

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

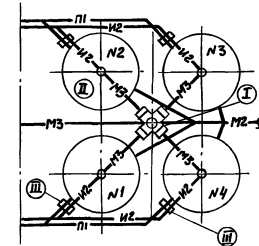
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП - 2.04.03-85	Нормы проектирования канализации. Наружные сети и сооружения.	
Каталог ЦКБА	Промышленная трубопроводная арматура	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электро-сварные прямошовные	Сортамент
МН 2878-62; МН 2880-62; МН 2884-62	Детали 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	

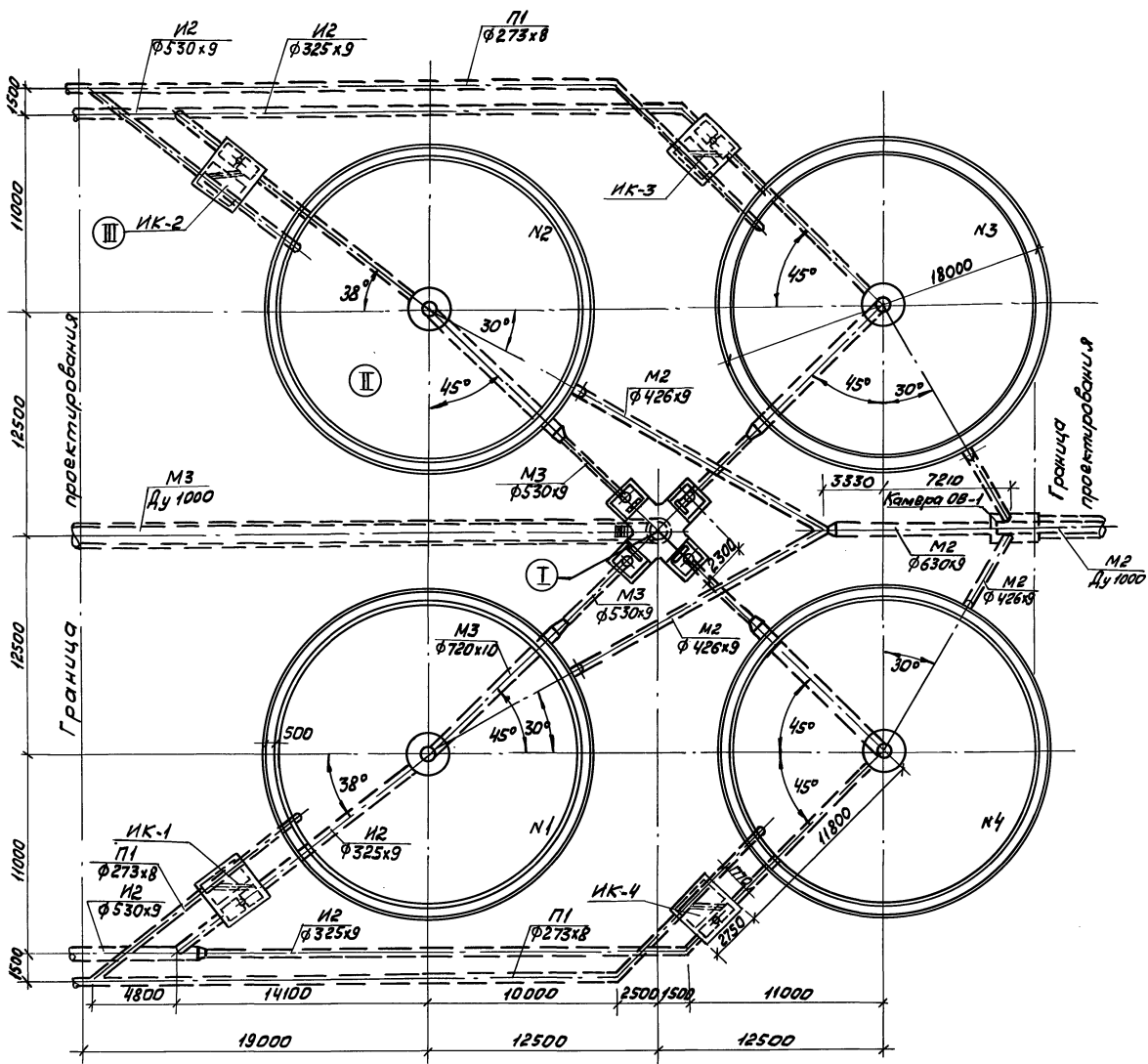
Шкала: 1:100. Подпись и дата: [подпись] [дата]

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта [подпись] 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. Коралева	И.И.	Мосводоканализпроект
Ст. инж. Веретенников	И.И.	Общие данные

копировал от 23047-02. 4 формат А2



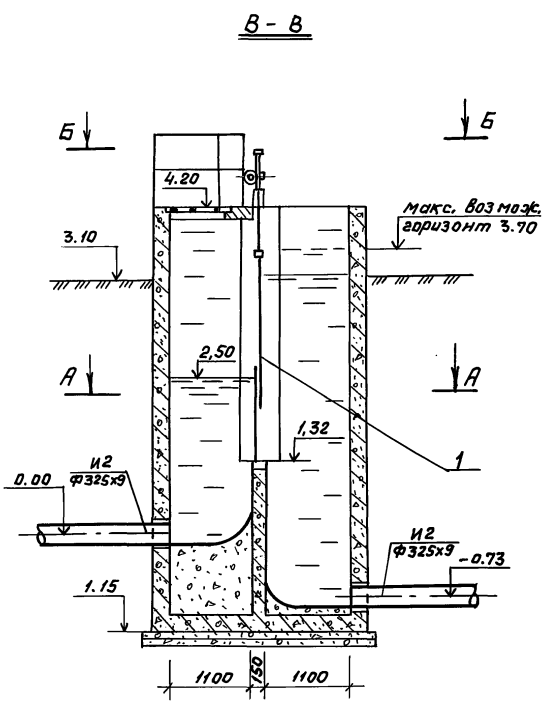
1. При привязке проекта в зависимости от необходимого числа отстойников допускается применение неполных групп (2-3 отстойника). В этом случае рекомендуется диаметры коммуникаций и распределительную чашу сохранить по типовому проекту без изменений, учитывая возможность последующего развития очистных сооружений.

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

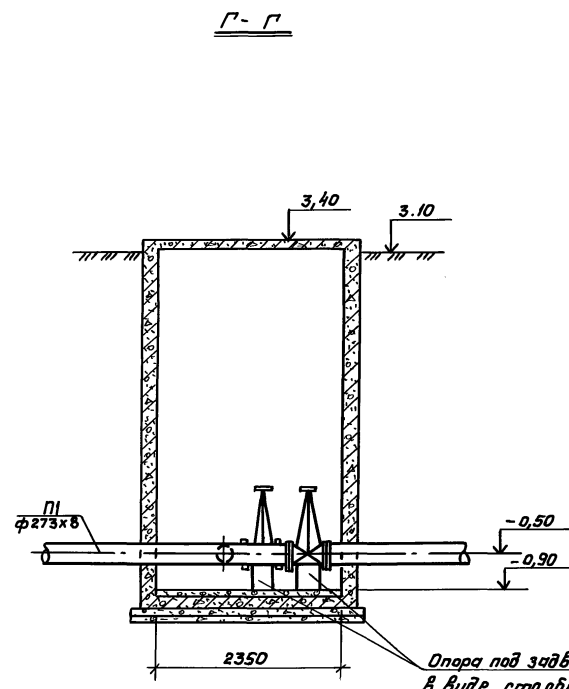
Средне-Волжский Сельский отдел №2
 Инженер-проектировщик: Гаврилов С.А.
 Подпись: Гаврилов С.А.

		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.	испорного ж.б. диаметром 1800		
		Ин. спец. Кованов В.И.	План группы		МособластНИИпроект
		Ин. спец. Ковалева К.И.	Отстойников М 1:200		
ИВ. №		Ин. спец. Березинский В.И.	Копирован № 23047-02		5 формат А2

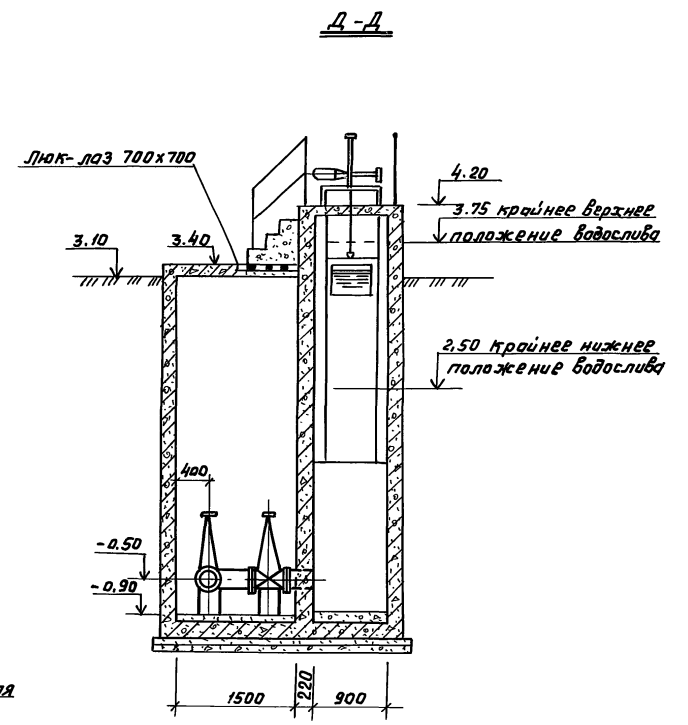
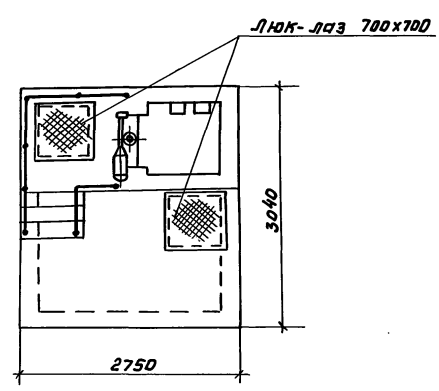
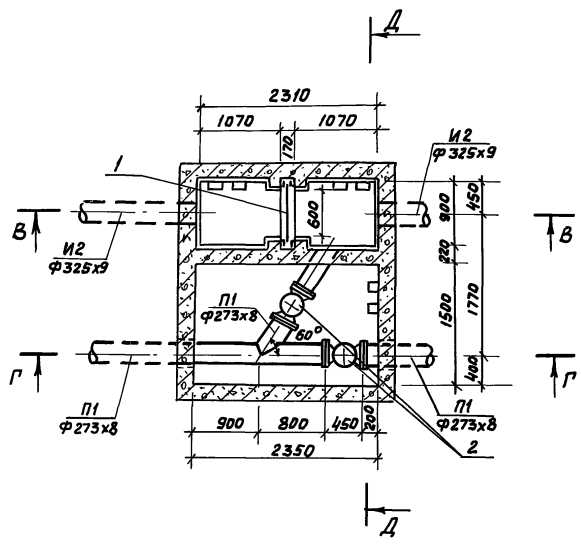
Альбом II



План А-А



План Б-Б

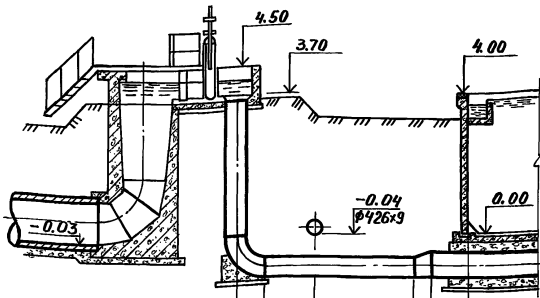


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Затвор плоский регулирующийся с водосливом В=500мм	4	275	
2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем 3046бр ф 250 Р 10	8	179	

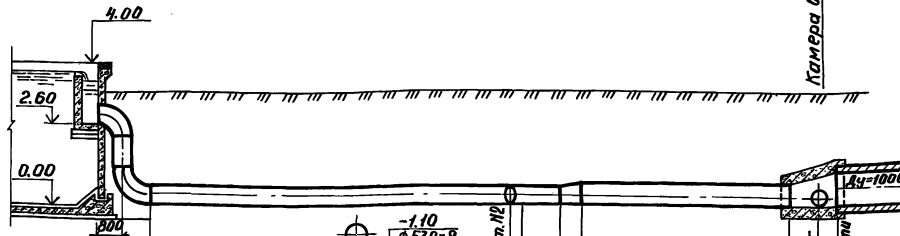
			Т П 902-2-446.88	-ТХ	
Гл. спец.	Литман	М.И.	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 18м	Стадия	Лист
Н. контр.	Литман	М.И.		Р	6
Нач. отд.	Цагаев	В.И.			
Г.И.П.	Казанов	В.И.	Цловая камера отстойника И2 (И3) планы, разрезы 1:50	Мосводоканализпроект	
Руч. бр.	Коралев	В.И.			
Ст. инж.	Воретников	В.И.			

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

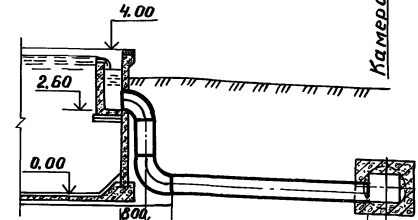
M3



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% 1%
Расстояние	0.75	1.81	2.39 0.45 1.00
Номер колодца, точки угла поворота			

выпускная камера отстойника

0.00	0.00	-0.04	-0.07	-0.08	-0.12	-0.12
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

выпускная камера отстойника

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

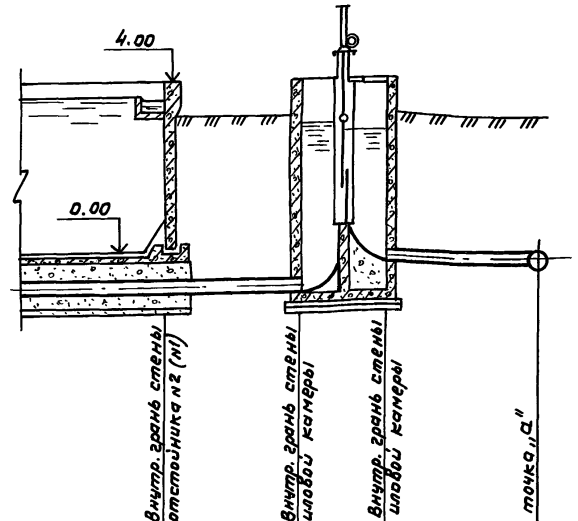
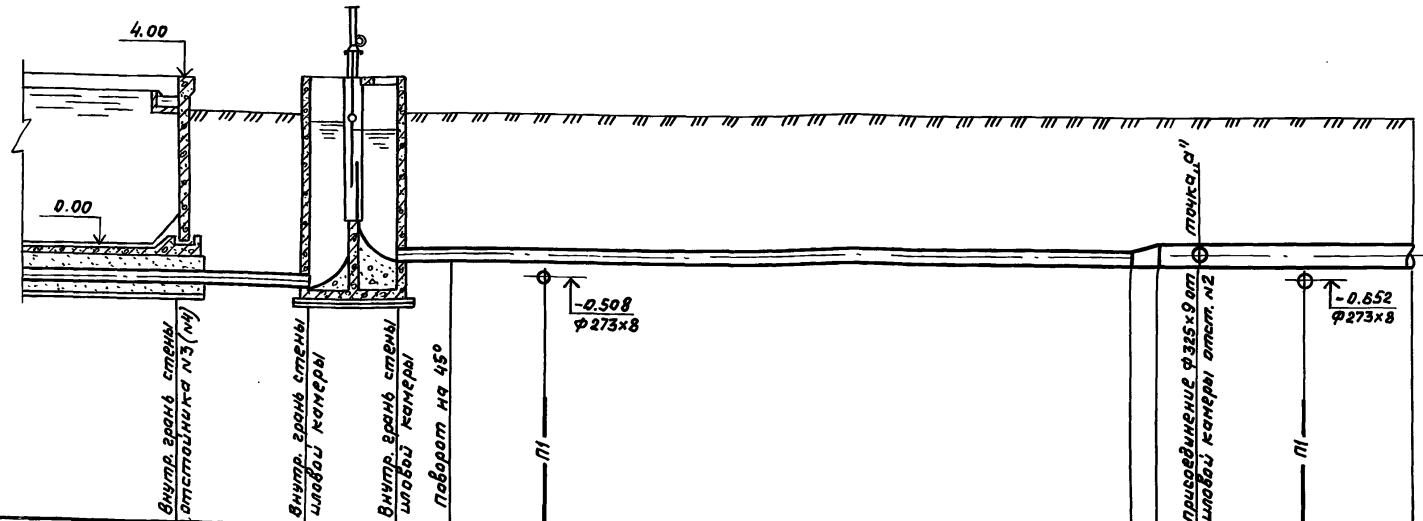
1. Тип изоляции трубопроводов устанавливается при привязке проекта.
2. Основание под стальные трубопроводы определяется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на ненарушенный или платно утрамбованный грунт.
3. Марка железобетонных 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 Ряк. бр. Королева Ст. и н.ж. Веретиников	М.И.И.И. М.И.И. И.И. И.И. И.И. И.И.
Инв. №	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сварного ж.б. диаметром 1000	
	Профили подводящих и отводящих трубопроводов М 1:100	
	Ст. стадия	Лист Листов
	Р	7
	МосводоканалНИИпроект	

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 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 2,8‰		3.56	
Расстояние	3.0	2.31	3.56	
Номер колодца, точки угла поворота				

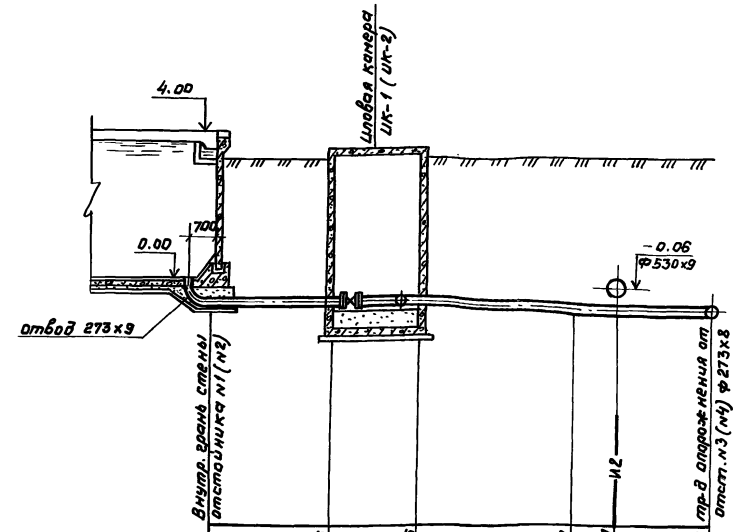
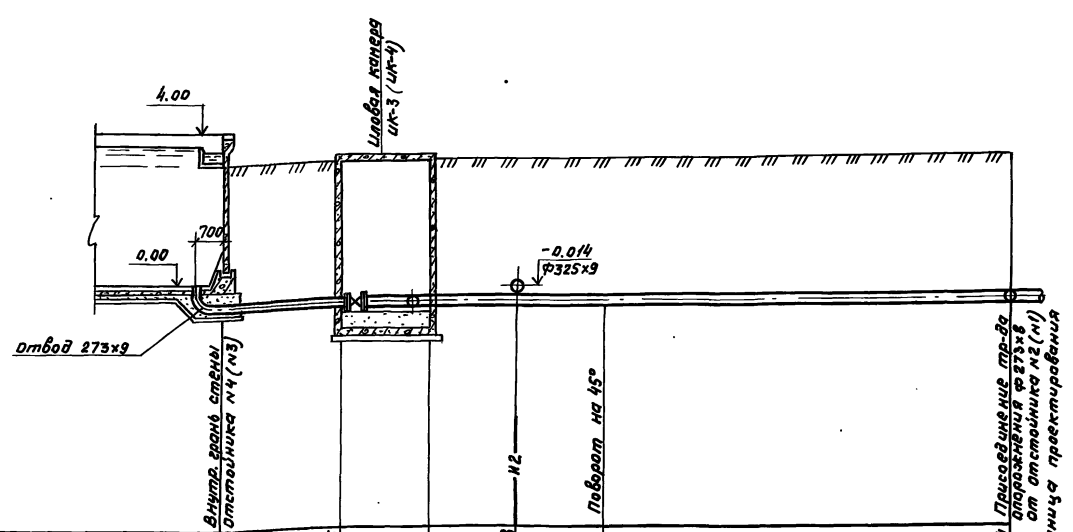
1. Тип изоляции трубопроводов уточняется при привязке проекта.
2. Основание под стальные трубопроводы уточняется при привязке проекта с соблюдением следующего требования: уложенный трубопровод на всем протяжении должен опираться на нетронутый или плотно утрамбованный грунт.

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 Лист Листов
		Нач. отд. Исаев	М.И.	Профилы трубопроводов возвратного активного ила М 1:100		Р 8
		Рук. бр. Козаев	М.И.	Мосводоканализпроект		
Шиб. №		Ст. инж. Веретенников	В.В.			

Альбом II

П1

П1



Отметка оси трубы	-0.48	-0.44	-0.445	-0.508	-0.518	-0.664
Проектная отметка земли	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
Натурная отметка земли						
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 ф 273x8					
Основание						
Длина	Уклон	3.0	5‰	33.60		5‰
Расстояние		3.0	2.35	2.60	2.10	28.90
Номер колодца, точки угла поворота						

Отметка оси трубы	-0.48	-0.495	-0.485	-0.647	-0.657	-0.664	
Проектная отметка земли	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	
Натурная отметка земли							
Обозначение трубы и тип изоляции	ГОСТ 10704-76 ф 273x8						
Основание							
Длина	Уклон	3.0	5‰	4.0	3.8‰	3.5	5‰
Расстояние		3.0	2.35	4.0	1.0	2.50	
Номер колодца, точки угла поворота							

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 нетронутый или плотно утрамбованный грунт.
3. Отвод ф 273x9 заложить при бетонировании днища отстойника по строительным чертежам.

Привязан			Гл. спец. Литман	МШ	Т П 902-2-446.88	-ТХ
			Н. контр. Литман	МШ		
			Нач. отд. Исеев	МШ		
			ГМП Казанов	МШ		
			Рук. бр. Королева	МШ		
			Ст. инж. Веретенникова	МШ		
Инв. №			Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 180.			Лист 9
			Профили трубопроводов опорожнения М 1:100			Лист 9
			Мосводоканалпроект			
			23047-02 12 формат А2			

копировал *Q*

Согласовано
Инв. № 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. Кабельные трассы	

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)

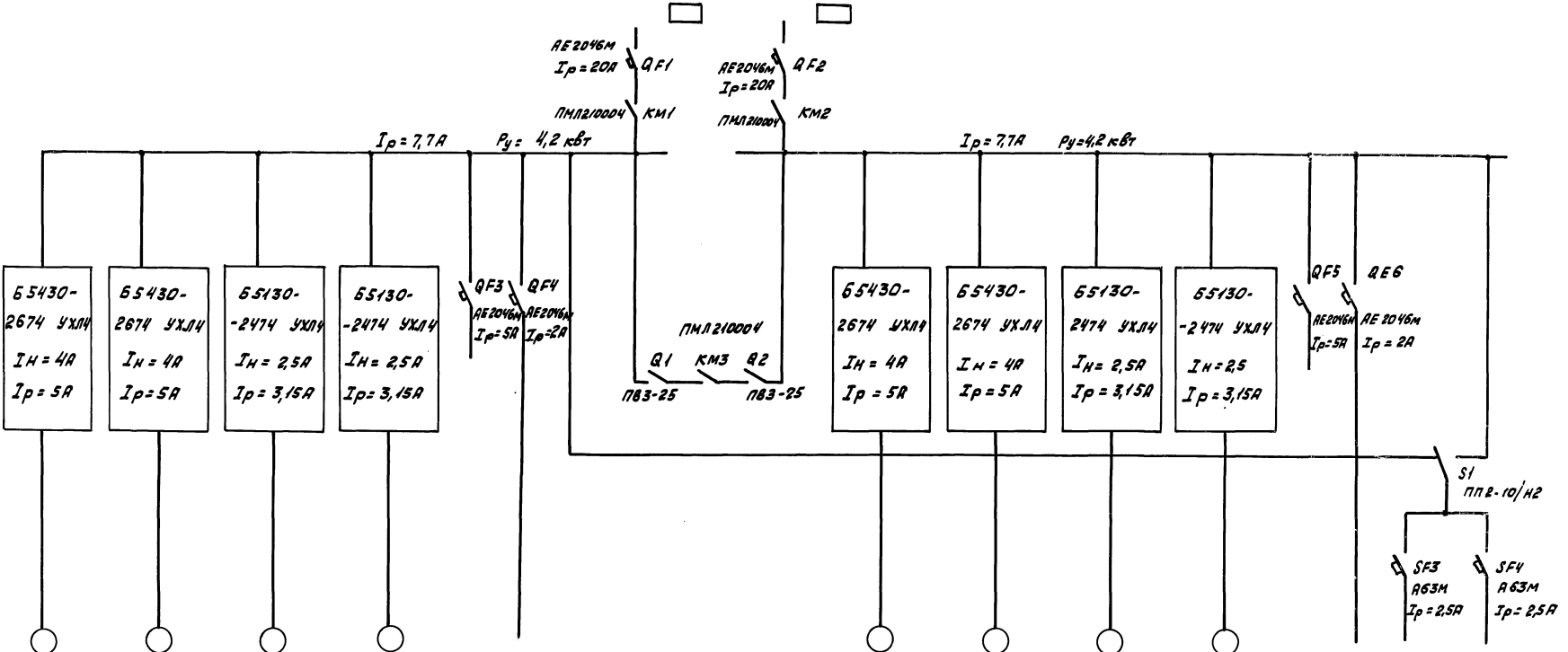
Альбом II

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

Привязан						
Инв. №						
ТП 902-2-446.88		ЭМ				
Нач. отд. Болотов	Н.контр. Ивичкин	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сварного ж.б. диаметр 180.	Стадия	Лист	Листов	
Гл. спец. Павлоцкий	Рисующий		Р	1	12	
Рук. пр. Рязанова	Проверка		Общие данные			Масбодоналншпроект
Ст. инж. Манаскелов	Инж.					
Ст. инж. Третьякова	Инж.					

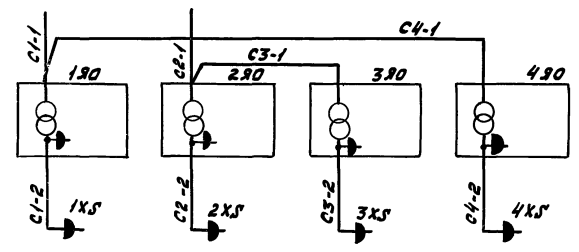
Альбом II

Данные питающей сети	
Источники ввода	Тип ИМ, А Расцепитель, А
Сборные шины	Напряжение Р _{уст} , кВт I расч, А
Комплектные устройства управления	Тип расцепитель, уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение узелка сети длина, м Обозначение трубы на площадке по стан- дарту: длина, м
Электропривод	Условное обозначение
	Номер по плану
	Тип
	Р _{ном} , кВт
Ток, А	I ном.
	I пуск
Наименование механизма	
Обозначение чертежа принципиальной схемы	



5	6	1	2				7	8	3	4				
АОЛ С 2 - 21 - 4		АО 2 - 12 - 4					АОЛ С 2 - 21 - 4		АО 2 - 12 - 4					
1,3		0,8				2,9	2,9		1,3		0,8			
3,5		2,1				1,5	7,7		3,5		2,1			1,5
215		147							245		147			
Щитовой затвор		Илосос		Резерв	Ремонтное освещение (1,90)	Ввод N1	АВР	Ввод N2	Щитовой затвор		Илосос		Резерв	Ремонтное освещение (2,90) Схема сбалансированная ЩУ-102 Питание СУ-102

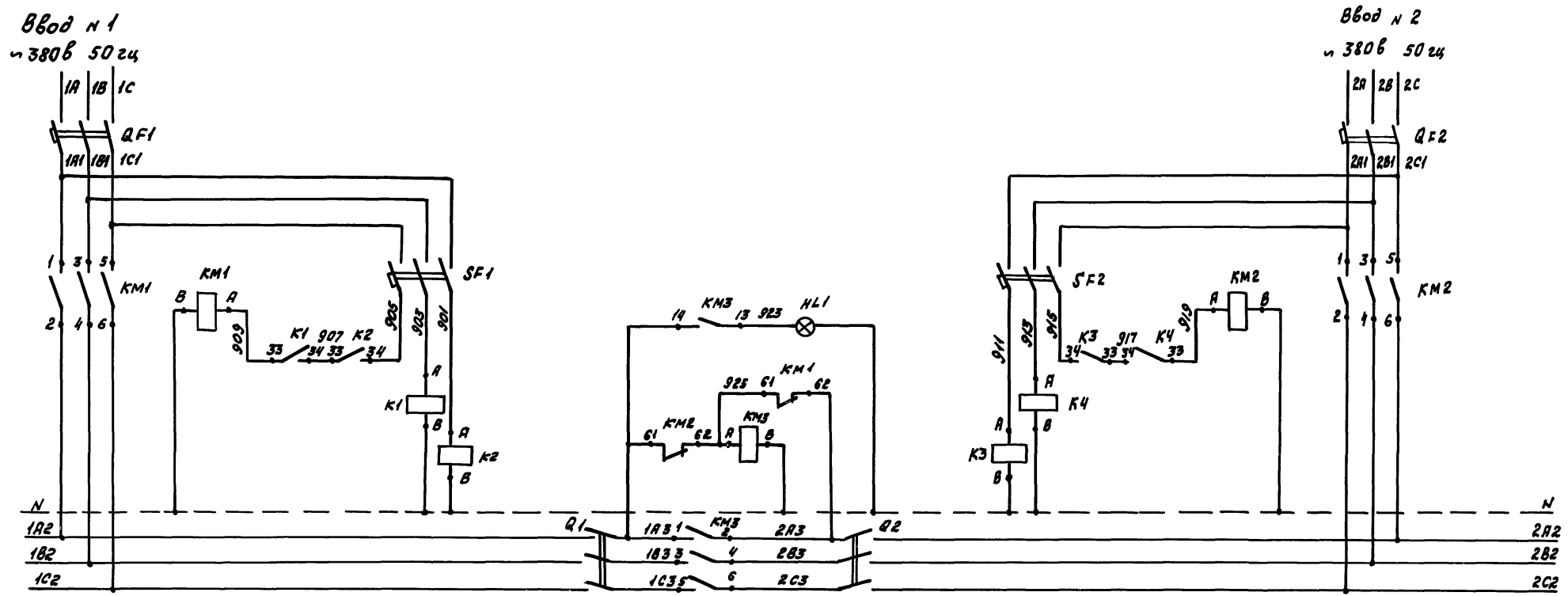
Ремонтное освещение. Схема принципиальная



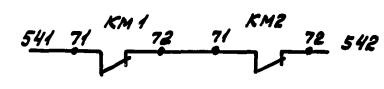
Привязан		7 П 902-2-446.88		ЭМ	
Иж.отд.	Болотов	КЛ			
И.контр.	Кичизин	КЛ			
Гл. спец.	Паслямина	КЛ			
ГУП	Павлович	КЛ			
Рук.бр.	Рязанова	КЛ			
Ст. инж.	Манакина	КЛ			
Вод. инж.	Ромашин	КЛ			
Иж. н.о.	Владимир	КЛ			
Отстойники канализационные радиальные впускные из сборного ж.б. диаметром 18 м			Стадия	Лист	Листов
Схема электрическая принципиальная распределительной сети и 380/220 В			Р	2	
Москва канал НИИпроект					

копировал ЭМ 23047-02 14 формат А2

Альбом II



Контакты, занятые в других схемах

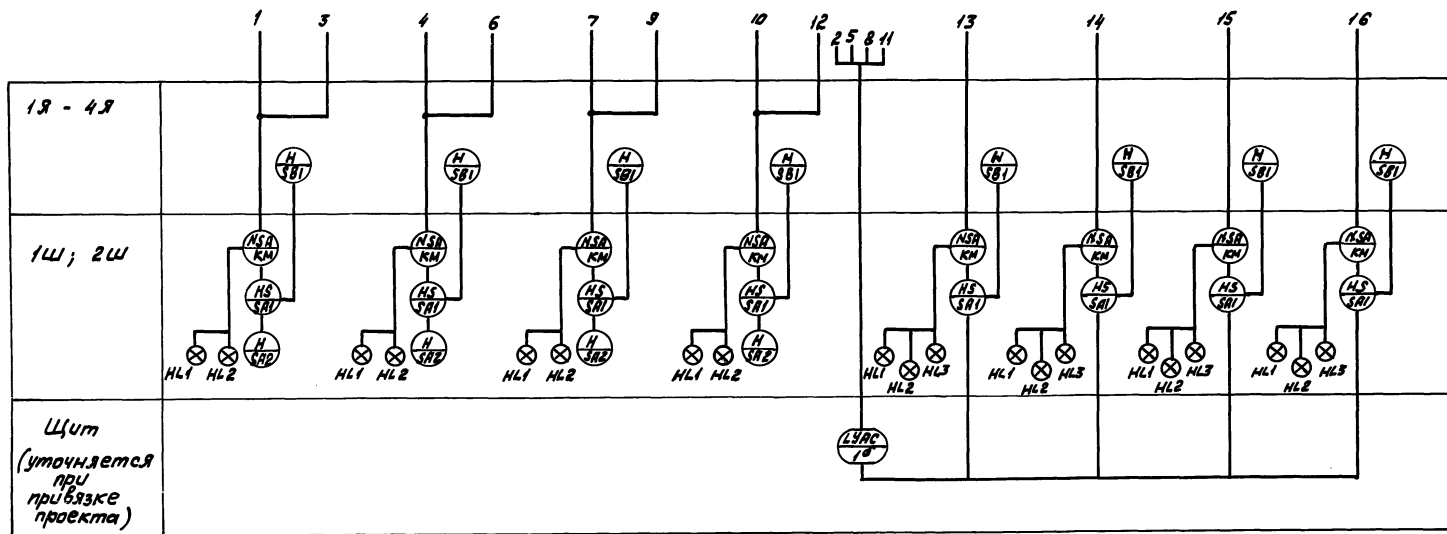
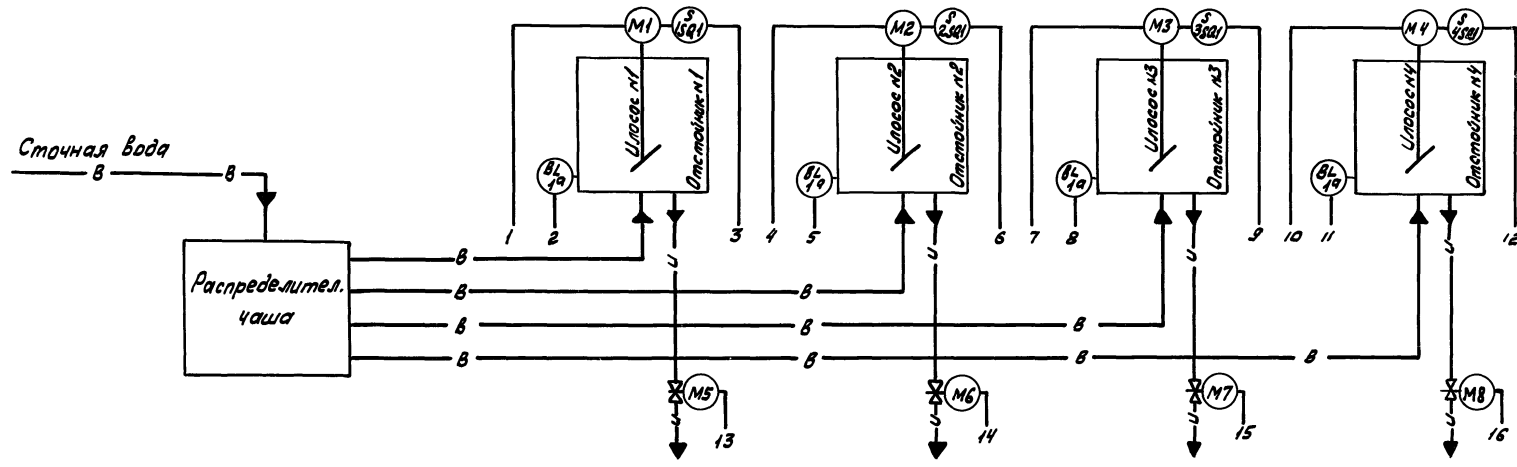


На центральный диспетчер.
пункт очистных сооружений

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	КМ-1	Деталинки канализационных разводных вварочные из стального ж. б. диаметром 18 м	Стандарт
	Н. контр. Кичигин	КМ-2	Схема электрическая принципиальная АВР цита. станция	Лист 3
	П. спец. Гасуляну	КМ-3		
	ГИП Павловский	КМ-4		
	Рук. бр. Рязанова	КМ-5		
ИИВ, №	Ст. инж. Третьякова	КМ-6		Мосводоканал/ИИВ/проект

ИИВ, № 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200



— в — Сточная вода
 — и — Активный ил

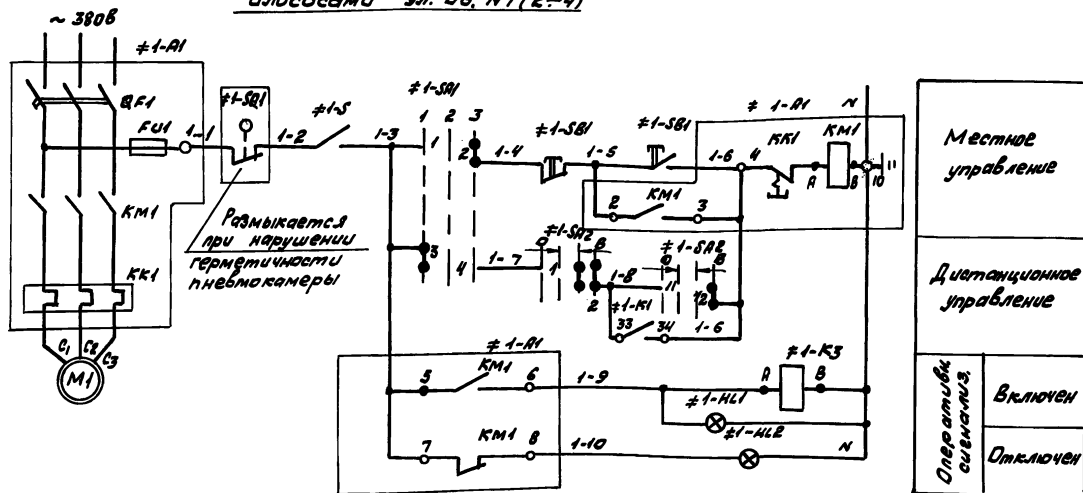
				Т П 902-2-446.88		ЭМ	
Привязан				Нач. отд. Болотов	М/Т	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 1800	
				Ин. контр. Кичигин	С/С	Студия	Лист
				Гл. спец. Гасумянц	С/С	р	4
				ГИП Лаволоцкий	С/С	Функциональная схема	
Инв. №				Рук. др. Рязанова	С/С	Новоборканалии проект	
				Ст. инж. Третьякова	С/С	формат А2	

23047-02 16

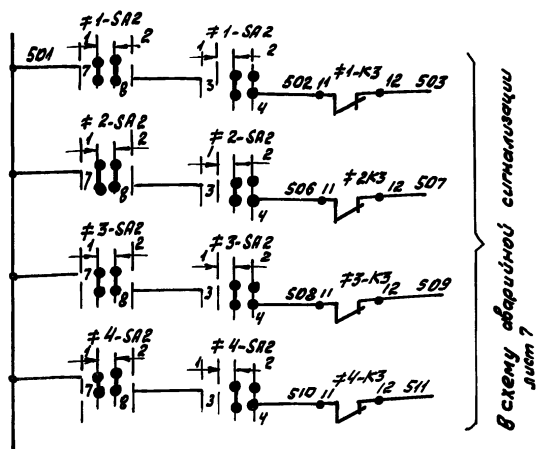
Копировал ЭФФ

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 SA2 ... № 4 SA2

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 SA1 ... № 4 SA1

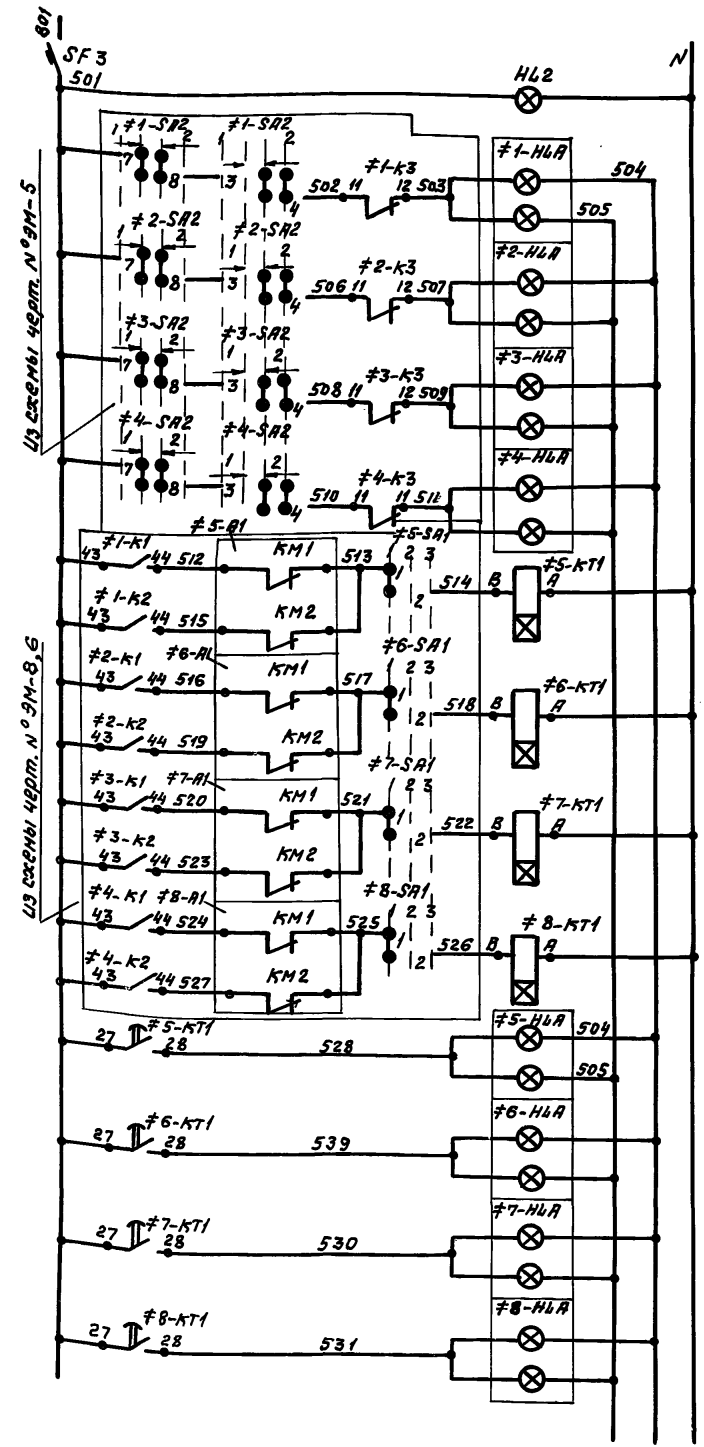
Номер цепи	Номер контакта	Положение рукоятки							
		- 45°				+ 45°			
		Дист.				Мест.			
I	1	2							
II	3	4							

Позвч. обозн.	Наименование	кол.
<u>Шкаф 1Ш</u>		
№ 1	элементы управления электродвигателями M1... M2	2
№ 2		
AI	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		
AI	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-SB1... № 4-SB1	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-SB... № 4-SB	выключатель конечный	4

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

Имя и фамилия исполнителя и должности

Албам II



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

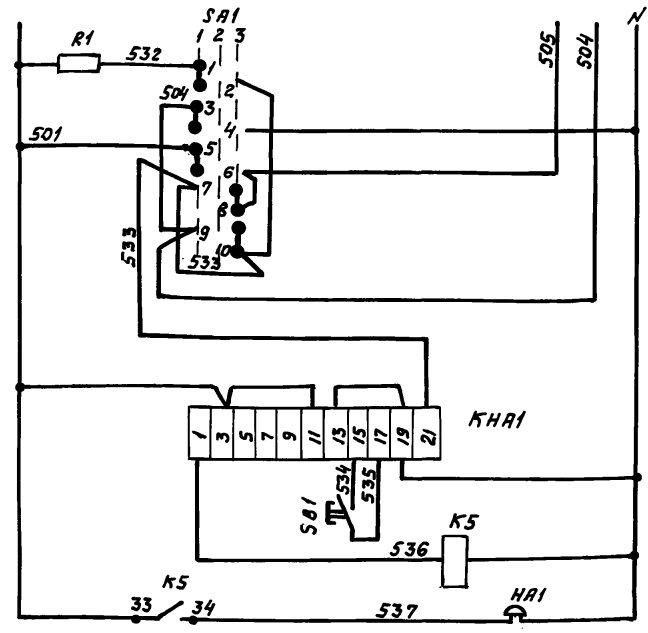
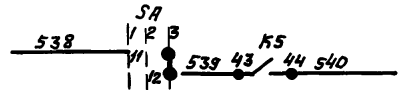


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Номер секции	Номер контактов	Положение рукоятки					
		Проб.		Откл.		Рабоч.	
		-45°	0°	+45°			
I	1 2						
II	3 4	X	X				
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

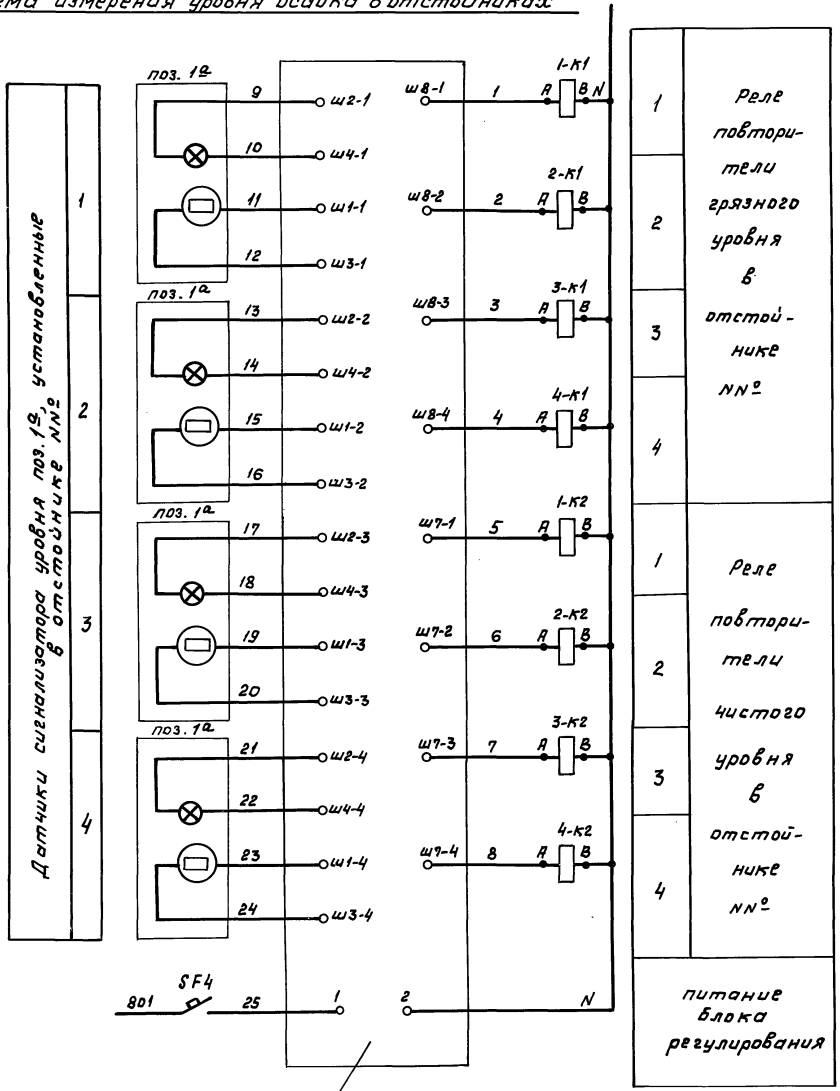
Позич. обозн.	Наименование	кол.
	По месту	
НА1	Звонок ЗВП 220-М4	1
Щиток 1Ш		
5-КТ1	Реле РВП 72-3221-00У4	2
6-КТ1	У ~ 220В	
1-Н1А, 2-Н1А	Табло ТСБ Т3	4
5-Н1А, 6-Н1А	У ~ 220В	
Щиток 2Ш		
3-Н1А, 4-Н1А	Табло ТСБ Т3	4
7-Н1А, 8-Н1А	Реле РВП 72-3221-00У4	2
7-КТ1	У ~ 220В	
8-КТ1	У ~ 220В	
SA1	Переключатель УП 5313-с 70У3 рев.	1
КНА1	Реле РТД - 12.01	1
К5	Реле РЭЗ7-22У2	1
U	У ~ 220В	
R1	Резистор ПЭВ 10 R 4700 Ом 10%	1
SF3	Выключатель АБЗ МУЗ У ~ 220В Ср=2,5 А отс.5	1
HL2	Арматура сигнальная У ~ 220В молоч. цвет АС 12015	1
SB1	Кнопка КЕ 011У3 ч.пол.4	1

ТП 902-2-446.88 ЭМ

Привязан	Нач. отд.	И. контр.	Гл. спец.	Гип.	Рук. бр.	Ст. инж.	Изм. №	Исполнитель	Детали и детали канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 18м	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации.	Стадия	Лист	Листов
	Болотов	Кичигин	Гасумянц	Павловский	Рязанова	Третьякова		М.А.			Р	7	

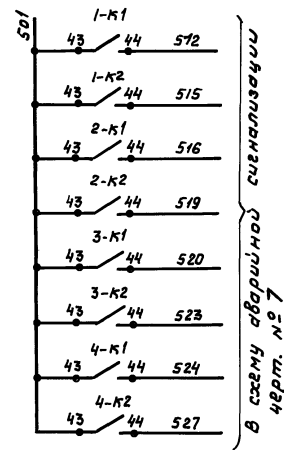
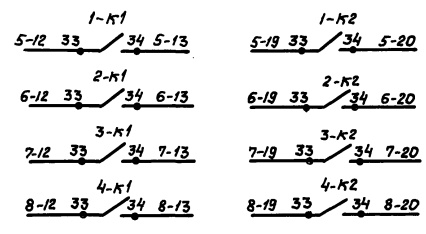
Схема измерения уровня осадка в отстойниках

Альбом II



Блок регулирования поз. 1

Контакты, занятые в других схемах:



в схему ЭМБ

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Шкаф 1Ш</u>		
1-К1; 2-К1 1-К2; 2-К2	Реле У ~ 220 В ПЭ 37 - 2242	4	
	<u>Шкаф 2Ш</u>		
3-К1; 3-К2 4-К1; 4-К2	Реле У ~ 220 В ПЭ 37 - 2242	4	
SF4	Выключатель АБЗМУЗ У ~ 220 В Iр 4А отс. 5	1	
	<u>По месту</u>		
поз. 1	Блок регулирования	1	С4-102
поз. 1B	Датчик	4	

		Т П 902-2 - 446.88		ЭМ	
Приязан	Нач. отд. Болотов	Ин. контр. Кичигин	Гл. спец. Гасулянич	Инж. Павловнич	Инж. Рязанов
				Инж. Третьякова	
Инв. №					

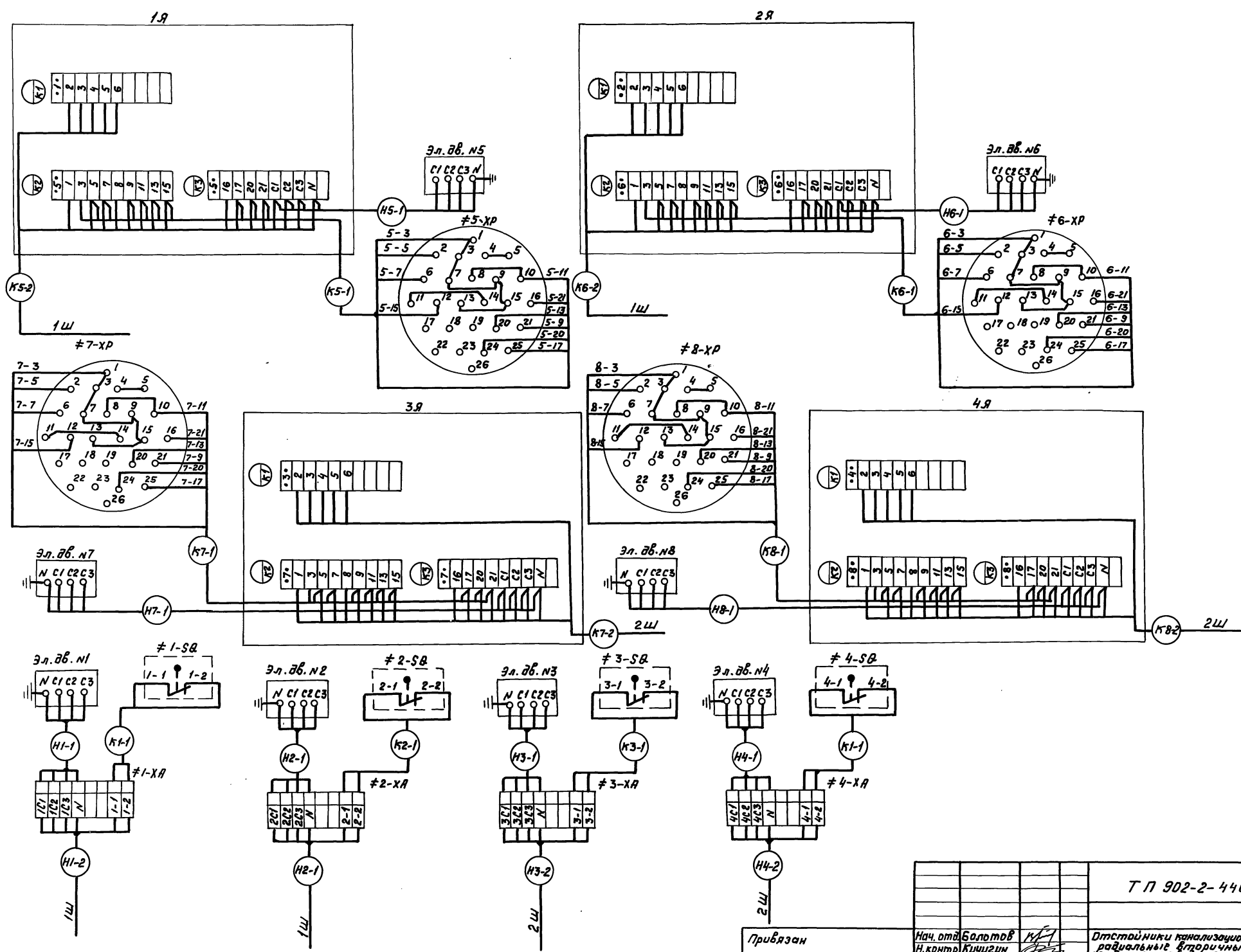
Отстойники канализационные радиальные вторичные из сварного ж. б. диаметром 1800.

Схема измерения уровня осадка в отстойниках

Студия Лист Листов Р 8

Мосводоканализационный проект

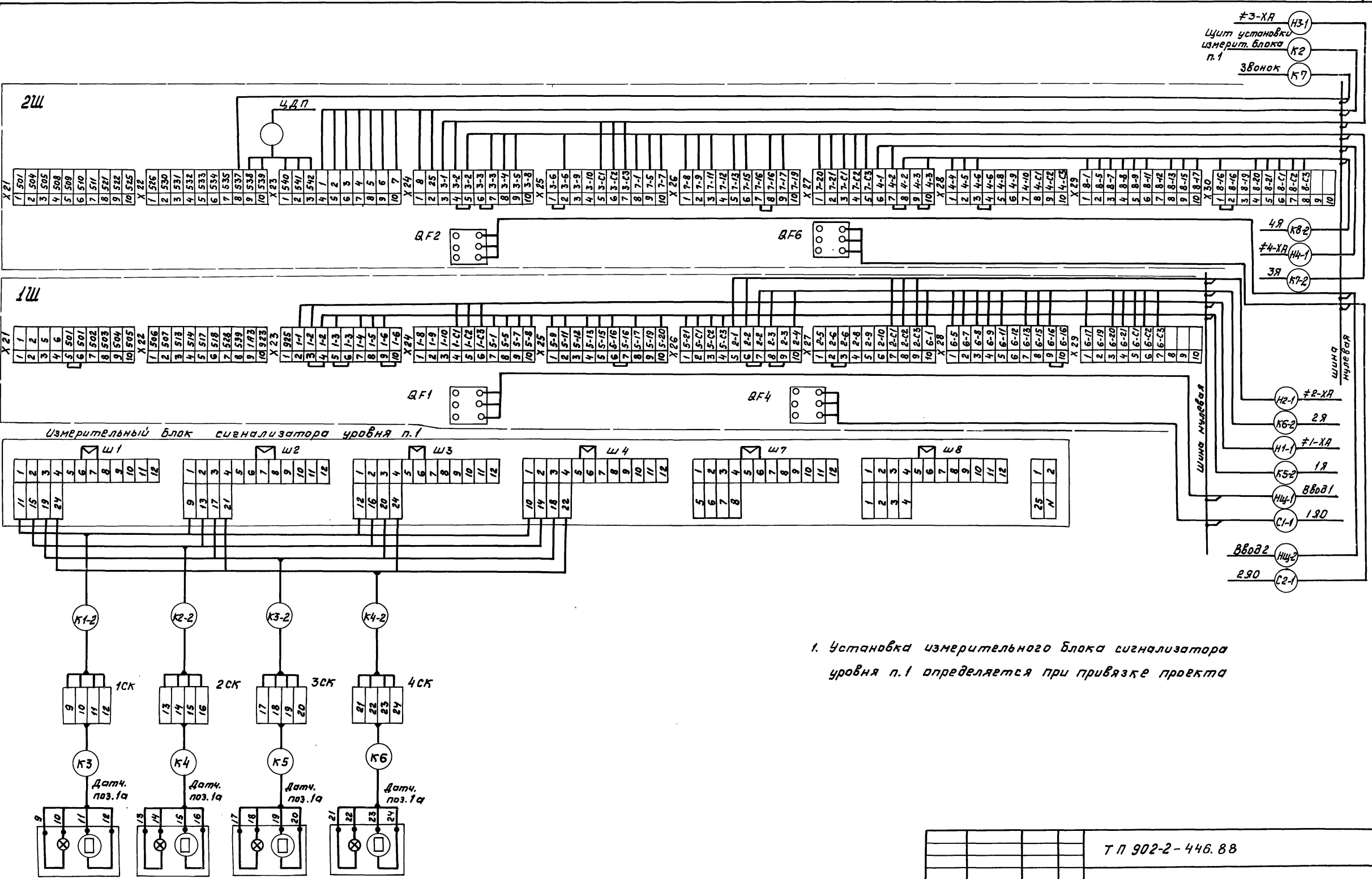
Альбом II



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

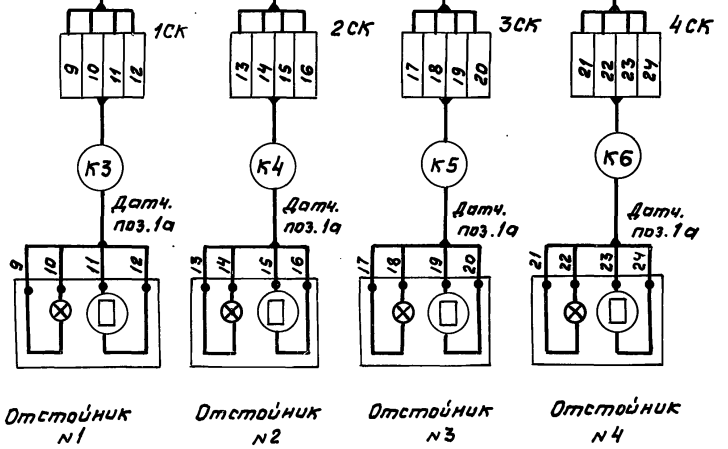
		Т П 902-2-446.88		ЭМ	
Привязан		Нач. отд. Балотов	И.Контр. Кичигин	Детскийники канализационные	Стадия
		Л.спец. Гасуляня	ГИП Павловский	разводный, вторичный	Лист
		Рук. бр. Рязанова	Инж. Евтеева	из сборного зг. в. Вилестрон 18к.	9
Инв. №		Схема подключения			МосводоканалНИИпроект
		внешних проводов	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

копировал Ф. 23047-02 21 формат А2



Измерительный блок сигнализатора уровня п.1

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. №

Привязан		Нач. отд. Балатов К.А.	Т П 902-2-446.88	Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного ж.б. диаметром 18м.	Страниц	Лист	Листов
Инв. №		К. комп. Ричиен И. спец. Гасуляч Г.П. Павлоцкий Руч. бр. Разабов Инж. Евтеева		Схема подключений внешних проводов (окончание)	Р	10	
				Маслободоканализипроект			

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	Длина м
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
Рук. бр. Рязанова
Имм. Евтеева

Отстойники канализационные радиальные вторичные из сборного №8 м диаметром

Стация лист листов Р.П. 11

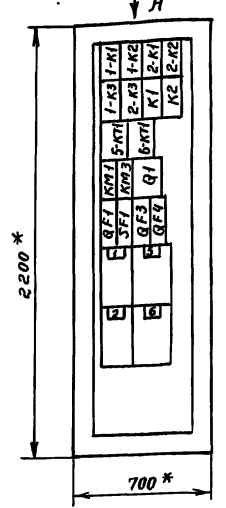
Кабельный журнал

МаслободканалНИИпроект

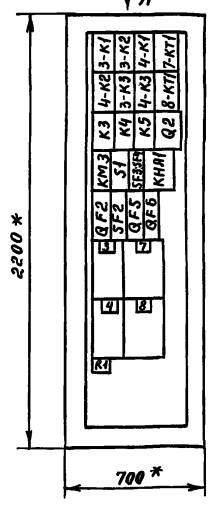
23047-02 23 копировал Э.И. формат А2

Альбом I

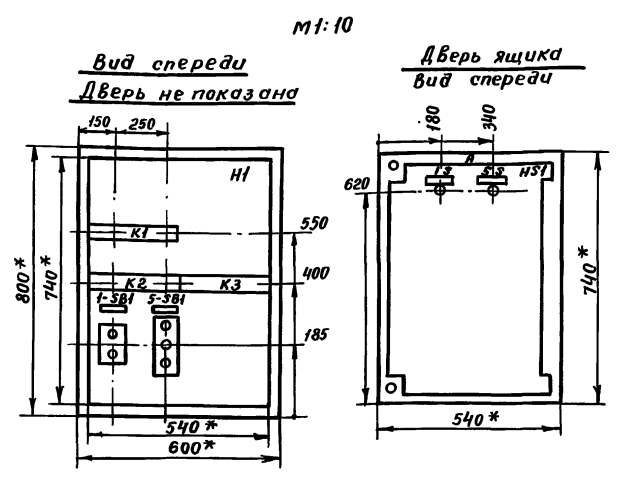
1ш Вид спереди. Дверь не показана



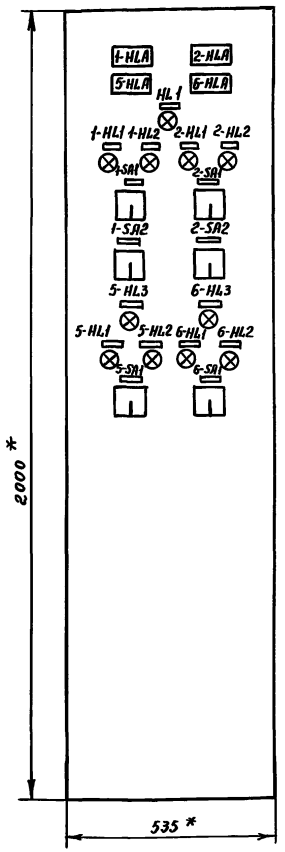
2ш Вид спереди. Дверь не показана



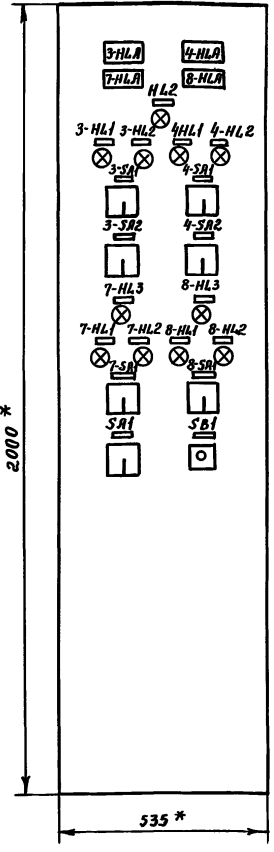
Ящик 1Я (2Я...4Я)



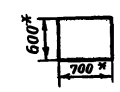
1ш Дверь



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	Лист
	ГИП	Павлоцкий	Листов
	Рук. бр.	Рязанова	Р
	инж.	Евтеева	1
инв. №			НКУ. Эскизные чертежи одицих видов
			Мосводоканалпроект

инв. № по вх. Подпись и дата