A2	Эл/привод Б 099.098 - 07М	1	Заказ по пр.-тм, нестандарт.оборуд.

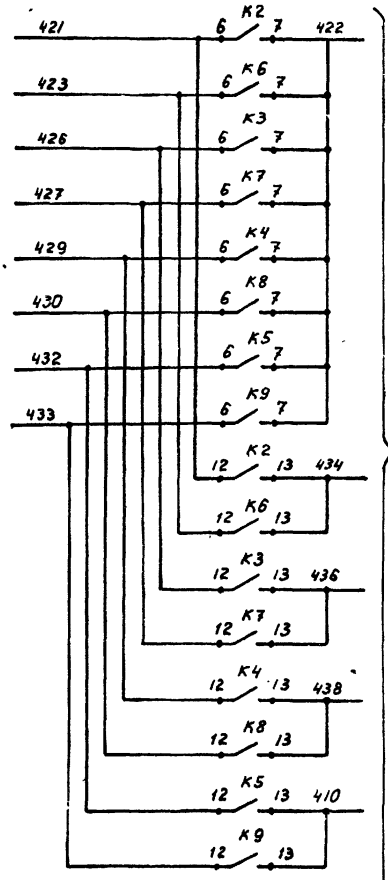
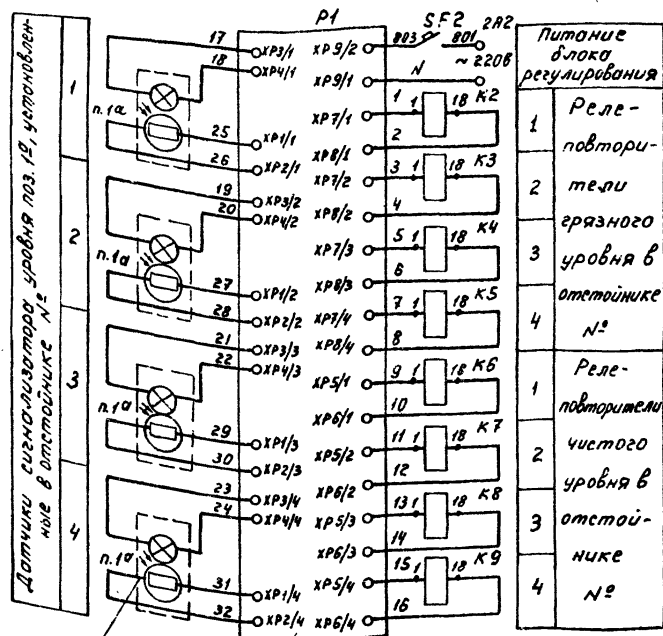
Т.П. 902-2-376.83

ЭМ

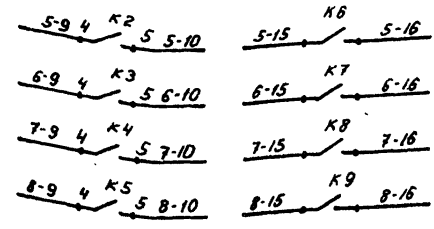
Привазан:

Нач.отд.	Болотов	М-7	Отметки канализационные	Свар	Лист	Листов
Инженер	Решкин	С-2	родильные, вторичные	Р	7	
Инженер	Решин	С-2	из сборного ж/б диаметром 300			
Инженер	Решин	С-2	Схема электрическая	Мособлканал-		
Инж.бр.	Гослицани	С-2	принципиальная управления	инициатив		
Инж.бр.	Рязанова	С-2	щитовыми затворами.			

Схема регулирования уровня



всеху аварийной сигнализации ЭМ-9



всеху управления штифами затвора ЭМ-7

Позич. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Щит оператора</u>		
К2... К9	Реле ПЭ21-11У3 п.п. ~ 220В		
SF2	Автоматический выключатель ИБЗМ Т.п.р=1А	1	
п.1а	Блок регулирования сигнализатора уровня СУ-101 ТЕР.834.000	1	Р1
	<u>Аппаратура по месту</u>		
п.1а	Датчики сигнализатора уровня СУ-101 ТЕР.834.000	4	

Составлено: Шиб. И.Лавра Подпись и дата (Зачем. инж. П.)

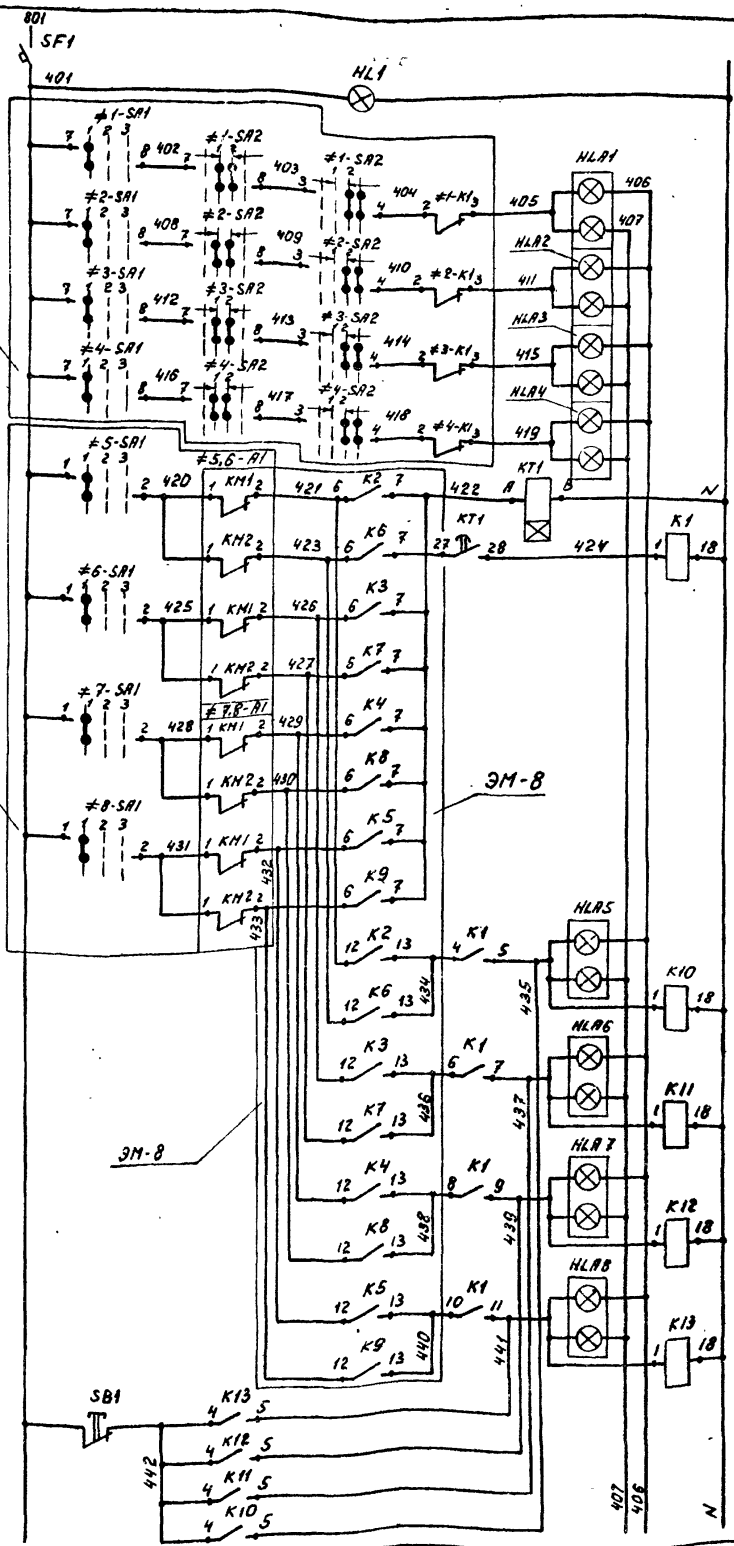
Т. П. 902-2-376.83		ЭМ	
Привязан	Нач.м.п. Болотов А.З.	Исполн. Решин А.В.	Исполн. Решин А.В.
	И.контр. Решин А.В.	И.контр. Решин А.В.	И.контр. Решин А.В.
	Рук.вр. Решин А.В.	Рук.вр. Решин А.В.	Рук.вр. Решин А.В.
	Ст.инж. Резанова	Ст.инж. Резанова	Ст.инж. Резанова
		Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 300	Ст.пр. Лист Листов Р 8
		Схема электрическая принципиальная регулирования уровня	Мосводоканал-НИИпроект

Лл. IV

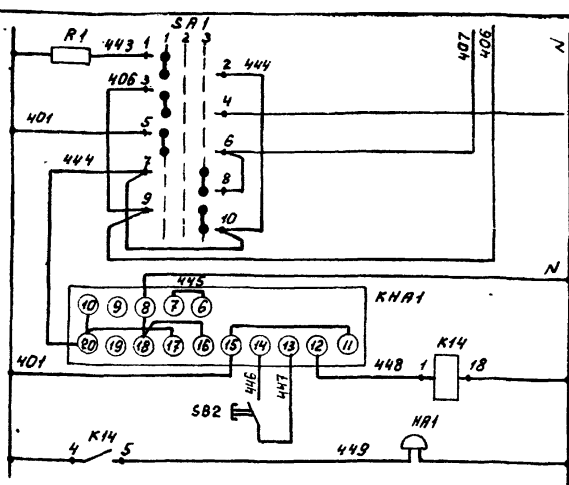
Т.п. 902-2-376.83

СОЗДАТЕЛИ:

Инв.-А. посыл. Работы в дата. Форм. Инв.А



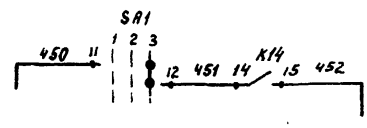
Питание	Наличие напряжения
1	Авария
2	щитового
3	НН
4	
5	Цели вывешивания аварии щитового затвора НН
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	



Ключ проверки сигнализ.
Реле импульсной сигнализ.
Кнопка смена сигнала
Звонок

Диаграмма замыкания переключателя SA1

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		Провер.		Откл.		Рабоч.	
		1	2	3	4	5	6
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		



На центральный диспетчерский пункт очистных сооружений

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Щит оператора</b>			
HL1	Амперметр ЛС 53 U-220В	1	
KT1	Реле РВП72-3221-0044 U~220В	1	
SA1	Переключатель УП5313, С.7043 реб.	1	
K1	Реле ПЭ21-743 U~220В	1	
K10... K14	Реле ПЭ21-843 U~220В	5	
KNA1	Реле РПС-33М44 п.п.	1	
HA1... HA8	Табло ТСБ У3 U~220В	8	
SB1 SB2	Кнопка КЕОНУЗ исп. 2	2	
R1	Резистор ПЭВ 25 4700 ом	1	
SF1	Выключатель АБ3МУ3 U~220В Iпр.=2.5А	1	
SF2	Выключатель АБ3МУ3 U~220В Iпр.=1А	1	
<b>Аппаратура по месту</b>			
HA1	Звонок ЗВП 220	1	

Т.п. 902-2-376.83 ЭМ

Привязан:	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Таблица		
										Стр.	Лист	Листов
Наим. работ	Водопровод	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 17
И. спец.	Редникин	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.	И. спец.
И. комп.	Фрешил	И. комп.	И. комп.	И. комп.	И. комп.	И. комп.	И. комп.	И. комп.	И. комп.	И. комп.	И. комп.	И. комп.
И. инж.пр.	Фрешил	И. инж.пр.	И. инж.пр.	И. инж.пр.	И. инж.пр.	И. инж.пр.	И. инж.пр.	И. инж.пр.	И. инж.пр.	И. инж.пр.	И. инж.пр.	И. инж.пр.
Рук.бр.	Иосифянц	Рук.бр.	Рук.бр.	Рук.бр.	Рук.бр.	Рук.бр.	Рук.бр.	Рук.бр.	Рук.бр.	Рук.бр.	Рук.бр.	Рук.бр.
Ст. инж.	Разанова	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.

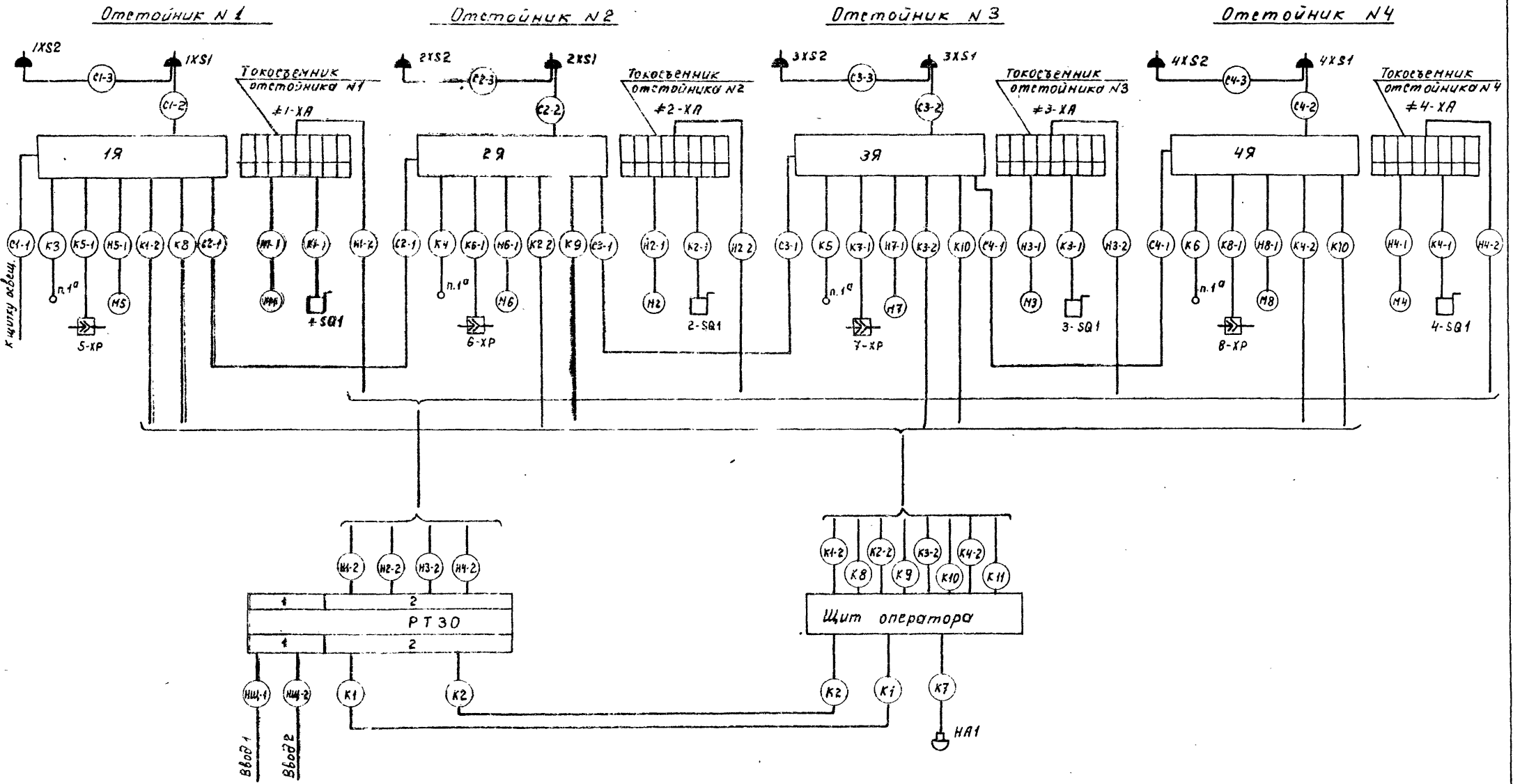
19/13-04 11

формат А2

Т.п. 902-2-376.83

ЭЛЕМЕНТЫ

Указ на панель (Проектировщик и дата в соответствии с ГОСТ 3.101-76)



Т.п. 902-2-376.83		ЭМ	
Нач. отд. Болотов	Инж. Рейник	Отстойники канализационные овальные вторичные исборного ж/б диаметра 300	Стандарт Лист 10
Инж. Рейник	Инж. Рейник		
Инж. Рейник	Инж. Рейник		
Инж. Рейник	Инж. Рейник		
Схема электрическая присоединений.		Масловоканал- НИИпроект	
1973-04 72			

Щиток 1

Щиток 2

ТОКОСЪЕМНИК  
отст. 1.1

ВВОД №2

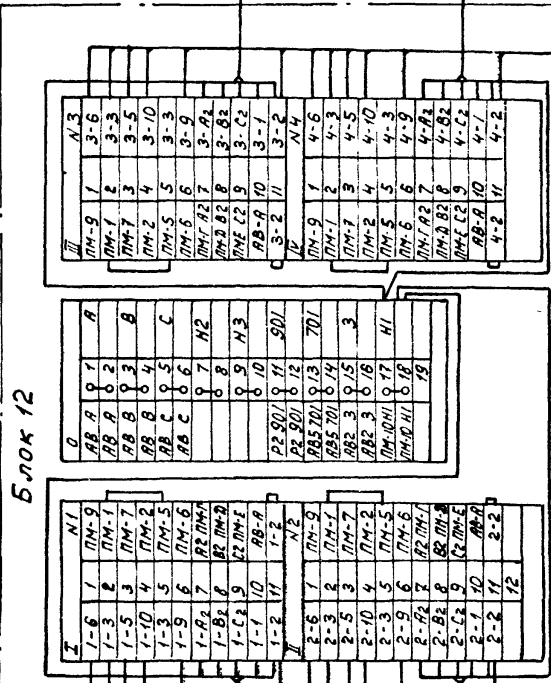
ВВОД №1

ТОКОСЪЕМНИК  
отст. 3

ТОКОСЪЕМНИК  
отст. 4

Щит  
оператора

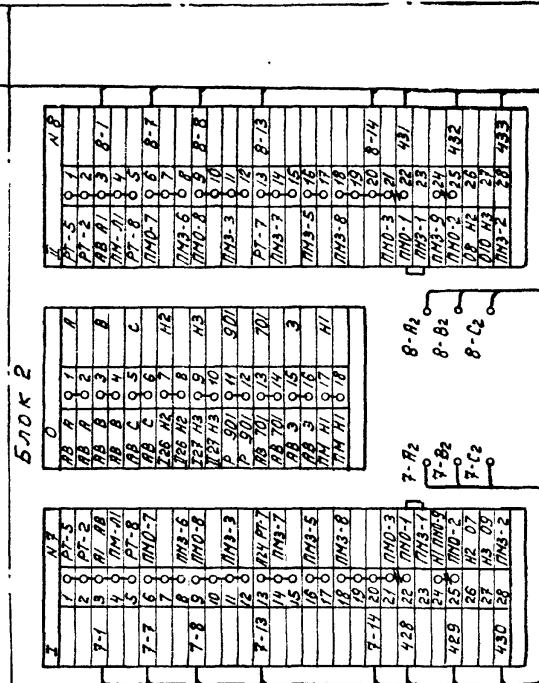
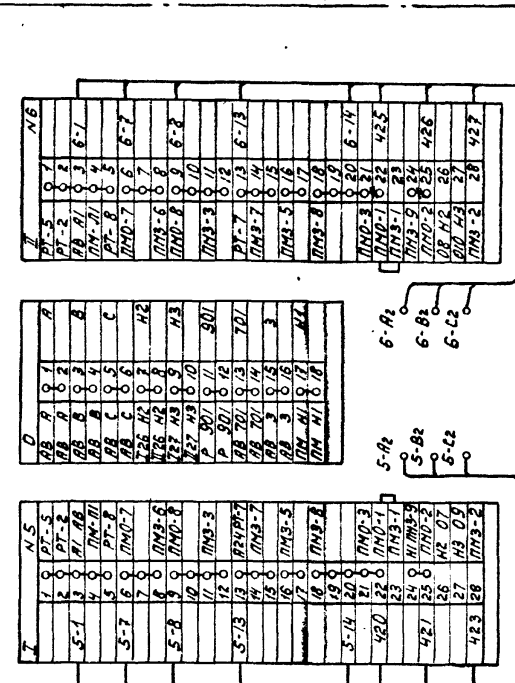
Щит  
оператора



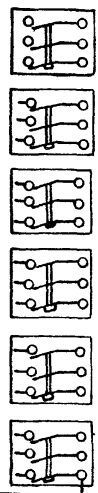
Блок 12

Блок 2

ТОКОСЪЕМНИК  
отст. 2



Блок 5



привязан:

ИМЬ. №:

Нач. отд.	Бологов	КА-1
Гл. инж.	Рейкин	Ж-2
И. контр.	Решин	Ж-3
Инж. пр.	Решин	Ж-4
Рук. бр.	Гасулина	Ж-5
Ст. инж.	Рязанова	Ж-6

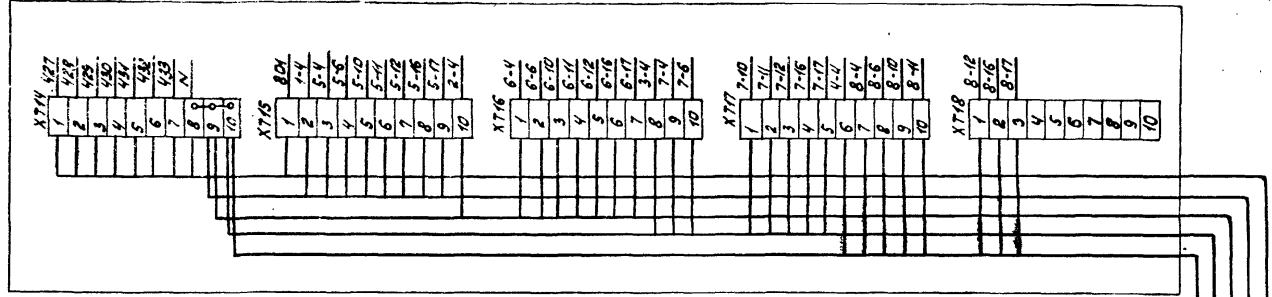
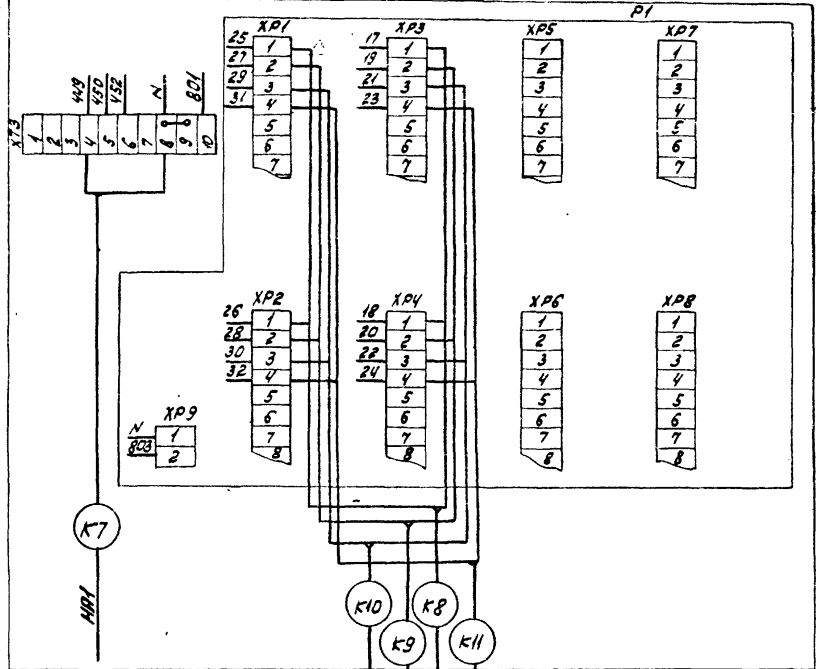
Т. П. 902-2-376.83

ЭМ

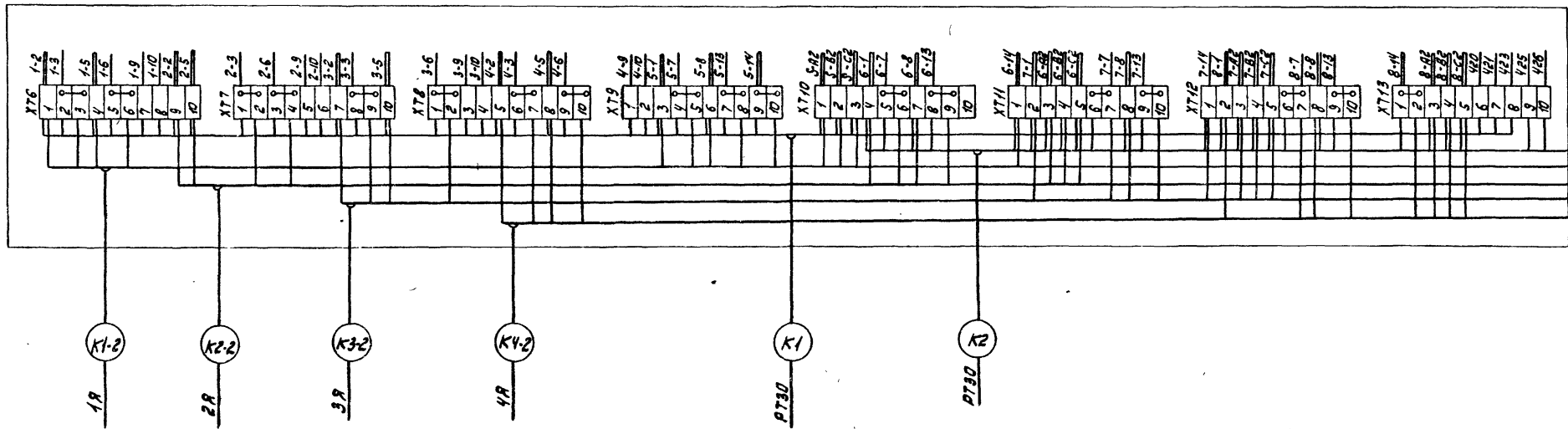
Открытки канализационные	Студия	Лист	Листов
радиальные вторичные	Р	11	
из сварного ж/б диаметр 300			
Схема электрических	Новоходканал-		
подключений РТЗД	нишпроект		

Передняя стенка секции 2

Правая стенка секции 1



Передняя стенка секции 1



Составлено

И.В.Н. проект. Проверка и дата: 10.01.83

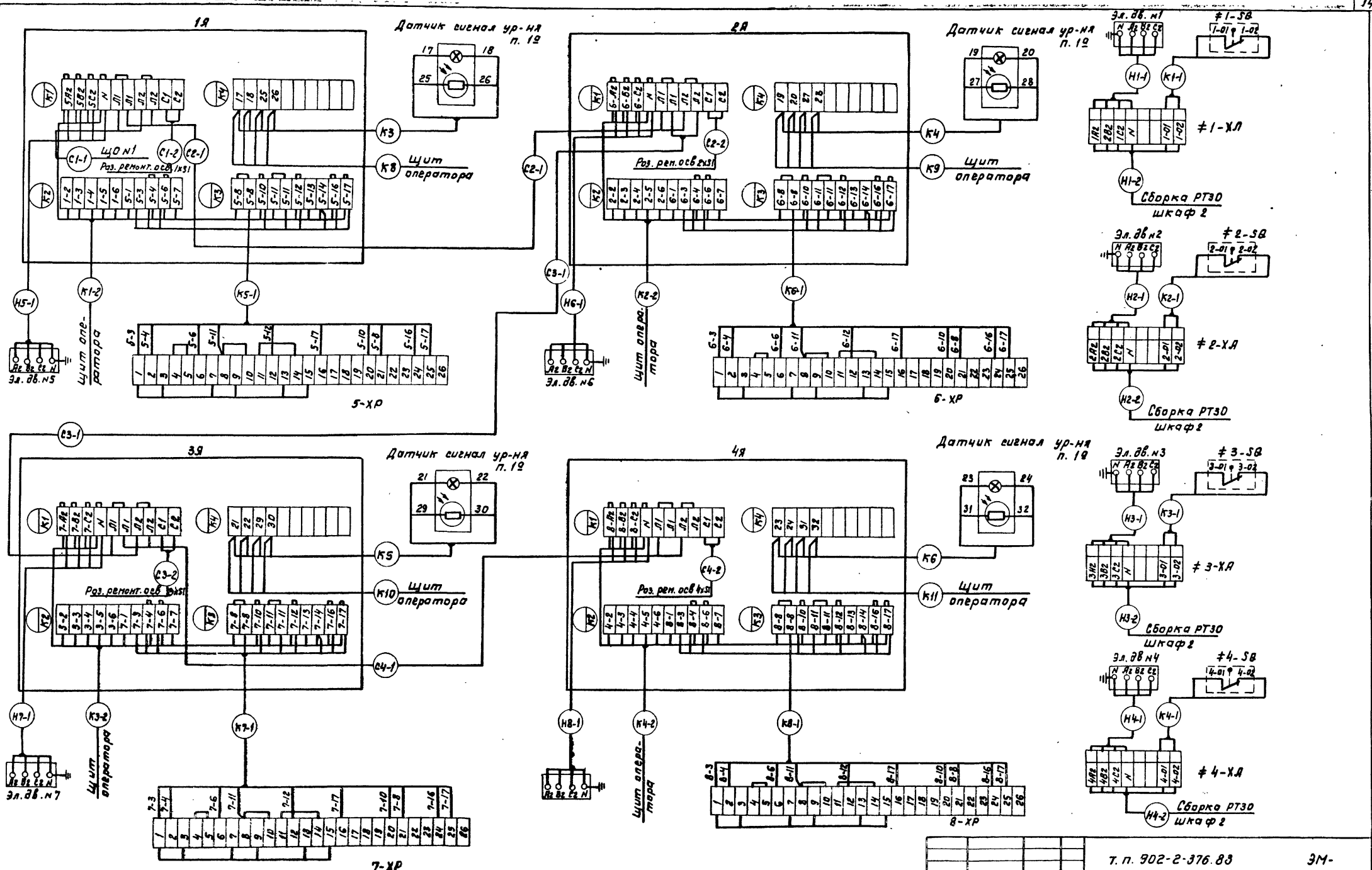
Т.П. 902-2-376.83		3М	
Привязан	И.В.Н. проект	Отстойники канализационные радиальные вторичные из содного ж/б диаметром 300	Стация Лист Листов Р 12
И.В.Н. проект	И.В.Н. проект	Схема электрических подключений щита оператора	И.В.Н. проект

Копировано: К3-

1973-04

14

формат А2



Привязан  
Имя, №

Имя, Фамилия  
И. С. Балатов  
Редничкин  
Н. Кондр  
Г. И. Пр  
Рур. бр.  
И. И. Мен

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ш/б диаметром 300 мм  
Схема электрических подключений ящиков управления и аппаратуры, расположенных в клету

Стация  
Лист  
Листов

Т.п. 902-2-376.83 ЭМ-



### Кабельный журнал

Лл. IV  
Т. П. 902-2-376.83  
Согласовано:  
Инв. н. подл. Подп. и дата вв. шт.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка, напряжение	Кол-во жил и сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина м
ИЩ-1	Ввод 1	Сборка РТ30 шк.1						
ИЩ-2	Ввод 2	Сборка РТ30 шк.2						
К1	Сборка РТ30 шк.2	Щит оператора	АКВВГ	37х2,5				
К2	"	"	АКВВГ	37х2,5				
Н1-2	"	Токобъемник отстойника N1	АКВВБ	7х2,5				
Н2-2	"	Токобъемник отстойника N2	АКВВБ	7х2,5				
Н3-2	"	Токобъемник отстойника N3	АКВВБ	7х2,5				
Н4-2	"	Токобъемник отстойника N4	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	АВВГ					
К3	"	Датчик сигнализатора уровня п. 19	Комплектная		поставка	сигнализ.		
К5-1	"	Штепсельный разъем 5-ХР задвижка N5	КВВБ	10х1.0	20			
Н5-1	"	Эл. двигатель N5	АКВВБ	4х2,5	20			
С2-1	"	2Я	АВВГ	2х6	10			
С1-2	"	розетка ремонтного освещения 1х31	АВВГ	2х6	3			
К4	2Я	Датчик сигнализатора уровня п. 19	Комплектная		поставка	сигнализ. уровня		
К6-1	"	Штепсельный разъем 6-ХР задвижка N6	КВВБ	10х1.0	20			
Н6-1	"	Эл. двигатель N6	АКВВБ	4х2,5	20			
С3-1	"	3Я	АВВГ	2х6	40			
С2-2	"	розетка ремонтного освещения 2х31	АВВГ	2х6	3			
К5	3Я	Датчик сигнализатора уровня п. 19	Комплектная		поставка	сигнализ. уровня		
К7-1	"	Штепсельный разъем 7-ХР задвижка N7	КВВБ	10х1.0	20			
Н7-1	"	Эл. двигатель N7	АКВВБ	4х2,5	20			
С4-1	"	4Я	АВВГ	2х6	10			
К6	4Я	Датчик сигнализатора уровня п. 19	Комплектная		поставка	сигнализ. уровня		
К8-1	"	Штепсельный разъем 8-ХР задвижка N8	КВВБ	10х1.0	20			
Н8-1	"	Эл. двигатель N8	АКВВБ	4х2,5	20			
Н1-1	Токобъемник отстойника N1	Эл. двигатель N1	АКВВГ	4х2,5	15			
К1-1	"	Конечный выключатель 1-5В1	АКВВГ	4х2,5	15			
Н2-1	Токобъемник отстойника N2	Эл. двигатель N2	АКВВГ	4х2,5	15			
К2-1	"	Конечный выключатель 2-5В1	АКВВГ	4х2,5	15			
Н3-1	Токобъемник отстойника N3	Эл. двигатель N3	АКВВГ	4х2,5	15			
К3-1	"	Конечный выключатель 3-5В1	АКВВГ	4х2,5	15			
Н4-1	Токобъемник отстойника N4	Эл. двигатель N4	АКВВГ	4х2,5	15			
К4-1	"	Конечный выключат. 4-5В1	АКВВГ	4х2,5	15			
С1-3	розетка ремонтного освещения 1х31	розетка ремонтного освещения 1х32	АВВГ	2х6	45			
С2-3	розетка ремонтного освещения 2х31	розетка ремонтного освещения 2х32	АВВГ	2х6	45			
С3-3	розетка ремонтного освещения 3х31	розетка ремонтного освещения 3х32	АВВГ	2х6	45			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка, напряжение	Кол-во жил и сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение
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.

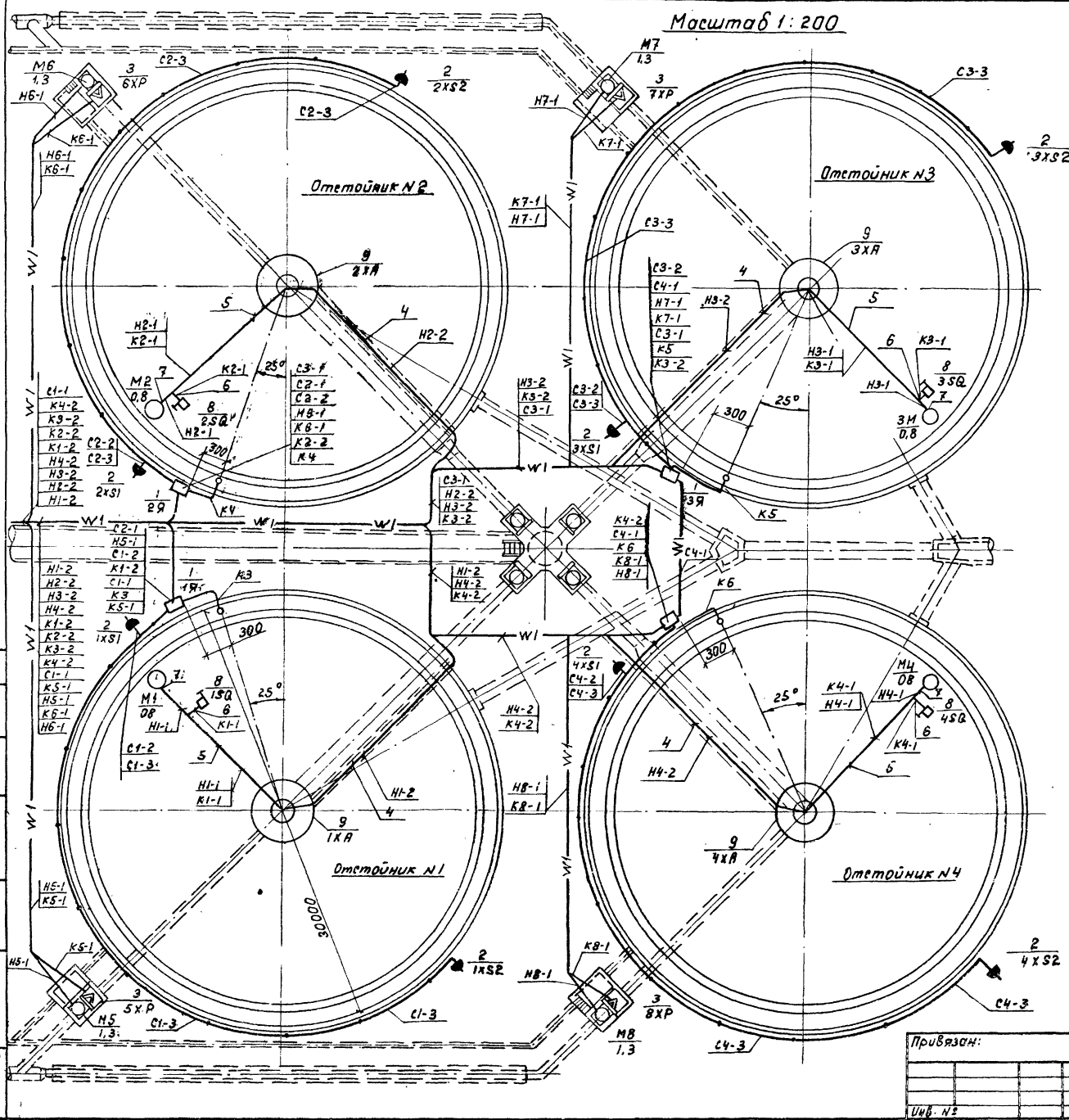
Число жил, сечение	Марка, напряжение					
	АВВГ	АКВВГ	АКВВБ	КВВБ		
2х6	270					
27х2,5						
7х2,5						
4х2,5		130	90			
2х2,5						
10х1.0				90		
4х1.0						

Т. П. 902-2-376.83						ЭМ		
Приказан	Нач. отд. Балашов	М.П.	Отстойники канализационные радиальные, вторичные из сборного МББ диаметром 300			Станица	Лист	Листов
	Гл. спец. Редников					Р	14	
	Служ. пр. Редник		Кабельный журнал			Мосводоканал-НИИпроект		
Инв. н. э	Инж. Редюк							

Л.п. IV

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 1х31... 4х31; 1х52... 4х52	8	
3	ХР	Штепсельный разъем 5ХР... 8ХР	4	
4	ГОСТ 2662-75	Труба водогазопроводная dу=50	-	Сметров. часть проекта
5	ТУ 6-05-1791-76	Труба винилпластовая dу=20	60м	
6	РЗ-4-Х-20	Металлорукав dу=20	20м	
7	К1087	Ввод гибкий	4	
8	SQ	Конечный выключатель 1SQ... 4SQ	4	
9	ХЯ	Токосъемник 1ХЯ+4ХЯ	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 пределов группы отстойников наносится при привязке проекта.
4. Целовые обозначения соответствуют ГОСТу 2.754-72.
5. Закладку труб для кабелей к электроприводам и ресосов см. строительную часть проекта (Альбом II).
6. Возземление выполняется нулевой жилой кабеля согласно СН102-76.

С.П. КОЗЛОВ

Т.п. 902-2-376.83 ЭМ

Привязан:

И.п. тов. Болотов М.П. Отстойники канализационные радиальные, старичные из сборного ж/б диаметром 300. Котор Мст Мст/б  
 Уд. спец. Рабочий М.П. Р. 15  
 И.контр. Фрошин М.П. Фрошин  
 Инж.пр. Фрошин М.П. Фрошин  
 Инж.пр. Фрошин М.П. Фрошин  
 Инж.пр. Фрошин М.П. Фрошин

ФОРМАТ 2