

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-365.83

ОТСТОЙНИКИ  
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ  
РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ  
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА  
ДИАМЕТРОМ 24 м.  
С САМОТЕЧНЫМ УДАЛЕНИЕМ ОСАДКА

Альбом **IV**

18706-04  
цена 2-20

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕРМОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОСТРОЯ СССР**

Москва, А-493, Селезнев пр., 23

Самое в центре  $\overline{11}$  1987 г.

Этаж № 107 10 Тел. 570 504

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-365.83

# ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 24 м С САМОТЕЧНЫМ УДАЛЕНИЕМ ОСАДКА

## СОСТАВ ПРОЕКТА :

- АЛЬБОМ**
- I Технологическая часть
  - II Архитектурно-строительная часть
  - III Строительные изделия
  - IV Электротехническая часть
  - V Задание заводу-изготовителю
  - VI Нестандартизированное оборудование. Илоскреб. часть 1 и часть 2 (из т.п. 902-2-363.83)
  - VII Нестандартизированное оборудование. Затворы щитовые, сигнализатор уровня осадка и фасонные части. (из т.п. 902-2-363.83)
  - VIII Нестандартизированное оборудование. Токоприемник кольцевой (из т.п. 902-2-346)
  - IX Нестандартизированное оборудование. Устройство для удаления плавающих веществ (из т.п. 902-2-363.83)
  - X Нестандартизированное оборудование. Регулятор выпуска осадка с электроприводом. (из т.п. 902-2-364.83)
  - XI Заказные спецификации
  - XII Сметы
  - XIII Ведомости потребности в материалах

## АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН  
проектным институтом  
«Мосводоканалниипроект»

Главный инженер института *Василин* СОКОЛИН  
Главный инженер проекта *Казанов* КАЗАНОВ

Рабочие чертежи введены в действие  
Мосводоканалниипроектом  
Приказ № 214 от 14 декабря 1982 г.

				Примечания:	
Изм. №					



Управление электроприборами

распределительные сборки серии РТ30-73.  
Кабельные сети выполнены кабелями марок АВВГ, АВВБ, АКВВГ, АКВВБ, КВВГ, КВВБ, проложенными по конструкциям, на скобах, в трубах и траншее.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего освещения 380/220 В. Лампы рабочего освещения включены на напряжение ~220 В. Питание сети ремонтного освещения осуществляется от понижающего трансформатора 220/12 В. Величины освещенностей приняты в соответствии с нормами проектирования на искусственное освещение СНиП-Д-4-79г.

Групповые сети выполнены кабелем АППВС - скрыто, АПРТО - в трубе, кабелем АВВБ - в траншее. Питающий кабель АВВГ крепится на скобах. Освещение отметки 0,000 предусмотрено люминесцентными светильниками ЛПО 01 (2x40). Для освещения подвальной части использованы светильники с лампами накаливания ППР-100. В качестве осветительного щитка принят щиток т. СУ9442-16. Для обеспечения ремонтного освещения отстойников в ящиках 1Я - 4Я установлены понижающие трансформаторы типа ОСМ-0,25 220/24 В, а на наружной части борта каждого отстойника по две розетки.

Заземление

Заземление электрооборудования производится согласно ПУЭ и СНиП-76. Для организации системы заземления используются металлические конструкции и нулевая жила кабеля.

Все металлические нетоковедущие части осветительной арнатуры, а также один из выводов вторичной обмотки понижающего трансформатора заземляются путем присоединения к нулевой пробуду сети освещения.

Проектом предусмотрено местное (для опробования и наладки) управление технологическим оборудованием и автоматический режим удаления осадка из отстойников, состоящий в следующем: включается илоскреб отстойника, спустя 40 минут открываются затворы срагивания и телескопический регулятор выпуска осадка. Через 15-30 сек. закрывается затвор срагивания и удаление осадка продолжается при работающем илоскребе и открытом регуляторе выпуска осадка. Цикл заканчивается отключением илоскреба и закрытием регулятора выпуска осадка. Проектом предусмотрена возможность регулирования длительности цикла удаления осадка от 1 часа до 3 часов. Диаграммы настройки программных реле даны для продолжительности цикла равной трен часам.

Удаление осадка из отстойников в автоматическом режиме производится либо поочередно из каждого отстойника по заданному временному графику, либо при достижении заданного уровня осадка в отстойнике. Измерение уровня осадка в отстойниках осуществляется с помощью многоточечного регулирующего устройства СУ-101.

Автоматизация вентсистемы

В помещении поддерживается постоянная температура путем воздействия на исполнительный механизм регулирующего клапана на трубопроводе обратной боды. При повышении температуры приточного воздуха регулятор закрывает клапан, уменьшая подачу теплоносителя, при понижении температуры - открывает клапан, увеличивая подачу теплоносителя. Предусматриваются следующие блокировки:

- а) система регулирования включается при пуске вентилятора, при остановке вентилятора система регулирования отключается и закрывается клапан на теплоносителе.
- б) при пуске системы обеспечивается автоматический трехминутный прогрев calorифера, путем полного открытия клапана на теплоносителе.

Условие привязки

Решить вопрос внешнего электроснабжения.

Л.Л. П. т.п. 902-2-365.83

Ш.И.К.М.П.С. Подпись и дата. Удостоверение

										9М				
Прибываю:	Мачот	Болотов	Иванов	Петров	Сидоров	Тихонов	Федотов	Харьков	Цыганов	Чайков	Шаров	Щеглов	Юдин	Якушев
	Гл. спец.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Н.контр.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.	Инж.пр.
	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.	Рук. бриг.
Ш.И.К.М.П.С.														
										Общие данные (окончание)			Новодокамент-нипроект	

18706-04 4

Л.п. IV  
Т.п. 902-2-365.83

Шифр листа Подр. и дата Взам. инв. №

№ 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
<p><u>ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</u> <u>КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ,</u> <u>ПОСТАВЛЯЕМЫХ ЗАКАЗЧИКОМ.</u></p> <p><u>I ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</u></p>					<p>КАБЕЛЬ контрольный с алюминиевыми жилами, без защитного покрова ГОСТ 1508-78</p>					<p><u>ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ</u></p> <p><u>ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</u> <u>КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ,</u> <u>ПОСТАВЛЯЕМЫХ ЗАКАЗЧИКОМ</u></p> <p><u>I ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</u></p>				
1.	Силовая распределит. сборка состоящая из: Ш-196 - 1шт Ш 197 - 1шт с блоками: Б2 - 2шт Б12 - 1шт	РТ30-73	компл.	1	12	4x2,5	акввг	км	0.121	1	Щиток освещения на 10 автоматов из которых: 9 авт. т. Я 3161 с Ip = 15А 1 авт. т. Я 3163 с Ip = 15А	СУ9442-16	шт.	1
2	Силовая распределит. сборка, состоящая из: Ш 196 - 1шт Ш 197 - 1шт с блоками: Б2 - 2шт Б12 - 1шт Б5 - 1шт	РТ30-73	компл.	1	13	7x2,5	акввб	км	0.059	2	Ящик защищенного исполнения с пониженным тр-ром 220/12В	ЯТП-0.25	шт	2
3	Ящик навесной (1 приведенная панель)	ЯУ3-0863	шт	4	14	10x2,5	кввг	км	0.029	3	II Оборудование светотехническое			
4	Звонок переменного тока	ЗВП-220	шт	1	15	19x2,5	кввб	км	0.031	4	Переносная арматура для ремонтного освещения	ПЛ-64	шт	2
5	Пост управления трехштифт.	ПКЕ-212-3	шт	8	16	5x2,5	кввг	км	0.225	5	Светильник с лампой накаливания	ППР-100	шт	2
6	Пост управления двухштифт.	ПКЕ-212-2	шт	2	17	7x2,5	кввб	км	0.225	6	Светильник с 2-мя люминисцентными лампами	НСП-03 ЛПО-01 2x40	шт	1
<p><u>II КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u></p> <p>КАБЕЛЬ силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова</p>					<p>КАБЕЛЬ контрольный с медными жилами без защитного покрова ГОСТ 1508-78</p>									
7	2x2,5	акввг	км	0.056	18	7x10	кввг	км	0.019					
8	3x4+1x2,5	акввб	км	0.025	19	4x1,0	кввб	км	0.029					
9	3x6+1x4	акввб	км	0.006	20	КАБЕЛЬ контрольный с медными жилами с защитным покровом ГОСТ 1508-78	кввб	км	0.230					
10	2x1"	акввб	км	0.418	<p><u>Уточненная ведомость изделий и материалов,</u> <u>поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией</u></p>									
11	3x2,5	акввб	км	0.160	<p><u>I Поставка генподрядчика</u></p>									
					1	Труба стальная ГОСТ 3262-75 dу = 25		км	0.150					
					2	Металлорукав dу = 15.	РЗ-А-ЛХ	км	0.050					
					<p><u>II Поставка электромонтажной организации</u></p>									
					1	Скоба	СО-20	шт	50					
					2	Металлоконструкции		т	0.5					

			ЭМ			
И.п. от	Болотов	И.п.	Остойники канализационные	Стена	Лист	Листов
Г.р. спец	Редник	И.п.	Рампанные перемычки из сборного кирпича высотой 24 см с стандартным заявлением осяека	Р	3	
И.п. контр	Фещин	И.п.	Ведомость за оборудование, каб. изв. и материалы, поставляемые заказ. ведомость объемов за монтажные работы (начало)	Московская инж.-проект		
И.п. по	Фещин	И.п.				
Рук. бр	Глушенин	И.п.				
И.п. инж	Резникова	И.п.				

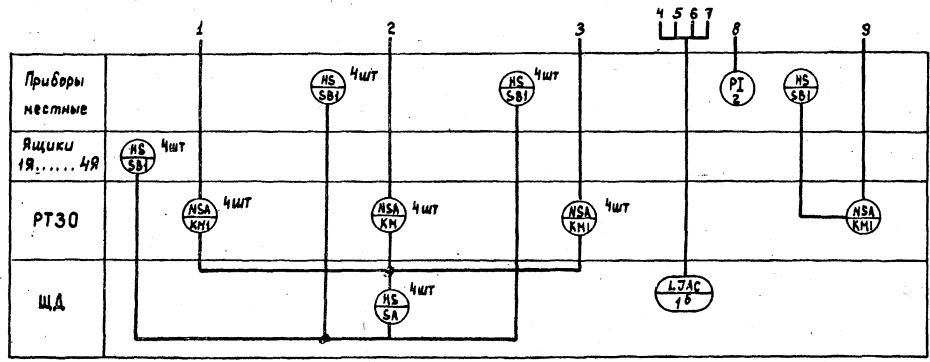
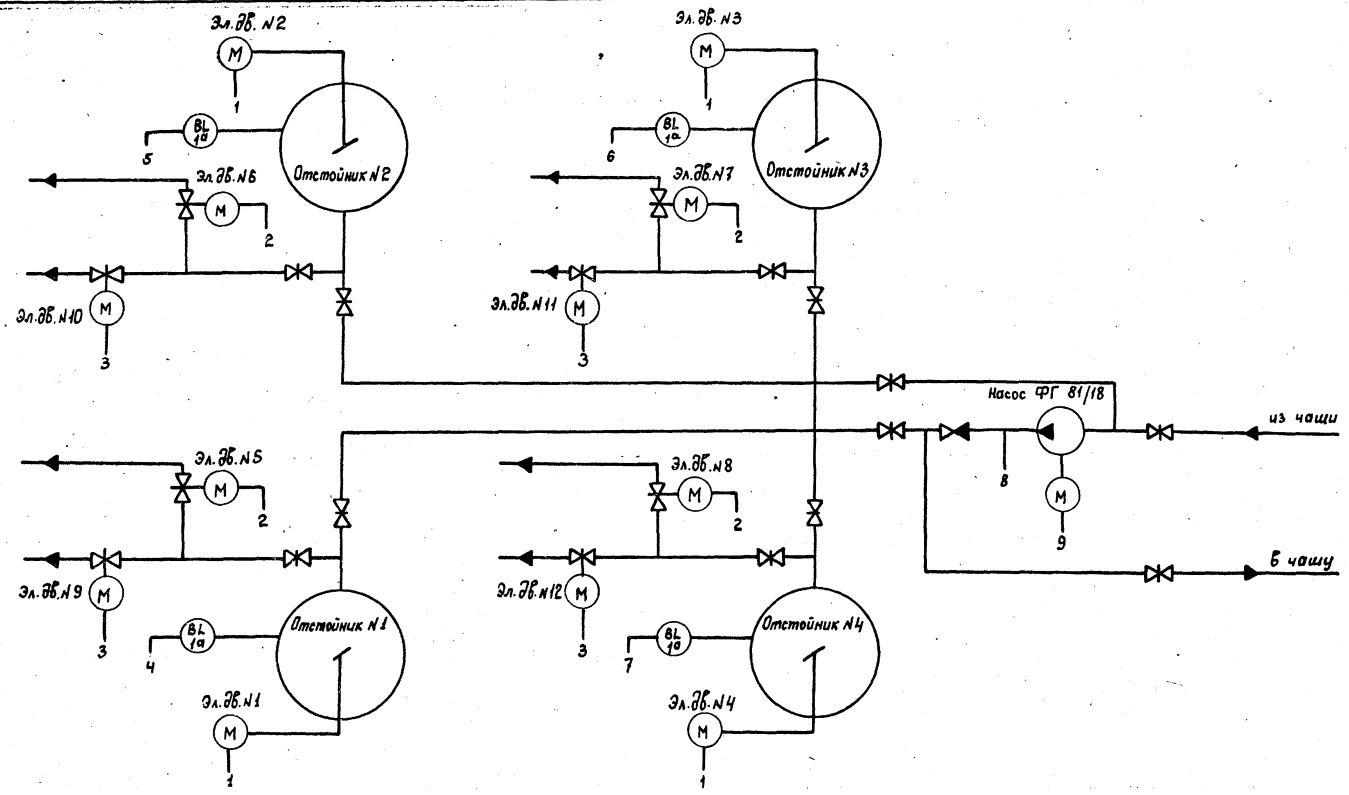
18706-04 5







Л.П. 902-2-365.83 Ал.П.



Шкала: Полюсь и фото ВЕРТИКАЛЬ-А

				ЭМ			
Привязан:	Нач. отд. Гл. спец. Н. контро.	Бодатов Редикин Феликс	И.И.	Отстойники канализационные радиальные герметичные из сборного лсб диаметром 2400 с контактной камерой, резерва.	Станция	Лист	Листов
Инв. №	Л.И.К.И. Рук. бр. Инж.	Филипп Павлович Яковина	И.И.	Схема функциональная	Р	Б	Носов
				Носов		В.И. Каналов	

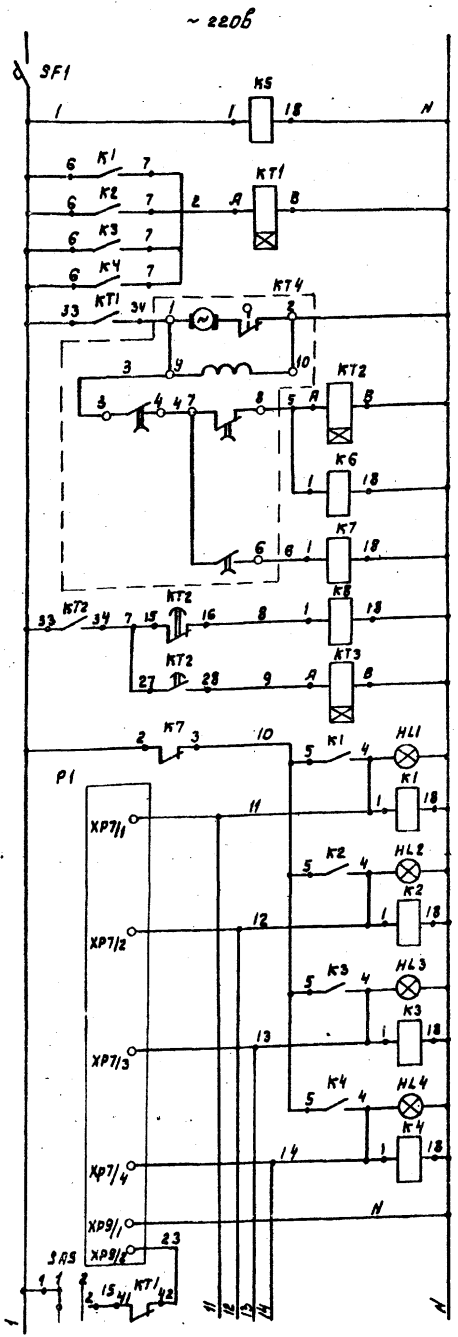
18706-04 8

Лл. IV

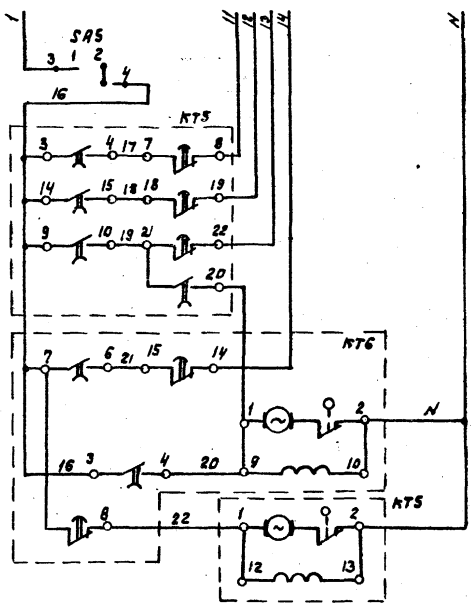
Т.п. 902-2-365.83

Согласовано:

Шифр подразделения и дата выдачи



Питание ~220В; 50Гц  
 Автоматический выключатель  
 Реле контроля напряжений  
 Реле начала цикла  
 Программное реле удаления осадка из ответственных  
 Реле управления регуляторами выпуска осадка  
 Реле окончания цикла  
 Реле управления задвижками стравливания  
 Реле времени  
 Сигнализация "Отстойник на отсечке"  
 Выдающие реле начала удаления осадка из отстойника № 1-4  
 Цели питания уровня осадка в отстойниках



Программные реле времени на удаление осадка из отстойников по временному графику

Принципиальная электрическая схема измерения уровня осадка в отстойниках

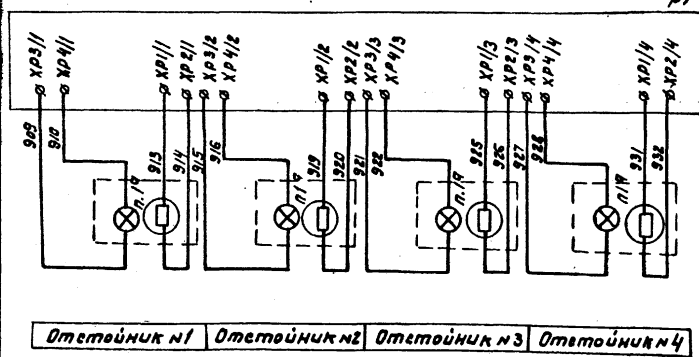


Диаграмма замыкания контактов переключателя SAS

УП 5311 ЧЗ		Положение рычажка			
Номер секции	Номер контактора	0°		+45°	
		1	2	1	2
		Уров. время			
		Л	П	Л	П
I	1 2	×	×		
II	3 4			×	×

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера</u>			
SF1	Выключатель автоматический ЛБЗМ, I <sub>нр</sub> =2.5А ТУ 16-522.110-74	1	
K1...K4	Реле ПЭ21-7УЗ 220В, ТУ 16-523.457-74	4	
K5...K8	Реле ПЭ21-5УЗ 220В, ТУ 16-523.457-74	4	
KT1...	Реле РВП 72-3221-00У4-220/50		
KT3	ТУ 16-523.472-74	3	
KT4	Реле времени ВР-10-36 220В		
KT6	ТУ 16-523.476-74	2	
KT5	Реле времени ВР-10-67, 220 ТУ 16-523.476-74	1	
H1...	Ярматура сигнальная ЛС-53 ~220В		
H4	цвет молочн. ТУ 16-535.417-75	4	
SAS	Переключатель УП5311 ЧЗ ТУ 16-524.074-75	1	
P1	Блок регулирования СУ-101 Аппаратура по месту	1	Поз. 1 <sup>б</sup>
п. 19	Датчик СУ 101 IE2 Б50.101-ВСП	4	в отстойниках № 1-4

ЭМ			
Привязан	Имя	Дата	Листов
Нач. отд. Болотов	И.И.		
П. спец. Федюкин	И.И.		
И. контр. Фрешич	И.И.		
П. ин. пр. Фрешич	И.И.		
Рук. бр. Павловский	И.И.		

Отстойники канализационные радиальное первичные из себя имеют водостойкий слой сальниковым удалением осадка

Схема принципиальная электрическая удаления осадка из отстойника (начало)

Имя: Мосводоканал-НИИпроект

18706-04 9



Т.п. 902-2-365.03

Умк. № 1055. Подпись и дата. 3.01.04. И.В.М.

Прибор М1 (М2... М4) и лоскреба

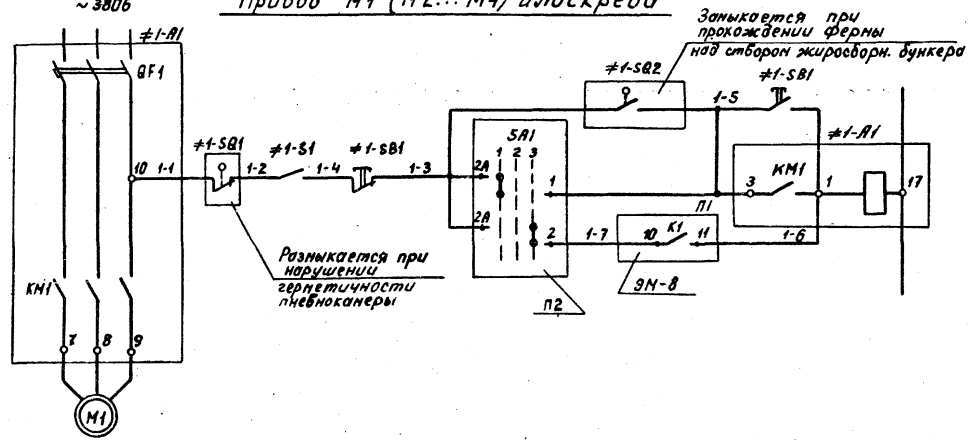
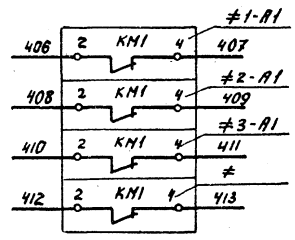


Таблица 1

Индикатор	Обознач.	Маркир. цепей	П1	П2
1	M1	1	1-7 10 K1 II 1-5	SA1
2	M2	2	2-7 10 K2 II 2-5	SA2
3	M3	3	3-7 10 K3 II 3-5	SA3
4	M4	4	4-7 10 K4 II 4-7	SA4



В схему добавлены сигнализации ЭМ-13

Номер секции	Номер контакта	УП5314-С14						
		Положение рукоятки						
		-45°		0		+45°		
А	П	А	П	А	П	А	П	
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						
V	9	10						
VI	11	12						
VII	13	14						
VIII	15	16						

1. Схема управления приборами М2... М4 аналогична схеме управления прибором М1 с изменением согласно таблице 1.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>1Я (2Я... 4Я)</u>			
#1... #4	Элементы управления эл. Дв. М1... М4	4	
SA1	Тумблер ТБ1-1 УСО.360.049.ТУ	1	
SB1	Пост ПКЕ 212-2 толк. Верх 131Р толк. нижн. 131Р ТУ 16-526.216-71	1	
<u>Щит диспетчера</u>			
SA1... SA4	Переключатель УП5314-С14 УЗ ТУ 16.524.074-75	4	
#1... #4	Элементы управления эл. Дв. М1... М4		
A1	Сборка РТ30 бл. 12	1	
<u>По месту</u>			
#1... #4	Элементы управления эл. Дв. М1... М4	4	
M1... M4	Электродвигатель ~ 380В	1	
SA1	Концевой выключатель	1	заказываются по проекту
SA2	Концевой выключатель	1	нет стандартного оборудования

ЭМ			
Приязан:	Начальник работ И.В.М.	Отстраники канализационные	Стандартный лист
	И. спец. Редниким	Рабочие чертёжные	Лист
	И. контр. Фещин	из сборного ж/б выключен 2м	Р 9
	И. инж. Фещин	с автоматич. управлением	Мособлканал-ниипрокт
	Руч. в/р. Павлович	Схема принципиальная	
	И. инж. Рязанова	электрическая управления	
		и лоскреба	

Привод М5 (М6...М8) задвижки страхования

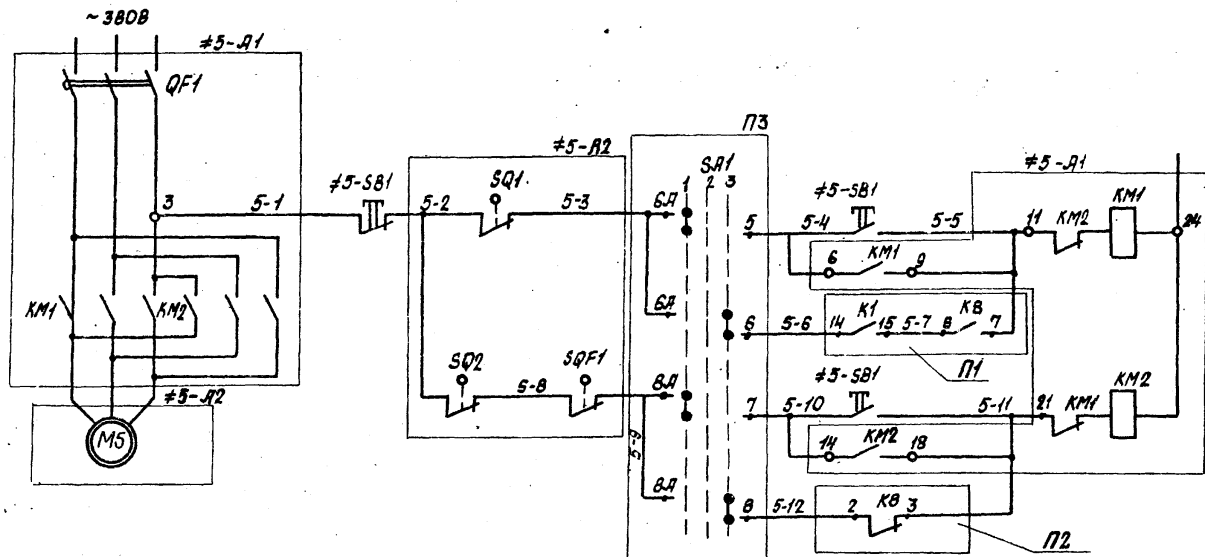


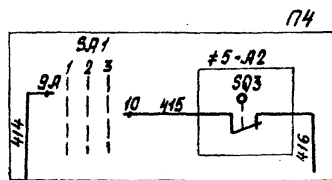
Диаграмма настройки конечных выключателей

Обознач. выключ.	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1		×	×
SQ2	×	×	
SQ3	×	×	

- Дополнительный конечный выключатель SQ3 привода задвижки настроить на полное закрытие задвижки аналогично основному конечному выключателю SQ2 (см. диаграмму).
- Схемы управления приводами М6...М8 аналогичны схеме управления приводом М5 с изменениями согласно таблице 1.

Таблица 1

Задвиг. ко.	Идент.	Номер цепи	П1	П2	П3	П4
5	5	5	14 K1 5-7 KB 7 5-6 5-5	2 KB 3 5-12 5-11	SA1	SA1 1 2 3 4/14 10 4/15 4/16
6	6	6	14 K2 5-7 KB 9 8-6 6-5	4 KB 5 6-12 6-11	SA2	SA2 1 2 3 4/14 10 4/17 4/18
7	7	7	14 K3 7-7 KB 11 7-6 7-5	14 KB 15 7-12 7-11	SA3	SA3 1 2 3 4/14 10 4/19 4/20
8	8	8	14 K4 8-7 KB 13 8-6 8-5	16 KB 17 8-12 8-11	SA4	SA4 1 2 3 4/14 10 4/21 4/22



В схему аварийной сигнализации ЭМ-13

Диаграмма замыкания контактов переключателей SA1...SA4

Номер секции	Номер контакта	Положение рычажка					
		-45°		0°		+45°	
		Местн.	Откл.	Местн.	Откл.	Местн.	Откл.
I	1	2					
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					
V	9	10					
VI	11	12					
VII	13	14					
VIII	15	16					

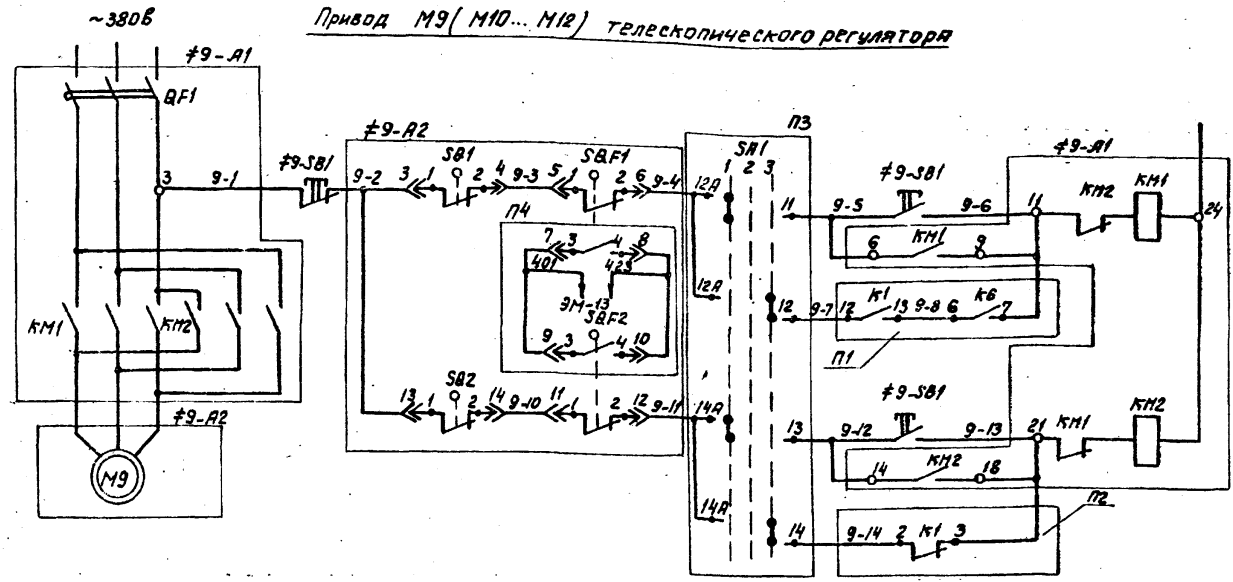
Пос. обознач.	Наименование	
	Щит диспетчера	
SA1... SA4	Переключатель УП5314-С141УЗ ТУ 16-524.074-75	
#5... #8	элементы управления эл. двиг. М5...М8	
A1	Сборка РТ30 бл.2	1
	170 месту	
#5... #8	элементы управления эл.дв. М5...М8	4
A2	Эл. привод задвижки ~380В	1
SB1	Пост ПКЕ 212-3 толк. верхн 1стр, толк. средн 1стр, толк. нижн 1стр ТУ 16-526.216-71	1

Согласовано  
Инв. № подл. Подпись и дата

Привод	Исполн.	Болотав	Федюшин	Федюшин	Рязанова	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного железобетона диаметром 24ч с сочетанным удалением осадка	Стация	Лист	Листов
						Схема принципиальная электрическая управления задвижками страхования	Р	10	

Т. П. 902-2-365.83  
А. л. IV

Привод М9 (М10... М12) телескопического регулятора



Обознач.	Контакты при положении рукоятки	Контакты штепсельного разъема	Открыто	Положительно	Закрыто
SB1	1-2 3-4	3-4 1-2			
SB2	1-2 3-4	13-14 15-16			

Диаграмма замыкания контактов переключателей SA1... SA4

Таблица 1

Телеск. регулятор	Двигат.	Маркир. цветн.	П1	П2	П3	П4
9	М9	9			SA1	
10	М10	10			SA2	
11	М11	11			SA3	
12	М12	12			SA4	

Номер секции	Номер контакта	УПБЗМ - С141					
		Положение рукоятки					
		-45°		0°		+45°	
		1		2		3	
		МЕСТН.		ОТКЛ.		АВТОМАТ.	
Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					
V	9	10					
VI	11	12					
VII	13	14					
VIII	15	16					

1. Схемы управления приводами М10... М12 аналогичны схеме управления приводом М9 с изменениями согласно таблице 1.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Щит диспетчера</b>			
SA1... SA4	Переключатель УПБЗМ-С141 ТУ 16-524.074-75	4	
#9... #12	Элементы управления эл. дв. М9... М12	4	
A1	Сборка РТ30 БЛ 2	1	
<b>По месту</b>			
#9... #12	Элементы управления эл. дв. М9... М12	4	
A2	Эл. привод телескопического регулятора ~380В	1	
SB1	Пост ПКС 212-3 толк. верхн. 13.1Р толк. нижн. 13.1Р ТУ 16-526.21-71	1	

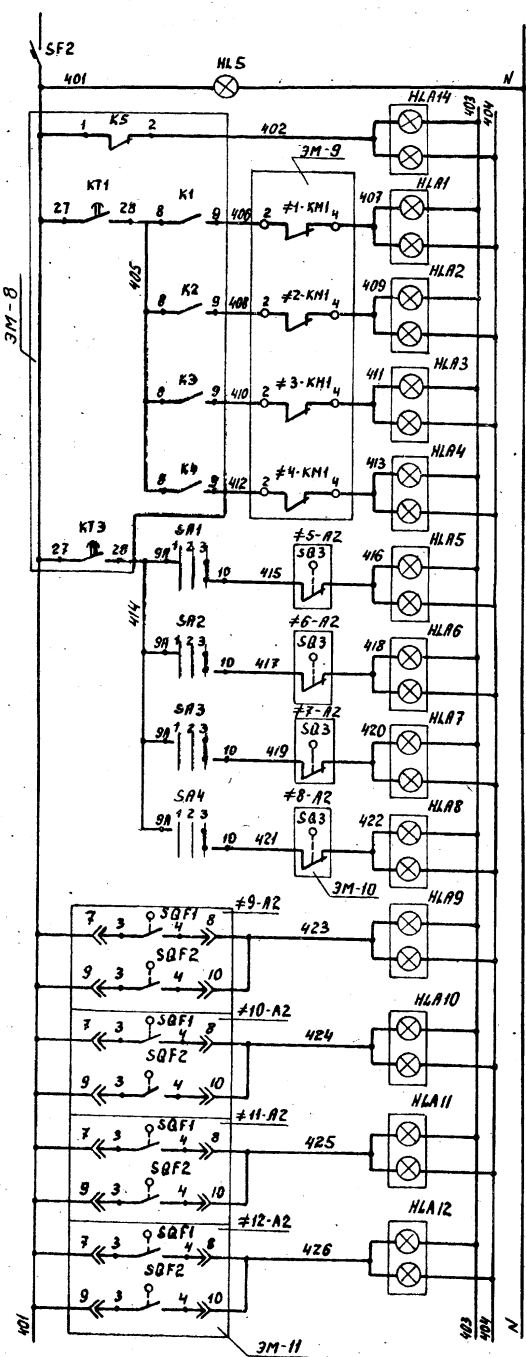
Согласовано  
Инж. И. Павлов, Подпол. И. Павлов, Завед. инж. И. Павлов

Привязан	Нач. отд.	Инж. н. Павлов	Инж. н. Павлов	Инж. н. Павлов	Инж. н. Павлов	Инж. н. Павлов	Инж. н. Павлов	Инж. н. Павлов	Инж. н. Павлов	Инж. н. Павлов
	Болотов	Редякин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин
	Гип	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин	Фешин
	Руч. ср.	Павлов	Павлов	Павлов	Павлов	Павлов	Павлов	Павлов	Павлов	Павлов
	Вед. инж.	Редякин	Редякин	Редякин	Редякин	Редякин	Редякин	Редякин	Редякин	Редякин



Л. П.

Т.п. 902-2-365-83



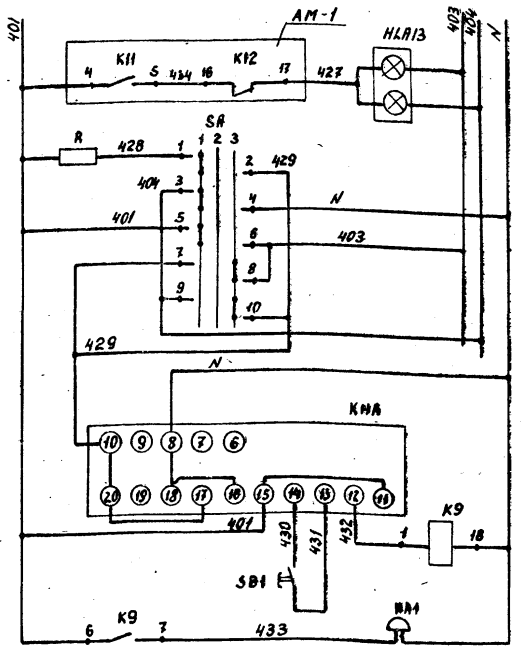
Автоматический выключатель  
Сигнализация наличия напряжения  
Нет напряжения в общей схеме удаления осадка

Авария илоскреба (электропривод №)

Авария забивки стравливания (электропривод №)

Авария телемеханического регулятора № (электропривод №)

Авария пуска осадка (электропривод №)



Авария приточной системы П-1

Ключ проверки реле импульсной сигнализации и лампы

Реле импульсной сигнализации

Выходное реле

Съем сигнала звуковая сигнализация

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

		УП5313С70					
Номер секции	Номер к.та	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОВОДКИ					
		-45°		0°		+45°	
		1	2	3	4	5	6
		Проб.		Отка		Раб.	
		А	П	А	П	А	П
I	1 2	×	×	×	×	×	×
II	3 4	×	×	×	×	×	×
III	5 6	×	×	×	×	×	×
IV	7 8	×	×	×	×	×	×
V	9 10	×	×	×	×	×	×
VI	11 12	×	×	×	×	×	×

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит диспетчера</u>			
SF2	Выключатель автоматический АБЗН, I <sub>нр</sub> =2.5А, ТУ16-522.110-74	1	
SA	Переключатель УП5313С70 ТУ16-524.074-75	1	
SB1	Кнопка КЕ-011У3 Исп.2 ТУ16-526.407-76	1	
К9	Реле ПЭ21-5У3 -220В ТУ16-523.457-74	1	
КНА	Реле импульсной сигнализации РУС-Эзм. ТУ16-523.311-70	1	
HLM...	Табло световое ТСБ2-У3 220В		
HLA14	ТУ16.535.424-70	14	
HL5	Арматура сигнальная АС-53 -220В цвет красн. ТУ16.535.417-75	1	
R	Резистор ПЭВ-10 4700 (ом)	1	
<u>По месту</u>			
HA1	Звонок ЗВ П 220 ТУ16-739.059-76	1	

ЭМ		
Исполн.	Нач. отд. Болотов	Исп.
Провер.	Ин. спец. Редников	Исп.
Контр.	Ин. спец. Фреши	Исп.
Инж. пр.	Ин. спец. Фреши	Исп.
Рук. бр.	Ин. спец. Фреши	Исп.
Ишб. №		
Исполн. проекта	Исполн. проекта	Исполн. проекта
Страниц	Лист	Листов
Р	13	
Носбодоканал-ний проект		

18706-04 15

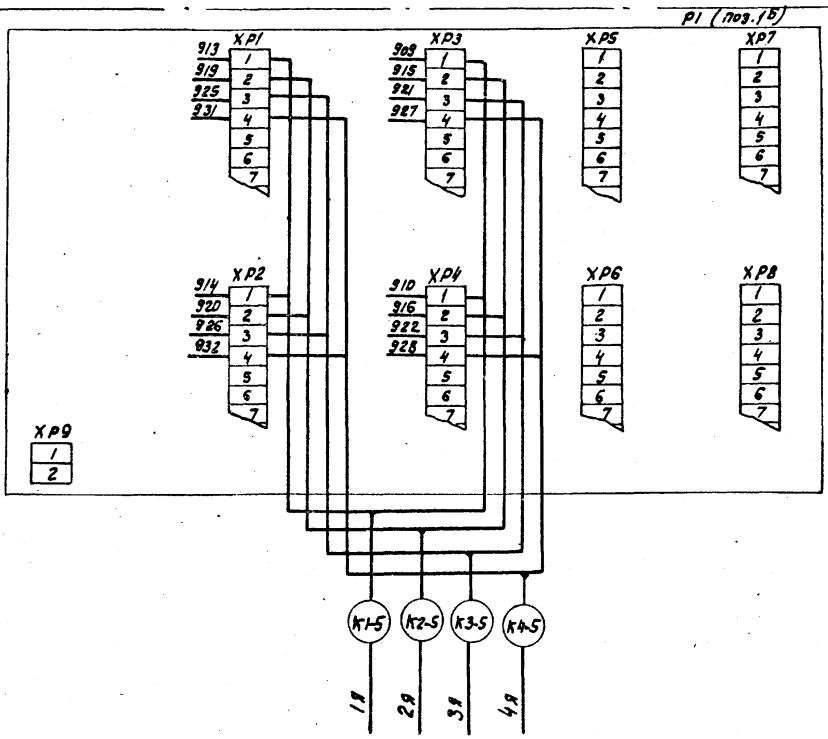
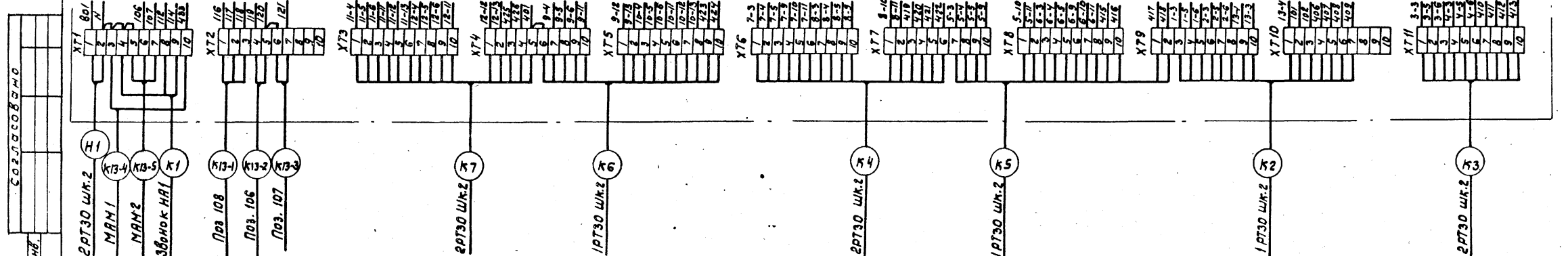








Т.П. 902-2-365.83 Ал. II

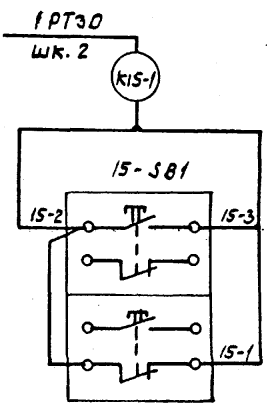
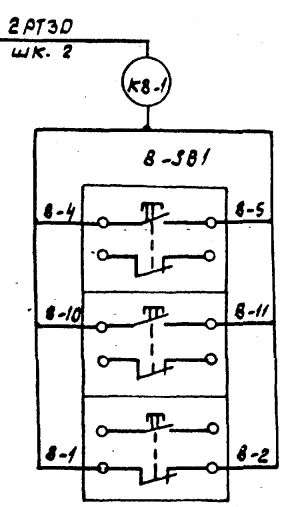
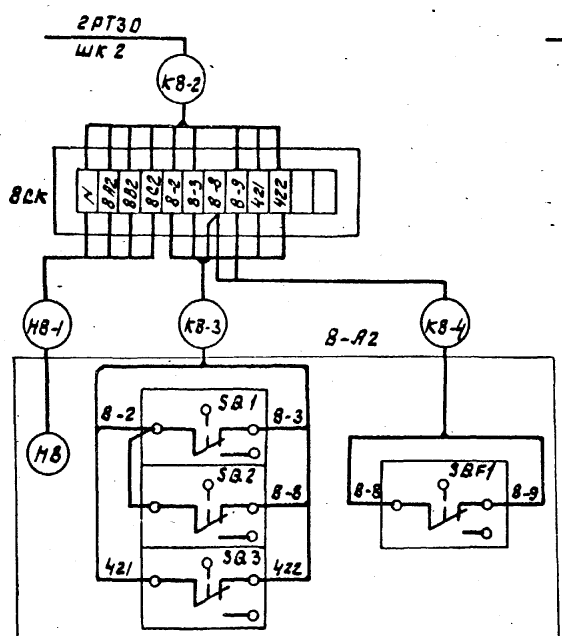
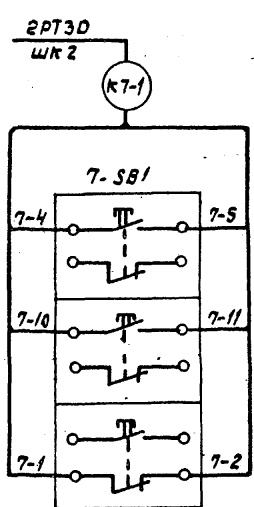
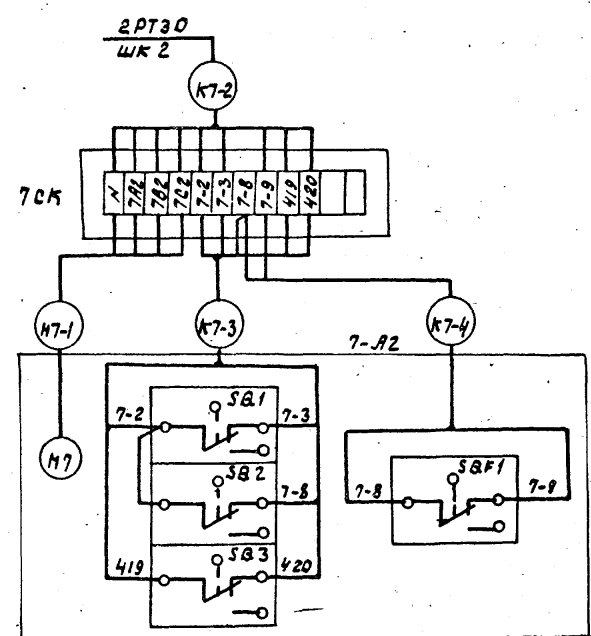
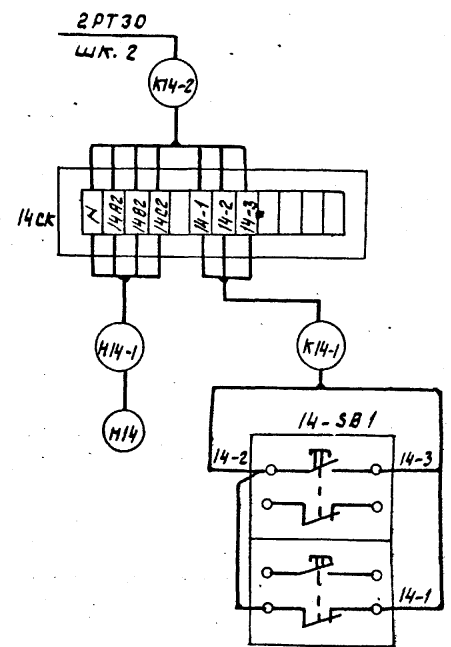
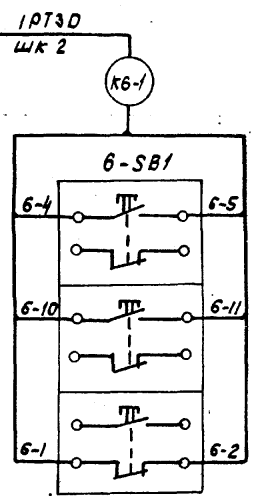
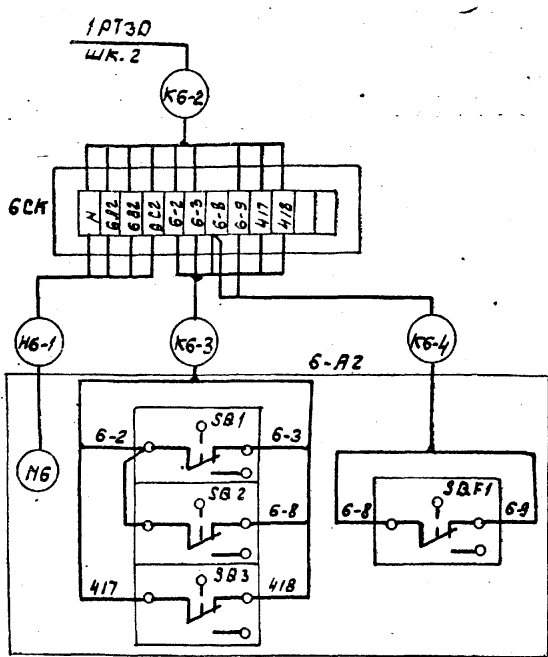
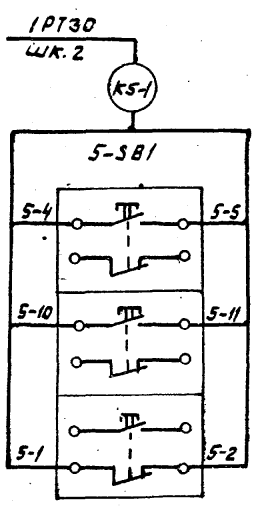
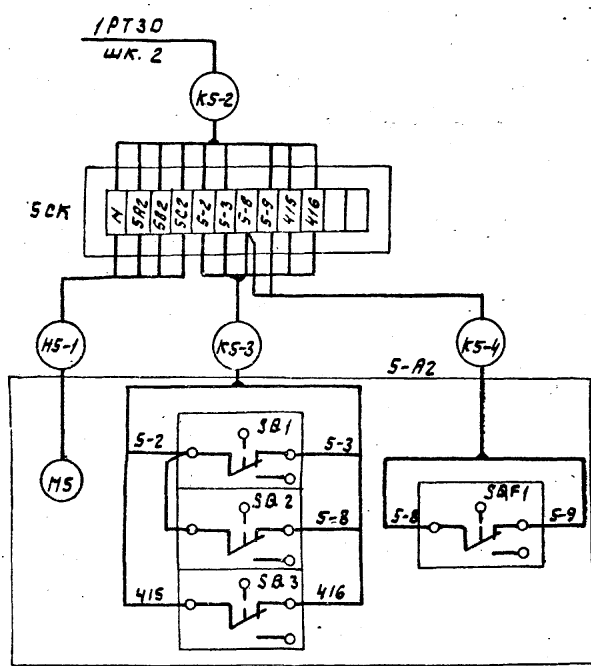


Содержимое  
Имя, номер, Подп. и дата, Изд. и инв.

				ЭМ			
Привязан	Нач. отд.	Балотов	И.И.	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного шиб диаметром 24м с автоматичным удалением осадка	Стация	Лист	Листов
	Гл. спец.	Редников			Р	17	
	Н.контр.	Фршин		Щит выветчера. Схема подключения	Мосводоканал-НИИпроект		
	Гл. ин. пр.	Фршин					
	Рук. бр.	Сасунян					
Имя, №	Вед. инж.	Разанова					

Т.п. 902-2-365.83

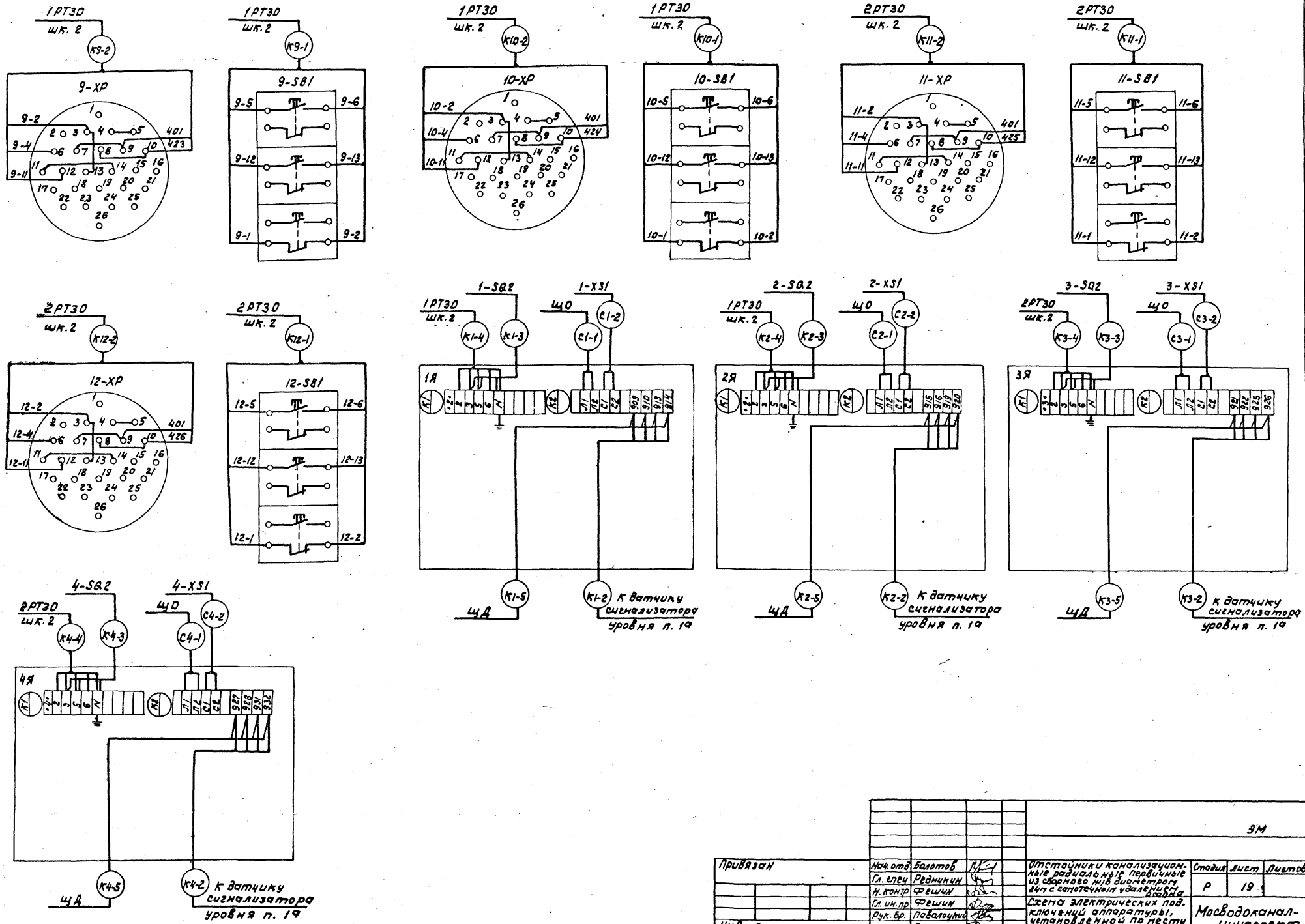
УИВ № 101/1011 Подпр. и Директор ИСЭМ, УИВ № 101



				ЭМ			
Привязан	Исх. от	Балотов	К-7	Отрядники канализационные	Стация	Льет	Льетов
	Гл. спец.	Редмикин		разделанные первичные из сеп-	р	18	
	Н. контр.	Фешин		ного №18 диаметром 80 мм. в сапо-			
	Гл. ин. пр.	Фешин		течный участок осадка			
	Рук. бр.	Павловцев		Схема электрических подклю-			
	Инжен.	Вяличка		ченки аппаратуры, установ-			
				ленной по месту (начало)			
УИВ № 2							

18706-04 20

Л.п. IV  
Т.п. 902-2-365.83



согласовано:  
в.м.паш. Предл. и дата изд. инв.

3М					
Привязан	Нач. отв. Балатов	К.С.	Исполнители канализационные радиальные первичные из сварного м/б диаметром 400 с автоматич. удал. п/б/д	Стация лист	Листов
	Н. Контр. Фрейлин	С.С.		Р	19
	Гл. инж. пр. Павлович	С.С.	Схема электрических пов. ключевой аппаратуры, установленной по месту (окончательная)	Мособлканал-НЦПроект	
ИНВ. №	Цинн.	Дюмина			

18706-04 21

Л. II

Т.п. 902-2-365.83

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка, напряжение	Кол. жил, сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол. жил, сечение	Длина м
НЩ-1	Ввод 1	Сборка 1РТ30 Шкаф 1						
НЩ-3	Сборка 1РТ30 Шкаф 1	Сборка 2РТ30 Шкаф 1	АВВГ	3x6+1x4	3			
НЩ-4	"	"	АВВГ	3x6+1x4	3			
Н15-1	Сборка 1РТ30 Шкаф 2	Эл. дб. Н15 насос ФГ 81/18	АВВГ	3x4+1x2,5	25			
К15-1	"	Кнопка управления 15-SB1	АКВВГ	4x2,5	25			
Н13-1	"	Эл. дб. Н13. Эл. прибор приточной системы П1	АКВВГ	4x2,5	16			
Н9-1	"	Эл. дб. Н9. Эл. прибор телескопического регуля.	АКВВГ	4x2,5	3			
К9-1	"	Кнопка управления 9-SB1	АКВВГ	7x2,5	6			
К9-2	"	Штепсельный разъем 9-ХР	КВВГ	7x1,0	3			
Н10-1	"	Эл. дб. Н10. Эл. прибор телескопического регуля.	АКВВГ	4x2,5	6			
К10-1	"	Кнопка управления 10-SB1	АКВВГ	7x2,5	6			
К10-2	"	Штепсельный разъем 10-ХР	КВВГ	7x1,0	6			
К5-2	"	Соединительная коробка ССК	АКВВГ	10x2,5	5			
К5-1	"	Кнопка управления 5-SB1	АКВВГ	7x2,5	6			
К6-2	"	Соединительная коробка БСК	АКВВГ	10x2,5	7			
К6-1	"	Кнопка управления 6-SB1	АКВВГ	7x2,5	6			
Н1-2	"	Токовременник отстойника Н1, 1-ХА	АКВВБ	7x2,5	65			
К1-4	"	Ящик 1Я	АКВВБ	5x2,5	65			
Н2-2	"	Токовременник отстойника Н2, 2-ХА	АКВВБ	7x2,5	65			
К2-4	"	Ящик 2Я	АКВВБ	5x2,5	65			
К2	"	Щит диспетчера	АКВВГ	19x2,5	7			
К5	"	"	АКВВГ	19x2,5	7			
К6	"	"	АКВВГ	19x2,5	7			
НЩ-2	Ввод 2	Сборка 2РТ30 Шкаф 1						
К14-2	Сборка 2РТ30 Шкаф 2	Соединительная коробка ЧСК	АКВВГ	7x2,5	15			
С1	"	Щиток освещения ЩО	Сн.	проект	освещения			
Н11-1	"	Эл. дб. Н11. Эл. прибор телескоп. регулянт.	АКВВГ	4x2,5	3			
К11-1	"	Кнопка управления 11-SB1	АКВВГ	7x2,5	4			
К11-2	"	Штепсельный разъем 11-ХР	КВВГ	7x1,0	3			
Н12-1	"	Эл. дб. Н12. Эл. прибор телескоп. регулянт.	АКВВГ	4x2,5	6			
К12-1	"	Кнопка управления 12-SB1	АКВВГ	7x2,5	4			
К12-2	"	Штепсельный разъем 12-ХР	КВВГ	7x1,0	6			
К7-2	"	Соединительная коробка 7СК	АКВВГ	10x2,5	5			
К7-1	"	Кнопка управления 7-SB1	АКВВГ	7x2,5	4			
К8-2	"	Соединительная коробка 8СК	АКВВГ	10x2,5	7			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка, напряжение	Кол. жил, сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол. жил, сечение	Длина м
КВ-1	Сборка 2РТ30 Шкаф 2	Кнопка управления 8-SB1	АКВВГ	7x2,5	4			
Н3-2	"	Токовременник отстойника Н3 3-ХА	АКВВБ	7x2,5	35			
К3-4	"	Ящик 3Я	АКВВБ	5x2,5	35			
Н4-2	"	Токовременник отстойника Н4 4-ХА	АКВВБ	7x2,5	60			
К4-4	"	Ящик 4Я	АКВВБ	5x2,5	60			
Н-1	"	Щит диспетчера	АВВГ	2x2,5	5			
К3	"	"	АКВВГ	10x2,5	5			
К4	"	"	АКВВГ	19x2,5	5			
К7	"	"	АКВВГ	19x2,5	5			
К1-5	Щит диспетчера	Ящик 1Я	КВВБ	4x1,0	70			
К2-5	"	Ящик 2Я	КВВБ	4x1,0	65			
К3-5	"	Ящик 3Я	КВВБ	4x1,0	35			
К4-5	"	Ящик 4Я	КВВБ	4x1,0	60			
К1	"	Звонок НА1	АВВГ	2x2,5	3			
К13-1	"	Датчик температуры ТЕ П-108	КВВГ	4x1,0	7			
К13-2	"	Датчик температуры ТЕ П-106	КВВГ	4x1,0	5			
К13-3	"	Датчик температуры ТЕ П-107	КВВГ	4x1,0	6			
К13-4	"	Исполнительный мех-м клапана нар. везд. НАН1	КВВГ	4x1,0	5			
К13-5	"	Исполнительный мех-м клапана отр. везд. МАМ2	КВВГ	4x1,0	6			
К1-1	Токовременник отстойника Н1 1-ХА	Конечный выключатель 1-SB1	АВВГ	2x2,5	12			
Н1-1	"	Эл. дб. Н1. Эл. прибор илоскреба Н1	АКВВГ	4x2,5	12			
К2-1	Токовременник отстойника Н2 2-ХА	Конечный выключатель 2-SB1	АВВГ	2x2,5	12			
Н2-1	"	Эл. дб. Н2. Эл. прибор илоскреба Н2	АКВВГ	4x2,5	12			
К3-1	Токовременник отстойника Н3 3-ХА	Конечный выключатель 3-SB1	АВВГ	2x2,5	12			
Н3-1	"	Эл. дб. Н3. Эл. прибор илоскреба Н3	АКВВГ	4x2,5	12			

Согласовано:

Имя и фамилия Подписавший в дата

ЗМ

Прибыло:	Нац. лт. Балатай	К-1	Устройства канализационные радиальные, переключные из сборного ж.б. диаметром 240 мм с автоматич. управлением	Старов	Лист	Листов
	Г. степ. Рючкин	Фешин		Р	20	
	И. кондр. Фешин	Фешин		Кабельный журнал (начало)		
И.в. №	Рук. в.р. Лобовицкий	И.в. Рючкин	Носбодоканал-ниипроект			

18706-04 22

Л. II  
Т.п. 902-2-365.83

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка, напряжение	Кол., число жил, сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол., число жил, сечение	Длина м
К4-1	Такосьенник отстойника №4	Конечный выключатель 4-SQ1	АВВГ	2x2,5	12			
Н4-1	"	Эл.дв. №4. Эл.прибор и лоскреба №4	АКВВГ	4x2,5	12			
К1-2	Ящик 1Я	Датчик сигнализатора уровня ВЛ (поз.10)	Комплектно					
К1-3	"	Конечный выключатель 1-SQ2	АВВБ	3x2,5	40			
С1-1	"	Щиток освещения ЩО	АВВБ	2x4	65			
С1-2	"	Розетка 1-ХС1	АВВБ	2x4	2			
К2-2	Ящик 2Я	Датчик сигнализатора уровня ВЛ (поз.10)	Комплектно					
К2-3	"	Конечный выключатель 2-SQ2	АВВБ	3x2,5	40			
С2-1	"	Щиток освещения ЩО	АВВБ	2x4	65			
С2-2	"	Розетка 2-ХС1	АВВБ	2x4	2			
К3-2	Ящик 3Я	Датчик сигнализатора уровня ВЛ (поз.10)	Комплектно					
К3-3	"	Конечный выключатель 3-SQ2	АВВБ	3x2,5	40			
С3-1	"	Щиток освещения ЩО	АВВБ	2x4	45			
С3-2	"	Розетка 3-ХС1	АВВБ	2x4	2			
К4-2	Ящик 4Я	Датчик сигнализатора уровня ВЛ (поз.10)	Комплектно					
К4-3	"	Конечный выключатель 4-SQ2	АВВБ	3x2,5	40			
С4-1	"	Щиток освещения ЩО	АВВБ	2x4	55			
С4-2	"	Розетка 4-ХС1	АВВБ	2x4	2			
Н5-1	Соединительная коробка 5СК	Эл.дв. №5. Эл.прибор заобжимки №5	АКВВГ	4x2,5	1			
К5-3	"	Конечный выключатель 5-SQ	АКВВГ	7x2,5	1			
К5-4	"	Муфта 5-SQF	АКВВГ	4x2,5	1			
Н6-1	Соединительная коробка 6СК	Эл.дв. №6. Эл.прибор заобжимки №6	АКВВГ	4x2,5	1			
К6-3	"	Конечный выключатель 6-SQ	АКВВГ	7x2,5	1			
К6-4	"	Муфта 6-SQF	АКВВГ	4x2,5	1			
Н14-1	"	Эл.дв. №14. Эл.прибор вытяжной системы В-1	АКВВГ	4x2,5	5			
К14-1	"	Кнопка управления 14-SB1	АКВВГ	4x2,5	1			
Н7-1	Соединительная коробка 7СК	Эл.дв. №7. Эл.прибор заобжимки №7	АКВВГ	4x2,5	1			
К7-3	"	Конечный выключатель 7-SQ	АКВВГ	7x2,5	1			
К7-4	"	Муфта 7-SQF	АКВВГ	4x2,5	1			
Н8-1	Соединительная коробка 8СК	Эл.дв. №8. Эл.прибор заобжимки №8	АКВВГ	4x2,5	1			
К8-3	"	Конечный выключатель 8-SQ	АКВВГ	7x2,5	1			
К8-4	"	Муфта 8-SQF	АКВВГ	4x2,5	1			
С1-3	Розетка 1-ХС1	Розетка 1-ХС2	АВВБ	2x4	45			
С2-3	Розетка 2-ХС1	Розетка 2-ХС2	АВВБ	2x4	45			
С3-3	Розетка 3-ХС1	Розетка 3-ХС2	АВВБ	2x4	45			

Согласовано:  
Инж. А.Павел. Подпись и дата: 13.01.83

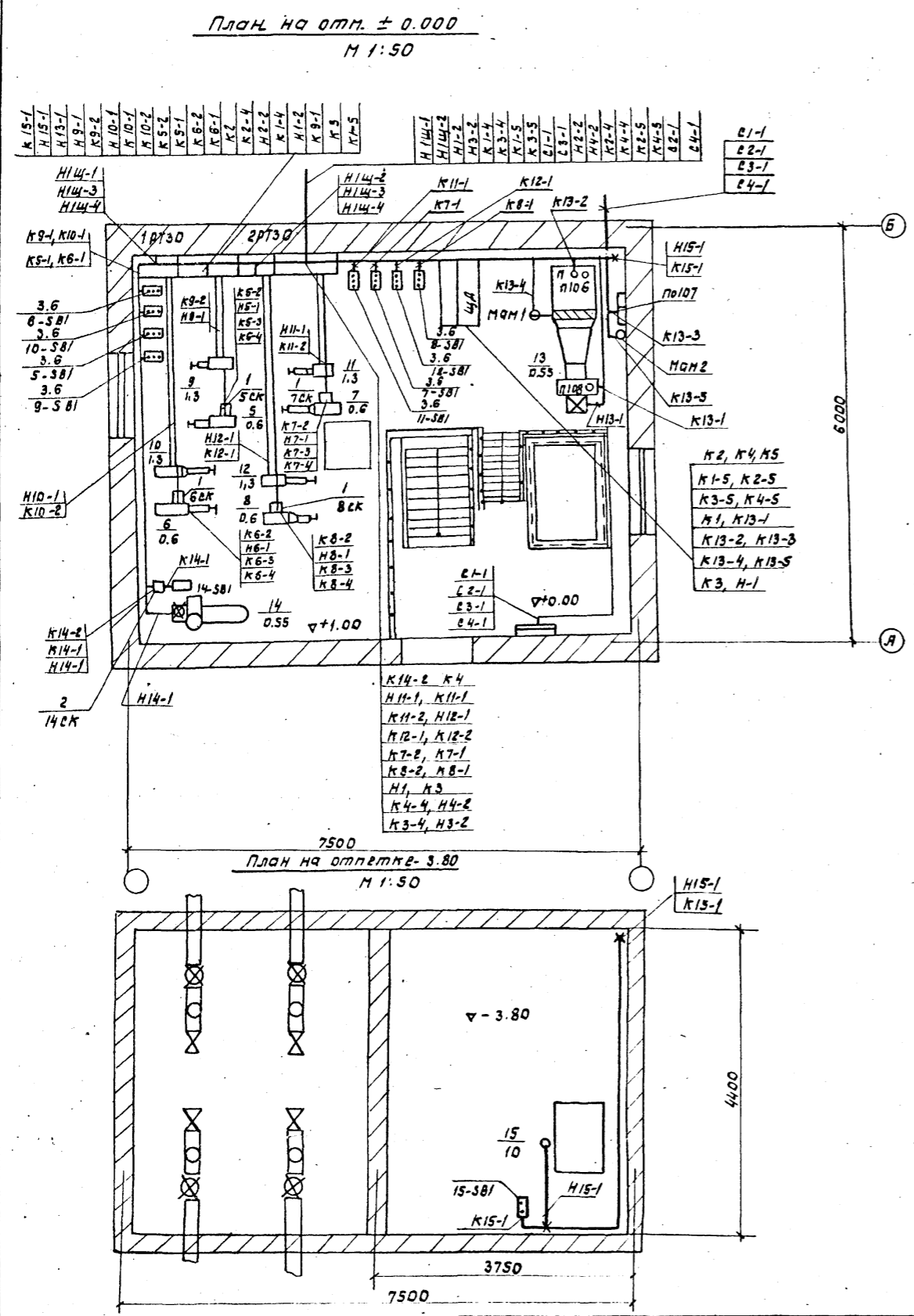
Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка, напряжение	Кол., число жил, сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол., число жил, сечение	Длина м
С4-3	Розетка 4-ХС1	Розетка 4-ХС2	АВВБ	2x4	45			

Число жил, сечение	Марка, напряжение					
	АВВГ	АВВБ	АКВВГ	АКВВБ	КВВГ	КВВБ
3x4+1x2,5	25					
3x6+1x4	6					
2x2,5	56					
3x2,5		160				
4x2,5			121			
5x2,5				225		
7x2,5			59	225		
10x2,5			29			
19x2,5			31			
4x1,0					29	230
7x1,0					18	
2x4		418				

ЭМ							
Приказ:	Начальник	Балотоб	Н/Л	Отстранили канализационные	Статья	Лист	Листов
	Гос. спец.	Рейникун		радиальные резьбовые	Р	21	
	Н.контр.	Фешин		из сварного эк. в диаметре 40м			
	Инженер	Фешин		состоянием удовлетв. будка.			
	Рук.вр.	Лаваруца		Кабельный журнал	Носоводоканал-ниипроект		
	Инженер	Дюмина		(окончание)			



Л. IV  
Т. П. 902-2-365.83



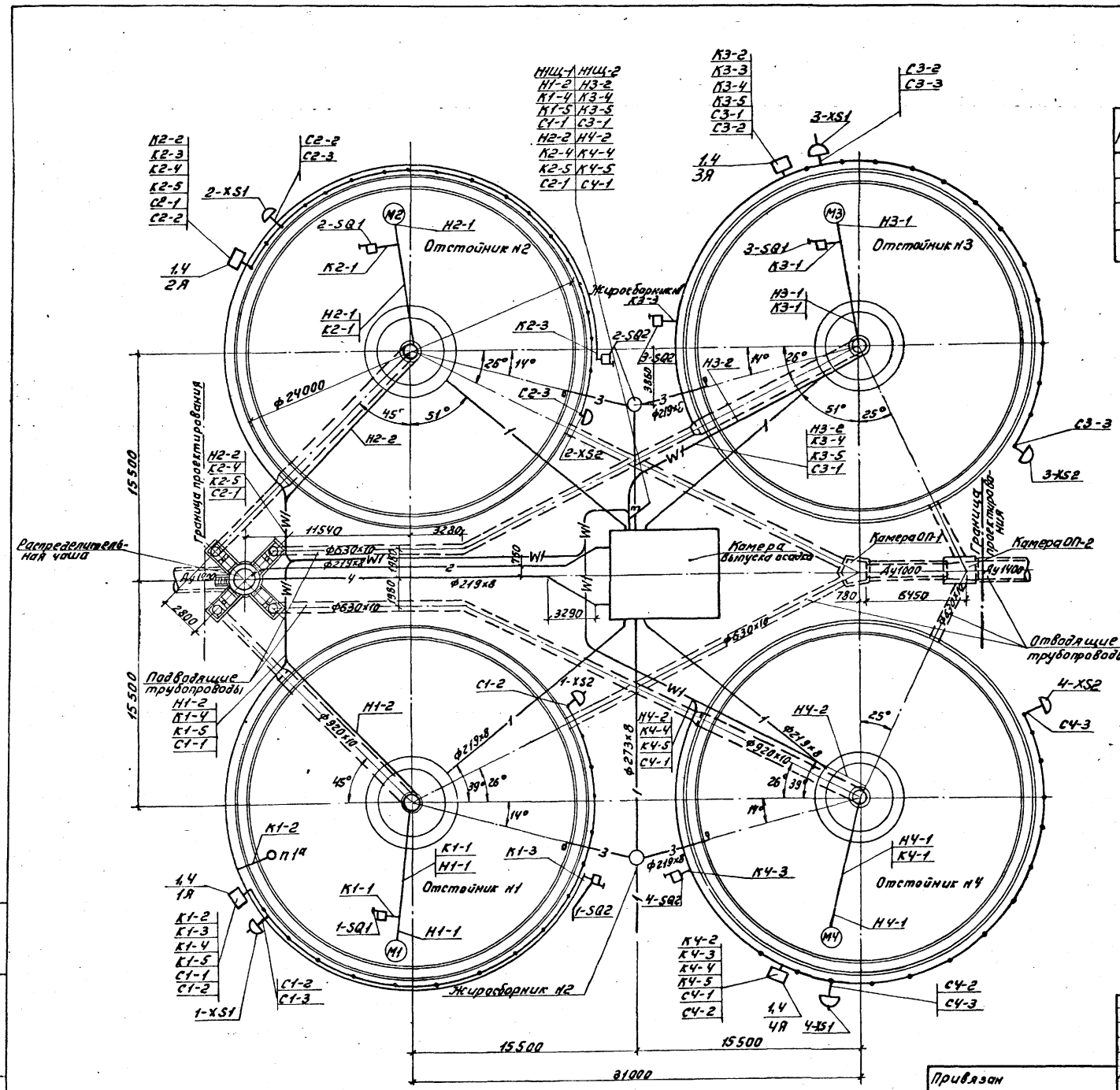
1. Заземление выполняется нулевой жилой кабеля согласно ПУЭ и СН 102-76.
2. Соединительные коробки 5СК-8СК на трубах для прокладки кабелей.
3. Соединительную коробку 14СК установить на стене на - 2.00.
4. Трубы для прокладки кабелей заложены в чертежах строительной части проекта (Альбом Д)
5. Номера кабелей соответствуют номерам кабелей по кабельному журналу черт. н эл-20,21
6. Условные обозначения электрического оборудования и проводок на планах даны в соответствии с ГОСТ 2.754-72.
7. Подключение соединительных коробок см. черт. эл-18,19.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	СКК-12	Коробка соединительная 5СК...8СК	4	
2	СКК-8	Коробка соединительная 14СК	1	
3	ПКЕ-212-343	пост управления ПКЕ 212-343 5-381... 12-381	8	
4	ПКЕ-212-243	пост управления ПКЕ 212-243 14-381, 15-381	2	
5	ОТУ-22-112-66	Металлорукав ДЗ-АА-Х		
6	Т.П. 407-235 А325.73 исп.3	Комплект установки поста управления кнопочного ПКЕ-212-343	8	
7	Т.П. 407-235 А325.73 исп.1	Комплект установки поста управления кнопочного ПКЕ-212-243	2	
8	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водопроводная		Заложено в стрит. чертежах

Приказ				ЭМ		
Имя	Должность	Подпись	Дата	Имя	Должность	Подпись
И.И.И.	Инженер	[Подпись]		Р.	22	
В.В.В.	Инженер	[Подпись]		Р.	22	

18706-04 24

Ал. IV  
Т.п. 902-2-365.83



Паз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	1.9 ÷ 4.9	Ящик управления	4	
2	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водопроводная диаметр 40	-	см. стр. чертеж
3	ОУ-22-112-66 т.п. 4.407-74	Металлорукав РЗ-Ц-Х-25	10м	
4	ЯЗ-5.63 исп.10	Комплект установки ящика управления	4	

- 1 — тр-д сырого осадка
- 2 — тр-д промывной воды
- 3 — жиропровод
- 4 — тр-д опорожнения

1. Конечные выключатели 1÷4SQ1, 1÷4SQ2 установить по чертежам нестандартизованного оборудования (альбом VII).
2. Конструкции для установки шкафов управления 1÷4.9, даны в чертежах строительной части проекта (альбом II).
3. Трасса кабелей НЩ-1, НЩ-2 наносится при привязке проекта.
4. Условные обозначения соответствуют ГОСТ'у 2.754-72.
5. Заземление выполнить нулевой жилой кабеля согласно ПУЭ и СН 102-76.

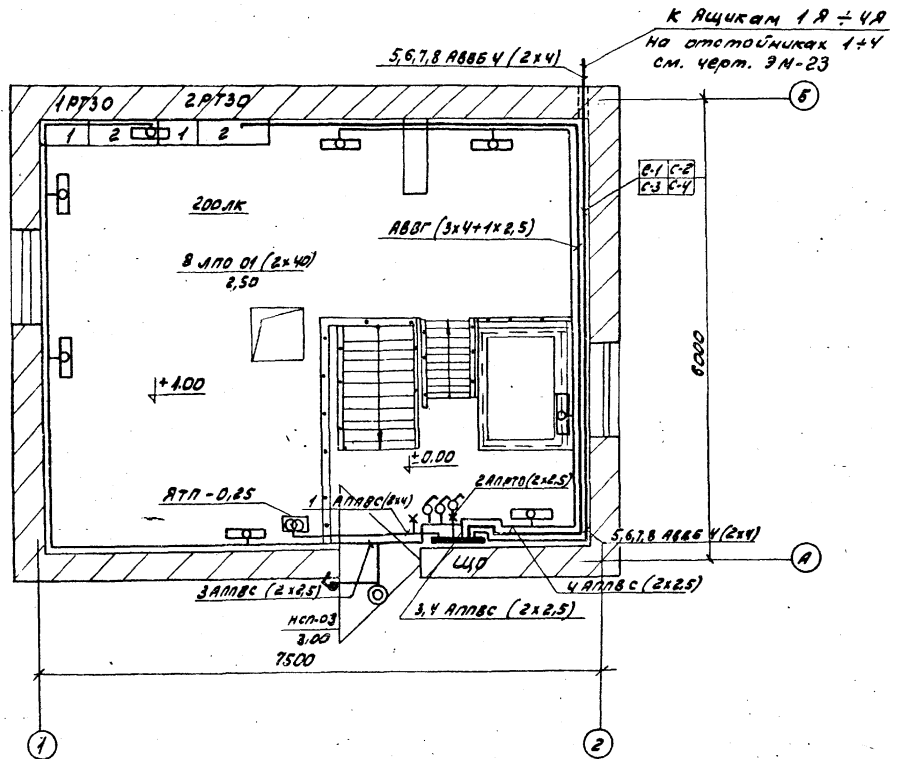
Изм. №1 от 12.01.74. Вып. 1. Вста. 18706.04

				3М	
Привязан	Начата	Болотов	Редникин	Фешин	Труфанов
	Л.спец.	Редникин	Фешин	Труфанов	Труфанов
	Н.конст.	Фешин	Труфанов	Труфанов	Труфанов
	Инж.пр.	Труфанов	Труфанов	Труфанов	Труфанов
	Рык.бр.	Труфанов	Труфанов	Труфанов	Труфанов
И.Н.В. К.Э.			Отстойники канализационные радиальные, деревянные из сборного ж/б диаметром 24м с самодельным устройством слива		
			План установки электрооборудования, электропроводов и распределительных шкафов (окончательный)		
			Станд. Лист	Лист	Листов
			Р	23	
			Масштаб: как на чертеже		

т.п. 902-2-365.83

Унб. ЛР. План. По фазам и датам (взамен листа)

План на отм. ± 0.000  
М 1:50



План на отм. - 3,80

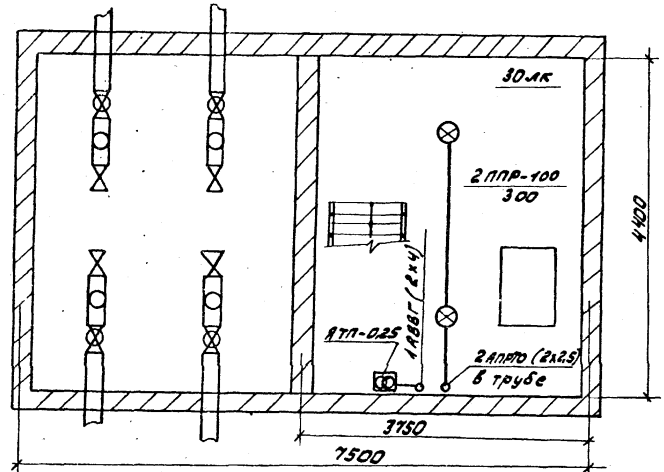
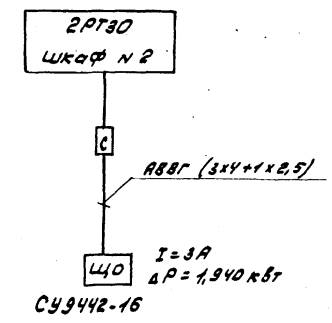


Схема питания щитка освещения



Примечания:

1. Напряжение рабочей сети 220В, ремонтного - 12В.
2. Проводку в подвале выполнить проводами АПРТО в винилластовых трубах.
3. Все металлические части (корпус щитка, свет-ков и др.) заземлить, используя нулевую жилу.
4. К ящикам 1Я ÷ 4Я подходят кабели соответственно с1-1 ÷ с4-1.

				ЭМ	
Привязан	Нак. отв. Болотов	М.П.	Отстойники канализационные радиальные трубчатые из старого ж/б диаметром 800 мм самостоятельным увеличением ячеек	Квадр. лист	Листов
	Кл. спец. Редикин	М.П.		Р	24
	М. контр. Фашин	М.П.			
	Гл. инж. Фещин	М.П.	План камеры выпуска с нанесением сети освещения	Масштаб: 1:100	
	Рук. бриг. Гасунов	М.П.			
	вед. инж. Манантов	М.П.			
И.Н.В. № 8					

Копирован: 8/4.

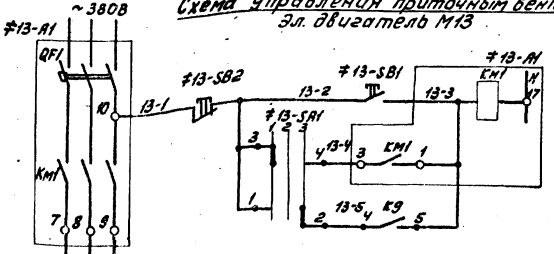
18706-04 26

Формат 22

Л.п. II

Т.п. 902-2-365.83

**Схема управления приточным вентилятором**  
Эл. двигатель М13



**Диаграммы замыкания контактов переключателей**

**#13-SA1**

Номер секции	Номер контакта	Положение ручки					
		-45°		0°	+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1						
II	3						
III	4						

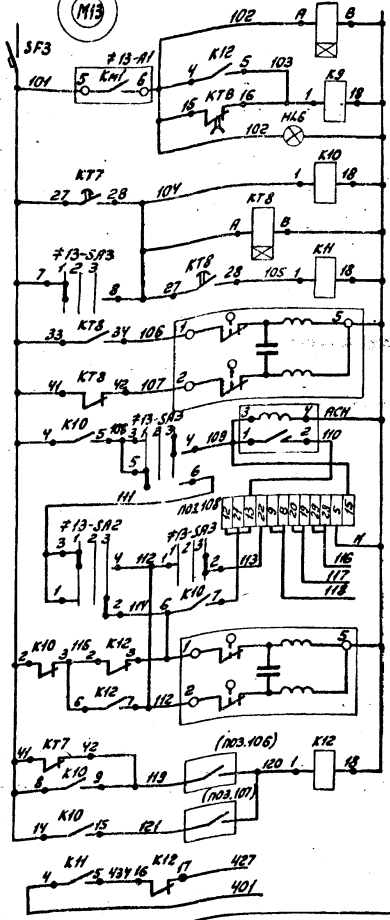
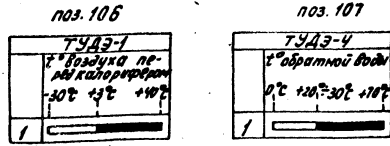
**#13-SA2**

Номер секции	Номер контакта	Положение ручки					
		-45°		0°	+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1						
II	3						
III	4						

**#13-SA3**

Номер секции	Номер контакта	Положение ручки					
		-45°		0°	+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1						
II	3						
III	5						
IV	7						

**Диаграммы настройки регуляторов температуры**



- Реле времени, автоматический выключатель
- Реле управления вентилятором
- Сигнализация норм. работы
- Пром. реле
- Реле времени
- Пром. реле
- Исполнительный механизм на клапане наружного воздуха
- Ступенчатый импульсный прерыватель
- Регулятор температуры приточного воздуха
- Термостат с комплектом с регулятором
- Исполнительный механизм на клапане обратной воды
- Регулятор температуры воздуха перед калорифером
- Регулятор температуры обратн. воды
- Всехму аварийной сигнализации ЭМ-13

Получ. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Щит диспетчера</b>			
SF3	Автомат. выключатель АБ3М		
	И.р.=2,5А, ТУ16-522.110-74	1	
K17, K18	Реле РВП72-3221-00У/Н-220/50		
	ТУ16-523.472-74	2	
K9	Реле ПЭ21-743.220В. ТУ16-523.45774	4	
НЛБ	Аматура ЛС-53, 0-220В. Цвет красный	1	
АСН	Прерыватель-импульсный СИП-01	1	
	Регулятор температуры РТ-3	1	
<b>#13 Элементы управления электродвигателем М13</b>			
Я1	РТ30-73 Бл.12	1	
SA1, SA2	Переключатель УПС311-С23. ТУ16-524.074-73	2	
SA3	Переключатель УПС312-С23. ТУ16-524.074-73	1	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-0Н, Исп.2	2	
<b>По месту</b>			
МЯМ2	Исполн. механизм с эл. пр. ПР-1М	2	
п. 106	Регулятор температуры ТУДЭ-1	1	от -30°до +40°С
п. 107	Регулятор температуры ТУДЭ-4	1	от 0°до +70°С

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Приказан	Исполнено	Исполнено	Исполнено
И.п. №	И.п. №	И.п. №	И.п. №

