

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Основной комплект ТП 902-2- ТХ Технологические решения	
1	Общие данные	3
2	План группы отстойников М 1:200	4
3	Отстойник №1 План, разрез М 1:100	5
4	Распределительная чаша. Планы, разрезы М 1:50	6
5	Целовая камера отстойника №1 (№4) Планы, разрезы М 1:50	7
6	Целовая камера отстойника №2 (№3) Планы, разрезы М 1:50	8
7	Профили подводящих и отводящих трубопроводов М 1:100	9
8	Профили трубопроводов возвратного активного ила М 1:100	10
9	Профили трубопроводов опорожнения М 1:100	11

Лист	Наименование	Стр.
	Основной комплект ТП 902-2- ЭМ Силовое электрооборудование	
1	Общие данные	12
2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220В	13
3	Схема электрическая принципиальная АВР щита станции управления	14
4	Функциональная схема	15
5	Схема электрическая принципиальная управления электроприводами илососов	16
6	Схема электрическая принципиальная управления электроприводами щитовых затворов	17
7	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации	18
8	Схема измерения уровня осадка в отстойниках	19
9	Схема подключения внешних проводов (начало)	20
10	Схема подключений внешних проводов (окончание)	21
11	Кабельный журнал	22
12	План расположения. Кабельные трассы	23
13	НКЧ. Эскиз	24

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
Тп 902-2-446.88. ТХ	Технологические решения	Альбом II
кж	Конструкции железобетонные	Альбом III
км	Конструкции металлические	Альбом III
кжи	Строительные изделия	Альбом IV
	Нестандартизированное оборудование	Альбом V
эм	Электросиловое оборудование	Альбом II

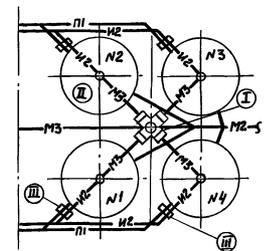
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП - 2.04.03-85	Нормы проектирования канализации. Наружные сети и сооружения.	
Каталог ЦКБА	Промышленная трубопроводная арматура	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электро-сварные прямошовные	Сортамент
МН 2878-62; МН 2880-62; МН 2884-62	Детали трубопроводов из углеродистой стали сварные на Р _ч до 100 кгс/см ²	
ГОСТ 12820-80	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные на Р _ч от 1 до 25 кгс/см ²	Конструкция, размеры и технические требования
ГОСТ 7798-70	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности)	Конструкция и размеры.
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные (нормальной точности)	Конструкция и размеры
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Т.п. 902-2-446.88. ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
Т.п. 902-2-446.88. ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Обозначение	Наименование
—МЗ—	Подводящий трубопровод иловой смеси
—М2—	Отводящий трубопровод
—И2—	Трубопровод возвратного ила
—П—	Трубопровод опорожнения

Экспликация сооружений

I	Распределительная чаша
II	Отстойник
III	Иловая камера

Схема сооружений



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План группы отстойников М 1:200	
3	Отстойник N1 План, разрез М 1:100	
4	Распределительная чаша. Планы, разрез М 1:50	
5	Иловая камера отстойника N1 (N4)	
	Планы, разрез М 1:50	
6	Иловая камера отстойника N2 (N3)	
	Планы, разрез М 1:50	
7	Профили подводящих и отводящих трубопроводов М 1:100	
8	Профили трубопроводов возвратного активного ила М 1:100	
9	Профили трубопроводов опорожнения М 1:100	

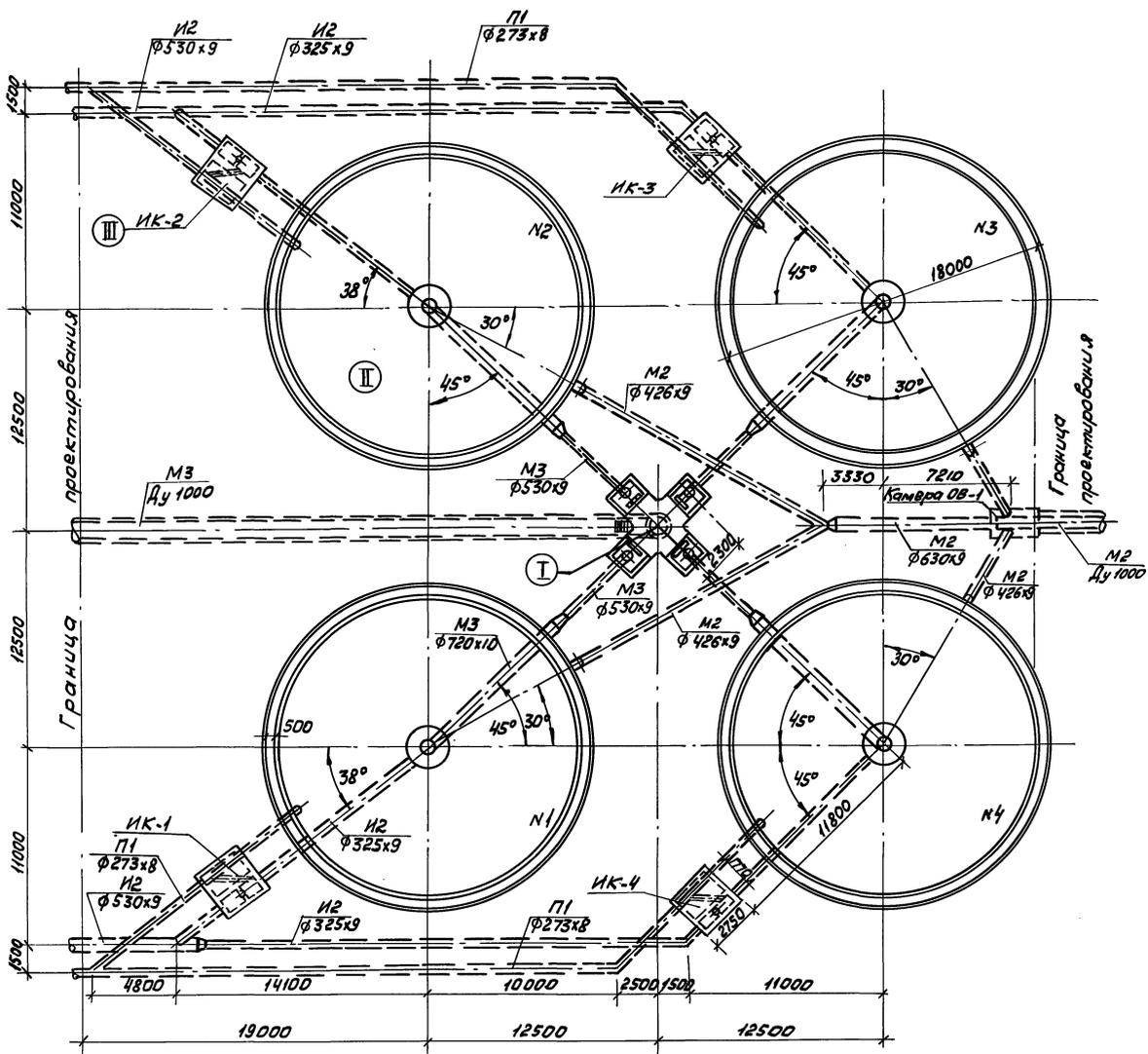
Шифр листа, Подпись и дата (век, инв. №)

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Казанов*

УИВ. №	Т П 902-2-446.88	-ТХ
Гл. спец. Литман	И.И.	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж/б диаметром 16м
Н. контр. Литман	М.И.	Р
Нач. отд. Исеев	И.И.	1
ГИП Казанов	И.И.	9
Рук. бр. Каралева	И.И.	Мосводоканализпроект
Ст. инж. Веретенников	И.И.	Общие данные

копировал от 23047-02. 4 формат А2



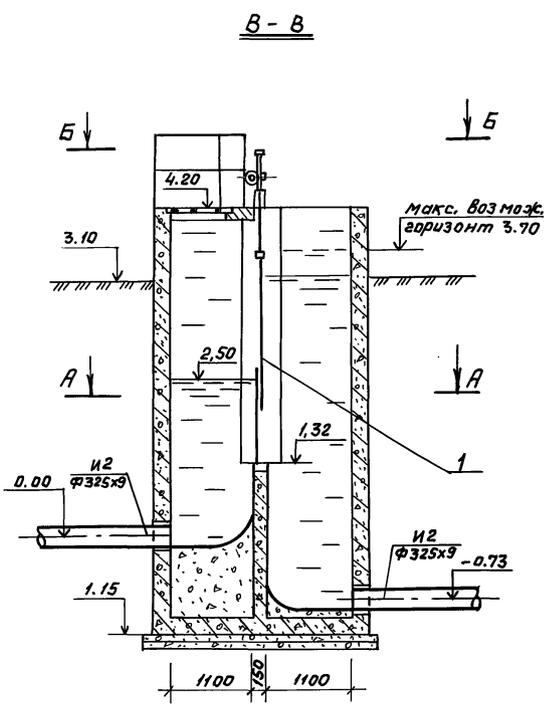
1. При привязке проекта в зависимости от необходимого числа отстойников допускается применение неполных групп (2-3 отстойника). В этом случае рекомендуется диаметры коммуникаций и распределительную чашу сохранить по типовому проекту без изменений, учитывая возможность последующего развития очистных сооружений.

2. Подводящий трубопровод к распределительной чаше в объем работ не входит и разрабатывается при привязке проекта.

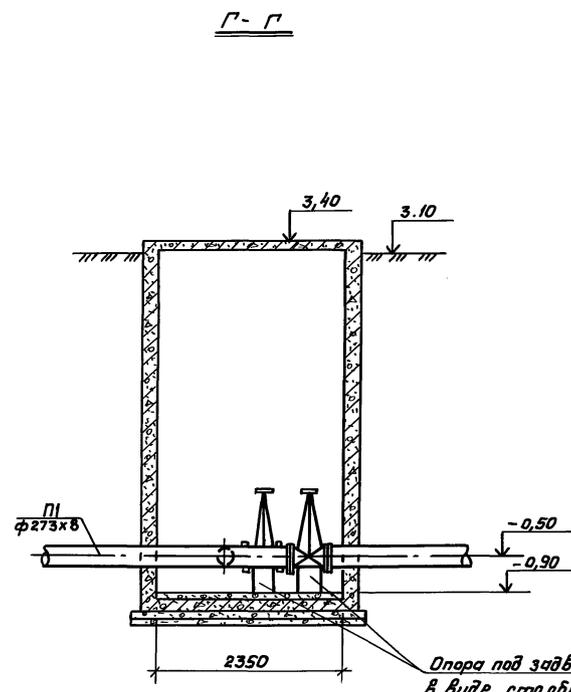
Средне-Волжский Сельский отдел №2
 Инженер-проектировщик: Гаврилов С.А.

		Т.П.902-2-446.88		-ТХ	
Привязан		Ин. спец. Литман М.И.	Отстойники канализационные	Станд.	Лист
		Ин. спец. Литман М.И.	радиальные вторичные	Р	2
		Ин. спец. Исаев В.И.	использовано ж.б. диаметром 18м		
		Ин. спец. Ковалев В.И.	План группы		Моб.оборудование
		Ин. спец. Ковалев В.И.	Отстойников М 1:200		
ИВ. №		Ин. спец. Березинский В.И.	Копирован № 23047-02		5 формат А2

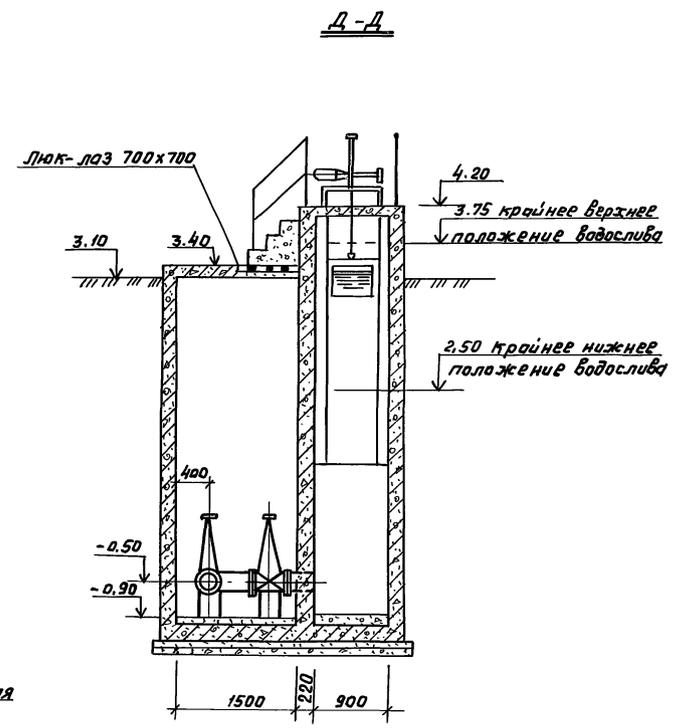
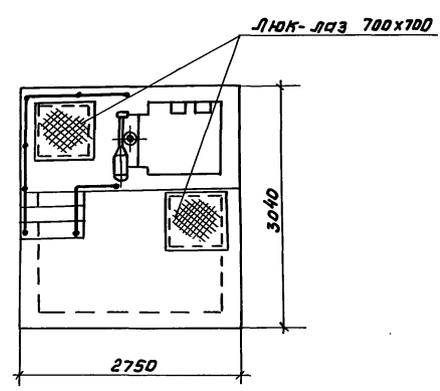
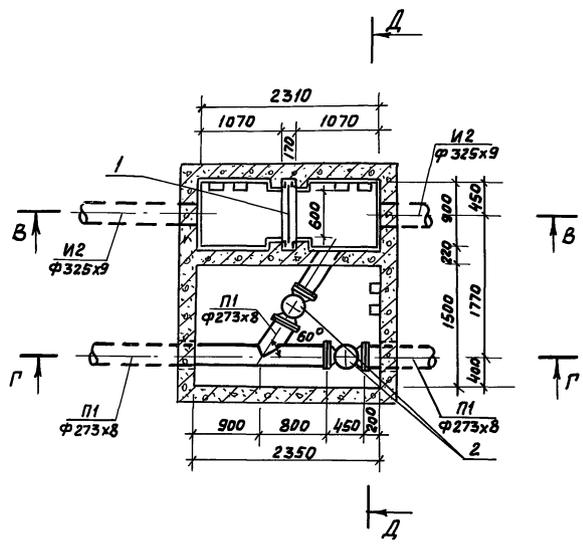
Альбом II



План А-А



План Б-Б

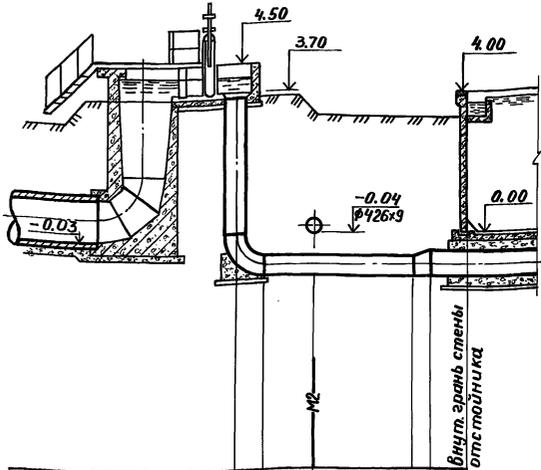


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Затвор плоский регулирующийся с водосливом В=500мм	4	275	
2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем 3046бр ф 250 Р 10	8	179	

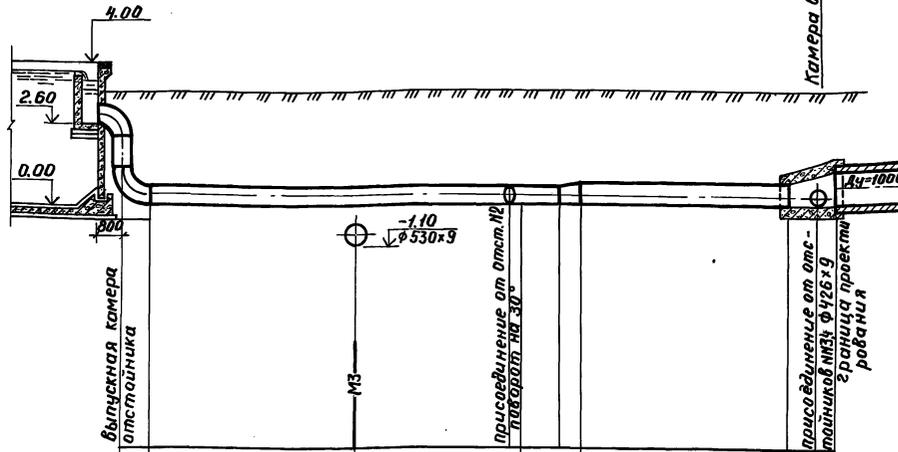
			Т П 902-2-446.88	-ТХ	
Гл. спец.	Литман	М.И.	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 18м	Стадия	Лист
Н. контр.	Литман	М.И.		Р	6
Нач. отд.	Исаев	В.И.	Цловая камера отстойника №2 (№3) планы, разрезы 1:50	Мосводоканализпроект	
Г.И.П.	Казанов	В.И.			
Руч. бр.	Коралев	В.И.			
Ст. инж.	Воретников	В.И.			

Согласовано
отдел № 1102/10
Славянский
Инв. № 102/10
Подп. и дата
Вант. инв. №

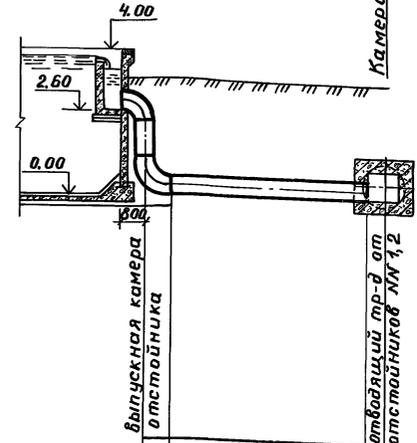
M3



M2



M2



Отметка низа трубы	-1.07	-1.10	-1.14
Проектная отметка земли	3.60	3.10	-3.10
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 φ 530×9		ГОСТ 10704-76 φ 426×9
Основание			
Длина	Уклон	4.65	1.5%
Расстояние	0.75	1.81	2.39
Номер колодца, точки угла поворота	0.45	1.00	

0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.12	-0.12
3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
ГОСТ 10704-76 φ 426×9				ГОСТ 10704-76 φ 630×9			
16.13		5‰		8.29		5‰	
0.60	7.94	6.70	1.00	0.48	8.29	1.30	

0.00	0.00	-0.12
3.10	3.10	3.10
ГОСТ 10704-76 φ 426×9		
5.27		2.3%
0.60	5.27	0.50

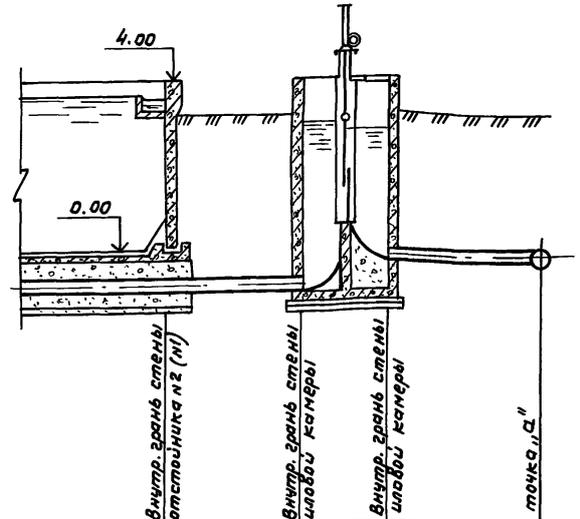
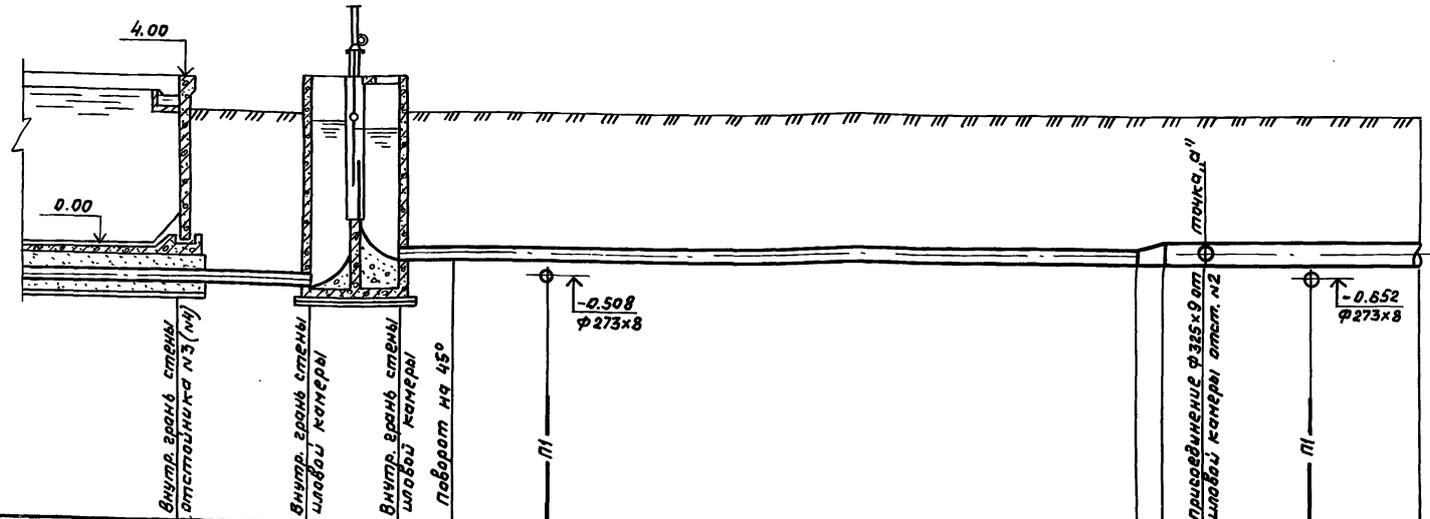
1. Тип изоляции трубопроводов устанавливается при привязке проекта.
2. Основание под стальные трубопроводы определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на ненарушенный или платно утрамбованный грунт.
3. Марка железобетонных труб, конструкция стыков и тип основания определяются при привязке проекта. Трубы должны быть рассчитаны на рабочее давление не менее 0.5 атм.

ТП 902-2-446.88		-ТХ
Привязан	Гл. спец. Литман Н.контр. Литман Нач. отд. Исачев ГИП Казанов Руч. бр. Королева Ст. и н.ж. Веретиников	Литман Литман Исачев Казанов Королева Веретиников
Инв. №	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сварного ж.б. диаметром 1000	
	Профили подводящих и отводящих трубопроводов М 1:100	
	Ст. стадия	Лист 7
	М.с.водоканала НИИпроект	

Альбом II

И2

И2



Отметка оси трубы	-0.815	-0.73	0.00	-0.006	-0.014	-0.139	-0.142	-0.042	-0.047	-0.06	-0.072	
Проектная отметка земли	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	
Натурная отметка земли												
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 ф 325x9		ГОСТ 10704-76 ф 325x9			ГОСТ 10704-76 ф 530x9						
Основание												
Длина	Уклон 3,0 2,8‰		27.75			5‰		5.90				5‰
Расстояние	3.00	2.31	1.25	1.60	24.90			0.6	1.0	2.50	2.40	
Номер колодца, точки угла поворота												

Отметка оси трубы	-0.815	-0.73	0.00	-0.047
Проектная отметка земли	3.10	3.10	3.10	3.10
Натурная отметка земли				
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 ф 325x9		ГОСТ 10704-76 ф 325x9	
Основание				
Длина	Уклон 3,0 2,8‰		3.56 1,3‰	
Расстояние	3.0	2.31	3.56	
Номер колодца, точки угла поворота				

1. Тип изоляции трубопроводов уточняется при привязке проекта.
2. Основание под стальные трубопроводы уточняется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на нетронутый или плотно утрамбованный грунт.

Привязан		Гл. спец. Литман	М.И.	Т П 902-2-446.88		-ТХ
		Н. контр. Литман	М.И.	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сварного м.б. диаметр 18м.		Стадия Р
		Нач. отд. Исаев	М.И.	Профилли трубопроводов возвратного активного ила М 1:100		Лист 8
		Рук. бр. Козаев	М.И.	Мосводоканализпроект		
Шиб. №		Ст. инж. Веретенников	В.В.	23047-02 11		формат А2

Копировал

Согласовано
Инж. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В	
3	Схема электрическая принципиальная АВР щита станции управления	
4	Функциональная схема	
5	Схема электрическая принципиальная управления электроприводами насосов	
6	Схема электрическая принципиальная управления электроприводами щитовых затворов	
7	Схема электр. принципиальн. аварийной сигнализации	
8	Схема измерения уровня осадка в отстойниках	
9	Схема подключений внешних проводов (начало)	
10	Схема подключений внешних проводов (окончание)	
11	Кабельный журнал	
12	План расположения кабельных трасс	

Общие указания.

В настоящем разделе проекта разработаны вопросы электросилового оборудования группы из 4х вторичных отстойников, являющихся составной частью комплекса очистных сооружений. Основанием для проектирования явилось задание технологической и строительной частей проекта.

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

Напряжение силовой сети принято 380/220В. Основные потребители электроэнергии асинхронные эл. дв-ли с короткозамкнутым ротором. Для распределения электроэнергии к потребителям запроектировано НКУ с секционированной системой шин и АВР на секционниках. Так как производственные помещения в данном проекте не разработаны, размещение НКУ и сигнализатора уровня СУ-102 решается при привязке проекта.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5. 407-11	Заземление электроустановок	
4. 407-251	Прокладка кабелей в траншее	
5. 407-88	Узлы и детали прокладки кабелей	
4. 407-260	Прокладка кабелей на конструкциях	
ВСН 381-85	Инструкция о составе и оформлении электротехнической рабочей документации для промышленного строительства	
СНЧП 1.02.01-85	Инструкция о составе порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭМ. Н1	НКУ Эскизные чертежи общих видов	Альбом II

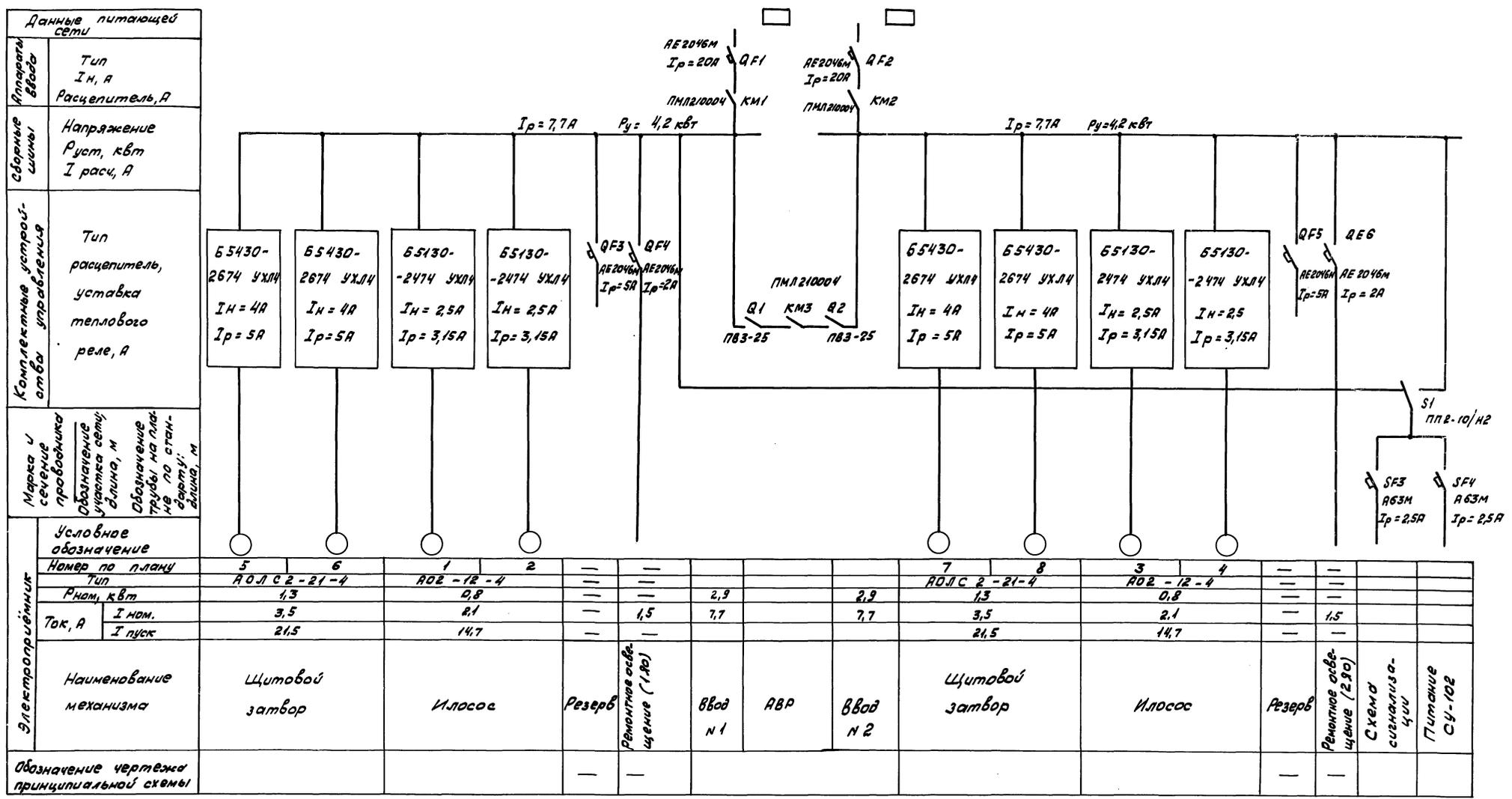
Подробное описание всех принятых по электротехнической части решений и указания по привязке альбома даны в пояснительной записке (альбом I)

		Привязан			
Имя №					
		ТП 902-2 - 446.88 ЭМ			
Нач. отд.	Болотов	И.П.			
Н.контр.	Ильин	И.П.			
Гл. спец.	Павлоцкий	И.П.			
Гл.П.	Павлоцкий	И.П.			
Рук. пр.	Рязанова	И.П.			
Ст. инж.	Манаенков	И.П.			
Ст. инж.	Третьякова	И.П.			
Отстойники канализационные радиальные вторичные из сварного ж.б. диаметр 180.			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	12
Общие данные			Масбодоналншпроект		

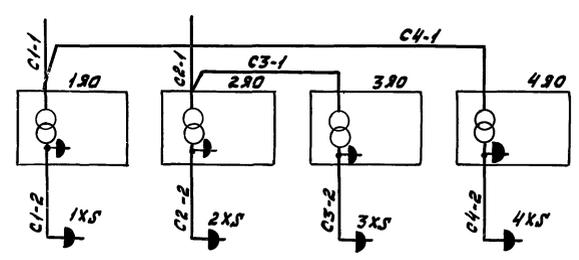
Альбом II

Имя, № подл., Подпись и дата

Альбом II



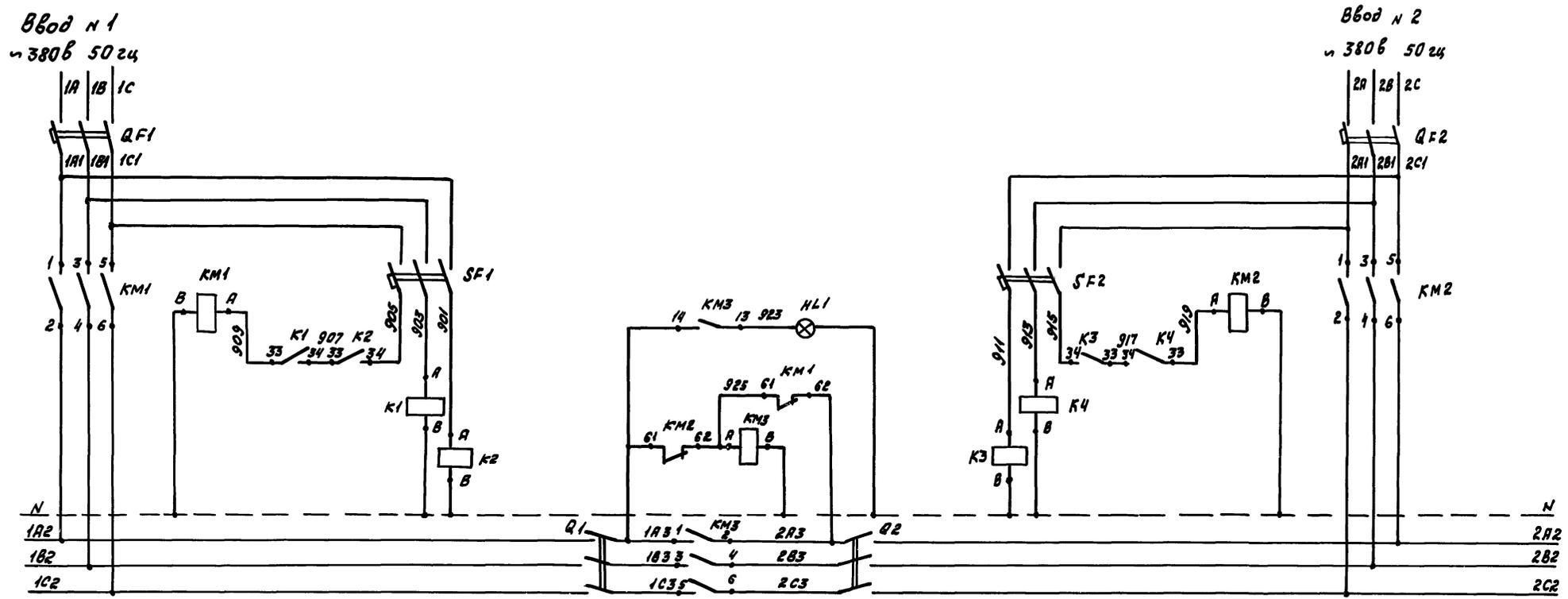
Ремонтное освещение. Схема принципиальная



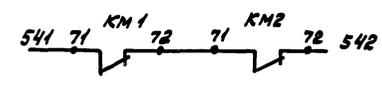
Привязан		7 П 902-2-446.88		ЭМ	
Иж. отд.	Болотов	КЛ			
И. контр.	Кичигин	КЛ			
Гл. спец.	Паслямина	КЛ			
ГЛП	Павлова	КЛ			
Рук. бр.	Рязанова	КЛ			
Ст. инж.	Манакина	КЛ			
Водякова	Ромашкина	КЛ			
Владимир	Вата	КЛ			
Описание: Опасности канализационные радиальные впускные из сборного ж.б. диаметром 180			Стация	Лист	Листов
Схема электрическая принципиальная распределительной сети и 380/220В			Р	2	
Иж. №			Москва канал НИИ проект		

копировал ЭМ 23047-02 14 формат А2

Альбом II



Контакты, занятые в других схемах

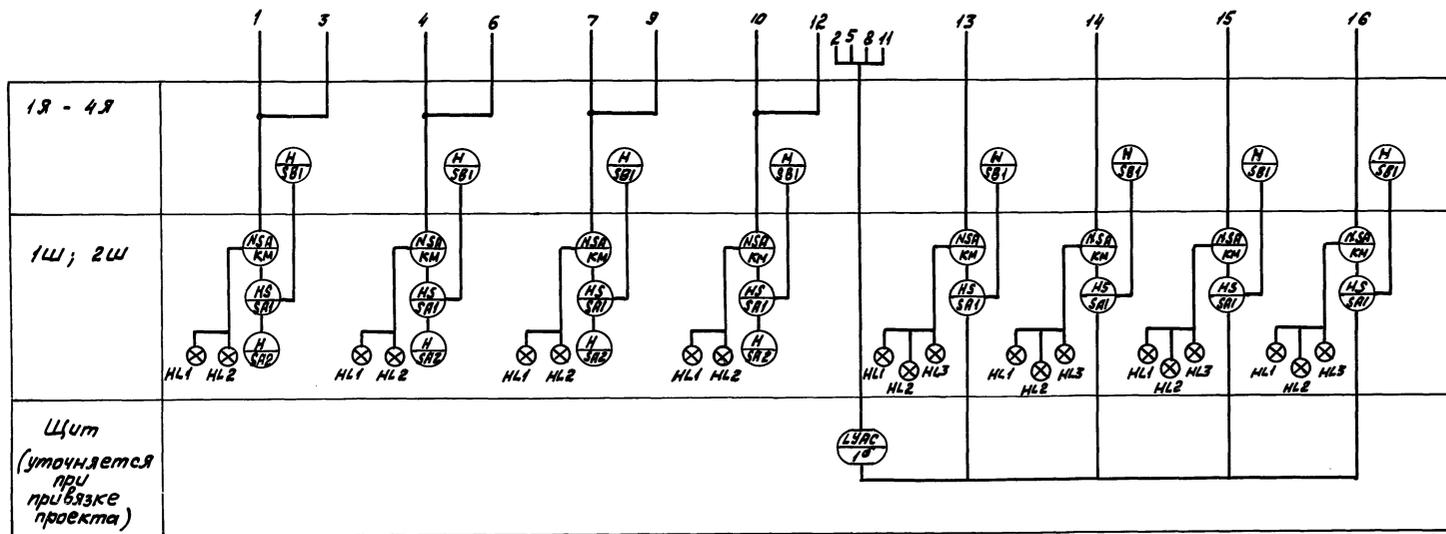
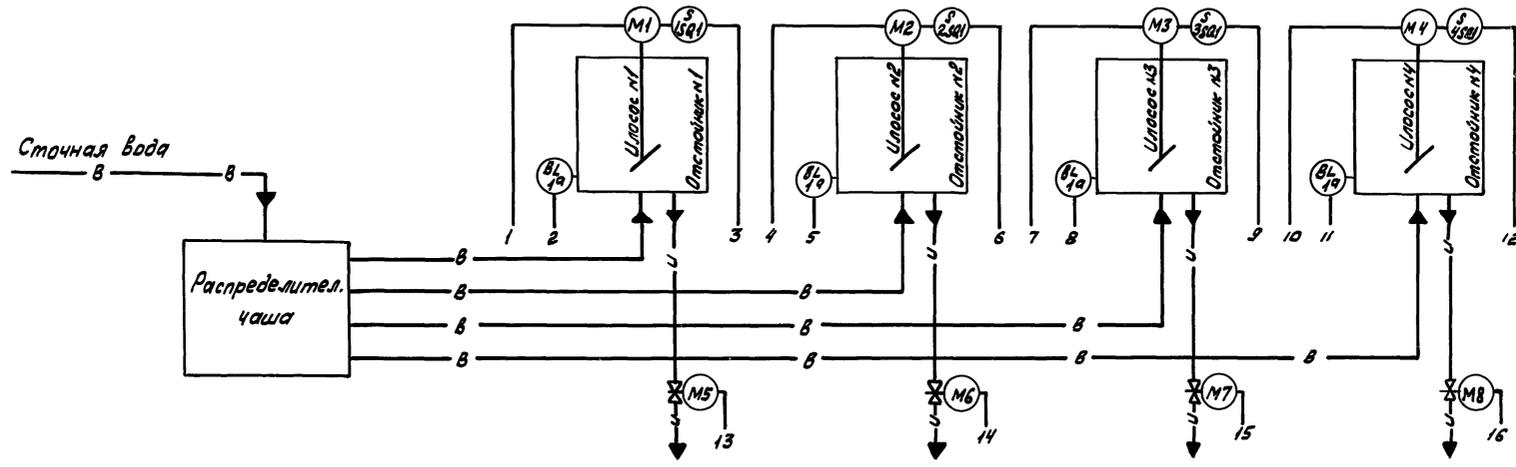


На центральный диспетчер.
пункт очистных сооружений

Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Позиция
<u>Шкаф 1Ш</u>			
Q1	Пакетный выключатель ПБ3-25	1	
QF1	Выключатель АЕ2046м I _p = 20А	1	
SF1	Выключатель АЕ2046м I _p = 2,5А	1	
KM1	Магнитный пускатель ПМЛ 210004 с приставкой РПЛ-122	2	
K1	Реле ПЭ37-22У2	2	
HL1	Арматура А12011 и 220В красный цвет	1	
<u>Шкаф 2Ш</u>			
Q2	Пакетный выключатель ПБ3-25	1	
QF2	Выключатель АЕ2046м I _p = 20А	1	
SF2	Выключатель АЕ2046м I _p = 2,5А	1	
KM2	Магнитный пускатель ПМЛ 210004 с приставкой РПЛ-122	1	
K3	Реле ПЭ37-22У2	2	

		Т П 902-2-446.88		ЭМ	
Гр. Вязан	Нач. отд. Болотов	И. контр. Кичигин	И. спец. Гасуляну	Гип. Павловский	Рук. бр. Рязанова
					Ст. инж. Третьякова
			Датчики канализационных разливных вторичные из стального ж. б. диаметром 18 м		Стадия Лист Листов Р 3
			Схема электрическая принципиальная АВР цита. станция		Масштаб 1:100 Проект
			23047-02 15		копировал Зуев формат А2

Изм. и. разраб. / Подпись и дата / Взам. инв. н.°



— 8 — Сточная вода
 — U — Активный ил

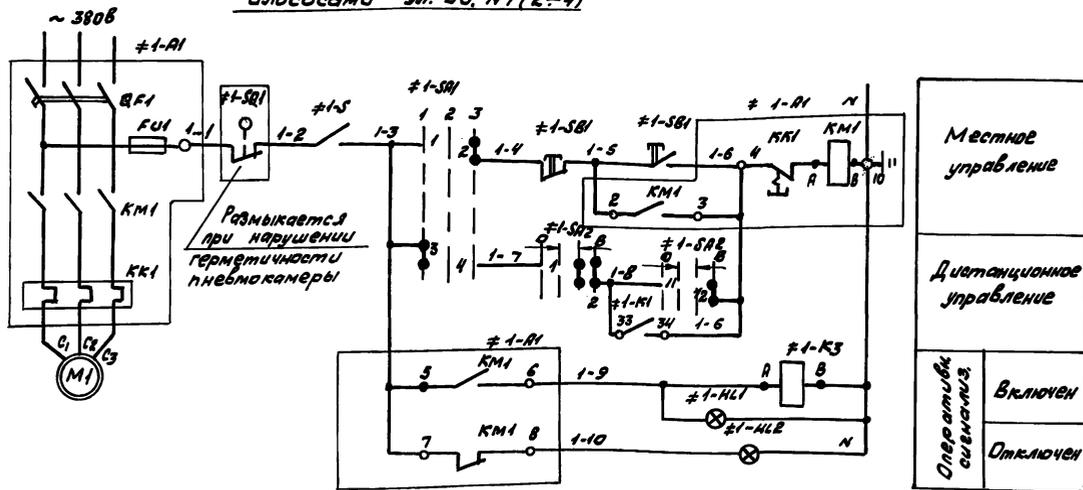
		Т П 902-2-446.88		ЭМ	
Привязан	Нач. отд. Болотов	М/Т	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 1800	Студия	Лист
	Ин. контр. Кичигин	С/С		Р	4
	Гл. спец. Гасумянц	С/С	Функциональная схема	Новоборканалинпроект	
	Гип. Лаволоцкий	С/С		формат А2	
	Рук. бр. Рязанова	С/С			
	Ст. инж. Третьякова	С/С			

23047-02 16

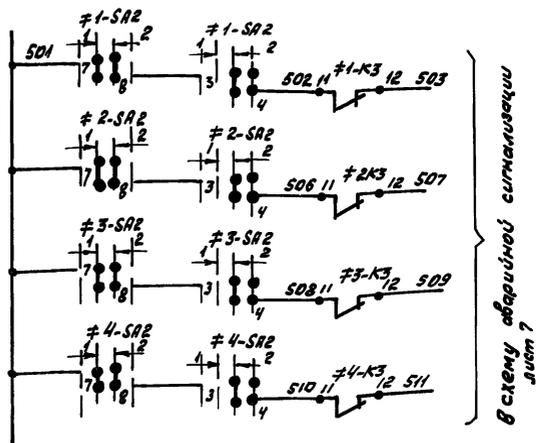
Копировал ЭФФ

И.И. № 10/01/01. Подпись и дата в том же порядке

Принципиальная электрическая схема управления насосами эл. дв. N1 (2-4)



Контакты, занятые в других схемах



Диаграммы замыкания контактов переключателей

#1-SR2 ... #4-SR2

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

#1-SR1 ... #4-SR1

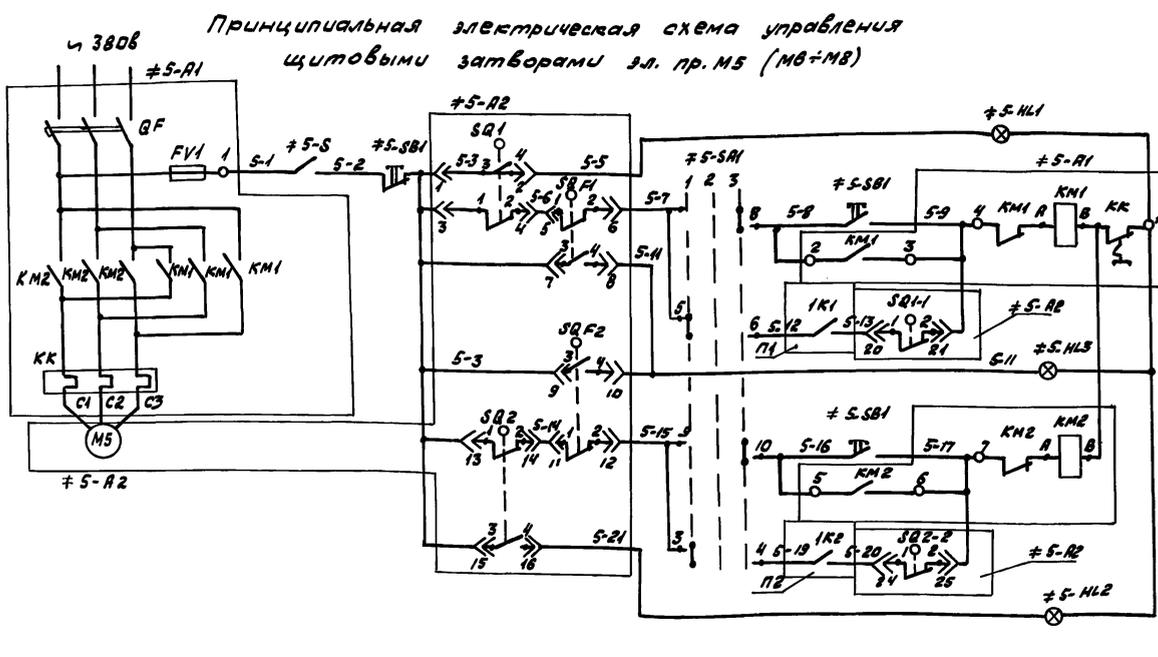
Номер цепи	Номер контакта	Положение рукоятки							
		-45°				+45°			
		Дист.				Мест.			
I	1	2							
II	3	4							

Позич. обозн.	Наименование	кол.
<u>Шкаф 1Ш</u>		
#1	элементы управления электродвигателями M1...M2	2
#2		
A1	Блок управления Б5130-2474 УХЛ4	1
SA1	Переключатель УП5311-СР3У3	1
SA2	Переключатель УП5313-А19У3	1
HL1	Арматура А12013 У2 цвет зеленый ~ 220 В	1
HL2	Арматура А12011 У2 цвет красный ~ 220 В	1
K3	Реле ПЭ37-22У2	1
<u>Шкаф 2Ш</u>		
#3	элементы управления электродвигателями M3...M4	2
#4		
A1	Блок управления Б5130-2474 УХЛ4	1
SA1	Переключатель УП5311-СР3У3	1
SA2	Переключатель УП5313-А19У3	1
HL1	Арматура АС12013У2 цвет зеленый ~ 220 В	1
HL2	Арматура АС12011У2 цвет красный ~ 220 В	1
K3	Реле ПЭ37-22У2	1
<u>Ящик 1Я... 4Я</u>		
#1-SR1... #4-SR1	Пост ПКЕ 112-2У3 толк. верхн. 1з. тр толк. нижн. 1з. тр	4
#1-S... #4-S	Тумблер ТВ1-1	4
<u>По месту</u>		
#1-SR... #4-SR	выключатель конечный	4

		Т П 902-2-446.88		ЭМ	
Привязан	Нач. шта. Болотов	Н. контр. Кичигин	Гл. спец. Гусев	ГМП Павлоцкий	Рук. бр. Павлова
Изм. №	Ст. инж. Претлякова	Отметки канализационные радиальные вторичные из старого эл. д. диаметром 180		Лист 5	Листов
			Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями		Мосводоканализпроект
		23047-02 17		копировал Илья	
				формат А2	

Изм. № 1. Проверка и доработка

Альбом II



- Схемы управления затворами М6...М8 аналогичны схеме управления затвором М5.
- Конечные выключатели SQ1 и SQ2 настроить на полное открытие и закрытие затвора. Дополнительные конечные выключатели SQ1-2 и SQ2-2 служат для ограничения хода затвора в автоматическом режиме, их настройка уточняется в процессе эксплуатации.
- Место установки блока регулирования сигнала уровня п.1 опред. при привязке проекта.

Таблица

Эл. обозн.	Обозначение по группам	Маркировка по цветам	П1	П2
M5	№5	5	1-K1 5-12 33 / 34 5-13	1-K2 5-19 33 / 34 5-20
M6	№6	6	2-K1 6-12 33 / 34 6-13	2-K2 6-19 33 / 34 6-20
M7	№7	7	3-K1 7-12 33 / 34 7-13	3-K2 7-19 33 / 34 7-20
M8	№8	8	4-K1 8-12 33 / 34 8-13	4-K2 8-19 33 / 34 8-20

Контакты, занятые в других схемах

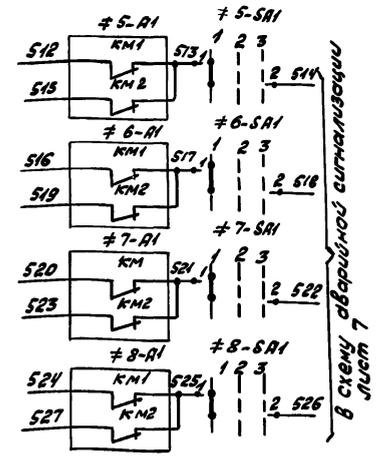


Диаграмма замыкания конечных выключателей

Обозн.	Конт. пары	Отк. замык.	Пром. замык.	Зак. замык.
SQ1	1-2			
SQ1	3-4			
SQ2	1-2			
SQ2	3-4			
SQ1-1	1-2			
SQ1-1	3-4			
SQ1-2	1-2			
SQ1-2	3-4			
SQF1	1-2			
SQF1	3-4			
SQF2	1-2			
SQF2	3-4			

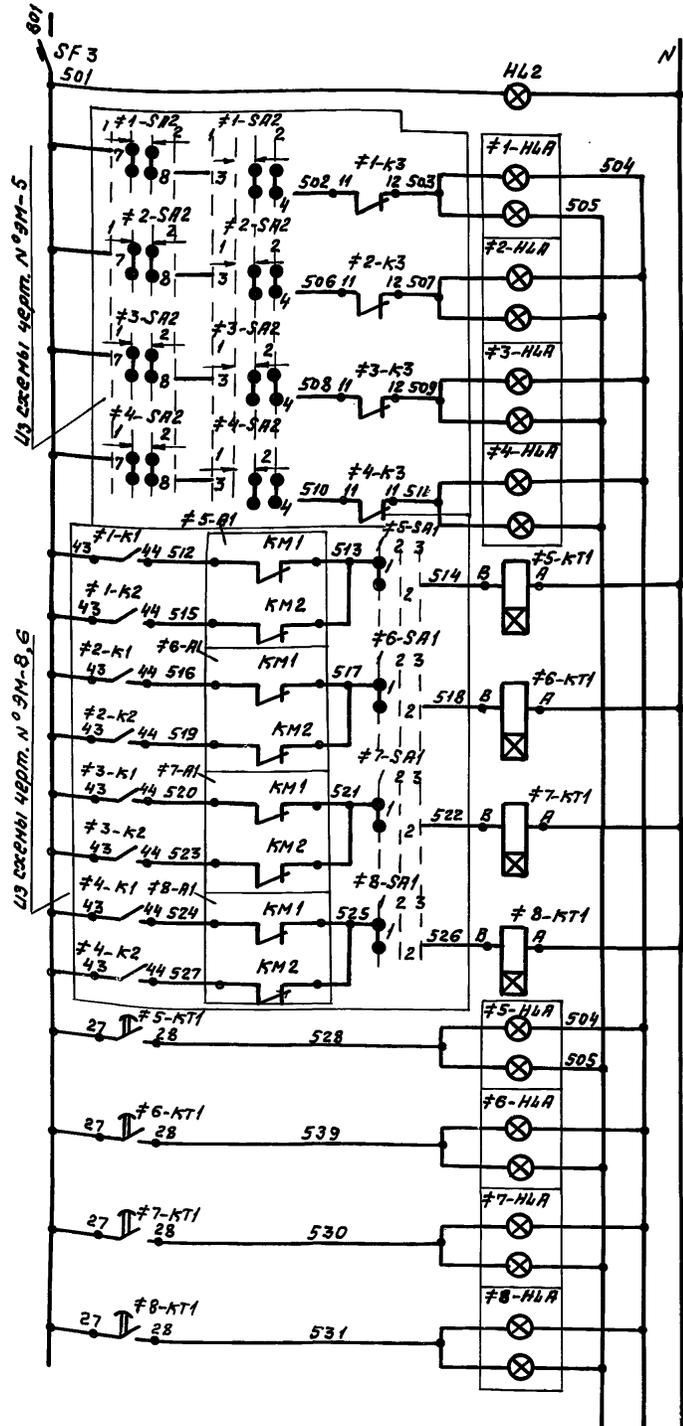
См. примечание 2

Диаграмма замыкания контактов переключателя №5-SA1-№8-SA1

Номер секции	Положение рукоятки											
	-45°		0°		+45°		Автом.		Откл.		Местн.	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
I												
II												
III												
IV												
V												
VI												

Позиц. обозн.	Наименование	кол.	Примечан
Шкаф 1Ш			
№5 №6	элементы управления электро-двигателями М5... М6	2	
A1	Блок управления 65430-2674УХЛ4	1	
SA1	Переключатель УП5313-С70	1	
HL1	Арматура АС12013 У2 цвет зеленый и 220В	1	
HL2	Арматура АС12011 У2 цвет красный и 220В	1	
HL3	Арматура АС12015 У2 цвет молочный и 220В	1	
Шкаф 2Ш			
№7 №8	элементы управления электро-двигателями М7... М8	2	
A1	Блок управления 65430-2674УХЛ4	1	
SA1	Переключатель УП5313-С70	1	
HL1	Арматура АС12013 У2 цвет зеленый и 220В	1	
HL2	Арматура АС12011 У2 цвет красный и 220В	1	
HL3	Арматура АС12015 У2 цвет молочный и 220В	1	
Ящик 5Я... 8Я			
№5-SB1...	Пост ПКЕ 112-2У3	4	
№8-SB1	толк. верхн. 1з. 1р толк. нижн. 1з. 1р	4	
№5-S... №8-S	Тумблер ТВ1-1	4	
По месту			
№5-А2... №8-А2	Электроприбор 5099.0 98-07М Щитового затвора	4	Зак-ся по проекту монтажно-эксплуатационной документации

Т.П. 902-2-446.88 ЭМ			
Привязан	Иач. ота болатов	И.контр. Иичигин	Отметки канализационные
	Гл. спец. Гасумянц	ГИП Павловский	радиальные вторичные из сборного м. с. диаметром 18 м
	Рук. бр. Рязанова	Ст. инж. Третьякова	Схема электрическая принципиальная управления электроприборами щитовых затворов.
ИНВ. №			Мосводоканал НИИпроект



Наличие напряжения	
1	Авария
2	ЦПДСС
3	№2
4	
5	Реле
6	Выявление
7	аварии
8	щитового затвора №
5	Авария
6	щитового
7	затвора
8	№2

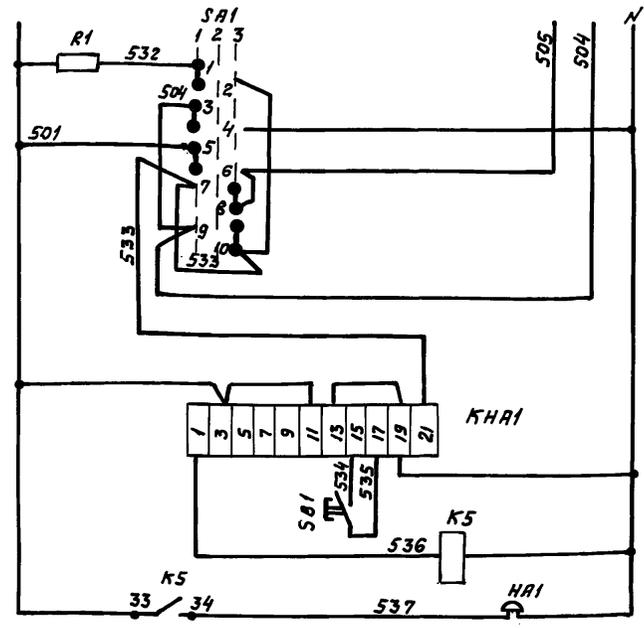
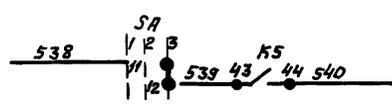


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

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

Контакты, занятые в других схемах.



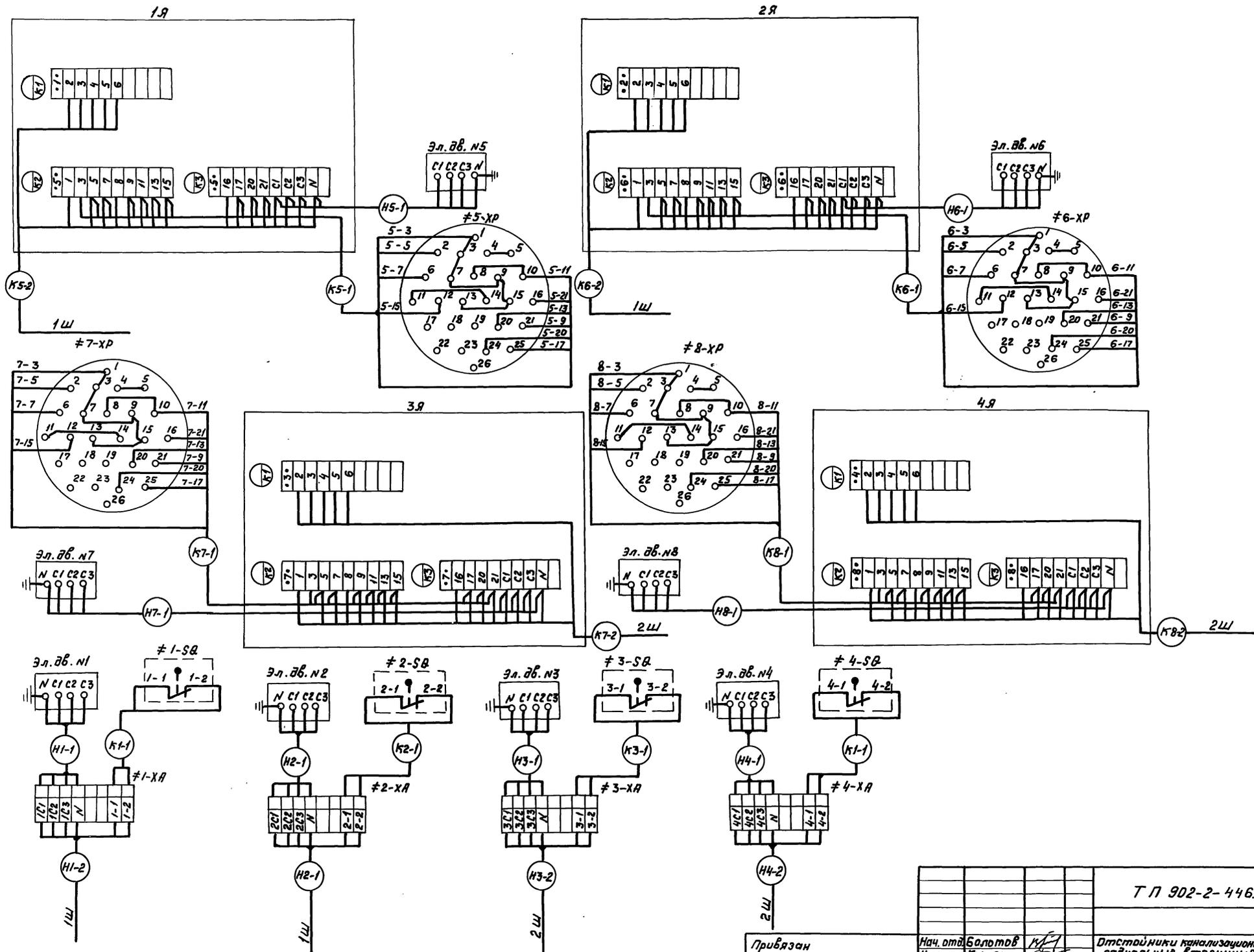
На центральный диспетчерский пункт очистных сооружений

- Ключ проверки ламп
- Реле импульсной сигнализации
- Кнопка смена сигнала
- Реле сигнала
- Звонок

Позич. обозн.	Наименование	кол.
НА1	Звонок ЗВП 220-М4	1
Щиток 1Ш		
5-КТ1	Реле РВП 72-3221-00У4	2
6-КТ1	У ~ 220В	
1-Н1А, 2-Н1А	Табло ТСБ Т3	4
5-Н1А, 6-Н1А	У ~ 220В	
Щиток 2Ш		
3-Н1А, 4-Н1А	Табло ТСБ Т3	4
7-Н1А, 8-Н1А	Реле РВП 72-3221-00У4	2
8-КТ1	У ~ 220В	
SA1	Переключатель УП 5313-с 70У3 рев.	1
КНА1	Реле РТД - 12.01	1
К5	Реле РЭЗ7-22У2	1
U	Резистор ПЭВ 10 R 4700 Ом 10%	1
SF3	Выключатель АБЗ МУЗ У ~ 220В Ср=2,5 А отс.5	1
H42	Арматура сигнальная У ~ 220В молоч. цвет АС 12015	1
SB1	Кнопка КЕ 011У3 чспол.4	1

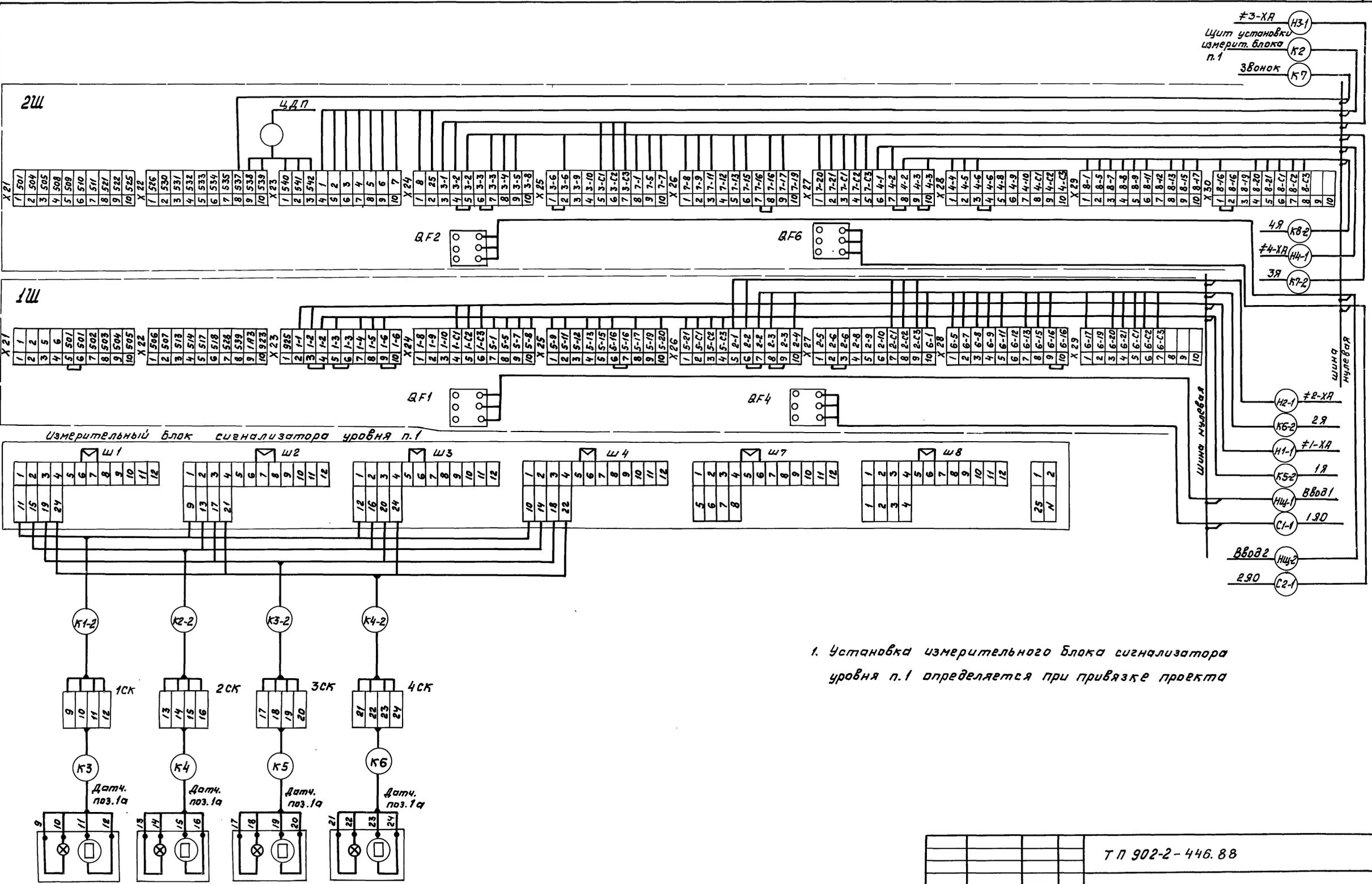
Т П 902-2-446.88		ЭМ
------------------	--	----

Привязан	Нач. отд. Болотов	М.П.	Отстойники канализационные	Стация	Лист	Листов
	Н. контр. Кичигин		радиальные вторичные	Р	7	
	Гл. спец. Гасумянц		из сборного ж.б. диаметром 18м			
	ГИП Павловский		Схема электрическая			
	Рук. бр. Рязанова		принципиальная аварийной			
	Ст. инж. Третьякова		сигнализации.			

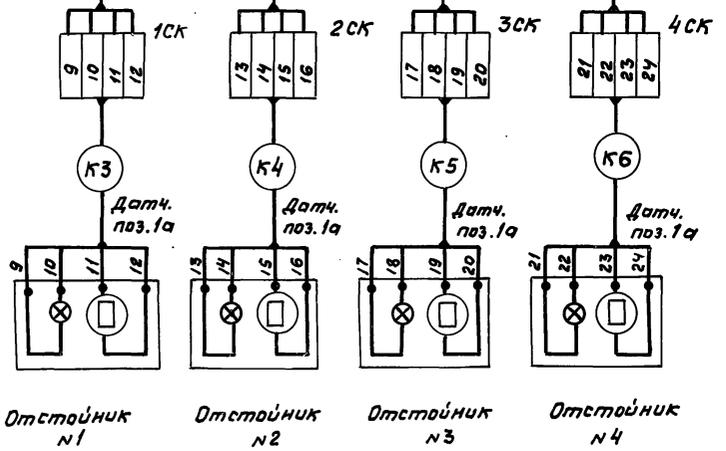


Шифр подл. Подпись и дата (виза, инв. №)

		Т П 902-2-446.88		ЭМ	
Привязан		Нач. отд. Балотов	И.Контр. Кичигин	Детскийники канализационные	Стадия
		Л.спец. Гасулянец	ГИП Павловский	разводный, вторичный	Лист
		Рук. бр. Рязанова	Инж. Евтеева	из сборного ж.б. выгустран 18м.	9
Инв. №		Схема подключения внешних проводов (начало)			МосводоканалНИИпроект



1. Установка измерительного блока сигнализатора уровня п.1 определяется при привязке проекта



Отстойник N1 Отстойник N2 Отстойник N3 Отстойник N4

Шифр № проекта, Подпись и дата, Элект. инд. №

Т П 902-2-446.88		
Привязан	Нач. отд. Балатов К.А. / Контр. Личкин / Ин. спец. Гасуляц / Руч. бр. Разабов / Инж. Евтеева	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 1800 мм.
Инв. №		Схема подключений внешних проводов (окончание)
		Страница 10
		Масбодоканализпроект

Альбом II

Маркировка кабелей	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина м
НЦ-1	1Ш ввод н1							
Н1-2	1Ш	Токозъемник отст. 1	АКВВГ	7x2,5				
Н2-2	1Ш	Токозъемник отст. 2	АКВВГ	7x2,5				
К5-2	1Ш	1,9	АКВВГ	27x2,5				
К6-2	1Ш	2,9	АКВВГ	27x2,5				
К1	1Ш	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВГ	10x1,0				
К8	1Ш	2Ш	АКВВГ					
Н10	1Ш	2Ш	АКВВГ	4x2,5	5			
НЦ-2	2Ш ввод н2							
Н3-2	2Ш	Токозъемник отст. 3	АКВВГ	7x2,5				
Н4-2	2Ш	Токозъемник отст. 4	АКВВГ	7x2,5				
К7-2	2Ш	3,9	АКВВГ	27x2,5				
К8-2	2Ш	4,9	АКВВГ	27x2,5				
К2	2Ш	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВГ	10x1,0				
К7	2Ш	Звонок НА1	АКВВГ	4x2,5	5			
Н1-1	Токозъемник отстойника н1	Эл. двигатель н1	АКВВГ	4x2,5	12			
К1-1	Токозъемник отстойника н1	Конечн. выключ. 1SQ	АКВВГ	4x2,5	12			
Н2-1	Токозъемник отстойника н2	Эл. двигатель н2	АКВВГ	4x2,5	12			
К2-1	Токозъемник отстойника н2	Конечн. выключ. 2SQ	АКВВГ	4x2,5	12			
Н3-1	Токозъемник отстойника н3	Эл. двигатель н3	АКВВГ	4x2,5	12			
К3-1	Токозъемник отстойника н3	Конечн. выключ. 3SQ	АКВВГ	4x2,5	12			
Н4-1	Токозъемник отстойника н4	Эл. двигатель н4	АКВВГ	4x2,5	12			
К4-1	Токозъемник отстойника н4	Конечн. выключ. 4SQ	АКВВГ	4x2,5	12			
Н5-1	1,9	Эл. двигатель н5	АКВВГ	4x2,5	7			
К5-1	1,9	Конечный выключатель Эл. ДВ-ЛЭ н5	КВВГ	10x1	7			
К3	Соединит. коробка 1СК	Датчик сигнализ. уровня поз. 1,9	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
К1-2	Соединит. коробка 1СК	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВГ	4x1				
Н6-1	2,9	Эл. двигатель н6	АКВВГ	4x2,5	7			
К6-1	2,9	Конечный выключатель Эл. ДВ-ЛЭ н6	КВВГ	10x1	7			
К2-2	Соединит. коробка 2СК	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВГ	4x1				
К4	Соединит. коробка 2СК	Датчик сигнализ. уровня поз. 1,9	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
Н7-1	3,9	Эл. двигатель н7	АКВВГ	4x2,5	7			
К7-1	3,9	Конечный выключатель Эл. ДВ-ЛЭ н7	КВВГ	10x1	7			
К3-2	Соединит. коробка 3СК	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВГ	4x1				
К5	Соединит. коробка 3СК	Датчик сигнализ. уровня поз. 1,9	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
Н8-1	4,9	Эл. двигатель н8	АКВВГ	4x2,5	7			
К8-1	4,9	Конечный выключатель Эл. ДВ-ЛЭ н8	КВВГ	10x1	7			
К4-2	Соединит. коробка 4СК	Щит установки измер. блока поз. 1	КВВГ	4x1				
К6	Соединит. коробка 4СК	Датчик сигнализ. уровня поз. 1,9	Комплектная поставка сигнализ. уровня					
С1-1	1,90	1Ш	АВВГ					
С2-1	2,90	2Ш	АВВГ					
С3-1	2,90	3,90	АВВГ	2x6	40			
С4-1	1,90	4,90	АВВГ	2x6	40			
С1-2	1,90	Розетка ремонтного освещения 1х5	АВВГ	2x6	30			
С2-2	2,90	Розетка ремонтного освещения 2х5	АВВГ	2x6	30			

Маркировка кабелей	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение	Длина +8% м	Марка, напряжение	Кол. число жил и сечение
С3-2	3,90	Розетка ремонтного освещения 3х5	АВВГ	2x6	30		
С4-2	4,90	Розетка ремонтного освещения 4х5	АВВГ	2x6	30		

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение					
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ			
2x6	200					
4x1						
4x2,5		134				
7x2,5						
10x1						
14x2,5						
27x2,5						

Имя, № табл. Подпись и дата (в ам. штамп)

ТП 902-2-446.88 3М

Привязан

Нач. отд. Балатов И.И.
Н.контр. Кичигин
Гл. спец. Гасумянц
ГМП Лавочкин
Рук. бр. Рязанова
Имм. Евтеева

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного №8 м диаметром 18 м

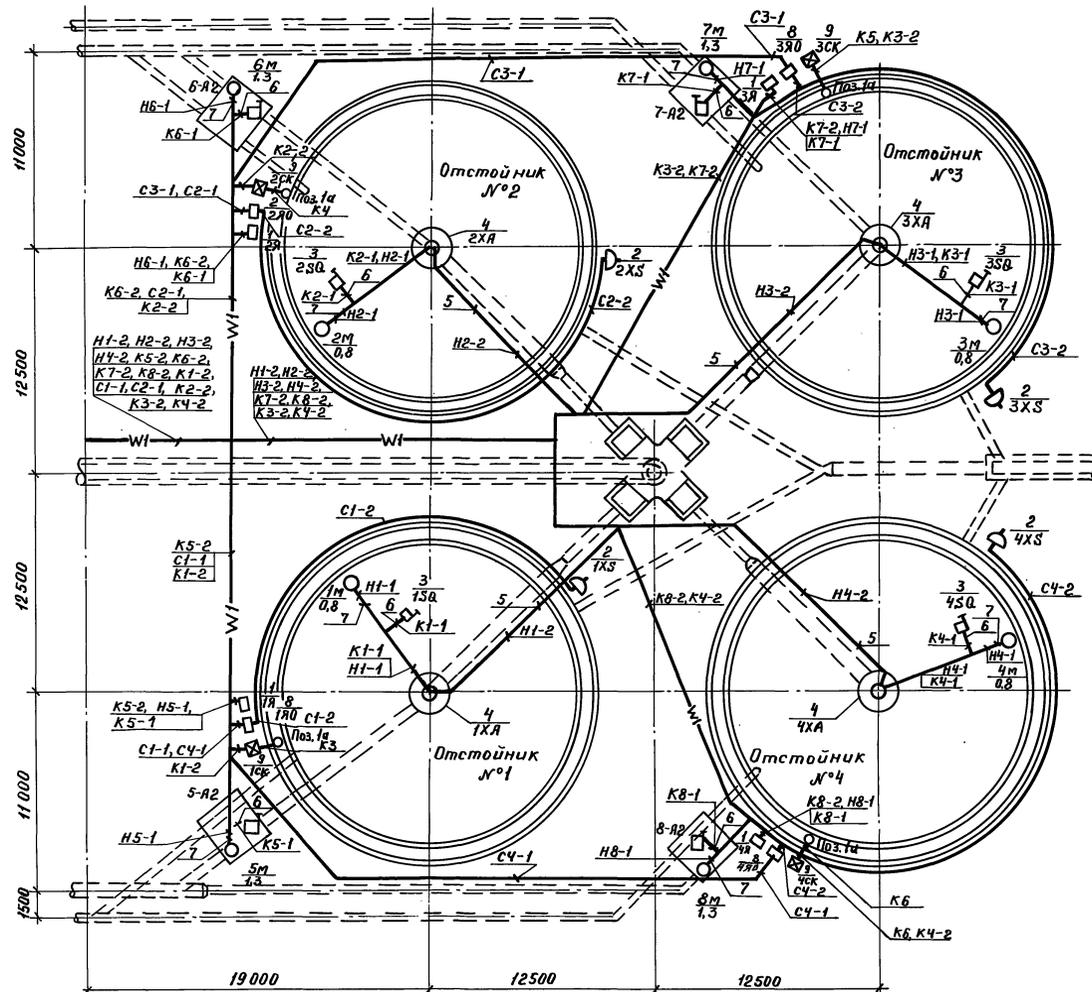
Стация лист листов Р.П. 11

Кабельный журнал

МаслободканалНИИпроект

23047-02 23 копировал Э.И. формат А2

План группы отстойников
М 1:200



1. Конечные выключатели $1SQ \div 4SQ$ установить по чертежам нестандартизированного оборудования.
2. Конструкция для установки шкафов управления $1Я \div 4Я$ и их привязка даны в чертежах строительной части проекта.
3. Трасса кабелей за пределами группы отстойников наносится при привязке проекта.
4. Условные обозначения соответствуют ГОСТУ 2.754-72.
5. Закладку труб для кабелей к электроприводам и лососов см. строительную часть проекта.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Я	Ящик навесной	4	
2	XS	Розетка штепсельная	4	
3	SQ	Конечный выключатель	4	
4	XA	Токосъемник	4	
5	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная $d \times \delta = 50$	-	См. строит. часть проекта
6	РЗ-Ц-Х-32	Металлорукав $d \times \delta = 29$	20м	
7	К1087	Ввод гибкий	8	
8	Я0	Ящик навесной	4	
9	СК	Соединительная коробка	4	

ТП 902-2-446.88

-ЭМ

Прибызан	Нач. отд.	Н. контр.	Гл. спец.	ГМП	Ручсбр.	Инж.	Нач. отд.	Н. контр.	Гл. спец.	ГМП	Ручсбр.	Инж.	Объект	Стадия	Лист	Листов
	Бологов	Кичигин	Асютянц	Лаволова	Рязанова	Евтуева	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сварного м.д. диаметр 18м						МаслодаканализНИИпроект	РП	12	
							План расположения. Кабельные трассы									

23047-02

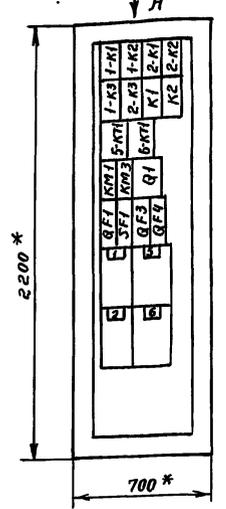
24

Копировал М.М.М.

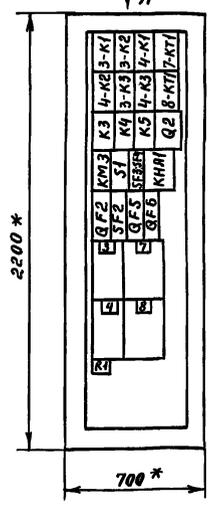
Формат А2

Альбом 1

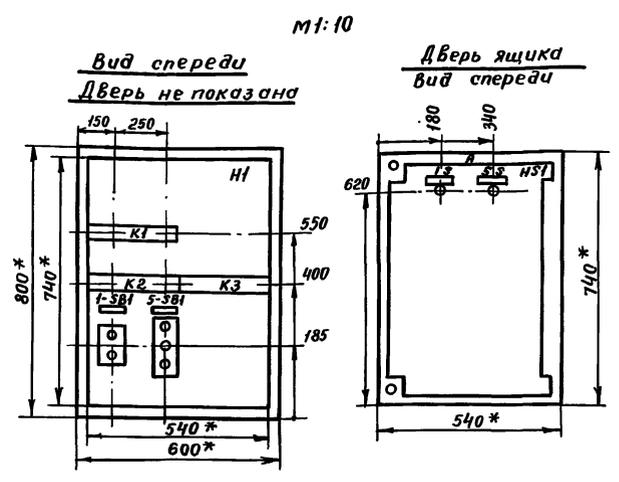
1ш Вид спереди. Дверь не показана



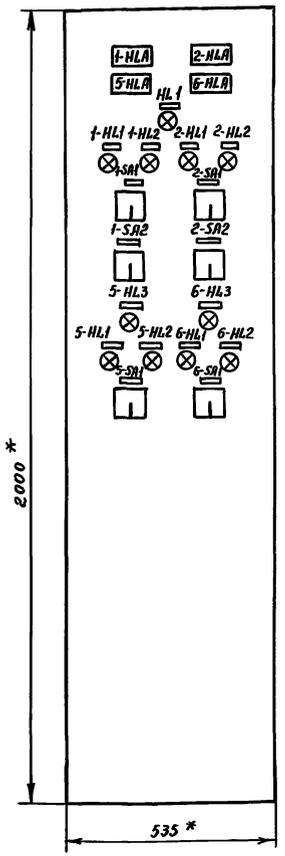
2ш Вид спереди. Дверь не показана



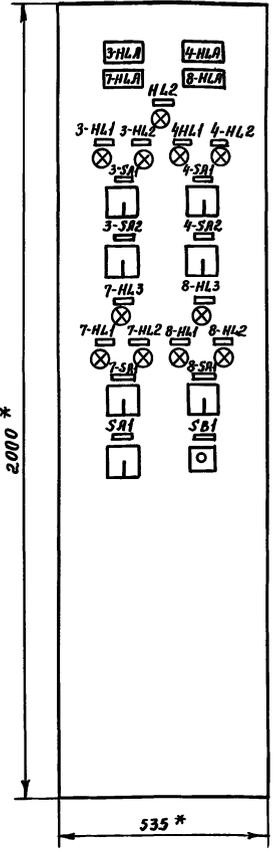
Ящик 1Я (2Я...4Я)



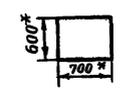
1ш Дверь



2ш Дверь



Вид, А"



* Размеры для справок

1. Обозначения аппаратов соответствуют обозначениям по принципиальным схемам основного комплекта рабочих чертежей марки ЭМ.
2. Технические данные аппаратов приведены на чертежах основного комплекта листы 2, 3, 5... 8.
3. Схемы подключения внешних проводов к щитам 1ш, 2ш, ящикам 1Я...4Я приведены на листах 9, 10 основного комплекта рабочих чертежей.

		Т П 902-2-446. 88 ЭМ. Н1.		
Привязан	Нач. отд.	Болотов	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 18м	
	Н. контр.	Кичигин		
	гл. спец.	Гасумянц		
	ГИП	Паволоцкий		
Инв. №	Рук. бр.	Рязанова	НКУ. Эскизные чертежи одицих видов	
	инж.	Евтеева		
		Стадия	Лист	Листов
		Р		1
		Мосводоканалпроект		