

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 40 м

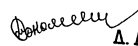

АЛЬБОМ 6

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- | | | |
|-----------|--------|--|
| АЛЬБОМ 1 | ПЗ | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА |
| АЛЬБОМ 2 | ТХ | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ |
| | ОВ | ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ |
| | ВК | ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ |
| АЛЬБОМ 3 | | ОТСТОЙНИКИ |
| | КЖ | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ |
| АЛЬБОМ 4 | | ОТСТОЙНИКИ |
| | КЖИ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ |
| АЛЬБОМ 5 | | НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СЫРОГО ОСАДКА |
| | АР | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ |
| | КЖ | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ |
| | КЖИ | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ |
| | КМ | КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ |
| АЛЬБОМ 6 | ЭМ | ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ |
| | АТХ | АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА |
| | АОВ | АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕНТСИСТЕМ |
| АЛЬБОМ 7 | НО | НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ |
| АЛЬБОМ 8 | СО | СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ |
| АЛЬБОМ 9 | ВМ | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ |
| АЛЬБОМ 10 | С | СМЕТЫ |
| АЛЬБОМ 11 | АТХ.Н. | ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЩИТ КИП (из т.п. 902-2-473.89.) |

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„МОСВОДОКАНАЛИПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. Д. СОКОЛИН

В. К. КАЗАНОВ

УТВЕРЖДЕН РАСПОРЯЖЕНИЕМ МОСГОРИСПОЛКОМА
ОТ 18.08 1989 Г. № 1582

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ
„МОСВОДОКАНАЛ“ ОТ 06.09. 1989 Г. № 392

Содержание альбома №6

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2
	ЭМ	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распредел. сети 380/220 В /Начало/	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распредел. сети 380/220 В /Окончание/	5
ЭМ-4	Схема эл. принципиальная АВР	6
ЭМ-5	Откачка осадка из отстойников. Диаграмма работы механизмов и настройка программных реле времени	7
ЭМ-6	Откачка осадка из отстойников Схема эл. принципиальная. /Начало/	8
ЭМ-7	Откачка осадка из отстойников Схема эл. принципиальная. /Окончание/	9
ЭМ-8	Откачка осадка из отстойников. Схема эл. принцип. управления илоскребами /М1... М4/	10
ЭМ-9	Откачка осадка из отстойников. Схема эл. принцип. управления задвижками выпуска осадка /М5... М8/	11
ЭМ-10	Откачка осадка из отстойников. Схема эл. принцип. управления насосами М9... М11	12
ЭМ-11	Перекачка жира из жиросборников. Общая схема эл. принципиальная	13
ЭМ-12	Перекачка жира из жиросборников. Схема эл. принципиальная управления насосами М14, М15.	14
ЭМ-13	Перекачка жира из жиросборников. Схема эл. принцип. управления задвижками выпуска жира М21, М22	15
ЭМ-14	Перекачка жира из жиросборников. Схема эл. принцип. управления напорными задвижками насосов перекачки жира М2М2	16
ЭМ-15	Схема эл. принцип. управления дренажным насосом М16 и вытяжным вентилятором М19	17

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
ЭМ-16	Схема эл. принцип. аварийной сигнализации. /Начало/	18
ЭМ-17	Схема эл. принцип. аварийной сигнализации /Окончание/	19
ЭМ-18	Схема подключения внешних проводов /Начало/	20
ЭМ-19 ЭМ-21	Схема подключения внешних проводов /Продолжение/	21-23
ЭМ-22	Схема подключения внешних проводов /Окончание/	24
ЭМ-23	Кабельный журнал. /Начало/	25
ЭМ-24	Кабельный журнал /Окончание/	26
ЭМ-25	План расположения. Кабельные трассы. /Начало/	27
ЭМ-26	План расположения. Кабельные трассы. /Продолжение/	28
ЭМ-27	План расположения. Кабельные трассы. /Окончание/	29
ЭМ-28	План расположения. Электрооборудования и прокладка сети эл. освещения. Кабельный журнал. /Начало/	30
ЭМ-29	План расположения электрооборудования и прокладка сети эл. освещения. Кабельный журнал. /Окончание/	31
ЭМ-31	Щит 1щ. Щитики 1Я...4Я. Эскизный чертеж общего вида	32,33
	АТХ	
АТХ-1	Общие данные	34
АТХ-2	Схема автоматизации	35
АТХ-3	Схема питания	36
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная измерений расходов и уровней	37
АТХ-5	Схема подключения внешних проводов	38
	АОВ	
АОВ-1	Общие данные	39
АОВ-2	Функциональная схема	40
АОВ-3	Схема принципиальная электрическая управления и регулирования приточной системой	41
АОВ-4	Схема соединений внешних проводов	42

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом В
ТП 902-2-474.89

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная распр. сети 380/220В. (Начало)	
3	Схема электрическая принципиальная распр. сети 380/220В. (Окончание)	
4	Схема электрическая принципиальная АВР	
5	Откачка осадка из отстойников.	
	Диаграмма работы механизмов и настройка программных реле времени	
6	Откачка осадка из отстойников.	
	Схема электрическая принципиальная. (Начало)	
7	Откачка осадка из отстойников.	
	Схема электрическая принципиальная. (Окончание)	
8	Откачка осадка из отстойников	
	Схема электрическая принципиальная управления илоскредами (М1...М4)	
9	Откачка осадка из отстойников.	
	Схема электрическая принципиальная управления задвижками выпуска осадка (М5...М8)	
10	Откачка осадка из отстойников.	
	Схема эл.принц. управления насосами М9...М11	
11	Перекачка жира из жиросборников.	
	Общая схема эл.принципиальная	
12	Перекачка жира из жиросборников.	
	Схема эл.принципиальная упр.насосами М14, М15	
13	Перекачка жира из жиросборников	
	Схема эл.принц. управления задвижками выпуска жира М21, М22	
14	Перекачка жира из жиросборников.	
	Схема эл.принц. управления насосными задвижками насосов перекачки жира М12, М13	
15	Схема эл.принц. управления дренажным насосом М18 и вытяжным вентилятором М19	
16	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации. (Начало)	

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *В. Павлоцкий*

Инв. № табл. Листы и дата выдачи

Лист	Наименование	Примечание
17	Схема эл. принц. аварийной сигнализации. (Окончание)	
18	Схема подключения внешних проводок. (Начало)	
19-21	Схема подключения внешних проводок. (Продолжение)	
22	Схема подключения внешних проводок. (Окончание)	
23	Кабельный журнал. (Начало)	
24	Кабельный журнал. (Окончание)	
25	План расположения. Кабельные трассы. (Начало)	
26	План расположения. Кабельные трассы. (Продолжение)	
27	План расположения. Кабельные трассы. (Окончание)	
28	План расположения эл. оборудования и прокладка сети эл. освещения. Каб. журнал. (Начало)	
29	План расположения эл. оборудования и прокладка сети эл. освещения. Каб. журнал. (Окончание)	

Общие указания.

В данном разделе проекта разработаны чертежи электросилового оборудования, электроосвещения, заземления и управления электроприводами технологического оборудования.

Разработанные системы распределения электроэнергии и управления электроприводами выполнены в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и Госстандартами.

Напряжение силовой сети принято 380/220В. Основные потребители электроэнергии — асинхронные электродвигатели с коротко замкнутым ротором. Для распределения электроэнергии к такоприемникам запроектировано НКУ с секционированной системой шин и АВР на секционнике.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 1^{ой} категории.

Руст. = 133, 07кВт,
Расч. = 72,38 кВт,
COSφ = 0,88.

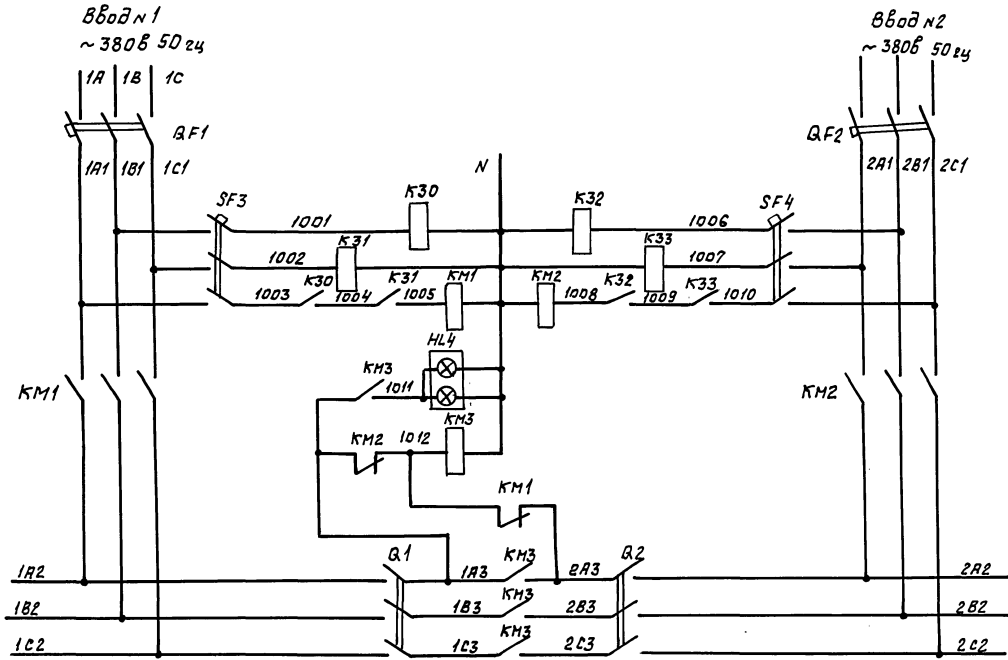
Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
5.407-11	Заземление электроустановок	
5.407-251	Прокладка кабелей в траншее	
5.407-88	Узлы и детали прокладки кабелей	
5.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
ГОСТ 21.608-84	СПДС. Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи СПДС. Силовое электрооборудование. Общие чертежи	
ГОСТ 21.613-88	СПДС. Силовое электрооборудование. Общие чертежи	
СНиП 4.02.01-85	Инструкция о составе, порядке разработки, согласования, утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений	
5.407-77	Установка, одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ и сигнальных ламп	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.Н1	Щит 110В, ящики 1А...4А, эскизный чертёж общего вида	
ЭМ.С01	Спецификация оборудования	Альбом 8
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 9

Разработаны чертежи эл. освещения. Освещенность помещений принята в соответствии со СНиП-II-4-79.

Типы светильников определены назначением помещений и условиями окружающей среды. Полезная площадь осветяемых помещений 180м². Напряжение сети рабочего освещения 220В. Напряжение сети ремонтного освещения 12В, 24В. Установленная мощность освещения 2,91кВт. Количество светильников по проекту 3шт. Подробное описание всех принятых по электротехнической части решений и указания по привязке альбому даны в пояснительной записке. Альбом 1.

		Привязан	
Инв. №			
		ТП 902-2-474.89	ЭМ
Техник	Грудина		
Зав.зд.	Рязанова		
Гл. спец.	Павлоцкий		
Н.контр.	Гасуляну		
Нач. отд.	Болотов		
		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного шп диаметром 400.	Стадия Лист Листов
		Общие данные.	Р 1 29
		Маслобензоналивный насос	



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Панель 2</u>			
QF1	Выключатель АЕ 2066 I _p = 160А	1	
SF3	Выключатель АЕ 2023 I _p = 2,5А	1	
K30, K31	Реле ПЭ37-22 U ~ 220В	2	
Q1	Рубильник Р11-35320	1	
НЛ5	Табло ТСБУ3 U ~ 220В	1	
KM1-KM3	Контактор КТ 6023С U _{конт} ~ 220В	3	
<u>Панель 3</u>			
QF2	Выключатель АЕ 2066; I _p = 160А	1	
SF4	Выключатель АЕ 2023 I _p = 2,5А	1	
K32; K33	Реле ПЭ37-22 U ~ 220В	2	
Q2	Рубильник Р11-35320	1	

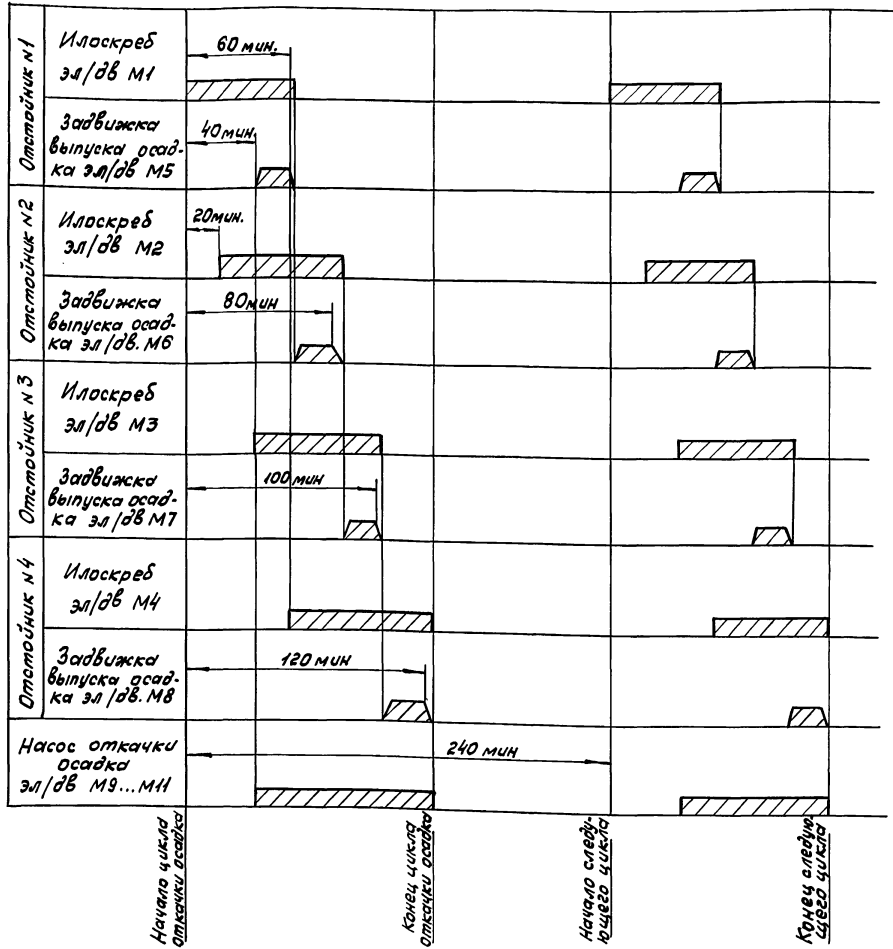
Лист № 06 из 06. Подпись и дата. Вых. инв. №

		Т.П.902-2-474.89		ЭМ		
Привязан:	Зав. пр.	Рязанова	Отстойники канализационные рядильные первичные из сборного шпб диаметром 400	Стяжка	Лист	Листов
	Гл. спец.	Павловский		Р	4	
	Гл. спец.	Гасулянич	Схема электрическая принципиальная АBR	МосводоканалНИИпроект		
	Н.контр.	Гасулянич				
	Нач. отд.	Белотоб				
Инв. №	23985-06 7		копировал	формат А2		

Альбом 6

ТП 902-2-474.89

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



— задвижка закрыта; эл. двигатель насоса (илоскреба) отключен
 ▨ задвижка открыта эл. двигатель насоса (илоскреба) включен

Продолжительность цикла откачки и период между циклами уточняется в процессе эксплуатации.

Таблица настройки контактов реле времени

Обозначение по схеме время	КТ2				
	20 мин	40 мин	60 мин	80 мин	
Контактные группы					
	100 мин	120 мин			
Обозначение по схеме время	КТ3		КТ4		
	120 мин	—	40 мин	60 мин	—
Контактные группы					

ИИВ. № 01011 Прочтение и дата в ат. ИИВ. №

Привязан

Зав. гр. Рязанова	2
Гл. спец. Гасимянц	
Н. контр. Гасимянц	
Нач. отс. Белотов	

ТП 902-2-474.89 ЭМ

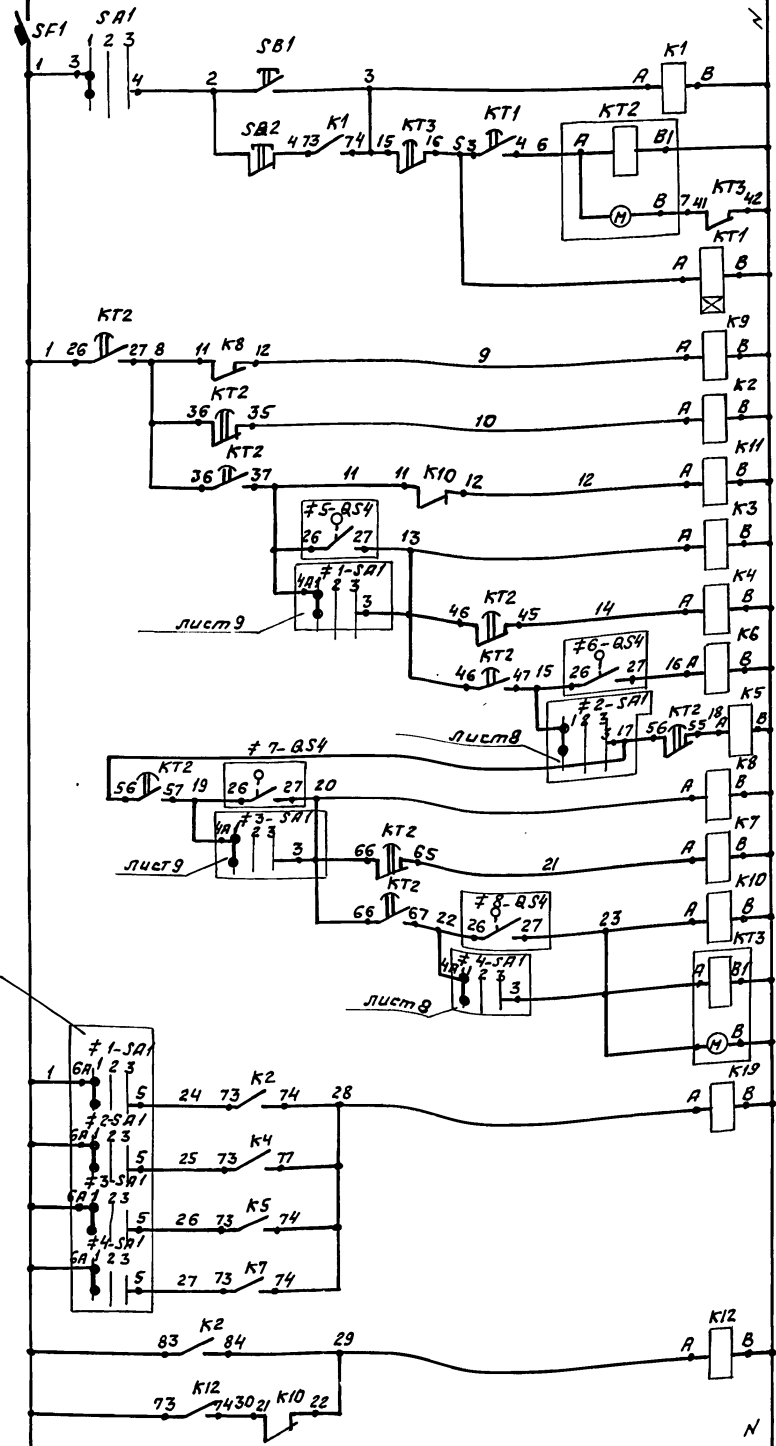
Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 400 мм

Откачка осадка из отстойников. Диаграмма работы механизмов. Настройка реле времени

23985-06 8 Копировал Рдм

Формат А2

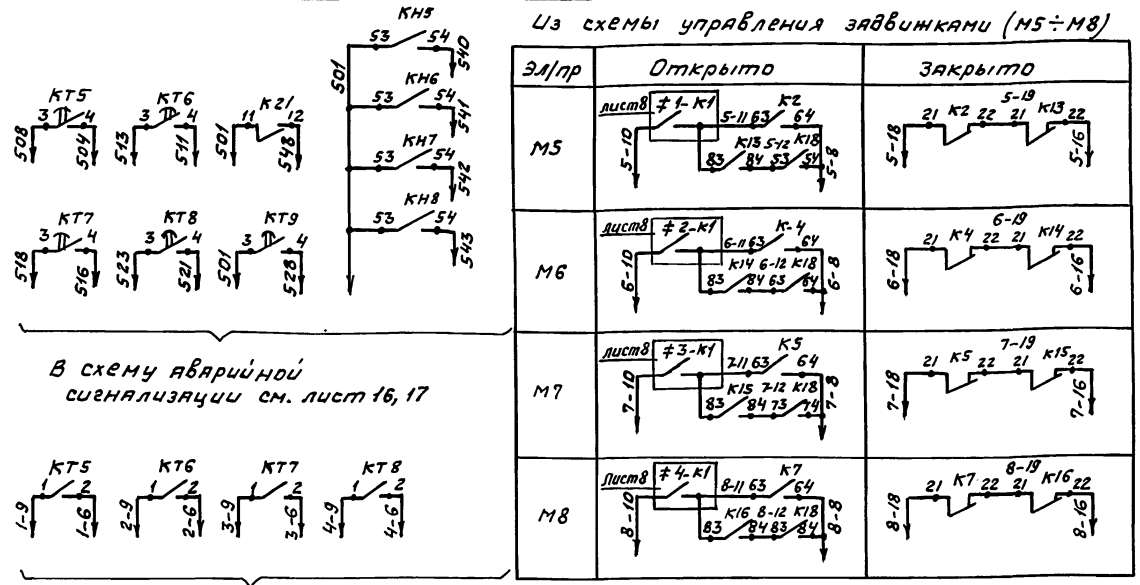
Схема электрическая принципиальная откачки осадка из отстойников



Автоматич. выключатель
 Пуск схемы ав-
 томатической от-
 качки осадка
 "по времени"

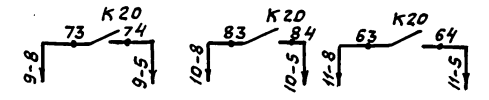
Программные реле включения эл./привод на
 откачку осадка из отстойников "по времени"

Из схемы управления эавдвинками (M5-M8)



В схему аварийной
 сигнализации см. лист 16, 17

В схему управления плоскоребрами
 лист 8



В схему управления
 насосами M9, M10, M11
 лист 10.

Диаграмма универсального
 переключателя SA1

N секции	Намер		Положение рукоятки					
	к-та		-45°		0°		+45°	
	1	2	1	2	3	1	2	
I	л	п						
	л	п						
II	3	4						
	5	6						
IV	7	8						

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1ЩИ ПАНЕЛЬ 1			
SF1	Автоматический выключатель АЕ2024 25А	1	
K18	Реле ПЭ37-80У3 ~ 220В	1	
SA1	Универсальный переключатель ЧП5312-С45	1	
SБ1 SБ2	Кнопка КЕ-011 исп. 2	2	
KT1	РКВ-11-33-122УХЛ4 ~ 220В	1	
KT5 ÷ KT13	РКВ-11-43-122УХЛ4 ~ 220В	9	
KT2	Реле времени ВС-43-64У3 ~ 220В 50Гц	1	
KT3, KT4	Реле времени ВС-43-34У3 ~ 220В 50Гц	2	
K1...K12			
K17...K19 K20, K21	Реле ПЭ37-44У3 ~ 220В	18	
K15... K16	Реле ПЭ37-62У3 ~ 220В	4	
S1	Тумблер ТВ1-1	1	
1ЩИ ПАНЕЛЬ 3			
KN7, KN8	Реле ПЭ37-44У3 ~ 220В	2	

ТП 902-2-474.89 ЭМ

Привязан

Ст. инж.	Маяенкова	Отстойники канализационные	Стаява	Лист	Листов
Зав. пр.	Рязанова	радиальные первичные из	Р	6	
Гл. спец.	Закумянц	сборного №6 диаметром 400	Откачка осадка из отстой-		
Н. контр.	Евсукманц	ника. Схема эл. принципи-	альная (начало)		
Инж. отв.	Болотов		Мосводоканализпроект		

23985-06 9

Копировал 92

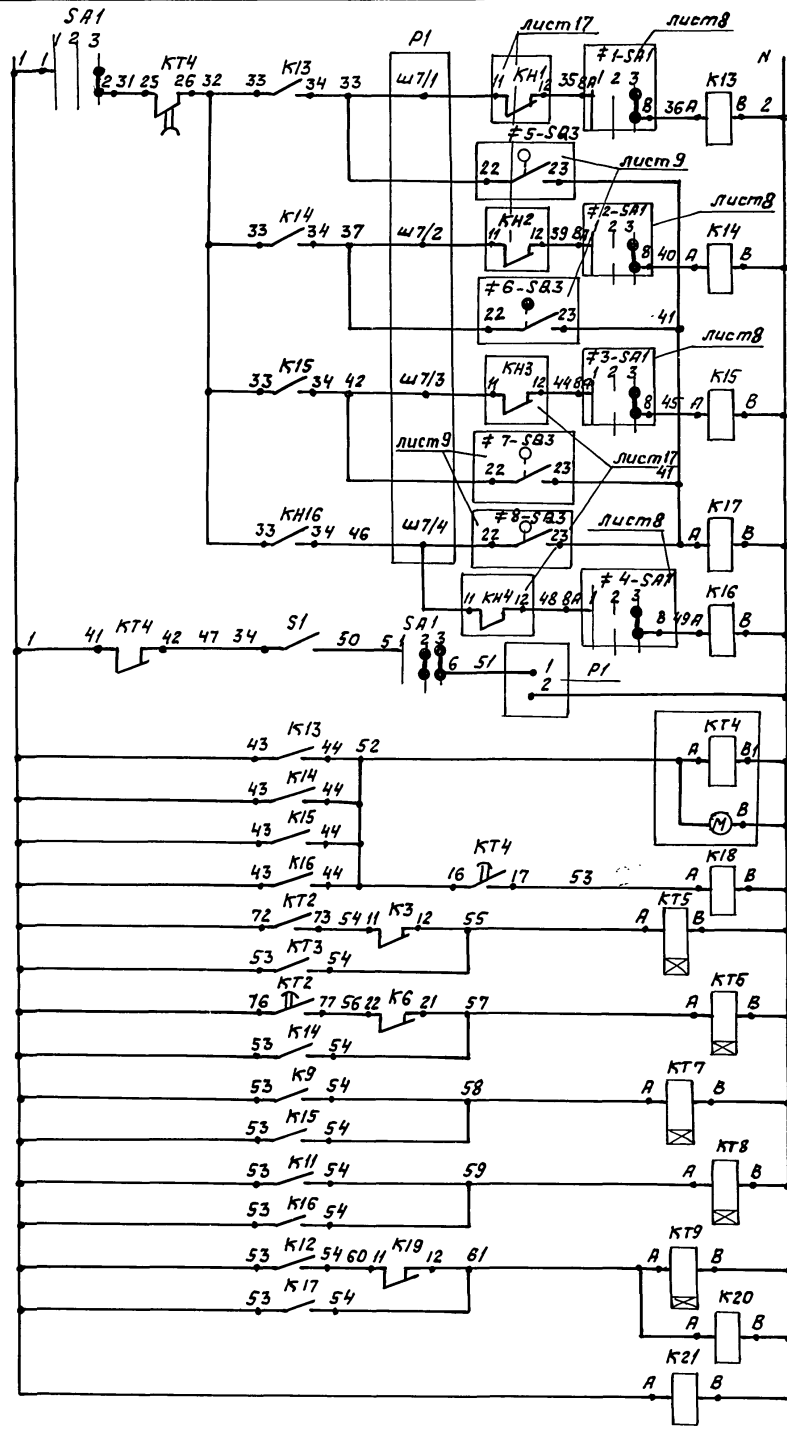
формат А2

Альбом 6
 ТП 902-2-474.89

Шифр № листа
 Предмет и дата
 Взам. инв. №

ТТ 902-2-474-89

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



Реле управления задвижкой быгуса
осадка из отстойника при автоматическом режиме работы, по уровню.

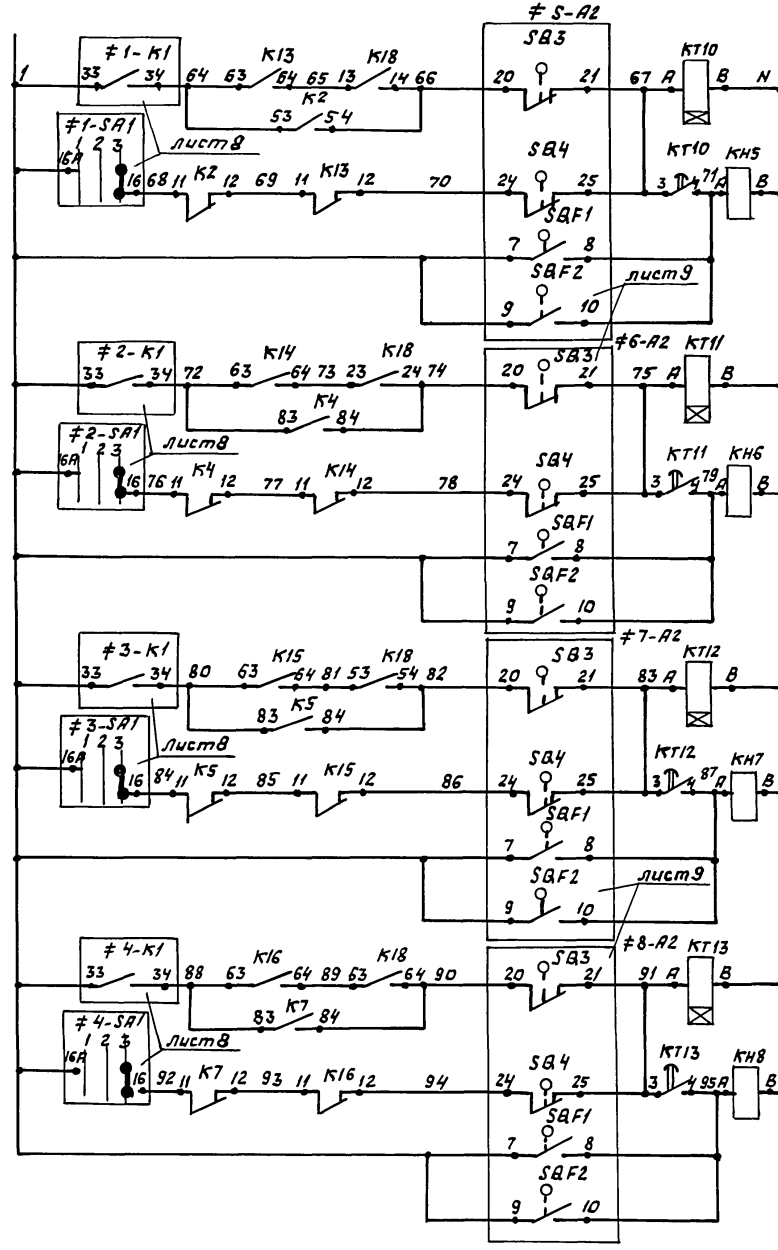
Цепи включения сигнализатора уровня осадка в отстойнике

Программное реле отячки осадка из отстойников "по уровню"

Реле управления насосом в автоматическом режиме

Насосы М9...М11
Реле управления насосами отячки осадка из отстойника в автоматическом режиме

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПЯВНЕНИЯ



Реле аварии задвижки отячки осадка из отстойника

Отстойник №1 (М5)

Отстойник №2 (М6)

Отстойник №3 (М7)

Отстойник №4 (М8)

ТТ 902-2-474.89		ЭМ	
Привязан	Ст. инж. Маненкова	Отстойники канализационные	Стяжка
	Зав. гр. Рязанова	радиальные первичные из	Лист
	гл. спец. Басумян	сборного №16 диаметром 400	Листов
	н. контр. Басумян	Отячка осадка из отстой-	
	нач. ств. Балотов	ников. Схема эл. принципиаль-	
Инв. №	23985-06 10	ная (акончание)	Мособлэлектромашпроект
	копировал		формат А2

ТП 902-2-474.89

Схема управления плоскоребрами эл. привод М1 (М2...М4)

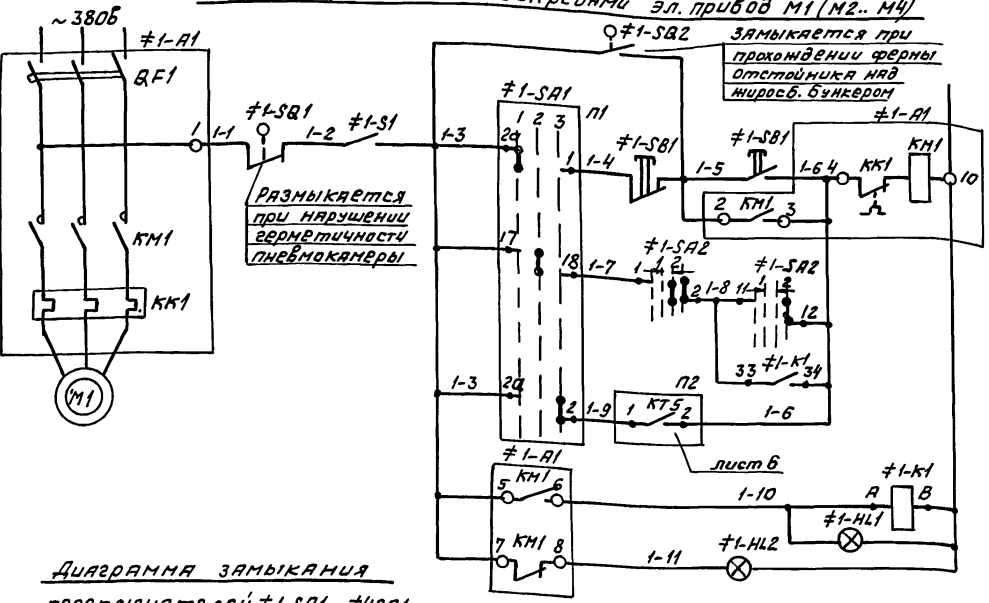
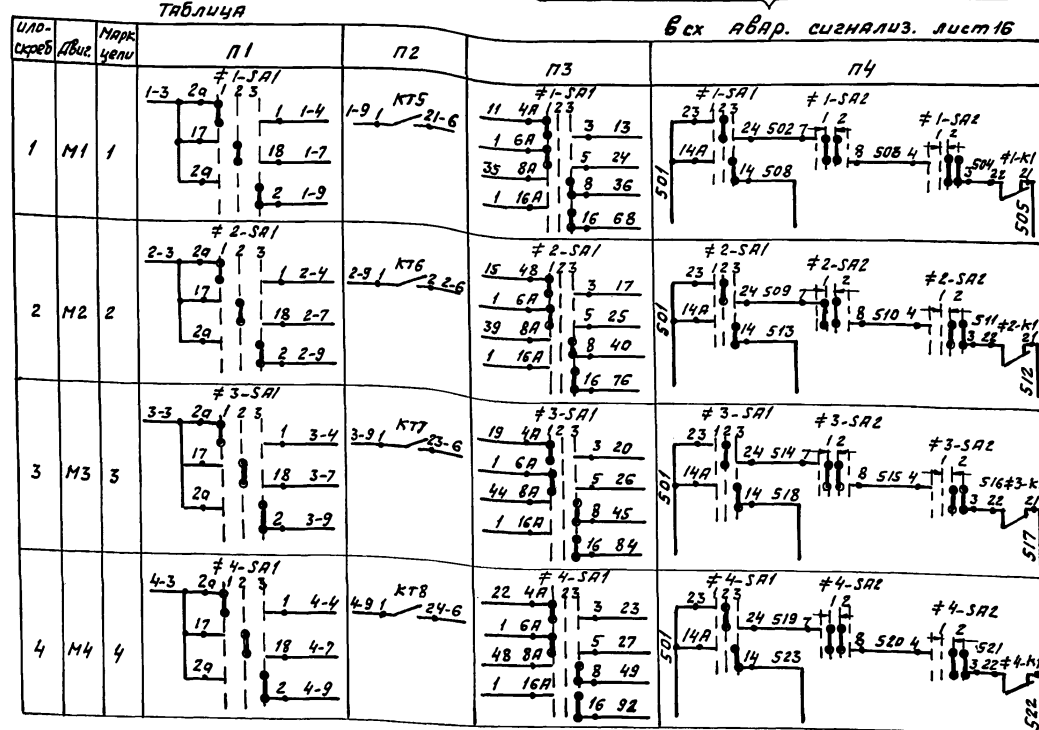
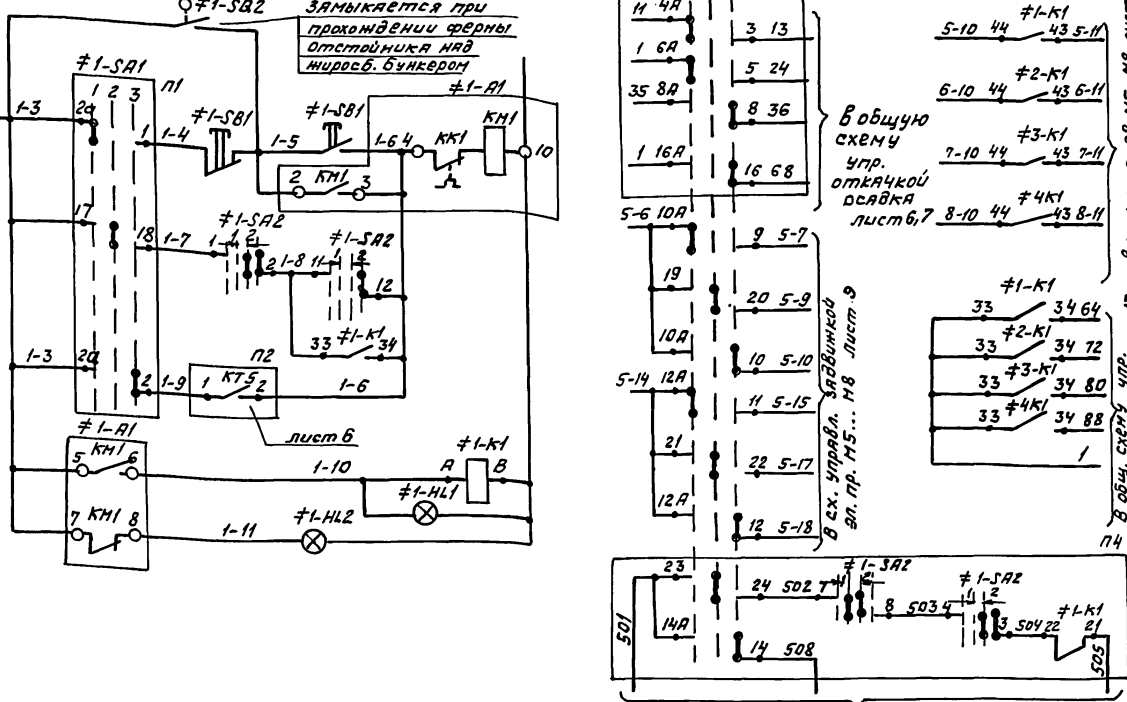


Диаграмма замыкания переключателей #1-SA1...#4-SA1

Номер секции	Номер кон-такта	Положение рукоятки							
		- 45°				0°			
		1		2		3		4	
I	1								
II	3								
III	5								
IV	7								
V	9								
VI	11								
VII	13								
VIII	15								
IX	17								
X	19								
XI	21								
XII	23								
XIII	25								
XIV	27								
XV	29								
XVI	31								

Диаграмма замыкания переключателей #1-SB1...#4-SB2

Номер секции	Номер кон-такта	Положение рукоятки							
		- 45°				0°			
		откл.				вкл.			
I	1								
II	3								
III	5								
IV	7								
V	9								
VI	11								



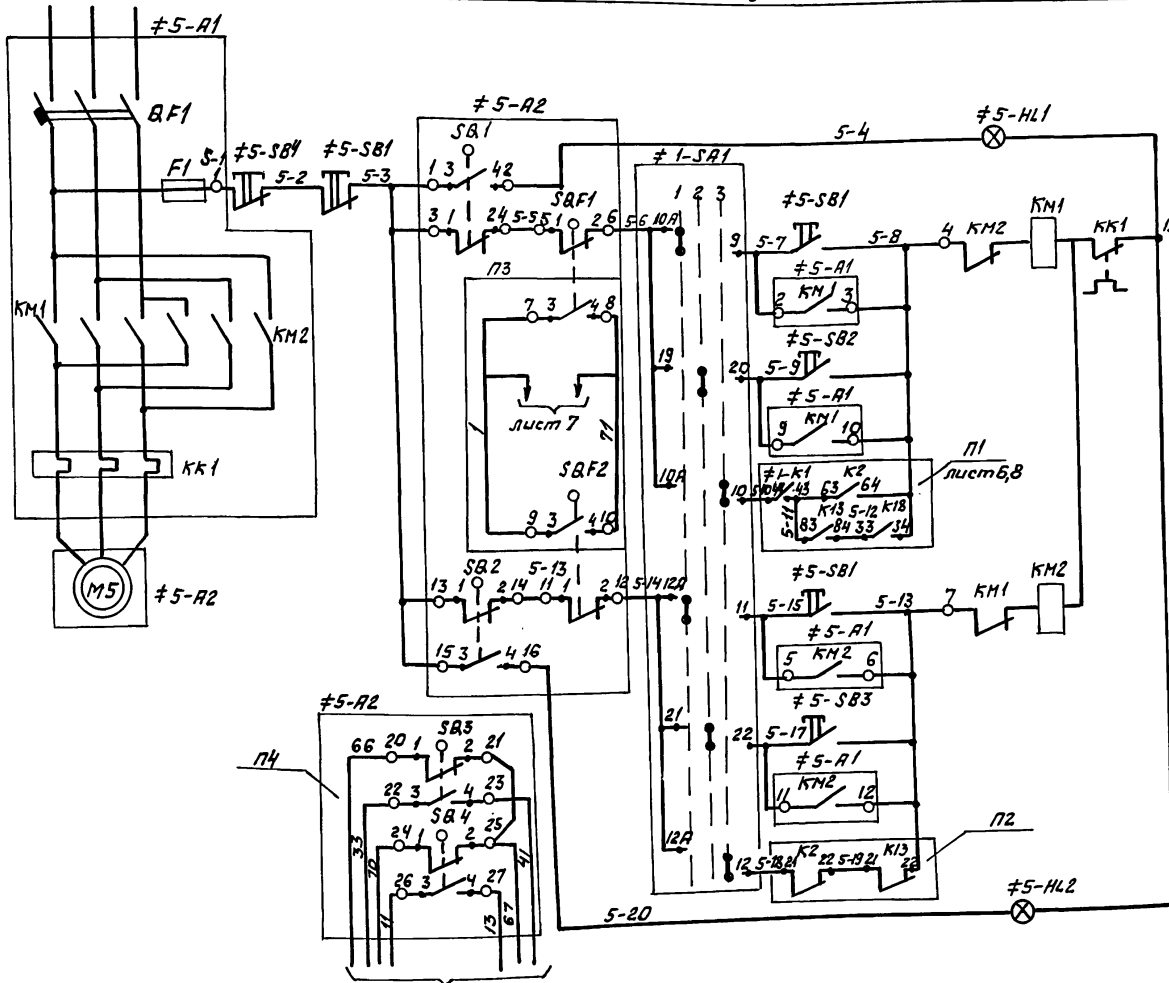
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>ЯЩИКИ 1Я (2Я...4Я)</u>		
#1, #4	Элементы управл. эл. дв. М1...М4	4	
SA1	Выключатель ТВ-1	1	
SB1	Кнопка управления ПКЕ 212-2	1	
	<u>НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ</u>		
	<u>1ЩЦ</u>		
	<u>ПАНЕЛЬ 1</u>		
#1, #2	Элементы управл. эл. дв. М1...М2	2	
A1	Блок управления Б5130-2674УХЛ4	1	
SA1	Переключатель ЧП5317-С312	1	
SA2	Переключатель ЧП5313-А19 рев.	1	
HL1	Арматура АС 12011У2, ~220В, цвет красн.	1	
HL2	Арматура АС 12013У2, ~220В, цвет зелен.	1	
K1	Реле ПЭ 37-22У3	1	
	<u>ПАНЕЛЬ 3</u>		
#3, #4	Элементы управл. эл. дв. М3, М4	2	
A1	Блок управления Б5130-2674УХЛ4	1	
SA1	Переключатель ЧП5317-С312	1	
SA2	Переключатель ЧП5313-А19 рев.	1	
HL1	Арматура АС 12011У2, ~220В, цвет красн.	1	
HL2	Арматура АС 12013У2, ~220В, цвет зелен.	1	
K1	Реле ПЭ 37-22У3	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
М1÷М4	Электродвигатель 4АМХ 80В4	4	
#1÷#4	Элементы управл. эл. дв. М1...М4	4	
SB1, SA2	Конечный выключатель	2	по проекту на стан. электр. оборудов.

Лист № 10 из 10

Схемы управления эл. пр. М2÷М4 аналогичны схеме управления эл. приводом М1 с изменениями согласно таблице и соответ. заменой индексов цепей и аппаратов.

Привязан	Зав. пр. Разянова	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного М/Б диаметром 400	Стаява	Лист	Листов
	Гл. спец. Павлович		Р	8	
	Гл. спец. Гаврилин	Откачка осадка из отстойников. Схема электрическая принципиальная управления плоскоребрами (М1...М4)	Мосводоканал/ИИ/Проект		
Лист №	Инж. отв. Болотов	23985-06 11	копировал Ф.	форма гл. 2	

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



Обозначение	Контакты микропередач	Контакты реле	Открытие	Промыш. пом.	Закрытие
SA1	1-2 3-4	3-4 1-2			
SA2	1-2 3-4	13-14 15-16			
SA3	1-2 3-4	20-21 22-23			
SA4	1-2 3-4	24-25 26-27			

В общую схему откачки осадка лист 6,7

ТАБЛИЦА 1

Обоз.	Марк. цепи	П1	П2	П3	П4
5	M5 5				
6	M6 6				
7	M7 7				
8	M8 8				

- Схемы управления эл. приводами М6...М8 аналогичны схеме управления эл. приводом М5 с изменениями согласно таблице 1 и соответствующей заменой индексов цепей и аппаратов
- Диаграмма переключателя дана на листе 8.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ</u>			
<u>ЩЩ</u>			
<u>ПАНЕЛЬ 1</u>			
№5, №6	Элементы управления эл. дв. М5, М6	2	
A1	Блок управления Б5430-2674УХЛ4	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ 01У3 исполн. 2, толк. черн.	2	
SB4	Кнопка КЕ 01У3 исп. 2; толк. красн.	1	
HL1	Арматура АС 12011У2 У 220В цвет красный	1	
HL2	Арматура АС 12013У2 У 220В цвет зеленый	1	
<u>ПАНЕЛЬ 3</u>			
№7, №8	Элементы управл. эл. дв. М7, М8	2	
A1	Блок управления Б5430-2674 УХЛ4	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ 01У3 исполн. 2, толк. черн.	2	
SB4	Кнопка КЕ 01У3 исполн. 2 толк. кр.	1	
HL1	Арматура АС 12011У2 У 220В цвет красный	1	
HL2	Арматура АС 12013У2 У 220В цвет зеленый	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
№5...№8	Элементы управл. эл. дв. М5...М8	4	
A2	Эл./привод задвижки ~380В	1	
SB1	Кнопка ПКЕ 212-3У3	1	

Лист № 6 из 6. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан

Лист №

Т.П. 902-2-474.89		ЭМ
Техник	Зав. пр.	Гл. слес.
Зав. пр. Разянова	Засянуца	Засянуца
Н. контр. Болотов		
Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного МБ диаметром 400		Стация
Откачка осадка из отстойника. Схема эл. принудительная задвижки выпуска осадка №... М8		Лист
		Листов
		Р 9
23985-06 12		Копировал Р
		формат А2

Привод М9 (М10, М11) насоса перекачки осадка

Я.Львов 6
ТП 902-2-474.89

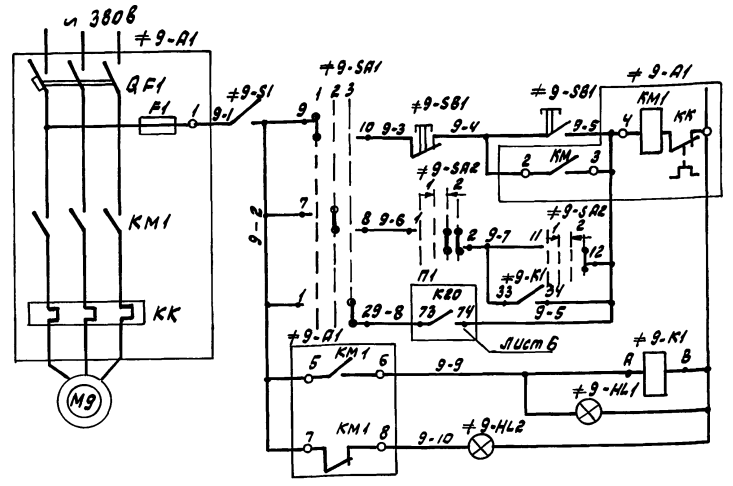


Диаграмма замыкания переключателей №9-SA2... №11-SA2

УП 5313-А19

№ секции	Положение рукоятки		1				2					
	- 45°		0°		+ 45°		- 45°		0°		+ 45°	
	аткл.		зкл.		аткл.		зкл.		аткл.		зкл.	
№ контакта	л	п	л	п	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										

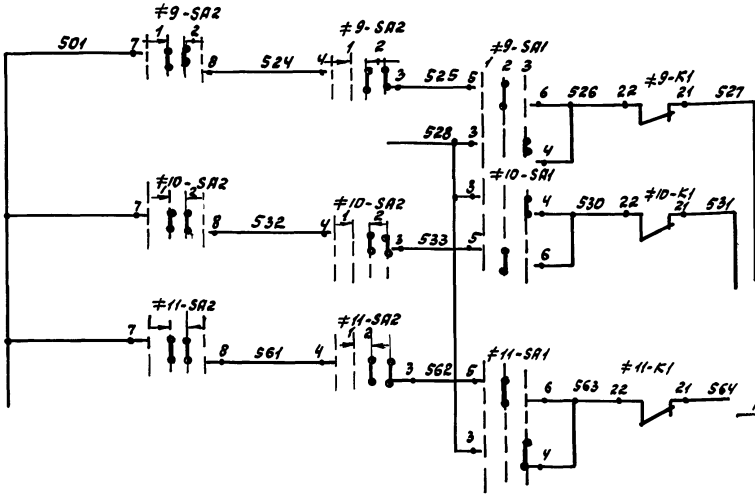
Таблица

Насос перекачки осад.	Двиг.	Марк. цепи	П1
1	М9	9	9-8 73 / 74 9-5
2	М10	10	10-8 83 / 84 10-5
3	М11	11	11-8 63 / 64 11-5

Диаграмма замыкания переключателей №9-SA1... №11-SA1

УП 5313-С142У3

№ секции	Положение рукоятки		1				2					
	- 45°		0°		+ 45°		- 45°		0°		+ 45°	
	Мест.		Дист.		Авт.		Мест.		Дист.		Авт.	
№ контакта	л	п	л	п	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										



в схему аварийной сигнализации лист 16.

1. Схемы управления эл. приводами М10, М11 аналогичны схеме управления эл. приводом М9 с изменениями согласно таблице и соответствующей заменой индексов цепей и аппаратов.

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Насосная станция</u>			
<u>1ЩЩ</u>			
<u>Панель 1</u>			
№9-10	Элементы управл. эл. дв. М9, М10	2	
A1	Б5130-3174УхЛ4	1	
SA2	Переключатель УП5313-А19У3	1	
SA1	Переключатель УП5313-С142У3	1	
HL1	Арматура АС12011У2 2Г~220В цвет красный	1	
HL2	Арматура АС12013У2 2Г~220В цвет зеленый	1	
K1	Реле ПЭ37-22У3	1	
<u>Панель 3</u>			
№11	Элементы управл. эл. дв. М11	1	
A1	Б5130-3174УхЛ4	1	
SA2	Переключатель УП5313-А19У3	1	
SA1	Переключатель УП5313-С142У3	1	
HL1	Арматура АС12011У2 2Г~220В цвет красный	1	
HL2	Арматура АС12013У2 2Г~220В цвет зеленый	1	
K1	Реле ПЭ37-22У3	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
М9...М11	Электродвигатель и 380В	3	
№9...11	Элементы упр. эл. дв. М9... М11	3	
S1	Выключатель П82-10 У2 56 испол. IV	1	
SБ1	Кнопка управления ПКЕ 212-2	1	

ТП 902-2-474.89

ЗМ

Привязан

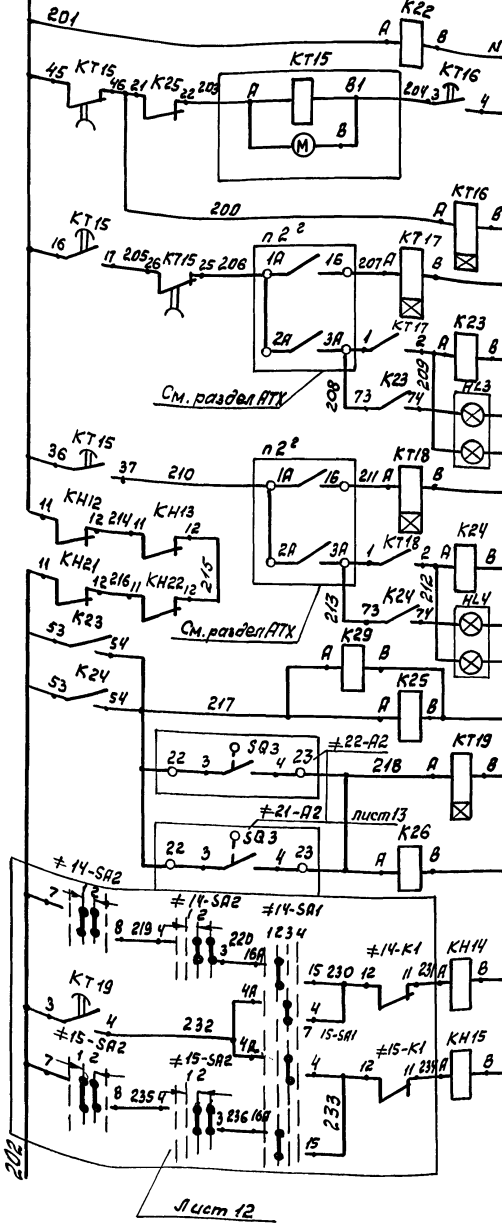
Техник Грудина	Отстойники канализационные	Станд. лист	Листов
Зав. гр. Рязанов	радиальные первичные из	Р	10
Сл. спец. Гасулянич	сборного диаметром 40т		
Н. контр. Гасулянич	Откачка осадка из отстойни-		
Нач. отд. Воротов	ков. Схема электрическая прин-		
	ципальная насосами М9...М11	Модернизация проекта	

23985-06 13

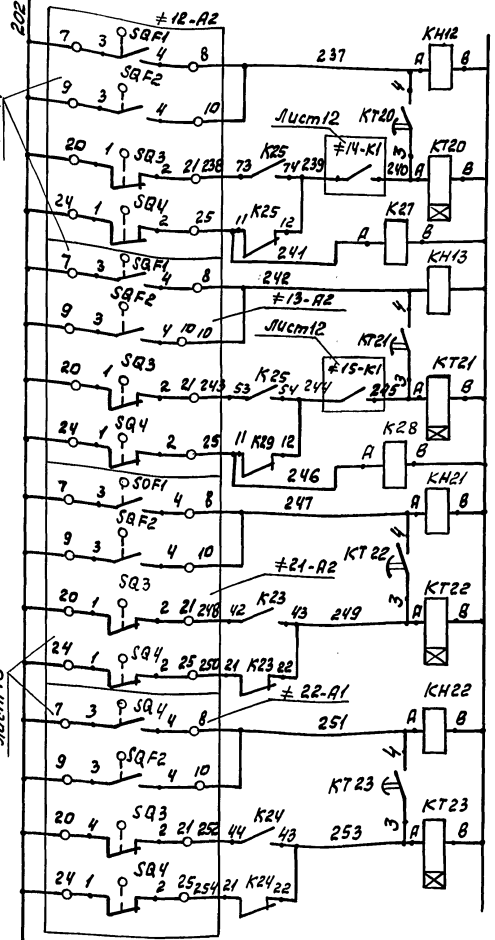
Копировал Вэлл

Формат А2

Инв. № подл. Подпись и дата взыск. инст.



- Выключатель цепей питания
- реле контроля напряжения
- Программное реле выбора жироотборника
- Реле наличия жира в ж/с N1
- ж/с N1 поставлен на откачку
- Реле наличия жира в ж/с N2
- ж/с N2 поставлен на откачку
- Реле переключения эл. пр. механизмов жира из ж/с
- Реле аварии насосов перекачки жира (эл. пр. M14, M15)



73	KH12	74	544
73	KH13	74	545
73	KH14	74	534
73	KH15	74	536
73	KH21	74	566
73	KH22	74	567
23	KT17	4	538
11	K22	12	549
3	KT18	4	565
501			

- Реле аварии напорной задвижки эл. пр. N 12
- Реле повтор. положен. задвигки эл. пр. 12
- Реле аварии напорной задвижки эл. пр. N 13
- Реле повтор. положен. задвигки эл. пр. 13
- Реле аварии задвижки на тру-бопроводе подачи жира из жиротборника эл. пр. 21
- Реле аварии задвижки на тру-бопроводе подачи жира из жиротборника эл. пр. 22

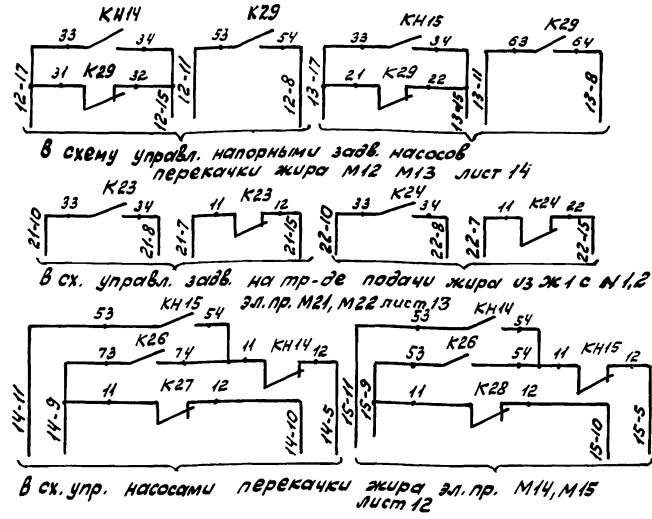
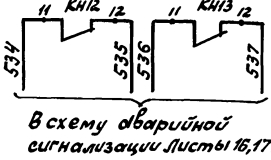


Диаграмма настройки контактов реле времени KT15

Выводка времени	1 мин.	6 мин.	7 мин.	12 мин.	—	—
Контактные группы	17 205 16 201 15	27 26 205 25 206	37 210 36 201 35	47 46 203 45 201	57 56 55	67 66 65

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	ЩЩ Панель 2		
K 29	Реле ПЭ37-24 ~ 220В	1	
NL3, NL4	Табло ТСБ 43 ~ 220В	2	
K22-K28, K14-K15, K12-K13	Реле ПЭ37-62 УХЛ4 ~ 220В, 50Гц	13	
KT15	Реле ВС 43-63 ~ 220В	1	
SF2	Выключатель АЕ2024 ~ 220В Iр=2,5А	1	
	ЩЩ Панель 3		
KT16... KT23	Реле РКВ-11-43-121 УХЛ4	8	



В схему аварийной сигнализации лист 17

Привязан		Ижж. Барцев	Отстойники канализационные радиальные левооборотные из сборного ж/б диаметром 400 мм	Страницы	Лист	Листов
		Зав. гр. Язынов	Перекачка жира из жиротборника. Общ. схема электрич. цепи. Ческая принципиальна.	Р	11	
		И. спец. Павлова				
		Н. контр. Гасимянц				
		И. спец. Белотов				

Насос перекачки шира. Привод М14 (М15)

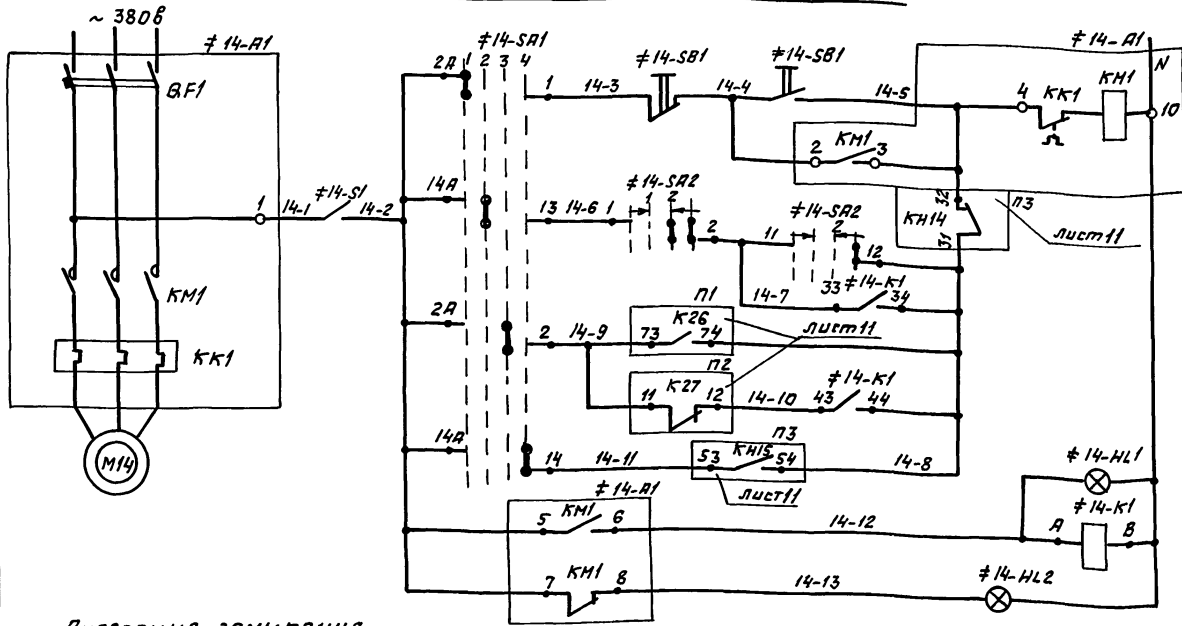


Диаграмма замыкания переключателей #14-SA1, #15-SA1

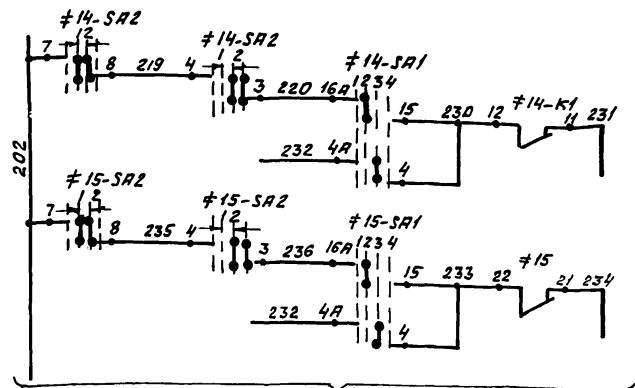
Номер секции	Номер контакта	УП5316-Ф456								
		Положение рукоятки								
		-90°		-45°		0°		+45°		
л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	
I	1	2								
II	3	4								
III	5	6								
IV	7	8								
V	9	10								
VI	11	12								
VII	13	14								
VIII	15	16								
IX	17	18								
X	19	20								
XI	21	22								
XII	23	24								

Диаграмма замыкания переключателей #14-SA2, #15-SA2

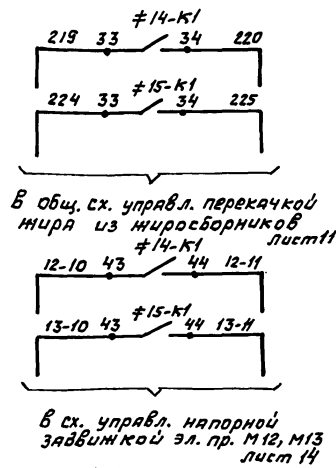
Номер секции	Номер контакта	УП5313-А19								
		Положение рукоятки								
		-45°				+45°				
л	п	л	п	л	п	л	п	л	п	
I	1	2								
II	3	4								
III	5	6								
IV	7	8								
V	9	10								
VI	11	12								

ТАБЛИЦА

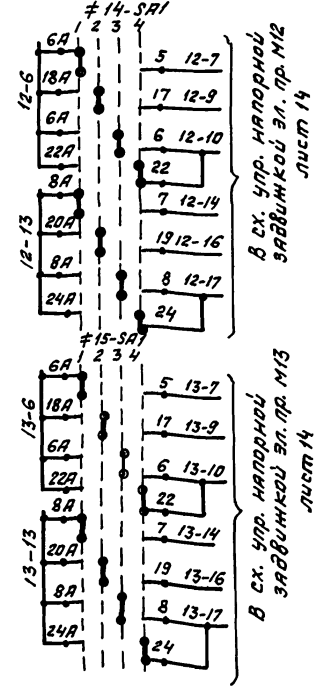
Нр. ос.	Эвиг.	Марк. цепей	П1	П2	П3
14	М14	14	73 К26 74 14-9 14-8	11 К27 12 14-9 14-10	53 КН15 54 14-11 14-8
15	М15	15	53 К26 54 15-9 15-8	11 К28 12 15-9 15-10	53 КН14 54 15-11 15-8



в общую схему управл. перекачкой шира, лист 11



в общ. сх. управл. перекачкой шира из широборников лист 11
в сх. управл. напорной задвижкой эл. пр. М12, М13 лист 14



в сх. управ. напорной задвижкой эл. пр. М12 лист 14
в сх. управ. напорной задвижкой эл. пр. М13 лист 14

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ		
	1ЩУ		
	Панель 2		
#14	Элементы управления эл. дв. М14	1	
А1	Блок управления Б5130-3974УХЛ4	1	
SA1	Переключатель УП5316-Ф456	1	
SA2	Переключатель УП5313-А19	1	
HL1	Арматура АС1201142 ~ 220В, цвет красн.	1	
HL2	Арматура АС1201342 ~ 220В, цвет зелен.	1	
К1	Реле ПЭ-37-2243 ~ 220В	1	
	Панель 3		
#15	Элементы управления эл. дв. М15	1	
А1	Блок управления Б5130-3974УХЛ4	1	
SA1	Переключатель УП5316-Ф456	1	
SA2	Переключатель УП5313-А19	1	
HL1	Арматура АС1201142, ~ 220В, цв. красн.	1	
HL2	Арматура АС1201342, ~ 220В, цв. зелен.	1	
К1	Реле ПЭ-37-2243 ~ 220В	1	
	Аппаратура по месту		
М14, М15	Электродвигатель ~ 380В	2	
#14, #15	Элементы управления эл. дв. М14, М15	2	
SB1	Пост ПКЕ 212-243 толк. верхн. тз1р толк. нижн. тз1р	1	
S1	Выключатель ПБ2-10У2.56 исп. V	1	

Схема управления эл. приводом М15 аналогична схеме управления эл. приводом М14 с изменениями согласно таблице и соответ. заменой индексов цепей и аппаратов.

Привязан

Эв. гр.	Рязанова
Гл. спец.	Павлоцкий
Н. контр.	Гасуляк
Нач. отд.	Болотов

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного МНБ диаметром 400	Стая	Лист	Листов
Перекачка шира из широборников. Схema электрическая принципиальная управления насосами М14, М15	Р	12	

Привод М21 (М22) задвижки на тр-де подачи жира из жиросборников

Риском 6

ТП 902-2-474.89

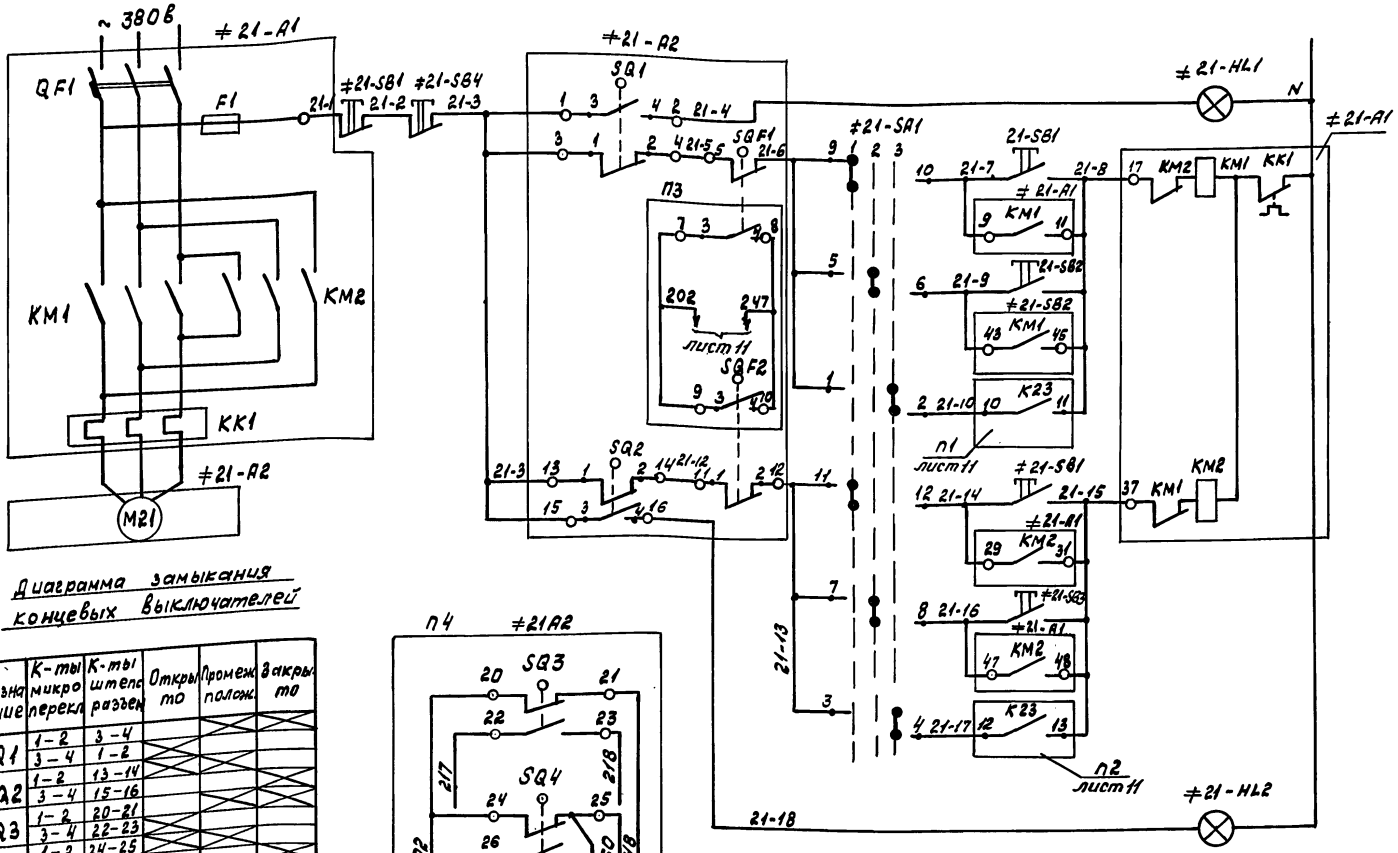


Диаграмма замыкания
концевых выключателей

Обозначение	К-ты микропереключателя	К-ты штепсельного разъема	Открыто	Промеж. полож.	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 26-29			

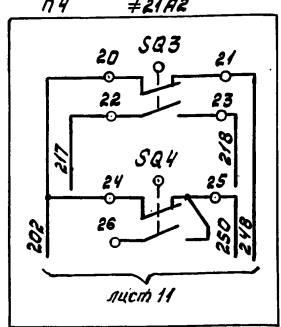
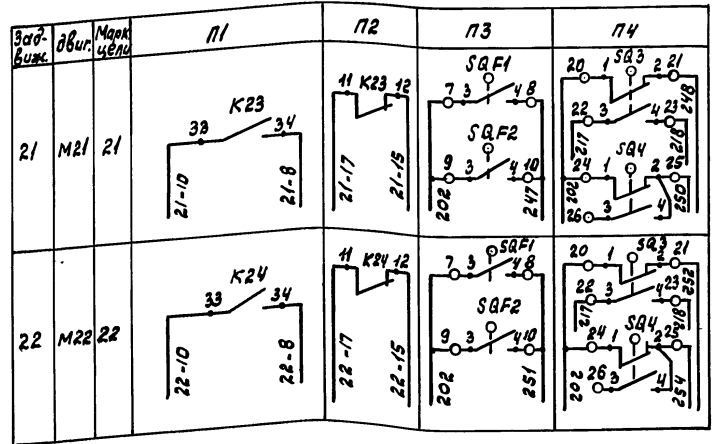


Таблица 1



1. Схема управления приводом М22 аналогична схеме управления приводом М21 с изменениями согласно таблице 1 и соответствующей заменой индексов цепей и аппаратов.

Диаграмма замыкания
переключателей №21-СА1, №22-СА1

Номер секции	Номер контакта	УП 5313-С14243						
		Положение рукоятки						
		-45°		0°		+45°		
Мест.	Дист.	Мест.	Дист.	Мест.	Дист.	Мест.	Дист.	
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6						
IV	7	8						
V	9	10						
VI	11	12						

№3. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	Насосная станция		
	<u>1 ШЩ</u>		
	<u>Панель 2</u>		
№ 21	элементы управления эл/дв. М21		
А1	Блок Б5430-2674 УХЛ4	1	
СА1	Переключатель УП5313-С14 2У3 рев.	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ011У3 исполн.2. толк. черн.	2	
SB4	Кнопка КЕ011У3 исполн.2. толк. красн.	1	
HL1	Арматура АС12013 У2, У-220В цвет зеленый	1	
HL2	Арматура АС12011У2 У-220В цвет красный	1	
	<u>Панель 3</u>		
№ 22	элементы управления эл/дв. М22		
А1	Блок Б5430-2674 УХЛ4	1	
СА1	Переключатель УП5313-С14 2У3 рев	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ011У3 исполн.2 толк. красн.	2	
SB4	Кнопка КЕ011У3 исполн.2 толк. черн.	1	
HL1	Арматура АС12013 У2, У-220В цвет зеленый	1	
HL2	Арматура АС12011, У2 У-220В цвет красный	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
№21, №22	элементы управления эл/дв. М21, М22		
А2	эл. привод задвижки и 380 В	1	
SB1	Пост ПКБ 212-3У3 толк. верхн. 13.1р толк. средн. 13.1р толк. нижн. -13.1р	1	

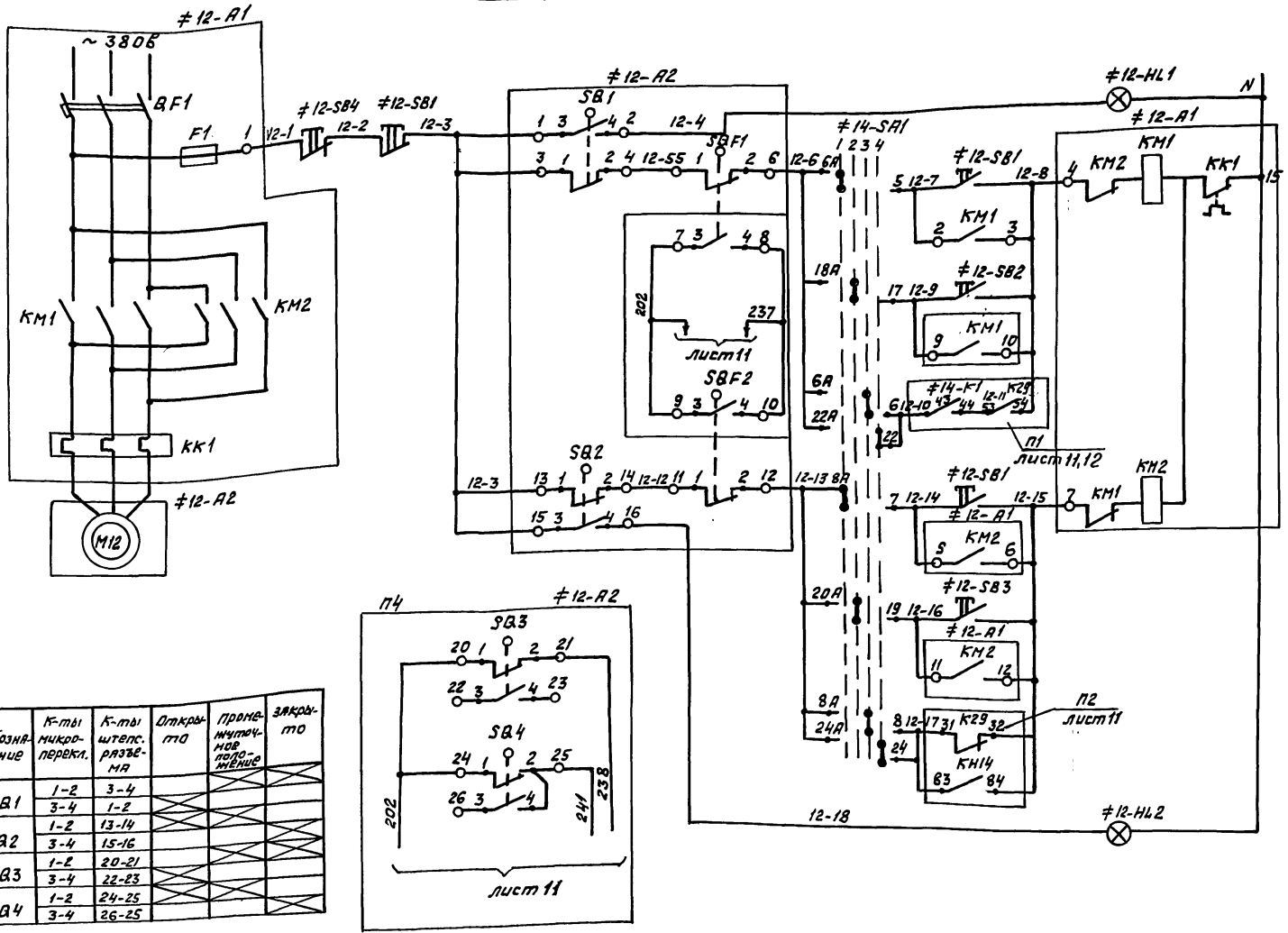
УИВ. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан

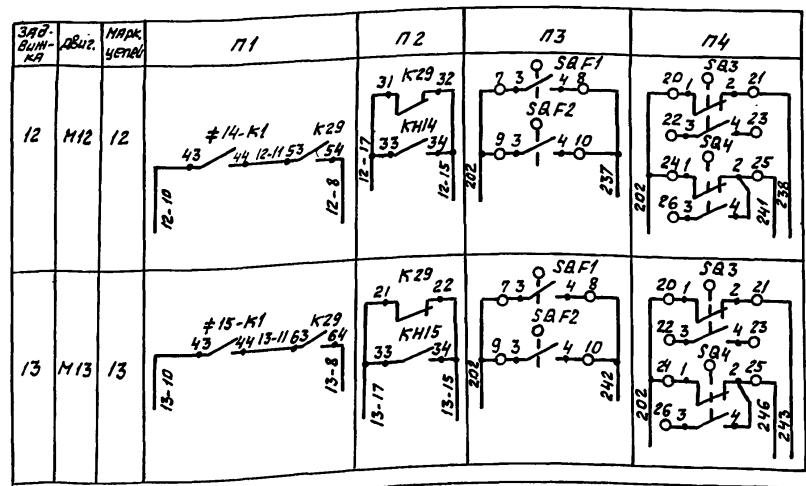
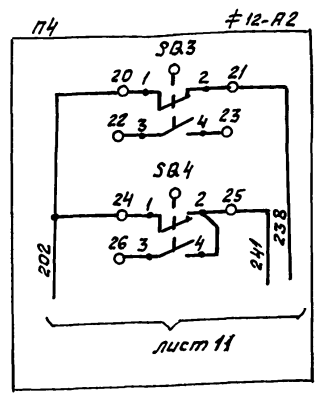
ТП 902-2-474.89		ЭМ	
ИИВ. №	Инж. Борцов	Отстойники канализационных радиально-первичные из сборного ж/б диаметром 400	Станд. лист
Зав. гр. Рязанов	Сл. спец. Павлов	Перекачка жира из жиросборника	р 13
И.контр. Гасимов	Нач. отд. Балоты	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой выгрузки жира М21, М22.	Листов
23985-06	16	Копировал Вад	Формат А2

Привод М12 (М13) напорной задвижки насоса перекачки шихры

Рис. 902-2-474.89



Обозначение	К-ты микро-перекл.	К-ты штепс-разъема	Открыто	Промышлен. под. меню	Закр. то
SA1	1-2 3-4	3-4 1-2			
SA2	1-2 3-4	13-14 15-16			
SA3	1-2 3-4	20-21 22-23			
SA4	1-2 3-4	24-25 26-25			



1. Схема управления приводом М13 аналогична сх. управл. приводом М12 с изменениями согласно таблице №1 и соответствующей замены индексов цепей и аппаратов.
 2. Переключатель №14-СА1 (№15-СА1) общий для задвижки М12 (М13) и насоса перекачки шихры М14 (М15). Диаграмма замыкания переключателей дана на листе 13.

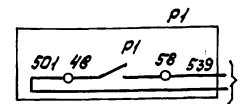
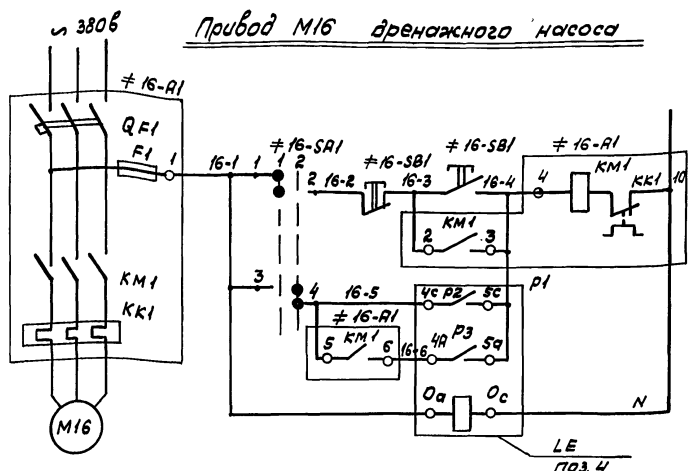
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Насосная станция</u>			
<u>ИЩШ</u>			
<u>Панель</u>			
№12	Элементы управления эл. дв. М12	1	
A1	Б5430-2674УХЛ4	1	
SB2; SB3	Кнопка КЕ011У3 толк. черн. испол. 2	2	
SB4	Кнопка КЕ011У3 толк. красн. испол. 2	1	
HL2	Арматура АС12013У2 ~220В цвет зеленый	1	
HL2	Арматура АС1201У2 ~220В цвет красный	1	
<u>Панель</u>			
№13	Элементы управления эл. дв. М13	1	
A1	Б5430-2674УХЛ4	1	
SB2; SB3	Кнопка КЕ011У3 исполн. 2 толк. черн.	2	
SB4	Кнопка КЕ011У3 исполн. 2 толк. красный	1	
HL1	Арматура АС1201У2 ~220В цвет красный	1	
HL2	Арматура АС12013У2 ~220В цвет зеленый	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
№12; №13	Элементы управления эл. двигат. М12; М13	2	
A2	Эл. привод задвижки ~380В	1	
SB1	Пост ПКЕ-212-3У3 толк. верх. 13/р толк. средн. 13/р толк. нижн. 13/р	1	

Лист № 16 из 16 листов и дата взыск. 1989

Привязан

ТТ 902-2-474.89		ЭМ	
Техник	Бруевич	Отстойники канализационные	Стаяца
Рук. бр.	Разянова	радиальные первичные из	Лист
Гл. спец.	Басуляна	сборного ш/б диаметром 400.	Листов
И. контр.	Басуляна	перекачка шихры из шихробо-	Р
И. нач. отд.	Болотов	ника. Схема эл. принципиально	14
		напорными задвиг. М12; М13	Мособлаканализпроект
Инв. №	23985-06 17	Копировал	формат А2

Альбом 6
ТЛ902-2-474.89



в сх. аварийной сигнализации лист 17

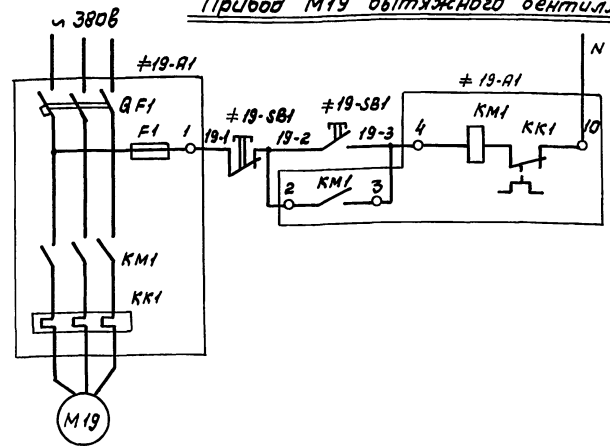
Диаграмма работы контактов ЗРСУ-4 поз. 4 (P1)

	4a P3 5a	4c P2 5c	4b P1 5b
Сигнал. перелива			
Вкл. нас. М16			
Откл. нас. М16			

Диаграмма замыкания переключателя № 16-SB1

№ обмотки		УПЗ311-ИЗ					
		Положение рукоятки					
Номер контакта		0°		45°			
		мест.		авт.			
I	II	1	2	1	2	1	2
I	I						
I	II						
II	I						
II	II						

Привод М19 вытяжного вентилятора



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Насосная станция</u>		
	<u>ЩЩ Панель 1</u>		
№ 19	<u>Элементы управления эл/дв. М-19</u>		
A1	Б5130-2274УХЛ4	1	
№ 16	<u>Элементы управления эл/дв. М16</u>		
A1	Б5130-2674УХЛ4	1	
SA1	Переключатель УПЗ311-ИЗУЗ рев.	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
Поз. 4	Сигнализатор уровня ЗРСУ-4	1	
M19	Электродвигатель 4АТ1А6	1	
M16	Электродвигатель 4АХ20В4	1	
№ 16, № 19	<u>Элементы управления эл/дв. М16, М19</u>	2	
SB1	Кнопка управления ПKE 212-2	1	

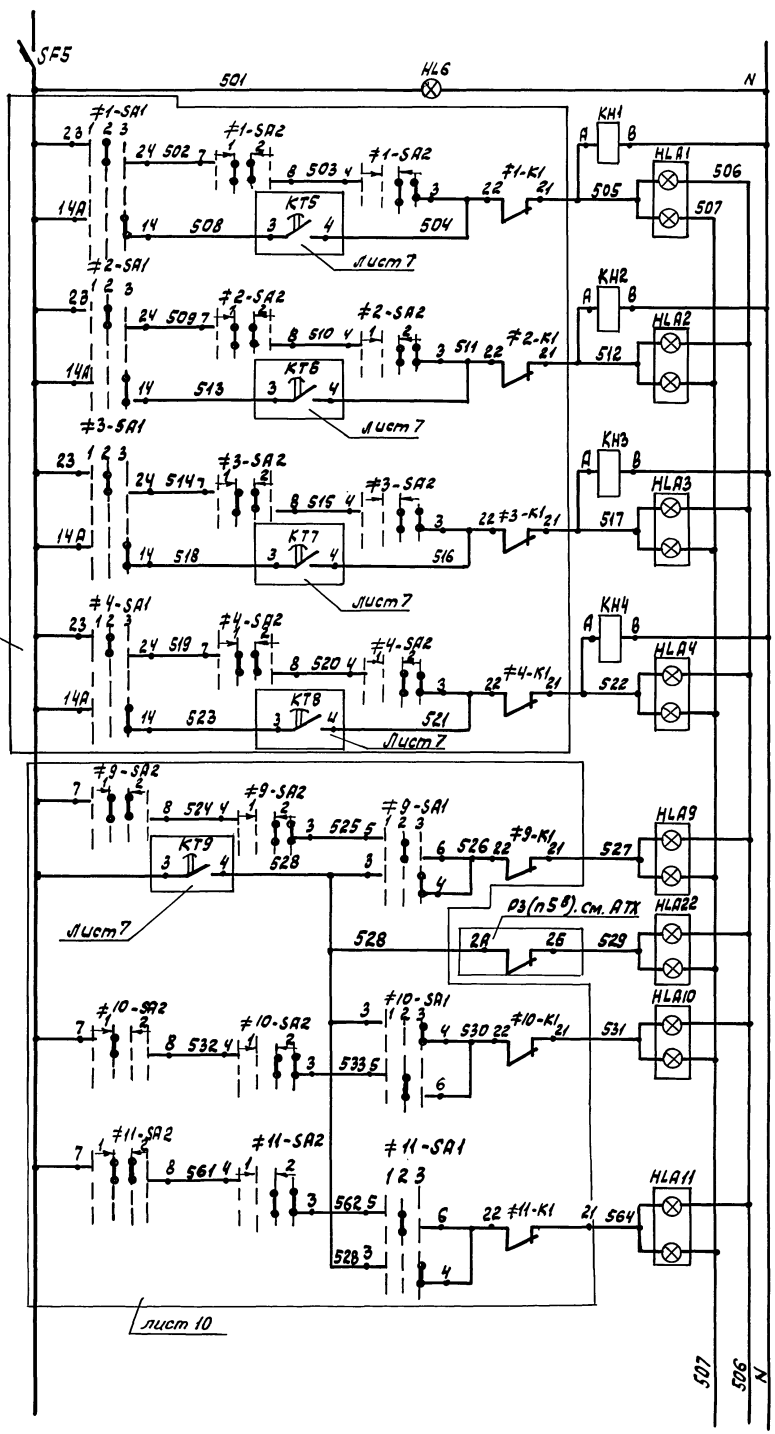
Мин. и Макс. Подпись и дата в мм. инв.

ТЛ902-2-474.89		ЭМ	
Привязан	Техник Гудина Р/К. бр. Рязанова Гл. спец. Гасумянц Н. контр. Гасумянц Нацотд. Болотов	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 400. Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом М16 и вытяжным вентилятором М19.	Стадия Р Лист 15 Листов
ИНВ. №	23985-06 18	Копировал Волл	Формат А2

Альбом 6

ТП 902 - 2 - 474.89

лист 8



Наличие питания	
1	Авария
2	Циркуляция
3	эл. пр. N 1
4	Авария насоса перекачки осадка эл. пр. N 9
	Засор насосов перекачки осадка
	Авария насоса перекачки осадка эл. пр. N 10
	Авария насоса перекачки осадка эл. пр. N 11

Позич. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>1ЩЩ. Панель 1</u>			
КН1, КН2	Реле ПЭ37-2243; U~220В	2	
HLA1, HLA2, HLA3, HLA4, HLA5, HLA6, HLA7, HLA8, HLA9, HLA10, HLA11, HLA12, HLA13, HLA14, HLA15, HLA16, HLA17, HLA18, HLA19, HLA20, HLA21, HLA22, HLA23	Табло ТСБУЗ U~220В	9	
<u>1ЩЩ. Панель 2</u>			
HL6	Арматура светосигнальная АС-12015У2; U=220В; Цвет молочный	1	
K27	реле ПЭ37-44У3 U~220В	1	
SF5	выключатель АЕ2024Ур=2,5А и 220В	1	
HLA18, HLA14, HLA16, HLA21, HLA22, HLA23	Табло ТСБУЗ U~220В	6	
SA6	Универсальный переключатель УП.5312-С7В	1	
R1	Сопротивление ПЭВ-10 10Вт 47000ом	1	
КНА	Реле РТД-12 U~220В	1	
<u>1ЩЩ. Панель 3</u>			
КН3, КН4	Реле ПЭ37-2243 U~220В	2	
HLA24, HLA23, HLA4, HLA7, HLA8, HLA10, HLA15, HLA13, HLA18, HLA19	Табло ТСБУЗ U~220В	10	
<u>По месту</u>			
HA	Звонок ЗВП-220 ~ 220В	1	

И.В.Н. Поздн. Подпись и дата

Привязан

Зав. пр. Рязаново	В.Р.
гл. спец. Павловский	В.С.
эл. спец. Гасинский	В.С.
н. монтр. Гасинский	В.С.
нач. отв. Валотов	В.С.

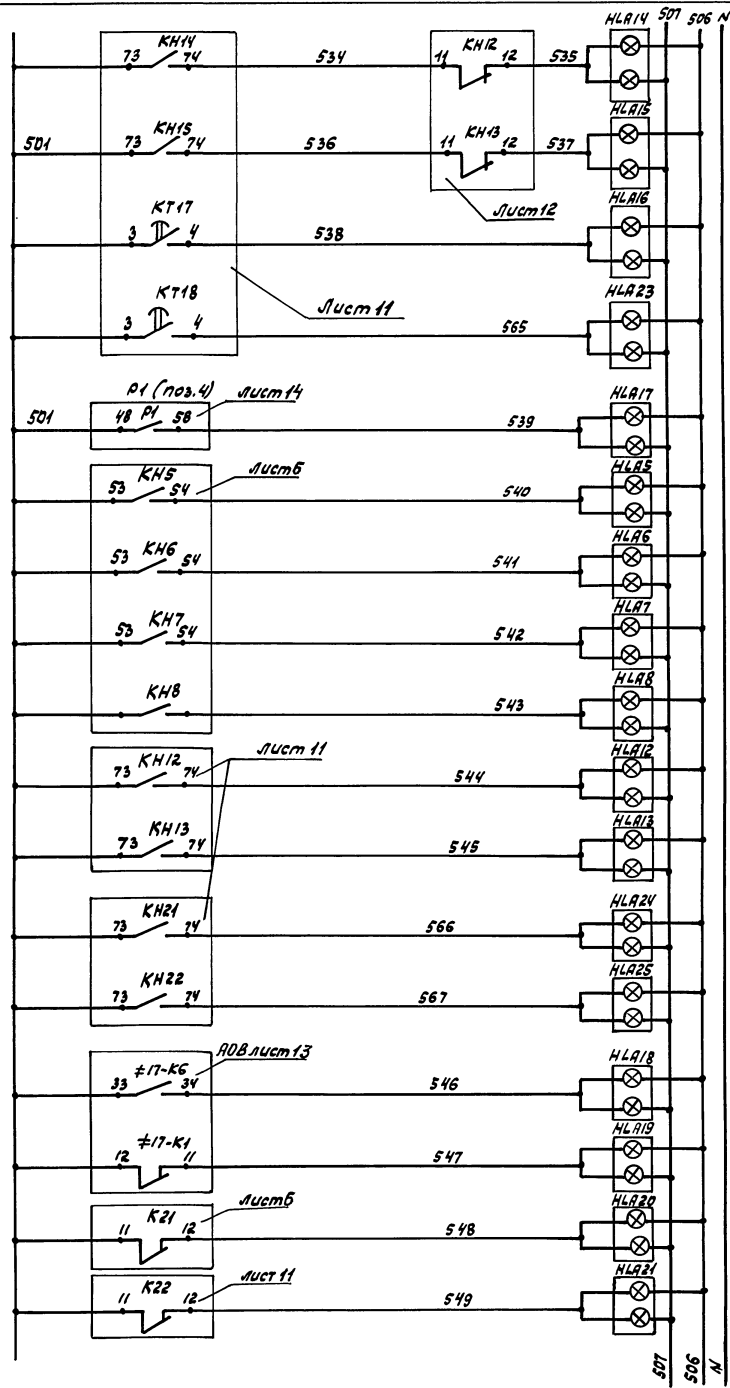
ТП 902 - 2 - 474.89 3М

Отметки канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 400м	Студия	Лист	Листов
Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации (начало)	Р	16	

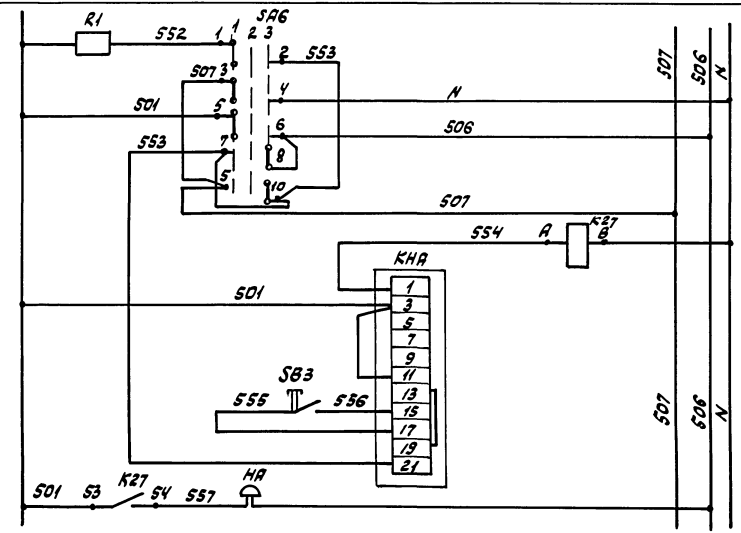
Копировал 23985-06 19 Формат А2

Альбом 6

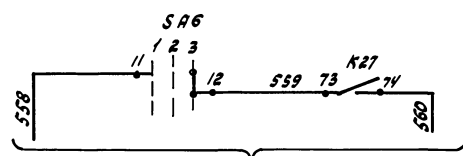
Т7902-2-474.89



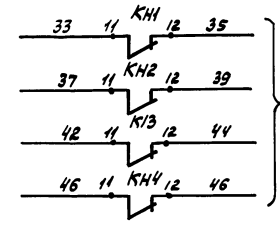
- 14 Авария насоса перекачки
- 15 жиро эл. пр. НН
- 1 Аварийный уровень в жиросборн. как НН
- 2 жиросборн. как НН
- Аварийный уровень в дренажном прямке
- 5 Авария задвижки на выпуске осадка
- 6 эл. пр. НН
- 7 Авария напорной задвижки
- 13 эл. пр. НН
- 21 Авария задвижки НН на тр-де подачи жира из ж/с
- 22 Авария приточной системы
- Нет питания в общ. схеме управл. приточной системы
- Нет питания общей схемы откачки осадка
- Нет питания общей схемы перекачки жира



- Ключ проверки реле сигнализации и ламп табло
- Выходные реле
- Реле сигнализации
- Звонок



На диспетчерский пункт ачистных сооружений



в общую схему откачки осадка лист 8.

Диаграмма замыкания контактов переключателя SAG

Номер секции	Номер контакта	УП 5313 - с70					
		Положение рычажка					
		-45°		0		+45°	
		Провер.	Откл.	Провер.	Откл.	Провер.	Откл.
I	1 2						
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						
V	9 10						
VI	11 12						

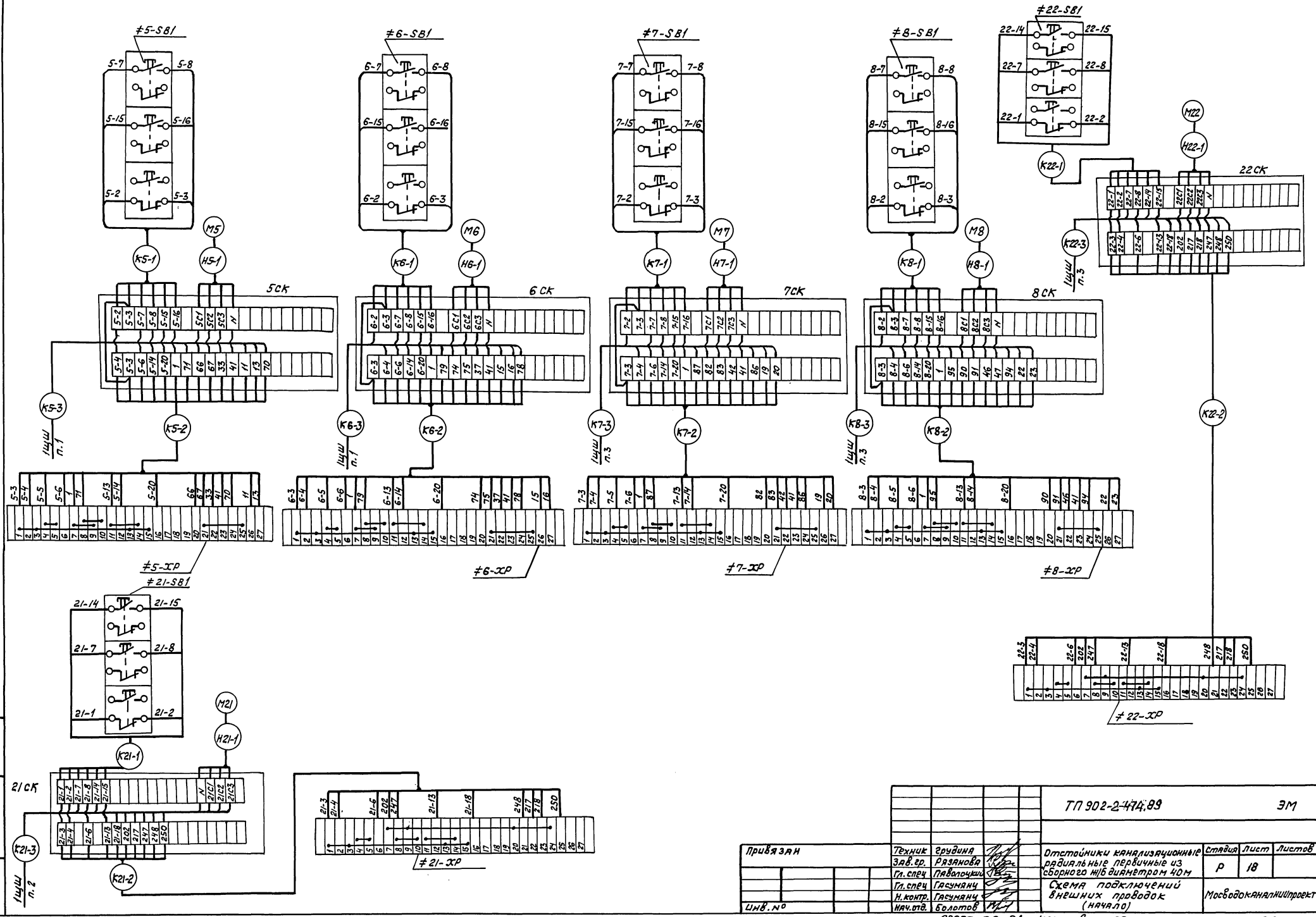
Т7902-2-474.89 ЭМ

Привязан	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 400	Стр. 17
Зав. гр. Резанов	Схема электрической принципиальной аварийной сигнализации (аварийная)	Лист 17
Инж. №	23985-06 20	Копировал Вэл

Лист 17 табло (различия в объеме информации)

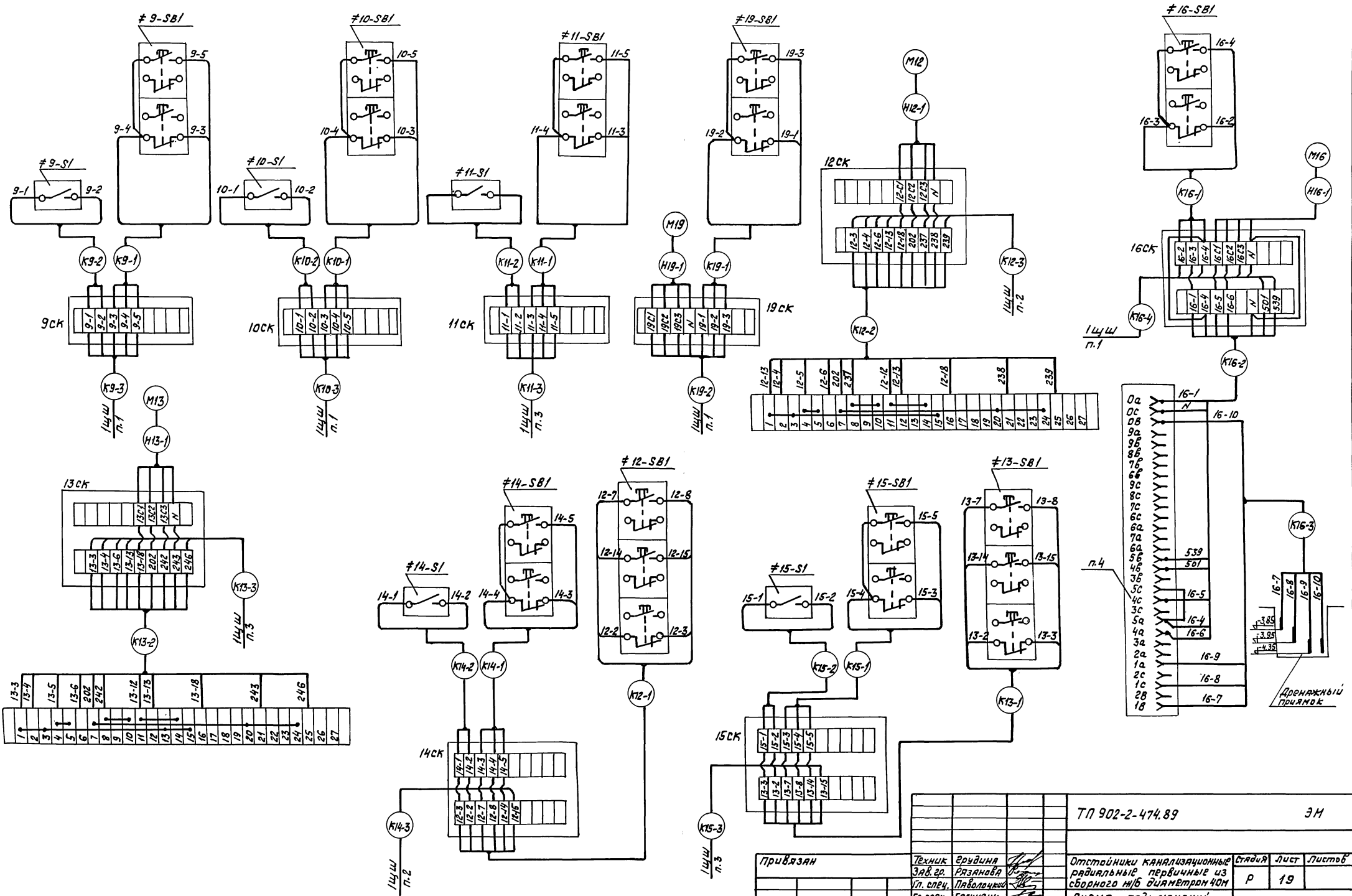
Анб50М 6

ТТ 902-2-474,89



Лист № 02 из 02. Подпись и дата В.В.М. 08.08.89

Привязка		ТТ 902-2-474,89		ЭМ	
Техник	Бродина	Отстойники канализационные радиальные первичные из сбороного шиб диаметром 400		Стяжка	Лист
Зав. эр.	Рязанова	Схема подключений внешних проводов (начало)		Р	18
Гл. спец.	Лавочкин			Мосводоканализпроект	
Гл. спец.	Гасулянич				
Н. контр.	Гасулянич				
Инж. ств.	Болотов				



Лин. № 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027

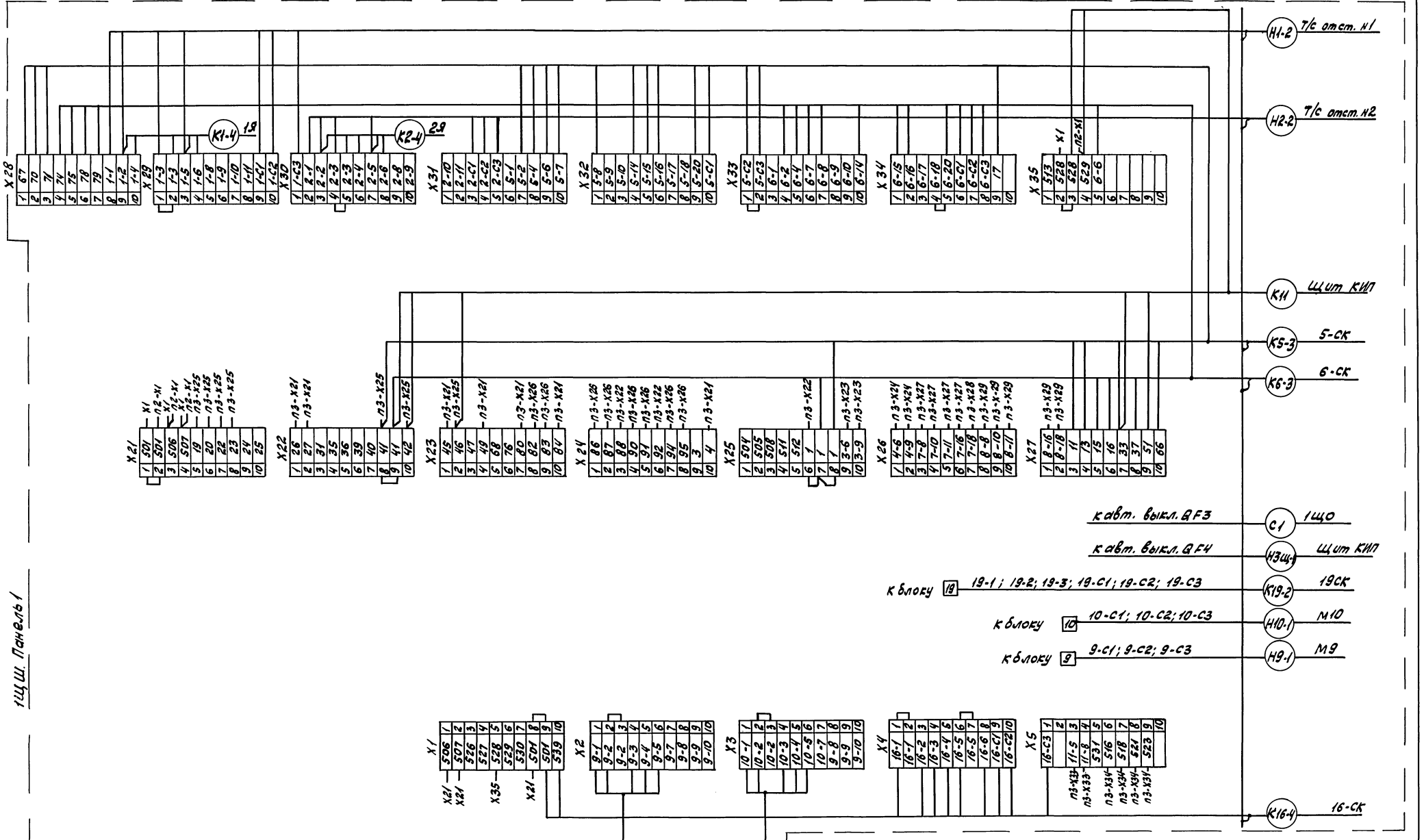
ТП 902-2-474.89		ЭМ			
Техник	Бруевич	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного н/б диаметром 400	Стяжка	Лист	Листов
Зав. гр.	Рязанова				
Ил. спец.	Лявочкин				
И.контр.	Гасуляни				
Лин. №	Болотов	Схема подключений внешних проводок. (продолжение)		Мосводоканализпроект	
		23985-06 22		копировал Ф ₂	
				формат А2	

ТП 902-2-474.89

А.Л.Бобом С

Щ.Щ. Панель 1

Изм. № п/п, дата, подписи и даты вносим. изменений



кабл. выкл. ВФЗ

кабл. выкл. ВФ4

К блоку 19 19-1; 19-2; 19-3; 19-С1; 19-С2; 19-С3

К блоку 10 10-С1; 10-С2; 10-С3

К блоку 9 9-С1; 9-С2; 9-С3

9 СК

10 СК

Привязан

Техник Грудина
 Зав. бр. Рязанова
 И. спец. Лавочкина
 И. контр. Гасумяна
 Нач. отд. Вологов

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 400 мм

Стация лист листов Р 20

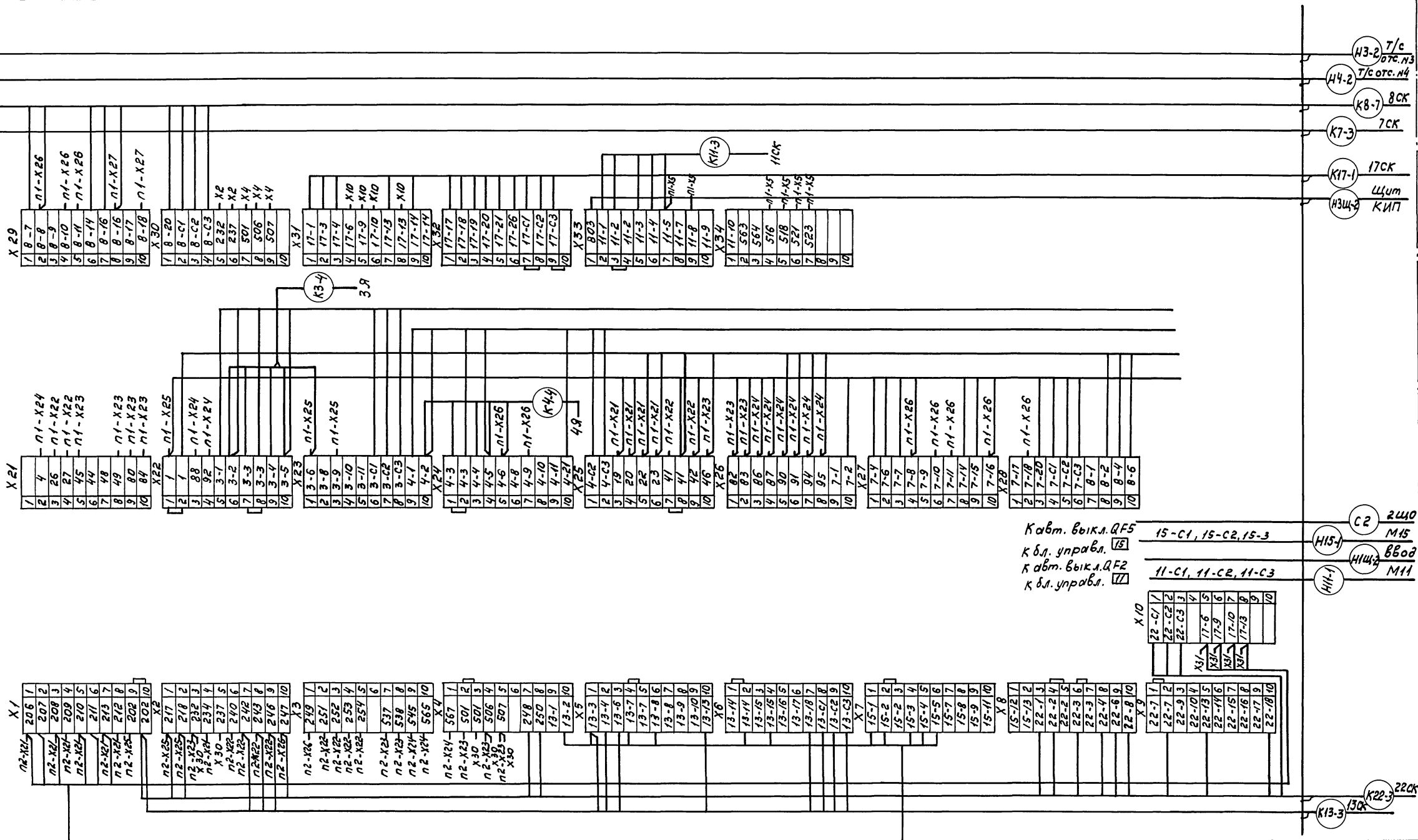
Схема подключения внешних проводов

Маслопровод канал Шпрот

23925-06 23

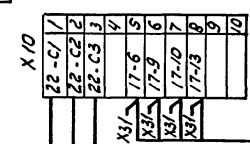
Копировал (Иван)

Формат А2



Кабт. выкл. QF5
 каб. управл. 15
 Кабт. выкл. QF2
 каб. управл. 17

15-С1, 15-С2, 15-3
 11-С1, 11-С2, 11-С3



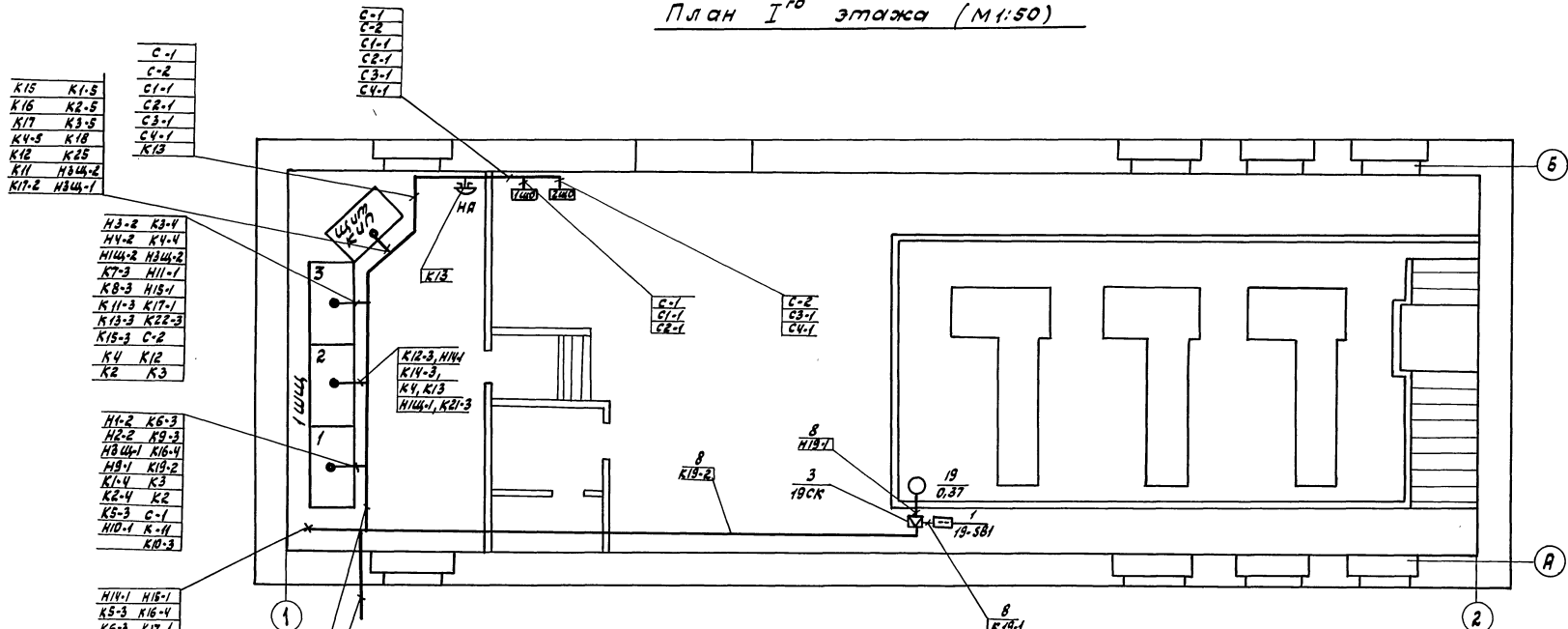
ЦУМ
 КИП

Инв. №	Техник	Грудино	Отстойники канализационные в	Станция	Лист	Листов
	Зав. др. Рязанова		руриальные первичные из	Р	22	
	сл. спец. Лавоцкий		сборного ж/б диаметром 400	Масбаджанлишпроект		
	Н.контр. Гасумянц		Схема подключения			
	Нач. отд. Болотов		внешних проводок.			

Альбом Б

ТП 902-2-474.89

План I^{го} этажа (М 1:50)



К15	К1-5
К16	К2-5
К17	К3-5
К4-5	К18
К12	К25
К11	Н344-2
К17-2	Н344-1

Н3-2	К3-4
Н4-2	К4-4
Н144-2	Н344-2
К7-3	Н11-1
К8-3	Н15-1
К11-3	К17-1
К13-3	К22-3
К15-3	С-2
К4	К12
К2	К3

Н1-2	К6-3
Н2-2	К9-3
Н344-1	К16-4
Н9-1	К19-2
К1-4	К3
К2-4	К2
К5-3	С-1
Н10-1	К-Н
К10-3	

Н14-1	Н18-1
К5-3	К16-4
К6-3	К17-1
К7-3	К19-2
К8-3	К21-3
К9-3	К22-3
К10-3	К18
К11-3	К16
К12-3	К17
К13-3	К17-2
К14-3	К25
К15-3	Н9-1
Н10-1	

Н3-1	Н14-1
Н10-1	Н18-1
К5-3	К16-4
К6-3	К17-1
К7-3	К19-2
К8-3	К21-3
К9-3	К22-3
К10-3	К18
К11-3	К16
К12-3	К17
К13-3	К17-2
К14-3	К25
К15-3	К1-4

С1-1	К1-4
С2-1	К2-4
С3-1	К3-4
С4-1	К4-4
Н1-2	К1-5
Н2-2	К2-5
Н3-2	К3-5
Н4-2	К4-5
Н144-1	Н144-2

1. Земление выполнять нулевой жилой кабелей согласно ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
2. Соединительную коробку ЗОСК установить на стене на отметке - 2.00.
3. Для прокладки кабелей по стене здания принять кабельные конструкции типа СК-1-400, ПК2 - 180.
4. Трубы для прокладки кабелей и закладные детали для установки кабельных конструкций даны в чертежах строительной части проекта (Альбом 5).
5. Номера кабелей соответствуют номерам по кабельному журналу листы 23, 24.
6. Чсловные обозначения электротехнического оборудования и проводок на планах даны в соответствии с ГОСТ 21514-88.

Имя, № листа, Подпись и дата в формате Имя.Фамилия

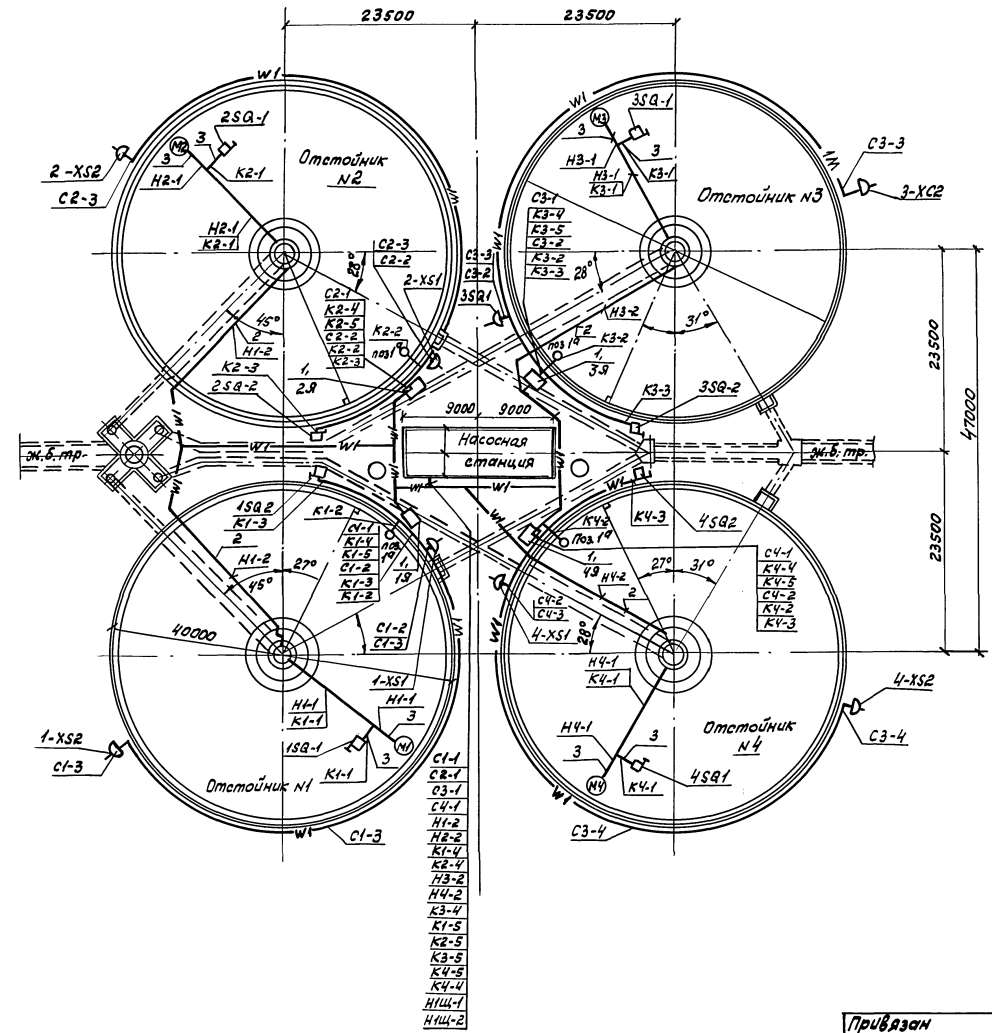
ТП 902-2-474.89		ЭМ	
Привязан:	Инженер Борцов	Отбойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 400	Статья Р
	Зав. гр. Рязанова	План расположения кабельных трассы. Насосная станция. (Продолжение)	Лист 26
	М. спец. Павловский		Мисоводжанишипроект
	Н. контр. Пасьянк		
	Н. отв. Болотов		

Копировал № 23985-06 29 формат А2

ТП 902 - 2 - 474.89 Альбом 6

План группы отстойников

M1:400



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	Я	Шкаф управления 1Я... 4Я	4	
2	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная		См. строительный чертеж.
3	ТУ 22.3988-77	Металлорукав РЗ-Ц-Х-25	40м	

1. Конечные выключатели 1... 4SQ1, 1... 4SQ2 устанавливаются по чертежам нестандартизированного оборудования
2. Конструкции для установки шкафов управления 1Я... 4Я даны в чертежах строительной части проекта.
3. Условные обозначения соответствуют ГОСТ 21614-88.
4. Заземление выполнено нулевой жилой кабеля согласно ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
5. Внешние сети электроснабжения (кабели НИЦ-1, НИЦ-2) выполняются при привязке проекта.

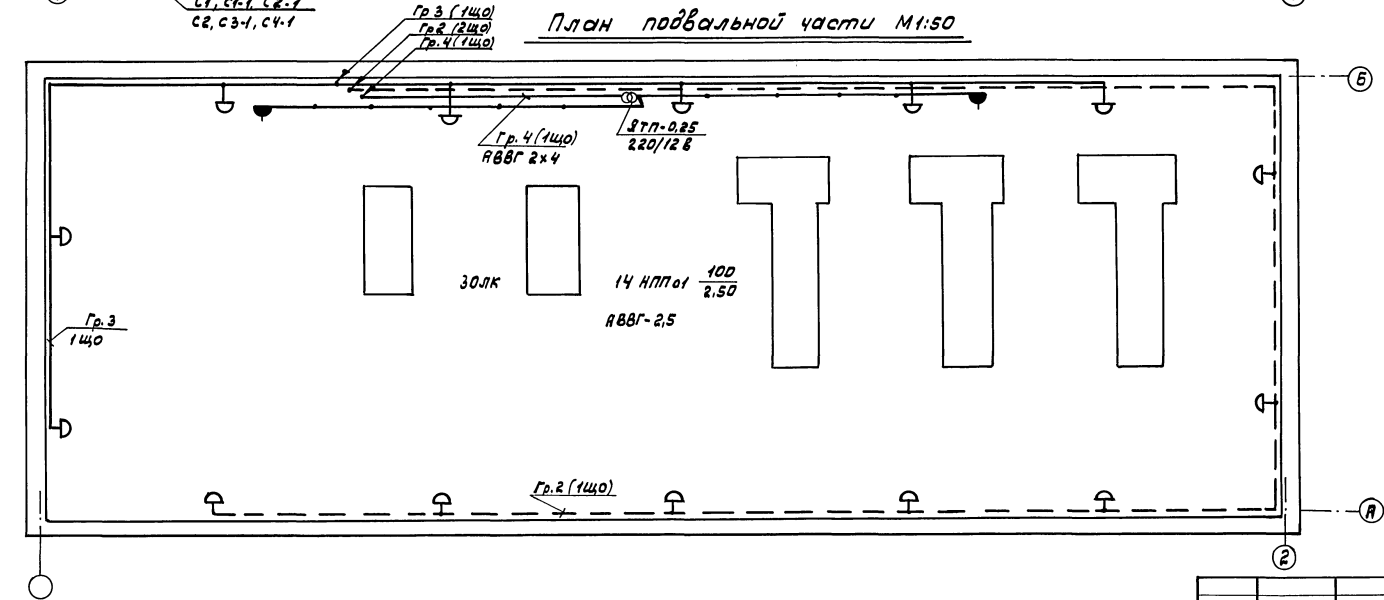
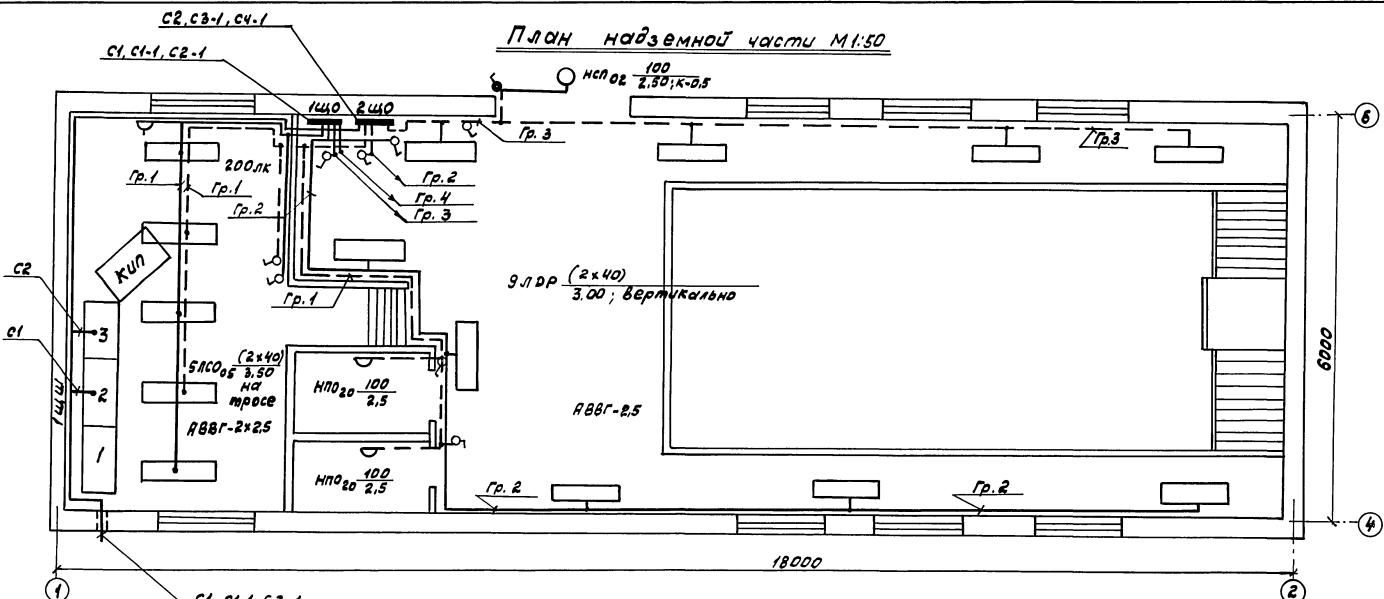
ИИЗ № 10001 Подписан и датирован автор

ТП 902 - 2 - 474.89		3М
Привязан	Зав. гр. Арзамово Пл. спец. Удволения О. спец. Гасимянц Н. контрол. Сидимянц Нац. инж. В. Яковлев	Отстойники канализационные рабочие, первичные из сборного ж/б диаметром 400м План расположения кабельных трассы (окончание)
ИИЗ №		Масштаб: канальный проект

Копировал (Файл) 23395-06 30 Формат А2

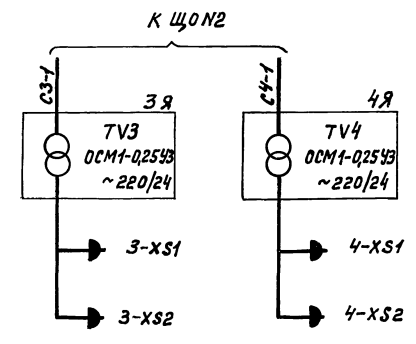
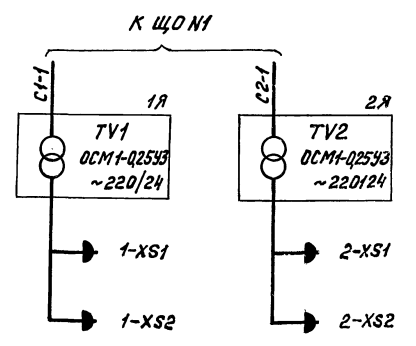
ТП 902-2-474.89

Инв. в Стади. Подписи и Взам. в Сем. инв.



Ремонтное освещение

Схема питания



Данный чертёж предусматривает выполнение работ по электроосвещению.

ТП 902-2-474.89		ЭМ	
Отстойники канализационные	радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 400	Стадия	Лист
План расположения эл.оборудования и прокладка сети эл.освещения кабельный журнал (М1:50)		Р	28
		МосводоканалНИИпроект	
		Копировал № 23985-06 31	
		Формат А2	

Привязан

Инв.№

Инж. Г. Манаенков

Г. Савицкий

Н. Контасявич

Нач. отд. Болотов

Инв.№

ТЛ 902-2-474-89

Условные обозначения принятые в соответствии с ГОСТ'ом 21.608-84.











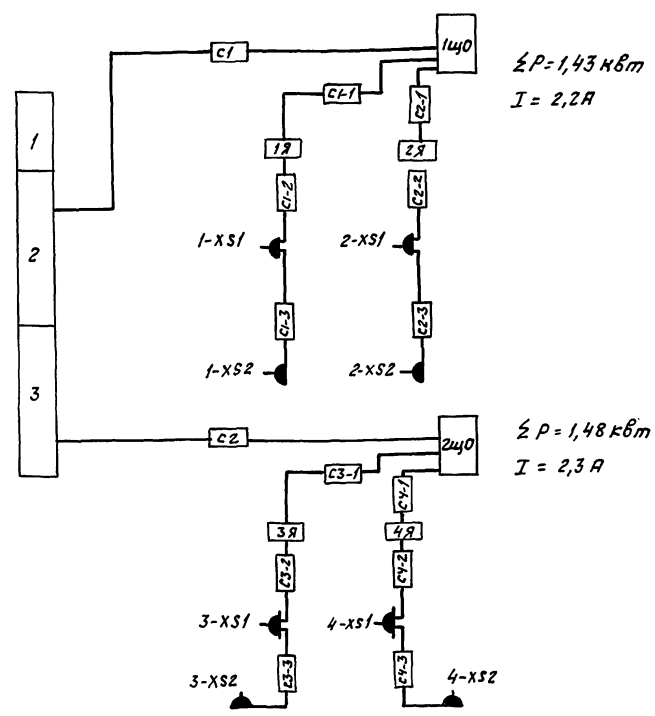
-  Щиток освещения
 -  Светильник с люми. лампами
 -  Светильник с лампами накаливания
 -  Выключатель однополюсный защищенный
 -  Выключатель однополюсный брызгозащищенный
 -  Розетка штепсельная защищенная
 -  Розетка штепсельная брызгозащищенная
 -  Ящик с понижительным тр-ром
 -  Кабель пришёл сверху
 -  Кабель идет вниз
- к-05 Кронштейн с вылетом 0,5 м

Схема питания



1. Напряжение сети 380/220В. Рабочее освещение ~ 220В, местное - 12В, 24В.
2. Все металлические части (корпуса щитов, светильников и др.) заземлить, используя нулевую жилу.
3. На щитах 1ЩО и 2ЩО предусмотрено по 2 группы соответственно №5,6 и №4,5) для ремонтного освещения отстойников.
4. Понижающие трансформаторы ТУ1 ÷ ТУ4 (для ремонтного освещения отстойников) устанавливаются соответственно в ящиках 1Я ÷ 4Я.

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен.		
			марка, напряжение	кол. число жил и сечение	длина, м. и %	марка, напряжение	кол. число жил и сечение	длина, м
с-1	1ЩП. панель 2	Щиток освещения 1ЩО	АВВГ	3x4+1x2,5	15			
с-2	1ЩП. панель 3	Щиток освещения 2ЩО	АВВГ	3x4+1x2,5	15			
сг-1	Щиток освещения 1ЩО	Ящик управления 1Я (ТУ1)	АВВГ	2x4	24			
сг-1	Щиток освещения 1ЩО	Ящик управления 2Я (ТУ2)	АВВГ	2x4	33			
сг-2	Ящик управления 1Я	Розетка 1-ХС1	АВВГ	2x4	2			
сг-3	Розетка 1-ХС1	Розетка 1-ХС2	АВВГ	2x4	70			
сг-2	Ящик управления 2Я	Розетка 2-ХС1	АВВГ	2x4	2			
сг-3	Розетка 2-ХС1	Розетка 2-ХС2	АВВГ	2x4	60			
сг-1	Щиток освещения 2ЩО	Ящик управления 3Я (ТУ3)	АВВГ	2x4	48			
сг-1	Щиток освещения 2ЩО	Ящик управления 4Я (ТУ4)	АВВГ	2x4	35			
сг-2	Ящик управления 3Я	Розетка 3-ХС1	АВВГ	2x4	2			
сг-3	Розетка 3-ХС1	Розетка 3-ХС2	АВВГ	2x4	60			
сг-2	Ящик управления 4Я	Розетка 4-ХС1	АВВГ	2x4	2			
сг-3	Розетка 4-ХС1	Розетка 4-ХС2	АВВГ	2x4	60			

Данный чертёж предусматривает выполнение работ по электроосвещению.

ТЛ 902-2-474-89		ЭМ	
Инж. Топт. Манаенков	Студия	Лист	Листов
Гл. спец. Павловский	Р	29	
Н. комп. Гасиман	Мосводоканализпроект		
Нач. отв. Болотов	формат А2		

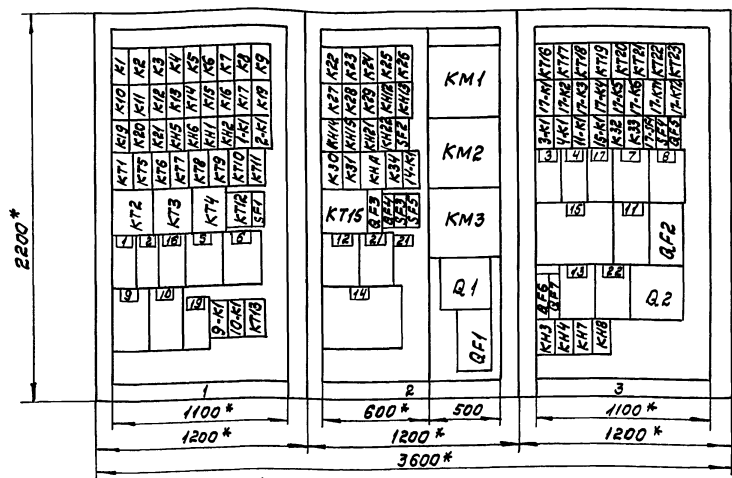
23985-06 32 копировал Р

Инв. № табл. Подпись и дата, вкл. инв. №

Альбом 6

ТП 902-2-474.89

Вид спереди
Двери не показаны



Вид А
М1:50



Панель 1

Панель 2

Двери щита

Панель 3

Левая

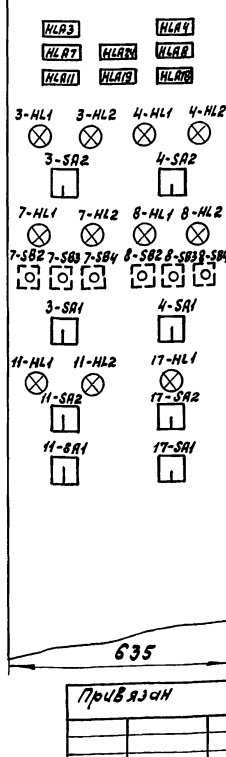
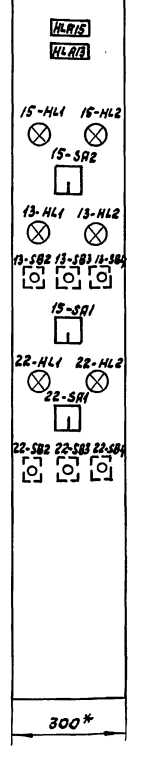
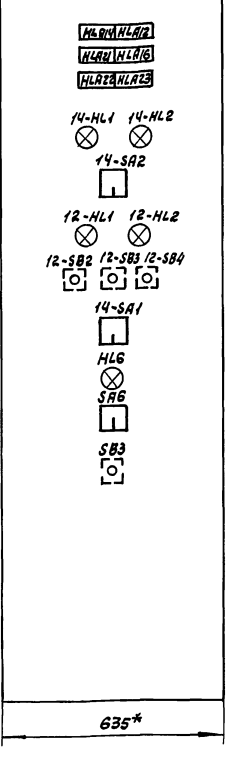
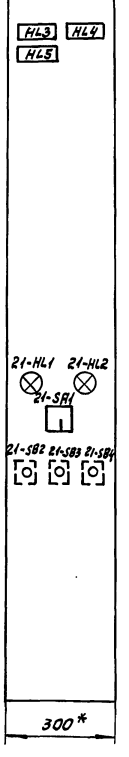
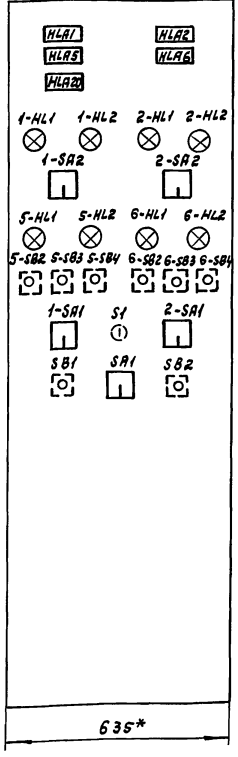
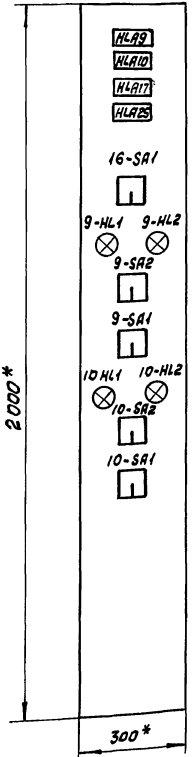
Правая

Левая

Правая

Левая

Правая



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
1; 2; 16	Блок управления 65130-2674УХЛ4	3	
5; 6	Блок управления 65430-2674УХЛ4	2	
9; 10	Блок управления 65130-3474УХЛ4	2	
19	Блок управления 65130-2274УХЛ4	1	
SF1	Автоматический выключатель АЕ2024 2,5А	1	
K1...K12	Реле ПЭ37-44У3 У~ 220В		
...K21, K25; K26	Реле ПЭ37-62У3 У~ 220В	4	
K13...K16	Реле ПЭ37-80У3 У~ 220В	1	
K18	Реле ПЭ37-22У3 У~ 220В	4	
1-K1; 2-K1, 9-K1; 10-K1	Реле РКВ-11-33-122УХЛ4 У~ 220В	1	
KT1	Реле РКВ-11-43-122УХЛ4 У~ 220В	9	
KT5...KT8	Реле ВС-43-64У3 У~ 220В	1	
KT2	Реле ВС-43-34У3 У~ 220В	2	
KT3; KT4	Переключатель универсальный УП5312-с45У3	1	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-А19У3	2	
1-SR2; 2-SR2, 9-SR2; 10-SR2	Переключатель универсальный УП5313-с142У3	2	
9-SA1	Переключатель универсальный УП5311-И3У3	1	
16-SA1	Переключатель универсальный УП5317-с312У3	2	
1-SR1; 2-SR1	Аматура светосигнальная АС12011У2 У~ 220В цвет красный	2	
1-HL1; 2-HL1, 5-HL1; 6-HL1, 9-HL1; 10-HL1	Аматура светосигнальная АС12013У2 У~ 220В цвет зеленый	2	
1-HL2; 2-HL2, 5-HL2; 6-HL2, 9-HL2; 10-HL2	Табло ТСБУ3 У~ 220В		
HLA1; HLA2, HLA3; HLA6, HLA9; HLA11, HLA17; HLA20, HLA25	Тумблер ТВ1-1	1	
31	Кнопка КЕО11У3		
5-SB2; 5-SB3, 5-SB4; 6-SB2, 6-SB3; 6-SB4, SB1; SB2	исп. 2		

Имя, И.И. Подпись и дата

ТП 902-2-474.89 ЭМ.Н1

Привязан

ИНВ. №	
--------	--

Техника	Григорин	Т/п	Отстойники канализационные	Стандарт	Лист	Листов
Зав. гр.	Рязанова	З/п	радиальные первичные из	Р	1	2
Ин. спец.	Лаводокина	З/п	оборного ж/б диаметром 400			
Инженер	Пасумьян	З/п	Щит 11кВ, ШУшки 1Я... 4Я			
Н.контр.	Пасумьян	З/п	экз.кн.м.м.ч.м.ч.м.ч.м.ч.			
Нач. отд.	Болотов	З/п	общего вида			

Альбом Б
ТТ 902-2-474.89

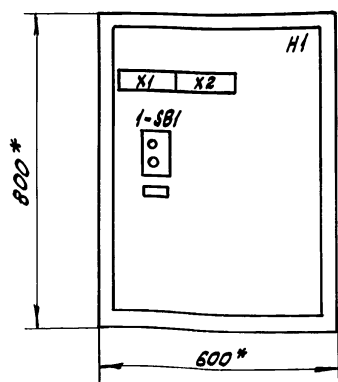
Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
QF1	Автоматический выключатель АЕ 2066 I _p =160А	1	
SF2; QF4 AF5	Автоматический выключатель АЕ 2024 I _p =2,5А	3	
QF3; AF5	Автоматический выключатель АЕ 2046М I _p =4А	2	
SF3	Автоматический выключатель АЕ 2023 I _p =2,5А	1	
KM1; KM2 KM3	Контактор КТ6023С	3	
K22...K28 KH2...KH5	Реле ПЭ37-62У3 U~220В	13	
KH21 KH22			
K29	Реле ПЭ37-24У3 U~220В	1	
4-K1; K30 K31	Реле ПЭ37-22У3 U~220В	3	
K34	Реле ПЭ37-44У3 U~220В	1	
KH4	Реле РТД-12 U~220В	1	
KT15	Реле времени ВС43-63 U~220В	1	
Q1	Рубильник РН-35320	1	
R1	Сопротивление ПЭВ-10 10Вт 47000М	1	
12; 21	Блок управления Б5430-2674УХЛ4	2	
14	Блок управления Б5130-3974УХЛ4	1	
HLA7; HLA4 HLA6	Табло ТСБ43 U~220В		
HLA7...HLA23 HLA3; HLA4		8	
12-HL1; HLA4 21-HL1	Арматура светосигнальная АС 120 11У2 U~220В цвет красный	3	
12-HL2; HLA4 21-HL2	Арматура светосигнальная АС 120 13У2 U~220В цвет зеленый	3	
H16	Арматура светосигнальная АС 120 15У2 U~220В цвет молочный	1	
12-SB2; 17-SB3 12-SB4; 21-SB2	Кнопка КЕ011У3 исп. 2	6	
21-SB3 21-SB4			
12-SA1	Универсальный переключатель УП 5313-С124 рвб.	1	
14-SA1	Универсальный переключатель УП 5316-Ф456	1	
14-SA2	Универсальный переключатель УП 5313-А19У3	1	
SA6	Универсальный переключатель УП 5313-С70	1	
1ЩЦ панель 3			
3; 4; 17; 22	Блок управления Б5130-2674УХЛ4	4	
7; 8; 13	Блок управления Б5430-2674УХЛ4	3	
15	Блок управления Б5130-3974УХЛ4	1	
11	Блок управления Б5130-3474УХЛ4	1	
QF2	Автоматический выключатель АЕ 2066 I _p =160А	1	
Q2	Рубильник РН-35320	1	
SF4	Выключатель автоматический АЕ 2023 I _p =2,5А	1	
QF5	Выключатель автоматический АЕ 2046М I _p =4А	1	

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
QF6	Выключатель автоматический АЕ 2024 I _p =10А	1	
QF7	Выключатель автоматический АЕ 2046М I _p =10А	1	
SF1	Выключатель автоматический АЕ 2024 I _p =2,5А	1	
КТ6... КТ23	Реле РКВ-И-43-122УХЛ4	8	
17-КТ1 17-КТ2	Реле РКВН-33-122УХЛ4	2	
17К1...17К6 3-К1; 4-К1	Реле ПЭ37-22У3 U~220В	14	
KH3; KH4 K32; K33			
10-К1 15-К1			
HLA3; HLA4 HLA7; HLA8	Табло ТСБ43 U~220В	10	
HLA11; HLA13 HLA15; HLA18			
HLA19; HLA24			
3-HL2; 4-HL2 7-HL2; 8-HL2	Арматура сигнальная АС 120 13У2 U~220В	9	
11-HL2; 13-HL2 15-HL2; 17-HL2			
22-HL2			
3-HL1; 4-HL1 7-HL1; 8-HL1	Арматура сигнальная АС 120 11У2 U~220В	9	
11-HL1; 13-HL1 15-HL1; 17-HL1			
22-HL1			
7-SB2; 7-SB3 7-SB4; 8-SB2	Кнопка КЕ011У3 исп. 2	12	
8-SB3; 8-SB4 13-SB2; 13-SB3			
13-SB4; 22-SB2 22-SB3; 22-SB4			
3-SA2; 4-SA2 11-SA2	Универсальный переключатель УП 5313-А19У3	5	
15-SA2 17-SA2			
15-SA1	Универсальный переключатель УП 5316-Ф456	1	
17-SA1	Универсальный переключатель УП 5311-С23	1	
11-SA1 22-SA1	Универсальный переключатель УП 5313-С142У3	2	
3-SA1; 4-SA1	Универсальный переключатель УП 5317-С312	2	
3-SA2 4-SA2	Универсальный переключатель УП 5313-А19У3	5	
11-SA2; 15-SA2 17-SA2			
KH7; KH8	Реле ПЭ37-44У3 U~220В	2	

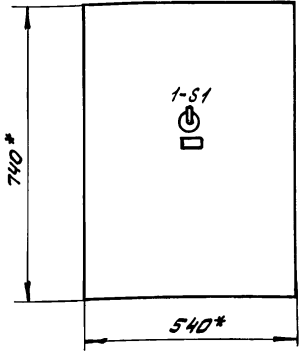
Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
1Я			
1-S1	Тумблер ТВ1-1	1	
1-SB1	Кнопка ПКЕ 212-2У3	1	
2Я			
2-S1	Тумблер ТВ1-1	1	
2-SB1	Кнопка ПКЕ 212-2У3	1	
3Я			
3-S1	Тумблер ТВ1-1	1	
3-SB1	Кнопка ПКЕ 212-2У3	1	
4Я			
4-S1	Тумблер ТВ1-1	1	
4-SB1	Кнопка ПКЕ 212-2У3	1	

Щит 1Я (2Я... 4Я)

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь
Вид спереди

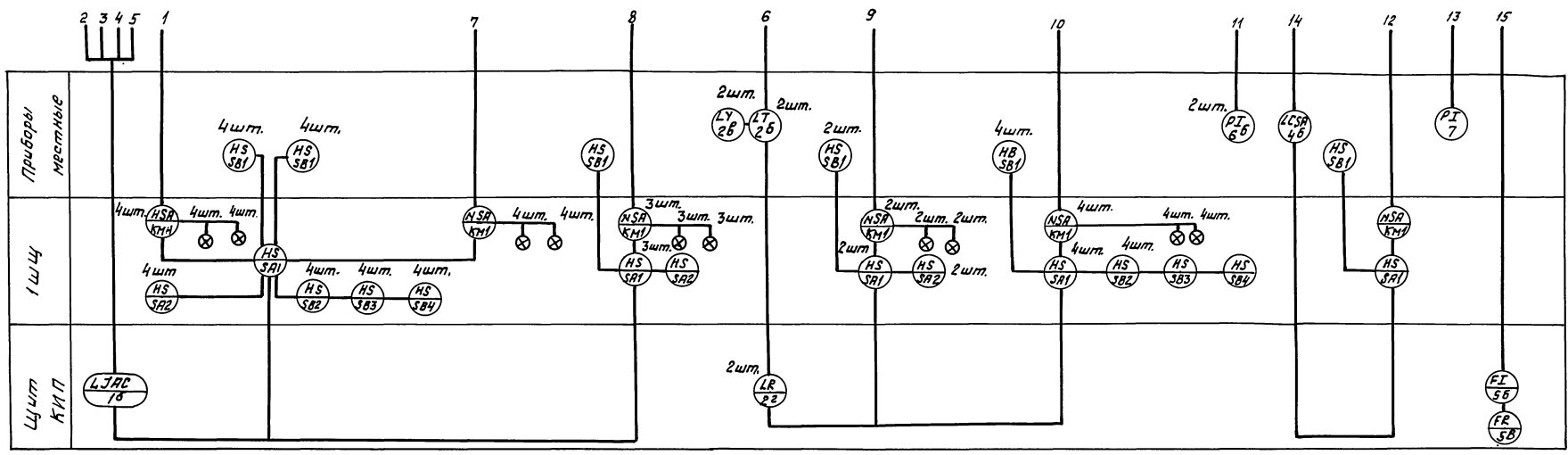
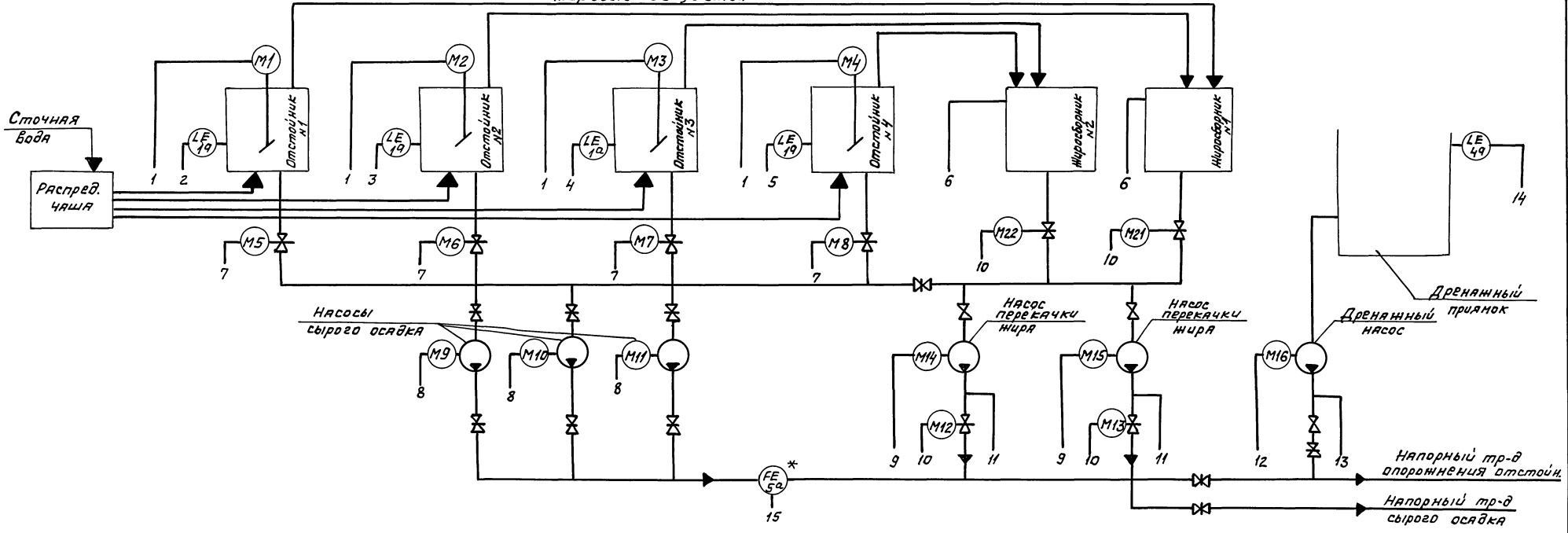


ИНВ. № 104/17/22

ТТ 902-2-474.89		ЭМ.Н1	
Приязан	Техн. Ин. Грудина Д.И.	Отстойники канализационные	Станция
	Зав. Бр. Разанова А.В.	рабочие из	Лист 2
	Ин. спец. Павловский В.С.	сборного ж/б диаметром 400	Листов 2
	Ин. спец. Гасумянц А.В.		
	Ин. контр. Гасумянц А.В.	Щит 1ЩЩ. Щитики 1Я... 4Я	
	Нач. отд. Белотов М.Т.	эскизный чертеж	Моб.водоканалНИИпроект
ИНВ. №		общего вида.	
23985-06 34		Копировал (Фед)	
		Формат А2	

Альбом 6
ТП 902-2-474.89

Жировые вещества

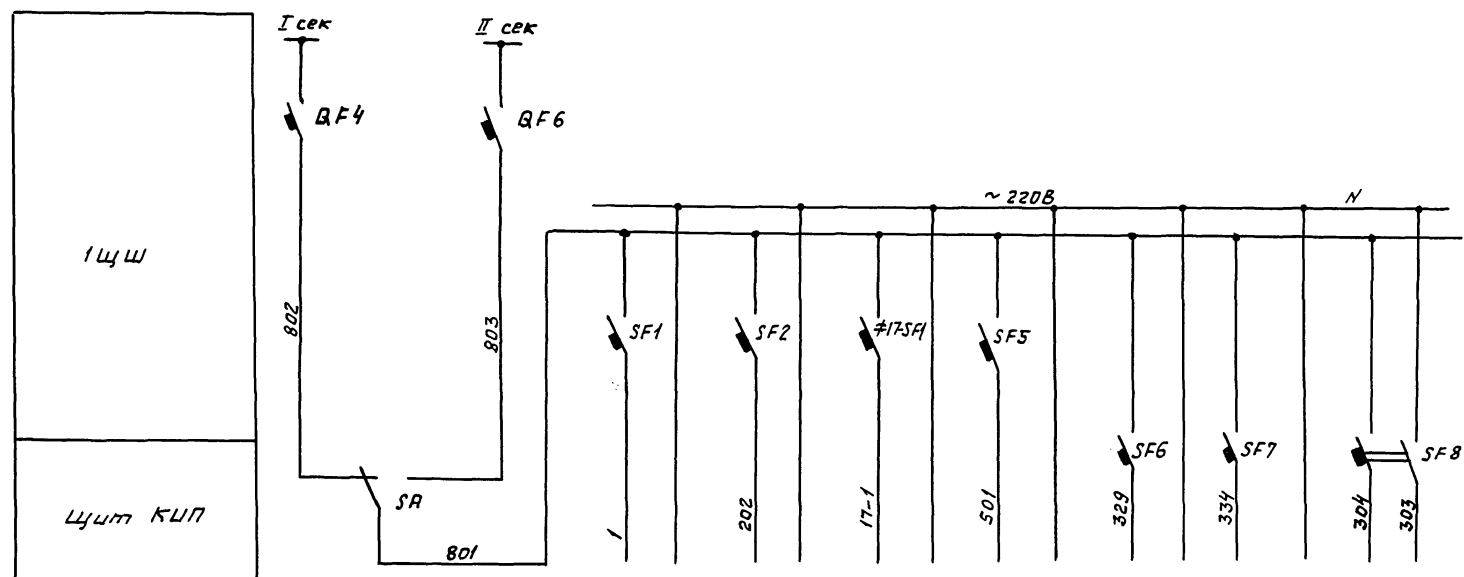


1. Схемы управления электроприводами механизмов даны в разделе "ЭМ".

Привязан	Зав. пр. Рязанова	Инж. спец. Павловский	Инж. спец. Гасман	Инж. спец. Болотов	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 400	Стация	Лист	Листов
					Схема автоматизации	Р	2	
Лин. №					Мосводоканализпроект			

ТП 902-2-474.89 Альбом Б

СХЕМА ПИТАНИЯ



Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
<u>Щит КИП</u>			
SА	ПАКЕТНЫЙ переключатель ПП2-10/М2 исполн. III	1	
SF6; SF7	Автоматический выключатель АК63 МУЗ Iр=1А; Iотс.=5Iр ~ 220В	2	
SF8	Автоматический выключатель АК63-2 МУЗ Iр=4А. Iотс.=5Iр ~ 220В	1	
<u>1ЩЩ</u>			
<u>Панель 1</u>			
QF4	Выключатель ПЕ 2024 ~ 220В Iр 10А	1	
SF1	Выключатель АЕ 2024 ~ 220В Iр 2,5А	1	
<u>Панель 2</u>			
SF2, SF5	Выключатель АЕ 2024 ~ 220В Iр 2,5А	2	
<u>Панель 3</u>			
QF6	Выключатель АЕ 2024 ~ 220В Iр 10А	1	
#17-SF1	Выключатель АЕ 2024 ~ 220В Iр 2,5А	1	

Характеристика электрооборудования	Поз.	—	—	—	—	—	2В	2В	5В
	Тип	Ввод	Схема откячки осядка	Схема перекачки нчря	Схема управл. и регулир. ПС	Схема аварийной сигнали-заци	КСУ 2-004	КСУ-004	УР-61
	Напр. В	~ 220В					~ 220	~ 220	~ 220
	Мощн. Вт						55	55	500
	Место установки						Щит КИП		

Шифр табл. Подпись и дата Взам. инв. №

				ТП 902-2-474.89			АТХ		
Прибязан				Отстойники канализационные			Станция	Лист	Листов
				Радчальные первичные из			Р	3	
				Сварного м/б диаметром 400м			Мособлоканализпроект		
				Схема автоматизации.					
				Схема питания.					
Инв. №				23985-06	37	копировал			формат А2

Зав. гр. Рязанова
Гл. спец. Павлоцкий
И. контр. Гасчанц
Иач. отв. Болотов

Альбом 6

ТП 902-2-474.89

Схема измерения расхода осадка

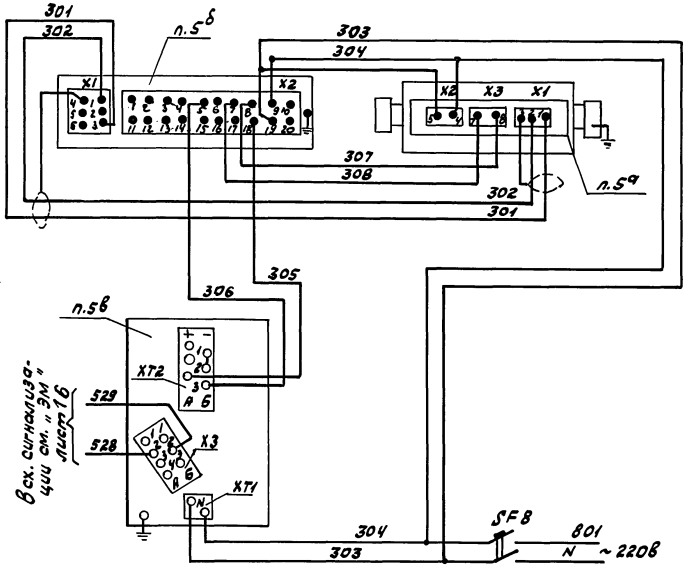
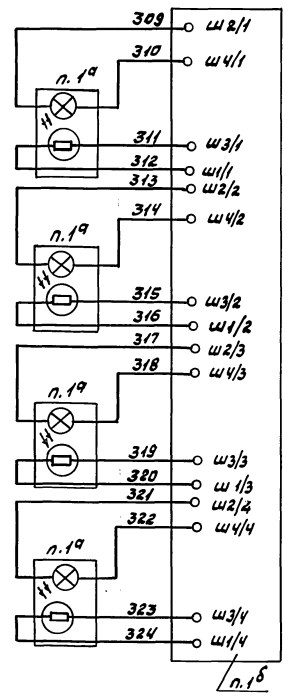
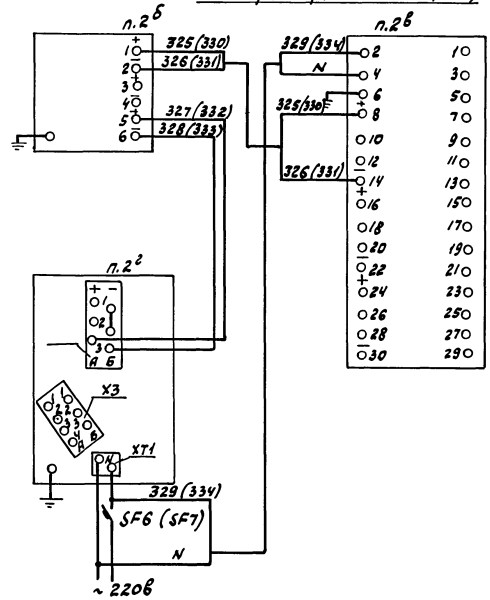


Схема измерения уровня осадка в отстойниках

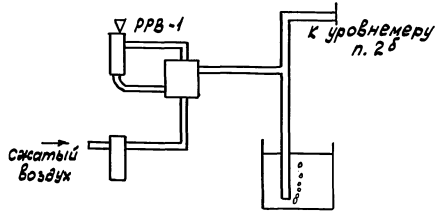


1
2
3
4
Датчики сигнализатора уровня пос. 19
установленные в отстойнике №2

Схема измерения уровня жира в жироборнике №1 (№2)



Подключение РРВ-1



поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
Щит КИП			
SF6	Автоматический выключатель АК63 МУЗ I p = 1A, Iомс = 5 I p и 220В	1	
SF7	АК63 МУЗ I p = 1A, Iомс = 5 I p и 220В	1	
п.16	Блок управления сигнализатора уровня СУ-102	1	
п.25	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-004	2	
п.56	Измерительный блок индукционного расходомера ИР-61	1	
SF8	Автоматический выключатель АК63 - 2МВЗ I p = 4A Iомс = 5 I p и 220В.	1	
Аппаратура по месту			
п.19	Датчик сигнализатора уровня СУ-102	4	
п.25	Преобразователь измерительный СДПФР-220Д-2430	2	
п.28	Блок питания 220В-36 вып.1	2	
п.59	Преобразователь первичный расходомера ИР-61	1	

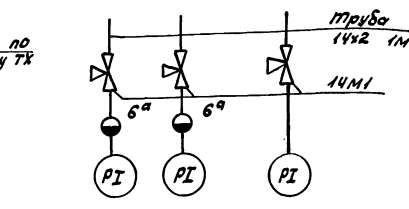
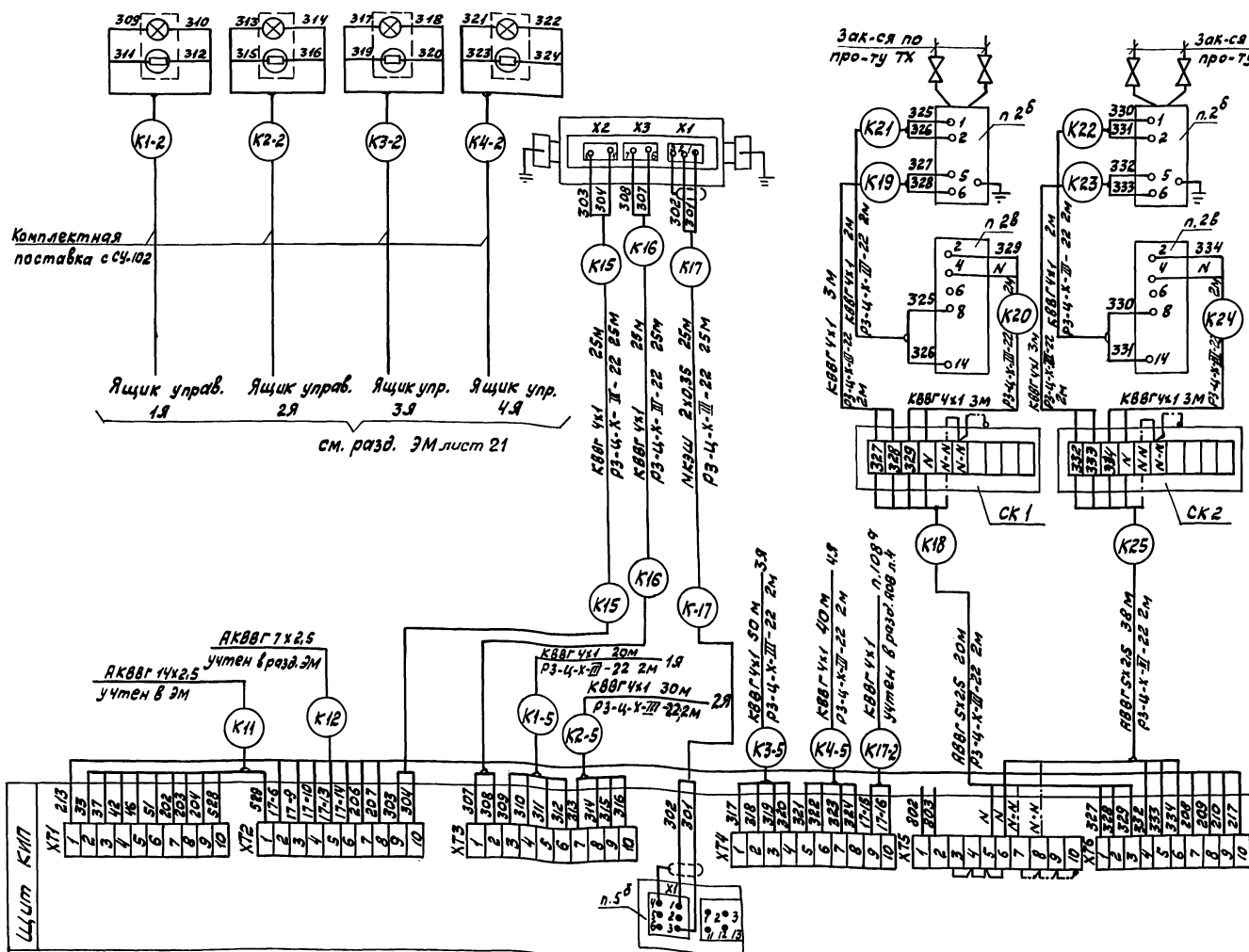
Инв. № табл. Подпись и дата. Взам инв. №

ТП 902-2-474.89		АТХ	
Приказан	Зав. гр. Рязанова	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 400	Стация Лист Листов
	П. спец. Погодацкий	Схема эл. принципиальная измерений расходов и уровней.	Р 4
Инв. №	Н. контр. Гасуляну	Маслободнализатор	
	Нач. отд. Болотов		
239 85-06 38 Копировал (В.В.В.)			
Формат А2			

Альбом 6

ТП 902-2-474.89

Наименование параметра и место отбора импульса	Сырой осадок				Сырой осадок	Жировые вещества		Жировые вещества	Дренажные воды
	Уровень				Расход	Уровень		Давление	
	Отстойник N1	Отстойник N2	Отстойник N3	Отстойник N4	Трубопровод сырого осадка	Жиросборник N°		Напорный патрубок насоса перекачки жира	Напорный патрубок дренажного насоса
Обозначение в шт. установке	Устанавливаются по проекту местной монтажной организации				Устанавливается по проекту ТК	ТМ4-421-86		ТК4-3736-70	
Позиция	1а	1а	1а	1а	5а	2		6б	7



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 3В-2М ГОСТ 23230	4шт	
	Трубы 14x2 ГОСТ 8734-75	3М	
	Кран 14М1 ГОСТ 21345-75	3шт	
	КВВГ 4x1	19ж	
	АКВВГ 5x2,5	58м	
	МКЭШ 2x0,35	25м	
	Металлорукав P3-4-X-III-22	98м	
	Коробка соединительная КС-10	2шт	

Лист 1 из 2

Привязан

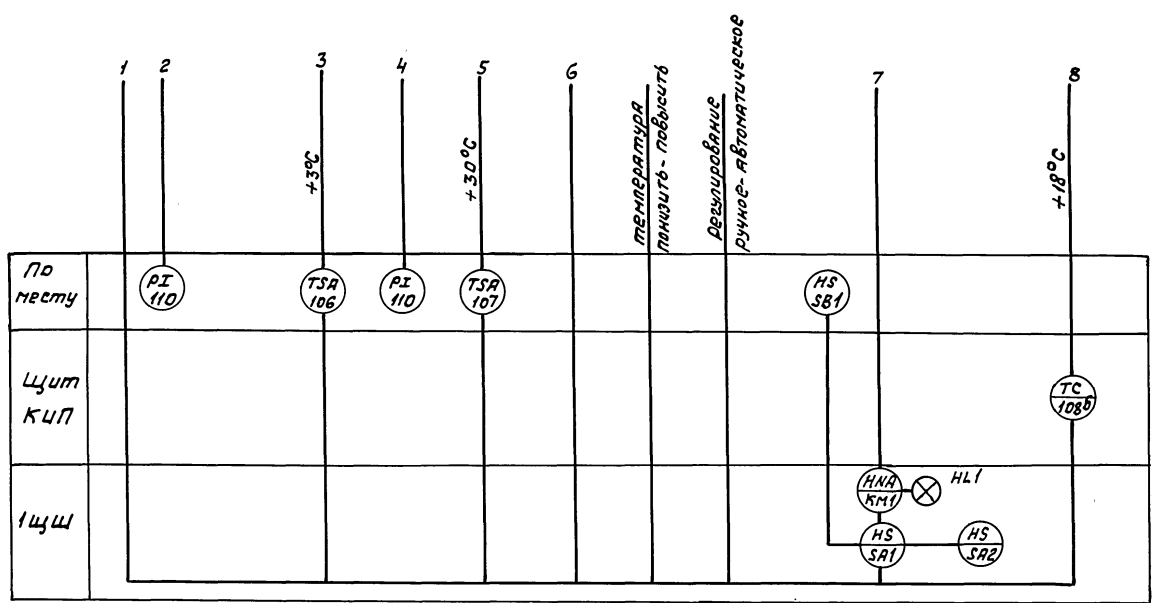
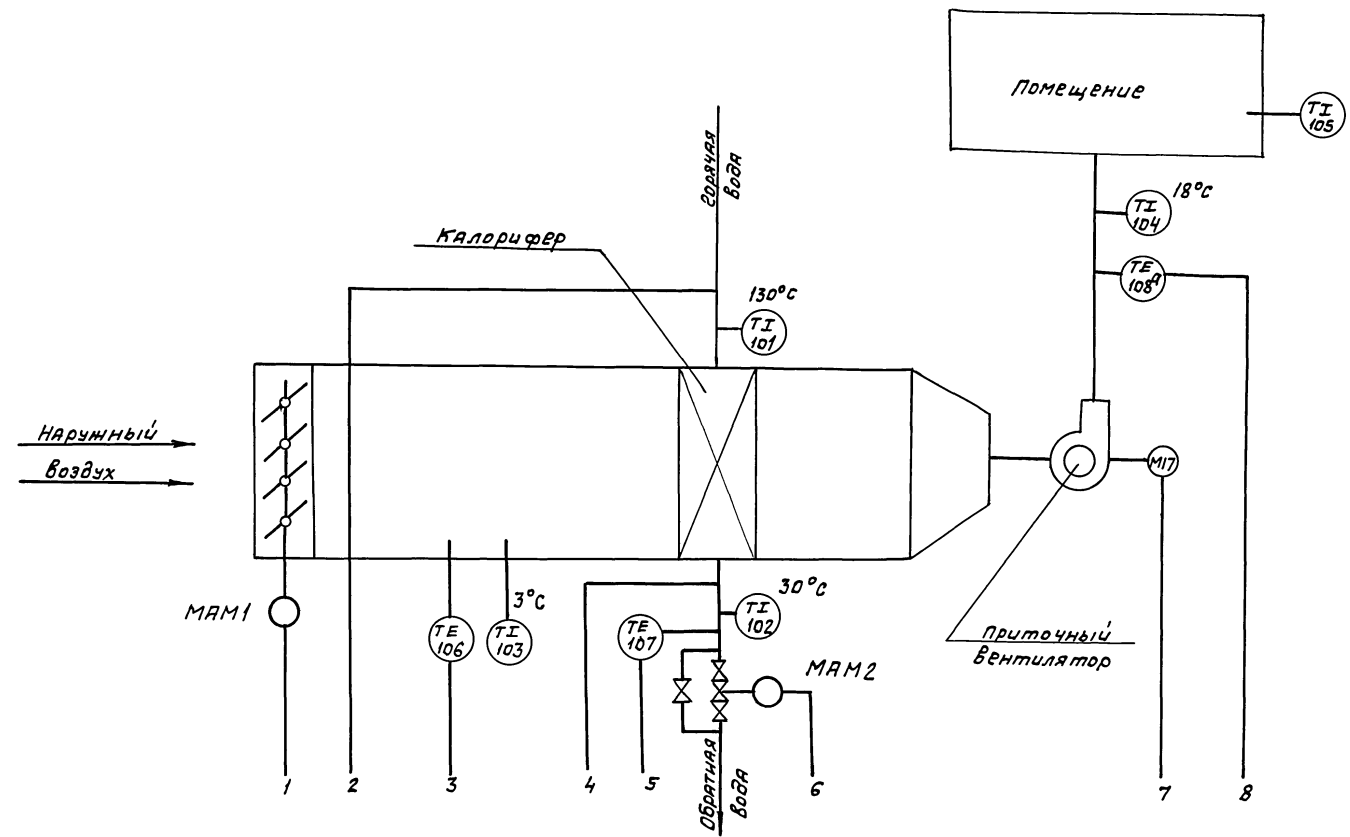
ТП 902-2-474.89		АТХ	
Уч. инж. Гайдина	Гл. спец. Рязанова	Инж. спец. Гасумянц	Инж. спец. Белотоев
Отстойники канализационные радиальные первичные из оборного ж/б диаметром 400		Станция	Лист 5
Схема подключения внешних проводов		Маслоканал/Проект	

23985-06 39

Копирован с ЭЦ

Формат А2

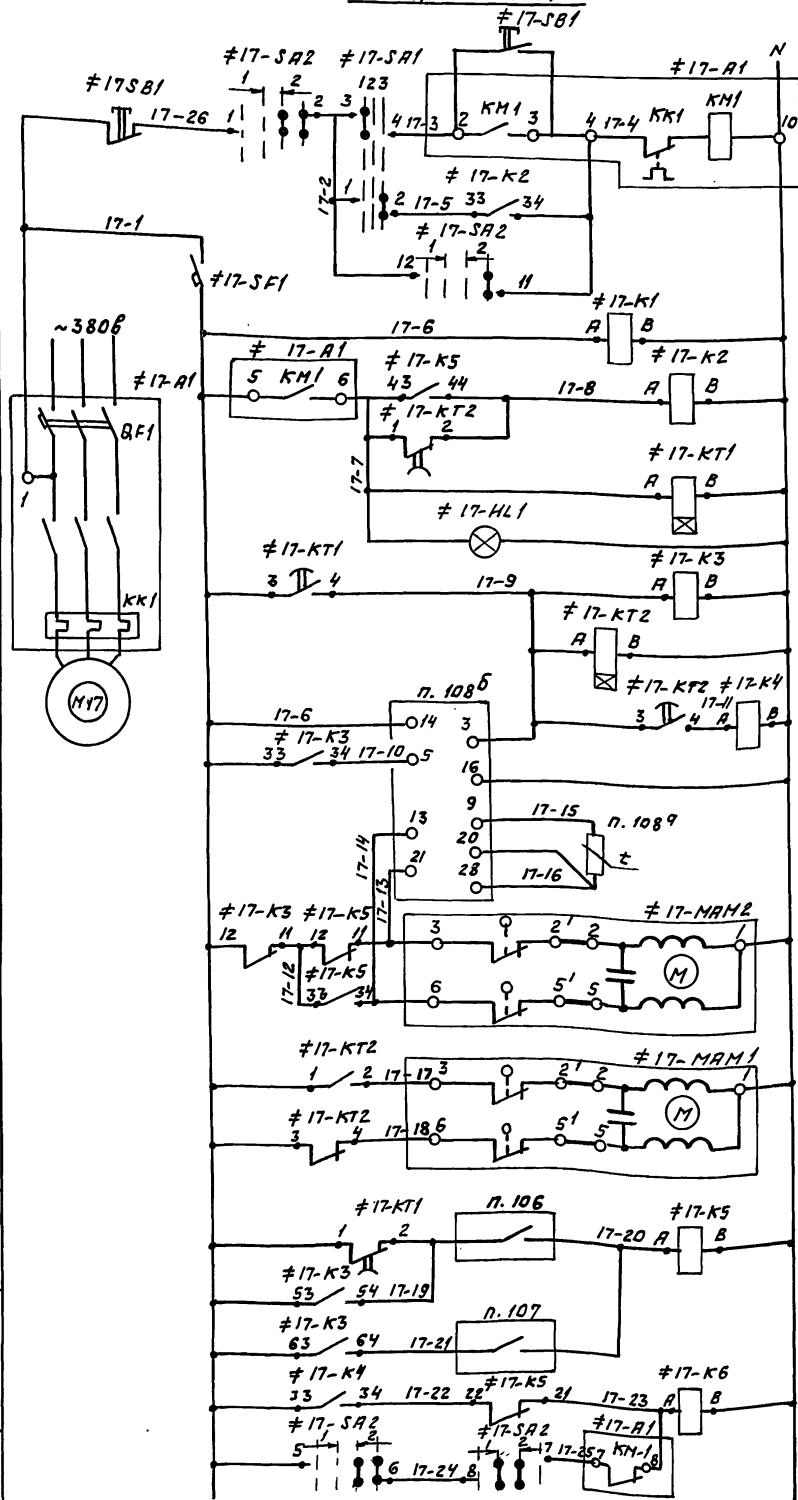
РЛБ.50М.6
Т.П.902-2-474.89



Привязан		Т.П.902-2-474.89		ADB	
Лист	Листов	Отстойники канализационные радиально-продольные из сборного ЖБ диаметром 400			
р	2	Схема автоматизации			
Лист		Маслопроводящий проект			
Лист		Маслопроводящий проект			

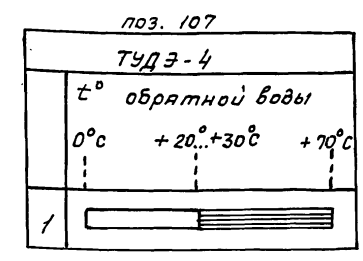
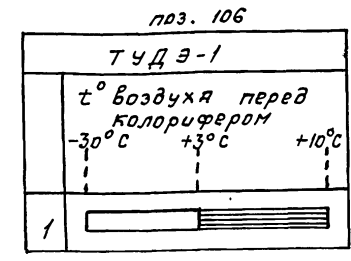
Лист № 1 из 1. Подпись и дата. Взам. инв. №

Схема управления вентилятором
Эл. привод М17

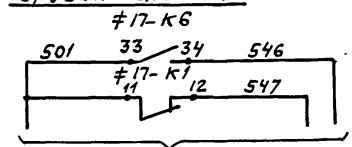


Цепи управления вентилятором	Местн.
	Автом.
Автоматич. выключатель	
Реле контроля напряжения	
Реле управления вентилятором	
Реле времени	
Сигнализирующая норм. работы приточн. системы	
Реле управления исполнительными механизмами	
Приточный температур	Регулятор температуры
	Термопреобразователь
Исполнительный механизм клапана на обратной воде	
Исполнительный механизм клапана наружного воздуха	
Регулятор температуры перед секцией подогрева	
Регулятор температуры обратной воды	
Реле аварии приточной системы	

Диаграммы работы контактов регуляторов температуры



Контакты занятые в других схемах



В схему аварийной сигнализ. (см. лист 18 раздел 3)

Диаграмма замыкания контактов переключателя

№17-SA1

УП5311-С23

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки					
		Местн.		Откл.		Автом.	
		1	2	3	4	5	6
I	1	2					
II	3	4					

№17-SA2

УП5313-А19

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки							
		Отключ.				Включ.			
		-45°		0°		+45°			
I	1								
II	3								
III	5								
IV	7								
V	9								
VI	11								

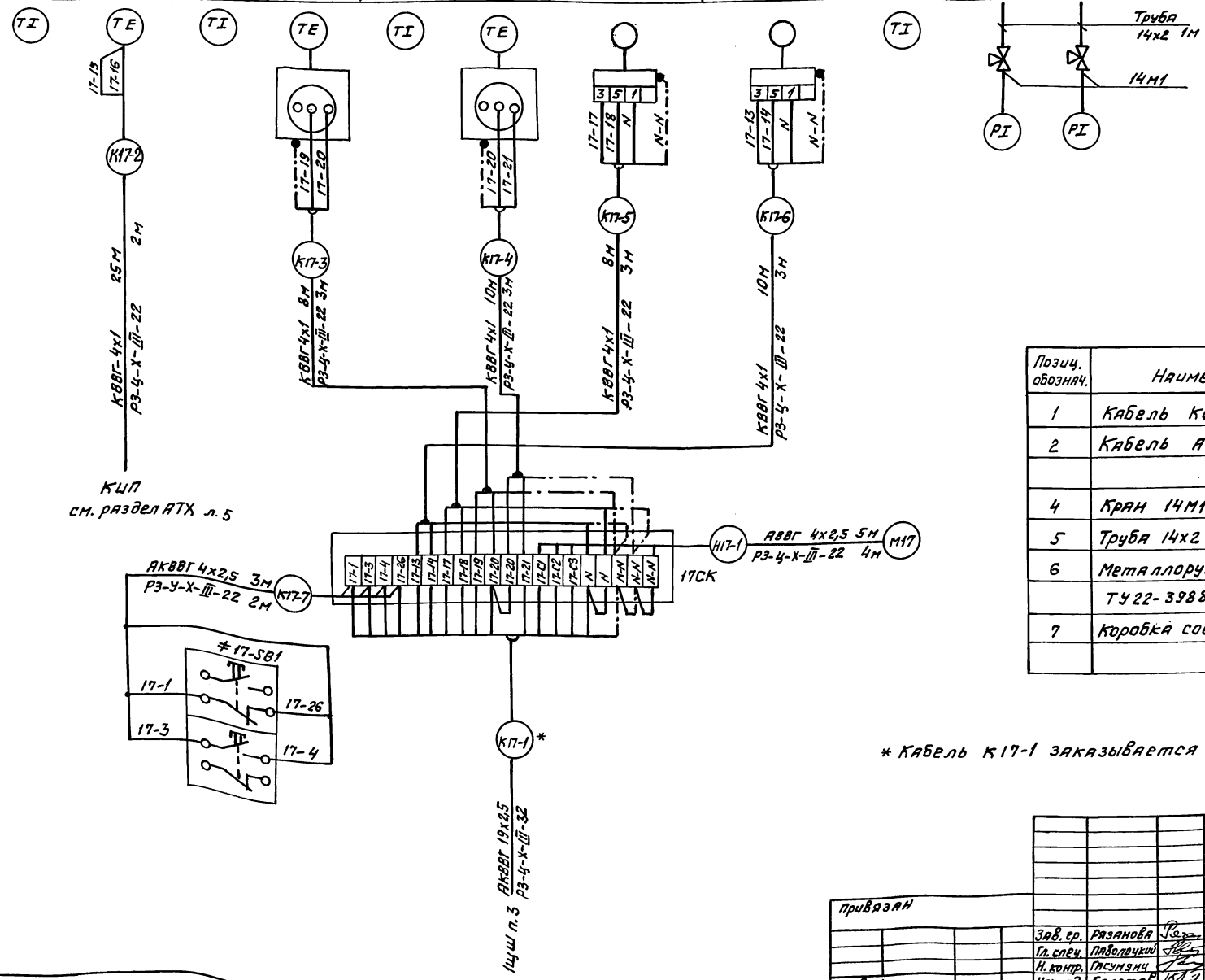
Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>1Щ. Панель 3</u>			
№17	Элементы управления эл. пр. М17	1	
А1	Блок управления Б5130-2674УХЛ4	1	
НЛ1	Арматура сигнальная АС 1201192 ~ 220В	1	красный цвет
SA1	Переключатель УП5311-С23	1	
SA2	Переключатель УП5313-А19	1	
SF1	Выключатель автоматический АЕ 2024 Т.н.р. = 2,5А ~ 220В	1	
К3	Реле ПЭ-37-4243 ~ 220В	1	
К1, К2, К4, К5, К6	Реле ПЭ-37-2243 ~ 220В	5	
КТ1, КТ2	Реле времени РКВ 11-33-122 ~ 220В	2	
<u>Щит КИП</u>			
п. 108Б	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ8	1	0° - +40°С
<u>Аппаратура по месту</u>			
п. 106	Регулятор температуры ТУДЭ-1	1	-30°С ÷ +40°С
п. 107	Регулятор температуры ТУДЭ-4	1	0°С ÷ +70°С
п. 108А	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-0879	1	
М17	Электродвигатель ~ 380В; 50Гц	1	См. проект ТХ
№17SB1	Кнопка управления ПКЕ 212-243	1	
№17-МАМ1, №17-МАМ2	Исполнительный механизм ~ 220В	2	См. проект ТХ

Лин. № 06/01 Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 902-2-474.89		АОВ
Зав. пр. Рязанова	Отстойники канализационные рядяльные первичные из сборного ж/б диаметром 400	Стяжка Лист Листов
Гл. спец. Павловский	Схема электрическая принципиальная управления и регулирование приточной системы.	Р 3
Н. контрол. Гусманов		Мосводоканализпроект
Инв. № 23985-06 42	копировал	формат А2

Альбом 6
ТЛ 902-2-474.89

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух				Горячая вода		Заслонка наружного воздуха	Клапан на теплоносителе подогрева	Горячая вода		
	Температура		Температура		Температура				Трубопровод после секции подогрева	Давление	
	Приточный воздуховод		Камера перед секцией подогрева		Трубопровод до секции подогрева					Трубопровод после секции подогрева	
	Позиция	104	108 ^а	103	106	101				107	≠ 17-МАМ1



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель АВВГ 4x1 кв. мм	61м	
2	Кабель АВВГ 4x2,5 кв. мм	5м	
4	Кран 14М1 ГОСТ 21345-75	2шт.	
5	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	2м	
6	Металлорукав РЗ-16-Х-III-22 ТУ 22-3988-77	20м	
7	Коробка соединительная КС-20	1шт	

* Кабель К17-1 заказывается в разделе ЭМ.

ТЛ 902-2-474.89			АДВ		
Зав. ер.	Рязанова	Рязанова	Стяжка	Лист	Листов
Гл. инж.	Павлович	Павлович	Р	4	
Н. контр.	Гусман	Гусман	Схема соединений внешних проводок.		
Нач. отд.	Болотов	Болотов	Мособлаканализпроект		
23985-06			формат А2		

43 копия Д

Чертеж 22.04.89

Шифр табл. Подпись и дата