

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-363.83

ОТСТОЙНИКИ
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ
РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДИАМЕТРОМ 24 М

Альбом IV

18601-04
ЦЕНА 3-27

**ЦЕНТРАЛЬНИЙ ИНСТИТУТ ТОВАРОГО ИФОРТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВА СССР**

Москва, А-445, Садовая ул., 22
Серию и номер IX 100 2 г.
Заяв. № 10556 Типов. 570 см.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2- 363.83

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 24

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I Технологическая и санитарно-техническая части
II Архитектурно-строительная часть
III Строительные изделия
IV Электротехническая часть
V Задание заводу-изготовителю
VI Нестандартизированное оборудование. Илоскреб. 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 Нестандартизированное оборудование. Устройство для удаления плавающих веществ.
X Заказные спецификации
XI Сметы

РАЗРАБОТАН
проектным институтом
„МосводоканалНИИпроект“

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Соколин (СОКОЛИН)
Казанов (КАЗАНОВ)

АЛЬБОМ IV

Рабочие чертежи введены в действие
МосводоканалНИИпроект
Приказ №192 от 7 ноября 1982 г.

				Привязан:
Изм. №				

18604-04 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист IV

Т. П. 902-2-363.83

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные (начало)	
ЭМ-2	Общие данные (продолжение)	
ЭМ-3	Общие данные (окончание)	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220В (начало)	
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220В (окончание)	
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная АВР	
ЭМ-7	Схема функциональная	
ЭМ-8	Откачка осадка из отстойников. Диаграмма работы механизмов и настройки программных реле времени.	
ЭМ-9	Откачка осадка из отстойников. Схема электрическая принципиальная (начало)	
ЭМ-10	Откачка осадка из отстойников. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
ЭМ-11	Откачка осадка из отстойников. Схема электрическая принципиальная управления насосами (M1 + M4)	
ЭМ-12	Откачка осадка из отстойников. Схема электрическая принципиальная управления задвижками выпуска осадка	
ЭМ-13	Откачка осадка из отстойников. Схема электрическая принципиальная управления насосами	
ЭМ-14	Перекачка жира из жиросборника. Схема электрическая принципиальная	
ЭМ-15	Перекачка жира из жиросборника. Схема электрическая принципиальная управления насосами.	
ЭМ-16	Перекачка жира из жиросборника. Схема электрическая принципиальная управления задвижками	
ЭМ-17	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом и воздушным вентиллятором	
ЭМ-18	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (начало)	
ЭМ-19	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (окончание)	

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-20	Общая электрическая схема присоединений	
ЭМ-21	Схема электрических подключений 1шщ (начало)	
ЭМ-22	Схема электрических подключений 1шщ (продолжение)	
ЭМ-23	Схема электрических подключений 1шщ (продолжение)	
ЭМ-24	Схема электрических подключений 1шщ (окончание)	
ЭМ-25	Схема электрических подключений 2шщ	
ЭМ-26	Схема электрических подключений щита КИП и ЯщКСВ 1Я ÷ 4Я.	
ЭМ-27	Схема электрических подключений аппаратуры, расположенной поместу (начало)	
ЭМ-28	Схема электрических подключений аппаратуры, расположенной по месту (продолжение)	
ЭМ-29	Кабельный журнал (начало)	
ЭМ-30	Кабельный журнал (окончание)	
ЭМ-31	План установки электрооборудования электроаппаратуры и прокладки кабелей (начало.)	
ЭМ-32	План установки электрооборудования электроаппаратуры и прокладки кабелей (окончание)	
ЭМ-33	План насосной с нанесением сети освещения	
ЭМ-34	Ведомость эл. оборуд., кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком. Ведомость объемов эл. монтажных работ (начало)	
ЭМ-35	Ведомость эл. оборуд., кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком. Ведомость объемов эл. монтажных работ (окончание)	
АМ-1	Схема питания. Схема электрическая принципиальная измерения расходов и уровней	
АМ-2	Приточная система. Функциональная схема	
АМ-3	Приточная система. Схема электрическая принципиальная управления с регулирования (начало)	
АМ-4	Приточная система. Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (окончание)	
АМ-5	Схема электрических подключений аппаратуры техконтроля	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-11	Заземление электроустановок	
4.407-235	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов	
4.407-251	Прокладка кабелей в траншее	
4.407-255	Узлы и детали прокладки кабелей	
4.407.236	Установка светильников с люминесцентными лампами	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
4.407-74	Типовые детали и узлы. Прилагаемые документы.	
	Задание заводу - изготовителю.	
Альбом I	телю	
Альбом X	Заказные спецификации	ЭМ-61
	цпи	ЭМ-66
		АМ-61
Альбом XI	Ведомость потребности в материалах	ЭМ-81

Согласовано

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.
Г.И. Инж. пр. (подпись) / Назанов /

Инд №	Исполнитель	Проверенный	Дата	Лист	Листов
				ЭМ	
Нач. отд.	Болотов				
И. отв.	Редников				
Н. контр.	Фелин				
О. инж. пр.	Фелин				
Инж. пр.	Гасимов				
Инж. пр.	Резанова				
Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного эл/б/дiameter 200				Стр. №	Лист
Общие данные (начало)				Р	1
Насосостанция					35

Общие указания.

В настоящем проекте разработаны рабочие чертежи электросилового оборудования, электроосвещения, заземления, автоматизации электроприборов технологического оборудования и технологического контроля.

По требованиям, предъявляемым в отношении надежности снабжения, электроприемники насосной станции относятся к первой категории потребителей электроэнергии, поэтому питание 1ШЩ предусмотрено двумя кабельными линиями. Сборные шины 1ШЩ секционированы и имеют АВР на секционнике.

Электросиловое оборудование

Все электродвигатели на технологическом оборудовании выбраны асинхронными с короткозамкнутым ротором, с пуском от полного напряжения сети и поставляются комплектно с технологическим оборудованием. Напряжение питания электродвигателей ~ 380 в.

Для распределения электроэнергии в цеховых помещениях напряжением 380/220 в проектом предусмотрен щит станций управления в шкафаном исполнении серии ШЭЩ, сконпанный из общепромышленных блоков управления в нормальном исполнении типа РБУ переднего присоединения.

Распределение электроэнергии и присоединение электродвигателей к пусковым аппаратам выполняются кабелями марок АВВГ, АВВБГ и АВВБ, прокладываемыми по строительным конструкциям открыто на скобах, на кабельных конструкциях и в траншеях.

Аппаратура управления и сигнализации индивидуальных цепей управления размещена на дверях 1ШЩ. Релейная аппаратура и аппаратура сигнализации общих цепей управления размещены на щите 2ШЩ, спонтированном из двух шкафов серии ШЭЩ.

Аппаратура местного управления размещена по месту. Проектом предусмотрена возможность местного, дистанционного и автоматического по времени и уровню управления технологическим оборудованием. Местное управление технологическим оборудованием предусматривается только для его опробования. Дистанционное управление производится со щита управления, установленного в диспетчерском пункте по показаниям прибора СУ-101. Автоматический выпуск осадка по уровню производится следующим образом:

Подключение отстойника на откачку осадка производится в зависимости от уровня осадка в отстойнике. Контроль уровня осадка в отстойнике осуществляется с помощью многоточечного регулирующего устройства типа СУ-101, выпускаемого заводом „Горприбор“. В основу работы опросного устройства системы СУ-101 заложен принцип последовательного подключения фотоэлектрических датчиков уровня осадка, установленных в отстойниках. Длительность цикла опроса 20 ± 60 минут, длительность выходного сигнала 2 ± 20 секунд.

При достижении в одном из проверяемых отстойников заданного уровня, опросное устройство СУ-101 останавливается на данном отстойнике. Включается илоскреб, а спустя 40 минут открывается задвижка данного отстойника и включается плунжерный насос, который откачивает осадок из отстойника в течение 20 минут.

После окончания откачки отключаются илоскреб, плунжерный насос, закрывается задвижка и включается опросное устройство для дальнейшей проверки уровня осадка в отстойниках. Время откачки осадка из отстойников можно изменять в пределах от 9 до 90 минут

					ЭМ	
Примечания:					Отстойники канализационные, радиальные, первичные из серого ж/б диаметром	
					Р 2	
Общие данные (продолжение).					Мособлканализпроект	
					18801-04 ч	

Л.п. IV

Т.п. 802-2-363 83

М.В. Шварц, инженер и дата 28.11.80

Лит. IV

Т. П. 002-2-303.83

Автоматический выпуск осадка по времени производится по заданному циклу. За 40 минут до откачки осадка включается илоскреб очередного отстойника, спустя 40 минут открывается задвижка данного отстойника и включается плунжерный насос, который откачивает осадок из отстойника в течение 20 минут, после этого отключается насос, илоскреб и закрывается задвижка отстойника. Полный цикл откачки осадка из 4х отстойников длится 4 часа, а затем без временная схема отключается, и цикл начинается сначала. Цикл откачки осадка из 4х отстойников можно увеличить до 4 часов 30 минут. За счет изменения времени работы илоскреба можно изменить время откачки осадка из отстойника до 51 минуты.

В схеме управления илоскребами предусматриваются блокировки, исключающие возможность останова илоскреба при прохождении его над жиросборником и блокировка, отключающая илоскреб при нарушении герметичности пневмокамеры колеса тележки. Блокировки осуществляются посредством конечных выключателей, установленных по проекту нестандартного оборудования.

Управление дренажным насосом местное и автоматическое. Автоматическое управление осуществляется от уровня дренажных бод в приямке. Измерение уровня в дренажном приямке производится с помощью регулятора-сигнализатора типа ЭРСУ-3.

Электроосвещение

Проектном предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Рабочее освещение включается на напряжение ~220В. Сети ремонтного освещения включаются через понижительные трансформаторы 220/24В. Величина освещенности принята в соответствии с нормами проектирования на искусственное освещение СНиП-19-79г. Групповая сеть выполнена кабелем АВВГ с креплением на скобах. В качестве осветительной аппаратуры для производственных помещений принимаются светильники с лампами накаливания, в административных помещениях - с люминисцентными лампами. Осветительные щиты приняты типа СЧ9442-17. Для обеспечения ремонтного освещения отстойников в шкафах 1А-4А установлены понижительные трансформаторы типа ОСМ-025 ~220/24В.

Заземление

Заземление электрооборудования производится согласно ПУЭ и СНиП-76. Для организации системы заземления использовать металлические конструкции и нулевую жилу кабеля, подключенную к нулевой шинке щита и корпусу электрооборудования. Нулевую шинку щита наглухо подключить к питающему центру.

Технологический контроль

В соответствии с функциональной схемой управления производится следующий технологический контроль. Для определения расхода сырого осадка и контроля засорения трубопроводов на магистральном трубопроводе устанавливается индукционный расходомер типа ИР-51 со вторичным прибором КСУ-2. Измерение уровня осадка в жиросборнике производится дифманометром типа ДМ-235-73 вторичным прибором КСД-2. Для предупреждения засорения интульсной трубки в нее подается воздух через регулятор расхода типа РРВ-1, установленный по месту у первичного прибора ДМ-235-73. Сигнализация уровня в отстойниках производится прибором типа СЧ-101. Измерение уровня в дренажном приямке осуществляется сигнализатором уровня типа ЭРСУ-3.

Условия по привязке проекта

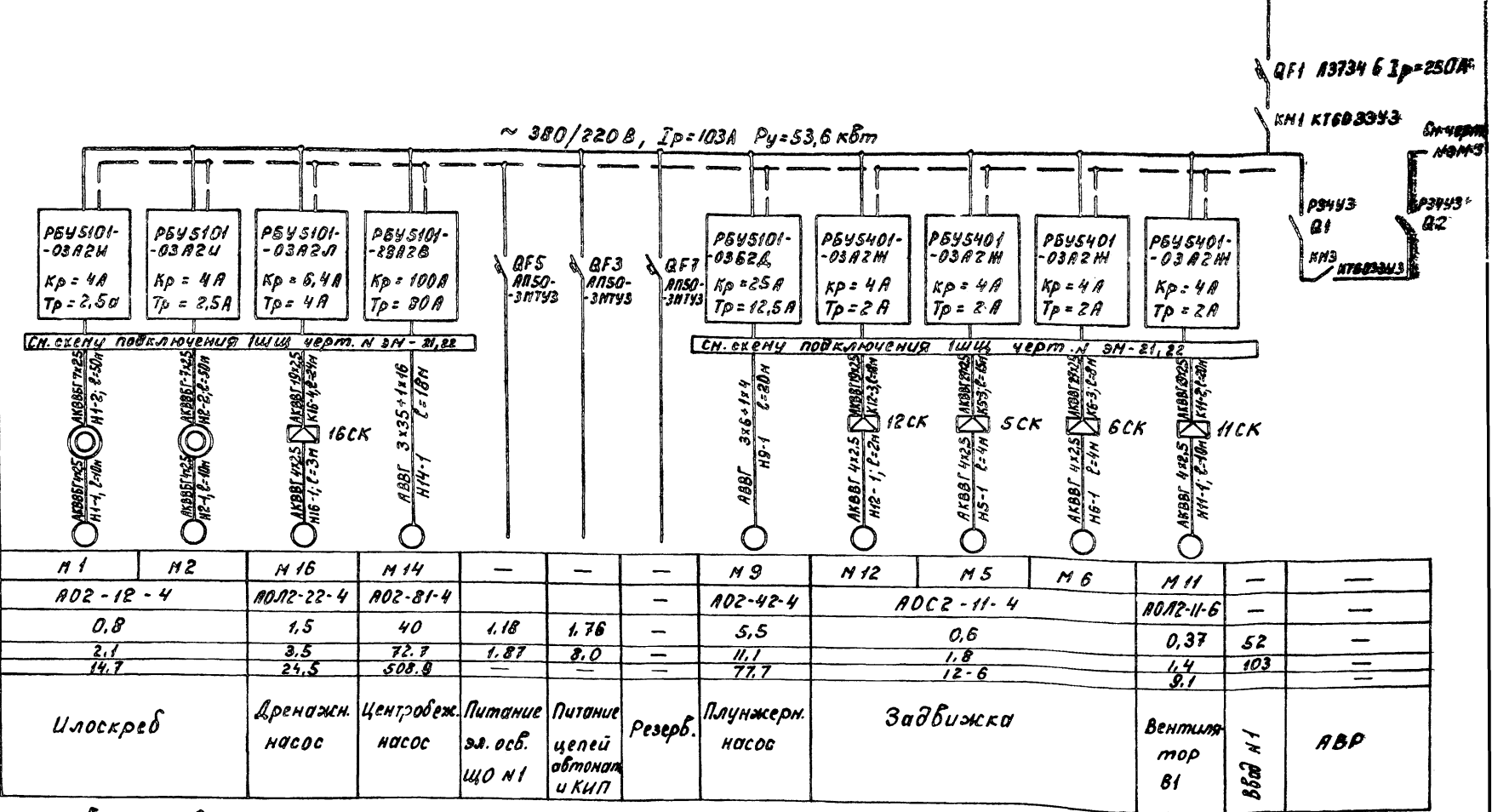
1. Разработать проект внешнего электроснабжения насосной станции.
2. Заполнить технические данные в прямоугольниках на чертежах и в заказных спецификациях.
3. В случае установки другого технологического оборудования в насосной станции внести в проект соответствующие корректировки.
4. Для измерения уровня в жиросборнике необходимо иметь сжатый воздух на регуляторе РРВ-1 не менее 1кгс/см.

				ЭМ	
Привязан:	Начальн. работ	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Име. №					

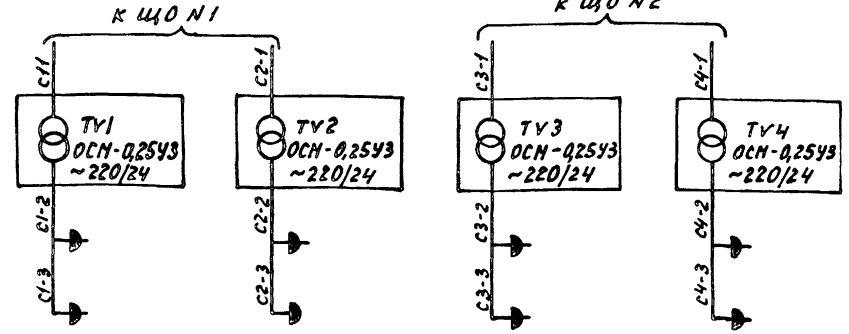
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.

Име. № 002-2-303.83

Данные питающей сети	Тип Ин, Я Расцепитель, Я
	Напряжение Сечение Расчетный ток, А Установленная номинальная мощность, кВт.
	Тип Расцепит. автомата к-комбинированный, установка, Я Нагреватель элемент теплового реле Т-тепловой, установка, Я
Сборные шины	
Станция управления	
Условное графическое изображение	
Электроприемник	Номер по плану
	Тип
	P _н , кВт.
	Ток, А I _н I _р
	Наименование механизма по плану

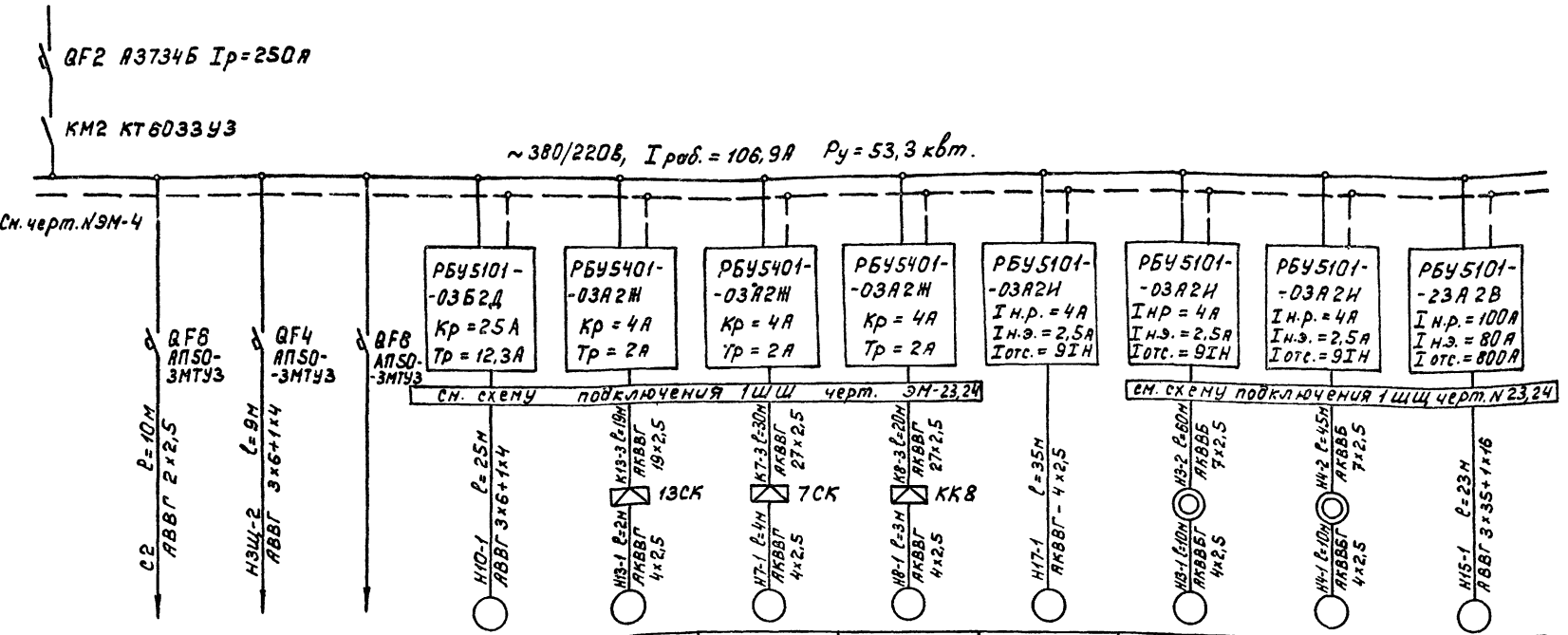


Ремонтное освещение. Схема питания.



ЗМ	
Изм. №	Исполн.
1860-04 6	1860-04 6

Данные питающей сети	
Индикатор ввода	Тип И.н. А Расцепитель, А
Сборные шины	Напряжение сечение Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Станция управления	Тип Расцепит. автомата К-комбинированный установка, А Нагреватель элемент теплового реле Т.т. тепловой, установка, А
	Марка сечение, провод Маркировка
Электроприемник	Условное графическое изображение
	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт.
	Ток, А
	Наименование механизма по плану



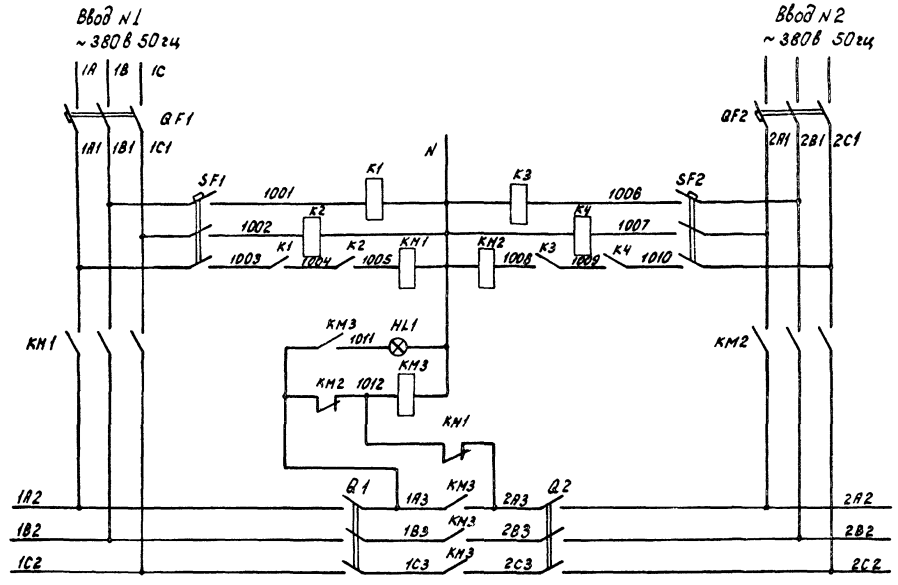
	М 10	М 13	М 7	М 8	М 17	М 3	М 4	М 15	
Тип	А02-42-4		А0С2-11-4		А0Л2-12-4	А02-12-4		А02-81-4	
Рн, кВт.	51,52	1,86	1,76	—	5,5	0,6	0,8	40	
Ток, А	Ин	106,9	2,8	8,0	—	11,1	1,8	2,2	
	Ип	—	—	—	—	77,7	12,6	2,2	
	—	—	—	—	—	14,7	14,7	508,9	
Наименование механизма по плану	Ввод №2	Питание эл.освещения ЦО №2	Питание цепей авт. и кип	Резерв	Плунжерный насос	Задвижка	Вентилятор П1	Шлакреб	Центробежный насос

Инв. № 10/101 Мособлизь и Бата. Электр. инж. к.к.

Привязан:	Инв. № 10/101 Мособлизь и Бата. Электр. инж. к.к.
Инв. № 10/101	Мособлизь и Бата. Электр. инж. к.к.
ЭМ	
Исполн. Болотов	Инженер
Н.контр. Рейшун	Инженер
Н.контр. Рейшун	Инженер
Н.контр. Рейшун	Инженер
Руч. в. Гасинянц	Инженер
Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 240.	
Схема электрической принципиальная распределительной сети ~380/220 В (окончание).	
Лист 5	Мособлканал-НИИ проект

Л.п. IV

Т.п. 902-2-363.83



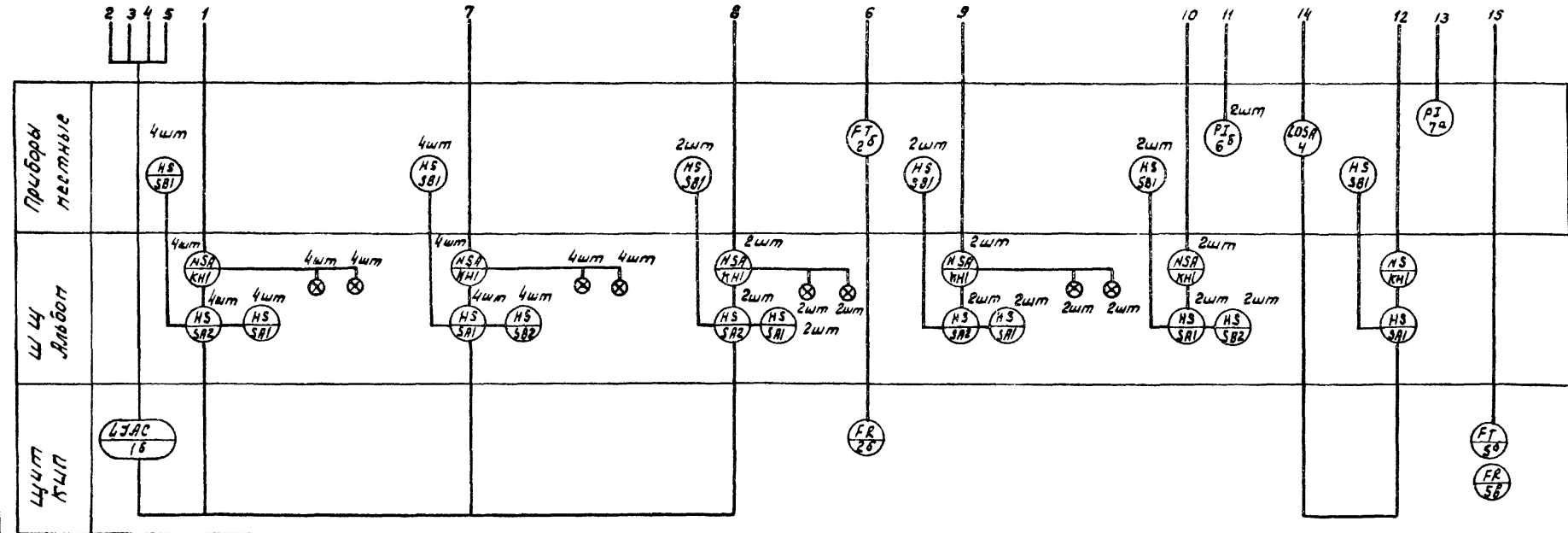
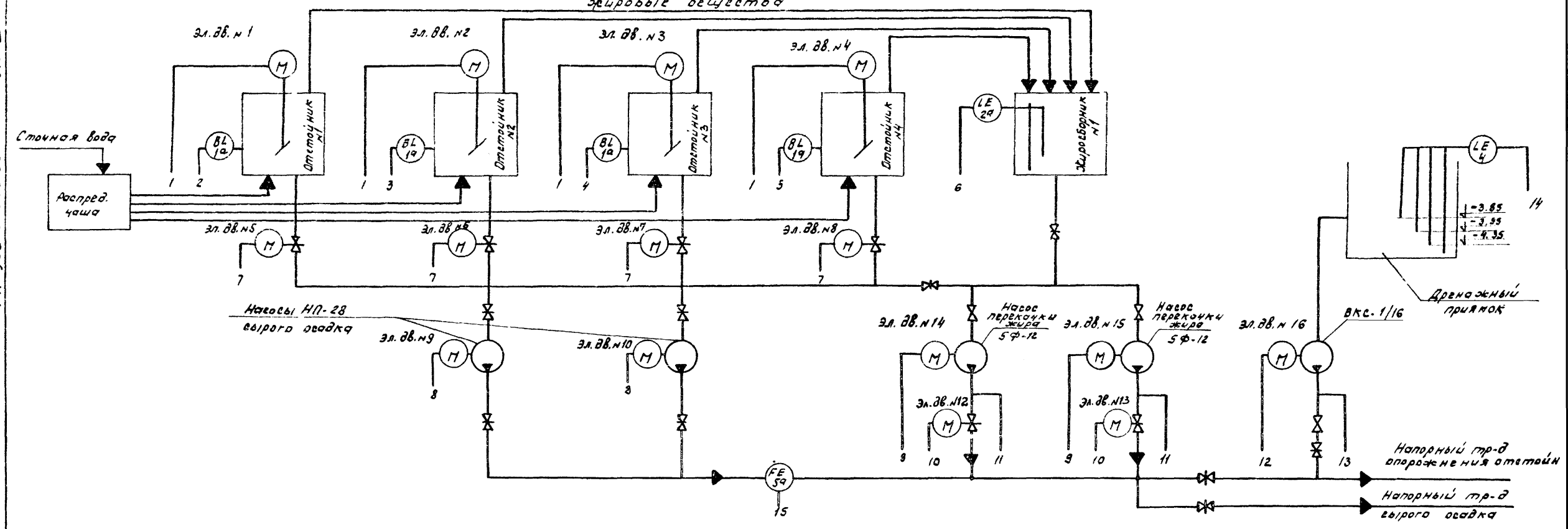
Поз. обознач	Наименование	кол	Примечание
<u>ЩИТ</u>			
<u>Панель 2</u>			
QF1	Выключатель АЗТЗ46УЗ Тр 250А пп	1	
SF1	Выключатель АП50-3МТУЗ Тр 2,5А	1	
K1, K2	Реле ПЭ21-7УЗ U ~ 220В	2	
Q1	Рубильник РЗ4 УЗ пп	1	
<u>Панель 3</u>			
KM1-KM3	Контактор КТ 6033УЗ U~380В вк232р	3	
<u>Панель 4</u>			
QF2	Выключатель АЗТЗ46УЗ Тр 250А пп	1	
SF2	Выключатель АП50-3МТУЗ Тр 2,5А	1	
K3, K4	Реле ПЭ21-7УЗ U ~ 220В	2	
Q2	Рубильник РЗ4 УЗ пп	1	

Л.п. IV - проект, выполнен в форме, в соответствии с...

ЭМ				
Привязан:		Мокрой Болотов Г.С.С. Редникин Н.К.О. Фещин П.И.М. Фещин А.В.Ф. Гасинянц В.В.Ж. Разновод С.В.И.Ж. Чуданкова	Отметки канализационные радиальные, пробитые из одного ЖБ диаметром 240	Стадия Лист Листов Р 6
И.п. N.2		Схема электрическая принципиальная АВР	М.В.В.О.К.А.М.И.П.Р.Е.К.Т. 78607-04 2	

Я.п. IV
Т.п. 902-2-363.83

жировые вещества



				ЭМ		
Привязан	Нач. отв. Балотов	Инж. Радник	Инж. Фещин	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 2400	Стация Р	Лист 7
	Инж. Фещин	Инж. Гашкина	Инж. Рязанова	Функциональная схема	Новодокалний-проект	
Инв. №						

Т.п. 902-2-363.83 А IV

Временная диаграмма работы механизмов откачки осадка из отстойников №№ 1-4

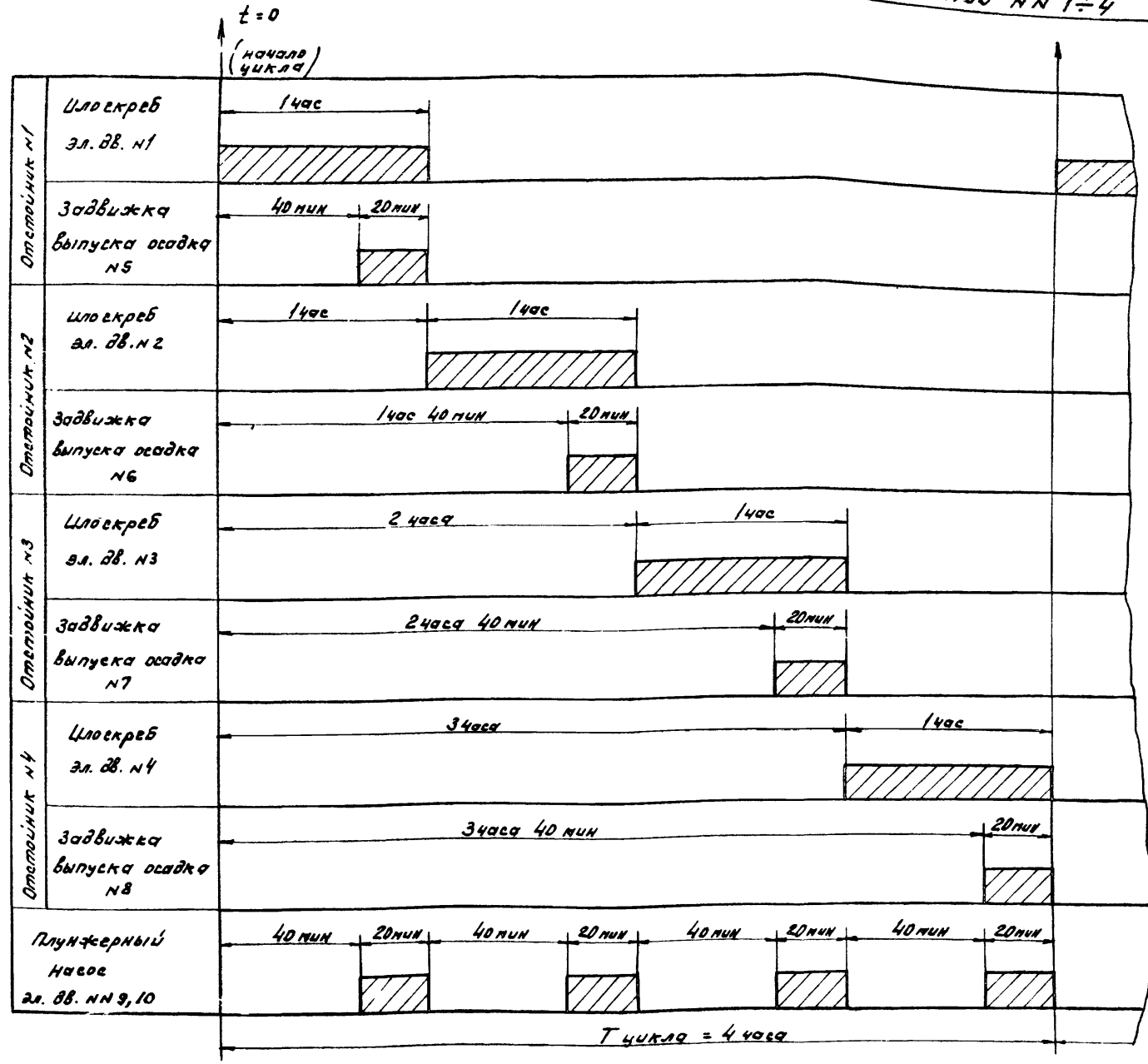
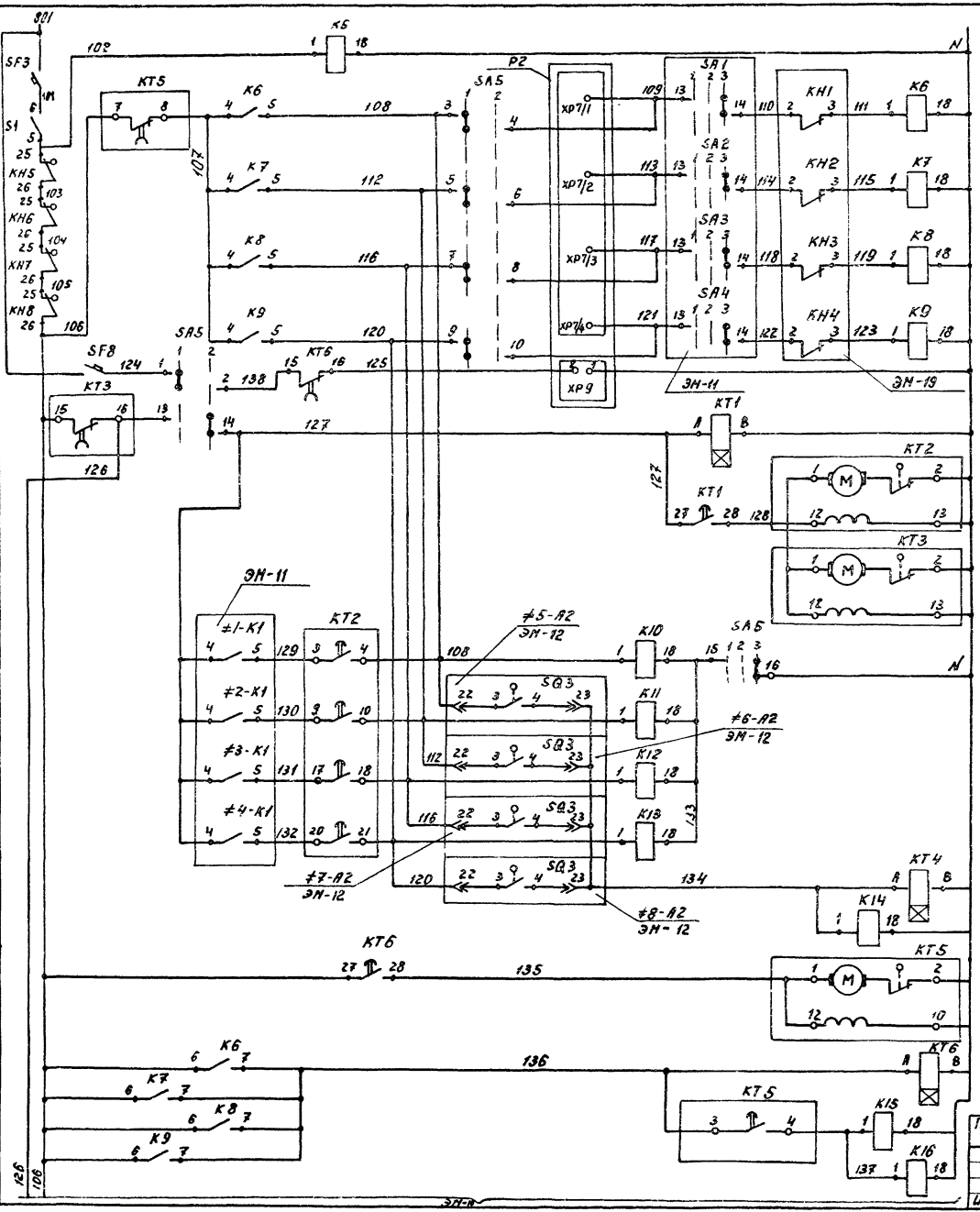


Диаграмма настройки контактов реле времени.

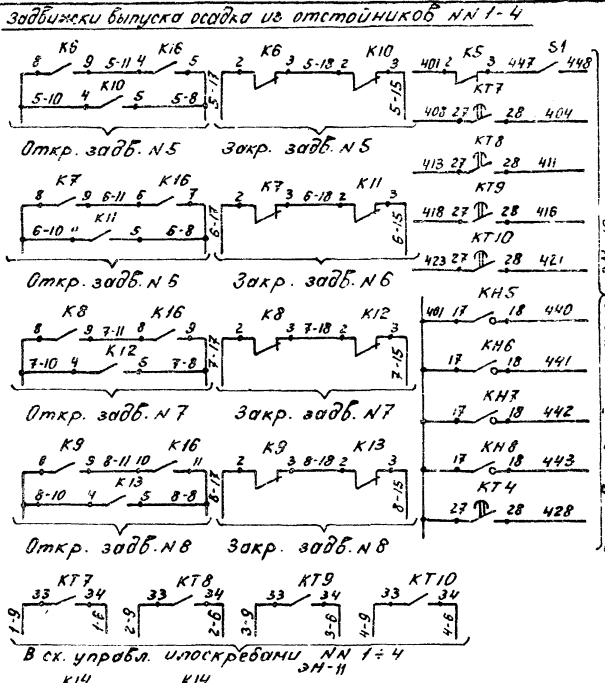
Обозначение по схеме	КТ2					
Выдержка времени	40 мин	1 час	14.40 мин	2 час.	24.40 мин	34.40 мин
Контактные группы						
Обозначен. по схеме	КТ3					
Выдержка времени	2 час	3 час	34 час.	4 час		
Контактные группы						
Обозначен. по схеме	КТ5					
Выдержка времени	40 мин	1 час				
Контактные группы						

Шиб. и подл. Служ. и дата. Вып. ин. №

привязан		Иск. отд. Болотов	И.И.	ЭМ		
		Гл. влеч. Редников	И.И.	Отстойники канализационные радиальные, первичные из двойного ф/в. диаметр 2400.		
		Н. контр. Фещин	И.И.	Станция	Лист	Листов
		Г.И.П. Фещин	И.И.	р	8	
		Рук. бр. Гасманя	И.И.	Откачка осадка из отстойников. Диаграмма работы механизмов и настройка программных реле времени.		
		Вед. инж. Резанова	И.И.	Новодомнальный-проект		
инв. №				18601-04 10		



- 1 Наличие напряж.
- 2 Реле - повторители рабочего уровня осадка в отстойнике №1
- 3 Программное реле откачки осадка из отстойников по "времени"
- 4 Реле управления задвижками выпуска осадка из отстойников №1-4
- 5 Реле управления плунжерными насосами
- 6 Программное реле откачки осадка из отстойников по "уровню"



В ск. управл. насосом зл.пр. №9; №10 ЭМ-13

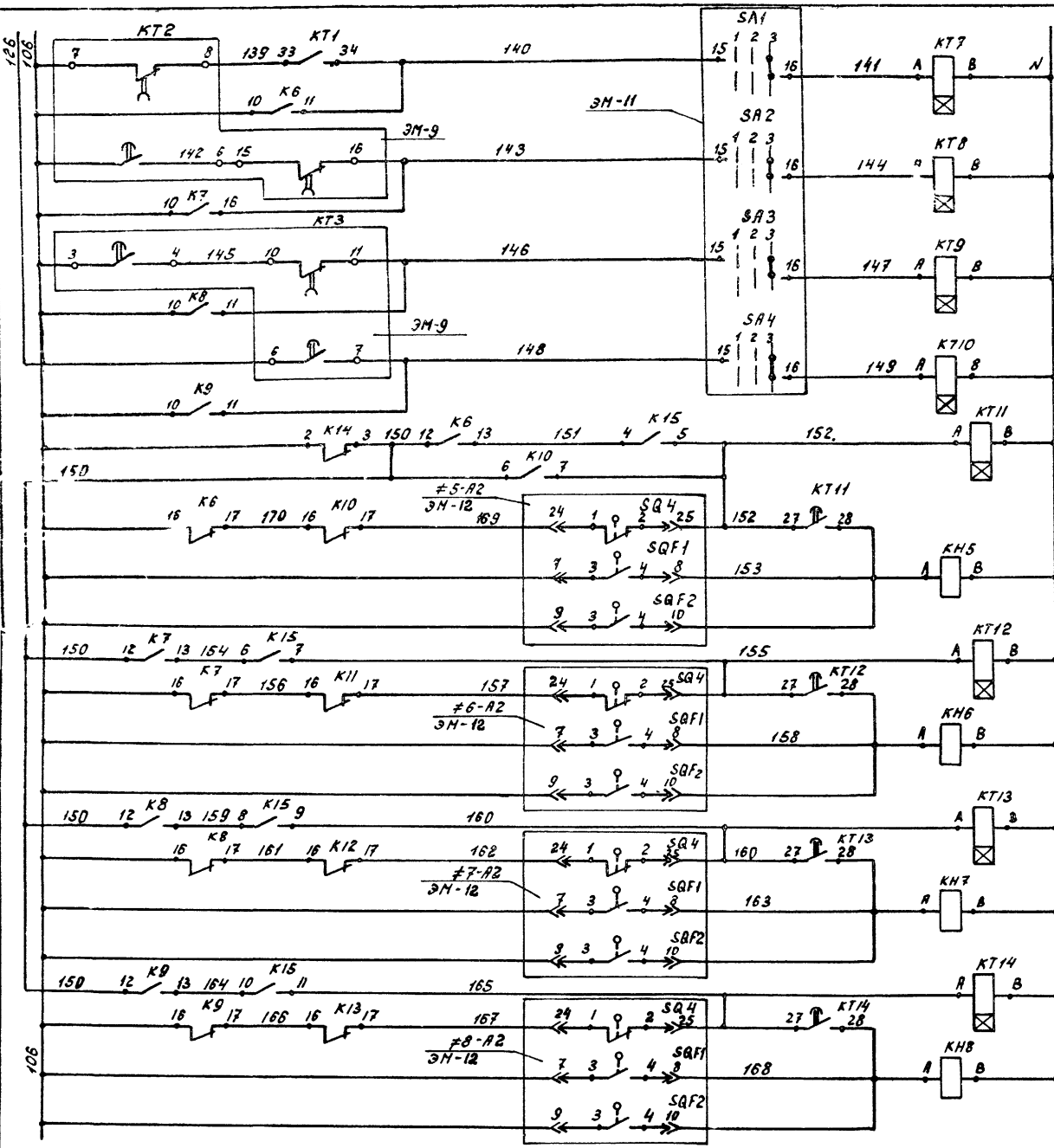
Диаграмма замыкания контактов переключателя SAS (УП5314-К275)

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки			
			Уровень		Время	
	1	2	1	2	1	2
I	1	2				
II	3	4				
III	5	6				
IV	7	8				
V	9	10				
VI	11	12				
VII	13	14				
VIII	15	16				

ЭМ		Стандарт	Лист	Листов
Нач. отд. И. спец.	Валотоб Рейникин	И.И.	Р	9
И.контр. И.И.И.И.И.И.	Фешин	И.И.	Насбодоканал-нишпроект	

Л.п. 12

Т.п. 902-2-363.83



1
2
3
4
5
6
7
8

Реле управления
масскремами отстойников

Реле обарии забвжек выпуска
осадка из отстойников
N N 1-4

Перечень аппаратуры			
Прозвч обознач	Наименование	кол	Примечание
<u>2ЩЩ Панель 1</u>			
K5...	Реле ПЭ21-7У3	12	У~220В
K16	Реле РУ21У4	4	Т0,015 пп.
KH5...	Реле времени РВП72-3221-00У4	11	Выборжка времени реле КТ1, КТ4, КТ6... КТ14 K = '5сек.
KT1, КТ4, КТ6... КТ14	Выключатель АБ3МУ3	1	У~220В Ip 2,5А отс 5
SF3	Выключатель АБ3МУ3	1	У~220В Ip 2,5А отс 5
<u>2ЩЩ Панель 2</u>			
SAS	Переключатель УП5314-К275У3	1	
S1	Тумблер ТВ1-2	1	
KT2	Реле BC10-66У4	2	У~220В
KT3	Реле BC10-35У4	1	У~220В
KT5	Реле BC10-35У4	1	У~220В
<u>Щит КИП</u>			
P2	Блок регулирования сигнализ. чредня	1	СУ-101
SF8	Выключатель АБ3МУ3	1	У~220В Ip 2А

УИИ. № 1008 (Подпись и Печать) ВЗМ-ИИИ.И.

ЗМ		
Прибязан:	ИИ.отд. Водотоб	ИИ.отд. Водотоб
	И. спец. Редникин	И. спец. Редникин
	И. контр. Фещин	И. контр. Фещин
	И. инж. Фещин	И. инж. Фещин
	И. к. Вр. Гасуляни	И. к. Вр. Гасуляни
ИИ. №	Отстрижки канализационные радиальные, первичные из сборного ж/б диаметр 24ч	Отсечка осадка из отстойника. Схема электрической принципиальной (окончание).
	Лист Р	Лист 10
	Носово канал-ни проект	

Привод М1 (М2...М4) шлюзкребы

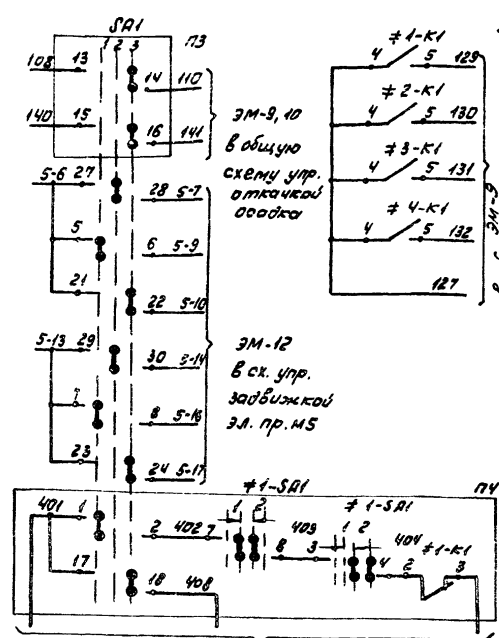
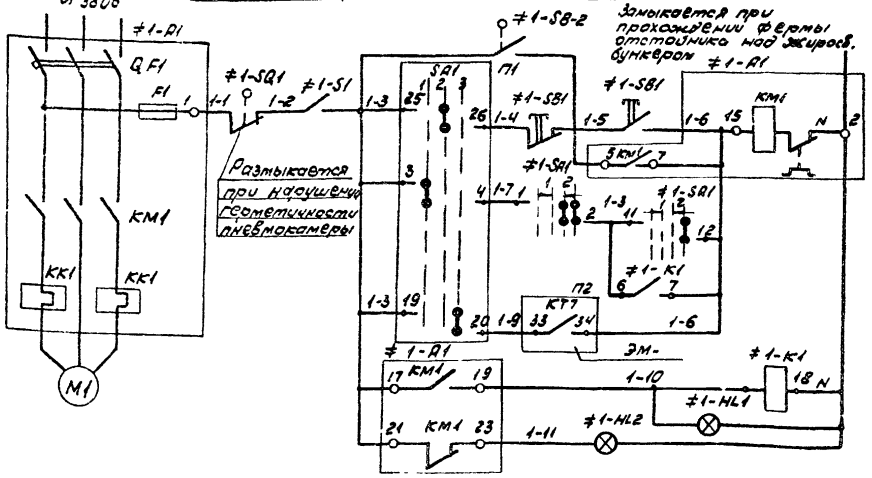


Диаграмма замыкания переключателей SA1 + SA4

Номер секции	УП 5317 - С 423								
	Положение рукоятки		Положение рукоятки		Положение рукоятки		Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°	-45°	0°	+45°	-45°	0°	
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							
V	9	10							
VI	11	12							
VII	13	14							
VIII	15	16							
IX	17	18							
X	19	20							
XI	21	22							
XII	23	24							
XIII	25	26							
XIV	27	28							
XV	29	30							
XVI	31	32							

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

Номер секции	УП 5313 - А19								
	Положение рукоятки		Положение рукоятки		Положение рукоятки		Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°	-45°	0°	+45°	-45°	0°	
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							
V	9	10							
VI	11	12							

Таблица 1

Шлюз	Мотор	Цепь	П1	П2	П3	П4
1	М1	1				
2	М2	2				
3	М3	3				
4	М4	4				

1. Сх. управл. приводами М2 ÷ М4 аналогичны сх. управл. приводом М1 с изменениями согласно таблице 1.

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	Отстойник 1Р (2Р...4Р)		
#1 ÷ #4	Элементы управл. эл/дв. М1...М4	4	
S1	Выключатель ВБТ-1	1	
SB1	Кнопка управления ПКЕ 212-2	1	
Насосная станция			
1ЩЦ			
Панель 1			
SA1, SA2	Переключатель УП5317-С423 43 рев	2	
#1, #2	Элементы управл. эл/дв. М1, М2	2	
A1	РБУ 5101-03А2И	1	
SA1	Переключатель УП5313-А19 43 рев.	1	
HL1	Арматура ЛС53 V 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура ЛС53 V 220В цвет зелен.	1	
Панель 4			
SA3, SA4	Переключатель УП5317-С423 43 рев.	2	
#3, #4	Элементы управл. эл/дв. М3, М4	2	
A1	РБУ 5101-03А2И	1	
SA1	Переключатель УП5313-А19 43 рев.	1	
HL1	Арматура ЛС53 V 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура ЛС53 V 220В цвет зелен.	1	
2ЩЦ. Панель 1			
#1 ÷ #4	Элементы управл. эл/дв. М1...М4	4	
K1	Реле ПЭ21-743 V ~ 220В	1	
Аппаратура по месту			
М1 ÷ М4	Электродвигатель АД2-12-4	4	Заказ по пр-тм нестандарт. образц.
#1 ÷ #4	Элементы управл. эл/дв. М1...М4	4	
SA1, SA2	Конечный выключатель	2	Заказ и устан. по пр-тм нестандарт. образц.

Имя и подл.	Подпись и дата	Имя и подл.	Подпись и дата

Приведен:

Привод М5 (М6 ÷ М8) задвижки выпуска осадка из отстойника

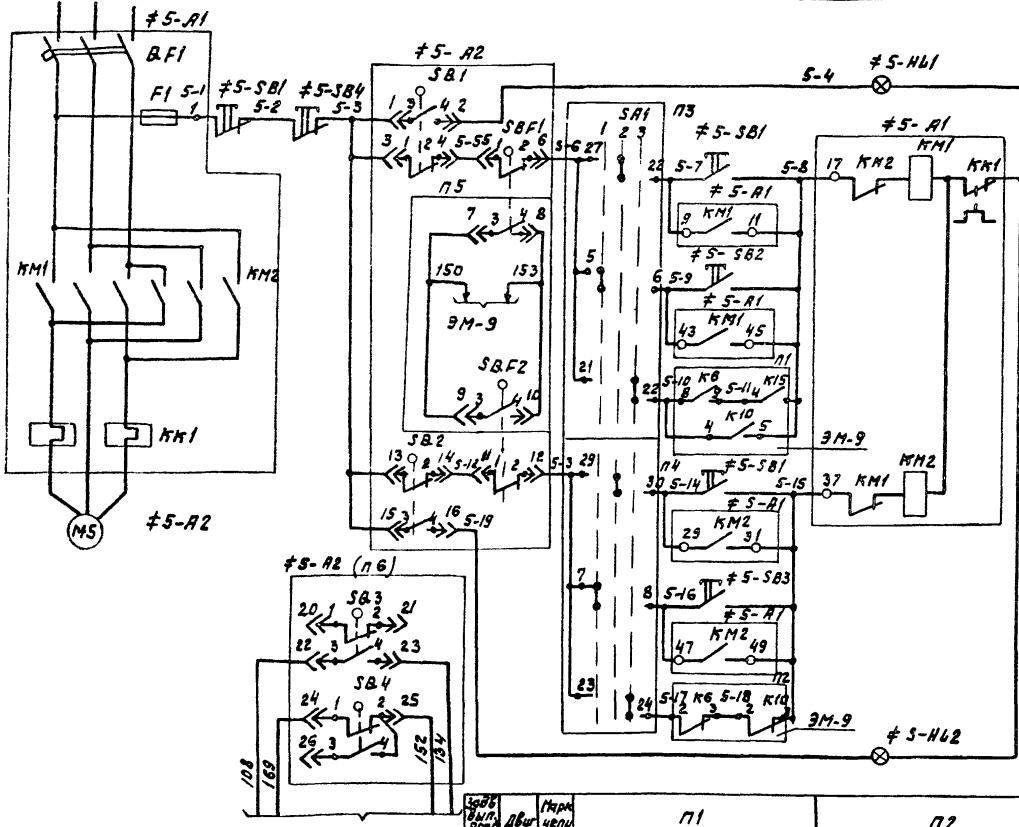


Таблица 1 (продолж.)

Задв. выкл. перед	Двиг. М/П	Пар. цели	П5	П6
5	М5	5		
6	М6	6		
7	М7	7		
8	М8	8		

Поз. обознач	Наименование	кол	Примечание
<u>Насосная станция</u>			
<u>1ЩУ</u>			
<u>Панель 1</u>			
SA1, SA2	Переключатель УП5317-С423 уз рев.	2	
#5, #6	Элементы управл. эл/дв М5, М6	2	
A1	РБУ 5401-03А2 ж	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ ОНУЗ исполн. 2	2	
SB4	Кнопка КЕ ОНУЗ исполн. 2, толк. красн	1	
НЛ1	Арматура ЛС-53 γ 220В цвет красн	1	
НЛ2	Арматура ЛС-53 γ 220В цвет зелен	1	
<u>Панель 4</u>			
SA3, SA4	Переключатель УП5317-С423 уз рев.	2	
#7, #8	Элементы управл. эл/дв М7, М8	2	
A1	РБУ 5401-03А2 ж	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ ОНУЗ исполн. 2	2	
SB4	Кнопка КЕ ОНУЗ исполн. 2 толк.кр.	1	
НЛ1	Арматура ЛС-53 γ 220В цвет красн.	1	
НЛ2	Арматура ЛС-53 γ 220В цвет зелен.	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
#5 #8	Элементы управл. эл/дв М5-М8	4	
A2	Эл/привод задвижки 0,6квт ~380В	1	комплектная поставка
SB1	Пост ПКЕ 2/2-3У3 толк. верх 13, 1Р толк. средн 13, 1Р, толк. нижн 13, 1Р	1	

Таблица 1 (начало)

Задв. выкл. перед	Двиг. М/П	Пар. цели	П1	П2	П3	П4
5	М5	5				
6	М6	6				
7	М7	7				
8	М8	8				

Обозначение	Контакты микроперекл.	Контакты штепсельной розетки	Открытие	Промеж. управл. полон.	Закрытие
SB1	1-2 3-4	3-4 1-2			
SB2	1-2 3-4	13-14 15-16			
SB3	1-2 3-4	20-21 22-23			
SB4	1-2 3-4	24-25 26-27			
SBF1	1-2 3-4	5-6 7-8			
SBF2	1-2 3-4	11-12 9-10			

1. Диаграмма ключа SA1 дана на черт. ЭМ-11.
 2. Сх. управл. приводом М6 аналогична сх. управления М5 с изменениями согласно таблице 1.

Исполн. работ	Проект. и дата	Вып. инж.	Материал	Лист	Листов
И.В. Н. 2			Приказан	р	12
			И.В. Болотов		
			Г.В. Редькин		
			Н. Кондр. Фрумин		
			Г.В. Редькин		
			Рук. Бр. Гасулин		

Копировал: 92 18601-04 14

Л.И. Т. П. 902-2-363 83

Исполн. работ Проект. и дата Вып. инж.

Л.п. 17
Т.п. 902-2-363.83

Привод М9 (М10) насоса перекачки осадка

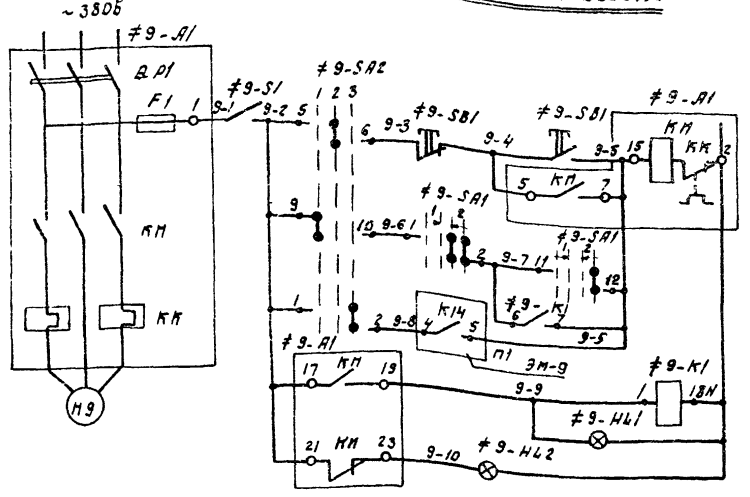
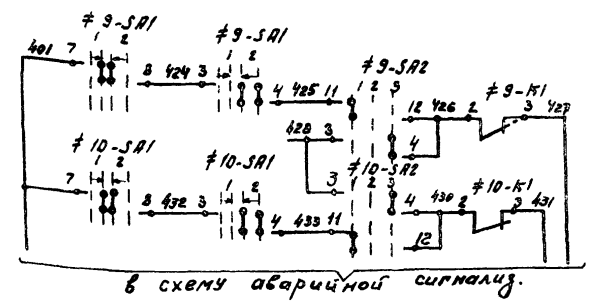


Диаграмма замыкания
переключателей #9-SA1, #10-SA1

Положение рукоятки	УП 5313 - А19											
	Откл.						Вкл.					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
И	1	2										
II	3	4										
III	5	6										
IV	7	8										
V	9	10										
VI	11	12										



в схему аварийной сигнализ.
ЭМ-18

Диаграмма замыкания
переключателей #9-SA2, #10-SA2

Положение рукоятки	УП 5313 - В142											
	Откл.						Вкл.					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
И	1	2										
II	3	4										
III	5	6										
IV	7	8										
V	9	10										
VI	11	12										

Насос перекач. осад.	Двиг.	Марк. цепи	П1
1	М9	9	9-5 4 К14 5 9-5
2	М10	10	10-8 6 К14 7 10-5

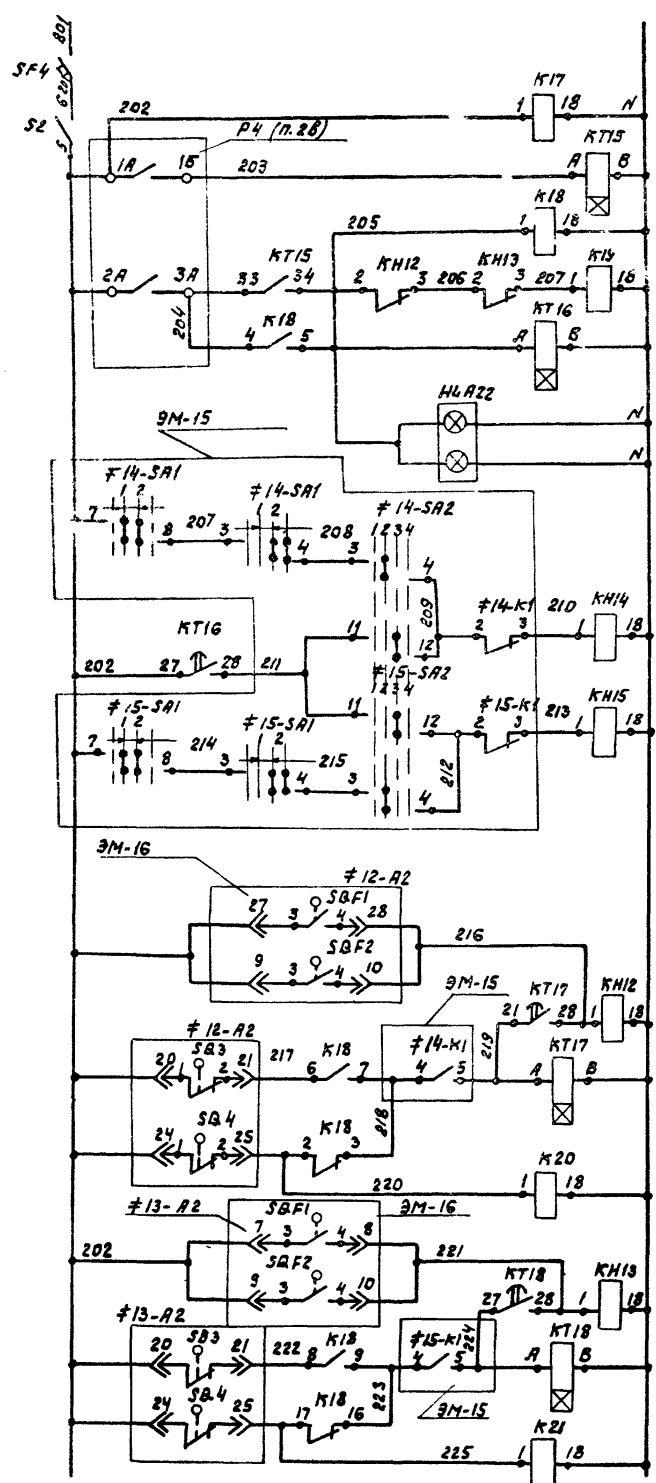
Поэ. обозн.	Наименование	кол	Примечание
	<u>Насосная станция</u>		
	<u>1ЩЩ</u>		
	<u>Панель 1</u>		
#9	<u>Элементы управл. эл/об. М9</u>		
А1	РБУ 5101-0362Д	1	
SA1	Переключатель УП5313-А19УЗ рев.	1	
SA2	Переключатель УП5313-В142УЗ рев.	1	
H1	Аматура ЛЕ53 У220В цвет красн.	1	
H2	Аматура ЛЕ53 У220В цвет зелен.	1	
	<u>Панель 5</u>		
#10	<u>Элементы управл. эл/об. М10</u>		
А1	РБУ 5101-0362Д	1	
SA1	Переключатель УП5313-А19УЗ рев.	1	
SA2	Переключатель УП5313-В142УЗ рев.	1	
H1	Аматура ЛЕ53 У220В цвет красн.	1	
H2	Аматура ЛЕ53 У220В цвет зелен.	1	
	<u>2ЩЩ. Панель 1</u>		
#9, #10	<u>Элементы управл. эл/об. М9, М10</u>		
К1	Реле ПЭ21-7УЗ У ~ 220В	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
М9, М10	Электродвигатель А02-42-4	2	
#9, #10	<u>Элементы управл. эл/об. М9, М10</u>		
С1	Выключатель ВГПМ 2-10	1	
SB1	Кнопка управления ПКЕ 282-2	1	

Согласовано:
Инж. П.И. Павлик и. дата вост. шиф.

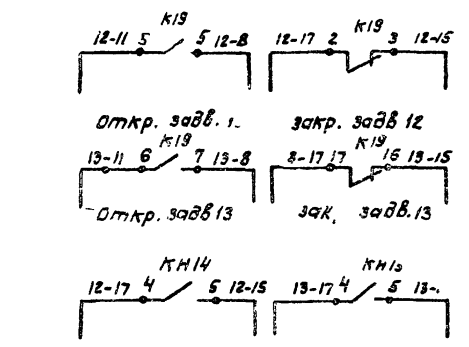
Прибаван			ЭМ			
Нач. отв.	Болотоб		Отстойники канализационные радиальные первичные из аварийного ф/б диаметром 400	Стаял	Лист	Листов
Гл. инж.	Редикин			Р	13	
Н. контр.	Фещин					
Г.И.П.	Фещин					
Инж. Бр.	Гасману		Откачка осадка из отстойников. Схема электрическая принципиальная управления насосами.			Мособлканализ. проект
Инж. И.С.	Рязанова					

Л.п. IV

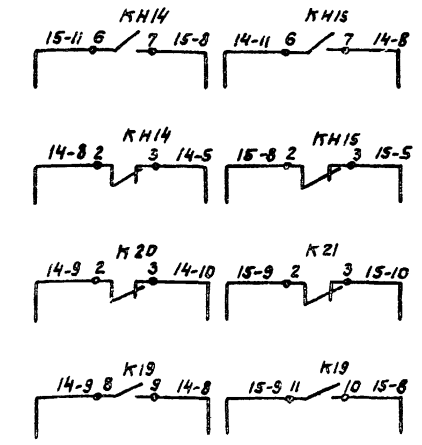
Т.п. 902-2-363.83



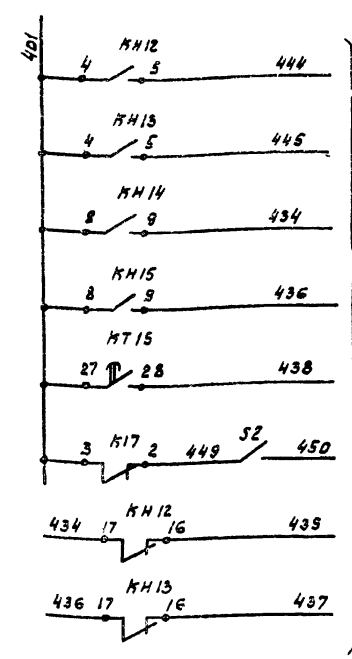
- Автоматическ. выключатель
- Выключатель цепей управления. Реле контроля напряжения
- Реле-повторит. верхнего уровня в насосборнике
- Реле управления откачкой из насосборника
- Реле времени
- Насосборник подвешен на откачку
- Реле аварии насосов перекачки шира
- Реле аварии насосной задвижки эл/пр. 12
- Реле-повторитель раб. насосной задвижки
- Реле аварии насосной задвижки эл/пр. 13
- Реле-повторитель раб. насосной задвижки



в сх. управл. напорн. задвижками насосов перекачки шира нн 12, 13 ЭМ-16



ЭМ-15
в сх. управл. насосами перекачки шира нн 14, 15



в систему авар. сигнализ. ЭМ-19

Позич. обозн	Наименование	кол	Примечан.
<u>Щит КЛП</u>			
Р4	Прибор с дифф. тр-ной измерительной схемой КЭД 2-003	1	
<u>ЭЩЩ Панель 2</u>			
KT15+KT18	Реле РВ П 72-3221-00У4 γ ~ 220В	4	
KT17+KT21 KH12+KH15	Реле П921-743 γ ~ 220В	9	
SF4	Выключатель АБЗМУЗ γ ~ 220В	1	
S2	Тумблер ТВ1-2	1	
HLA22	Табло ТБ6У3 γ ~ 220В	1	

Привязан				ЭМ
Н.контр.	Фешин	Кол	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного МВ диаметром 24м	Листов
М.к.отв.	Болотов	Лист		р 14
Сл. влещ.	Редныхин	Лист	Перекачка шира из насосборника. Схема электрическая принципиальная	Мосоволокналшпротм
М.ин.пр.	Фешин	Лист		
Р.к.бр.	Засучьян	Лист		

Шиб. и подл. подл. дата. ввон. инв.

Лл IV
Т.п. 902-2-363.83

~380В **Новое перекачки жира Привод М14 (М15)**

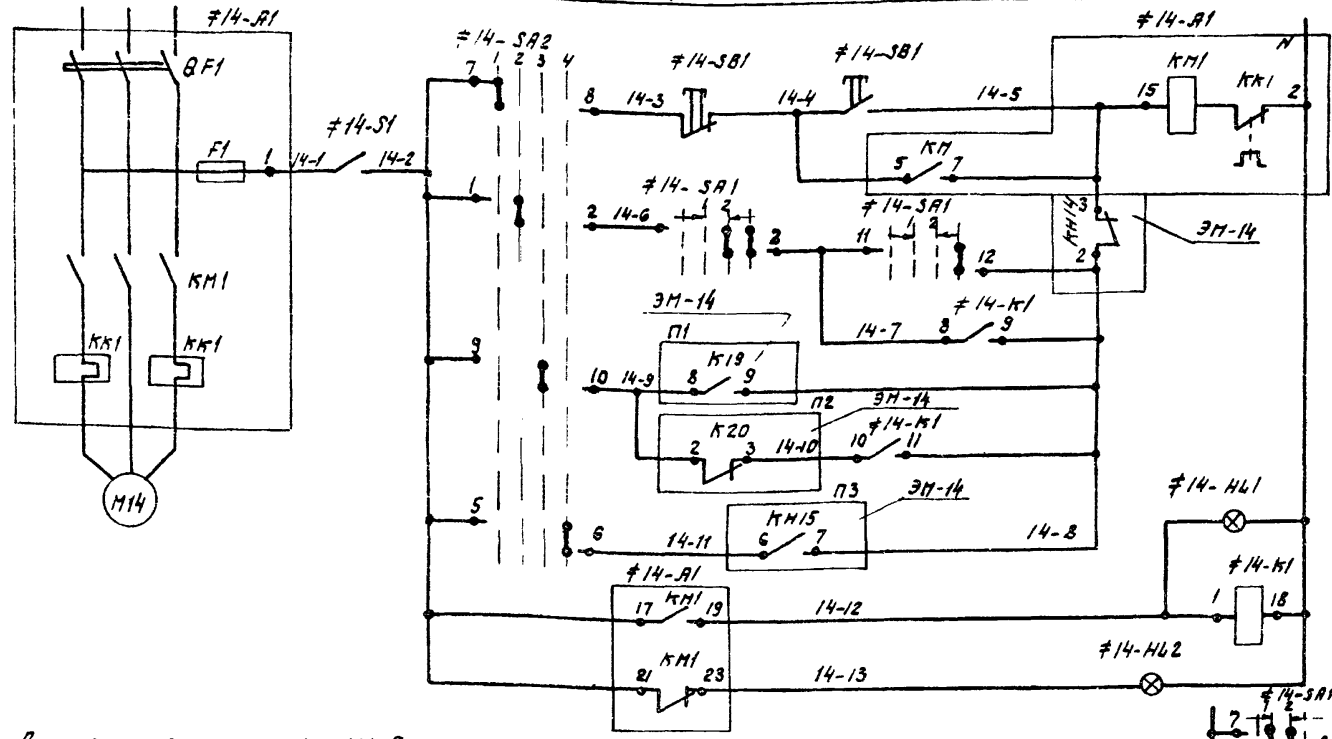


Диаграмма замыкания переключателя #14SA2; #15A2

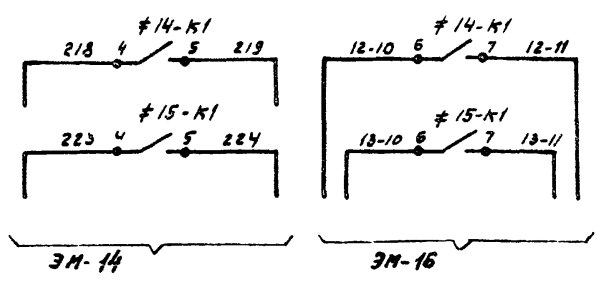
Номер секции	Номер к-та	Положение рукоятки																
		-45°				0°				+45°				+90°				
		Мест.		Дист.		Авт.		Резерв		Мест.		Дист.		Авт.		Резерв		
I	1	2																
II	3	4																
III	5	6																
IV	7	8																
V	9	10																
VI	11	12																
VII	13	14																
VIII	15	16																

Диаграмма замыкания переключателя #14SA1; #15SA1

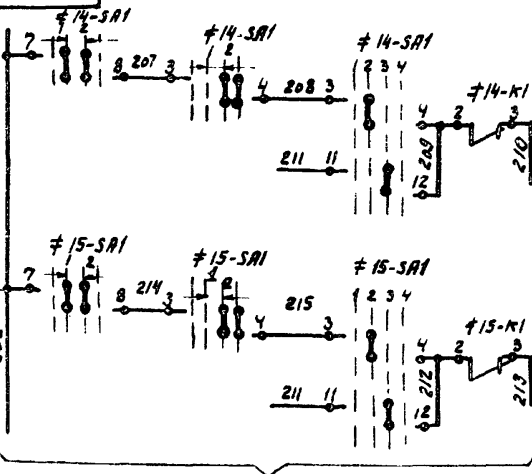
Номер секции	Номер к-та	Положение рукоятки																
		-45°				0°				+45°								
		Откл.		Вкл.		Откл.		Вкл.		Откл.		Вкл.						
I	1	2																
II	3	4																
III	5	6																
IV	7	8																
V	9	10																
VI	11	12																

Таблица 1

Новое	Двиг.	Нарн. цепей	П1	П2	П3
14	14	14			
15	15	15			



ЭМ-14 *в общ. сх. управл. перекачкой жира из жироборников*
ЭМ-16 *в сх. управл. моторной задвижкой*



в общую сх. управл. перекачкой жира ЭМ-14

Поз. обозн.	Наименование	кол	Примечание
Новосная станция			
1ЩЩ			
Панель 2			
#14	Элементы управления эл. дв. М14	1	
Я1	РБ45101-23А2В	1	
SA1	Переключатель ЧП5313-А19У3 рев	1	
SA2	Переключатель ЧП5314-У555	1	
HL1	Аматура ЛС-53 У~220В цвет красн.	1	
HL2	Аматура ЛС-53 У~220В цвет зелен.	1	
Панель 5			
#15	Элементы управления эл. дв. М15	1	
Я1	РБ45101-23А2В	1	
SA1	Переключатель ЧП5313-А19У3 рев	1	
SA2	Переключатель ЧП5314-У555 УЗ. рев	1	
HL1	Аматура ЛС-53 У~220В цвет красн.	1	
HL2	Аматура ЛС-53 У~220В цвет зелен.	1	
2ЩЩ			
Панель 2			
#14; #15	Элементы управления эл. дв. М14, М15	2	
К1	Реле ПЭ-21-7У3 У~220В	1	
Аппаратура по месту			
М14; М15	Электродвигатель ~380В	2	
#14; #15	Элементы управления эл. дв. М14, М15	2	
SA1	пост ПКЕ 212-2У3 толк верхн 1/3.1р толк нижн 1/3.1р	1	
S1	Пакетный выключатель ВГПМ2-10	1	

1. Сх. управл. приводом М15 аналогична сх. управления приводом М14 с изменениями согласно таблице 1.

Привязан			ЭМ		
И.контр.	ФРЕШИН	Д	Отстойники канализационные	Стация	Лист
Нач. отв.	Болоотов	М	радиальные первичные	Р	15
Гл. спец.	Редников	Д	из сборного ф/в диаметром 24м		
Гл. инж. пр.	ФРЕШИН	Д	перекачка жира из жироборников. Схема электрической принципиальной управления насосами.		
Рук. бриг.	Гасулянич	Д			

Инд. м. град. Лист. 4 дата вст. инв.

Привод М12 (М13) напорной задвижки насоса перекачки жира

Лист № Т.П. 902-2-363.83

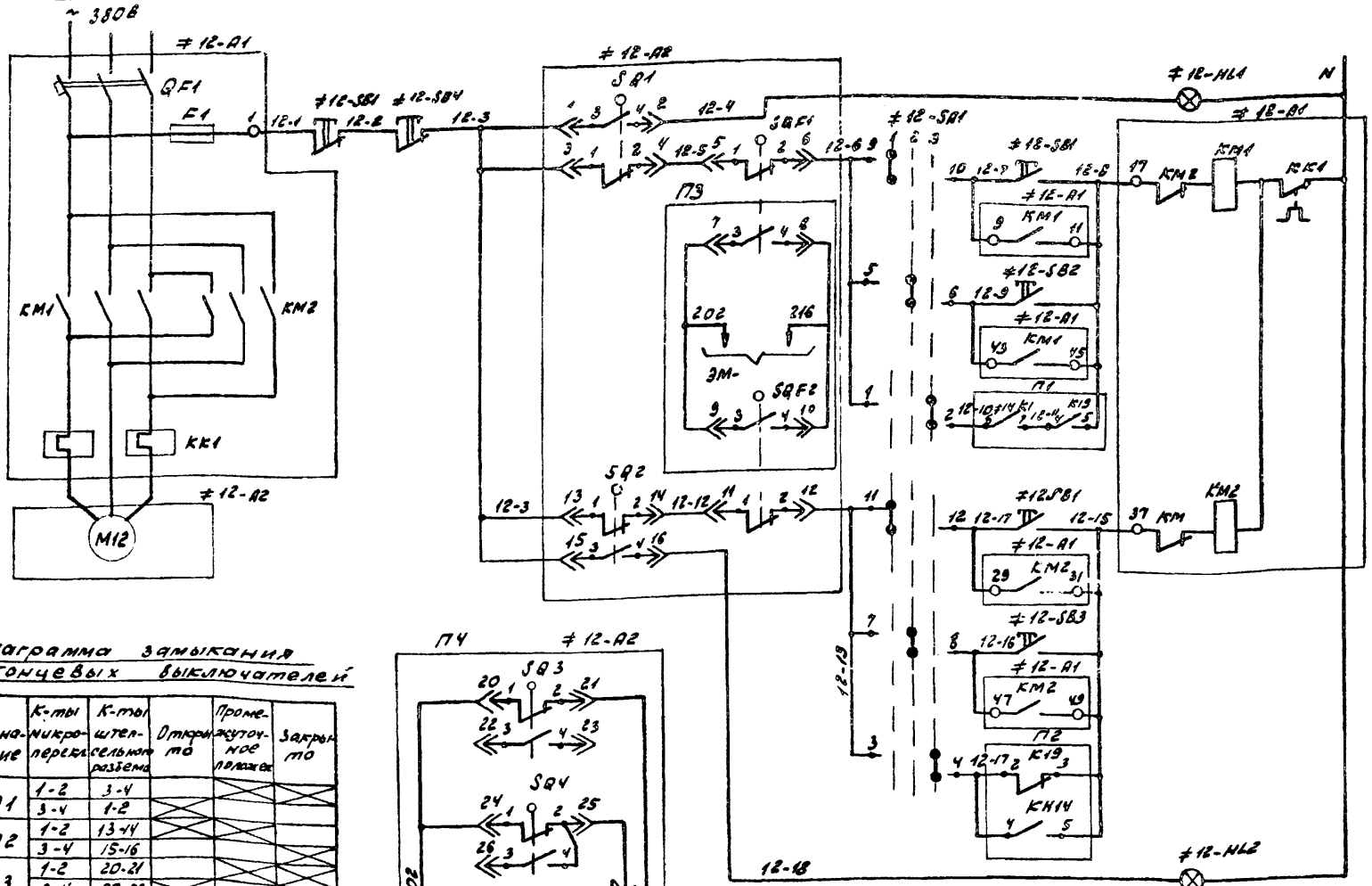


Диаграмма замыкания конечных выключателей

Обозначение	К-ты микропереключателя	К-ты штепсельного разъема	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	1-2 3-4	3-4 1-2			
SQ2	1-2 3-4	13-14 15-16			
SQ3	1-2 3-4	20-21 22-23			
SQ4	1-2 3-4	24-25 26-25			
SQF1	1-2 3-4	5-6 7-8			
SQF2	1-2 3-4	11-12 9-10			

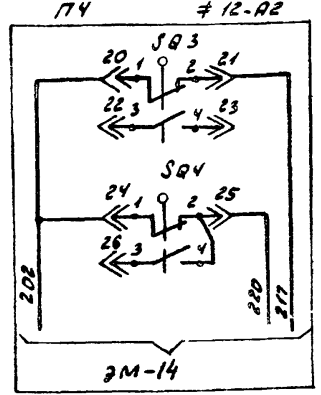


таблица 1

Вид	Двигатель	Марк. штепсель	П1	П2	П3	П4
12	М12	12				
13	М13	13				

1. Сх. управ. приводом М13 аналогична сх. управ. приводом М12 с изменениями согласно таблице 1

Диаграмма замыкания переключателей УП5313-С142У3

Номер ком-та	Положение рукоятки					
	-45°		0°		+45°	
	Мест.	Дист.	Автом.	1	2	3
1	1	2				
2	3	4				
3	5	6				
4	7	8				
5	9	10				
6	11	12				

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Насосная станция</u>			
<u>1ЩС</u>			
<u>Панель 2</u>			
12	Элементы управления Эл. Дв. М12	1	
А1	РБУ 5401-03А2Ж	1	
SA1	Переключатель УП5313-С142У3 рев.	1	
SB2; SB3	Кнопка КЕ 01НУ3 толк. черн. исполн. 2	2	
SB4	Кнопка КЕ 01НУ3 толк. красн. исполн. 5	1	
HL1	Арматура ЛС-53 V 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура ЛС-53 V 220В цвет зелен.	1	
<u>Панель 5</u>			
13	Элементы управления Эл. Дв. М13	1	
А1	РБУ 5401-03А2Ж	1	
SA1	Переключатель УП5313-С142У3 рев.	1	
SB2; SB3	Кнопка КЕ 01НУ3 исполн. 2	2	
SB4	Кнопка КЕ 01НУ3 исполн. 2 толк. красн.	1	
HL1	Арматура ЛС-53 V 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура ЛС-53 V 220В цвет зелен.	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
12; 13	Элементы управления Эл. Дв. М12/М13	2	
А2	Эл. привод задвижки ~380В	1	
SB1	Пост ПКБ-212-3У3 толк. черн. 13 IP толк. средн. 13 IP толк. нижн. 13 IP	1	

Привод	И. Контр. Фещин	Исполн. Балотов	Эл. Дв. М12/М13	Отстойники канализационные радиальные первичные из сданого эбд диаметром 24м	Стр. № 16	Лист № 16
	И. спец. Радичкин	Исполн. Фещин	Схема электросхемы			
	И. спец. Радичкин	Исполн. Радичкин	Принципиальная схема управления задвижками.			

18601-ПД 18

Лп. IV
Т.п. 902-2-363.83

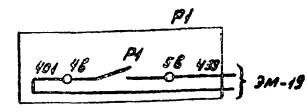
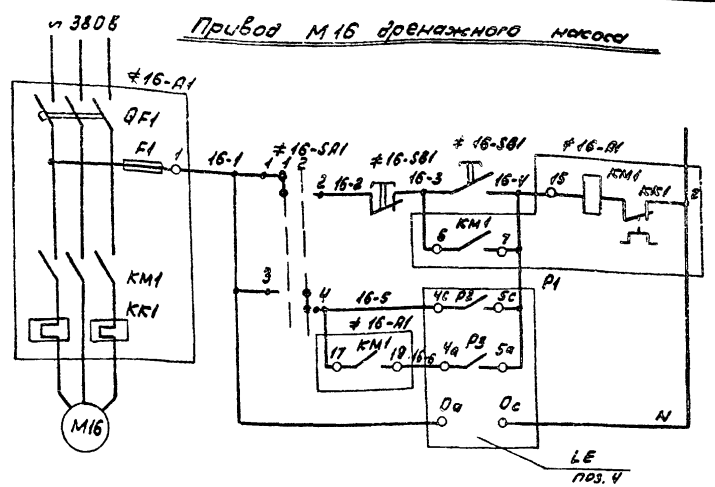


Диаграмма работы контактов ЗРСУ-3 поз.4 (P1)

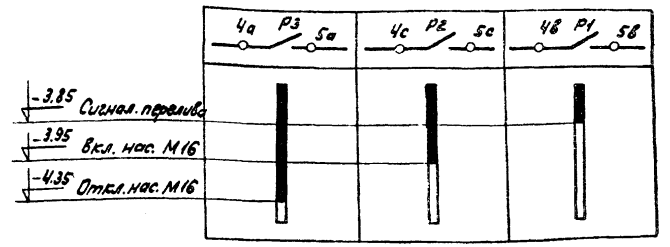
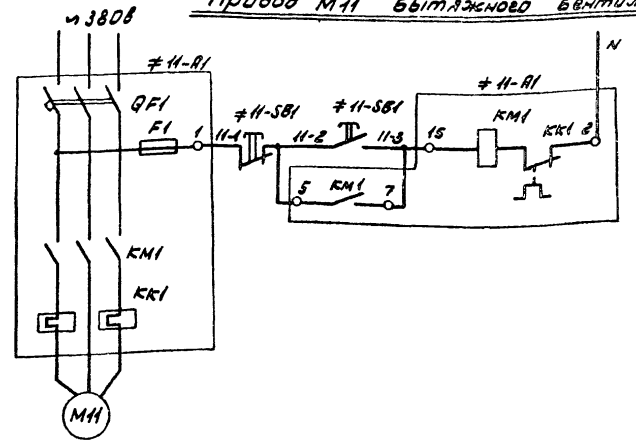


Диаграмма замыкания первичного переключателя №16-SB1

№ цепи		УП5311-1А3					
		Положение выключателя		Положение выключателя		Положение выключателя	
Номер контакта		0°		45°		90°	
		1		2		3	
		мест.		Авт.		Авт.	
I	1						
I	2						
I	3						
I	4						

Привод М11 вытяжного вентилятора

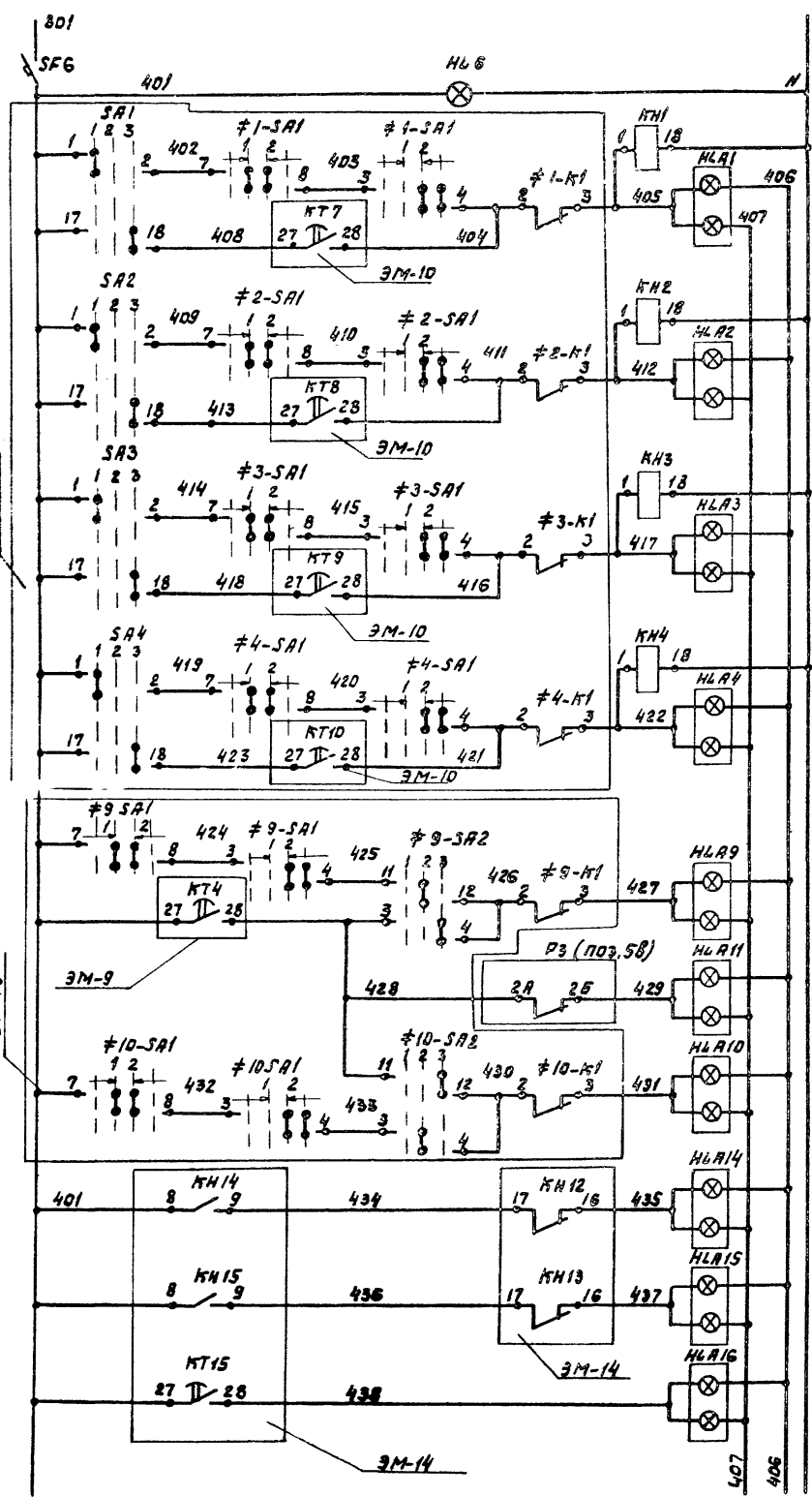


Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Насосная станция</u>		
	<u>1ЩЩ Панель 1</u>		
№ 11	Элементы управления эл/дв. М11		
Р1	РБУ 5101-03А2Ж	1	
№ 16	Элементы управления эл/дв. М16		
Р1	РБУ 5101-03А2Л	1	
SB1	Переключатель УП5311-И3У3 рев	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
Л.Ф.4	Сигнализатор уровня ЗРСУ-3	1	
М11	Электродвигатель АД12-11-6	1	
М16	Электродвигатель АД12-22-4	1	
№11, №16	Элементы управления эл/дв М11, М16	2	
SB1	Кнопка управления ПКС 212-2	1	

Прибыли:				ЭМ		
Исполн.	Балатов	Иванов	Петров	Стрелка	Лист	Лист
П. спец.	Резников	Сидоров	Тихонов	Р	17	
Н. контр.	Фещин	Харин	Цыганов	Оттопленные канализационные радиальные первичные щиты обходного ж/б диаметром 24м		
П. инж. пр.	Решин	Соловьев	Трунов	Схема электрической цепи циклической управляющей дренажного насосом и вытяжного вентилятора		
Рис. босс.	Васильев	Воробьев	Григорьев	Мосводоканализпроект		
Вед. инж.	Рязанов	Смирнов	Ткачев	18601-04 19		

Исполн. Балатов

Л.п. II
Т.п. 902-2-363.83

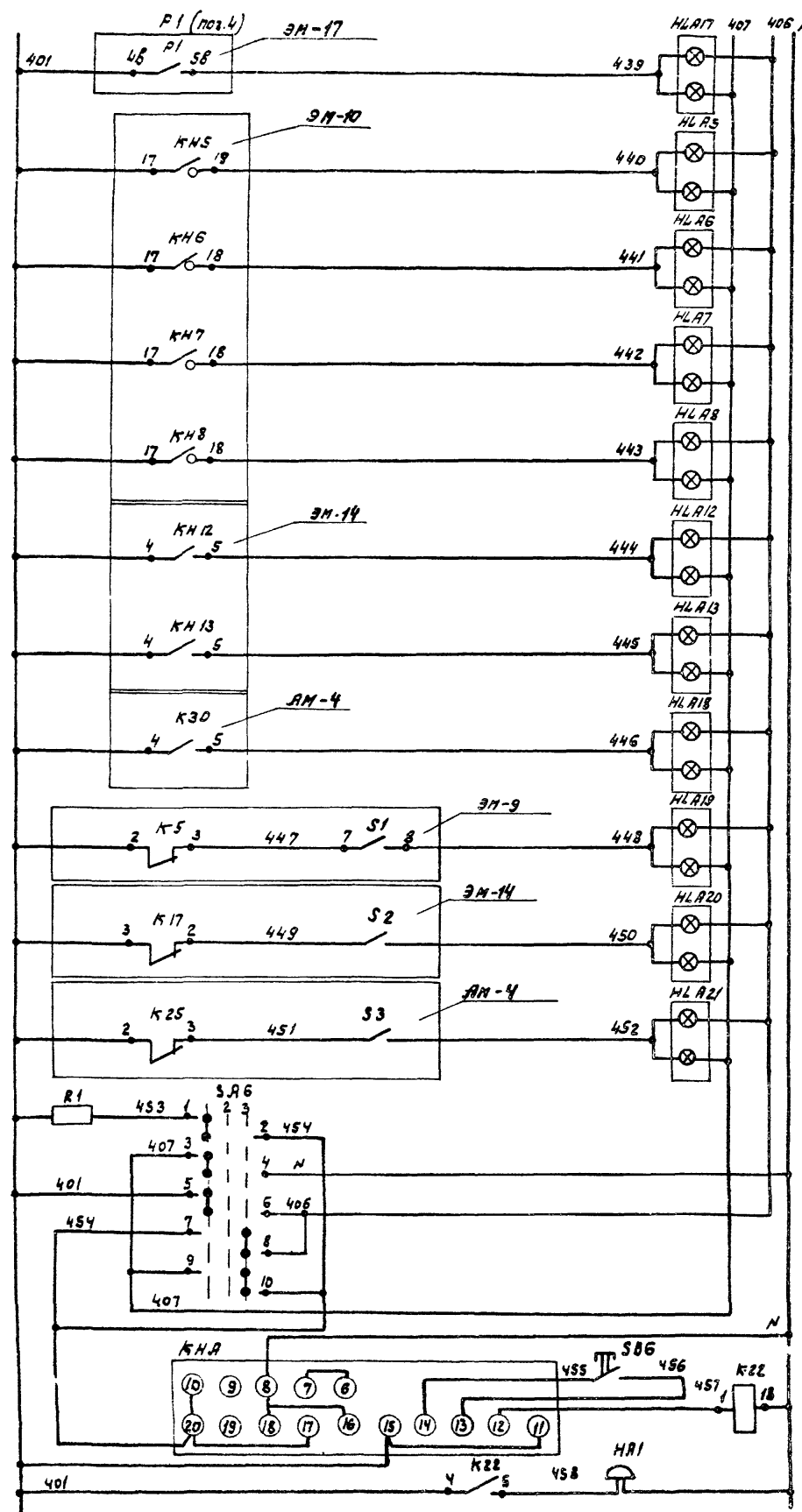


Наличие питания	
1	Авария
2	шлоскреба
3	эл. пр. нн
4	
	Авария насоса перекачки осадка эл. пр. н 9
	Засор насосов перекачки осадка
	Авария насоса перекачки осадка эл. пр. н 10
14	Авария насоса перекачки ширя
15	эл. пр. нн
	Аварийный уровень в ширеборнике.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол	Примечания
	<u>1 ш.ц. Панель 1</u>		
HLA1, HLA2 HLA5, HLA6 HLA8, HLA7	Табло ТСБ 43 У 220В	6	
	<u>1 ш.ц. Панель 2</u>		
HLA12; HLA14	Табло ТСБ 43 У 220В	2	
	<u>1 ш.ц. Панель 4</u>		
HLA3, HLA4 HLA7, HLA8	Табло ТСБ 43 У 220В	4	
	<u>1 ш.ц. Панель 5</u>		
HLA10, HLA13 HLA17, HLA18	Табло ТСБ 43 У 220В	4	
	<u>2 ш.ц. Панель 1</u>		
HLA11; HLA19	Табло ТСБ 43 У 220В	2	
КН1 + КН4	Реле ПЭ21-743 У ~ 220В	4	
	<u>2 ш.ц. Панель 2</u>		
HLA16 HLA20 HLA21	Табло ТСБ 43 У 220В	3	
HL6	Арматура ЛБ-53 У 220В цвет красн.	1	
SF6	Автоматический выключатель АБЗ-М I пр 2.5А	1	
К22	Реле ПЭ21-743 У ~ 220В	1	
КНА	Реле РС-ЭЗ НУ4 ПП	1	
SA6	Переключатель УП5313-С70	1	
SB1	Кнопка КЕ 011У3 исполн 2	1	
R	Сопротивление ПЭВ-10 10Вт 47000М	1	
	<u>Щит КЩП</u>		
P3	Миллиамперметр сигнализирующ КСУ 2-004	1	

Привязан		ЭМ		
И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02
И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02
И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02
И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02	И.п. 02

Д.п. 902-2-363-83



Аварийный уровень в дренажном приемке

5	Авария задвижки
6	на выпуске осадка эл. пр. нм
7	
8	
12	Авария напорной задвижки
13	эл. пр. нм

Авария пс

Нет питания общей схемы откачки осадка

Нет питания общей схемы перекачки жира

Нет питания в схеме управл. приточн. счетен.

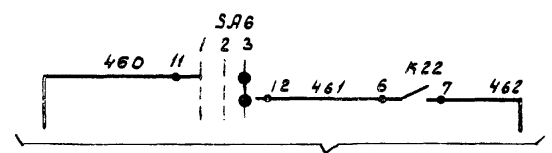
Ключ проверки сигнальных ламп и реле импульсн. сигнализ.

Кнопка звена звукового сигнала, выходное реле аварии, реле импульсн. сигнализации.

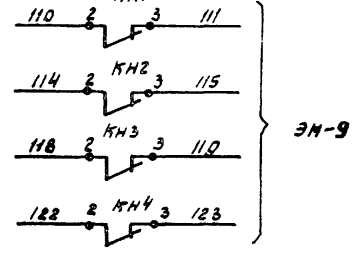
Звонки.

Диаграмма замыкания контактов переключателя ЛА6 УП5313-С7043

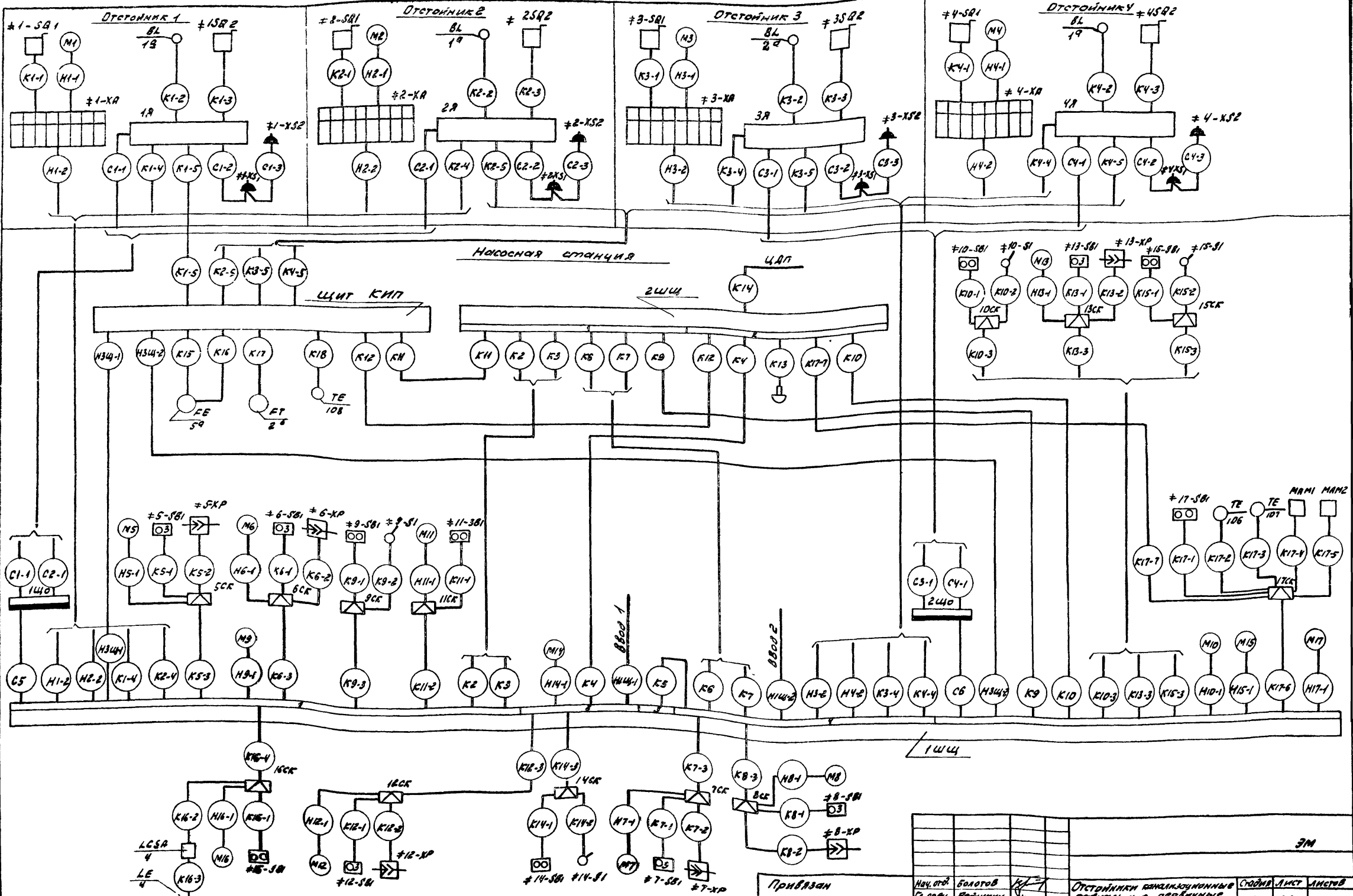
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки						
			Провер		Откл.		Работ.		
	1	2	3	1	2	3	1	2	
I	1	2	⊗	⊗					
II	3	4	⊗	⊗					
III	5	6	⊗	⊗					
IV	7	8						⊗	
V	9	10						⊗	
VI	11	12						⊗	



На диспетчерский пункт очистных сооружений



			ЭМ		
Привязан	Нач. отд. Балетов	Гл. инж. Редникин	Отстойники канализационные радиальные первичные из сварного ст.б. диаметром 24м	Лист р	Листов 19
	Н. контр. Фещин	Гл. инж. Фещин	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (опаночные)	Производственно-проект	
	Руч. бр. Газзянк	Руч. бр. Газзянк			



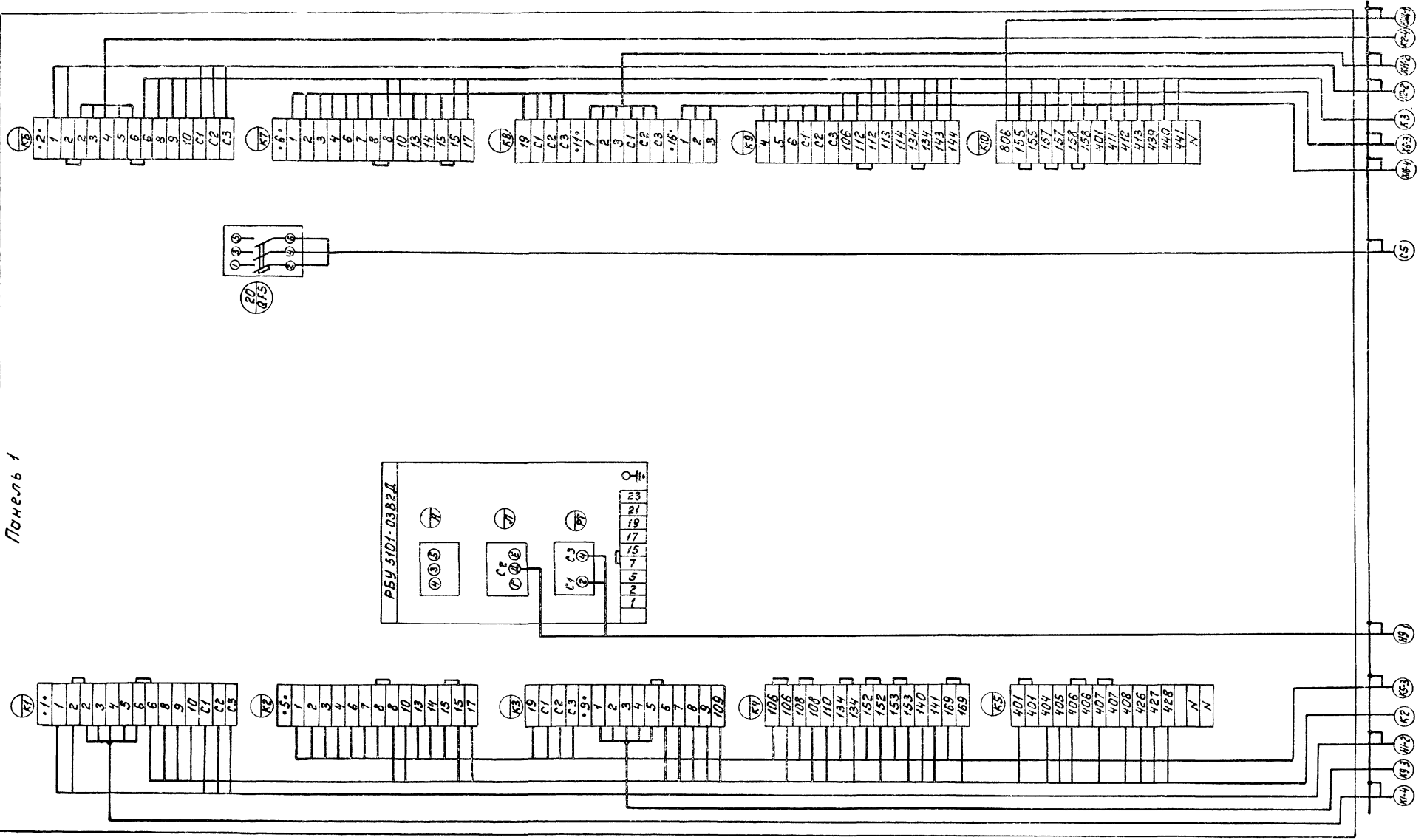
М.В. и др. Проект электроснабжения...

Временный приемок

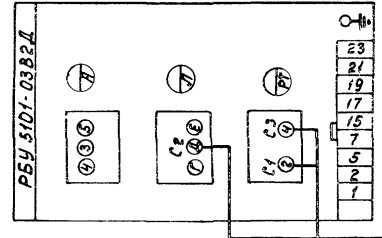
Приказан

И.В. Н.С.	М.В. и др.	Болотов	Резничи	Фещин	Васильев	Резничи	Резничи
-----------	------------	---------	---------	-------	----------	---------	---------

Отстойники канализационные			Сводный лист	Листов
размещены по плану			Р	20
Общая электрическая			Насосная станция	
система присоединений				



Панель 1



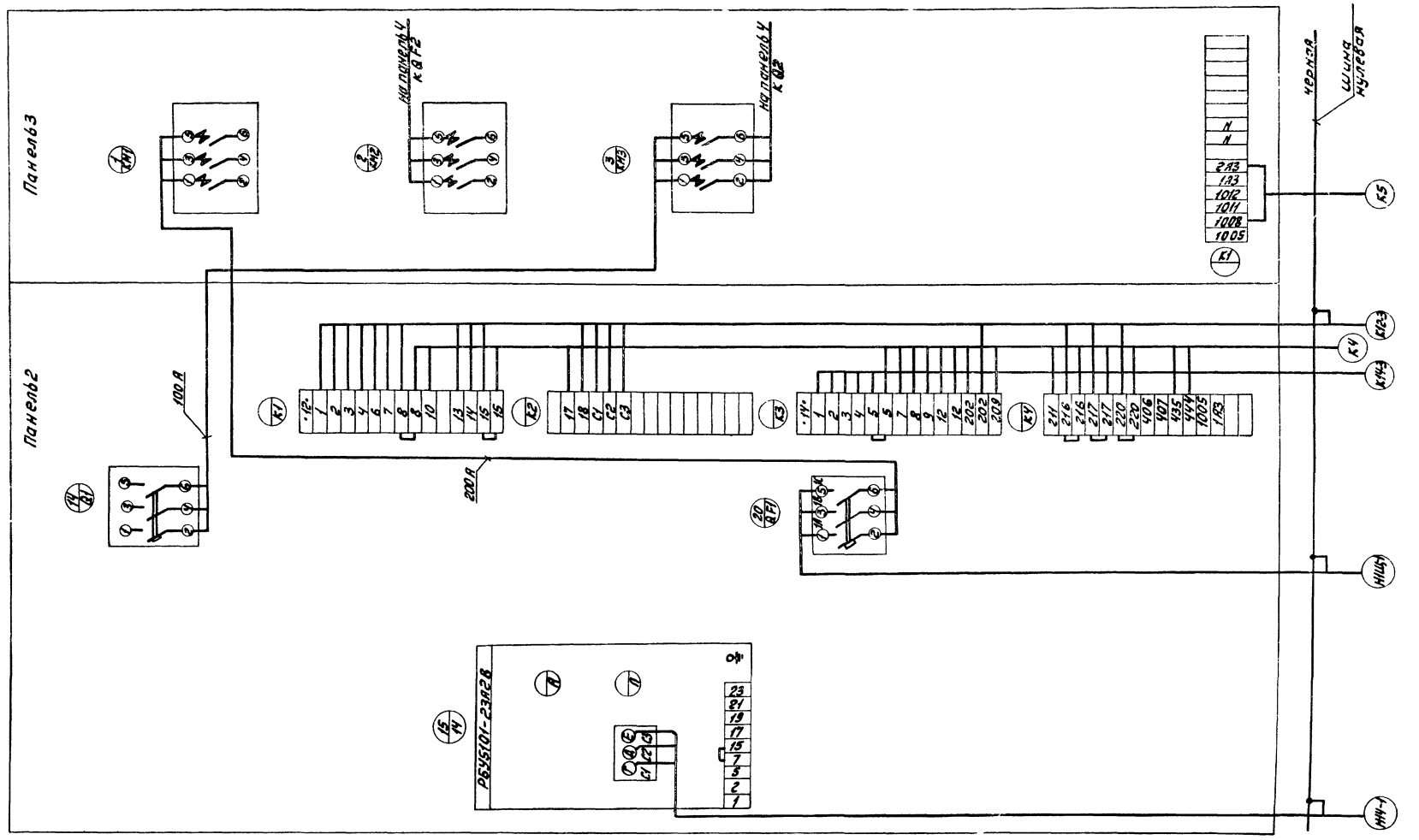
Шиб. мод. Подпись и дата (вместо штампа)

Приязан:	Нач.отд. Болотов	Инж. Редников	Инж. Фещин	Инж. Дюнина	Отстрйоки канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24ч	Стр. 21	Лист 21	Листов
Инв. №	М.контр. Фещин	Инж. Дюнина	Инж. Дюнина	Инж. Дюнина	Схема электрических подключений 1 ШЩ (начало).	Масоводоканал	Иппроект	

ИД № 7-1024 Подп. и дата 1980.04.14

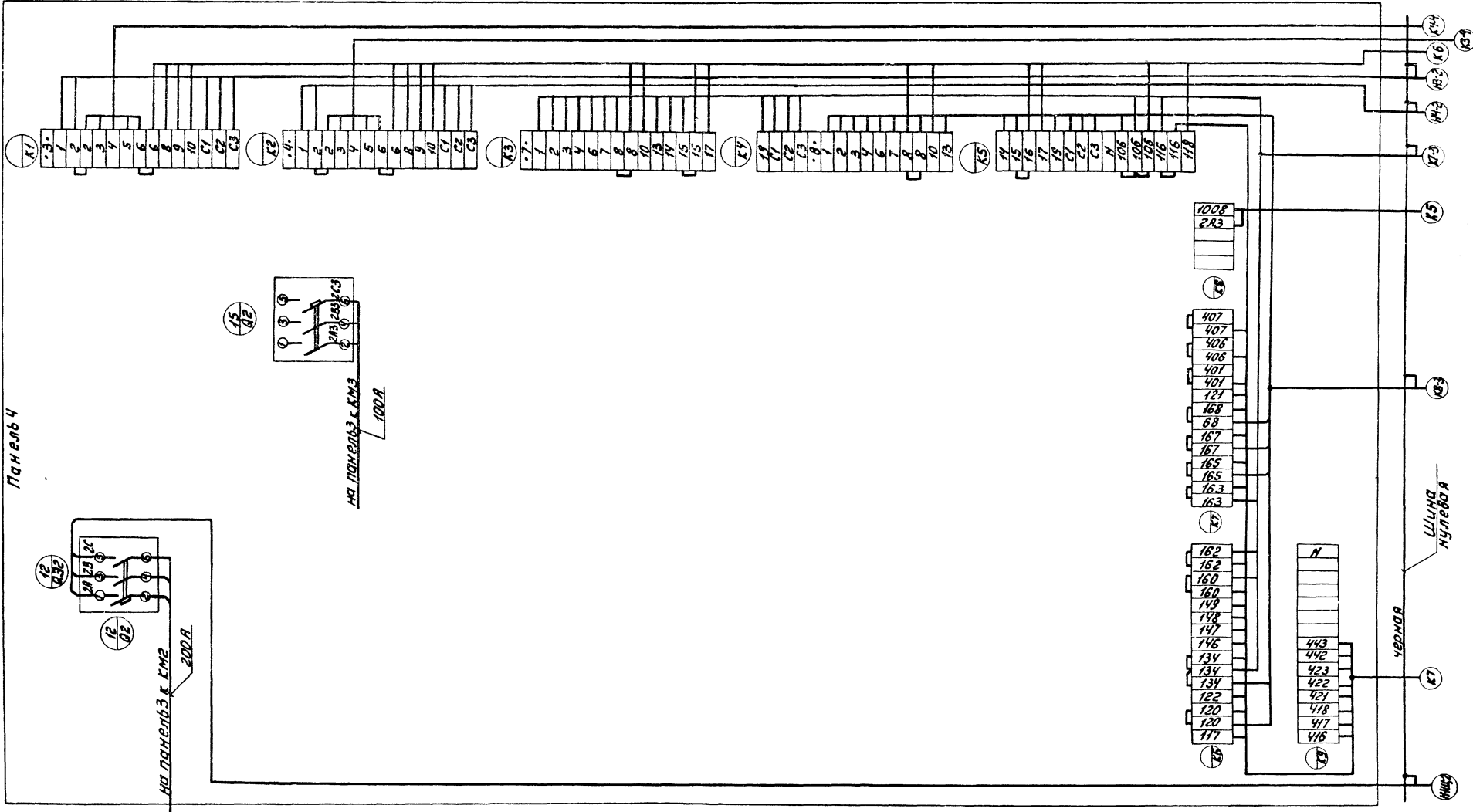
Т.Г. 902-2-363 83

Л.л. IV



				3М	
Привязан	Начальник работ Г.С.С.Редникин	К/П К/В	Отметки канализационные радиальные, перильные из свободного ж/б биаметром 2шт	Стенда	Лист
	Инженер Г.И.Ж.Фролин	С/В	Схема электрическая подключения 1ЩЩ (продолжение)	Р	22
И.В.К.З.	Инженер А.Ю.Минин	С/В		Масштаб 1:100	

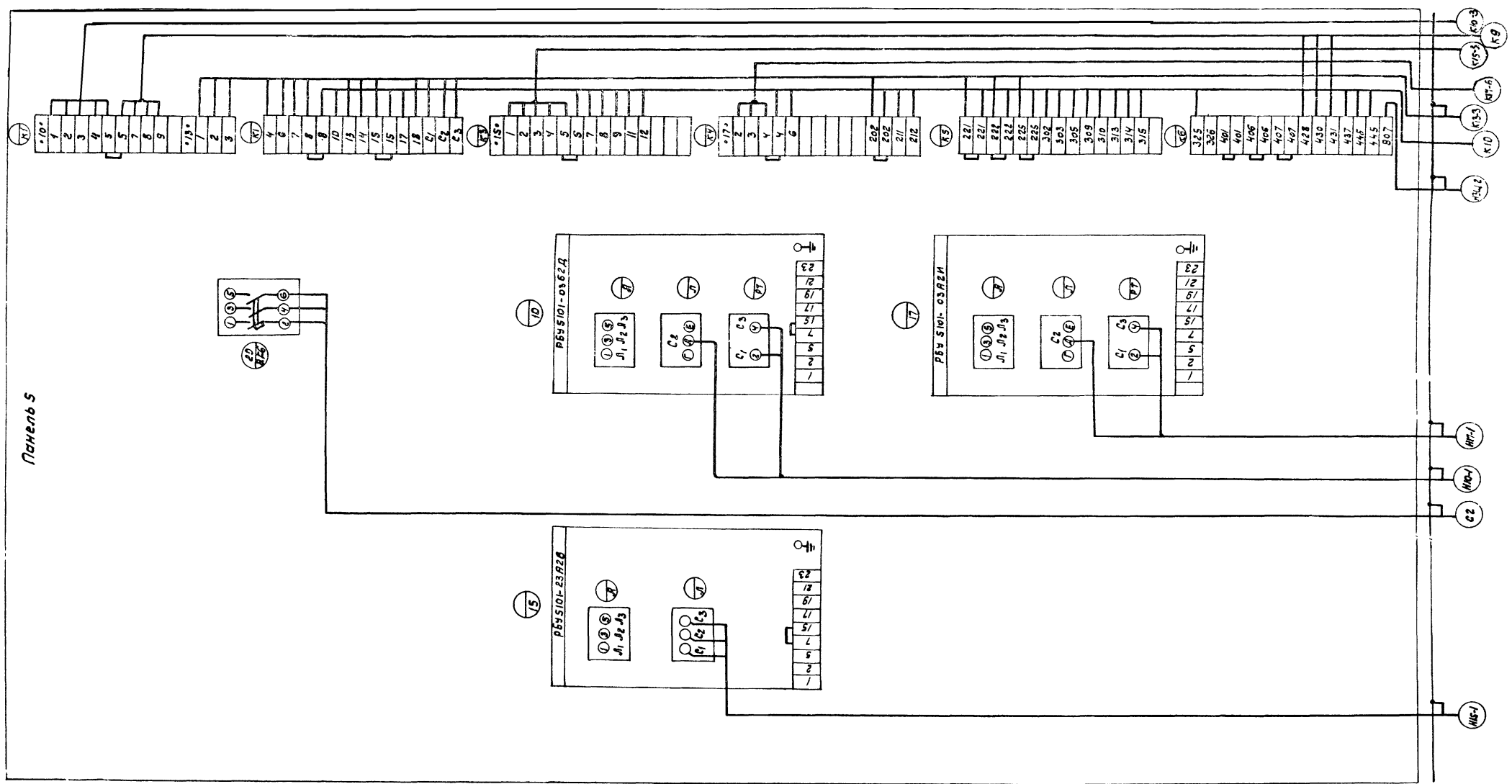
18601-04 24



					ЭМ
Привязан	Исполн. Балетов	Проверен. Редников	Сдано в печать	25.04.83	Отстойники канализационные радиальные первичные из сварного ж/б диаметром 24ч
	Исполн. Фещин	Проверен. Фещин			Стр. 23
И.н.в. №	Инженер. Аюмунд				Масштаб и вид чертежа

Т.п. 902-2-363.83 Я.Л. IX

Панель 5



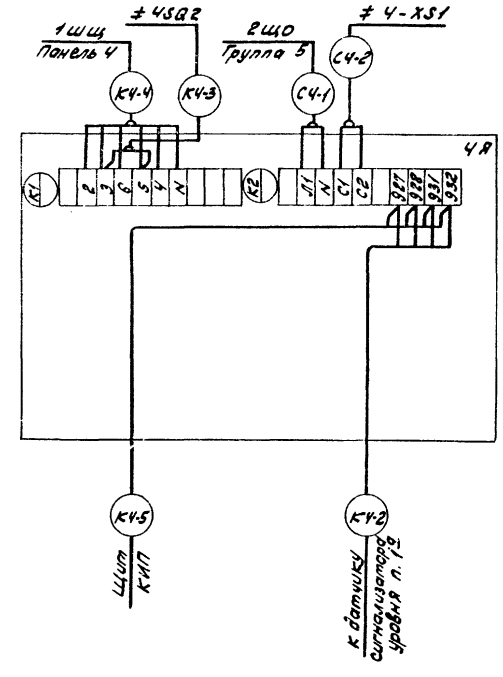
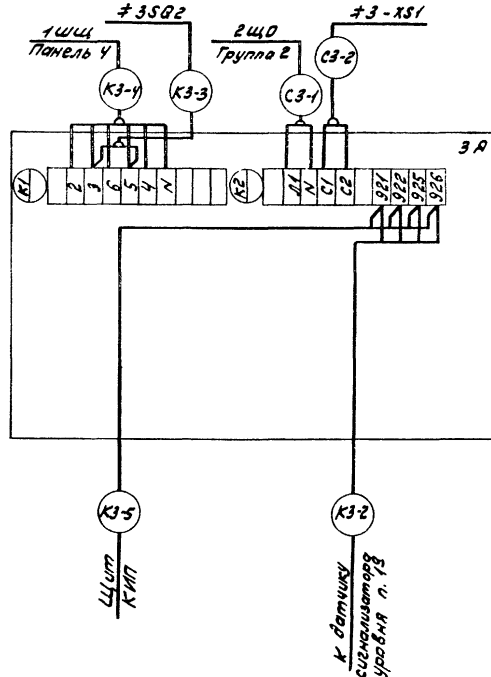
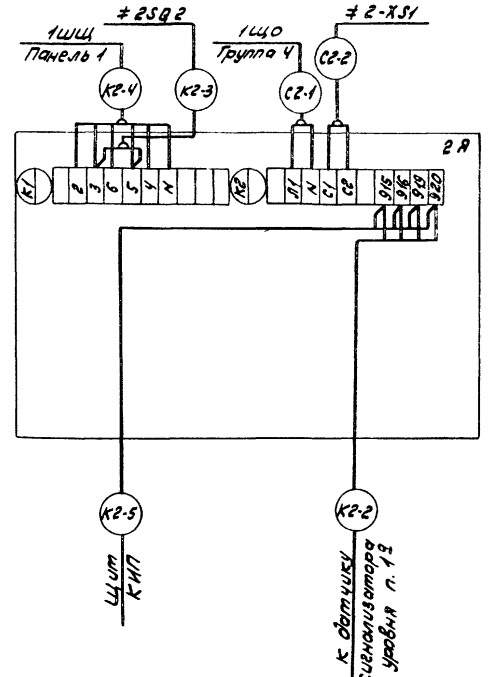
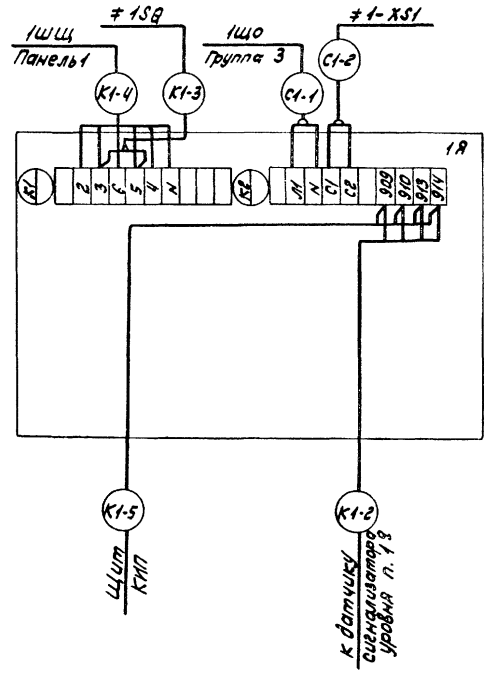
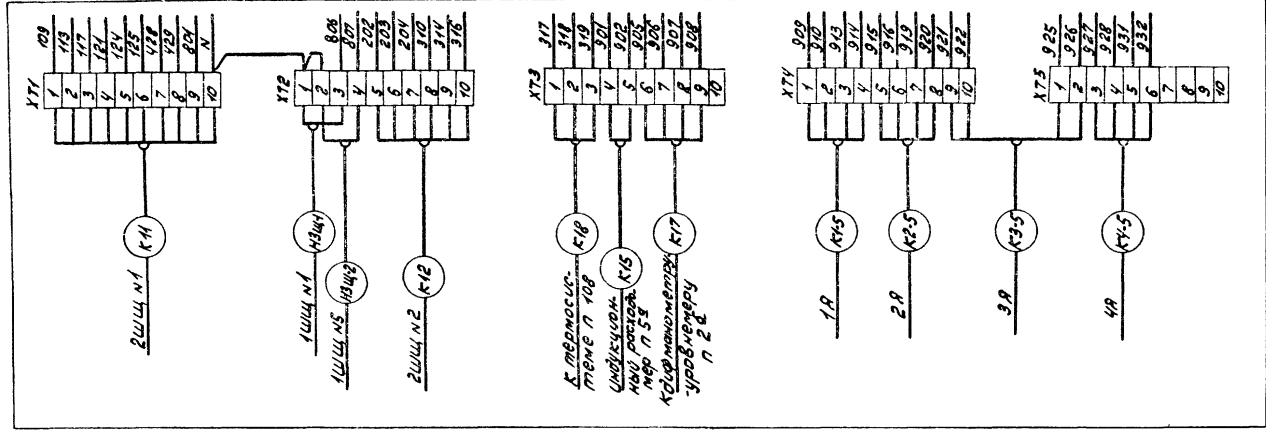
Циф. и авто. Подп. и дата. Взам. инв.

				9 м			
Привязан	Нач. отд	Болотоб		Отстойники канализационные	Стадия	Лист	Листов
	Гл. инж	Редникин		первичные радиальные	Р	24	
	Н. контр	Фрешин		из сборного Ж/Б диаметром 24 см			
	Тех. пр	Фрешин		Схема электрических	Производственно-проект		
Циф. и	Инж.	Дюмина		подключений 1ЩС			
				(окончание)			

18601-04 26

Т.п. 902-2-363 83 Р.п. IV

Щит КМ7

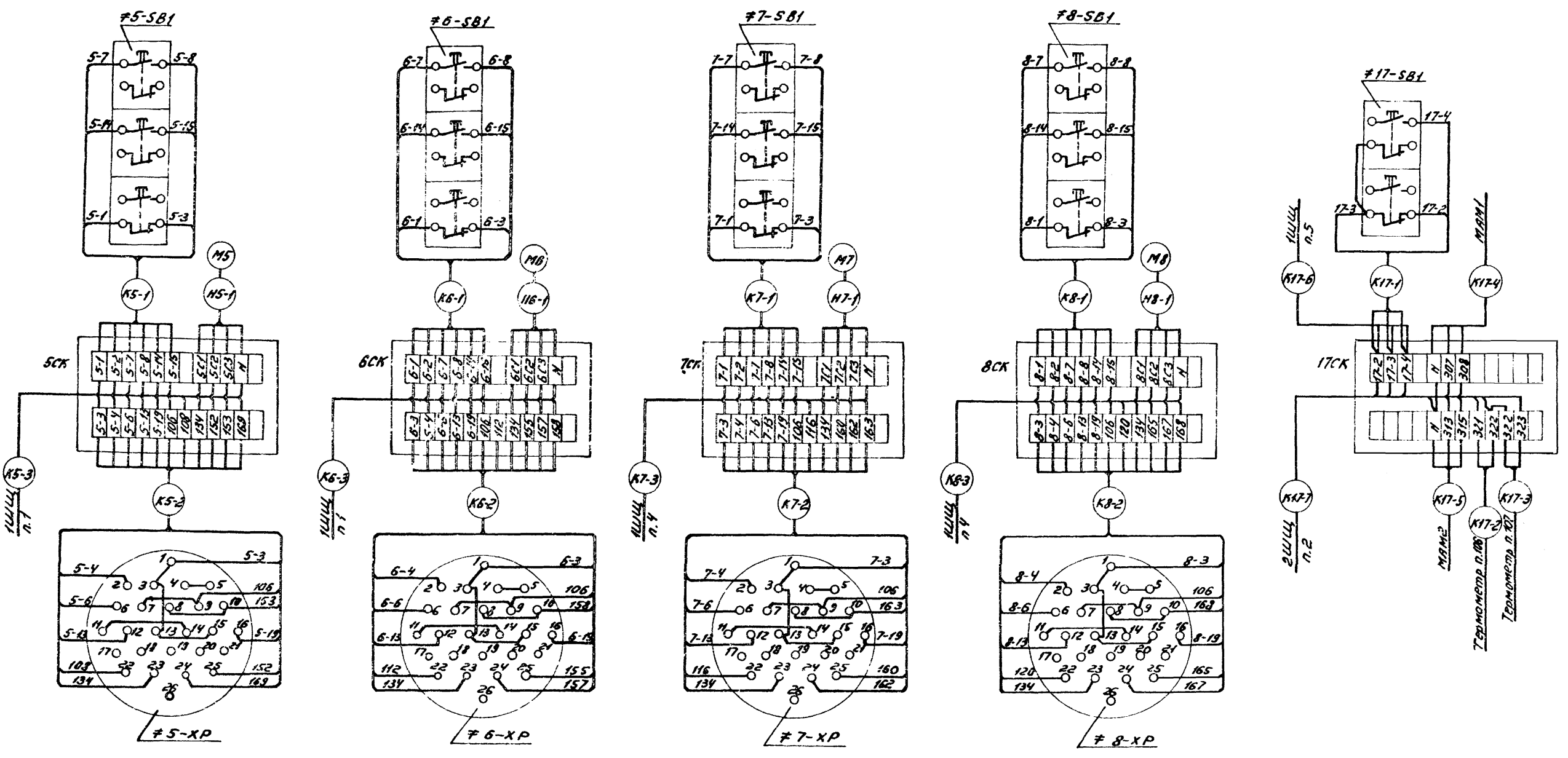


Вид № 100000. Подпись и дата. Взам инв. №

Прибор		Исполнители	Монтажники	Эксплуатанты
ИВБ №2		Начальник работ Балашов В.А.	Монтажники Редников В.А., Феликс В.А., Феликс В.А., Феликс В.А., Феликс В.А.	Эксплуатанты Редников В.А., Феликс В.А., Феликс В.А., Феликс В.А., Феликс В.А.
Установка канализационные раздельные первичные из сепарного з/б диаметром 240			Страна	Лист
Схема электрическая первичная щита КМ7 и щитов 1А-4А			Р	26
Исполнительный проект				

Ан. IV

Т. П. 902-2-363 83



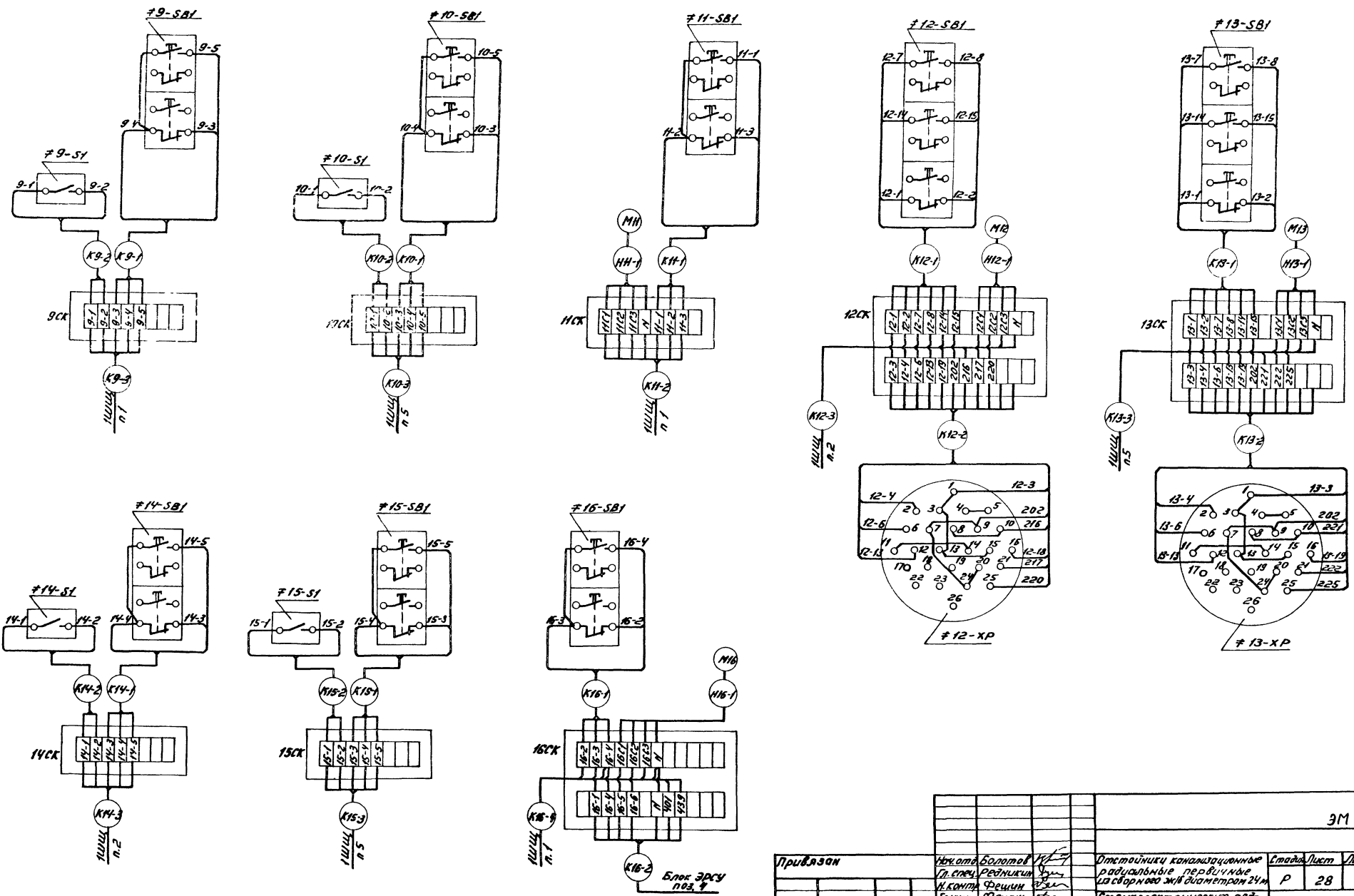
УНБ.А.Проект.Подпр. и дата. В.В.И.И.И.И.

Приказан	Монтаж	Букетов		Отстойники канализационные	Стальной	Лист	Листов
	в спец.	Редникин		радиальный диаметром 24"	Р	27	
	М.Копыт	Фрошин		из сварного ж/б диаметром 24"			
	Г.Иванов	Фрошин					
	Р.К.Ф.	Гаспарян		в форма электрических			
	И.Н.Ж.	Захарова		подключены в кабельном			
				расположенной в месте			
				(начало)			

Копировано: 4. 18604-04 29

Л.п. IV

Т.п. 902-2-363.83



										ЭМ				
Привязан	Исполн. Болотов	И.П.	Исполн. Радник	И.П.	Исполн. Фролин	И.П.	Исполн. Ласман	И.П.	Исполн. Дюмина	И.П.	Отстойники канализационные радиальные, наружные из сборного ж/б диаметром 240 мм	Стандарт	Лист	Листов
И.П. №											Схема электрическая подстанции в/л. радиаторы, распределительный пункт (окончание)	Масштаб	28	

Копирован: Л. 18601-04 30 Формат 22

Л.п. IV, Т.п. 902-2-363.83

Кабельный журнал.

Л.п. II
Т.п. 902-2-302.83
Инв. № каб. Пабл. и дата введ. в эксплуатацию

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка, напряжение	Кол. жил. и сечен.	Длина, % м	Марка, напряжение	Кол. жил. и сечен.
Н1-2	1 щсц Панель 1	Токовзъемник отст. 1	ЯКВВБ	7х2,5	56		
Н2-2	1 щсц Панель 1	Токовзъемник отст. 2	ЯКВВБ	7х2,5	56		
НЗЩ-1	1 щсц Панель 1	Щит КИП Панель 1	ЯВВГ	2х2,5	12		
Н9-1	1 щсц Панель 1	Электродвигат. М9	ЯВВГ	3х6+1х4	20		
К1-4	1 щсц Панель 1	Ящик управ. 1Я	ЯКВВБ	7х2,5	60		
К2-4	1 щсц Панель 1	Ящик управ. 2Я	ЯКВВБ	7х2,5	65		
К5-3	1 щсц Панель 1	Соединит. короб. 5СК	ЯКВВГ	27х2,5	15		
К6-3	1 щсц Панель 1	Соединит. короб. 6СК	ЯКВВГ	27х2,5	8		
К9-3	1 щсц Панель 1	Соединит. короб. 9СК	ЯКВВГ	7х2,5	25		
К16-4	1 щсц Панель 1	Соединит. короб. 16СК	ЯКВВГ	19х2,5	24		
К11-2	1 щсц Панель 1	Соединит. короб. 11СК	ЯКВВГ	19х2,5	20		
К3	1 щсц Панель 1	2 щсц Панель 1	ЯКВВГ	27х2,5	12		
К2	1 щсц Панель 1	2 щсц Панель 1	ЯКВВГ	2(19х2,5)	12		
С5	1 щсц Панель 1	Щиток освещ. 1ЩО	См. проект		освещения		
К12-3	1 щсц Панель 2	Соединит. короб. 12СК	ЯКВВГ	19х2,5	18		
К14-3	1 щсц Панель 2	Соединит. короб. 14СК	ЯКВВГ	7х2,5	24		
К4	1 щсц Панель 2	2 щсц шкаф 2	ЯКВВГ	19х2,5	10		
Н1Щ-1	1 щсц Панель 2	Ввод 1					
Н14-1	1 щсц Панель 2	Электродвигат. М14	ЯВВГ	3х35+1х6	18		
К5	1 щсц Панель 3	1 щсц Панель 4	ЯВВГ	2х2,5	3		
Н3-2	1 щсц Панель 4	Токовзъемник отст. 3	ЯКВВБ	7х2,5	66		
Н4-2	1 щсц Панель 4	Токовзъемник отст. 4	ЯКВВБ	7х2,5	50		
Н1Щ-2	1 щсц Панель 4	Ввод 2					
К7-3	1 щсц Панель 4	Соединит. короб. 7СК	ЯКВВГ	27х2,5	30		
К8-3	1 щсц Панель 4	Соединит. короб. 8СК	ЯКВВГ	27х2,5	20		
К6	1 щсц Панель 4	2 щсц Панель 1	ЯКВВГ	19х2,5	7		
К7	1 щсц Панель 4	2 щсц Панель 1	ЯКВВГ	27х2,5	7		
К3-4	1 щсц Панель 4	Ящик управ. 3Я	ЯКВВБ	7х2,5	80		
К4-4	1 щсц Панель 4	Ящик управ. 4Я	ЯКВВБ	7х2,5	70		
НЗЩ-2	1 щсц Панель 5	Щит КИП панель 1	ЯВВГ	2х2,5	9		
Н10-1	1 щсц Панель 5	Электродвигат. М10	ЯВВГ	3х6+1х4	25		
Н15-1	1 щсц Панель 5	Электродвигат. М15	ЯВВГ	3х35+1х6	23		
Н17-1	1 щсц Панель 5	Электродвигат. М17	ЯКВВГ	4х2,5	35		
К10-3	1 щсц Панель 5	Соединит. короб. 10СК	ЯКВВГ	7х2,5	30		
К13-3	1 щсц Панель 5	Соединит. короб. 13СК	ЯКВВГ	19х2,5	19		
К15-3	1 щсц Панель 5	Соединит. короб. 15СК	ЯКВВГ	7х2,5	30		
К17-6	1 щсц Панель 5	Соединит. короб. 17СК	ЯКВВГ	7х2,5	35		
К9	1 щсц Панель 5	2 щсц Панель 1	ЯКВВГ	4х2,5	7		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка, напряжение	Кол. жил. и сечен.	Длина, % м	Марка, напряжение	Кол. жил. и сечен.
К10	1 щсц Панель 5	2 щсц панель 2	ЯКВВГ	27х2,5	6		
С6	1 щсц Панель 5	Щиток освещ. 2ЩО	сп.	проект	освещения		
К11	2 щсц Панель 1	Щит КИП	ЯКВВГ	7х2,5	4		
К12	2 щсц Панель 2	Щит КИП	ЯКВВГ	7х2,5	3		
К13	2 щсц Панель 2	Звонок	ЯВВГ	2х2,5	5		
К14	2 щсц Панель 2	УДП					
К17-7	2 щсц Панель 2	Соединит. короб. 17СК	ЯКВВГ	19х2,5	40		
Н1-1	Токовзем. отстойн. 1	Электродвигатель М1	ЯКВВГ	4х2,5	16		
К1-1	Токовземн. отстойн. 1	Конечный выкл. 1СА1	Я ВВГ	3х2,5	16		
К1-2	Ящик управл. 1Я	Датчик сигн. ур. поз. 1А	комплектная		поставка		
К1-3	Ящик управл. 1Я	Конечный выкл. 1СА2	ЯВВБГ	3х2,5	40		
Н2-1	Токовземн. отст. 2	Электродвигат. М2	ЯКВВГ	4х2,5	16		
К2-1	Токовземн. отст. 2	Конечный выкл. 2СА1	ЯВВГ	3х2,5	16		
К2-2	Ящик управл. 2Я	Датчик сигн. ур. поз. 1А	комплектная		поставка		
К2-3	Ящик управл. 2Я	Конечный выкл. 2СА2	ЯВВБГ	3х2,5	40		
Н3-1	Токовзем. отст. 3	Электродвигат. М3	ЯКВВГ	4х2,5	16		
К3-1	Токовзем. отст. 3	Конечный выкл. 3СА1	ЯВВГ	3х2,5	16		
К3-2	Ящик управл. 3Я	Датчик сигн. ур. поз. 1А	комплектная		поставка		
К3-3	Ящик управл. 3Я	Конечный выкл. 3СА2	ЯВВБГ	3х2,5	40		
Н4-1	Токовземн. отст. 4	Электродвигатель М4	ЯКВВГ	4х2,5	16		
К4-1	Токовземн. отст. 4	Конечный выкл. 4СА1	ЯВВГ	3х2,5	16		
К4-2	Ящик управл. 4Я	Датчик сигн. ур. поз. 1А	комплектная		поставка		
К4-3	Ящик управл. 4Я	Конечный выкл. 4СА2	ЯВВБГ	3х2,5	40		
Н5-1	Соединит. короб. 5СК	Электродвигат. М5	ЯКВВГ	4х2,5	4		
К5-1	Соединит. короб. 5СК	Кнопка управл. 5СВ1	ЯКВВГ	7х2,5	1		
К5-2	Соединит. короб. 5СК	Штепсельный разъем 5Х	КВВГ	10х1	3		
Н6-1	Соединит. короб. 6СК	Электродвигат. М6	ЯКВВГ	4х2,5	4		
К6-1	Соединит. короб. 6СК	Кнопка управл. 6СВ1	ЯКВВГ	7х2,5	1		
К6-2	Соединит. короб. 6СК	Штепсельный разъем 6Х	КВВГ	10х1	4		
Н7-1	Соединит. короб. 7СК	Электродвигатель М7	ЯКВВГ	4х2,5	4		
К7-1	Соединит. короб. 7СК	Кнопка управл. 7СВ1	ЯКВВГ	7х2,5	1		

ЭМ

Привязан:	Нач. отв. С. Епеч	Болотов	Редникин	Фещин	Фещин	Рок. бр. Ведущий	Поселян	Взыкова
	Н. контр. Э. Миняев							
Инв. №								

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ЖБ диаметром 240

Кабельный журнал (начало)

Новободоносский проект

Л. П. IV

Т. П. 902-2-363-83

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка напря- жение	кол. число жил и сечен.	дли- на +8% м	марка напря- жение	кол. число жил и сечен.	дли- на +8% м
K7-2	Соединит. кораб. 7ск	Штепсельный разъем 7-хл	KBBГ	10х1	4			
K8-1	Соединит. кораб. 8ск	Электродвигатель М8	AKBBГ	4х2,5	4			
K8-1	Соединит. кораб. 8ск	Кнопка управл. 8-5В1	AKBBГ	7х2,5	1			
K8-2	Соединит. кораб. 8ск	Штепсельный разъем 7-хл	KBBГ	10х1	4			
K9-1	Соединит. кораб. 9ск	Кнопка управл. 9-5В1	AKBBГ	4х2,5	1			
K9-2	Соединит. кораб. 9ск	выкл. безопасн. 9-5/	ABBГ	2х2,5	1			
K10-1	Соединит. кораб. 10ск	Кнопка управл. 10-5В1	AKBBГ	4х2,5	1			
K10-2	Соединит. кораб. 10ск	выкл. безопасн. 10-5/	ABBГ	2х2,5	1			
H11-1	Соединит. кораб. 11ск	Электродвигатель М11	AKBBГ	4х2,5	10			
K11-1	Соединит. кораб. 11ск	Кнопка управл. 11-5В1	AKBBГ	4х2,5	1			
H12-1	Соединит. кораб. 12ск	Электродвигатель М12	AKBBГ	4х2,5	2			
K12-1	Соединит. кораб. 12ск	Кнопка управл. 12-5В1	AKBBГ	7х2,5	1			
K12-2	Соединит. кораб. 12ск	Штепсельный разъем 12-хл	KBBГ	10х1	2			
H13-1	Соединит. кораб. 13ск	Электродвигатель М13	AKBBГ	4х2,5	2			
K13-1	Соединит. кораб. 13ск	Кнопка управл. 13-5В1	AKBBГ	7х2,5	1			
K13-2	Соединит. кораб. 13ск	Штепсельный разъем 13-хл	KBBГ	10х1	2			
K14-1	Соединит. кораб. 14ск	Кнопка управл. 14-5В1	AKBBГ	4х2,5	1			
K14-2	Соединит. кораб. 14ск	выкл. безопасн. 14-5/	ABBГ	2х2,5	1			
K15-1	Соединит. кораб. 15ск	Кнопка управл. 15-5В1	AKBBГ	4х2,5	1			
K15-2	Соединит. кораб. 15ск	выкл. безопасн. 15-5/	ABBГ	2х2,5	1			
H16-1	Соединит. кораб. 16ск	Электродвигатель М16	AKBBГ	4х2,5	3			
K16-1	Соединит. кораб. 16ск	Кнопка управл. 16-5В1	AKBBГ	4х2,5	1			
K16-2	Соединит. кораб. 16ск	Узм. блок сигн. ур. поз. 4	AKBBГ	7х2,5	4			
K16-3	Узм. блок сигн. ур. поз. 4	Датчик сигн. ур. поз. 4	AKBBГ	4х2,5	3			
C1-1	Щиток освещ. 1ЩО	Ящик управ. 1Я	ABBГ	2х4	90			
C2-1	Щиток освещ. 1ЩО	Ящик управ. 2Я	ABBГ	2х4	90			
C3-1	Щиток освещ. 2ЩО	Ящик управ. 3Я	ABBГ	2х4	90			
C4-1	Щиток освещ. 2ЩО	Ящик управ. 4Я	ABBГ	2х4	90			
C1-2	Ящик управ. 1Я	Розетка 1-ХСР	ABBГ	2х4	2			
C1-3	Розетка 1-ХСР	Розетка 1-ХСВ	ABBГ	2х4	60			
C2-2	Ящик управ. 2Я	Розетка 2-ХСР	ABBГ	2х4	2			
C2-3	Розетка 2-ХСР	Розетка 2-ХСВ	ABBГ	2х4	60			
C3-2	Ящик управ. 3Я	Розетка 3-ХСР	ABBГ	2х4	2			
C3-3	Розетка 3-ХСР	Розетка 3-ХСВ	ABBГ	2х4	60			
C4-2	Ящик управ. 4Я	Розетка 4-ХСР	ABBГ	2х4	2			
C4-3	Розетка 4-ХСР	Розетка 4-ХСВ	ABBГ	2х4	60			

Изм. и поправки. Подпись и дата. Визы и штампы.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложено		
			марка напря- жение	кол. число жил и сечен.	дли- на +8% м	марка напря- жение	кол. число жил и сечен.	дли- на +8% м
K1-5	Щит КИП	Ящик управ. 1Я	KBBБ	4х1	60			
K2-5	Щит КИП	Ящик управ. 2Я	KBBБ	4х1	65			
K3-5	Щит КИП	Ящик управ. 3Я	KBBБ	4х1	80			
K4-5	Щит КИП	Ящик управ. 4Я	KBBБ	4х1	70			
K-15	Щит КИП	Ундукч. расход поз. 5 ^а	ABBГ	2х2,5	25			
K16	Щит КИП	Ундукч. расход поз. 5 ^б	АД 200	—	25			
K17	Щит КИП	Дуфм. уроби. поз. 2 ^б	KBBГ	4х1	36			
K18	Щит КИП	Датчик температ. п. 108	KBBГ	4х1	45			
K17-1	Соединит. кораб. 17ск	Кнопка управ. 17-5В1	AKBBГ	4х2,5	3			
K17-2	Соединит. кораб. 17ск	Датчик температ. п. 106	KBBГ	4х1	5			
K17-3	Соединит. кораб. 17ск	Датчик температ. п. 107	KBBГ	4х1	8			
K17-4	Соединит. кораб. 17ск	Усполн. мех. МАМ-1	AKBBГ	4х2,5	8			
K17-5	Соединит. кораб. 17ск	Усполн. мех. МАМ-2	AKBBГ	4х2,5	5			

Сводка кабелей проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечен.	Марка, напряжение						
	ABBГ	AKBBГ	AKBBБ	KBBГ	KBBБ	ABBГ	АД 200
2х2,5	60						
2х4	610						
3х35+1х16	40						
3х6+1х4	50						
4х2,5		185					
7х2,5		160	500				
10х2,5		180					
27х2,5		100					
4х1				130			
3х2,5	65				240	160	
10х1				20			
						25	

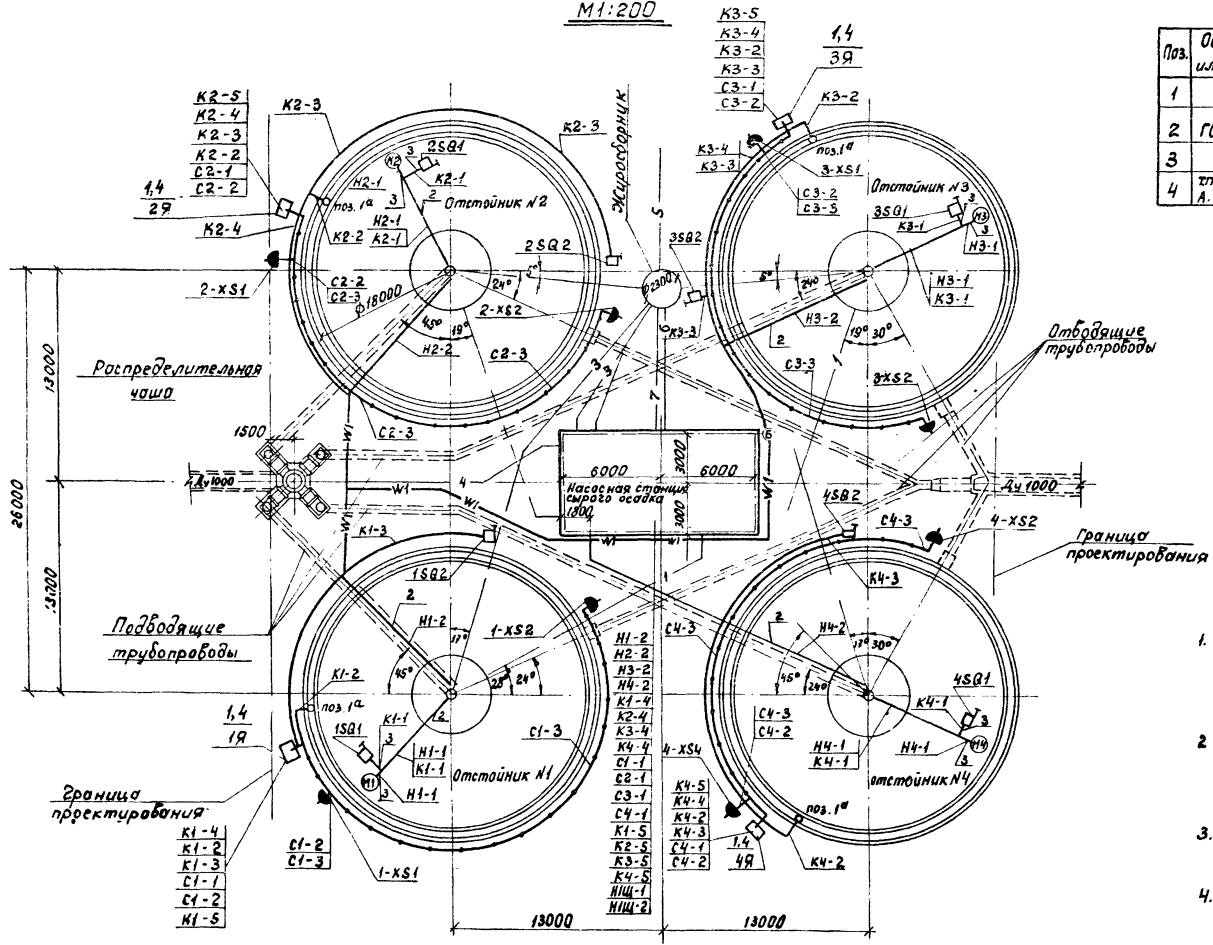
						3М	
Привязан		Изм. од. Балатов		Гл. спец. Решкин		Отстойники канализационные	
		И. Кошур. Решкин		Гл. инж. Решкин		радиальные, переключы из	
		Рук. обр. Гаспарянц		Вед. инж. Решкин		сборного ж/б диаметром 24м	
Изм. №						Кабельный журнал	
						(окончание)	
						Модуль канализации	

План группы отстойников

M1:200

Лп. IV

Т.п. 902-2-363.83



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	Я	Шкаф управления 1Я-4Я	4	
2	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная ЛНЦМ 40	-	см. стр. чертёж
3		Металлоручкоб РЗ-Ц-Х-25	10м	
4	т.ч. 407-74 А.325.63 исп.10	Комплект установки ящика управления 1Я ÷ 4Я	4	

1. Конечные выключатели 1 ÷ 4SA1, 1 ÷ 4SQ2 установить по чертежам нестандартного оборудования (альбом VIII).
2. Конструкции для установки шкафов управления 1 ÷ 4Я, даны в чертежах строительной части проекта (Альбом II).
3. Трасса кабелей НИЦ-1, НИЦ-2 наносится при привязке проекта.
4. Условные обозначения соответствуют ГОСТу 2.754-72
5. Земление выполнить нулевой жилой кабеля согласно ПУЭ и СН102-76.

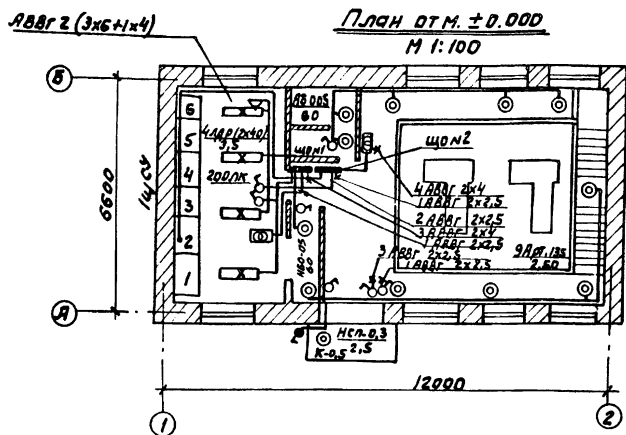
				ЭМ	
				Стая	Лист
				р	32
				Мосводоканал-НИИпроект	

Привязан:

Нов.отт. Болотов
Гл. спец. Рейник
Н.контр. Фешин
М.инж.пр. Фелин
Ин.бриг. Гасман

Отстойники канализационные радиальные первичные из сварного ж/б диаметром 2м
План установки электрооборудования, электроаппаратуры и прокладки кабеля (обозначение)

ИЗМ. № 001. Проверка и дата: 12.01.83



План подвала
отм. -3.88
М 1:100

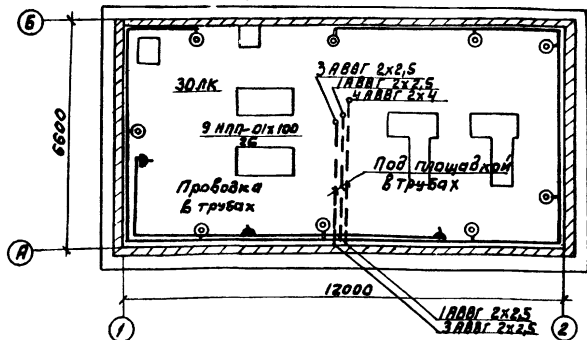
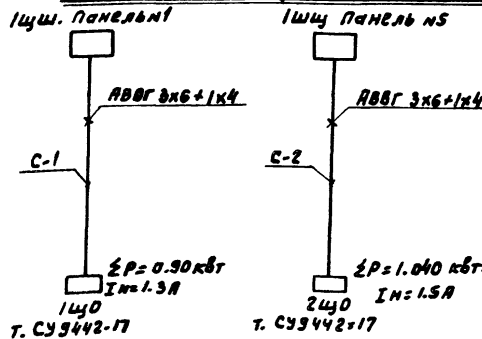


Схема питания рабочих щитков



Условные обозначения приняты в соответствии с ГОСТом

- Лоток освещения
- Светильник с люмин. лампами подвесной
- Светильник с лампами накаливания настенный
- б Выключатель однополюсный защищенный
- ⋮ Выключатель однополюсный брызгозащищенный
- Розетка штепсельная защищенная
- ▲ Розетка штепсельная брызгонепропускаемая
- Ящик с пониженным тр-ром
- Кабель идет вверх
- × Кабель идет вниз
- К-05 Кронштейн с вылетом 0.5м.

1. Напряжение сети 380/220в. Рабочее освещение ~ 220в, местное 24в.
2. Все металлические части (корпуса щитов, светильников и др) заземлить, используя нулевую жилу.

		т.п. 902-2-363.83		ЭМ			
Примечание:	Имя от	Балотов	Имя	Отдел имени канализационно-районные первичные из сборного ж/б диаметром 24м	Стенда	Лист	Листов
	И.с.л.в.з.	Решинки	Имя		Р	33	
	И.с.л.в.з.	Решинки	Имя	План насосной станции с нанесением сети освещения	Насосостанция		
	И.с.л.в.з.	Решинки	Имя				

Л. П.

Т. П. 902-2-363 83

И. М. Лодов, Подпись и Дата В. М. Лодов

№ 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 и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком I Электрооборудование Щит управления защищенный 1ШЩ, состоящий из 5 шкафов: (16 приведенных панелей) по ОСТ 160.800.652-79:					Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова ГОСТ 1578-78 сечением:					Муфта соединительная из винилпласта по нормам машиностроения МН 1434-61 40				
1.	шкафа ШЭОЩ-2108	-	шт.	1	17	4x2,5	КМ	0,155		7.	Муфта ТР для соединения металлорукава с трубой ТР-5	У214	шт.	5
2.	шкафа ШЭОЩ-2088	-	шт.	3	18	7x2,5	КМ	0,160		Коробки соединительные кленные				
3.	шкафа ШЭОЩ-2068	-	шт.	1	19	19x2,5	КМ	0,180		8		СКК-8	шт.	5
Щит управления защищенный 2ШЩ, состоящий из 2х шкафов (7 приведенных панелей) по ОСТ 160.800.652-79:					Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, бронированный ГОСТ 1508-78 сечением 7x2,5					Коробки соединительные кленные				
4.	шкафа ШЭОЩ-2118	-	шт.	1	20	27x2,5	КМ	0,100		9		СКК-24	шт.	8
5.	шкафа ШЭОЩ-2108	-	шт.	1	21					Кабель контрольный с медными жилами без защитного покрова ГОСТ 1508-78 сечением 10x1				
6.	Ящик навесной ОСТ 160.684.116-74 (1 приведенная панель) по ОСТ 160.684.116-74.	Я43-0863	шт.	4	22					Кабель контрольный с медными жилами, бронированный ГОСТ 1508-78 сечением 4x2,5				
7.	Звонки переменного тока 220В	ЗВП-220М4	шт.	1	23					Провод установочный с алюминиевыми жилами 1x95				
8.	Кнопка управления двухштыфтовая	ПКЕ 222-2	шт.	7	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией									
9.	Кнопка управления трехштыфтовая	ПКЕ 222-3	шт.	6	I Поставка генподрядчика									
10.	Выключатель пакетный	ВГПМ2-10	шт.	4	II Поставка электромонтажной организации									
II. Кабельные изделия Кабель силовой с алюминиевыми жилами без защитного покрова ГОСТ 16442-80 сечением					Труба винилпластовая по ТУ6-05-1573-72 Владимирского завода легкого типа 2,5-40					Рытье траншей				
11.	2x2,5	АВВГ	КМ	0,03	1.		КМ/Т	0,3/0,06		2.	Металлорукав Д _в = 29	РЗ-Ц-Х-32	КМ	0,02
12.	2x4		КМ	0,610	3.	Полки кабельные	ПК-18	шт.	75	4.	Стойки кабельные	СК-40	шт.	25
13.	3x2,5		КМ	0,065	III. Поставка электромонтажной организации									
14.	3x6+1x4		КМ	0,050	5.	Ввод гибкий длиной 925 мм для трубы наружным диаметром 47-49	К 1087	шт.	5	Прокладка кабелей на скобах.				
15.	3x35+1x6		КМ	0,040	ЭМ									
16.	Кабель силовой с алюминиевыми жилами бронированный без защитного покрова ГОСТ 16442-80 сечением 3x2,5	АВВБГ	КМ	0,160	ЭМ									

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Ведомость объемов электро-монтажных работ				
1.	Рытье траншей	м ³	130	
2.	Прокладка кабелей на скобах.	м	150	

Приказан:	Нач. отд. Болотов	М.П.	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 24ч.	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец. Рейников	У		Р	34	
	Н.контр. Решин	К	Ведомость электрооборудования каб. изделий и материалов, поставляемых заказчиком. Ведомость объемов монтажных работ (начало)	Мособлканализация проект		
	Инж.пр. Решин	С				
Инв. №:	Рук. бриг. Гуслянич	С				
	Вед. инж. Разоново	М.П.				

Л.п. IV
Т.п. 902-2-363 В3

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделий, материала	тип, марка	ед. изм.	Потребность по проекту	№ г/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип, марка	ед. изм.	Потребность по проекту	№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделий, материала	тип, марка	ед. изм.	Потребность по проекту										
	Электроосвещение				12	Светильник с лампы накаливания 60Вт	АПТ-135	шт	9	4	Выключатель однополюсный защищенный 250 В, 6А индекс 0202		шт	8										
	Ведомость электрооборудования кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.				13	Переносная арматура для ремонтного освещения	ПЛ-64	шт	2	5	Выключатель брызгозащитенный индекс 02620		шт	1										
	I Электрооборудование				III Кабельные изделия					6	Кронштейн вылет 0.5м	КОС	шт	1										
1	Щиток осветительный навесного исполнения с 6 автоматами из которых: автоматов А3163 с Ip=15А - 2 шт автоматов А3161 с Ip=15А - 4 шт	СУ90442-17	шт	2	14	Кабели с алюминиевыми жилами без защитного покрова ГОСТ 16448-70 сечением: 2х2,5 2х4 3х2,5	АВВГ			8	Коробка осветительная металлическая индекс 0818	КП-2	шт	15										
2	Ящик с пилзительным трансформатором мощн. 250Ва напр. 220/24	ЯТП-025/93	шт	2	14		2х2,5	км	0,150	9	Коробка ответвленная пластмассовая индекс 0807		шт	15										
	II Оборудование светотехническое				15		2х4	км	0,035	10	Стартер для ламп	СК-220	шт	10										
3	Светильник с люминисцентными лампы (2х80)	ЛДР	шт	4	16	3х2,5	км	0,05																
4	Светильник мощн. 100 Вт	НПП-01	шт	9	Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией																			
5	Светильник с лампы накаливания влагозащищенного исполнения 60 Вт	НСЛ-03	шт	1											I Поставка генподрядчика									
6	Светильники с лампы накаливания 60 Вт	НБ0-05	шт	2											II Поставка электромонтажной организации									
7	Переносной осветительник	ПЛ-64	шт	4											Труба стальная диаметром 3/4" ГОСТ 3262-75									
8	Лампа люминисцентная 80 Вт, 220В		шт	10											III Поставка электромонтажных изделий									
9	Лампа накаливания 60 Вт, 220В		шт	22											2 Розетка штепсельная брызгонепроницаемая 250 В, 6А									
10	Лампа накаливания 100 Вт, 220В		шт	18											3 Розетка штепсельная в защищенной исполнении 250 В, 6А									
11	Лампа накаливания 40 Вт, 12В		шт	4																				

Л.п. IV
Т.п. 902-2-363 В3

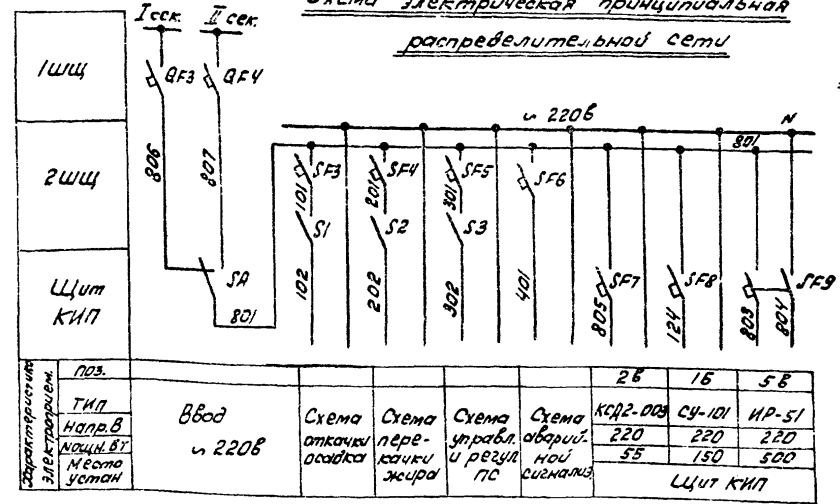
№	Наименование	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Кабель АВВГ 2х2,5	АВВГ	км	0,150
2	Кабель АВВГ 2х4	АВВГ	км	0,035
3	Кабель АВВГ 3х2,5	АВВГ	км	0,05

Привезен
Инв. №

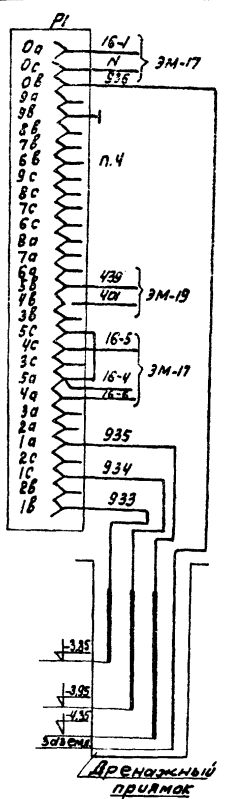
Отстоянки канализационные трубы 100 мм из сверного ж/б диаметром 24м
Ведомость эл.оборудования, кабелей, изделий и материалов, предоставляемых заказчиком, ведомость розеток в помещениях работ.

Л.П. 902-2-363 83

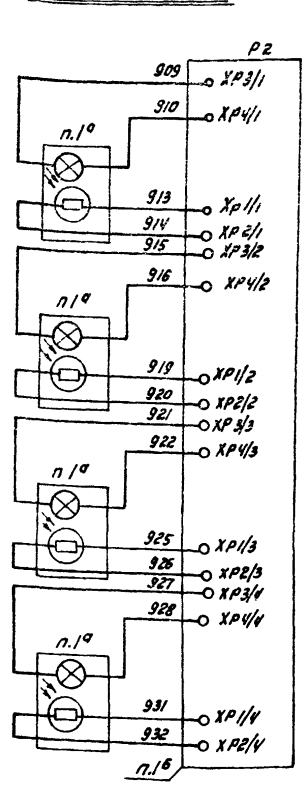
Схема электрическая принципиальная
распределительной сети



Принципиальная эл. схема измерения уровня дренажных вод



Принципиальная эл. схема измерения уровня остатка в отстойниках



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Насосная станция</u>			
<u>1ЩЩ</u>			
<u>Панель 1</u>			
QF3	Выключатель АП50-3МТ Iр-10А отс.5	1	
<u>Панель 5</u>			
QF4	Выключатель АП50-3МТ Iр-10А отс.5	1	
<u>2ЩЩ</u>			
<u>Панель 1</u>			
S1	Тумблер ТВ1-2	1	
SF3	Выключатель АБ3 мУЗ V-220В Iр 2,5А отс.5	1	
<u>Панель 2</u>			
S2, S3	Тумблер ТВ1-2	2	
SF4-7	Выключатель АБ3 мУЗ V-220В Iр 2,5А отс.5	5	
<u>Щит КИП</u>			
SA	Пакетный переключатель ПП2-10/И2, исполн. III ост 52600-77	1	
SF7	Автоматический выключатель АБ3 мУЗ ТУ 16.522.110-74 Iр 1А отс.5	1	
SF8	Автоматический выключатель АБ3 мУЗ ТУ 16.522.110-74 Iр 2А отс.5	1	
SF9	Автоматический выключатель АБ3-2 мУЗ Iр 4,0А отс.5	1	
п.1Б	Блок регулирования сигнализатора уровня СУ-101 ТЕ2.834.000	1	
п.2Б	Прибор с дифференциально-тр-ной измерительной КСЕ 2-003	1	
п.5Б	Измерительный блок индукционного расходомера ИР-51 ТУ-25-02-321-72	1	
п.5В	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-004	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
п.1А	Датчик сигнализатора уровня СУ-101 IE P.850.101-БСП	4	в отстойниках как 1-4
Тр.5 = ТР8	Трансформатор сигнализатора уровня СУ-101 IE Ч.700.035.СП	4	установлены в ящиках 1Р...4Р
п.2Б	Манометр дифференциальный ДМ 23573	1	Насосная станция
п.4	Электрический регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	Насосная станция
п.5А	Преобразователь расхода расходомера ИР-51	1	
—	Регулятор расхода воздуха РРВ-1	1	

Схема электрическая принцип измерения расхода осадка

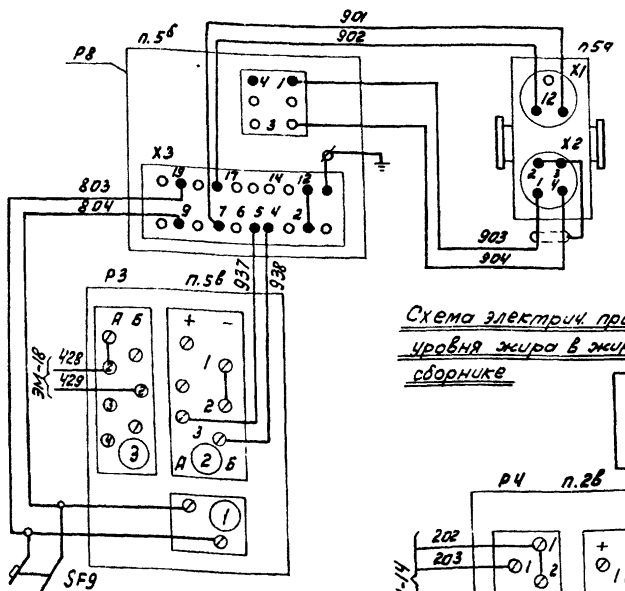
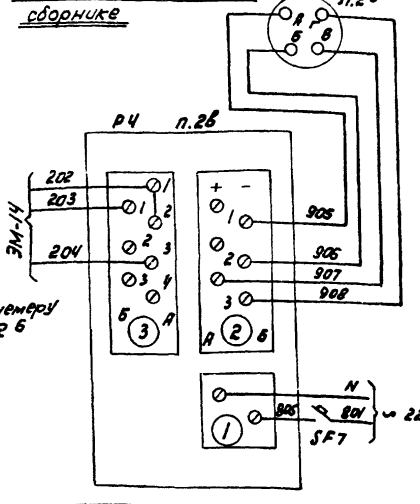


Схема электр принцип измерения уровня жира в жиросборнике



1. Общие данные приведены в разделе ЭМ листы 1,2,3.
2. Функциональная схема технологического процесса приведена в разделе ЭМ лист 7.
3. Спецификация основных монтажных материалов и изделий, поставляемых подрядчиком, приведены в разделе ЭМ лист 34.

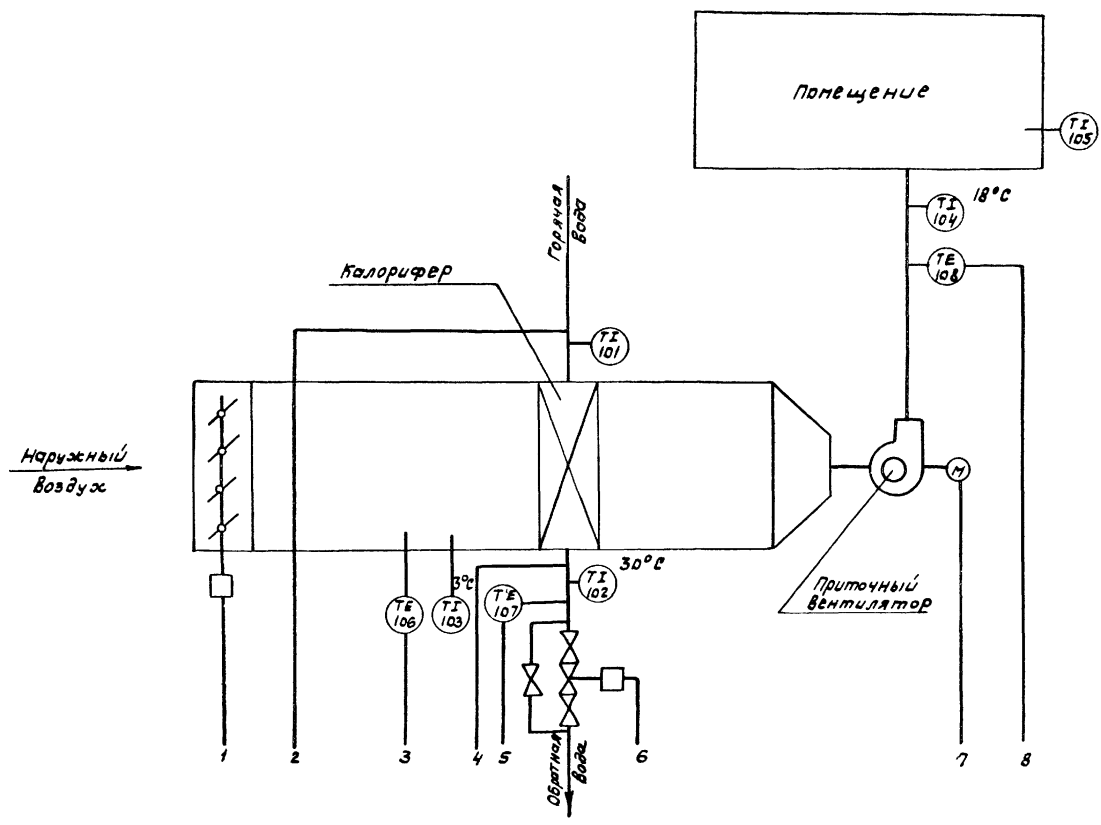
Л.П. 902-2-363 83

ИЗМ. И ПОДП.				
Изм. №	Полн. и дата	Взам. инв.	Лист	Листов
			1	5

Привязан:

Нац.отд. Балатов	И.И.	Отстойники канализационные радиальные паровые из сборного ж/б диаметром 2400	Станция	Лист	Листов
Инженер Фелиш	И.И.	Схема питания. Схема элект. привода. Принципиальная измерительная схема расходомера и уровня в.в.	Р	1	5

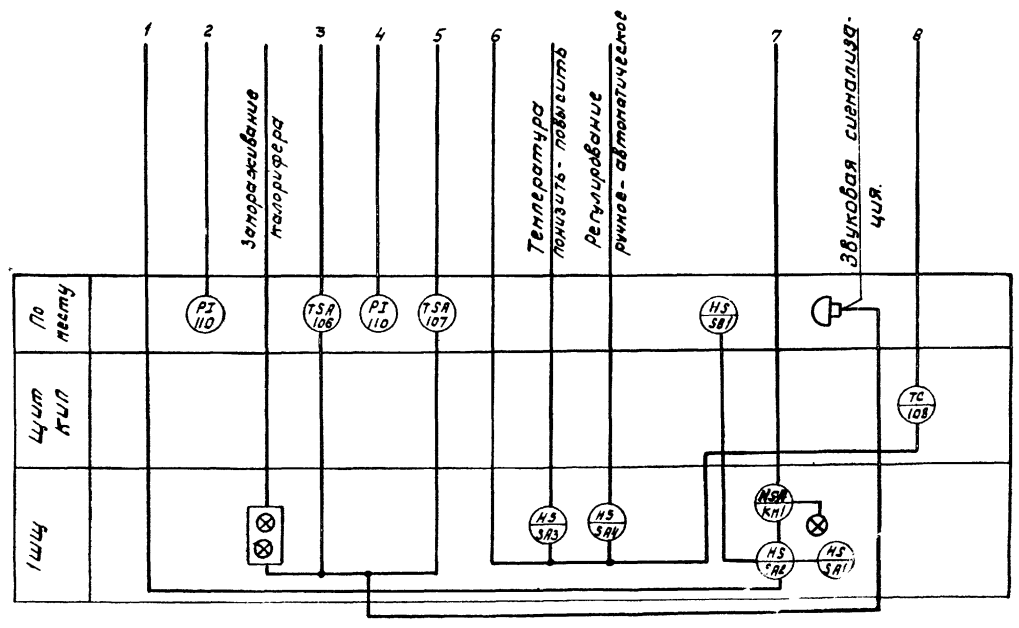
И.И. №



Пояснения

Схемой предусматривается:

1. Дистанционное блокированное управление приточной системой со щита управления;
2. регулирование температуры приточного воздуха путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе;
3. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3х минутный прогрев калорифера при пуске системы;
4. сигнализация нормальной работы приточной системы на ИЩ и звуковая сигнализация замораживания калорифера.



Привязан:

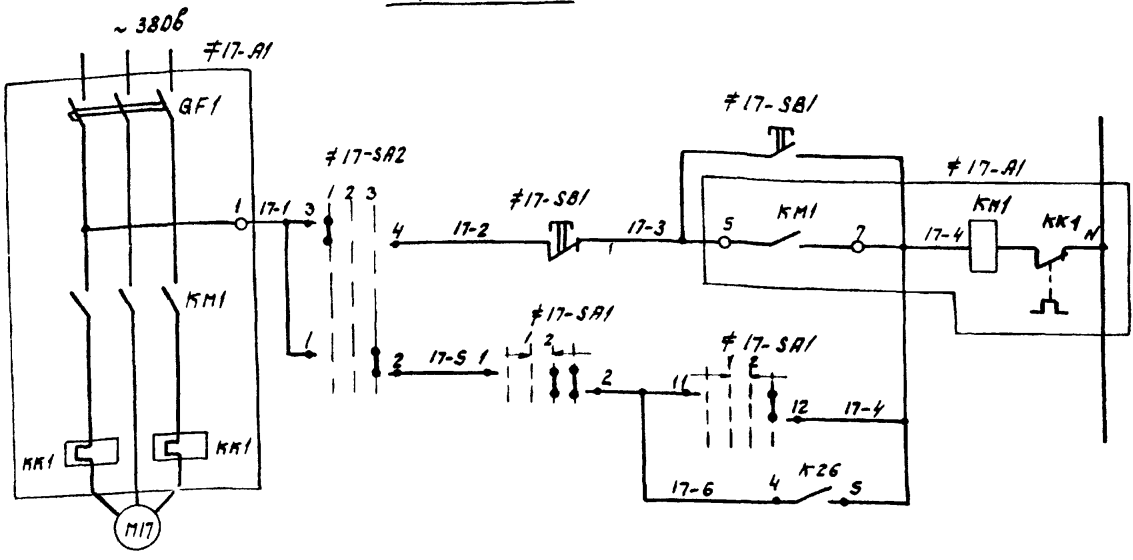
инв. №	
--------	--

АМ					
Нак. отд.	Болотов	И.И.	Стационарный канализационный	Статус	Лист
Пл. спец.	Редникин	И.И.	радиальное, производные	Р	2
Н. контр.	Фещин	И.И.	из 600 мм до 400 мм диаметр 24м		
Гл. инж. пр.	Фещин	И.И.	г.с. функциональная	Проектировщик	Исполнитель
Рук. бр.	Расуляни	И.И.	схема		
Вед. инж.	Рязанова	И.И.			

Схема управления приточным вентилятором
Привод М17.

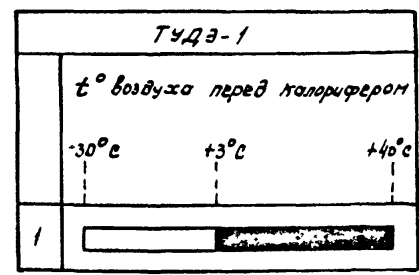
Л. П.

Т. П. 902-2-363-83

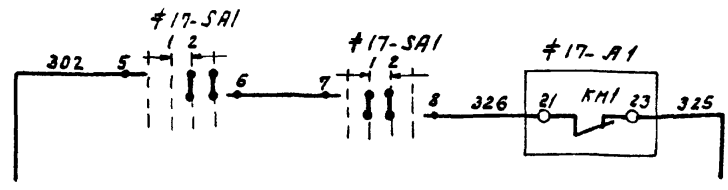
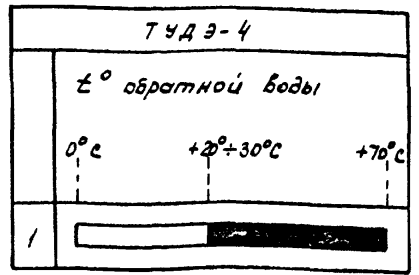


Диаграммы работы контактов регуляров температуры

поз. 106



поз. 107



В общую схему управления ЭМ-4

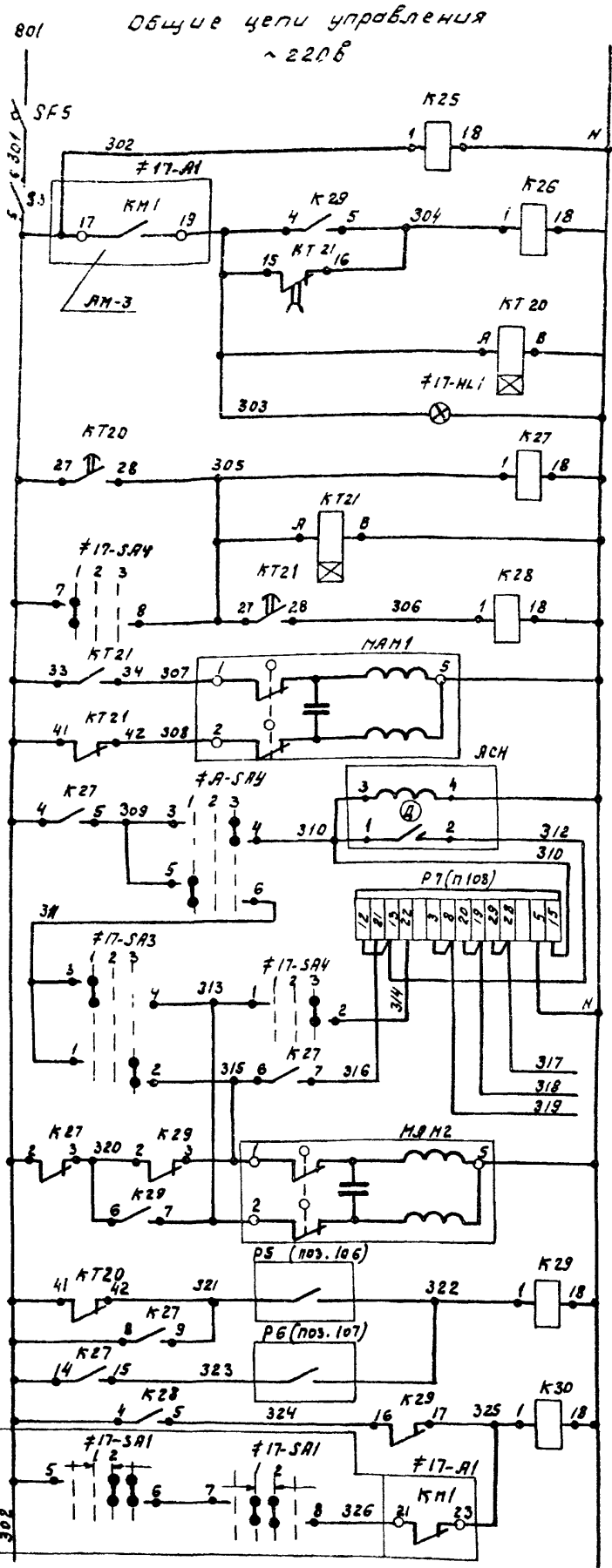
Позиц. обознач	Наименование	кол	Примечание
<u>1 Ш Щ Панель 5</u>			
17	Элементы управления электродвигателей М17	1	
А1	РБУ5101-03А2И	1	
СА1	Переключатель 4П5313-А19	1	
СА2; СА3	Переключатель 4П5311-С23	2	
СА4	Переключатель 4П5312-С29	1	
НУ1	Арматура ЛС-53 220В цвет красн.	1	
<u>2 Ш Щ Панель 2</u>			
СФ5	Автоматический выключатель АБЗ-М Тр 2,5 А		
С3	Тумблер Т81-2	1	
К25. К30	Реле ПЭ21-793 V ~ 220 В	6	
КТ20 КТ21	Реле РВП 72-3221-00У4 V ~ 220В	2	
<u>Щит КИП</u>			
АСН	Прерыватель ступенчатый импульсный 5ИП-01	1	
п. 108	Регулятор температуры полупроводниковый РТ-3 У42	1	0°C ÷ 40°C
<u>Аппаратура по месту</u>			
МАН1 МАН2	Исполнительный механизм ПР-1М	2	
п. 106	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-1	1	-30°C ÷ +40°C
п. 107	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-4	1	0°C ÷ 70°C
М17	Электродвигатель 380В	1	
17	Элементы управления эл. двигателей М17	1	
СВ1	Пост ПКЕ 242-293 толк верх 13,1р толк ниж 13,1р	1	

Шифр и дата. Подп. и дата. Власт. инст.

Привязан				АМ		
Шифр	Дата	Подп.	Власт. инст.	Отметки канализационные развальные первичные из сборного ЖБ диаметром 240	Лист	Листов
				Отметки канализационные развальные первичные из сборного ЖБ диаметром 240	р	3
				Приточная система. Схема электрическая принципиальная управления и регулирования (нач. инст.)	Пневмоканализипрент	

Лп IV

Т.п. 902-2-363.83



Общие цепи управления
~ 220В

- Автоматический выключатель
- Выключатель цепей управления и реле контроля напряжения.
- Реле управления вентилятором
- Реле времени
- Сигнализ. нормальн. работы приточн. вент.
- Реле управления исполнительн. механизмами
- откр. Цепи исполнит. механизма клапана наружного воздуха
- закр.
- Ступенчатый импульсный прерыватель
- Терморегулятор
- К термосистеме, поставляемой комплектно с регулят.
- откр. Цепи исполнит. механизма клапана обратной воды
- закр.
- Реле аварийной остановки
- перед секцией подогрева
- после секции подогрева
- Реле аварии приточной системы.

Диаграммы замыкания контактов переключателей

№ 17-SA1

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки							
		Откл. 1				Вкл. 2			
		-45°		0°		+45°			
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П		
I	1								
II	3								
III	5								
IV	7								
V	9								
VI	11								

№ 17-SA2

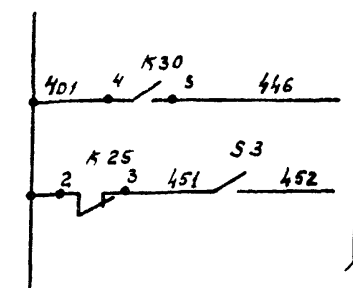
Номер секции	Номер кон-та	Положение рук.-кл.					
		1		2		3	
		-45°		0°		+45°	
Л	П	Л	П	Л	П		
I	1						
II	3						

№ 17-SA3

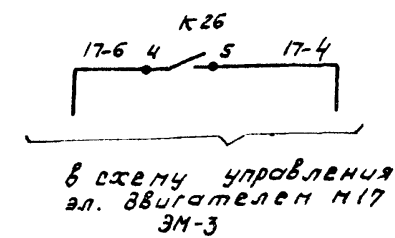
Номер секции	Номер кон-та	Положение рукоятки					
		1		2		3	
		-45°		0°		+45°	
Л	П	Л	П	Л	П		
I	1						
II	3						

№ 17-SA4

Номер секции	Номер кон-та	Положение рукоятки					
		1		2		3	
		-45°		0°		+45°	
Л	П	Л	П	Л	П		
I	1						
II	3						
III	5						
IV	7						



в схему аварийной сигнализации в М-2



в схему управления эл. двигателем М17 ЭМ-3

Привязан		АМ			
Нач. отд.	Болотоб	Отстойники канализационные радиальные первичные из оборного ф/Б диаметр 24м	Отстойн	Лист	Листов
Н. контр.	Редмичин	Приточная система, схема электрическая принципиальная управления и регулирования (окончательная)	р	4	
Гл. инж. в.о.	Фещин		Мособлводоканализпроект		
Рук. бр.	Гасулянич				

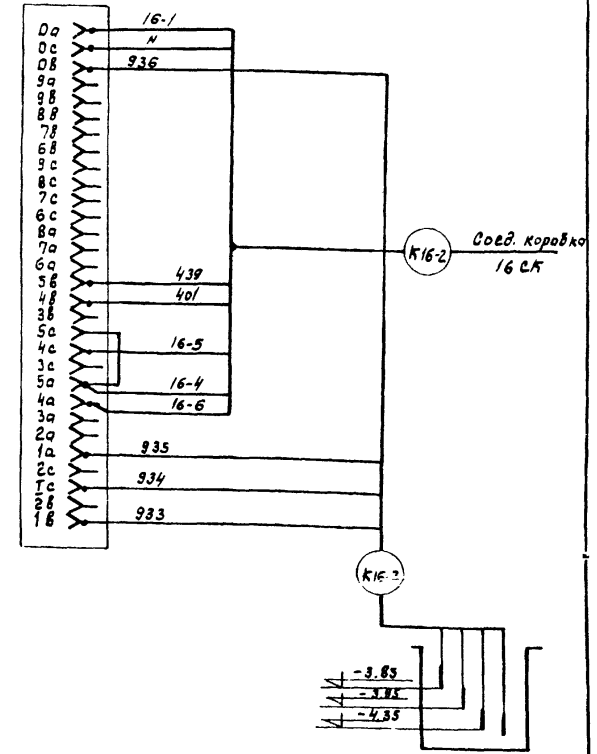
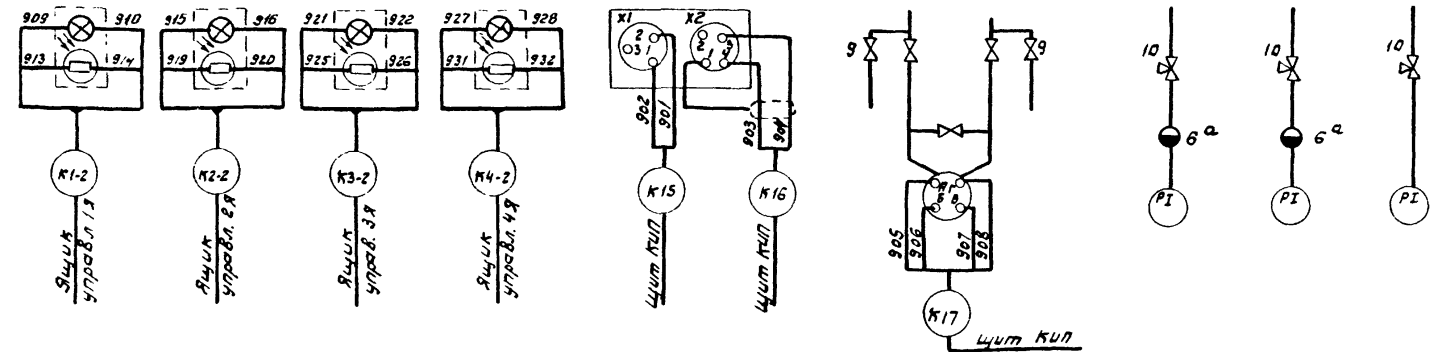
18601-04 41

Шк. и подл. Подп. и дата выпл. шифр

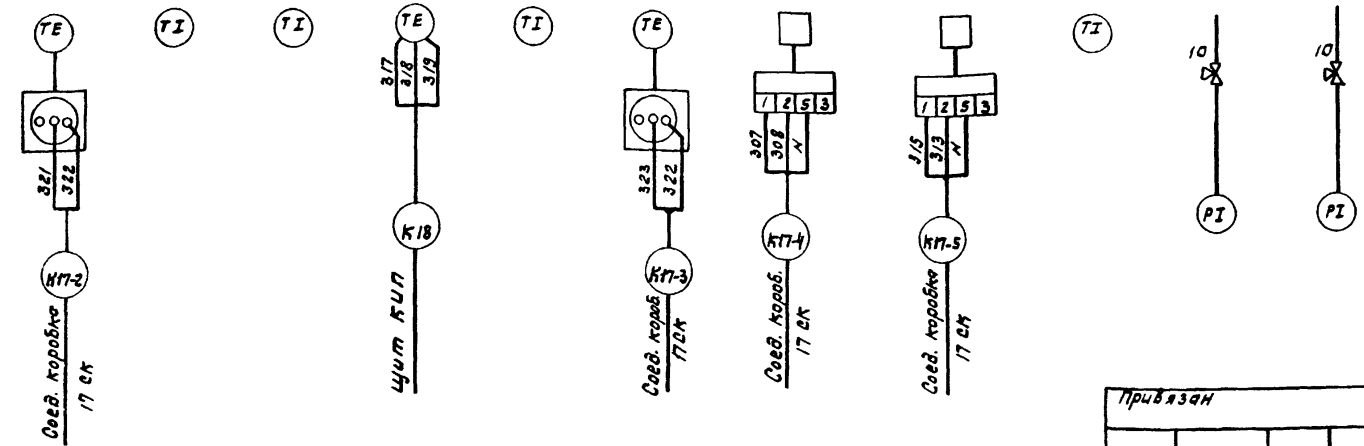
Лп IV

Т.п. 902-2-363.83

Наименование параметра и место отбора импульса	Сырой осадок				Сырой осадок	Жировые вещества	Жировые вещества	Дренажные воды	
	Уровень				Расход	Уровень	Давление		Уровень
	Отстойник N1	Отстойник N2	Отстойник N3	Отстойник N4	Трубопровод сырого осадка	Жиросборник	Напорный патрубок насоса перекачки жира	Напорный патрубок дренажного насоса	Дренажный приямок
	ЧТК4 или лустан черт					ТК4-434-69			
Позиция	1а	1а	1а	1а	5а	2б	6б	7а	4



Наименование и место отбора импульса	Воздух		Горячая вода		Защелка наружного воздуха	Клапан на теплоносителе подогрева	Горячая вода	Горячая вода	
	Температура						Температура	Давление	
	Камера перед секцией подогрева		Приточный воздухоподогрев				Трубопровод после секции подогрева	Трубопровод после секции подогрева	
	ТМ4-172-75 ТМ4-49-73		ТМ4-142-75 ЗК4-5-75				ТМ4-144-75 ЗК4-2-75	ТМ4-170-75 ТМ4-49-73	ТМ-144-75 ЗК4-2-75
	106	103	104	108	101	107	102	110	110



1. Марки и длины кабелей приведены в кабельном журнале в разделе ЭМ, листы 29;30.
2. Спецификация труб и монтажных материалов дана в альбоме X, лист АМ-С1.
3. Планы кабельных прокладок приведены в разделе ЭМ, листы 32;33.

Привязан				ЛМ		
Нач. отд.	болотов	М.Р.	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметр 24ч	Стяжка	Лист	Листов
Гл. спец.	Рейникин	М.Р.	Схема электрических подключений аппаратуры техконтроля	Р	5	
Н. контр.	Фешин	М.Р.		Методика канализационного		
Гл. инж. пр.	Фешин	М.Р.				
Рук. бр.	Гасулянич	М.Р.				

Инв. №, дата, введ. инв. №