

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

ДИАМЕТРОМ 30 м

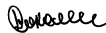
АЛЬБОМ 6

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
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
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

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„МОСВОДОКАНАЛИПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. Д. СОКОЛИН



В. К. КАЗАНОВ

УТВЕРЖДЕН РАСПОРЯЖЕНИЕМ МОСГОРСПОЛКОМА
ОТ 18.08. 1989 Г. № 1583

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

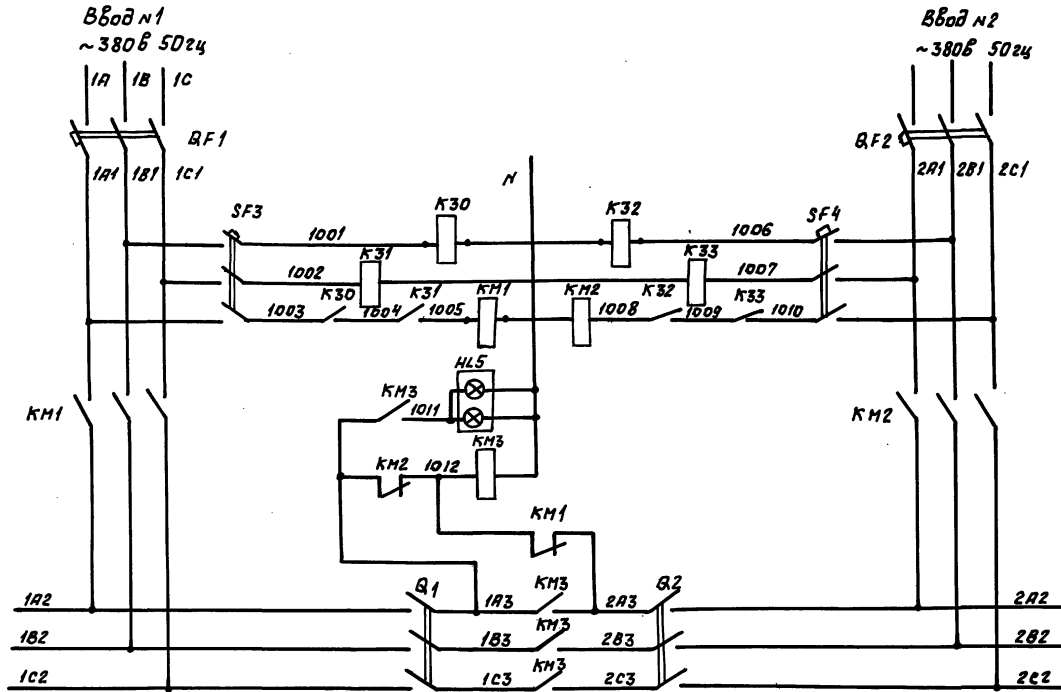
Содержание альбома № 6

№ № листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2
	ЭМ	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распред. сети 380/220 В /начало/	4
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная распред. 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. принци- пиальная. /окончание/	9
ЭМ-8	Откачка осадка из отстойников. Схема эл. princy. управления илоскребами /М1... М4/	10
ЭМ-9	Откачка осадка из отстойников. Схема эл. princy. управ- ления задвижками выпуска осадка /М5... М8/	11
ЭМ-10	Откачка осадка из отстойников. Схема эл. princy. управления насосами М9... М11	12
ЭМ-11	Перекачка шлама из широборников. Общая схема эл. принципиальная	13
ЭМ-12	Перекачка шлама из широборников. Схема эл. princy. управления насосами М14, М15	14
ЭМ-13	Перекачка шлама из широборников. Схема эл. princy. управления задвижками выпуска шлама М21, М22	15
ЭМ-14	Перекачка шлама из широборников. Схема эл. princy. управл. напорными задвижками насосов перекачки шлама М12, М13	16
ЭМ-15	Схема эл. princy. управления дренажным насосом	17

№ № листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	М16 и вытяжным вентилятором М19	
ЭМ-16	Схема эл. princy. аварийной сигнализации /начало/	18
ЭМ-17	Схема эл. princy. аварийной сигнализации /окончание/	19
ЭМ-18	Схема подключения внешних проводок /начало/	20
ЭМ19- ЭМ-21	Схема подключения внешних проводок /продолжение/	21-23
ЭМ-22	Схема подключения внешних проводок /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. /окончание/	28
ЭМ-27	План расположения электрооборудования и прокладка се- ти электроосвещения. Кабельный журнал /начало/	29
ЭМ-28	План расположения электрооборудования и прокладка сети электроосвещения. Кабельный журнал /окончание/	30
ЭМ-Н1	Щитищ. Ящички 1Я...4Я. Эскизный чертёж общего вида	31,32
	А Т Х	
АТХ-1	Общие данные	33
АТХ-2	Схема автоматизации	34
АТХ-3	Схема питания	35
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная измере- ния расходов и уровней	36
АТХ-5	Схема подключения внешних проводок	37
	А О В	
АОВ-1	Общие данные	38
АОВ-2	Функциональные схемы	39
АОВ-3	Схема принципиальная электрическая управления и регулирования приточной системой	40
АОВ-4	Схема соединений внешних проводок	41

АЛБСОН 6

ТП 902-2-473.89



Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>1 ЩУ</u>			
<u>ПАНЕЛЬ 2</u>			
BF1	Выключатель АЕ 2066 Iр 160А	1	
SF3	Выключатель АЕ 2023 Iр 2,5А	1	
K30, K31	Реле ПЭ37-22 γ~220В	2	
B1	Рубильник Р11-35320	1	
HL4	Табло ТСБ 43 γ~220В	1	
KM1÷KM3	Контактор КТ 6023С γконт. ~220В	3	
<u>ПАНЕЛЬ 3</u>			
BF2	Выключатель АЕ 2066 Iр 160А	1	
SF4	Выключатель АЕ 2023 Iр 2,5А	1	
K32; K33	Реле ПЭ37-22 γ~220В	2	
B2	Рубильник Р11-35320	1	

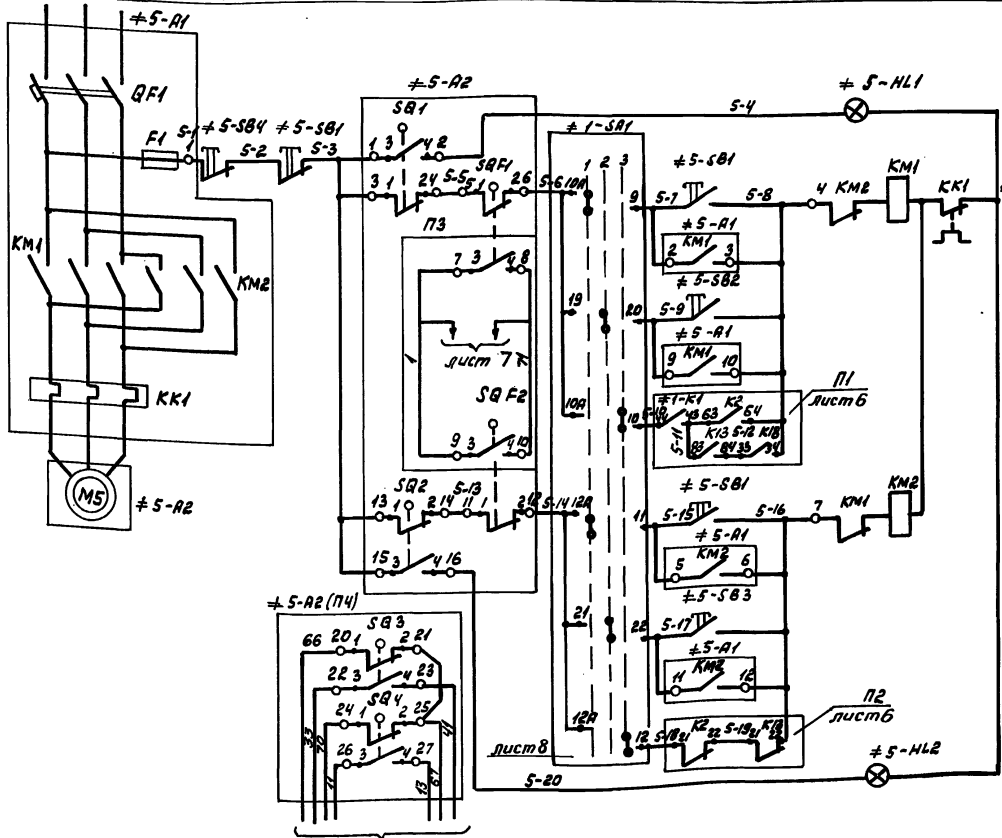
Инв. № листа, количество и дата сдачи инв.

		ТП 902-2-473.89		ЭМ	
Зав. пр.	Разанова	Отстойники канализационные радиальные перемычки из сборного ЖБ диаметром 300			
Гл. спец.	Лавочкин				
Н. контр.	Гасьянов				
Нач. отд.	Балотков				
Схема электрическая принципиальная АВР			Страница	Лист	Листов
			Р	4	
			Мосводоканалпроект		

копировал Ф 23984-06 7 формат А2

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

Рис. 6
ТП 902-2-473.89



Обозначение	Контакты микропереключателя	Контакты штепсельной розетки	Открыто	Противоположно	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 26-27			

В общую схему отпайки осадка. лист 7

Таблица 1

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

1. Схема управления эл. приводами М6... М8 аналогична схеме управления эл. приводом М5 с изменениями согласно таблице 1 и соответствующей заменой индексов цепей и аппаратов.
2. Диаграмма переключателя дана на листе в.

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Насосная станция</u>			
<u>ЩЩ</u>			
<u>Панель 1</u>			
≠5; ≠6	Элементы управления эл. ДВ. М5; М6	2	
A1	Блок управления Б5430 - 2674 УХЛ4	1	
SБ2; SБ3	Кнопка КЕ 01УЗ исполн. 2, толк. черн.	2	
SБ4	Кнопка КЕ 01УЗ исполн. 2; толк. красн.	1	
HL1	Арматура АС12011У2 U 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура АС12013У2 U 220В цвет зелен.	1	
<u>Панель 3</u>			
≠7; ≠8	Элементы управл. эл. ДВ. М7; М8	2	
A1	Блок управления Б5430 - 2674 УХЛ4	1	
SБ2; SБ3	Кнопка КЕ 01УЗ исполн. 2, толк. черн.	2	
SБ4	Кнопка КЕ 01УЗ исполн. 2, толк. красн.	1	
HL1	Арматура АС12011У2 U 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура АС12013У2 U 220В цвет зеленый	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
≠5... ≠8	Элементы управл. эл. ДВ. М5... М8	4	
A2	Эл. привод задвижки и 330В	1	
SБ1	Кнопка ПКЕ 212-3У3	1	

ТП 902 - 2 - 473.89		ЭМ
Зав. пр. Раженков	Ин. сл. Павлов	Специал. лист
И. конст. Гусман	Нач. отд. Болотов	Р 3
Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного Ж/Б диаметром 300		Лист
Откачка осадка из отстойников. Схема эл. привода задвижки выпуска осадка М5... М8.		Листов
Копировал Фрол 23984-06 12		Формат А2

Масштаб: 1:1

Привод М21 (М22) задвижки на тр-де подачи шихры из шихросборников

ТП 902-2-473.89

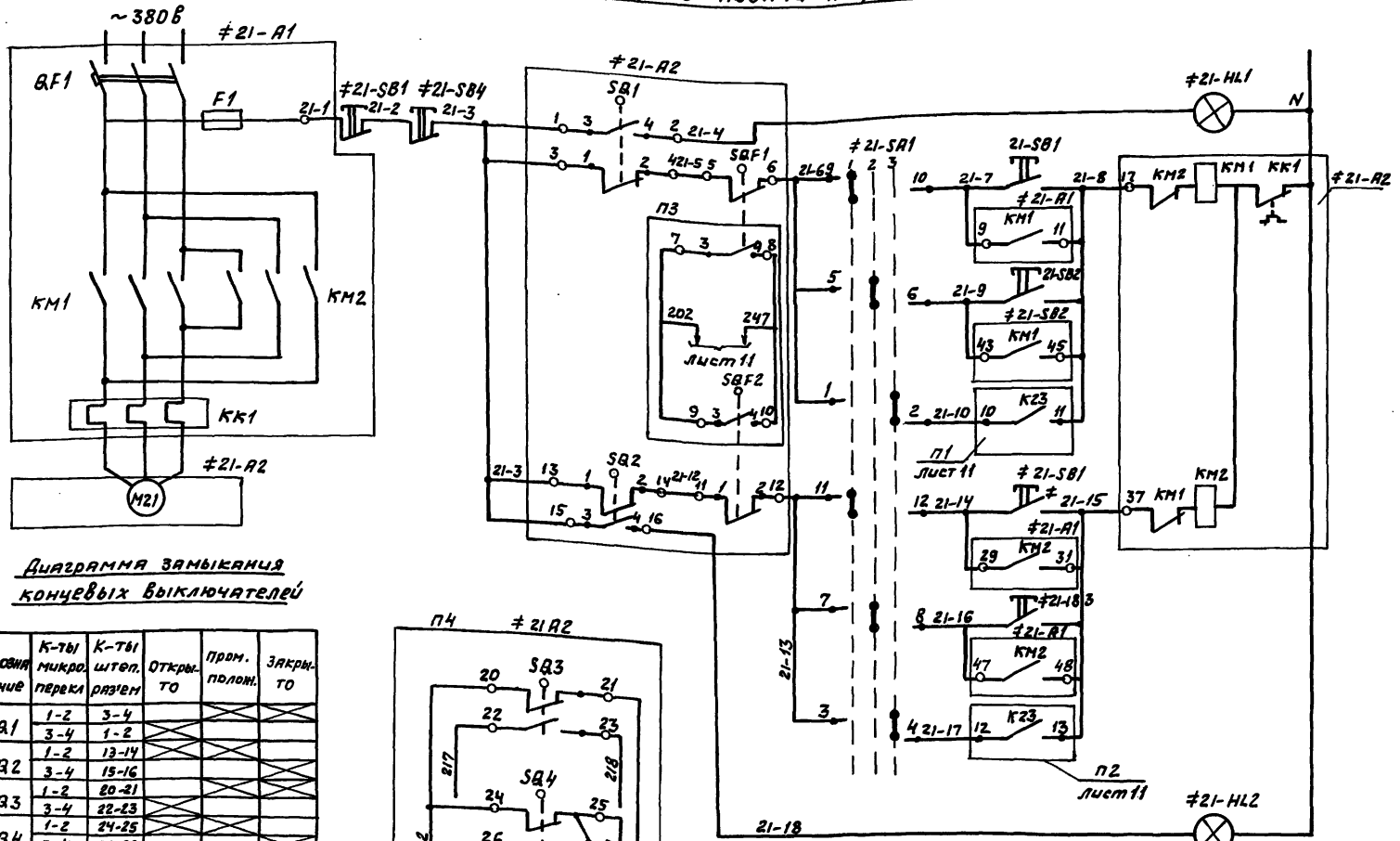


Диаграмма замыкания конечных выключателей

Обозначение	К-ты микропереключ.	К-ты шт. разв.	Открыт. то	Пром. полож.	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 26-27			

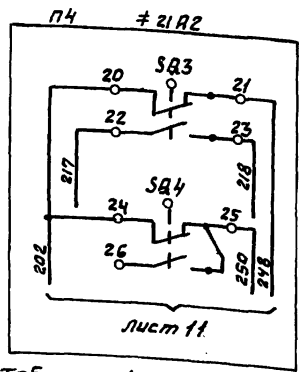


ТАБЛИЦА 1

Зад. выкл.	Обоз.	Марк. цепи	п1	п2	п3	п4
21	M21	21				
22	M22	22				

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-SA1; #22-SA1

Номер цепи	Номер кон. та	Положение РВК-КВ					
		-45°		0°		+45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1						
II	3						
III	5						
IV	7						
V	9						
VI	11						

Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Насосная станция		
	1ЩЩ		
	Панель 2		
#21	Элементы управления эл/дв. М21		
A1	Блок Б 5430-2674 УХЛ4	1	
SA1	Переключатель УПС313-С14 2У3 рев.	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ 011 У3 исполн. 2, толк. черн.	2	
SB4	Кнопка КЕ 011 У3 исполн. 2, толк. красн.	1	
HL1	Арматура АС 12013 У2 γ~220В цвет зеленый	1	
HL2	Арматура АС 12011 У2 γ~220В цвет красный	1	
	Панель 3		
#22	Элементы управления эл/дв. М22		
A1	Блок Б 5430-2674 УХЛ4	1	
SA1	Переключатель УПС313-С142 У3 рев.	1	
SB2, SB3	Кнопка КЕ 011 У3 исполн. 2 толк. крас.	2	
SB4	Кнопка КЕ 011 У3 исполн. 2 толк. черн.	1	
HL1	Арматура АС 12013 У2 γ~220В цвет зеленый	1	
HL2	Арматура АС 12011 У2 γ~220В цвет красный	1	
	Аппаратура по месту		
#21, #22	Элементы управления эл/дв. М21, М22		
A2	Эл. привод задвижки ~380В	1	
SB1	Пост ПКЕ 212-3У3 толк. верх. 13.1а толк. средн. 13-1Р толк. нижн. 13.1Р	1	

ЦНВ. № подл. Подпись и дата вст. инв.

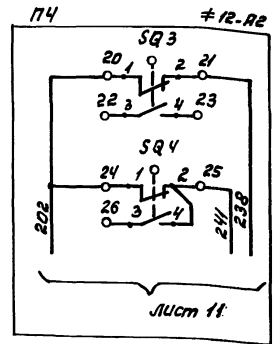
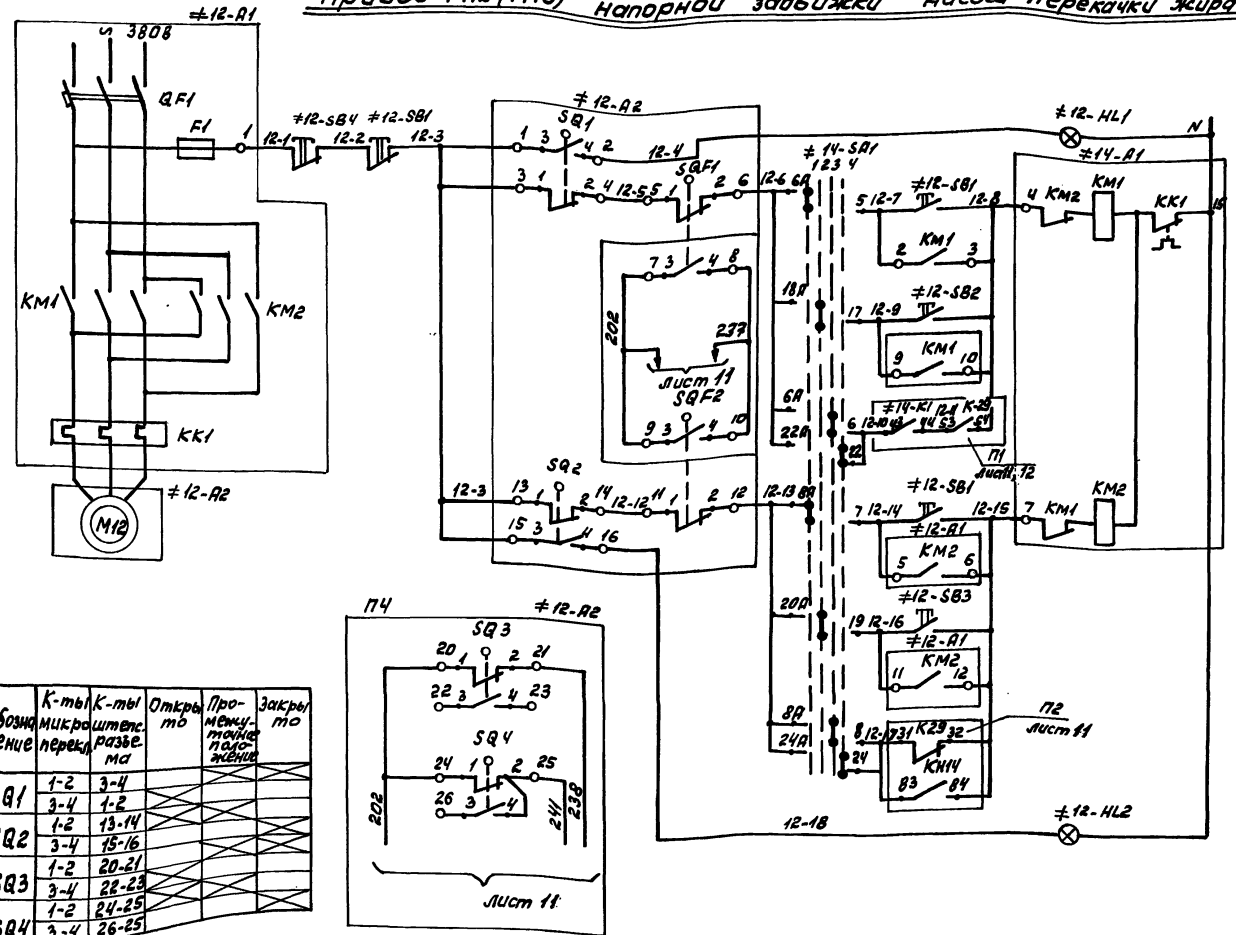
Привязан

ТП 902-2-473.89		ЭМ	
ЦНВ. №	Барцев	Лист	Листов
Зав. гр.	Рязанов	Р	13
Л. спец.	Пылович	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ЖБ диаметром 300	
Н. контр.	Пасунян	Перекачка шихры из шихросборника. Схема электрическая принципиальная управления задвижками шихры из шихросборников	
Нач. отд.	Белотов	Носовская иншпроект	
копировал 03984-06 16 формат А2			

ТП 902-2-473.89

М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19, М20, М21, М22, М23, М24, М25, М26, М27, М28, М29, М30, М31, М32, М33, М34, М35, М36, М37, М38, М39, М40, М41, М42, М43, М44, М45, М46, М47, М48, М49, М50, М51, М52, М53, М54, М55, М56, М57, М58, М59, М60, М61, М62, М63, М64, М65, М66, М67, М68, М69, М70, М71, М72, М73, М74, М75, М76, М77, М78, М79, М80, М81, М82, М83, М84, М85, М86, М87, М88, М89, М90, М91, М92, М93, М94, М95, М96, М97, М98, М99, М100

Привод М12 (М13) напорной задвижки насоса перекачки жира



Обозначение	К-тыл микропереключателя	К-тыл разъем	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1	1-2	3-4			
	3-4	1-2			
SQ2	1-2	13-14			
	3-4	15-16			
SQ3	1-2	20-21			
	3-4	22-23			
SQ4	1-2	24-25			
	3-4	26-25			

Лист	Обозначение	Марк. цепи	П1	П2	П3	П4
12	M12	12				
13	M13	13				

1. Схема управления приводом М12 аналогична сх. управл. приводом М12 с изменениями согласно таблице №1 и соответствующей заменой индексов цепей и аппаратов.
2. Переключатель №14-SA1 (№15-SA1) общий для задвижки М12 (М13) и насоса перекачки жира М14 (М15). Диаграмма замыкания переключателей дана на листе 12.

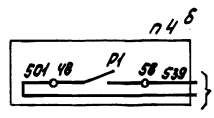
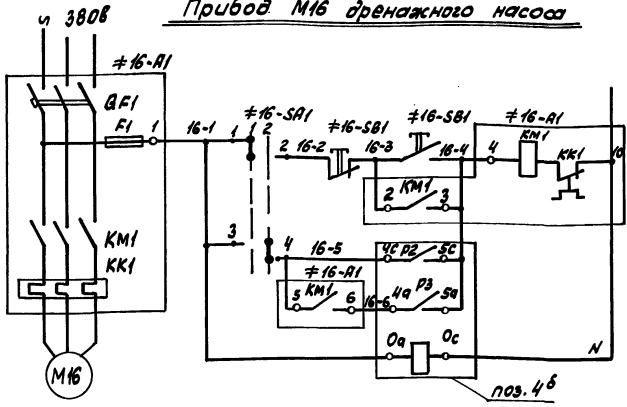
Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Насосная станция</u>			
<u>1ЩС</u>			
<u>Панель 2</u>			
№12	Элементы управления эл. дв. М12	1	
A1	Б5430-2674УХЛ4	1	
SB2; SB3	Кнопка КЕОНУЗ толк. черн. испол. 2	2	
SB4	Кнопка КЕОНУЗ толк. красн. испол. 2	1	
HL2	Арматура АС12013У2 ~ 220В цвет зеленый	1	
HL1	Арматура АС12011У2 ~ 220В цвет красный	1	
<u>Панель 3</u>			
№13	Элементы управления эл. дв. М13	1	
A1	Б2430-2674УХЛ4	1	
SB2; SB3	Кнопка КЕОНУЗ исполн. 2 толк. черн.	2	
SB4	Кнопка КЕОНУЗ исполн. 2 толк. красн.	1	
HL1	Арматура АС12011У2 ~ 220В цвет красн.	1	
HL2	Арматура АС12013У2 ~ 220В цвет зеленый	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
№12, №13	Элементы управления эл. дв. М12, М13	2	
A2	Эл. привод задвижки ~ 380В	1	
SB1	Пост. ПКЕ-212-3У3 толк. верх. 131р толк. средн. 131р толк. нижн. 131р	1	

Привязан

Зав. гр.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Листов
				Р	14
ТП 902-2-473.89 ЭМ					
Отстойники канализационные станции					
радиальные первичные из оборотного ж/б диаметром 300					
Перекачка жира из жироборника					
кв. Схема эл. принципиальная					
История эл. привода М12, М13					
Маслопроводная линия					
История эл. привода М12, М13					
23084-06 17 формат А2					
Копировал Физик					

ТП 902-2-473.89
Лист 6 от 6

Привод М16 дренажного насоса



в сх. аварийной сигнализации лист 17

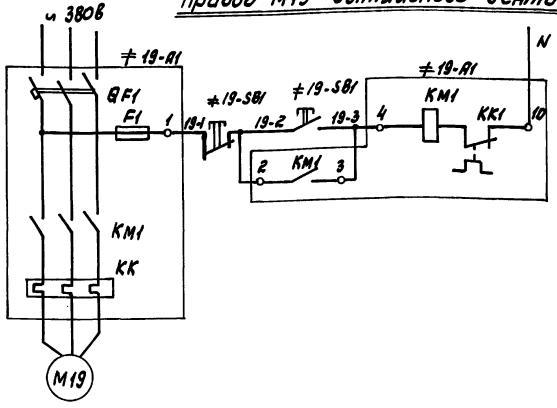
Диаграмма работы контактов ЭРСУ-4 поз. 4б

	4а P3 5а	4с P2 5с	4б P1 5Б
Сигнал перелива	—	—	—
Вкл. нас. М16	—	—	—
Откл. нас. М16	—	—	—

Диаграмма замыкания переключателя № 16-5В1

		УП531Н-ИЗ					
		0°		45°			
И секции	Номер контакта	мест.		л/п.			
		1	2	1	2	3	4
I	1			×			
I	2			×			
II	3					×	
II	4						×

Привод М19 вытяжного вентилятора



Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Насосная станция</u>		
	<u>1 ЦШ Панель 1</u>		
№ 19	<u>элементы управления эл/дв. М11</u>		
А1	Б5130-2274УХЛ4	1	
№ 16	<u>элементы управления эл/дв. М16</u>		
А1	Б5130-2674УХЛ4	1	
SB1	Переключатель УП531Н-ИЗ33 рев.	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
п. 4б	Сигнализатор уровня ЭРСУ-4. Блок.	1	
М19	Электродвигатель 4А71А6	1	
М16	Электродвигатель 4АХ80В4	1	
№ 19, № 16	<u>элементы управления</u>		2
	<u>эл/дв. М19, М16</u>		
SB1	Кнопка управления ПКЕ 212-2	1	

Лист 6 от 6
Лист 6 от 6

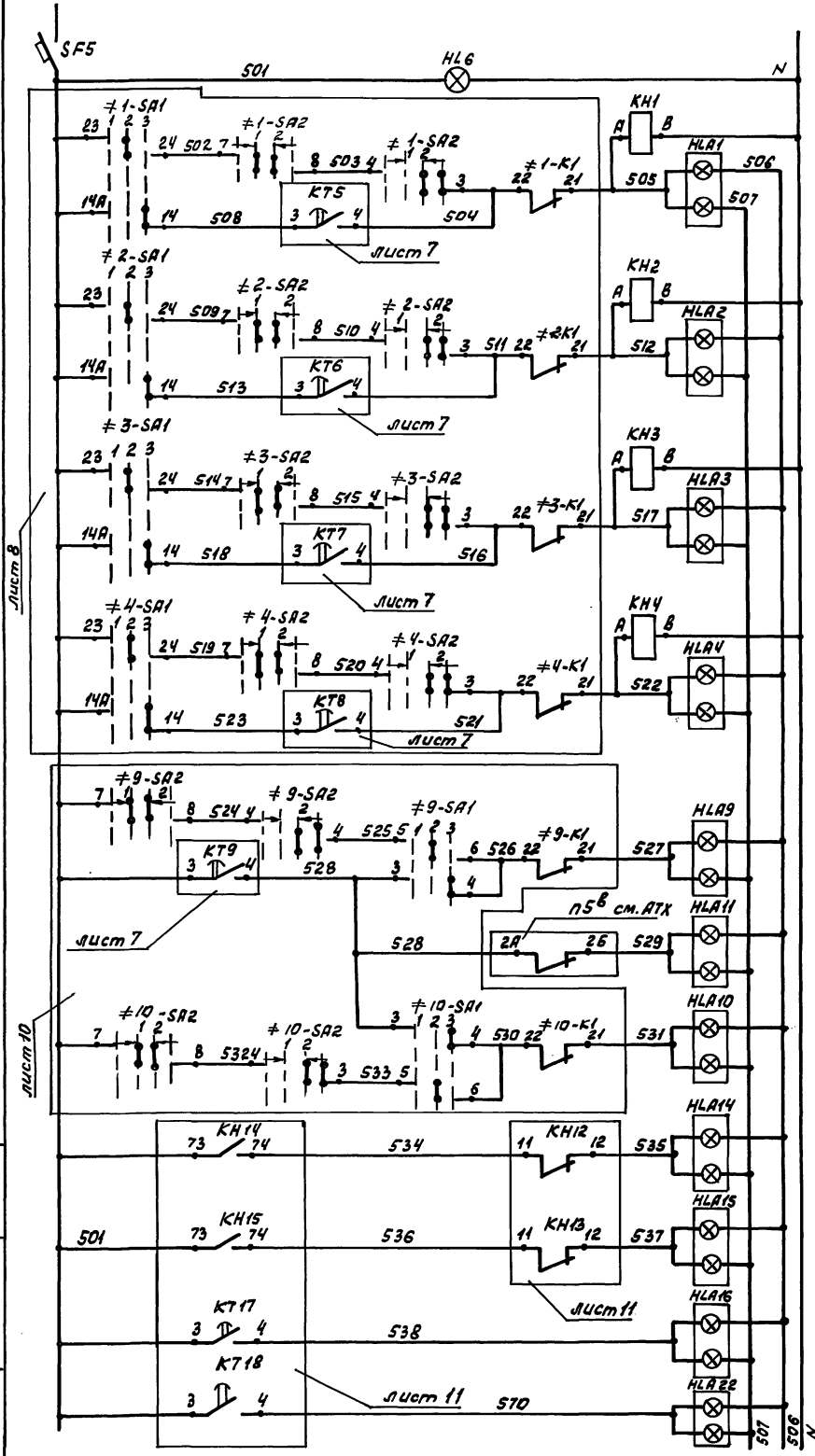
ТП 902-2-473.89 ЭМ

Привязан	Зак. №	Результат	Отстойники канализационный радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 300	Страна	Лист	Листов
	И. в. №	И. в. №	Схема электрическая принципиальная управления дренажным насосом М16 и вытяжным вентилятором М19	Р	15	
И. в. №	И. в. №	И. в. №		Мосводоканал/ИИ/Проект		

Копировал И. в. №, 23984-06 18 Формат А2

Альбом 6

77902-2-473-89



Наличие питания	
1	Авария
2	илоскреба
3	эл. пр. НН
4	
Авария насоса перекачки осадка эл. пр.Н9	
Засор насосов перекачки осадка	
Авария насоса перекачки осадка эл. пр. Н10	
14	Авария насоса перекачки жира
15	эл. пр. НН
1	Аварийный уровень в жи-
2	росборниках

Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	<u>1 ШЩ</u>		
	<u>Панель 1</u>		
	Табло ТСБУЗ U~220В	8	
	<u>Панель 2</u>		
K34	Реле ПЭ37-44У3 U~220В	1	
SF5	выключатель АЕ 2024 I _p =2,5А и 220В	1	
KH1... KH4	реле ПЭ37-22У3 U~220В	4	
HL6	Аппаратура светосигнальная АС 12075У2 U~220В цвет молочный	1	
HLA1; HLA2; HLA3; HLA4; HLA5; HLA6; HLA7; HLA8; HLA9; HLA10; HLA11; HLA12; HLA13; HLA14; HLA15; HLA16	Табло ТСБУЗ U~220В	6	
SA6	универсальный переключатель УП5313-С70	1	
R1	сопротивление ПЗВ-10 10Вт 4700 Ом	1	
KHA	реле РТД-12 U~220В	1	
	<u>Панель 3</u>		
	Табло ТСБУЗ U~220В	10	
	<u>По месту</u>		
HA	Звонок ЗВН-220 и 220В	1	

Лист №10 (Подпись и дата)

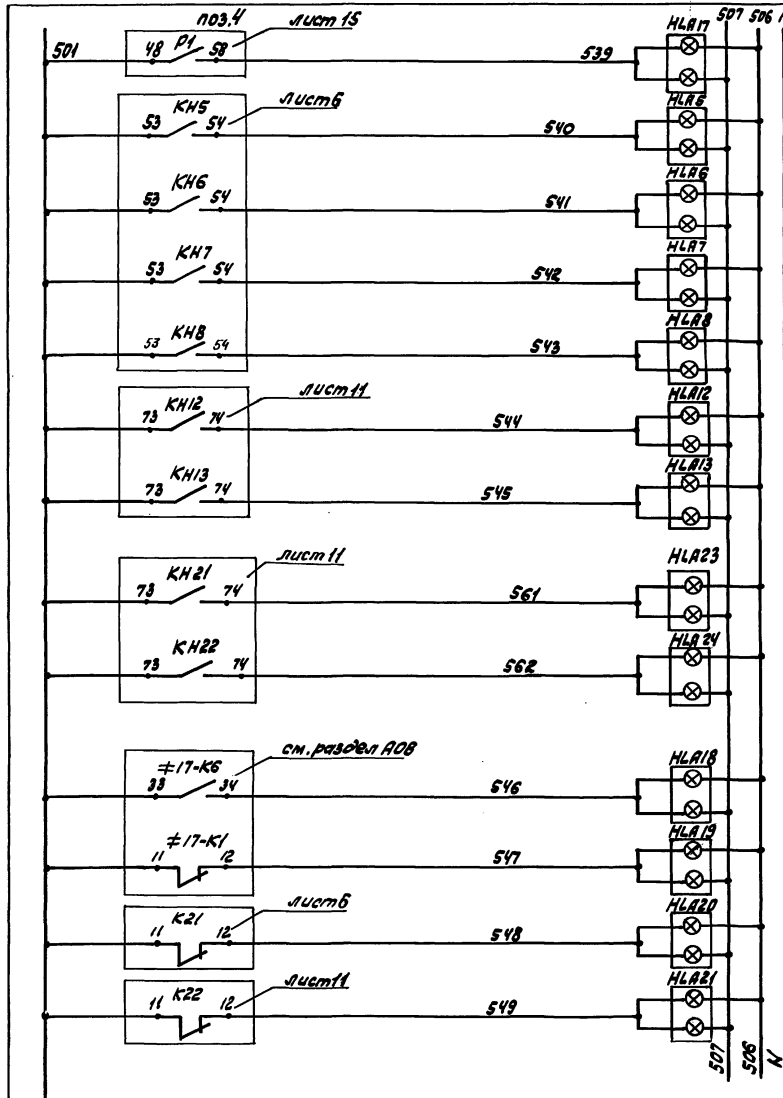
77902-2-473-89 3М

Инж. Смирнов	Сварков	Отстойники канализационные радиальные первичные из обраного ж/б диаметром 30м	Лист 16
Рук. бр. Разанов	Гасиманц	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации. (Начало)	Мособлаканализпроект
Инж. Гасиманц	К/П		
Инж. М.°			

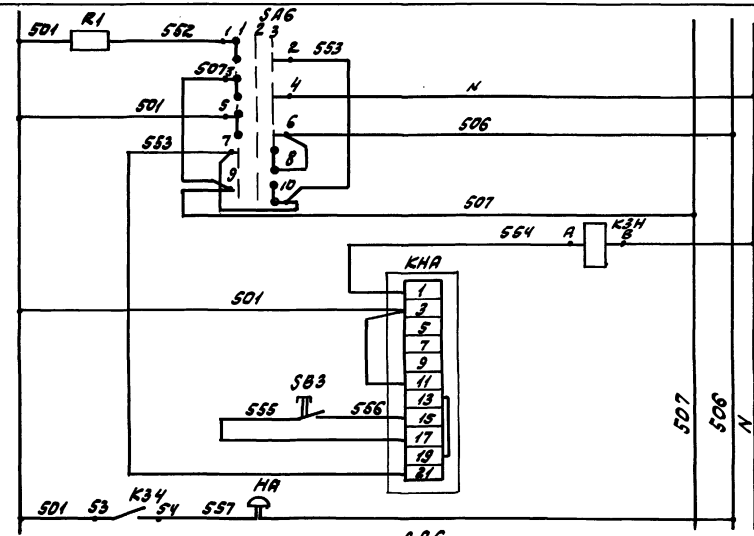
Копирован 02.02.23 984-06 19 формат А2

ТЛ902-2-473.89 Альбом 6

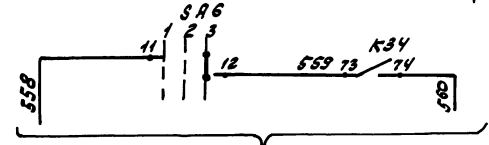
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инвент.



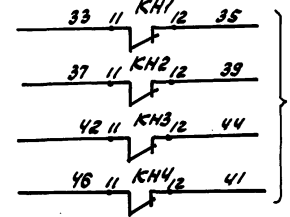
- Аварийный уровень в дренажном прямом**
- 5 Авария задвижки на выпуске осадка з.п.р.нн
 - 6 Авария задвижки на выпуске осадка з.п.р.нн
 - 7 Авария задвижки на выпуске осадка з.п.р.нн
 - 8 Авария задвижки на выпуске осадка з.п.р.нн
 - 12 Авария напорной задвижки з.п.р.нн
 - 13 Авария напорной задвижки з.п.р.нн
 - 21 Авария задвижки нн на трубопроводе подачи жира из ж.с.
 - 22 Авария задвижки нн на трубопроводе подачи жира из ж.с.
- Авария приточной системы**
- Нет питания в общ. схеме управл. приточк. системы
 - Нет питания общей схемы откачки осадка
 - Нет питания общей схемы перекачки жира



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



На диспетчерский пункт очистных сооружений



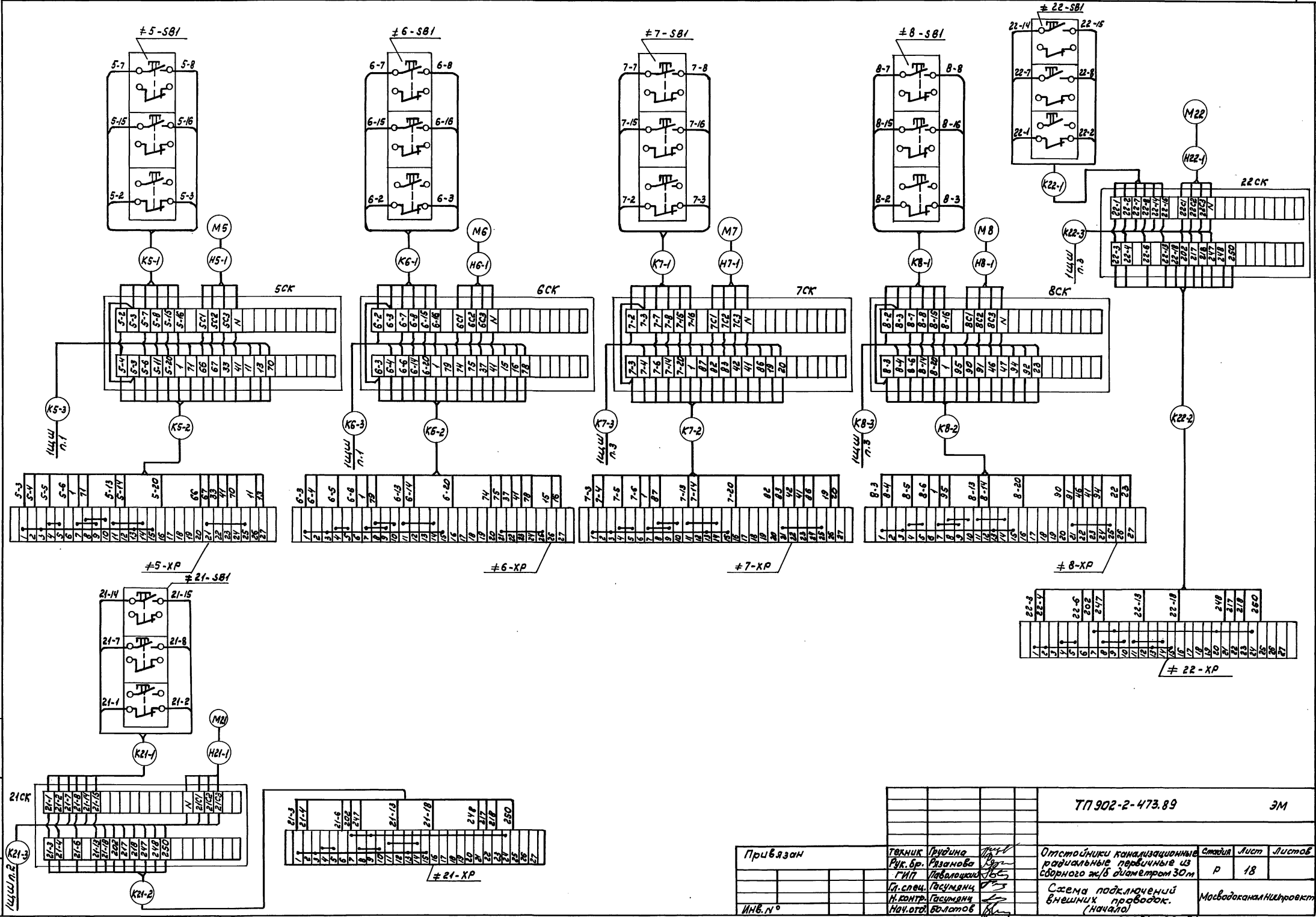
В общую схему откачки осадка лист 7

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA6

Номер секции	Номер контакта	У175313 - с70								
		Положение рукоятки								
		- 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								

ТЛ902-2-473.89		ЭМ	
Инж. Смирнова	С.И.	Отстойники канализационные	Стация
Инж. бр. Глазово	В.В.	радиальные первичные из	Лист
Инж. ГИП	Лавочкин	обовного ж/б диаметром 300м	Р 17
Инж. Гасулина	В.В.	Схема электрическая прин.	Лист
Инж. Гасулина	В.В.	цифровая аварийной сигна-	Лист
Инж. Валатов	В.В.	лизации (окончание)	Лист
Инв. №		Масштаб	1:100

711902-2-473.89 Р.18660м 6



И.В.Н.Росси. Проект. и дата вв. в эксплуатацию

Приказ
ИНВ.№

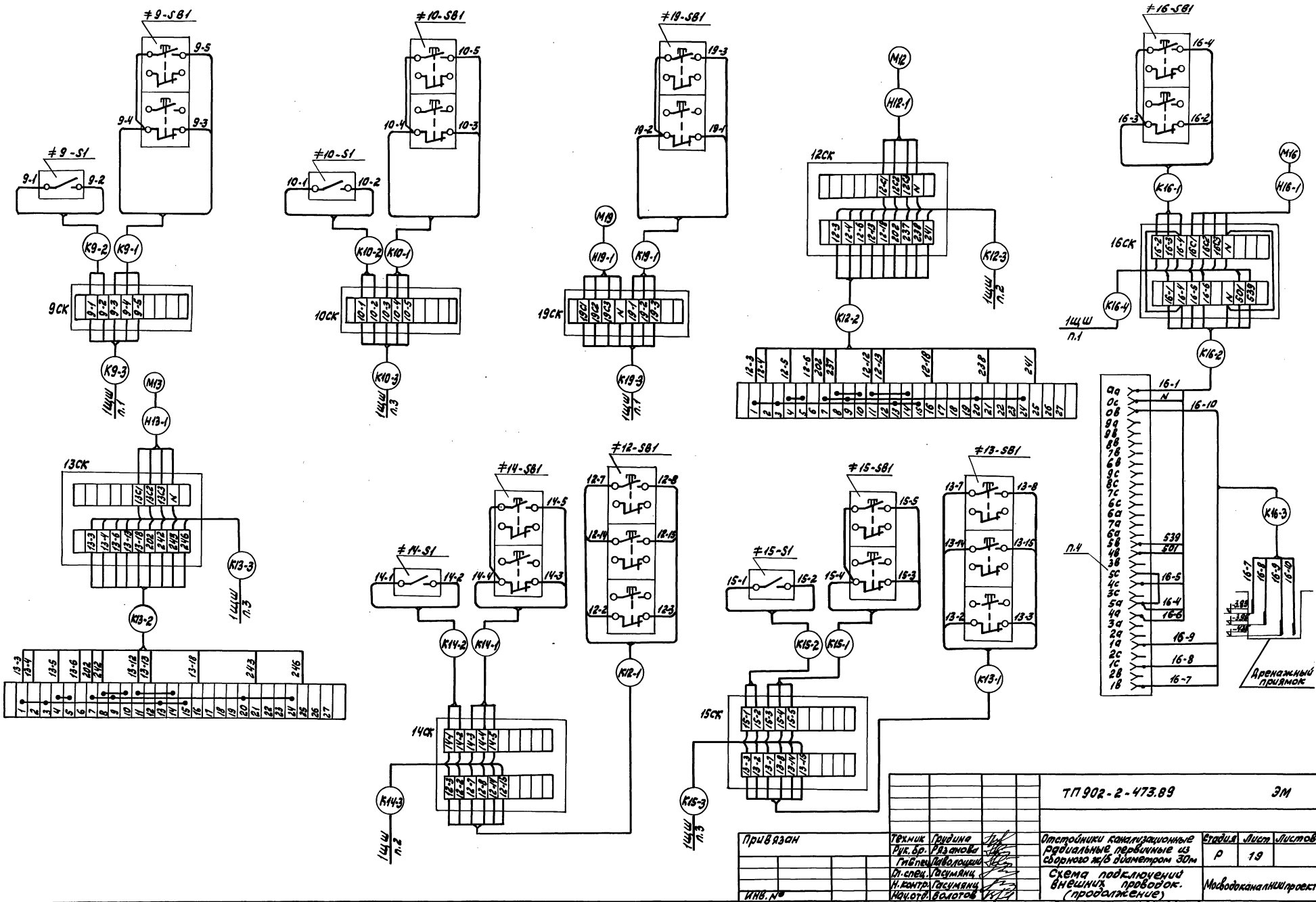
техник *Гридина*
Рук.вр. *Рязанова*
ГИП *Лавочкин*
Н.с.сл.в. *Гасиманч*
Нач.отд. *Волотов*

Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ж/б диаметром 30м
Схема подключений внешних проводок (начало)
Масбодоканализпроект

ТП 902-2-473.89		ЭМ	
Стация	Лист	Листов	
Р	18		
Копировал (В-м) 23984-06 21		Формат А2	

ТП 902-2-473.89 Рисован 6

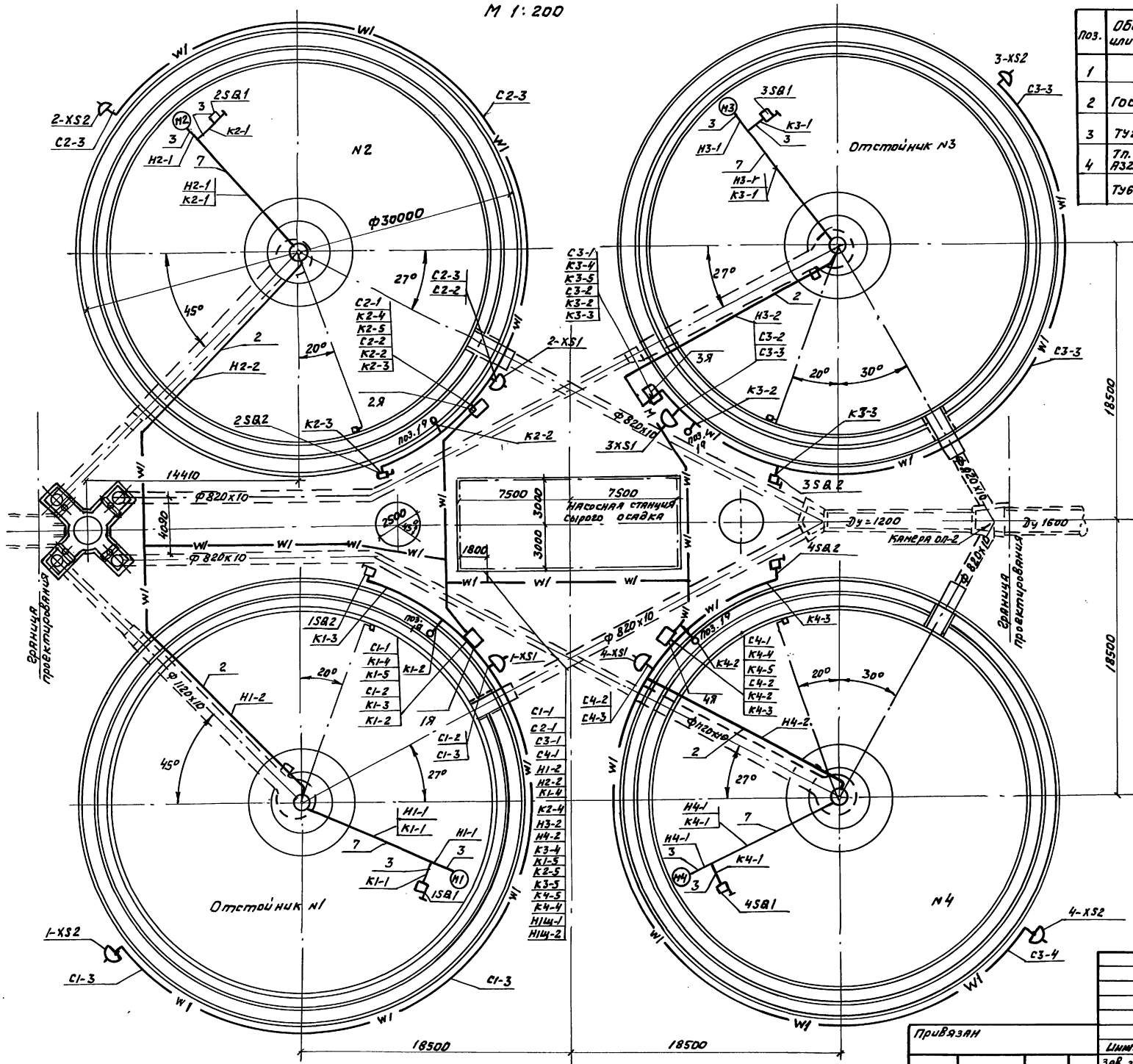
Вид. н. "под" (подпись и дата вводим. шифр.)



ТП 902-2-473.89		ЭМ	
Привязан	Генерал Гродина	Отстойники канализационные	Студия
Инв. №	Рик. бр. Рязанов	радиальные пельвинные из	лист
	Губенко	сборного ж/б диаметром 300	Р 19
	И. спец. Васильев	Схема подключения	Мобдотканалшпроект
	И. центр. Гусман	внешних проводов.	
	Начальн. Волотов	(продолжение)	

Копировал Ред. 23984-06 22 Формат А2

ПЛАН группы отстойников
М 1:200



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	Я	Шкаф управления 1Я-4Я	4шт	
2	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная водогазопроводная ЛНУМ-40		см. стр. чертёж
3	ТУ 22.39.88-77	Металлорукав РЗ-У-Х 25 дВН=27	40м	
4	ТЛ.4.407-235 ЯЗ25.63 исп. 10	Комплект установки ящика управления 1Я...4Я	4шт	
	ТУ6-05-1573-72	Труба виниловая 2,5-40		

1. Конечные выключатели 1...4SA1, 1...4SA2 устанавливаются по чертежам нестандартизированного оборудования.
2. Конструкции для установки шкафов управления 1Я...4Я, даны в чертежах строительной части проекта.
3. Трасса кабелей НИЦ-1, НИЦ-2 наносится при привязке проекта.
4. Условные обозначения соответствуют ГОСТ'у 21.614-88.
5. Заземление выполнено нулевой жилой кабеля согласно ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

Данный чертёж предусматривает выполнение работ по автоматизации, эл. освещению и эл. силов. оборудованию.

ТП 902-2-473.89		ЭМ	
Лист	Р	Лист	26
Масштаб: 1:200		Масштаб: 1:200	

Привязан
Шиб. №

Литм. Евтеева
Зав. гр. Рязанова
Гл. спец. Лавочкин
Н. контр. Гасчанян
Нач. отд. Болотов

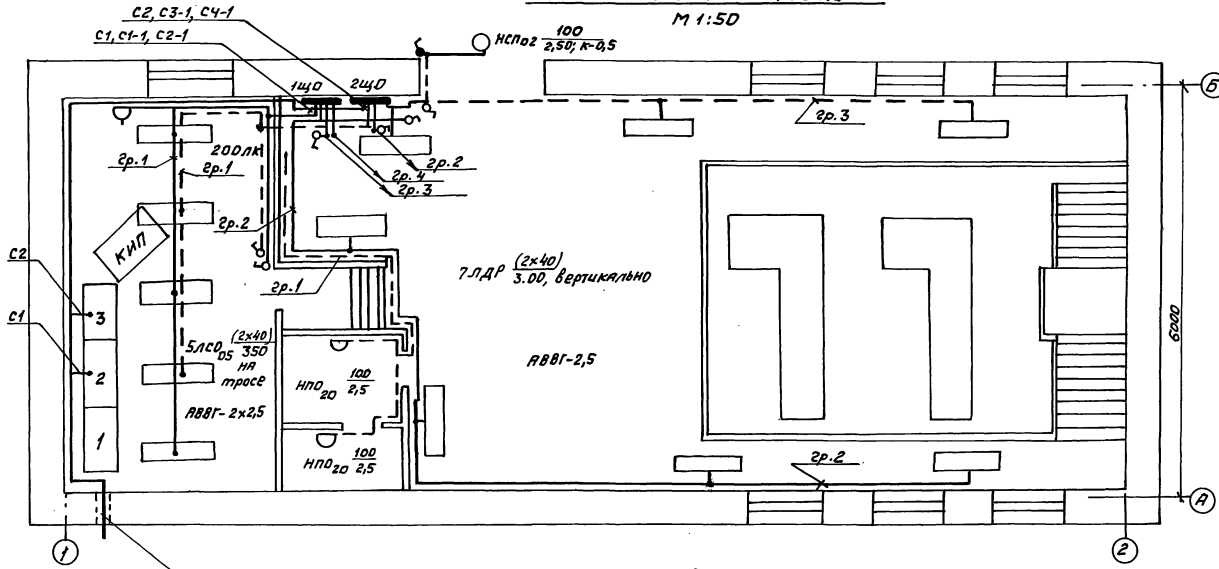
Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ЖБ диаметром 30м.
План установки электрооборудования, электропларатуры и прокладка кабелей (сборный).

ТП 902-2-473-89 Альбом Б

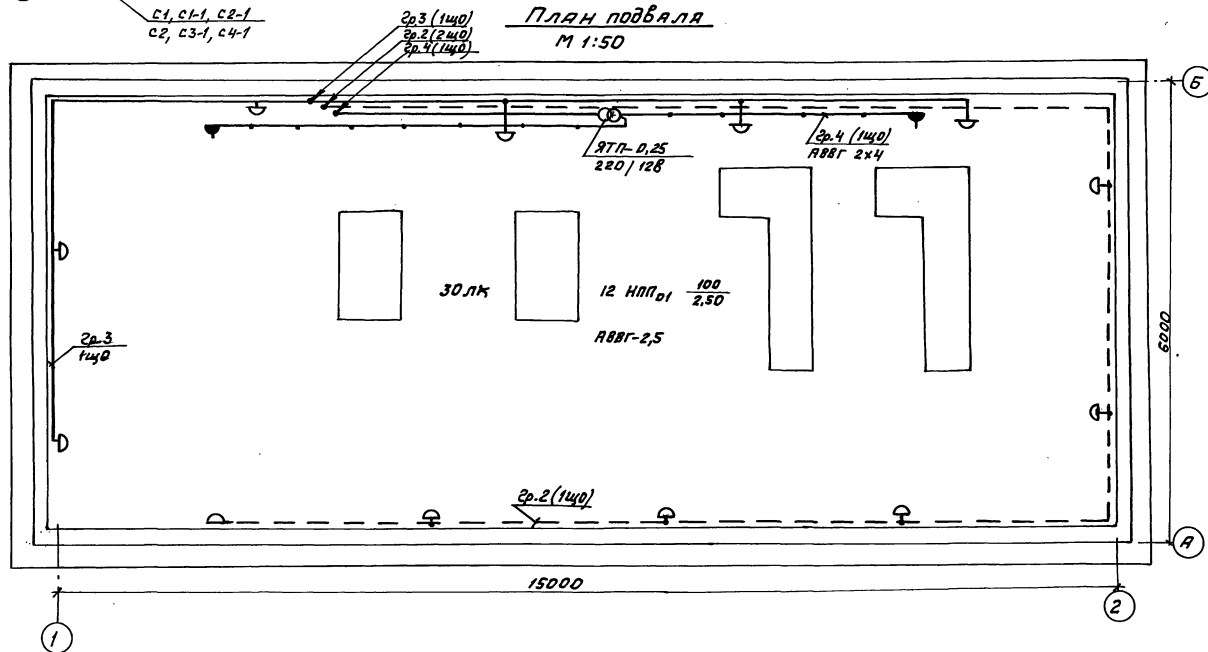
Шиб. № 01. Проверить дата: 02.01.89

Лист 6
ТП 902-2-473.89

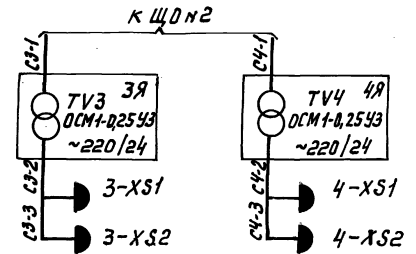
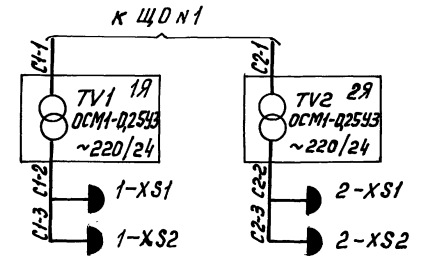
ПЛАН НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ
М 1:50



ПЛАН ПОДВЯЛЯ
М 1:50



Ремонтное освещение
Схема питания



Данный чертёж предусматривает выполнение работ по эл. освещению.

ТП 902-2-473.89		ЭМ	
Привязан	Инж. Тит. Манленков	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного диаметром 300	Студия лист Листов
	Ул. спец. Павловский	ПЛАН расположения эл. оборудования и прокладки сетей эл. освещения кабельных и кабельных (линий)	Р 27
	Н. контр. Васильев	Мосводоканал ИШпроект	
	Инж. отв. Болотов	копировал 25984-06 30 формат А 2	

Лист 6
ТП 902-2-473.89

Альбом Б
ТЛ 902-2-473.89

Условные обозначения принятые в соответствии с ГОСТ'ом

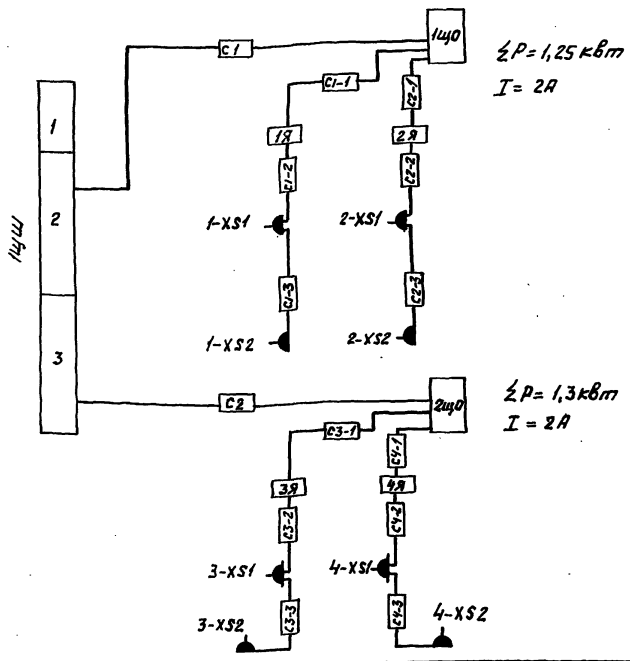
- ▬ Щиток освещения
- ▬ Светильник с люмин. лампами
- Светильник с лампами накаливания
- ⚡ Выключатель однополюсный защищенный
- ⚡ Выключатель однополюсный брызгозащищенный
- ⚡ Розетка штепсельная защищенная
- ⚡ Розетка штепсельная брызгозащищенная
- ⊕ Ящик с понижительным тр-ром
- ↙ Кабель пришел сверху
- ↘ Кабель идет вниз
- К-05 Кронштейн с вылетом 0,5м

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 ТVI÷TV4 (для ремонтного освещения отстойников) устанавливаются соответственно в ящиках 1Я÷4Я.

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		проложен.			
			Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина +3% м	Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина м
С-1	1ЩО. панель 2	Щиток освещения 1ЩО	АВВГ	3x4+1x2,5	15			
С-2	1ЩО. панель 3	Щиток освещения 2ЩО	АВВГ	3x4+1x2,5	15			
С1-1	Щиток освещения 1ЩО	Ящик управления 1Я (TV1)	АВВГ	2x4	34			
С2-1	Щиток освещения 1ЩО	Ящик управления 2Я (TV2)	АВВГ	2x4	43			
С1-2	Ящик управления 1Я	Розетка 1-ХС1	АВВГ	2x4	2			
С1-3	Розетка 1-ХС1	Розетка 1-ХС2	АВВГ	2x4	70			
С2-2	Ящик управления 2Я	Розетка 2-ХС1	АВВГ	2x4	2			
С2-3	Розетка 2-ХС1	Розетка 2-ХС2	АВВГ	2x4	70			
С3-1	Щиток освещения 2ЩО	Ящик управления 3Я (TV3)	АВВГ	2x4	58			
С4-1	Щиток освещения 2ЩО	Ящик управления 4Я (TV4)	АВВГ	2x4	45			
С3-2	Ящик управления 3Я	Розетка 3-ХС1	АВВГ	2x4	2			
С3-3	Розетка 3-ХС1	Розетка 3-ХС2	АВВГ	2x4	70			
С4-2	Ящик управления 4Я	Розетка 4-ХС1	АВВГ	2x4	2			
С4-3	Розетка 4-ХС1	Розетка 4-ХС2	АВВГ	2x4	70			

Схема питания



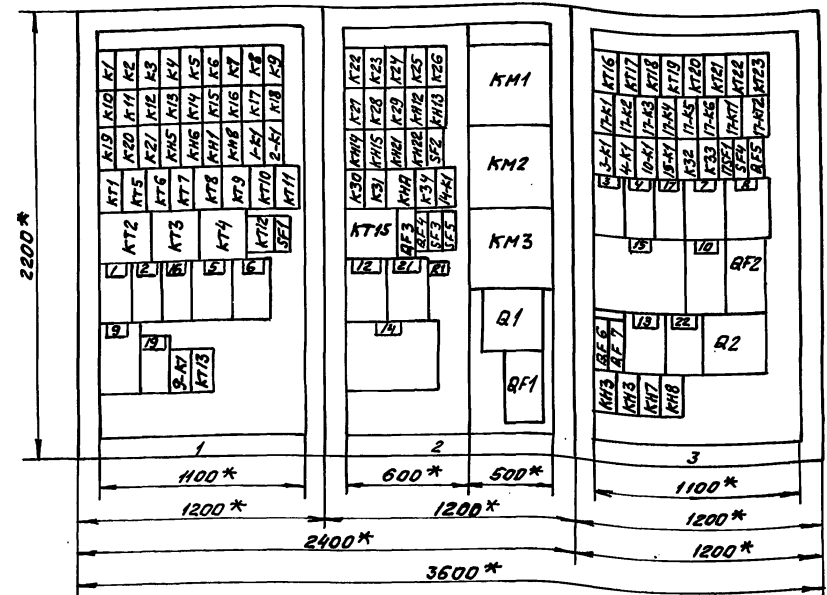
Данный чертёж предусматривает выполнение работ по электроосвещению

ТЛ 902-2-473.89		ЭМ	
Приказан	Инж. Петр. Михайлович	Студия	Лист
Инв. №	М. электр. Лавочкин	р	28
	М. электр. Гаскун	Московская область	
	М. электр. Болотов	Иркутск	
копировал 92-23384-06 31		формат А2	

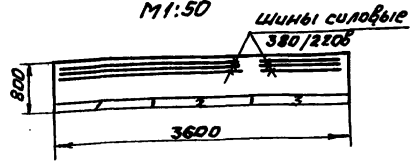
Шиб. электр. Лавочкин и др. в архиве

Альбом Б
ТЛ 902-2-473.89

Вид спереди
Двери не показаны



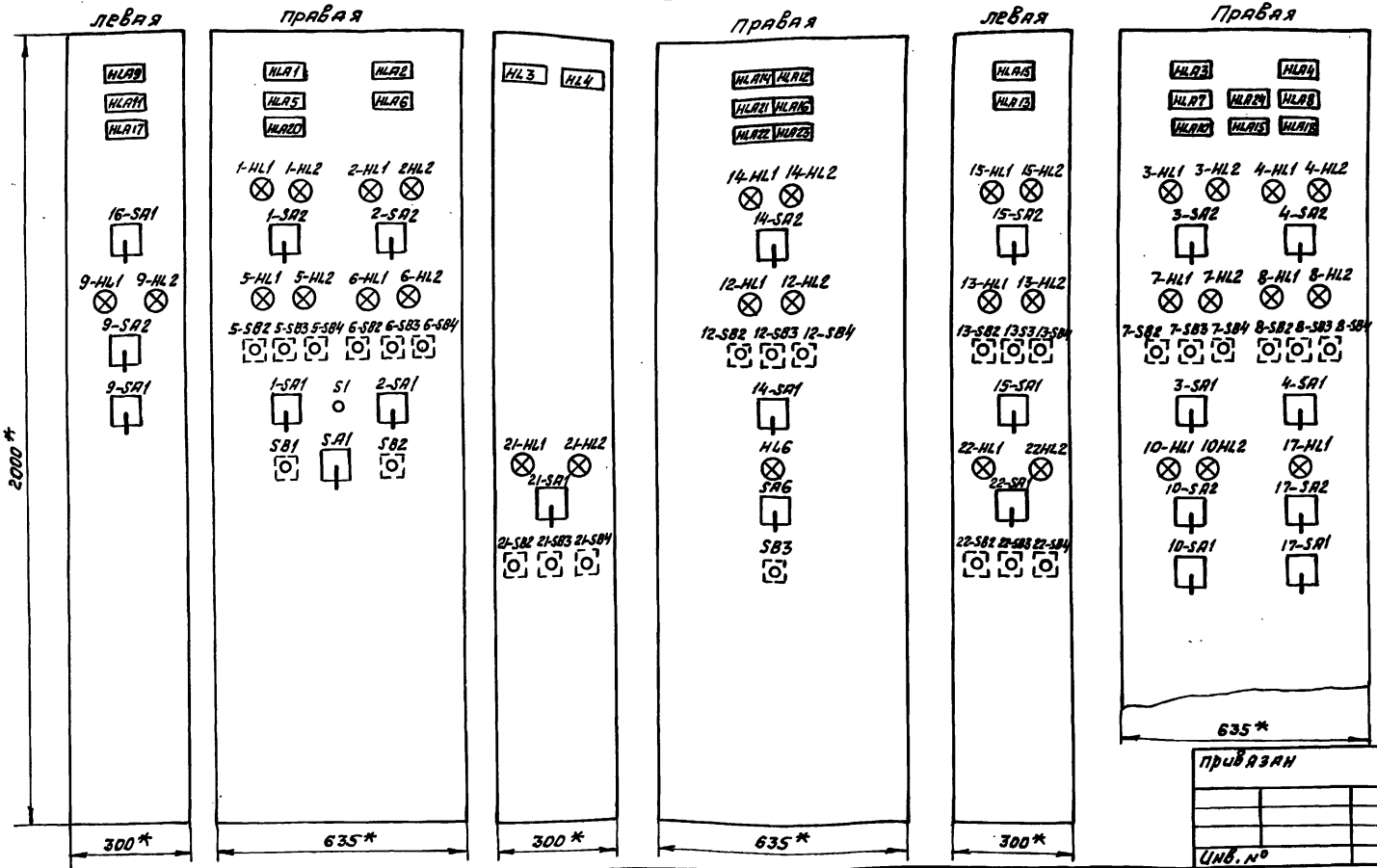
Вид А
М1:50



Двери щита
Панель 2

Панель 1

Панель 3



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>ЩИТ, ПАНЕЛЬ</u>			
1;2;16	Блок управления Б5130-2674УХЛ4	3	
5;6	Блок управления Б5430-2674УХЛ4	2	
9	Блок управления Б5130-3474УХЛ4	1	
19	Блок управления Б5130-2274УХЛ4	1	
SF1	Автоматический выключатель АЕ 2024 2,5А	1	
К1, К12 К17; К18 ... К21 КН5; КН6	Реле ПЭ37-44У3 У~220В	18	
К13...К16	Реле ПЭ37-62У3 У~220В	4	
К18	Реле ПЭ37-80У3 У~220В	1	
1-КН; 2-КН5 КН1; КН2	Реле ПЭ37-22У3 У~220В	5	
КТ1	Реле РКВ-11-33-122УХЛ4 У~220В	1	
КТ5...КТ8	Реле РКВ-11-43-122УХЛ4 У~220В	9	
КТ2	Реле ВС-43-64У3 У~220В	1	
КТ3; КТ4	Реле ВС-43-34У3 У~220В	2	
SA1	Переключатель универсальный 4П5312-С45У3	1	
1-SA2; SA2	Переключатель универсальный 4П5318-А19У3	3	
9-SA1	Переключатель универсальный 4П5313-С142У3	1	
16-SA1	Переключатель универсальный 4П5311-ИЗУ3	1	
1-SA1 2-SA1	Переключатель универсальный 4П5317-С312У3	2	
4-НЛ1; 2-НЛ1 5-НЛ1; 6-НЛ1	Арматура АС12011У2 У~220В		
9-НЛ1	цвет красный	5	
1-НЛ2; 2-НЛ2;	Арматура АС12013У2 У~220В		
5-НЛ2; 6-НЛ2 9-НЛ2	цвет зеленый	5	
НЛ1; НЛ2 НЛ3; НЛ4 НЛ5; НЛ6 НЛ7; НЛ8 НЛ9; НЛ10 НЛ11; НЛ12	Табл. ТС6У3 У~220В		
SI	Тумблер Т81-1	1	
5-SB2; 5-SB3 5-SB4; SB1 6-SB2; 6-SB3 6-SB4; SB2	Кнопка КЕ011У3 исп. 2	8	

ТЛ 902-2-473.89		ЭМ. Н1	
Цикл. №	Лист	Лист	Листов
Лист	1	2	2
Лист	Московский институт		

копировал 23984-06 32 формат А2

Альбом С

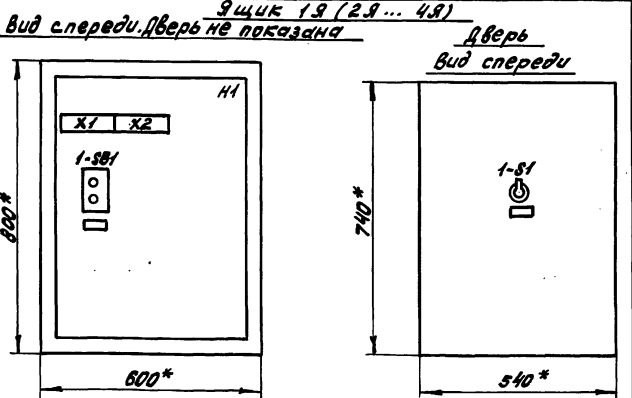
ТЛ 902-2-473.89

Имя, отчество, фамилия и должность инженера

Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>1ЩЦ панель 2</u>			
Q F1	выключатель АЕ 2066 I _p = 160А	1	
SF2, QF4, QF5	выключатель АЕ 2024 I _p = 2,5А	3	
Q F3, Q F5	выключатель АЕ 2046М	2	
SF3	выключатель АЕ 2023 I _p 2,5А	1	
КМ1, КМ2, КМ3	Контактор КТ6023С	3	
К22, К23, КМ4... КМ5	Реле П337-62 У3 U~ 220В		
КН2, КН2		13	
К29	Реле П337-24У3 U~ 220В	1	
К31, К30, К31	Реле П337-22 У3 U~ 220В	3	
К34	Реле П337-44У3 U~ 220В	1	
КНА	Реле РТД-12 U~ 220В	1	
КТ15	ВС 43-63 U~ 220В	1	
Q1	Рубильник РН-35320	1	
R1	Сопротивление ПЗВ-10 10Вт 4700 Ом	1	
12, 21	блок управления Б5430-2674УХЛ4	2	
14	Блок управления Б5130-3974УХЛ4	1	
НЛ12, НЛ14, НЛ16, НЛ17, НЛ18, НЛ19, НЛ20, НЛ21, НЛ22	Табло ТС6У3 U~ 220В		
12-НЛ1, 14-НЛ1, 21-НЛ1	Арматура светосигнальная АС 1201У2 U~ 220В цвет красный	3	
12-НЛ2, 14-НЛ2, 21-НЛ2	Арматура светосигнальная АС 1201З У2 U~ 220 В цвет зеленый	3	
НЛ6	Арматура светосигнальная АС 12015 У2 U~ 220В цвет молочный	1	
12-СВ2, 12-СВ3, 12-СВ4, СВ3, 21-СВ2, 21-СВ3, 21-СВ4	Кнопка КЕ 011 У3 исп. 2		
12-СА1	Универсальный переключатель УП5313-С142	6	
14-СА1	Универсальный переключатель УП5316-Ф456	1	
14-СА2	Универсальный переключатель УП5313-А19	1	
СА6	Универсальный переключатель УП5313-С70	1	

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>1ЩЦ панель 3</u>			
3, 4, 17, 22	блок управления Б5130-2674УХЛ4	4	
7, 8, 13	блок управления Б5430-2674УХЛ4	3	
15	блок управления Б5130-3974УХЛ4	1	
10	Блок управления Б5130-3474УХЛ4	1	
QF2	Автоматический выключатель АЕ 2066, I _p = 160А	1	
Q 2	Рубильник РН-35320	1	
SF4	выключатель АЕ 2023 I _p 2,5А	1	
Q F5	выключатель АЕ 2046 М I _p = 4А	1	
Q F6	выключатель АЕ 2024 I _p = 10А	1	
Q F7	выключатель АЕ 2046М I _p = 10А	1	
SF1	выключатель АЕ 2024 I = 2,5А	1	
КТ16... КТ23	Реле РКВ-Н-43-122 УХЛ4	8	
17-КТ1, 17-КТ2	Реле времени РКВ11-33-122 УХЛ4	2	
17К1...17К4, 17-К1, 17-К2, 17-К3, 17-К4, 17-К5, 17-К6, 17-К7, 17-К8, 17-К9, 17-К10, 17-К11, 17-К12, 17-К13, 17-К14, 17-К15, 17-К16, 17-К17, 17-К18, 17-К19, 17-К20, 17-К21, 17-К22, 17-К23, 17-К24, 17-К25, 17-К26, 17-К27, 17-К28, 17-К29, 17-К30, 17-К31, 17-К32, 17-К33, 17-К34, 17-К35, 17-К36, 17-К37, 17-К38, 17-К39, 17-К40, 17-К41, 17-К42, 17-К43, 17-К44, 17-К45, 17-К46, 17-К47, 17-К48, 17-К49, 17-К50, 17-К51, 17-К52, 17-К53, 17-К54, 17-К55, 17-К56, 17-К57, 17-К58, 17-К59, 17-К60, 17-К61, 17-К62, 17-К63, 17-К64, 17-К65, 17-К66, 17-К67, 17-К68, 17-К69, 17-К70, 17-К71, 17-К72, 17-К73, 17-К74, 17-К75, 17-К76, 17-К77, 17-К78, 17-К79, 17-К80, 17-К81, 17-К82, 17-К83, 17-К84, 17-К85, 17-К86, 17-К87, 17-К88, 17-К89, 17-К90, 17-К91, 17-К92, 17-К93, 17-К94, 17-К95, 17-К96, 17-К97, 17-К98, 17-К99, 17-К100	14		
НЛ23, НЛ24, НЛ25, НЛ26, НЛ27, НЛ28, НЛ29, НЛ30, НЛ31, НЛ32, НЛ33, НЛ34, НЛ35, НЛ36, НЛ37, НЛ38, НЛ39, НЛ40, НЛ41, НЛ42, НЛ43, НЛ44, НЛ45, НЛ46, НЛ47, НЛ48, НЛ49, НЛ50, НЛ51, НЛ52, НЛ53, НЛ54, НЛ55, НЛ56, НЛ57, НЛ58, НЛ59, НЛ60, НЛ61, НЛ62, НЛ63, НЛ64, НЛ65, НЛ66, НЛ67, НЛ68, НЛ69, НЛ70, НЛ71, НЛ72, НЛ73, НЛ74, НЛ75, НЛ76, НЛ77, НЛ78, НЛ79, НЛ80, НЛ81, НЛ82, НЛ83, НЛ84, НЛ85, НЛ86, НЛ87, НЛ88, НЛ89, НЛ90, НЛ91, НЛ92, НЛ93, НЛ94, НЛ95, НЛ96, НЛ97, НЛ98, НЛ99, НЛ100	10		
3-НЛ1, 4-НЛ1, 7-НЛ1, 8-НЛ1, 10-НЛ1, 13-НЛ1, 15-НЛ1, 17-НЛ1, 22-НЛ1	Арматура сигнальная АС 1201У2 U~ 220В	9	
3-НЛ24-НЛ2, 7-НЛ2, 8-НЛ2, 10-НЛ2, 13-НЛ2, 15-НЛ2, 17-НЛ2, 22-НЛ2	Арматура сигнальная АС 1201З У2 U~ 220В	9	
7-СВ2, 7-СВ3, 7-СВ4, 8-СВ2, 8-СВ3, 8-СВ4, 13-СВ2, 13-СВ3, 13-СВ4, 22-СВ2, 22-СВ3, 22-СВ4	Кнопка КЕ 011У3 исп. 2	12	
3-СА2, 4-СА2, 10-СА2, 15-СА2, 17-СА2	Универсальный переключатель УП5313-А19У3	5	

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
15-СА1	Универсальный переключатель УП5316-Ф456	1	
17-СА1	Универсальный переключатель УП5311-С23	1	
10-СА1, 22-СА1	Универсальный переключатель УП5313-С142У3	2	
3-СА1, 4-СА1	Универсальный переключатель УП5317-С312	1	
3-СА2, 4-СА2, 10-СА2, 15-СА2, 17-СА2	Универсальный переключатель УП5313-А19У3	5	
КН7, КН8	Реле П337-44У3 U~ 220В	2	
<u>1Я</u>			
1-С1	Тумблер ТБ1-1	1	
1-СВ1	Кнопка ПКЕ 212-2У3	1	
<u>2Я</u>			
2-С1	Тумблер ТБ1-1	1	
2-СВ1	Кнопка ПКЕ 212-2У3	1	
<u>3Я</u>			
3-С1	Тумблер ТБ1-1	1	
3-СВ1	Кнопка ПКЕ 212-2У3	1	
<u>4Я</u>			
4-С1	Тумблер ТБ1-1	1	
4-СВ1	Кнопка ПКЕ 212-2У3	1	



ТЛ 902-2-473.89 ЭМ Н1

Привязан

Техник Грудина	Инж. Рязанова	Инж. спец. Лавочкин	Инж. спец. Сасумян	Инж. спец. Гусман	Инж. спец. Балотов
----------------	---------------	---------------------	--------------------	-------------------	--------------------

Отстойники канализационные рабочие первичные из сборного ж/б диаметром 300

Щит 1ЩЦ, Ящички 1Я... 4Я эскизные чертеж общий

Необходимо проект

Копировал Волк 23984-06 33 Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3	Схема питания	
4	Схема электрическая принципиальная измерений расходов и уровней	
5	Схема подключений внешних проводок	

Общие указания

В данной части проекта разработаны следующие схемы технологического контроля.

1. Измерение расхода сырого осадка и контроль засорения трубопроводов сырого осадка с использованием индукционного расходомера типа ИР-61 со вторичными прибором КСУ-2.

2. Измерение уровня жировых веществ в жиросборнике с использованием преобразователя типа Сяпфир- 22ДД со вторичным прибором КСУ-2.

Для предупреждения засорения импульсной линии в неё подается воздух через регулятор типа РРВ-1, устанавливаемый по месту

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания
 Главный инженер проекта *С.В. Павлоцкий*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ВСН 205-84 МНЕС СССР	Инструкция по проектированию электростанций систем автоматизации технологических процессов	
РМУ - 4-85	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование систем электротехники	
РМУ - 106-82	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению.	
РМУ - 2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схема автомат. Указания по выполнению	
ГОСТ 21.404-85	СЛЭС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств авт. в схемах	Альбом 6
Раздел ЭМ. Лист 25, 26.	План расположения. Кабельные трассы.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ВМ. АТХ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 9
АТХ.Н1	Задание заводу - изготовителю на щит КИП	Альбом 11
СО1. АТХ	Спецификация оборудования	Альбом 8
СО2. АТХ	Спецификация щитов	Альбом 8

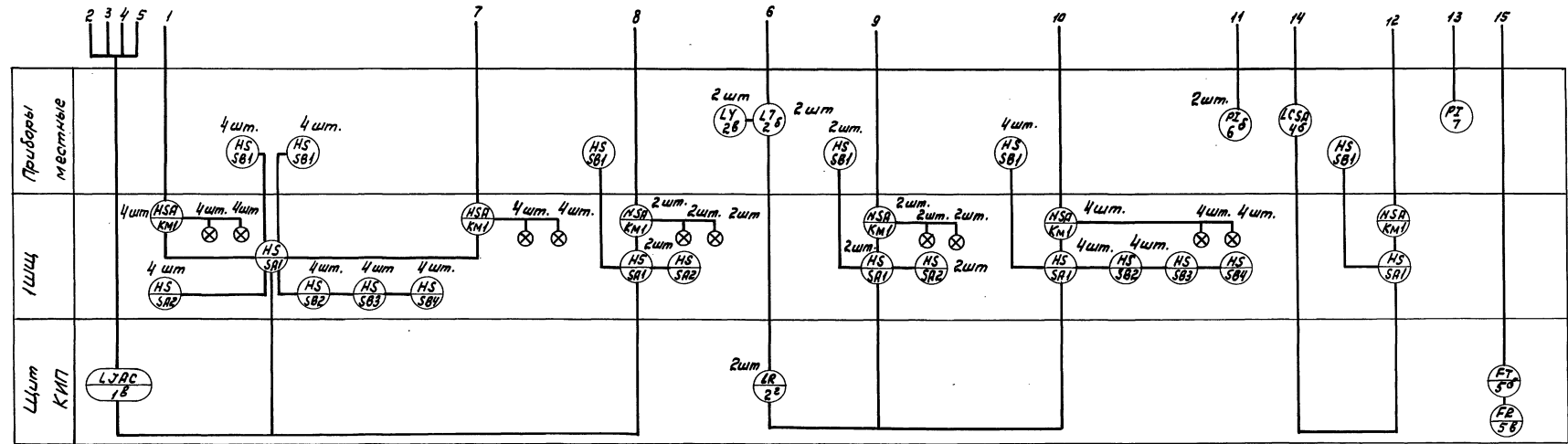
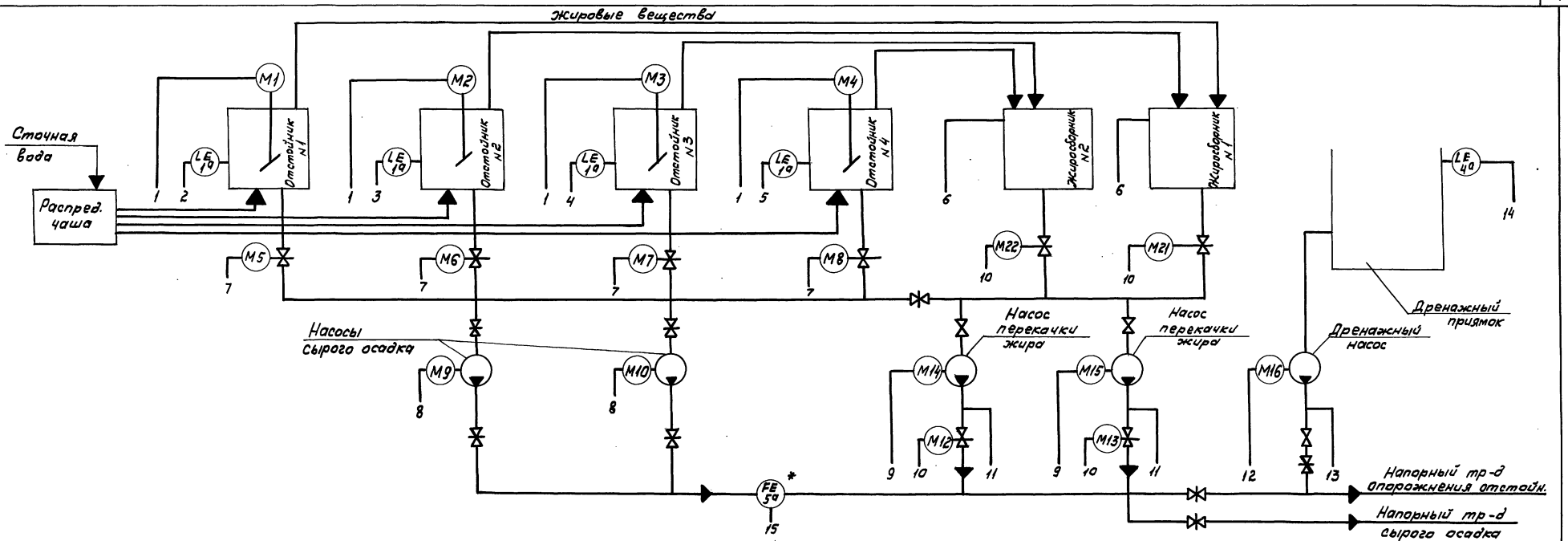
у первичного преобразователя Сяпфир 22ДД.
 Измерение и сигнализация уровня осадка в отстойниках производится прибором типа СУ-102.
 Вторичные приборы устанавливаются на щите КИП.
 Прокладка кабелей дана на свободном плане в разделе „ЭМ листы 25, 26.“

		Прил.язан		
Циб. №		ТП 902-2-473.89 АТХ		
		Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ЖБ диаметром 300		
		Станд.	Лист	Листов
		Р	1	5
Эл. гр. Павлоцкий		Общие данные		
И. контр. Гасман		Мособлканализпроект		
М. отд. Белотов				

Альбом 6 ТП 902-2-473.89

Циб. № подл. По дате и дата

Альбом 6
ТП902-2-473.89

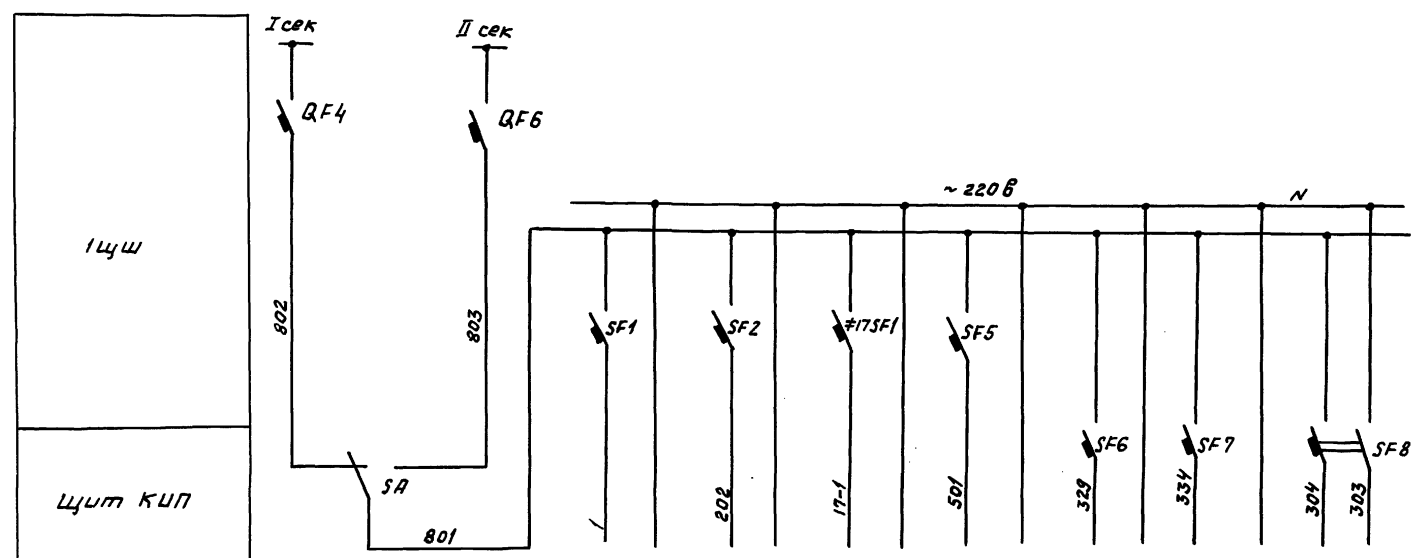


1. Схемы управления электроприводами механизмов даны в разделе „ЭМ.“

ТП902-2-473.89		АТХ	
Привязан	Зав. гр. Рязанова	Отстойники канализационные	Стадия
	Гл. спец. Павловский	радиальные первичные из	лист
	Гл. спец. Гасулянич	сборного ж/б диаметром 300	2
	Нач. отд. Балотов	Схема автоматизации	Мособлаканализпроект

ТП 902-2-473.89 Альбом 6

СХЕМА ПИТАНИЯ



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Щит КИП</u>			
SA	ПАКЕТНЫЙ переключатель ПП2-10/И2 исполн. III	1	
SF6;	Автоматический выключатель АК 63 МУЗ Iр=1А; Iотс.=5Iр ~ 220В	2	
SF7	Автоматический выключатель АК 63-2 МУЗ Iр=4А, Iотс.=5Iр ~ 220В	1	
SF8	Автоматический выключатель АК 63-2 МУЗ Iр=4А, Iотс.=5Iр ~ 220В	1	
<u>1 ЩЩ</u>			
<u>Панель 1</u>			
BF4	Выключатель АЕ 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>			
BF6	Выключатель АЕ 2024 ~ 220В Iр 10А	1	
#17-SF1	Выключатель АЕ 2024 ~ 220В Iр 2,5А	1	

Характеристика электроприемника	Поз.	—			2 В	2 В	5 В
	Тип	—			КСУ2-004	КСУ2-004	УР-61
	Напр. В	Ввод			~ 220	~ 220	~ 220
	Мощн. Вт	~ 220 В			55	55	500
	Место установки	~ 220 В			Щит КИП		

Лист № 3 из 3

ТП 902-2-473.89			АТХ
привязан	Зав. гр. Рязанова	Гл. спец. Павловский	И. контр. Пасунанц
инв. №	инв. отв. Болотов	Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного ЖБ диаметром 300	
		Схема автоматизации. Схема питания.	
		Стация	Лист 3
		Мособожаналмипроект	
копировал Ф 23984-06 36 формат А2			

Рязань 6
ТП 902-2-473.89

Схема измерения расхода осадка

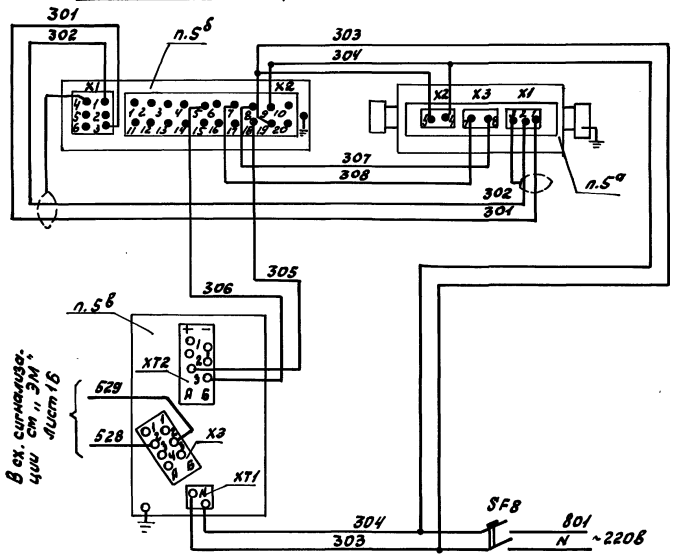


Схема измерения уровня жира в жироборнике N1 (N2)

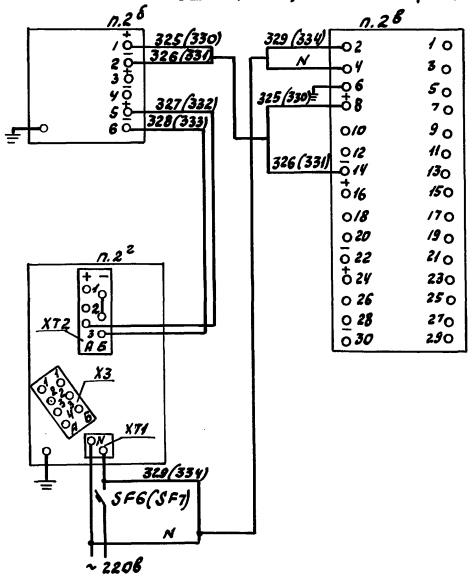
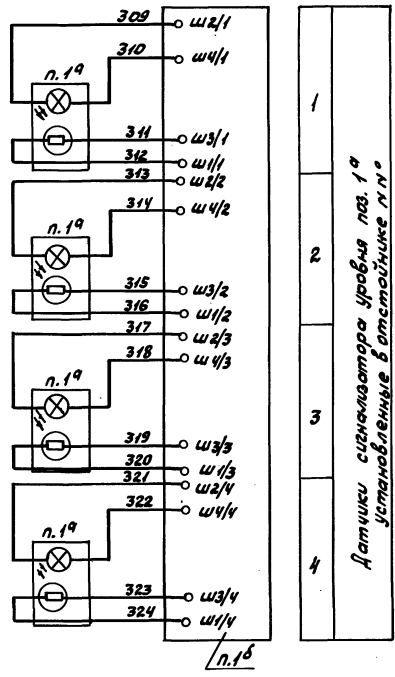
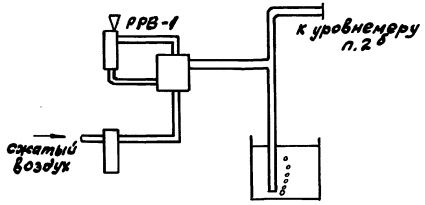


Схема измерения уровня осадка в отстойниках



Подключение РРВ-1



поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
<u>Щит КИП</u>			
SF6	Автоматический выключатель АК63 МУЗ I p = 1A, I отс. = 5Tr и 220В	1	
SF7	АК63 МУЗ I p = 1A, I отс. = 5Tr и 220В	1	
п. 1^6	Блок управления сигнализатора уровня СУ-102	1	
п. 2^1	Миллиамперметр самопишущий КСУ2-004	2	
п. 5^6	Измерительный блок индукционного расходомера ИР-Б1	1	
SF8	Автоматический выключатель АК63-2МУЗ I p = 4A I отс. = 5Tr и 220В	1	
<u>Аппаратура по месту</u>			
п. 1^9	Датчик сигнализатора уровня СУ-102	4	
п. 2^6	Преобразователь измерительный сапфир-22.4Д-2430	2	
п. 2^8	Блок питания 22.6П-36 исп. 1	2	
п. 5^9	Преобразователь первичный расходомера ИР-Б1	1	

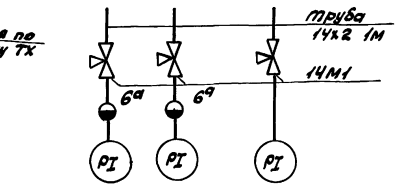
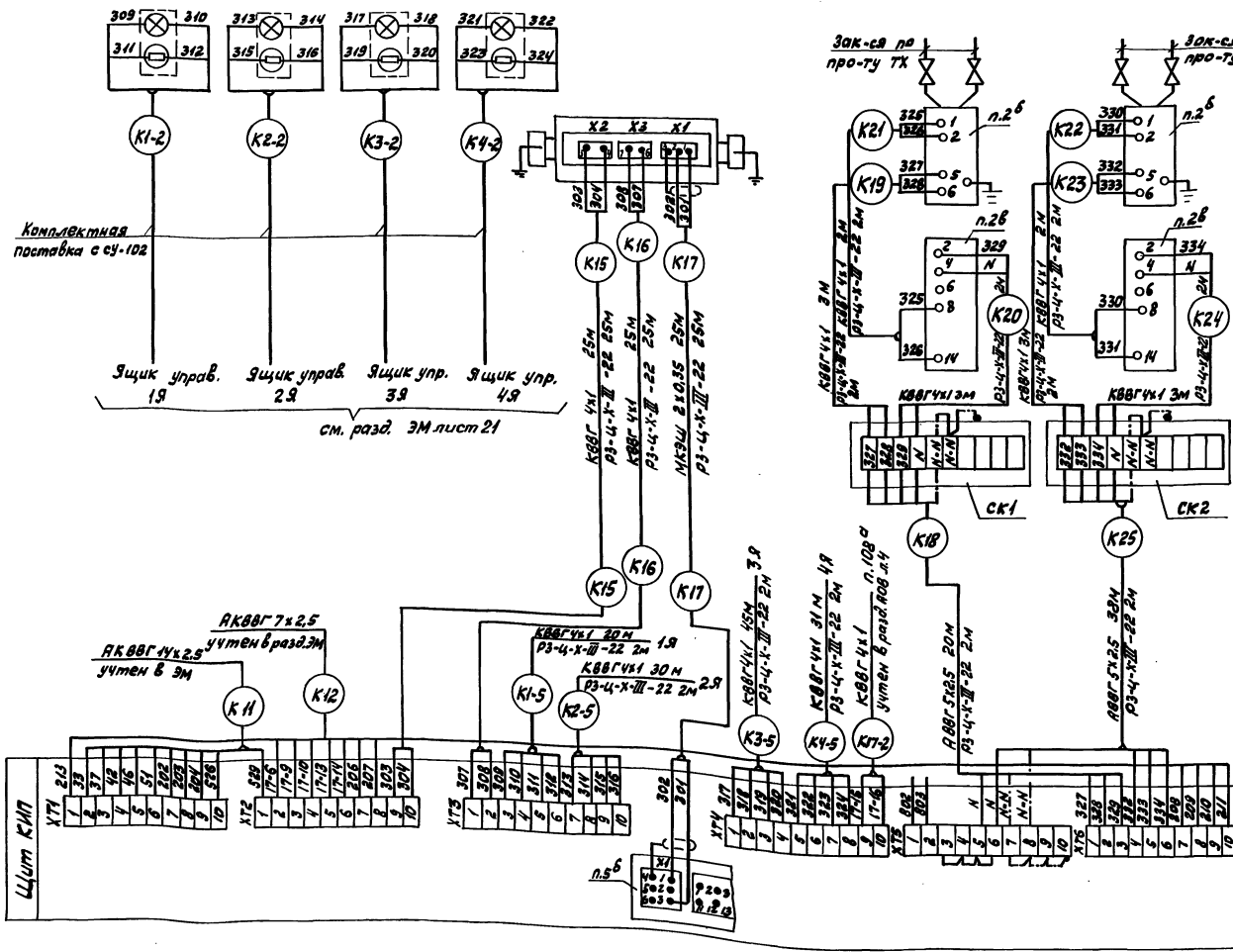
ИМБ. И. Паша. Подпись. Л. Ветров. Сам. лист 4

ТП 902-2-473.89		АТХ
Привязан	Отстойники канализационные радиальные первичные 42 сборного ж/б диаметром 300м.	Страниц Лист Листов
3ав. гр. Рязань	Схема эл. принципиальная измерений расходов и уровней	Р 4
Инж. №	Маслобизнеспроект	
	Копировал 06.23984-06 37	Формат А2

Албем 6

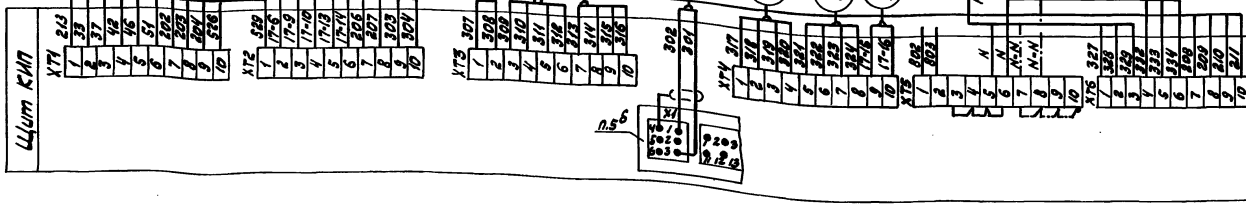
ТП902-2-473.89

Наименование параметра и место отбора импульса	Сырой осадок				Сырой осадок	Жировые вещества		Жировые вещества	Дренажные воды
	Уровень				Расход	Уровень		Давление	
Обозначение чист. установка	Отстойник N1	Отстойник N2	Отстойник N3	Отстойник N4	Трубопровод сырого осадка	Жиросборник N°		Напорный патрубок насоса перекачки эмульсии	Напорный патрубок дренажной насоса
	1 ^а	1 ^а	1 ^а	1 ^а		5 ^а	1		
Позиция	Устанавливаются по проекту нестандартного оборудования				Устанавливается по проекту ТК		ТМ4-421-86		ТК4-3136-70



Проз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 3В-2М ГОСТ 23230	4шт	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	3М	
	Кран 14M1 ГОСТ 21345-75	3шт	
	КВВГ 4x1	18M	
	АКВВГ 5x2,5	58M	
	МКЭШ 2x0,35	25M	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-III-22	98M	
	Коробка соединительная КС-10	2шт	

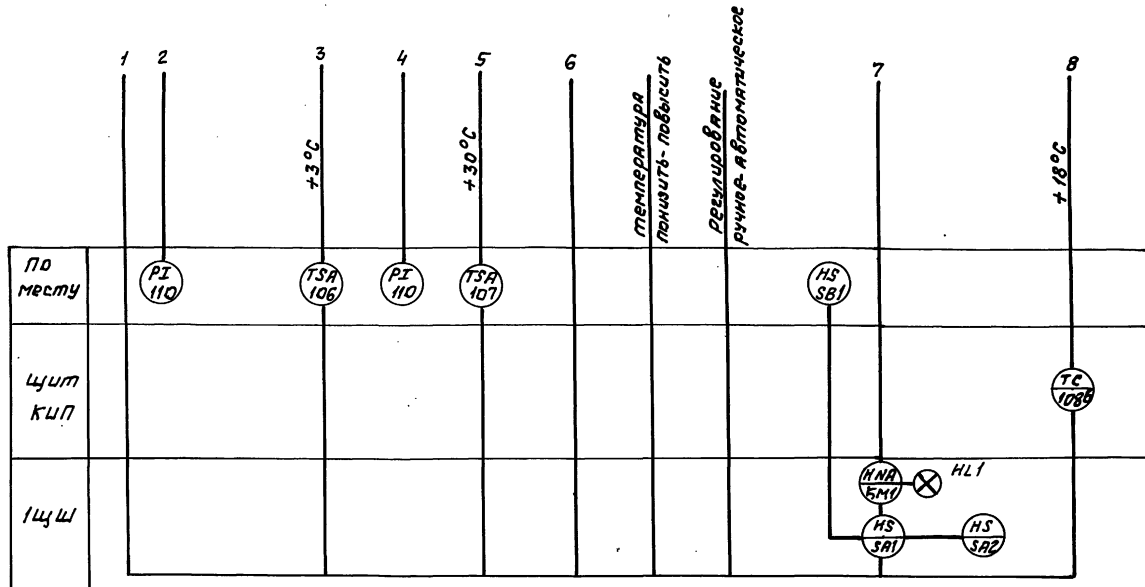
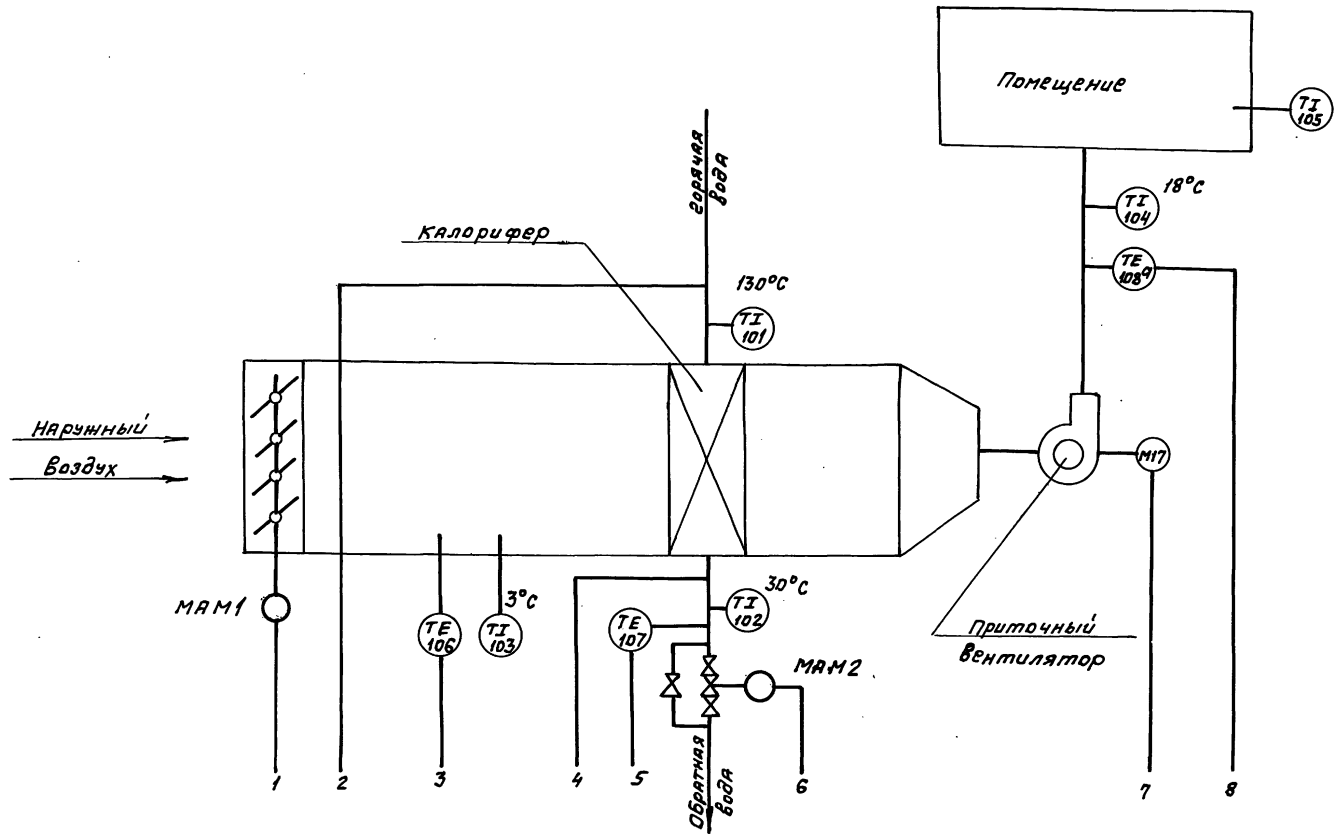
Щитов КИП



Приведен
ИЛБ. N°

ТП902-2-473.89		АТХ	
Проектант	Тран. И. Грудина	Эксперт	Лист
Проверен	Зав. бр. Рязанова	Лист	5
Исполн.	И. спец. Поголкин	Страниц	Р
Исполн.	И. спец. Гасманя	Лист	
Исполн.	И. спец. Белогов	Лист	

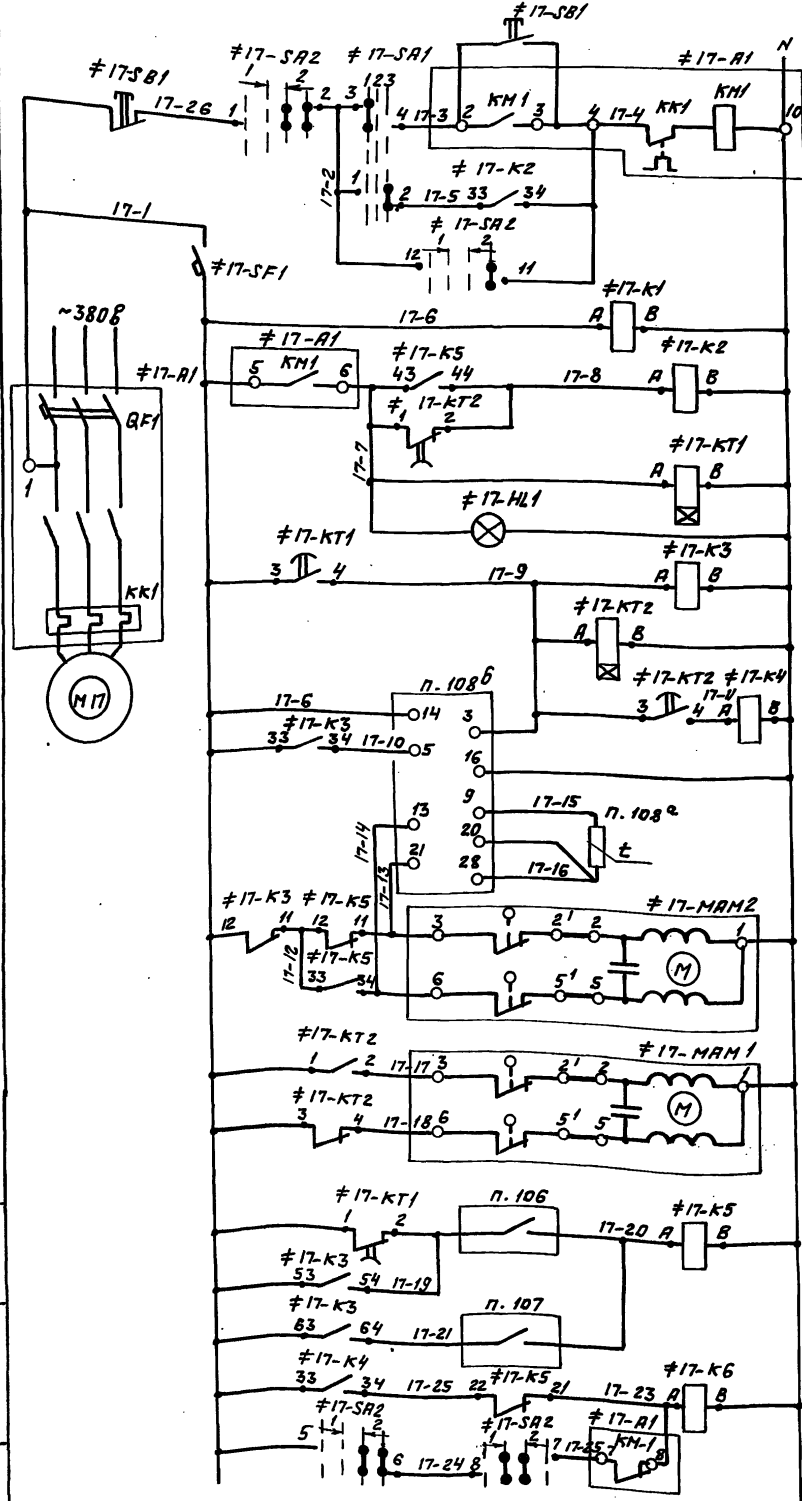
Копировал Фелк 23984-06 38 Формат А2



ТП 902-2-473.89		АОБ	
Исполнитель	Зав. зр.	Рязанова	Рязанова
Проектировщик	Пл. спец.	Павлович	Павлович
Инженер	И. контр.	Евсеевич	Евсеевич
Инв. №	Нач. отд.	Балотва	Балотва
Привязан		Отстойники канализационные радиальные перемычные из сборного ЖБ диаметром 300	
		Схема автоматизации.	
		Стяжка	Лист 2
		Масводоканализпроект	

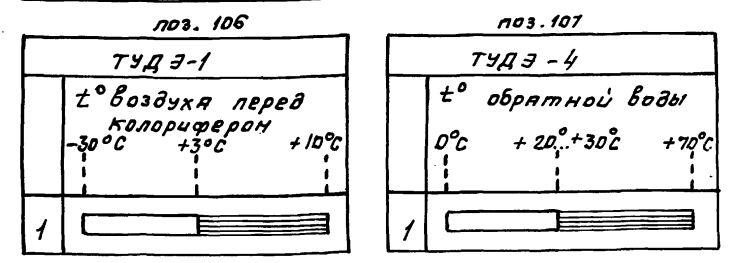
Инв. № подл. Подписи и дата. Взам. инв. №

Схема управления вентилятором
эл. привод М17

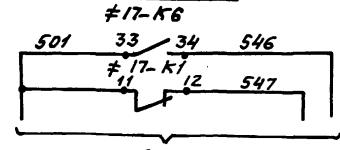


Цели управ-ления венти-лятором	Местн.
	Автом.
Автоматич. выключатель	
Реле контроля напряжения	
Реле управ-ления венти-лятором	
Реле времени	
Сигнализация норм. работы приточ. системы	
Реле управ-ления исполни-тельными механизмами	
Приточный регулятор температу-ры	
Термо-преобразователь	
Исполнитель-ный механизм клапана на обратной воде	
Исполнитель-ный механизм клапана наружного воздуха	
Регулятор темпе-ратуры 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 ЭМ

Диаграмма замыкания контактов переключателя

#17-SA1

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки местн. откл. авт.					
		-45°			+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					
II	3	4					

#17-SA2

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки Отключ. Включ.					
		-45°			+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					
V	9	10					
VI	11	12					

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>ЩИТ ПАНЕЛЬ 3</u>			
#17	Элементы управления эл. пр. М17	1	
A1	Блок управления Б5130-2674УКЛ4	1	
НЛ1	Арматура сигнальная АС 12011У2 ~ 220В	1	красн. цвет
SA1	Переключатель УП5311-С23	1	
SA2	Переключатель УП5313-А19	1	
SF1	Выключатель автоматический АЕ 2024 I н.р. = 2,5А ~ 220В	1	
КЗ	Реле ПЭ-37-42У3 ~ 220В	1	
К4, К5, К6	Реле ПЭ-37-22У3 ~ 220В	5	
КТ1, КТ2	Реле времени РКВ11-33-122 ~ 220В	2	
<u>ЩИТ КУП</u>			
п. 108б	Регулятор температуры микро-электронный 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 212-2У3	1	
#17-ММ1, #17-ММ2	Исполнительный механизм ~ 220В	2	См. проект ТХ

Лист № 40, 17.902-2-473.89

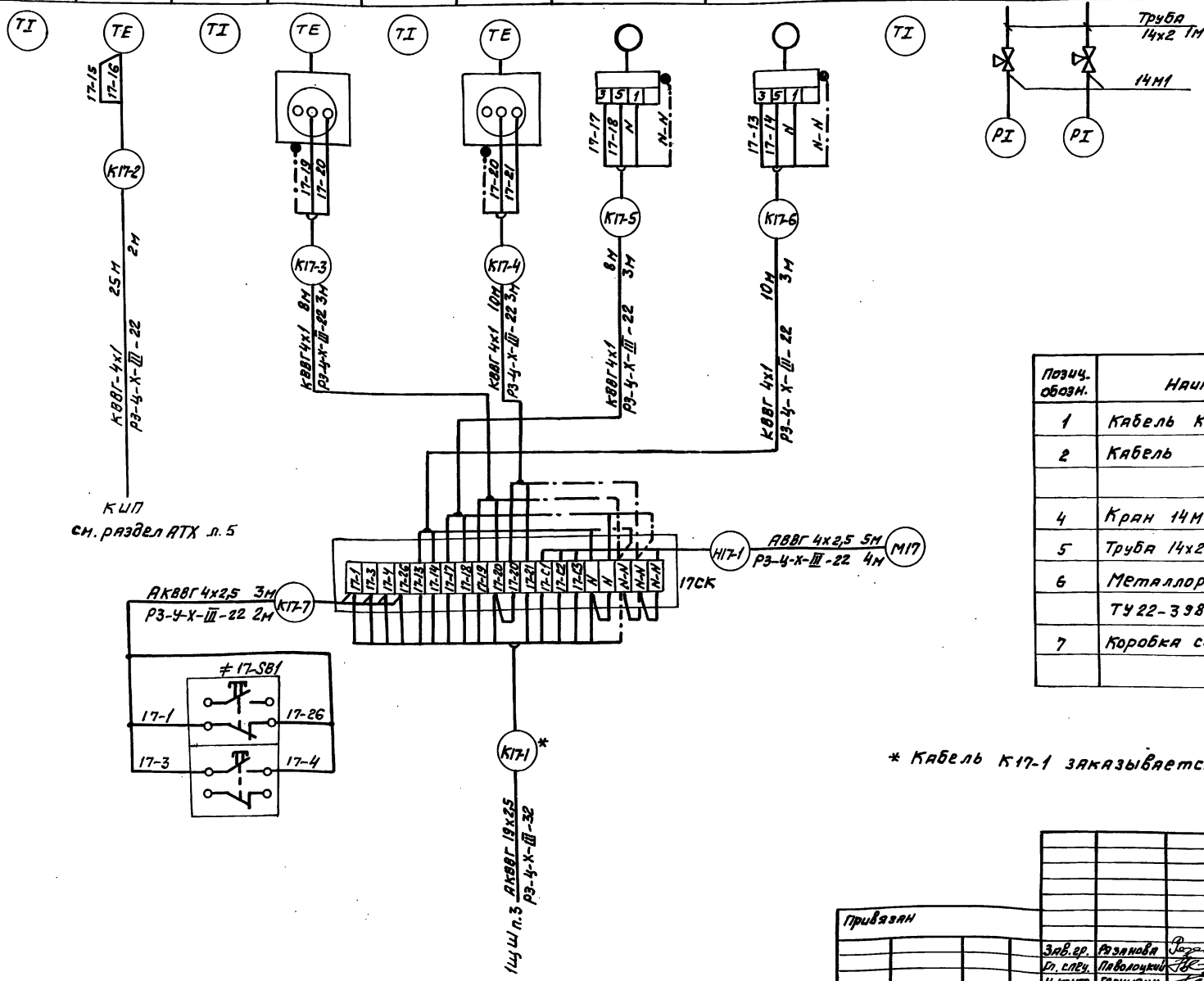
17.902-2-473.89		А08
Отстойники канализационные	Станция	Лист
равляющие первичные из сборного №6 диаметром 300	Р	3
Схема электрическая принципиальная управления и регулировки приточной системы	Мосводоканализпроект	
копировал Ф23984-06	41 формат А2	

привязан

Зав. пр. Рязанова
Гл. свеч. Павлович
Н. контр. Гасунич
Им. отв. Балотов

Альбом Б
ТТ 902-2-473.89

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух				Горячая вода		Заслонка наружного воздуха	Клапан на теплоносители подогрева	Горячая вода		
	Температура		Температура		Температура				Температура	Давление	
	Приточный воздуховод		Камера секций подогрева		Трубопровод					Трубопровод после секции подогрева	Трубопровод
					до секции подогрева	после секции подогрева			до секции подогрева		после секции подогрева
Обозначение монтажного чертёна											
Позиция	104	108 ^а	103	106	101	107	≠ 17-ММ1	≠ 17-ММ2	102	110	110



Позиц. обозн.	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.

Инв. н	Привязан
--------	----------

ТТ 902-2-473.89		АДВ	
Зав. пр.	Разработчик	Стандия	Лист
Ин. слес.	Получил	Р	4
И. контр.	Присвоен	Листов	
Иач. отз.	Болотов	Мособлканализпроект	

копировал Ф 23984-06 (4) формат А2

Ильин 21.05 2015

Инв. н. подл. Подпись (дата) Власт. инв. н.