

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-482.91

**ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ С ВРАЩАЮЩИМСЯ СБОРНО-
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДИАМЕТРОМ 18 М**

АЛЬБОМ 5

ЭМ Электрооборудование и автоматизация стр. 3-44
АТХ.1 Технологический контроль стр. 45-62
СС Связь и сигнализация стр. 63

2.5115 - 05

Отпускная цена
на момент реализации
указана в смет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-482.91

ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ С ВРАЩАЮЩИМСЯ СБОРНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ
УСТРОЙСТВОМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДИАМЕТРОМ 18 М

АЛЬБОМ 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
АЛЬБОМ 2		Отстойники
	ТХ	Технологические решения
	ТХН	Общие виды нетиповых технологических конструкций
	КЖ	Конструкции железобетонные
АЛЬБОМ 3	КЖИ	Строительные изделия
		Насосная станция сырого осадка
	ТХ	Технологические решения
	ТХН	Общие виды нетиповых технологических конструкций
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 4	КЖИ	Строительные изделия
		Наружные технологические трубопроводы
		Распределительная и сборная камеры. Жиросборник
	ТК	Технологические трубопроводы
	ТХ	Технологические решения
	ТХН	Общие виды нетиповых технологических конструкций
	КЖ	Конструкции железобетонные
АЛЬБОМ 5	КЖИ	Строительные изделия
	ЭМ	Электрооборудование и автоматизация
	АТХ.1	Технологический контроль
	СС	Связь и сигнализация
АЛЬБОМ 6	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 8	С	Сметы. Часть 1. Часть 2.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Серия 7.902-4

Бак разрыва струи емкостью 180 л.

Распространитель АПП ЦИТП (Тбилисский филиал)

РАЗРАБОТАН: институтом «Союзводоканалпроект»

Главный инженер института

Мз

В.М.Евгеев

Утвержден институтом «Союзводоканалпроект», протокол № 13 от 25 июля 1991 г.

Введен в действие институтом «Союзводоканалпроект», приказ № 43 от 8 октября 1991 г.

Главный инженер проекта

Завз

Е.Б.Петрова

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА V

№-лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	стр.	1	2	3	1	2	3
1	2	3				Основной комплект марки АТХ1		
	Основной комплект марки ЭМ		ЭМ-25	Щит управления 13-щуп, 14-щуп. Схема подключения	26	АТХ1-1	Общие данные	45
ЭМ-1,2	Общие данные	3,4	ЭМ-26	Щит защищенный 1ЩЦ. Схема подключений панели 1. Вариант с регулируемым приводом.	27	АТХ1-2	Схема принципиальная технологического контроля	46
ЭМ-3	Принципиальная схема распределительной сети. Начало. Вариант с регулируемым приводом.	5	ЭМ-27	Щит защищенный 1ЩЦ. Схема подключения панели 1. Вариант без регулируемого привода.	28	АТХ1-3	Приточная система П1.1 (П1.2). Схема принципиальная технологического контроля.	47
ЭМ-4	Принципиальная схема распределительной сети. Начало. Вариант без регулируемого привода.	6	ЭМ-28	Щит защищенный 1ЩЦ. Схема подключений панелей 2,3.	29	АТХ1-4,5	Схема питания приборов	48,49
ЭМ-5...7	Принципиальная схема распределительной сети. Продолжение.	7...9	ЭМ-29	Щит защищенный. Схема подключений панелей 4,5.	30	АТХ1-6	Схема электрическая принципиальная регулирования уровня в сборной камере.	50
ЭМ-8	Принципиальная схема распределительной сети. Окончание. Вариант с регулируемым приводом.	10	ЭМ-30	Щит защищенный. Схема подключений панели 6. Вариант с регулируемым приводом	31	АТХ1-7	Приточная система П1.1 (П1.2). Схема электрическая принципиальная регулирования.	51
ЭМ-9	Принципиальная схема распределительной сети. Окончание. Вариант без регулируемого привода.	11	ЭМ-31	Щит защищенный. Схема подключений панели 6. Вариант без регулируемого привода	32	АТХ1-8	Схема соединений внешних проводов (начало)	52
ЭМ-10	Схема принципиальная АВР 0,4кв.	12	ЭМ-32	Насосная станция. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и труб. План на отм. - 0.000 м	33	АТХ1-9	Схема соединений внешних проводов (продолжение) Вариант с регулируемым приводом	53
ЭМ-11	Поясняющая технологическая схема	13	ЭМ-33	Насосная станция. Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей и труб. План на отм. - 3.800 м.	34	АТХ1-10	Схема соединений внешних проводов (окончание). Вариант без регулируемого привода	54
ЭМ-12	Схема принципиальная управления приводом фермы УВР отстойника. Вариант с регулируемым приводом.	14	ЭМ-34	Отстойники диаметром 18м. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и труб. Ремонтное электроосвещение	35	АТХ1-11	Приточные системы П1.1, П1.2. Схема соединений внешних проводов.	55
ЭМ-13	Схема принципиальная управления приводом фермы УВР отстойника. Схема подключения. Вариант без регулируемого привода	15	ЭМ-35	Отстойники диаметром 24м. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и труб. Ремонтное освещение.	36	АТХ1-12	Щкаф обогреваемый 1ШО (2ШО). Общий вид и схема соединения.	56
ЭМ-14,16	Схема принципиальная управления выпуском осадка	16...18	ЭМ-36	Отстойники. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и труб. Разрез 1-1. Вид А.	37	АТХ1-13	Щит КИП. Схема подключения секций 1,2	57
ЭМ-17,18	Схема принципиальная управления насосами перекачки всплывающих веществ.	19,20	ЭМ-37	Насосная станция. План сети зачужения.	37	АТХ1-14	Щкаф 1КИП (2КИП). Схема подключения	58
ЭМ-19,20	Схема принципиальная управления насосами гидроуплотнения и дренажными насосами.	21,22	ЭМ-38	Насосная станция. Электроосвещение.	38	АТХ1-15	Отстойники диаметром 18м. План расположения СА и проводов	59
ЭМ-21,22	Схема принципиальная сигнализации	23,24	ЭМ-33И	Щит защищенный 1ЩЦ. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита.	39,44	АТХ1-16	Отстойники диаметром 24м План расположения СА и проводов.	60
ЭМ-23	Схема подключения отдельного оборудования	25				АТХ1-17	Насосная станция План расположения СА и проводов	61
ЭМ-24	Привод фермы. Схема подключения. Вариант с регулируемым приводом.	26				АТХ2-1	Щит КИП. Данные для разработки задания на изготовление щита.	62
						АТХ2-2	Щкаф 1КИП (2КИП). Данные для разработки задания на изготовление щкафов.	58
						Основной комплект марки СС		
						СС-1	Общие данные. Сеть телефонной связи на отм. - 3.170.	63

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Альбом 5

Лист	Наименование	Примечание
1, 2	Общие данные	
3	Принципиальная схема распределительной сети. Начала. Вариант с регулируемым приводом.	
4	Принципиальная схема распределительной сети. Начала. Вариант без регулируемого привода.	
5...7	Принципиальная схема распределительной сети. Продолжение.	
8	Принципиальная схема распределительной сети. Окончание. Вариант с регулируемым приводом.	
9	Принципиальная схема распределительной сети. Окончание. Вариант без регулируемого привода.	
10	Схема принципиальная АВР 0,4 кВ	
11	Поясняющая технологическая схема	
12	Схема принципиальная управления приводом фермы УВР отстойника. Вариант с регулируемым приводом.	
13	Схема принципиальная управления приводом фермы УВР отстойника. Схема подключения. Вариант без регулируемого привода	
14...16.	Схема принципиальная управления выпуском осадка	
17, 18	Схема принципиальная управления насосами перекачки всплывающих веществ	
19, 20	Схема принципиальная управления насосами гидрочлупления и дренажные	
21, 22	Схема принципиальная сигнализации	
23	Схема подключения отдельного оборудования.	
24	Привод фермы. Схема подключения. Вариант с регулируемым приводом.	
25	Щит управления 13-ЩУП, 14-ЩУП. Схема подключения.	
26	Щит защищенный 1ЩЩ. Схема подключения панели 1. Вариант с регулируемым приводом.	

Лист	Наименование	Примечание
27	Щит защищенный 1ЩЩ. Схема подключения панели 1. Вариант без регулируемого привода.	
28	Щит защищенный 1ЩЩ. Схема подключения панелей 2, 3.	
29	Щит защищенный. Схема подключения панелей 4, 5.	
30	Щит защищенный. Схема подключения панели 6. Вариант с регулируемым приводом.	
31	Щит защищенный. Схема подключения панели 6. Вариант без регулируемого привода.	
32	Насосная станция. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и труб. План на отм. 0.000 м	
33	Насосная станция. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и труб. План на отм. - 3.800 м.	
34	Отстойники диаметром 18 м. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и труб. Ремонтное электроосвещение.	
35	Отстойники диаметром 24 м. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и труб. Ремонтное электроосвещение	
36	Отстойники. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и труб. Разрез 1-1. Вид А.	
37	Насосная станция. План сети зануления.	
38	Насосная станция. Электроосвещение.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-42 А435 X	Установка щитов низковольтных комплектных устройств в шкафах высотой 2200 мм	
5.407-131 А476 X	Сетчатые ограждения электро-технического оборудования	
	Изделия. Рабочие чертежи	
5.407-98 А462 X	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение IP40).	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-9 А461 X	Установка одиночных коробок КЗН, КЗНА, ККС и ККА с зажимами	
5-407-77 А449 X	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП-50	
5.407-117 А470 X	Установка ящиков с рубильниками и предохранителями.	
5.407-88 А238 M	Установка конструкций для прокладки кабелей.	
7.407-4 А172 M	Прокладка кабелей в каналах	
4.407-260 А159 M	Прокладка кабелей на конструкциях	
5.407-22 А430 X	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
5.407-129 А474 X	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
5.407-130 А475 X	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5.407-11 А174 M	Заземление и зануление электроустановок.	
	Прилагаемые документы	
902-2-482.91 - ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
	Вариант с регулируемым приводом	
902-2-482.91-ЭМ.СО	Спецификация оборудования.	Альбом 6
	Вариант без регулируемого привода.	
902-2-482.91-ЭМ.ВМ	Ведомость потребности	Альбом 7
	в материалах.	
902-2-482.91-ЭМ.ОП1	Опросный лист для заказа	
	за щита управления 13-ЩУП, 14-ЩУП	Альбом 7
902-2-482.91-ЭМ.ЗЗМ1...6	Щит защищенный 1ЩЩ.	Альбом 5
	Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита.	

Имя, № лист, подписи и дата. Взам. инв. №.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
/Главный инженер проекта Зазол Е. Б. Петрова.

				Привязан				
Инв. №								
				ТЛ902-2-482.91 - ЭМ				
Нач. отд.	Чижиков			Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сварного ж.б. диаметром 18 м	Страниц	Лист	Листов	
Н. контр.	Позднякова				р	1	38	
Гл. спец.	Соронова				Общие данные (начало)			СННЗВОДКАНАПРОЕКТ
Вед. инж.	Именина							
Инж. Д. К.	Сардарян							

Общие указания

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения потребители отстойников относятся к I или II категории. Расчетные нагрузки приведены в таблице 1.

Электроснабжение отстойников предусматривается по двум вводам 0,4 кВ. Оба ввода являются рабочими и каждый рассчитан на полную нагрузку.

Для распределения электроэнергии и управления приводами в насосной станции сырого осадка предусмотрен защищенный щит станций управления, на дверцах которого размещены ключи выбора режимов и аппаратура аварийно-предупредительной сигнализации.

На каждом из вводов 0,4 кВ предусмотрен учет активной и реактивной мощности и контроль тока и напряжения.

Типовой проект отстойников разработан в двух вариантах:

- с автоматическим регулированием скорости фермы устройства вращающегося сборно-распределительного (УВР) пропорционально расходу сточной воды;
- со ступенчатым регулированием с помощью мотор-редуктора скорости фермы УВР.

В качестве привода фермы УВР применен двигатель переменного тока с короткозамкнутым ротором.

Регулирование скорости фермы осуществляется с помощью тиристорного преобразователя частоты ТПТР-6,3-400-200/50 Запорожского завода „Преобразователь“ (схема регулирования приведена в разделе АТХ).

В проекте принят следующий объем автоматизации:

- АВР 0,4 кВ, выполненное на секционном контакторе;
- регулирование скорости фермы УВР (вариант);
- выпуск осадка из отстойников по уровню осадка или по временной программе; предусмотрена блокировка, исключающая одновременный выпуск осадка из нескольких отстойников;
- удаление всплывающих веществ по уровню в жиросборнике;
- удаление дренажных вод по уровню в дренажном приемке;
- управление насосами гидроуплотнения сблокировано с работой насосов перекачки всплывающих веществ.

В качестве защитной меры от поражения током принята зануление электрооборудования.

В качестве нулевых защитных проводников используются металлические конструкции здания, металлические конструкции производственного назначения и четвертая жила в кабелях.

Таблица 1

Установл. мощн. кВт.	Расчетная мощность кВт	Годовой расход эл. энергии тыс. кВт. час
79,7	41	152,0

Указания по привязке

1. Решить вопрос электроснабжения отстойников.

2. Варианты без регулирования скорости фермы УВР отстойников применять только при постоянном расходе стоков, поступающих на отстойники.

3. При варианте с регулируемой скоростью фермы УВР электроснабжение должно быть решено таким образом, чтобы действующее значение трехфазного тока короткого замыкания в точке подключения преобразователя частоты было не более 4,5 кА.

4. Исключить чертежи для непринятого варианта.

5. Разработать задание заводу-изготовителю на щит станций управления.

Привязан

Инж. отд.	Чижиков
Н. контр.	Позднякова
Гл. спец.	Саранова
Вед. инж.	Именина
Техник	Шутова

ТП902-2-482.91 -ЭМ		
Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18м		
Стандарт	Лист	Листов
р	2	38
Общие данные. Окончание.		
СНЗВОДКАПРОЕКТ		

Инв. н. подп.	Подп. и дата	Взак. инв. н.	Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); Обозначение; тип I н.м. А1; расчетитель или плавкая вставка А	Пусковой аппарат; обозначение; Тип, I ком. А1; расчетитель или плавкая вставка А; установка теплового реле А	Участок сети 1	Кабель, провод				Труба		Электроприемник																																																																																																																																																																															
							Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение жил	Длина, м	Обозначение	Руст. или Рном	Ур. расч. или Упуск.	Наименование, тип; обозначение чертежа принципиальной схемы																																																																																																																																																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																													
п.1		Б5130-2474УХЛ4 3,15-2,5		1-Х1 РШ12-082115-54 РШ12-032115-54 А 10	2	1-К10	АКВВГ	14x2,5	12			1-В2F				Преобразователь ТПТР-6,3-400-200/50АУХЛ4 л. ЭМ-12																																																																																																																																																																												
																	1-ХА **	2	1-К9	АКВВГ	10x2,5	10	1-Т9.25	2	1-ПУ						Пост ПКУ15-21. 131-54У2																																																																																																																																																													
																																2	1-К1	КВВГ	10x1,5	32/35																																																																																																																																																								
																																														2	1-К2	КВВГ	10x1,5	2																																																																																																																																										
																																																												2	1-К3	КВВГ	4x1,5	3																																																																																																																												
																																																																										2	1-К4	КВВГ	4x1,5	13/16	1-Т 4.40	10/13	1	0,75	2,15 9,7	Привод фермы УВР 4АМХ 71В4 л. ЭМ-12																																																																																																								
																																																																																					2	1-К5	КВВГ	4x1,5	3																																																																																																			
																																																																																																			2	1-К6	КВВГ	4x1,5	16/19	1-Т 6.20	3	1-SQ1						Выключатель конечный																																																																												
																																																																																																																	2	1-К7	КВВГ	4x1,5	3																																																																							
																																																																																																																															2	1-К8	КВВГ	4x1,5	20/23	1-Т 8.20	5	1-SQ2						Выключатель конечный																																																
																																																																																																																																													1	К6	АКВВГ	27x2,5	7				1Щц п.6					Щит 1Щц																																		
																																																																																																																																																											п.1		Б5130-2474УХЛ4 3,15-2,5		2-Х1 РШ12-082115-54 РШ12-032115-54 А 10	2	2-К10	АКВВГ	14x2,5	12			2-В2F				Преобразователь ТПТР-6,3-400-200/50АУХЛ4 л. ЭМ-12																	
																																																																																																																																																																												2	2-К9	АКВВГ	10x2,5	14	1-Т9.25	2	2-ПУ							Пост ПКУ15-21. 131-54У2		
																																																																																																																																																																																											2	2-К1
2	2-К2	КВВГ	10x1,5	2																																																																																																																																																																																								
															2	2-ХА **	2	2-К3	КВВГ	4x1,5	3																																																																																																																																																																							
																														2	2-К4	КВВГ	4x1,5	13/16	2-Т4.40	10/13	2	0,75	2,15 9,7	Привод фермы УВР 4АМХ 71В4 л. ЭМ-12																																																																																																																																																				
																																									2	2-К5	КВВГ	4x1,5	3																																																																																																																																															
																																																							2	2-К6	КВВГ	4x1,5	16/19	2-Т6.20	3	2-SQ1						Выключатель конечный																																																																																																																								
																																																																					2	2-К7	КВВГ	4x1,5	3																																																																																																																			
																																																																																			2	2-К8	КВВГ	4x1,5	20/23	2-Т8.20	5	2-SQ2						Выключатель конечный																																																																																												
																																																																																																	п.1		Б5130-3474УХЛ4 3,15-2,5		2-Х4 РШ12-062315-54 РШ12-012315-54 А 25	2	5-Н1	АВВГ	3x4	24	5-В1.25 5-П1.25	6 3	5	11	22 165	Насос сы- рого осадка 4А132М4У3 л. ЭМ-14...16																																																																												
																																																																																																																	2	5-К2	АКВВГ	5x2,5	20	5-В2.25	6	5-ПУ																																																																				
																																																																																																																															1	К2	АКВВГ	14x2,5	3				1Щц п.4					Щит 1Щц																																																
																																																																																																																																													п.3																																															

~ 380/220 В
160А

Щит I секция

Щит I Щц

Щит I Щц

25115-05 6

л. ЭМ-5

ТП902-2-482.91-ЭМ

Привязан	Нач. отд. Чижиков	Исполн. Позднякова	Ин. спец. Сафонова	Вед. инж. Именина	Вед. инж. Волкова	Техн. инж. Шутаева	Исполн. Канализационные первичные с брацкаящими сборка-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18м.	Принципиальная схема распределительной сети. Начало, вращающ с регулируемым приводом.	Стандия	Лист	Листов
									Р	Э	
									СООБЩВО ДИЖИНАПРОЕКТА		

Имб.г.подл. Подпись и дата Взам.имб.н.

1	2	3	4	5	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
					6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение; тип-И.ном. А; расцепитель или плавкая вставка; А	Пусковой аппарат; обозначение; Тип, И.ном. А; расцепитель или плавкая вставка; А-уставка теплового реле; А	Участок сети, 1	Участок сети, 2	Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение жил	Длина, м	Обозначение	Руст. или Р.ном	Трас. или Т.ком. Т.пуск	Наименование, тип; обозначение чертежа принципиальной схемы		
ЩУ м I секция 380/220В 160А	п.1	Б5130-2474УХЛ4 3,15 - 2,5	1-Х1 рш12-082115-54 рш12-012315-54 10	2	1-К9	АКВВГ	10x2,5	10	1-7.9.25	2	1-ПУ			Пост ПКУ15-21. 131-5442		
				2	1-К1	КВВГ	10x1,5	32/35								
				2	1-К2	КВВГ	10x1,5	2								
				2	1-К3	КВВГ	4x1,5	3								
				2	1-К4	КВВГ	4x1,5	13/16	1-74.40	10/13	1	0,75	2,15 9,7	Привод фермы УВР ЧАМХ71В4 л. ЭМ-13		
				2	1-К5	КВВГ	4x1,5	3								
				2	1-К6	КВВГ	4x1,5	16/19	1-76.20	3	1-5Q1			Выключатель конечный		
				2	1-К7	КВВГ	4x1,5	3								
	п.1	Б5130-2474УХЛ4 3,15-2,5	2-Х1 рш12-082115-54 рш12-012315-54 10	2	2-К9	АКВВГ	10x2,5	14	1-79.25	2	2-ПУ			Пост ПКУ15-21. 131-5442		
				2	2-К1	КВВГ	10x1,5	36/39								
				2	2-К2	КВВГ	10x1,5	2								
				2	2-К3	КВВГ	4x1,5	3								
				2	2-К4	КВВГ	4x1,5	13/16	2-74.40	10/13	2	0,75	2,15 9,7	Привод фермы УВР ЧАМХ71В4 л. ЭМ-13		
				2	2-К5	КВВГ	4x1,5	3								
				2	2-К6	КВВГ	4x1,5	16/19	2-76.20	3	2-5Q1			Выключатель конечный		
				2	2-К7	КВВГ	4x1,5	3								
п.1	Б5130-3474УХЛ4 31,5 - 25	2-Х4 рш12-062315-54 рш12-012315-54 25	2	5-Н1	АВВГ	3x4	24	5-81.25 5-П1.25	6 3	5	И	22 165	Насос сырого осадка ЧАБЗМ4У3 л. ЭМ-4...16			
			2	5-К2	АКВВГ	5x2,5	20	5-82.25	6	5-ПУ		Пост ПКУ15-21. 121-5442				
п.1			1	К6	АКВВГ	27x2,5	7			1ЩУ			ЩУт			
			1	К2	АКВВГ	14x2,5	3			1ЩУ			ЩУт			
п.3										1ЩУ			ЩУт			

ЩУ м I секция 380/220В 160А

л. ЭМ-5

ТП 902-2-482.91 -ЭМ			
Привязан	Нач. отд. Чижиков	Участков. Позднякова	Исполн. Сафронова
	Н.контр. Позднякова	И. спец. Сафронова	Вед. инж. Именина
	Вед. инж. Валкова	Техн. И.к. Шутава	
Имб. н.			

Исполнитель: Именина
Начало. Взам. без регулируемого привода.

Согласовано: СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ

Формат А2

25115-05 7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
л. ЭМ-3(4)	л	Б5130-3574УХЛ4																
	п.2	40 - 32			2	7-Н1	АВВГ	3x6	24	7-В1.25	3	7	15	29,3				Насос перекачки беспыляющих веществ ЧАМ 16054У2 л. ЭМ-17,18
	п.2	Б5437-3074УХЛ4			2	7-Н2	АКВВГ	27x2,5	20	7-П2.50	5							
		10 --			2	7-Н3	АПВ	12(1x2,5)	96	7-В2.50	5	7-ПУ						Пост ПК415-21 231-54У2
		7-ХТ М КЭН32У2			2	7-Н4	АПВ	2(1x2,5)	6			7-УА						Соплоидный вентиль 15кч 888Р СВМ
					2	71-Н1	ПВЗ	3(1x1)	9			71	0,18	0,66				Напорная задвижка к насосу ЧАМ 5684У3 л. ЭМ-17,18
					2	71-Н2	ПВЗ	18(1x1)	54			71-СА		2,31				Выключатель задвижки
	п.2	Б5130-3074УХЛ4			2	9-Н1	АВВГ	3x2,5	27	9-В1.25	3	9	4	8,6				Насос подачи воды на уплотнение сальника ЧАМ 100Л4 л. ЭМ-19,20
		12,5 - 10			2	9-Н2	АКВВГ	5x2,5	22	9-В2.25	6	9-ПУ		51,6				Пост ПК415-21 121-54У2
	п.2	Б5130-3074УХЛ4			2	12-Н1	АВВГ	3x2,5	18	12-В1.25	3	12	4	8,6				Дренажный насос ЧАМ 100Л4 л. ЭМ-19,20
		12,5 - 10			2	12-Н2	АКВВГ	5x2,5	15	12-В2.25	2	12-ПУ		51,6				Пост ПК415-21 131-54У2
	п.1	Б5437-3074УХЛ4			2	11-Н1	АКВВГ	27x2,5	24	11-В1.50	4							
		10 --			2	11-Н2	АПВ	3(1x2,5)	9			11	0,6	1,8				Задвижка выпуска осадка из отстойника ЧАМ280АУ3 л. ЭМ-14...16
		11-ХТ Н 4615			2	11-Н3	ПВЗ	11(1x1)	33			11-СА		8,1				Выключатель конечные
					2	11-Н4	ПВЗ	3(1x1)	9			11-ВМ3						Выключатель муфты
					2	11-Н5	АПВ	6(1x2,5)	6			11-ПУ						Пост ПК415-21 131-54У2
	п.1	Б5437-3074УХЛ4			2	21-Н1	АКВВГ	27x2,5	12	21-В1.50	4							
		10 --			2	21-Н2	АПВ	3(1x2,5)	9			21	0,6	1,8				Задвижка выпуска осадка из отстойника ЧАМ280АУ3 л. ЭМ-14...16
		21-ХТ Н 4615			2	21-Н3	ПВЗ	11(1x1)	33			21-СА		8,1				Выключатель конечные
					2	21-Н4	ПВЗ	3(1x2,5)	9			21-ВМ3						Выключатель муфты
					2	21-Н5	АПВ	6(1x2,5)	6			21-ПУ						Пост ПК415-21 131-54У2
	п.2	QF3 БА51-25 25 16			1	С4		*				Щ0						Щиток рабочего освещения
	п.2	QF4 А3716ФУ 160 100	Я ЯВЗШ-31 --100		1	Н3	АВВГ	3x50+1x25	16									Сварочный агрегат
					2			Комплектно										
	п.2	QF5 БА51-25 25 8			1	3II	АВВГ	4x4	**			Кип секц.2						Щит КИП
	п.2	QF7 А3716ФУ 160 100																Резерв
	п.2	QF6 БА51-25 25 25																Резерв
	п.2	QF8 БА51-25 25 25																АВР оперативного тока

Щит I секция ~ 380/220В 160А

л. ЭМ-6

25115-05 8

ТП 902-2-482.91-ЭМ

Привязан	Нач. отд. Чижиков	Нач. протр. Позднякова	Нач. протр. Сафонова	Вед. инж. Именина	Вед. инж. Волкова	Техн. инж. Шубова	Остойник канализационный первичный сращивающийся сварно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18м	Стандарт	Лист	Листов
							Принципиальная схема распределительной сети.	Р	5	
							Продолжение.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Копир. Голубенбаум Формат А2

Инв. № подл Подп. и дата Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
секция I Щит I ШЩ	п.1 л.ЭМ-5 QF-12 BA51-25 25 6,3		13-ЩУП ЩУПЗ-001- -А001 5-4	1	13-Н1	АВВГ	4x2,5	23	13-В1.25	6				3,52	п1. Приточная установка Вентилятор ДИР 80В4	
	п.2			2	13-Н2	АПВ	4(1x2,5)	48	13-В2.25	10		13	1,5	19,4		
	160А				2	13-К3	АПВ	4(1x2,5)	32	13-В3.25	7		13-5В1			Пост ПKE 212-243
					2	13-К4	ПВ3	5(1x1)	30	13-В4.25	5		13-М86			п1 Заслонка наружного воздуха ИЗО16/63-0,25-82
					2	13-К5	АПВ	4(1x2,5)	32	13-В5.25	7		13-5В3			Пост ПKE 212-243
					2	13-К6	АКВВГ	4x2,5	23	13-В1.25	6		1ШЩ п			Щит
	п.2	QF 13 BA51-25 25 6,3		15-КМ ПМЛ-1230.02В -- 2.6	1	15-Н1	АВВГ	4x2,5	22							В1 Вентилятор крышный АИР70А6У2
					2	15-Н2	АВВГ	4x2,5	8	15-В2.25	7		15	0,75	2,27 10,2	
	п.3	QF1 А3716 фУ 160 160/5500			1		АВВГ							41	75	Ввод №1
	п.3	Q1 BP32-35A 31220 200		КМ КТ6023Б43 160												Секционный контактор
	п.4	Q2 BP32-35A 31220 200			2	Н1	АВВГ	3x95	4							л.ЭМ-10
	п.4	QF2 А3716 фУ 160 160/5500			1									41	75	Ввод №2
	п.5	QF14 BA51-25 25 25														Резерв
	п.5	QF15 BA51-25 25 16														Резерв
	п.5	QF16 BA51-25 25 25														АВР оперативного тока
п.5	QF17 А3716 фУ 160 160														Резерв	
п.5	QF18 BA51-25 25 8			1	312	АВВГ	4x4	**				КИП секц. 2			Щит КИП	
п.5	QF19 BA51-25 25 25														Резерв	
п.5	QF20 BA51-25 25 25														Резерв	
секция II Щит I ШЩ	п.5	п.1 л.ЭМ-5 QF-12 BA51-25 25 6,3		14-ЩУП ЩУПЗ-001- -А001 5-4	1	14-Н1	АВВГ	4x2,5	26	14-В1.25	6			3,52	Приточная установка п1 Вентилятор АИР80В4	
					2	14-Н2	АПВ	4(1x2,5)	48	14-В2.25	10		14	1,5	19,4	
	160А				2	14-К3	АПВ	4(1x2,5)	32	14-В3.25	7		14-5В1			Пост ПKE 212-243
					2	14-К4	ПВ3	5(1x1)	30	14-В4.25	5		14-М86			п3 Заслонка наружного воздуха ИЗО16/63-025-82
					2	14-К5	АПВ	4(1x2,5)	32	14-В5.25	7		14-5В3			Пост ПKE 212-243
					2	14-К6	АКВВГ	4x2,5	26	14-В6.25	6		1ШЩ п.6			Щит
	п.5	QF22 BA51-25 25 6,3		16-КМ ПМЛ-1230.02В -- 2.6	1	16-Н1	АВВГ	4x2,5	32						В2 Вентилятор крышный АИР71А4У2	
				2	16-Н2	АВВГ	4x2,5	8	16-В2.25	7		16	0,55	1,7 8,5		
п.5				1	К7	АКВВГ	27x2,5	5				1ШЩ п.2			Щит I ШЩ	

Ввод №1

Ввод №2

л.ЭМ-7

25115-05 3

ТЛ 902-2-482.91 - ЭМ

Привязан	Нач. отд. Чижиков	И. спец. Софанова	Вед. инж. Именнов	Вед. инж. Волкова	Техн. Инж. Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава	Исполнители: Чижиков, Софанова, Именнов, Волкова, Шутава
Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава	Исполнитель: Шутава

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
л. ЭМ-6	—	Б5130-3474УХЛ4	п.6	—	31,5-25	2	6-Н1	АВВГ	3x4	25	6-В1.25 6-П1.25	6	6	11	22	165	Насос сырого осадка 4А132М4У3 л. ЭМ-14...16				
				2	6-К2	АВВГ	5x2,5	21	6-В2.25	6	6-ПУ	—	—	—	—	—	—	—	Пост ПКУ15-21. 121-54У2		
				п.5	—	40-32	2	8-Н1	АВВГ	3x6	25	8-В1.25 8-П1.25	3	8	15	29.3	205	Насос перекачки веплю-бакки из веплю-бакки 4А160С4У3 л. ЭМ-17,18			
					п.5	—	10 —	2	8-К2	АВВГ	27x2,5	20	8-В2.50 8-П2.50	3	5	с/	—	—	—	—	Пост ПКУ15-21. 231-54У2
				п.6		—	8-ХТ с КЭМ 32У2	2	8-К3	АВВ	12(1x2,5)	96	8-В3.40 8-П3.40	3	5	8-ПУ	—	—	—	—	—
					п.5	—	Б5130-3074УХЛ4	12,5-10	2	8-К4	АВВ	2(1x2,5)	6	—	—	8-УА	—	—	—	—	—
				2					8-Н1	ПВЗ	3(1x1)	9	—	—	8-1	0,18	0,66	2,31	Напорная задвижка к насосу в 4АА56В4У3 л. ЭМ-17,18		
				п.5	—	Б5130-3074УХЛ4	12,5-10	2	8-К2	ПВЗ	18(1x1)	54	—	—	8-1	0,18	0,66	2,31	Выключатель задвижки		
								2	10-Н1	АВВГ	3x2,5	27	10-В1.25 10-П1.25	3	10	4	8,6	51,6	Насос подачи воды на уплотнение сальников 4АИ100Л4 л. ЭМ-19,20		
				п.5	—	Б5437-3074УХЛ4	10 —	2	10-К2	АВВГ	5x2,5	22	10-В2.25	6	10-ПУ	—	—	—	—	—	Пост ПКУ15-21. 121-54У2
								п.6	—	10 —	2	31-К1	АВВГ	27x2,5	32	31-В1.50	4	—	—	—	—
				п.6	—	31-ХТ у 4615	2				31-Н2	АВВ	3(1x2,5)	9	—	—	31	0,6	1,8	8,1	Задвижка выпуска осадка из отстойника 4АА2МСВ04У3 л. ЭМ-14...16
							2	31-К3	ПВЗ	11(1x1)	33	—	—	31-1	—	—	—	—	—	—	Выключатели конечные
				п.6	—	Б5437-3074УХЛ4	10 —	2	31-К4	ПВЗ	3(1x1)	9	—	—	31-ВМ3	—	—	—	—	—	Выключатель муфты
								2	31-К5	АВВ	6(1x2,5)	6	—	—	31-ПУ	—	—	—	—	—	—
				п.6	—	Б5437-3074УХЛ4	10 —	2	41-К1	АВВГ	27x2,5	31	41-В1.50	4	—	—	—	—	—	—	—
п.6	—	41-ХТ у 4615	2					41-Н2	АВВ	3(1x2,5)	9	—	—	41	0,6	1,8	8,1	Задвижка выпуска осадка из отстойника 4АА2МСВ04У3 л. ЭМ-14...16			
			2	41-К3	ПВЗ	11(1x1)	33	—	—	41-1	—	—	—	—	—	—	Выключатели задвижки				
п.6	—	Б5437-3074УХЛ4	10 —	2	41-К4	ПВЗ	3(1x1)	9	—	—	41-ВМ3	—	—	—	—	—	—	Выключатель муфты			
				2	41-К5	АВВ	6(1x2,5)	6	—	—	41-ПУ	—	—	—	—	—	—	—	Пост ПКУ15-21. 131-54У2		
п.6	—	Б5437-3074УХЛ4	10 —	1	□	АВВГ	7x2,5	□	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Диспетчерский пункт			
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
п.5	—	Б5437-3074УХЛ4	10 —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв			
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
п.5	—	Б5437-3074УХЛ4	10 —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв			
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
п.5	—	Б5437-3074УХЛ4	10 —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв			
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Щит 380/220В
~
секция II
160 А
Щит I ЩУ
Щит

л. ЭМ-8

ТП 902-2-482.91-ЭМ			
Нач. отд.	Чижиков	Отстойники канализационные	Стандар
Н.контр.	Позднякова	первичные сращивающиеся сборно-	Лист
Гл. спец.	Соронова	распределительным устройством	Листов
Вед. инж.	Именина	из сборного ж.б. диаметром 18м	Р 7
Вед. инж.	Волкова	Схема принципиальная	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Техник I к	Шутова	распределительной	
Продолжение			Формат А2

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16											
Ф л. ЭМ-7 п.6	160А	секция II	Щ и т / ЩЩ	п.6	—	55130-2474УХЛ4 3,15-2,5	2	3-К10	AKBBГ	14x2,5	10					3-VZF			Преобразователь ТПР-6,3-400-200/50 АУХЛ4 л. ЭМ-12										
							2	3-К9	AKBBГ	10x2,5	30	3-Т9.25	2	3-ПУ				Пост ПКУ15-21,131-54У2											
							2	3-К1	KBBГ	10x1,5	50	53																	
							2	3-К2	KBBГ	10x1,5	2																		
							2	3-К3	KBBГ	4x1,5	3																		
							2	3-К4	KBBГ	4x1,5	13	16	3-Т4.40	10	3	0,75	2,15	9,7	Привод фермы УВР 4АМХ7184 л. ЭМ-12										
							2	3-К5	KBBГ	4x1,5	3																		
							2	3-К6	KBBГ	4x1,5	16	19	3-Т6.20	3												Выключатель конечный			
							2	3-К7	KBBГ	4x1,5	3																		
							2	3-К8	KBBГ	4x1,5	20	23	3-Т8.20	5												Выключатель конечный			
							п.6	—	55130-2474 УХЛ4 3,15-2,5	2	4-К10	AKBBГ	14x2,5	13												Преобразователь ТПР-6,3-400-200/50 АУХЛ4 л. ЭМ-12			
										2	4-К9	AKBBГ	10x2,5	34	4-Т9.25	2	4-ПУ				Пост ПКУ15-21,131-54У2								
										2	4-К1	KBBГ	10x1,5	52	55														
										2	4-К2	KBBГ	10x1,5	2															
										2	4-К3	KBBГ	4x1,5	3															
										2	4-К4	KBBГ	4x1,5	13	16	4-Т4.40	10	4	0,75	2,15	9,7	Привод фермы УВР 4АМХ7184 л. ЭМ-12							
2	4-К5	KBBГ	4x1,5	3																									
2	4-К6	KBBГ	4x1,5	16	19	4-Т6.20				3												Выключатель конечный							
2	4-К7	KBBГ	4x1,5	3																									
2	4-К8	KBBГ	4x1,5	20	23	4-Т8.20	5												Выключатель конечный										

Длины кабелей и труб для отстойника диаметром 18м указаны в числителе, для отстойника 24м - в знаменателе.

* учтены в разделе электроосвещения.

** учтены в разделе АТХ1

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка				
	АВВГ	AKBBГ	KBBГ	АПВ	ПВЗ
3x2,5	72				
3x4	49				
3x6	49				
3x95	4				
4x2,5	119	49			
3x50+1x25	16				
5x2,5		100			
10x2,5		88			
14x2,5		50			
27x2,5		151			
4x1,5			232/268		
10x1,5			178/190		
1x2,5				490	
1x1,0					360

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Труба стальная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75	20	32
	25	8
	40	40/52
Труба винилпластовая ПВХ ЭП, ТУ6-19-215-83	259	119
	409	6
	509	22
Труба из полиэтилена высокого давления, среднего типа	ПВД 25с	30
	ПВД 40с	10
	ПВД 50с	10

25115-05 11

ТП902-2-482.91 - ЭМ

Нач. отд.	И. контр.	П. спец.	Вед. инж.	Техник	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Чижиков	Позднякова	Савинова	Именина	Волкова	Шутова	Савинова	Именина	Волкова	Шутова	Савинова	Именина	Волкова	Шутова	Савинова	Именина	Волкова	Шутова	Савинова	Именина
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.

Цив. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
Ф л.ЭМ-7 п.б	(8)	—	Б5130-2474УХМ4 3,15- 2,5	2	3-К9	АКВВГ	10x2,5	30	3-Т9.25	2	3-ПУ				Пост ПКУ15-21 131-5492			
				2	3-К1	КВВГ	10x1,5	50/53										
				2	3-К2	КВВГ	10x1,5	2										
				2	3-К3	КВВГ	4x1,5	3										
				2	3-К4	КВВГ	4x1,5	13/16	3-Т4.40	10/13	3	0,75	2,15/9,7	Привод фермы УВР 4АМХ71В4 л.ЭМ-13				
				2	3-К5	КВВГ	4x1,5	3										
				2	3-К6	КВВГ	4x1,5	16/19	3-Т6.20	3				3-СQ1			Выключатель конечный	
				2	3-К7	КВВГ	4x1,5	3										
				2	3-К8	КВВГ	4x1,5	20/23	3-Т8.20	5				3-СQ2			Выключатель конечный	
				2	4-К9	АКВВГ	10x2,5	34	4-Т9.25	2				4-ПУ			Пост ПКУ15-21 131-5492	
				2	4-К1	КВВГ	10x1,5	52/55										
				2	4-К2	КВВГ	10x1,5	2										
				2	4-К3	КВВГ	4x1,5	3										
				2	4-К4	КВВГ	4x1,5	13/16	4-Т4.40	10/13	4	0,75	2,15/9,7	Привод фермы УВР 4АМХ71В4 л.ЭМ-13				
				2	4-К5	КВВГ	4x1,5	3										
				2	4-К6	КВВГ	4x1,5	16/19	4-Т6.20	3				4-СQ1			Выключатель конечный	
2	4-К7	КВВГ	4x1,5	3														
2	4-К8	КВВГ	4x1,5	20/23	4-Т8.20	5				4-СQ2			Выключатель конечный					

Длины кабелей и труб для отстойника диаметром 18м указаны в числителе, для отстойника 24м - в знаменателе

* учтены в разделе электроосвещения.

** учтены в разделе АТХ1.

Потребность кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил напряжение	Марка				
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	АПВ	ПВЗ
3x2,5	72				
3x4	49				
3x6	49				
3x95	4				
4x2,5	119	49			
3x50+1x25	16				
5x2,5		100			
10x2,5		88			
14x2,5		3			
27x2,5		151			
4x1,5			232/268		
10x1,5			178/190		
1x2,5				490	
1x1.0					360

Потребность труб

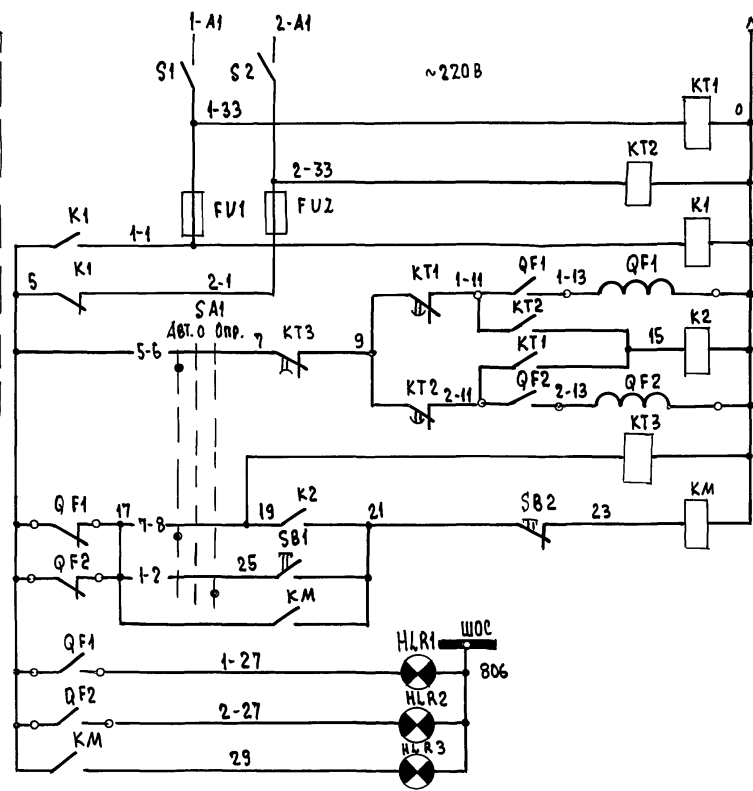
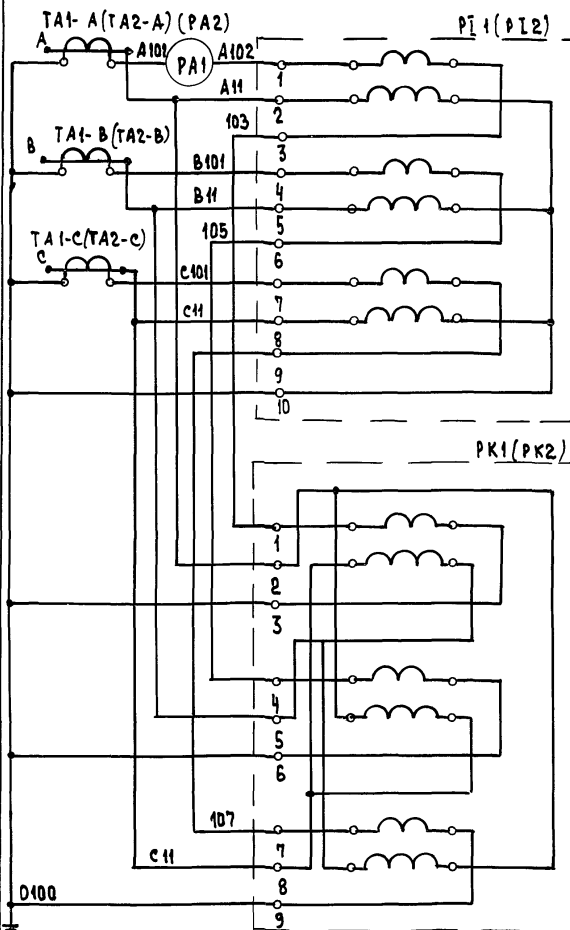
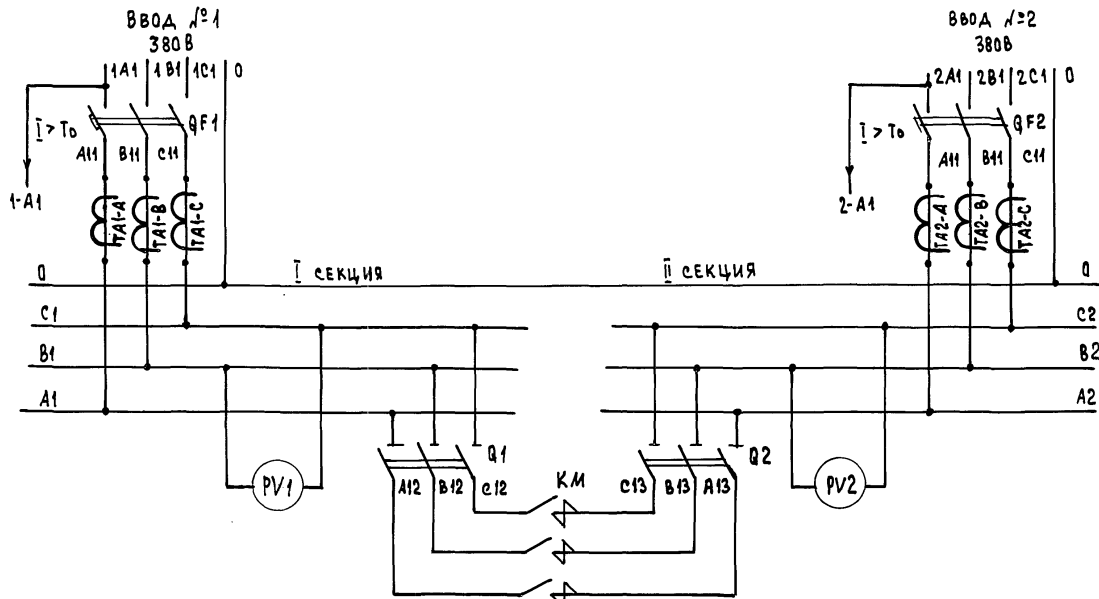
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
Труба стальная	20	32
Водогазопроводная легкая	25	8
ГОСТ 3262-75	40	40/52
Труба вини-пластовая ПВХ ЭП,	259	119
ТУ 6-19-215-83	409	6
	509	22
Труба из полиэтилена высокого давления среднего типа	ПВД 250	30
	ПВД 400	10
	ПВД 500	10

25115-05 12

ТП 902-2-482.91-ЭМ

Нач. отд.	Чижиков	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сварного ж.д. диаметром 18м.	Стандарт	Лист	Листов
Н.контр.	Поздняков		Р	9	
П.спец.	Сафонова		СОУЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
Вед. инж.	Именина	Принципиальная схема распределительной сети. Начало, вариант без регулируемого привода.			
Вед. инж.	Волкова				
Техн. Ин.	Шутова				

АЛБВОМ 5



** ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ НА ЧЕРТЕЖЕ ДАН ДЛЯ ОДНОГО ВВОДА.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ПОЗИЦ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Щит 1 ЩЩ			
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЗ716Ф ~ 380В, Iр160А	1	Uнезр ~ 220В
FU1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-Б, Iпл.вст.6А	1	
ТА1-А, ТА1-В, ТА1-С	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА Т-0.66У3 200/5А 58А	3	кл. 1
РА1	АМПЕРМЕТР Э-365-2, ШКАЛА 0-200-1000А	1	
PV1	ВОЛЬТМЕТР Э-365-1 ШКАЛА 0...600В	1	**
PT1	СЧЕТЧИК САЧУ И672М	1	
PK1	СЧЕТЧИК СРЧУ И673М	1	
KT1	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РКВ И-33-222, ~ 220В	1	в.в. 0,2...30с
S1, S2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПВ1-16МЗ30Б, 16А, исп.	1	~ 220В
HLR1	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС12011, ~ 220В	1	ЛИНЗА КРАСНАЯ
Q1, Q2	РУБИЛЬНИК ВР32-35А31220-00УХЛЗ, 250А	2	
KM	КОНТАКТОР КТ6023БУЗ ~ 220В, 50Гц 160А	1	23, 2Р
K1, K2	РЕЛЕ РПУ2-36220, ~ 220В	2	23, 2Р
KT3	РЕЛЕ ВЛ-64, ~ 220В, в.в. 1...10сек	1	
HLR3	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ АС12011, ~ 220В	1	ЛИНЗА КРАСНАЯ
SA1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-12-С2001УЗВ	1	
SB1	КНОПКА КЕ011УЗ, исп. 4 НАДПИСЬ "Вкл"	1	
SB2	КНОПКА КЕ011УЗ, исп. 5 НАДПИСЬ "откл."	1	

Ввод №1	КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ
Ввод №2	
РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ОПЕРАТ. ЦЕПИ	СЕКЦИОННЫЙ КОНТАКТОР
НЕЗАВИСИМЫЙ РАСДЕЛИТЕЛЬ АВТОМАТА ВВОДА №1	
РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ СЕКЦИОННОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	
НЕЗАВИСИМЫЙ РАСДЕЛИТЕЛЬ АВТОМАТА ВВОДА №2	
РЕЛЕ СИГНАЛИЗАЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ ВВОДОВ	СИГНАЛИЗАЦИЯ ВКЛЮЧЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
ОПРОВОВАННИЕ	
Ввод №1	СИГНАЛИЗАЦИЯ ВКЛЮЧЕННОГО ПОЛОЖЕНИЯ
Ввод №2	
СЕКЦИОННО-ВКЛЮЧЕНОГО ЕДИН-ТАКТОРА	

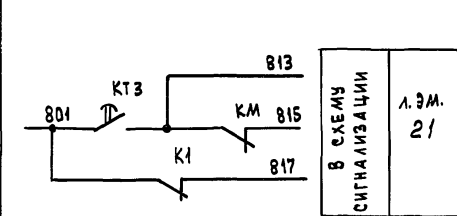


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA1

ПКУЗ-12-С2001УЗВ		
СВЯЗНИКИ КОНТАКТОВ	ДВТ. -45°	ДПР. 0° +45°
1-2		
3-4		
5-6		
7-8		

* - КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

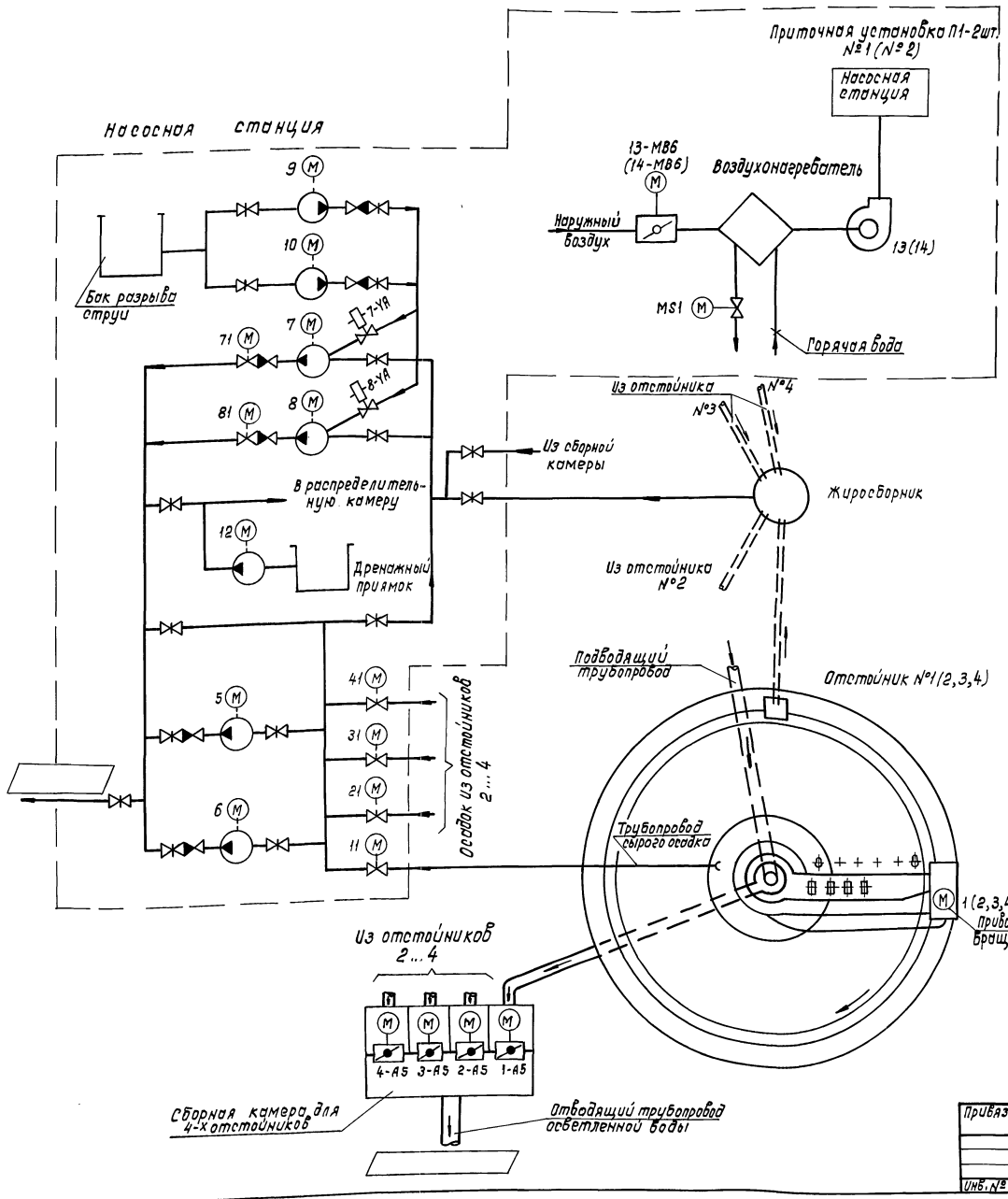
ТП 902-2-482.91-ЭМ

ПРИВЯЗАН	Н. ОТА ЧИЖИКОВ	ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ С ВРАЩАЮЩИМСЯ СБОРНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ ИЗ СБОРНОГО Ж.Б. ДИАМЕТРОМ 150М	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Н. КОНТ. ПОЗДНЯКОВА	СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ АВР 0,4 кВ	Р	10	
	Г. СПЕЦ. САФОНОВА		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
ИНВ. №	ВЕД. ИНЖ. ИМЕНИНА				

Таблица электроприводов

№ по плану	Наименование	Количество		Электроприводы			Примечание
		Всего	шт. в резерв	Тип	Мощн. кВт.	Напряж. В	
1	2	3	4	5	6	7	8
Группа из 4-х отстойников							
1...4	Привод фермы-мотор-редуктор ПМО-2М-15Щ-204-0.75/6,7	4	-	4АМХ71В4	0.75	~380	Брашующеся сборно-распределительные устройства
1-А5...4-А5	Устройства регулирования уровня	4	-	МЭ0-1600/63-0.25-87		~380	В сборной камере выпуск стока из отстойников
Насосная станция							
5,6	Насос НП-50А, производительность 50 м³/час, напор 30 м	1	1	4А132М4	11	~380	Перекачка сырого осадка из отстойника
7,8	Насос СМ125-80-315/4, производительность 40-80-116 м³/час, напор 34-32-29 м	1	1	4АМ160С4	15	~380	Откачка всплывающих труборазрыв и порожнище отстойников
9,10	Насос ВК-2/26А, производительность 7.2 м³/час, напор 26 м	1	1	4АМ100Л4	4	~380	Уплотнение сальников насосов СМ125-80
12	Насос ВКС-2/26А, производительность 7.2 м³/час, напор 26 м	1	1	4АМ100Л4	4	~380	Откачка дренажных вод
11, 21, 31, 41	Электрифицированная задвижка 30ч 906бр	4	-	4АА2МС04А	0.6	~380	Выпуск осадка из отстойников
71, 81	Электрифицированная задвижка 30ч 906бр	1	1	4АА56В4	0.18	~380	На напорных линиях насосов 7, 8
13, 14	Вентилятор ВЦ14-4Б	1	1	АУР80-В4	1.5	~380	Приточная установка П1
13-МВ6, 14-МВ6	Заполнка наружного воздуха	1	1	МЭ016/63-0.25-82		~220	
МС1	Регулирующий клапан 25ч 343нж	1	1	ЕСПЯ-02ПВ (НРБ)		~220	
15	Вентилятор крышный ВКР5.00.45.6	1	-	АУР80 А6	0.75	~380	Вытяжная установка В1
16	Вентилятор крышный	1	-	АУР71 А4	0.55	~380	Вытяжная установка В2
7-УА, 8-УА	Вентиль 15кч 888рСВМ	1	1			~220	Подача воды на уплотнение сальников

Альбом 5



Ив. Неланд, Подпись и дата: 25.01.84

ТН 902-2-482.91-ЭМ			
Привязан	Нач. отд. ЧИЖИКОБ	Исполнительные конструкторы	Станция
	Н. контр. Поздняков	Л. Савельев	Лист 11
	Гл. спец. Сафонов	З. Вильямс	Листов
	Инж. И. Поздняков	Л. Савельев	
Ив. Неланд	Пояснительная технологическая схема		СОВЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

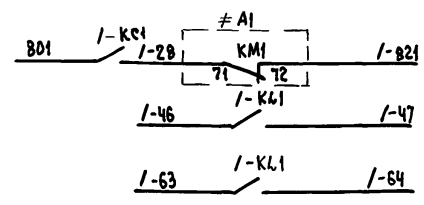
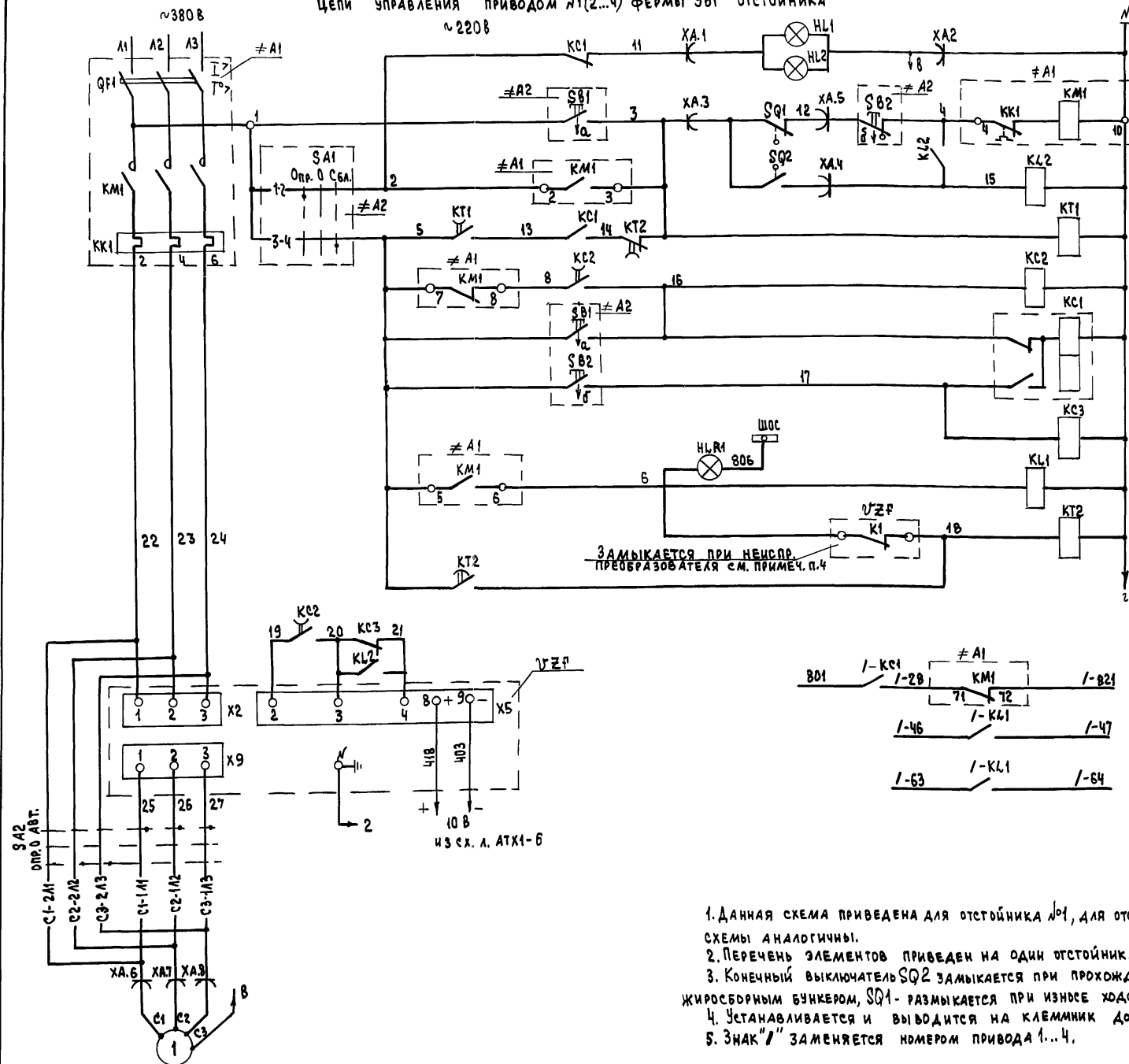
Коп. 4ч -

Цепи управления приводом №1(2...4) фермы УВР отстойника

~220В

~380В

Альбом 5



1. Данная схема приведена для отстойника №1, для отстойников №2...4 схемы аналогичны.
2. Перечень элементов приведен на один отстойник.
3. Конечный выключатель SQ2 замыкается при прохождении фермы над жиросборным бункером, SQ1 - размыкается при износе ходовых колес привода.
4. Устанавливается и выводится на клеммник дополнительно.
5. Знак "/" заменяется номером привода 1...4.

ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ	HL1, HL2
ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПУСКАТЕЛЕМ	ОПРОВОДАНИЕ
РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА	KT1, KT2
РЕЛЕ ЗАПОМИНАНИЯ КОМАНДЫ	KC1, KC2, KC3
РЕЛЕ ОСТАНОВА ПРИВОДА	KL1, KL2, KL3
ЛАМПА ПРИВОДА ВКЛЮЧЕН	HLR1
РЕЛЕ ПОВТОРИТЕЛЬ ПУСКАТЕЛЯ	K1
РЕЛЕ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ	KT2

В СХЕМУ СИГНАЛИЗАЦИИ Л.ЭМ-21	1-KC1, 1-2В, 1-821
В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ВЫПУСКОМ ОСАДКА Л.ЭМ-15	1-46, 1-KL1, 1-47, 1-63, 1-KL1, 1-64

Перечень элементов

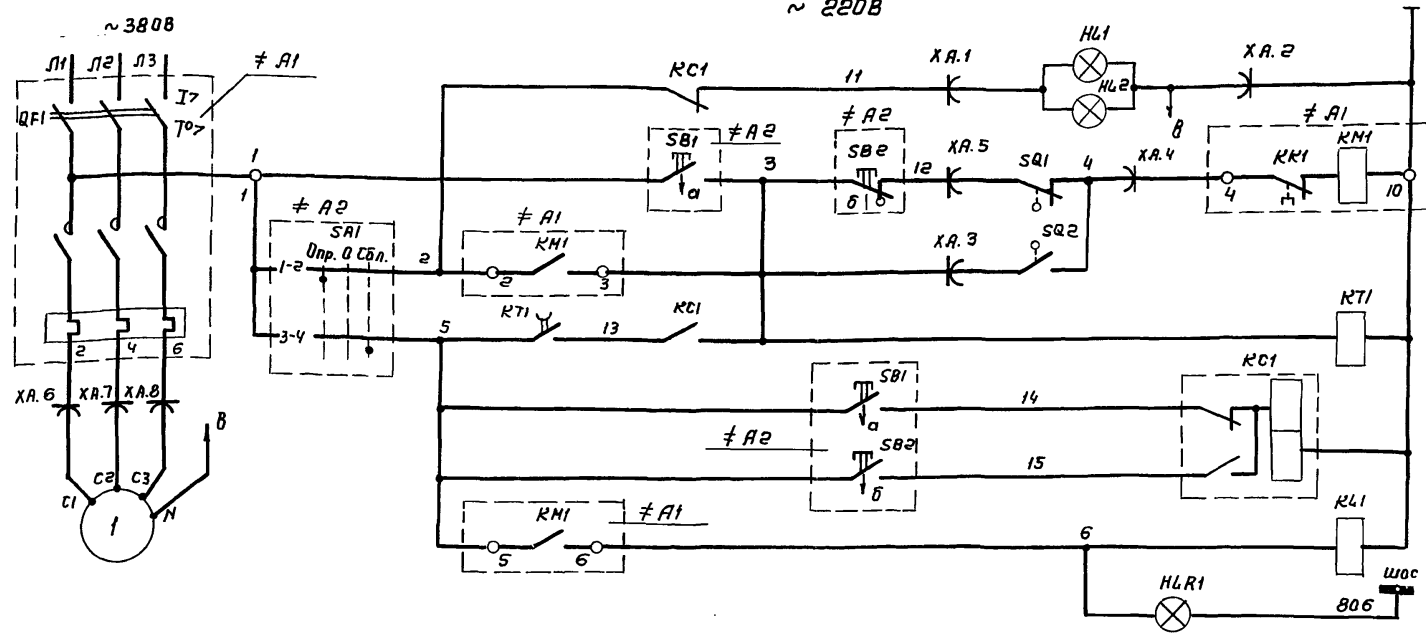
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У МЕХАНИЗМА (НА ФЕРМЕ)			
1	Двигатель 4 АМХ7184 0.75 квт. 380В	1	
SQ1, SQ2	Выключатель конечный	2	По проекту не стандартизиров. оборудования
HL1, HL2	Лампа накаливания 60Вт ~220В	2	
ХА	Кольцевой токоприемник	1	
Пост 1-ПУ (2ПУ...4ПУ) (у отстойника)			
≠ А2	Пост ПКУ 15-21.131-54У2	1	
SA1, SA2	ТУ 16-526.333-83		
SA1	Переключатель ПЕ0В1 исп.1 „Опр.-О.Сбл.“	1	
SB1	Кнопка КЕ0В1 исп.1 „2“ „Пуск“	1	
SB2	Кнопка КЕ1Ч1 исп.2 „К“ „Стоп“	1	
Насосная станция сырого осадка			
VZF	Преобразователь частоты	1	
	ТПР - 6Э-400-200/50-АУХЛ4		
K1	Приставка ПКА1104 1/3, 1р	1	Устанавливается дополнительно в VZF
	ТУ 16-523.554-82		
Щит 1ЩЩ			
≠ А1	Блок Б5130-2474УХЛ4	1	
QF1, KM1, KK1	Выключатель Jp=3.15		
KT1	Реле ВЛ-67 ~220В в.в.1...10сек	1	1/3, 1р
KT2	Реле ВЛ-64 ~220В в.в.1...10сек	1	1/3, 1р
KL1	Реле РПУ2-36400 ~220В	1	4/3
KL2	Реле РПУ2-36200 ~220В	1	2/3
KC1	Реле РП-12 ~220В	1	1/3, 1р, 2п
KC2	Реле РП-1В-83 ~220В	1	4/3, 1р
KC3	Реле РПУ2-36020 ~220В	1	2р
HLR1	Арматура АС120МУ2 ~220В	1	ЦВЕТ КРАСНЫЙ
SA2	Переключатель ППЭ-16/Н2 МЗБ	1	

ТП902-2-482.91 - ЭМ

Привязан:	Нач.отд. Чижиков	Инж. Позднякова	Инж. Сафонова	Инж. Именина	Инж. ШUTOBA
Инв. №	ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ С ВРАЩАЮЩИМСЯ СБОРО-НО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ ИЗ СБОРНОГО Ж.В. ДИАМЕТРОМ 150М	СТАДИИ	Лист	Листов	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
	СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВ-ЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ФЕРМЫ УВР ОТСТОЙНИКА В АРИАНТ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ПРИВОДОМ	Р	12		

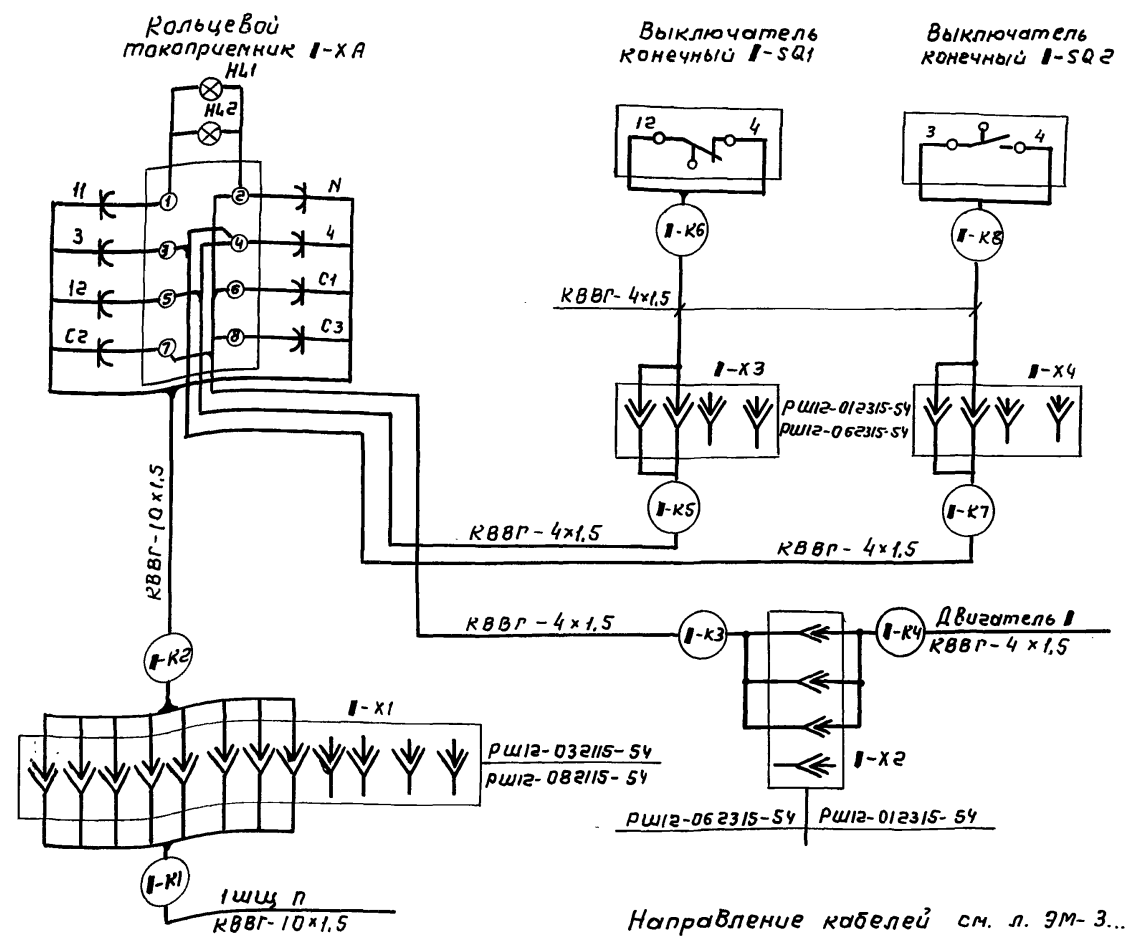
Цепи управления приводом № 1 (2...4) фермы УВР отстойника

~ 220В



Лампа накаливания
Цепи управления пускателей
Опробование
Сблокированное
Реле запоминания команды
Реле-повторитель пускателя
Лампа "Привод включен"

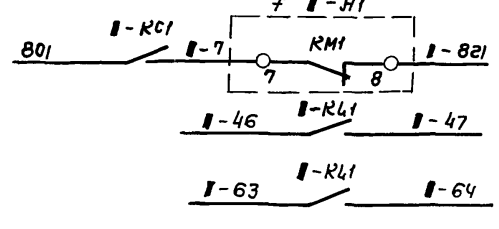
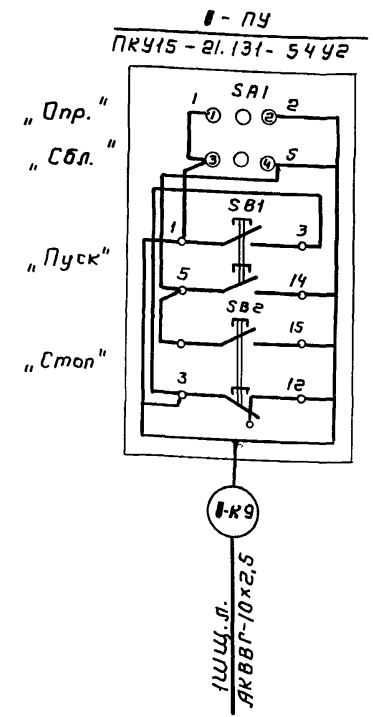
Отстойник 1(2...4)



Направление кабелей см. л. 9М-3...9

Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма (на ферме)			
1	Двигатель 4АМХ71В4 0,75кВт. ~380В	1	
SQ1, SQ2	Выключатель конечный	2	По проекту нестандартизованного оборуд.
HL1, HL2	Лампа накаливания 60Вт ~ 220В	2	
XA	Кольцевой такоприемник		
Пост 1-ПУ/2-ПУ... 4ПУ (у отстойника)			
≠ А2	Пост ПКУ15-21.131-54У2	1	
SA1, SB1, SB2	ТУ16-526.333-83		
SA1	Переключатель ПЕ 0В1, исп. 1" „Опр-0-Сбл“	1	
SB1	Кнопка КЕ 0В1 „исп. 1" „4" „Пуск“	1	
SB2	Кнопка КЕ 1Ч1 „исп. 2" „К" „Стоп“	1	
Щит 1ЩЦ. Насосная станция			
≠ А1	Блок Б5130-2474УХЛ4		
QA, KMI, KKI			
QF1	Выключатель Тр 3,15А		
KK1	Реле ТН.э = 2,5 А		
KT1	Реле ВЛ-67 ~ 220В в.в.-0,1-9,9с	1	1з 1р
KL1	Реле РПУ2-36200 ~ 220В	1	2з
KCI	Реле РП-12 ~ 220В	1	1з 1р 2п
HLR1	Арматура АС120НУ2 ~ 220В	1	Цвет красный



Всему сигнализации л. 9М-21
Всему управлению выпуском осадка л. 9М-15

1. Данная схема приведена для отстойника №1, для отстойников №2-4 схемы аналогичны.
2. Перечень элементов приведен на один отстойник.
3. Конечный выключатель SQ2 замыкается при прохождении фермы над жиросборным бункером, SQ1 - размыкается при износе ходовых колес привода.
4. Знак "■" - заменяется номером привода (1...4).

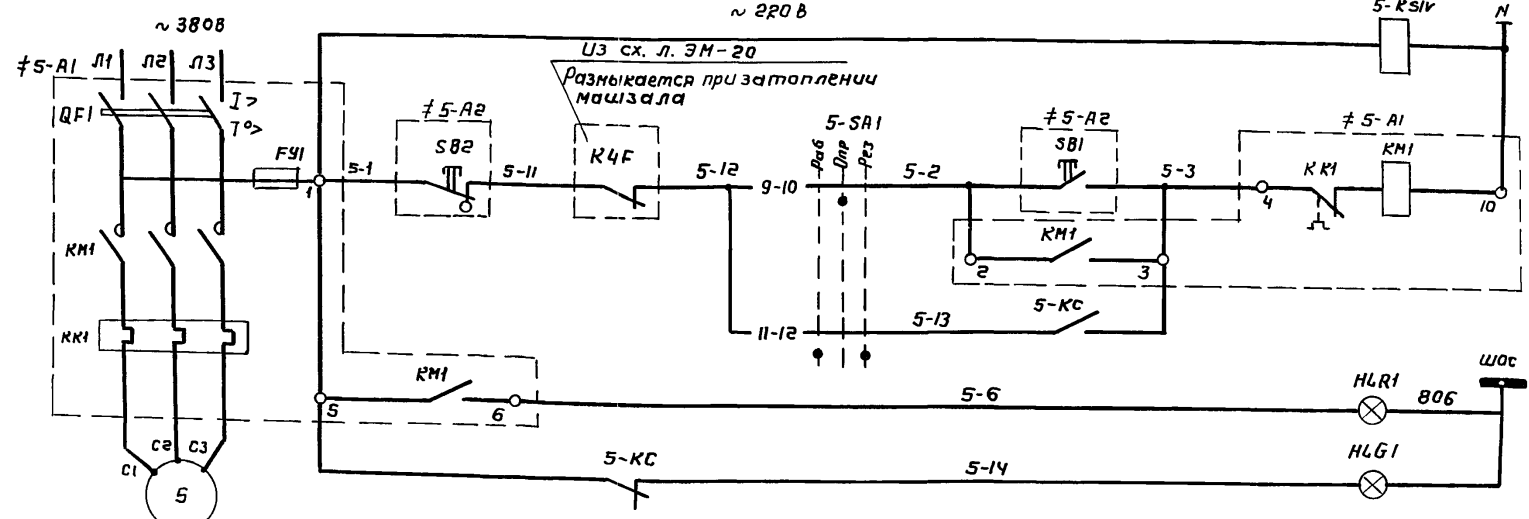
ТП 902-2-482.91-9М

Приказан	Нач. отд. Чижиков	Исполн. Позднякова	Исполн. Сафонова	Исполн. Ушкова	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сварного ж.б. диаметром 18м.	Стация	Лист	Листов
					Схема принципиальная управления приводом фермы УВР отстойника с системой подключения. Вариант без регулируемого привода.	Р	13	
Инв. №	Техн. Эк	Шутова				СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ		

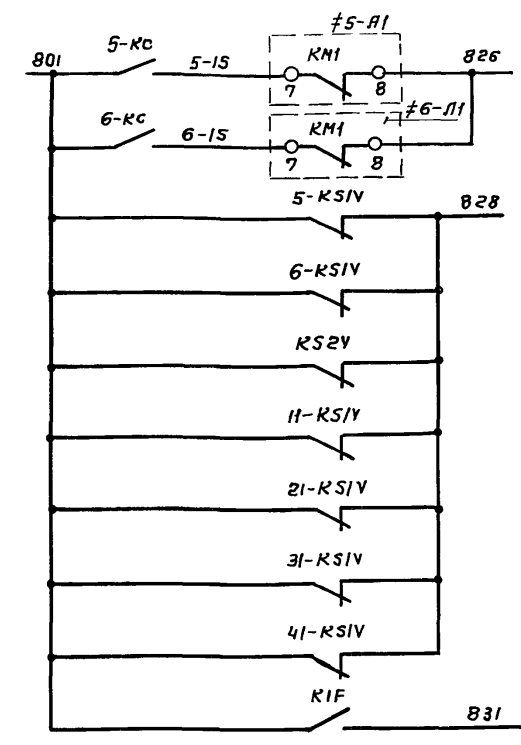
Инв. № подл. Подпись и дата Власт. инст. №

Альбом 5

Цепи управления насосом перекачки осадка № 5 (6)

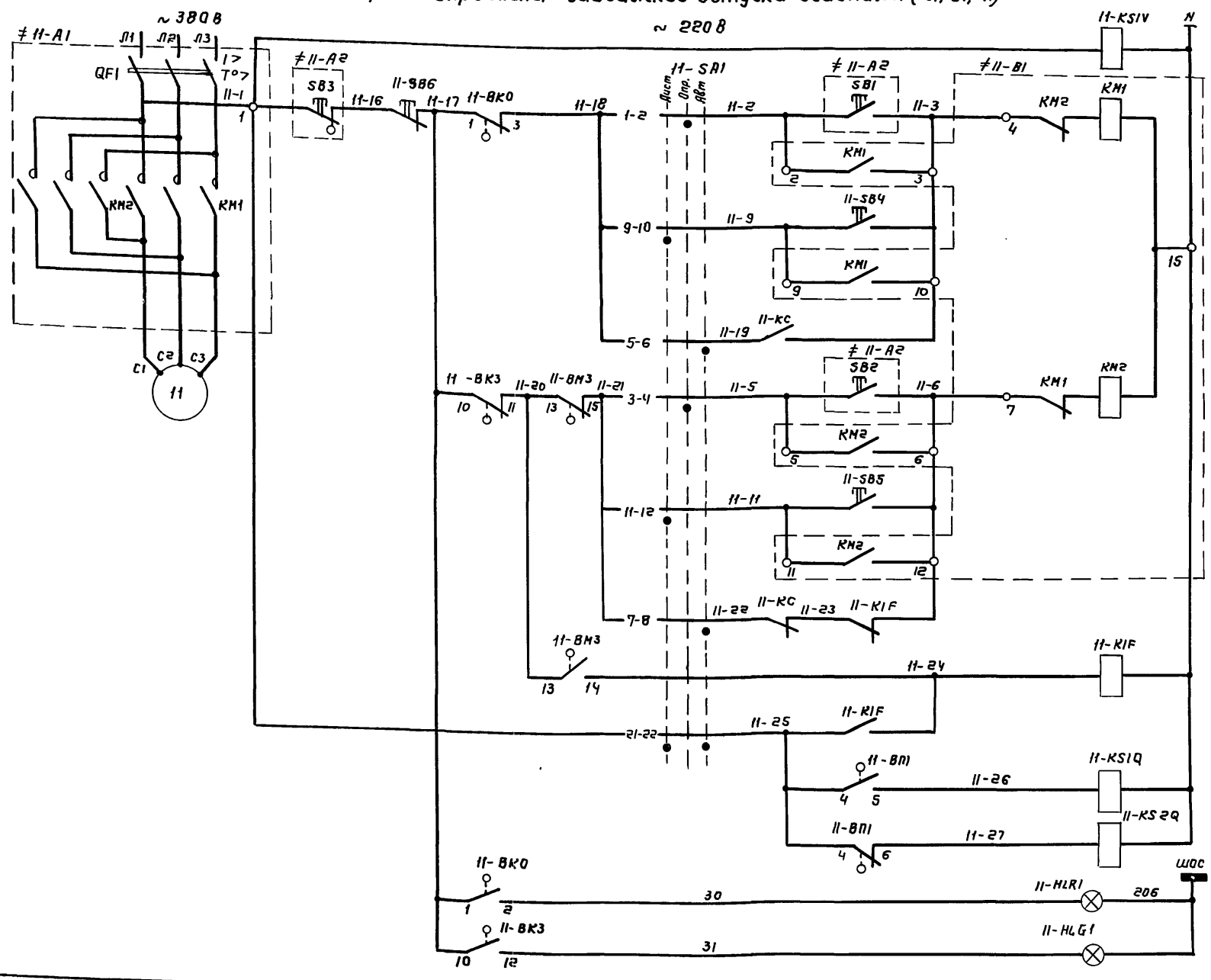


Контроль напряжения	
Цепи управления пускателем	Опробование
	Автоматическое
Сигнализация положения насоса	Включен
	Отключен



В схему сигнализации л. ЭМ-21

Цепи управления задвижкой выпуска осадка № (21, 31, 41)



Контроль напряжения	
Цепи управления пускателем	Опробование
	Дистанционное
	Автоматическое
Цепи управления закрытие	Опробование
	Дистанционное
	Автоматическое
Реле заклинивания задвижки	
Реле положения задвижки	
Сигнализация положения задвижки	Открыта
	Закрыта

1. Схема управления приведена для насоса № 5 и задвижки № 11 для насоса и в и задвижек № 21, 31, 41 схемы управления аналогичны.
2. Перечень элементов приведен на насос, задвижку и общие цепи управления.
3. Положение конечных выключателей показано для промежуточного положения задвижки.

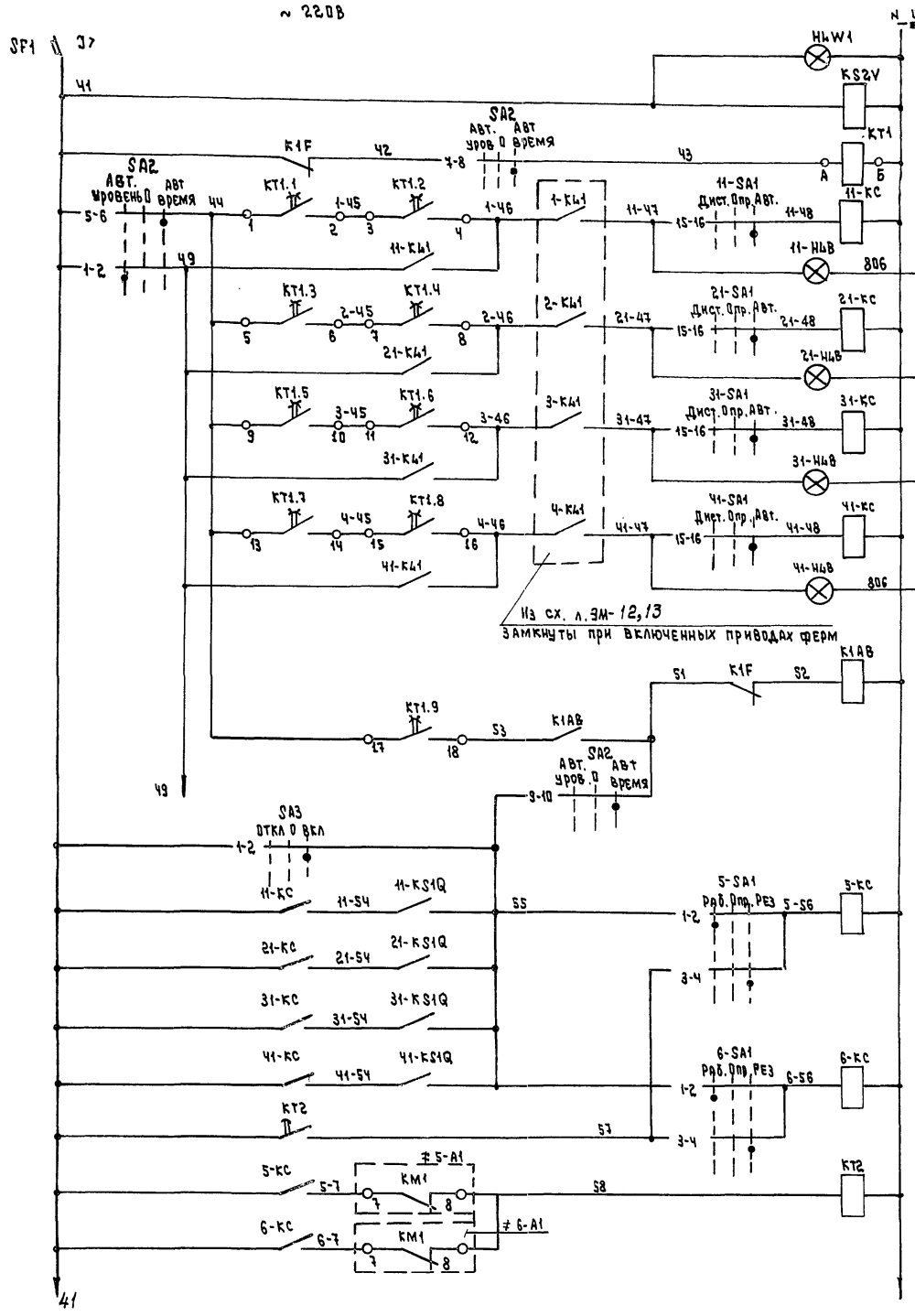
Шифр, дата, Подпись и дата, Шифр, дата

Привязан			
Инв. №			

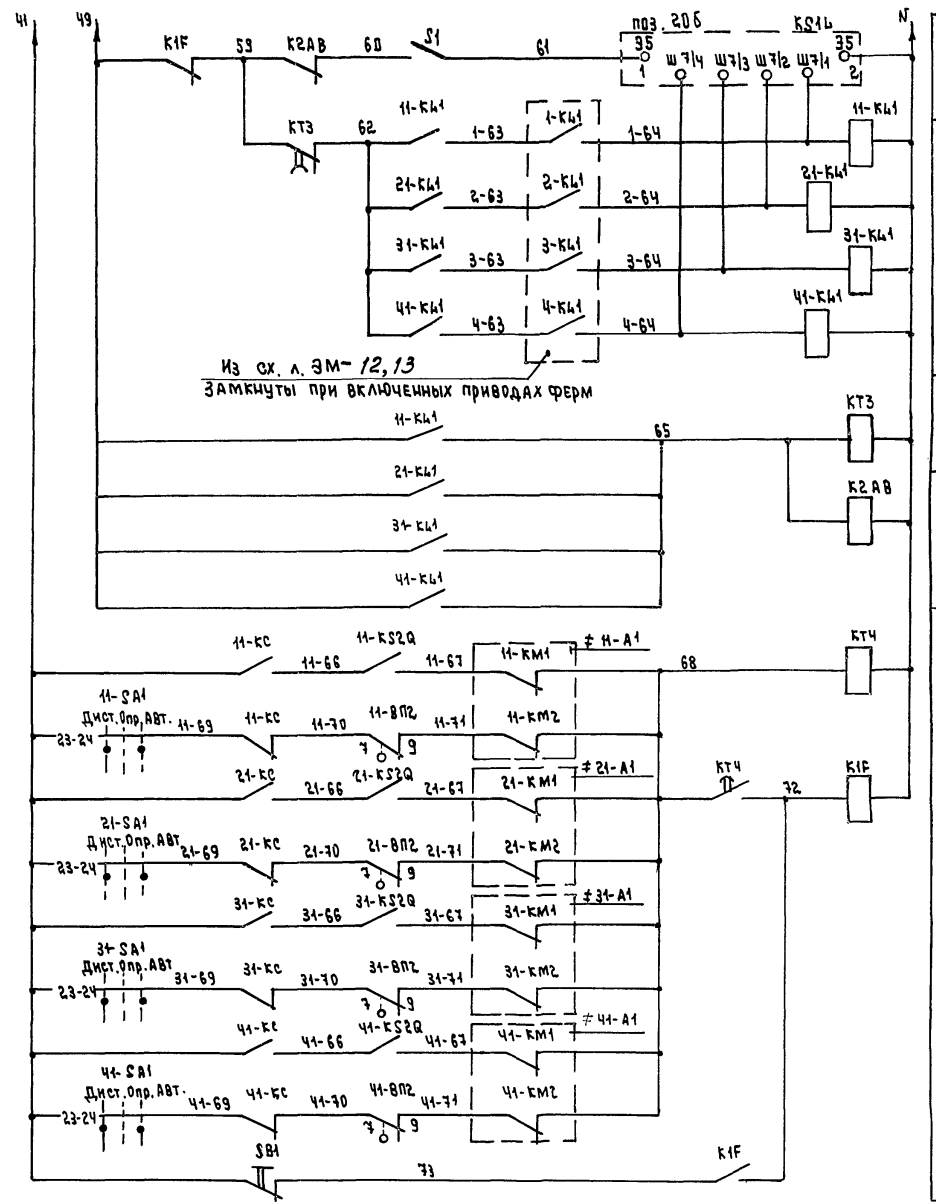
ТЛ 902-2-482.91-ЭМ		
Нач. отд. Чижиков	Инж. Зк. Позднякова	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сварного ж.б. диаметром 18м
Н. контр. Позднякова	Инж. Зк. Позднякова	Схема принципиальная управления выпуском осадка (Начало)
Гл. спец. Сафонова	Инж. Зк. Позднякова	
Вед. инж. Уменова	Инж. Зк. Позднякова	
Инж. Зк. Позднякова		
Стадия	Лист	Листов
Р	14	
СООЗВОДКАНАПРОЕКТ		

Общие цепи управления механизмами
выпуска осадка из отстойников
~ 220В

Альбом 5



- Выключатель автоматический
- Контроль напряжения
- Программное реле времени
- Реле управления задвижкой выпуска осадка и сигнализация выпуска осадка
- Отстойник N1
- Отстойник N2
- Отстойник N3
- Отстойник N4
- Реле, обеспечивающее непрерывную работу насоса перекачки осадка при работе по временной программе
- Дистанционное включение насосов
- Реле управления перекачки осадка
- Отстойник N5
- Отстойник N6
- Реле включения резервного насоса



- Питание устройства контроля уровня осадка в отстойниках
- Верхний уровень осадка в отстойнике 1
- Верхний уровень осадка в отстойнике 2
- Верхний уровень осадка в отстойнике 3
- Верхний уровень осадка в отстойнике 4
- Время выпуска осадка из отстойника
- Отключение устройства контроля уровня осадка
- Цепи контроля и исправности задвижек выпуска осадка из отстойников

Имя, № подл., Подпись, дата

Т П 902-2-482.91 - ЭМ

Привязан	И.Контр. Позднякова	Отстойники канализационные	Стация	Лист	Листов
	Гл. спец. Сапожникова	Первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 16 м	Р	15	
	Вед. инж. Именинина	Схема принципиальная управления выпуском осадка (продолжение)	СПОУЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
Имя, №	Инж. Г. Позднякова				

25115-05 18 Формат А2

Диagramмы замыканий контактов конечных выключателей.

Table with 4 columns: Обозначение контактов, NN контактов, Положение задвижки (Открыта, Промежуточное положение, Закрыта), Назначение цепи. Rows include VK0, ВП1, ВП2, ВК3 with contact numbers 1-12 and descriptions like 'сигнализация', 'отключение при открытии', 'блокировка', 'не используется', 'отключение при закрытии', 'сигнализация'.

— Контакт замкнут

Муфты предельного момента

Table with 4 columns: Обозначение контактов, NN контактов, Положение задвижки (Нормальная работа, Заключены), Назначение цепи. Rows include ВМЗ with contact numbers 13-14 and 13-15, and descriptions 'блокировка', 'отключение(закрытие)'.

— Контакт замкнут

Диagramма замыканий контактов программного реле времени КТ1

Table with 3 columns: NN контактов, t±, tз. Rows include 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10 with descriptions 'Управление задвижкой', 'выпуска осадка из отстойника', 'Отключение насоса перекачки осадка'.

t± - время выпуска осадка (уточняется в процессе эксплуатации)

tз > времени закрытия задвижки выпуска осадка

Table with 5 columns: КТ2, КТ4, Реле, Напряжение, Число контактов, Описание. Lists various relays like Реле ВЛ-64, Реле РПУ-2М96240, Реле ВЛ-64, Переключатель ПКУ3-12с, etc.

Диagramмы замыкания контактов универсальных переключателей "SA2" "SA3"

Table for SA2: ПКУ3-12-С3020УЗВ. Grid showing contact connections for 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12.

Table for SA3: ПКУ3-12-С3020УЗВ. Grid showing contact connections for 1-2, 3-4.

Table for 5-SA1(6-SA1): ПКУ3-12-С3056УЗВ. Grid showing contact connections for 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12.

Table for ПКУ3-12-С6026УЗВ. Grid showing contact connections for 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-16, 17-18, 19-20, 21-22, 23-24.

Перечень элементов

Table with 4 columns: Поз. обозначение, Наименование, Кол, Примечание. Lists components like Насосная станция, Двигатель 4А12М4УЗ, Двигатель 4А12МС604УЗ, Выключатель конечный, Выключатель муфты, Пост 5-ПУ(6-ПУ), Пост 11-ПУ(21-ПУ, 31-ПУ, 41-ПУ), Блок Б5130-3474УХЛ4, Выключатель Jr 31.5 А, Реле Jнэ 25 А, Блок Б5137-3074УХЛ4, Выключатель Jr 10 А, Реле РН21-001, Реле РПУ2-36220, Реле РН21-002, Реле РН21-001, Реле РПУ-2М96420, Реле РПУ2-400, Реле ВС-44-21, Выключатель А63МУЗ Jr2А.

ТП 902-2-482.91-ЭМ

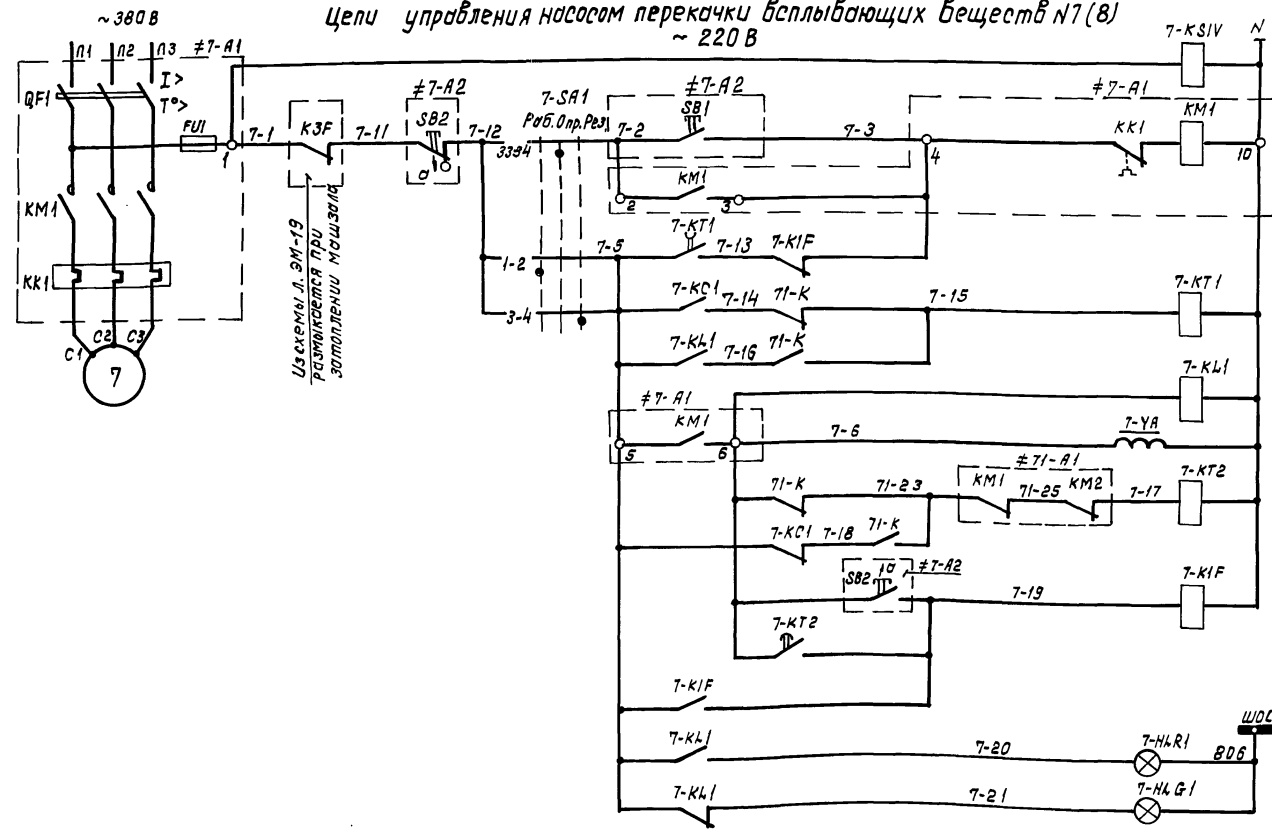
Table with 4 columns: Прибавки, Нач. отв., Имя, Имя, Имя, Имя. Includes 'Исполнитель', 'Проверено', 'Сдано', 'Инж. Т.к. Поздняякова'.

Алюмин 5

Изм. № табл. Подп. и дата

Альбом 5

Цепи управления насосом перекачки всплывающих веществ №7 (В)
~ 220 В



Цели управления пускателем	Контроль напряжения	Опробование
	Автоматическое	
Реле управления насосом	Реле-повторитель пускателя	
	Вентиль наладочный для уплотнения сальников насоса	
Реле контроля исправности напорной задвижки	кнопкой	
	при неисправности напорной задвижки	
Сигнализация (цели аварийного положения)	включен	
	отключен	

Диаграммы замыканий конечных выключателей задвижки

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки			Назначение цепи
		Открыта	Промежуточное положение	Закрита	
SQ2	1-2				блокировка
	3-4				отключение при открытии
S.1	20-21				сигнализация
	22-23				не используется
S.2	24-25				сигнализация
	26-27				не используется
SQ.1	13-14				отключение при закрытии
	15-16				блокировка

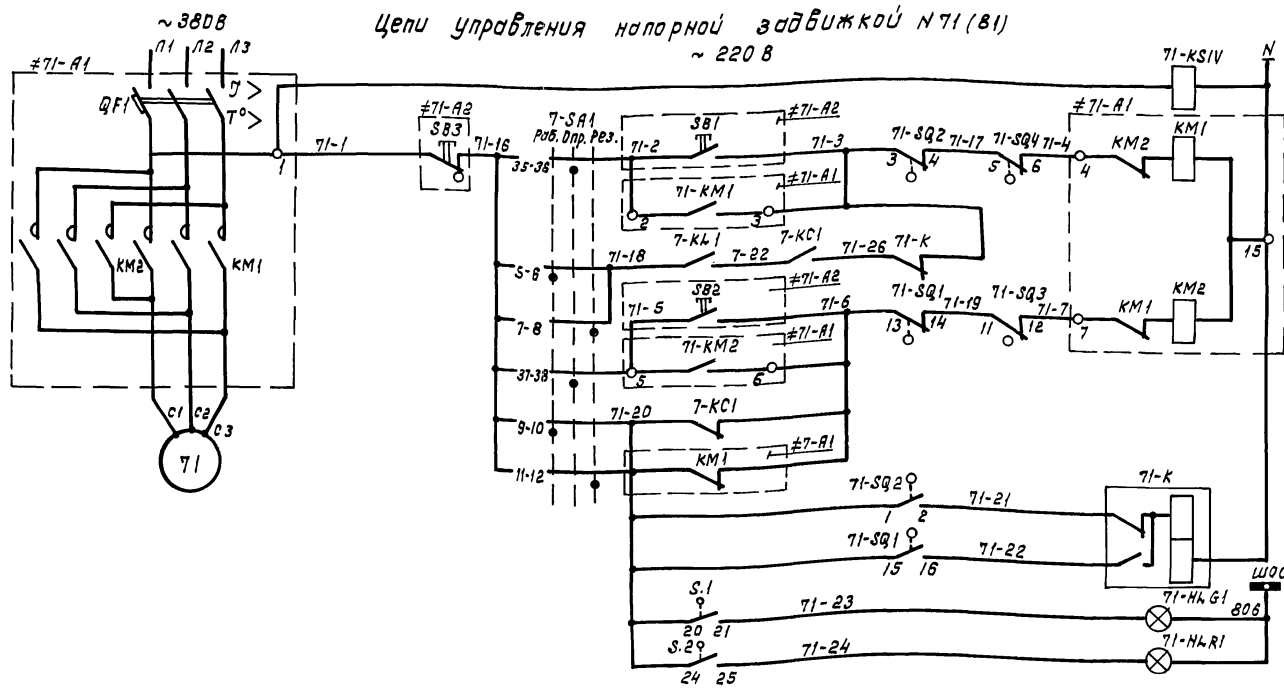
— контакт замкнут

Муфты предельного момента

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки		Назначение цепи
		Нормальная работа	Заклинивание	
SQ4	7-8			сигнализация
	5-6			отключение (открытие)
SQ.3	3-10			сигнализация
	11-12			отключение (закрытие)

— контакт замкнут

Цепи управления напорной задвижкой №71 (В1)
~ 220 В



Открытие задвижки	Контроль напряжения	Опробование
	Автоматическое	
Закрытие задвижки	Опробование	
	Автоматическое	
Сигнализация (цели положения)	Реле положения задвижки	
	Закрита	
	Открыта	

1. Данная схема приведена для управления насосом №7 и его напорной задвижкой №71, для насоса №8 схема аналогична.
2. Перечень элементов приведен на одном насосе и задвижке и общие цепи.
3. Положение контактов конечных выключателей показано в схеме для промежуточного положения задвижки.
4. Знак "1" заменяется номером привода 7, 6 и 71, 81.

Привязан:

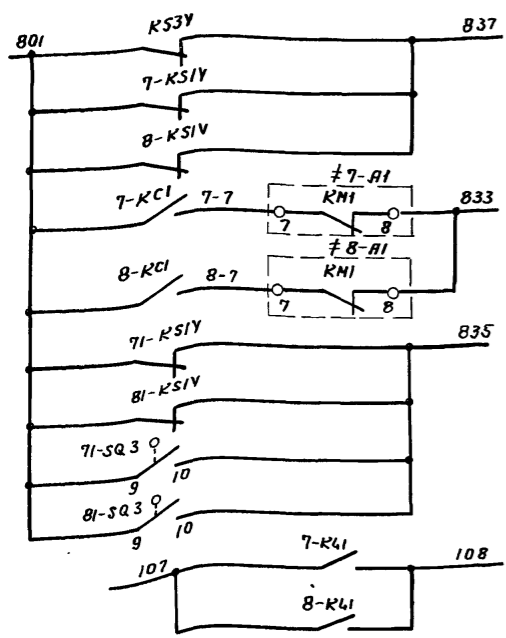
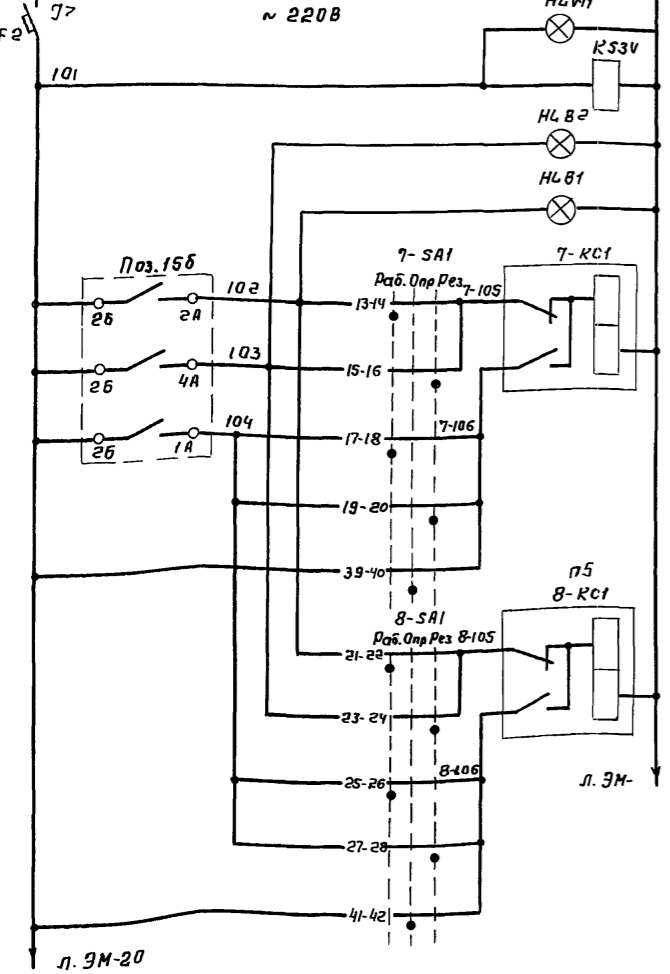
ИВ. №

ТП902-2-482.91-ЭМ

Нач. отд.	Чижигов	Остапоуки	каналы	Станция	Лист	Листов
Н. контр.	Позднякова	Первичные с	вариациями	содру-		
Гл. спец.	Савинов	на-распре-	делительным	строитель-	Р	17
Вед. инж.	Именина	из сборов	ж. в. диа-	метром 18м		
Инж. Т.к.	Позднякова	схема прин-	ципиальная	управления		
		насосом	перекачки	всплывающих		
		веществ.	(Начало)			

Альбом 5

Общие цепи управления механизмами перекачки всплывающих веществ



Контроль напряжения
Уровни включения насосов
Резервного
рабочего
Реле управления насосом
В схему сигнализации
л. ЭМ-21
В схему управления насосами гидроуплотнителя
л. ЭМ-19

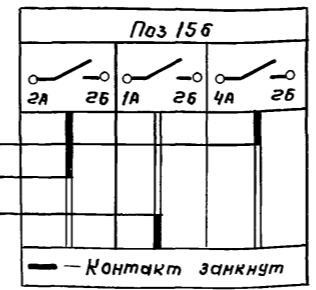
7-НЛР1	Арматура АС12011У2	~220В	2	цвет красный
7-НЛР1	Арматура АС12013У2	~220В	2	цвет зеленый
НЛВ1 НЛВ2	Арматура АС12012У2	~220В	2	цвет синий
НЛВ1	Арматура АС12015У2	~220В	1	цвет белый
Щит КИП				
Поз.156	Вторичный прибор РП160-09		1	см.раздел АТХ1

Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя 7-SA1 (8-SA1)

Соединение контактов	Рез		
	Раб	Опр	Рез
1-2	X		
3-4		X	
5-6	X		
7-8		X	
9-10	X		
11-12		X	
13-14	X		
15-16		X	
17-18	X		
19-20		X	
21-22	X		
23-24		X	
25-26	X		
27-28		X	
29-30	X		
31-32		X	
33-34	X		
35-36		X	
37-38	X		
39-40		X	
41-42	X		
43-44		X	
45-46	X		
47-48		X	

* - не использ.

Диаграмма замыкания контактов прибора



Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
7	Двигатель 4АМ1605-4У3 15кВт	1	~380В 29,3А
7-УА	Вентиль 15к4 ВВВр СВМ	1	~220В
71	Двигатель 4АА56В4У3 0,18кВт	1	Комплектна
71-5А1 71-5А2	Выключатели конечные		с
71-5А3 71-5А4	Выключатели муфты		задвигкой
Пост 7-ПУ (8-пу)			
7-А2	Пост ПКУ15-21.231-54У2	1	
7-5В1 7-5В2	ТУ16-526.333.83		
71-5В1 71-5В3			
7-5В1	Кнопка КЕ0В1 „исп.4“ „4“ „Пуск“	1	
7-5В2	Кнопка КЕ141 „исп.2“ „К“ „Стоп“	1	
71-5В1	Кнопка КЕ0В1 „исп.4“ „4“ „Стоп“	1	
71-5В2	Кнопка КЕ0В1 „исп.4“ „4“ „Закр.“	1	
71-5В3	Кнопка КЕ141 „исп.5“ „К“ „Стоп“	1	
Щит 1ЩЦ			
7-А1	Блок Б5130-3574УХЛ4	1	
QF1, KM1, KK1			
QF1	Выключатель Тр 40А		
KK1	Реле Тнэ 32А		
71-А1	Блок Б5437-3074УХЛ4		
QF1, KM1, KM2			
QF1	Выключатель Тр 10А		
SF2	Выключатель 463М Тр 2А отс 5	1	
7-KC1V K53V, 71-KC1V	Реле РП21-001 ~220В	3	1п
4-KT1	Реле ВЛ-67 ~220В в.в.1...9,9с	1	1з.1р
7-KT2	Реле ВЛ-64 ~220В в.в.1...10с	1	1з.1р
7-KL1	Реле РПУ-2М9420 ~220В	1	4з.2р
7-K1F	Реле РПУ2-36220 ~220В	1	2з.2р
71-К 71-К1, 8-К1	Реле РП-12 ~220В	3	1з.1р 2п
7-SA1	Переключатель ПКУ3-12-С1204УЗВ	1	Надпись „Раб-Опр-Рез“

ТП 902-2-482.91-ЭМ

Привязан
Инв. №

Нач. отд. Чижиков
Н. контр. Позднякова
Гл. спец. Софорова
Вед. инж. Именина
Инж. Т.к. Позднякова

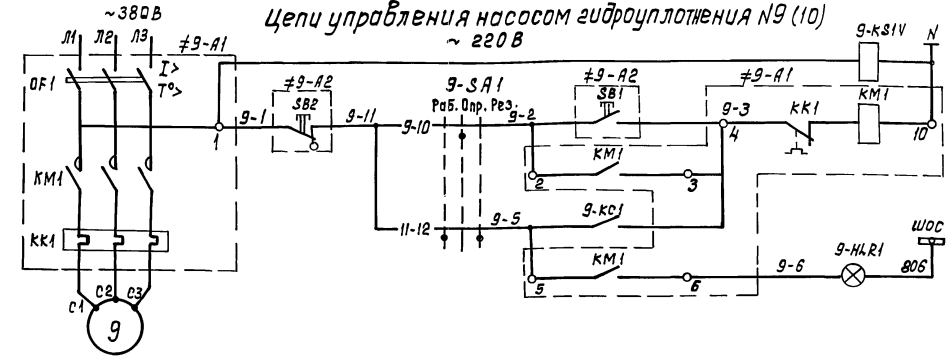
Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18м

Схема принципиальная управления насосами перекачки всплывающих веществ. (Окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Альбом 5

Цепи управления насосом гидроуплотнения №9 (10)

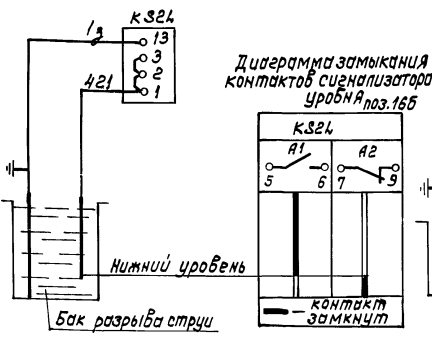


Контроль напряжения	Цепи управления насосом
Опробование	
Автоматическое	
Лампа насоса "включен"	

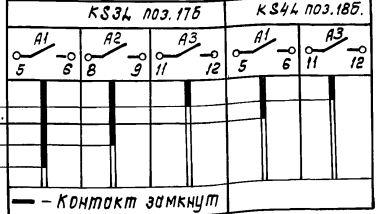
Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
9,12	Двигатель 4АМ100Л4, 4кВт.	2	~380В, 8.6А
Поз.14	Манометр электроконтактный ЭКМ-1У	1	см.раздел АТХ1
Пост 9-ПУ (10-ПУ)			
#9-А2	Пост ПКУ15-21.121-54У2	1	
SB1, SB2	ТУ16-526.333-83		
SB1	Кнопка КЕ081, исп.4 "Ч" "Пуск"	1	
SB2	Кнопка КЕ141, исп.5 "К" "Стоп"	1	
Пост 12-ПУ			
#12-А2	пост ПКУ15-21.131-54У2	1	
SA1, SB1, SB2			
SA1	Переключатель КЕ081, исп.1 "Авт-0-0пр"	1	
SB1	Кнопка КЕ081 "исп.4" "Ч" "Пуск"	1	
SB2	Кнопка КЕ081 "исп.5" "К" "Стоп"	1	
Щит 1шщ			
#9-А1, #12-А1, QF1, КМ1, КК1	Блок Б5130-3074 УХЛ4	2	
QF1	Выключатель Др12,5А		
КК1	Реле ТНЭ 10А		
9-КС1В	Реле РП21-001 ~ 220В	1	1п
9-КС1, 10-КС1	Реле РПУ2-36400 ~ 220В	2	4з
КТ5	Реле ВЛ-64 ~ 220В В.В.1...10с	1	1з, 1р
КС34, К4Е	Реле РП-12 ~ 220В	2	1з, 1р, 2п
9-3А1	Переключатель ПКУ3-12-С3056У3В	1	написать "Раб.-0пр.-Рес."
9-Н4Р1	Арматура АС12011У2 ~ 220В	1	цвет красный
SB2, SB4	Выключатель ПВ1-18МЗБ 16А	3	
КС34, КС44	Датчик-реле уровня РС0-301	3	см. раздел АТХ1
SB	Кнопка КЕ011 исп.4	1	надл. "Сброс"

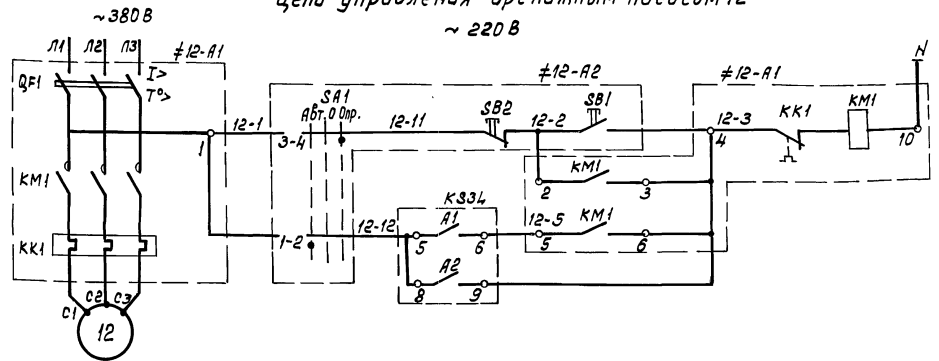
Диаграмма замыкания контактов сигнализатора уровня поз.16Б



Диаграммы замыкания контактов сигнализаторов уровня



Цепи управления дренажным насосом 12



Опробование	Цепи управления насосом
Автоматическое	

ТП902-2-482.91-ЭМ

Приказан	Исполнено	Отсутствуют контрольные первичные сращивающиеся сварно-распределительные устройства из сварного ж.в. диаметром 16мм.	Страница	Лист	Листов
		схема принципиальная управления насосами гидроуплотнения и дренажными (начало)	Р	19	

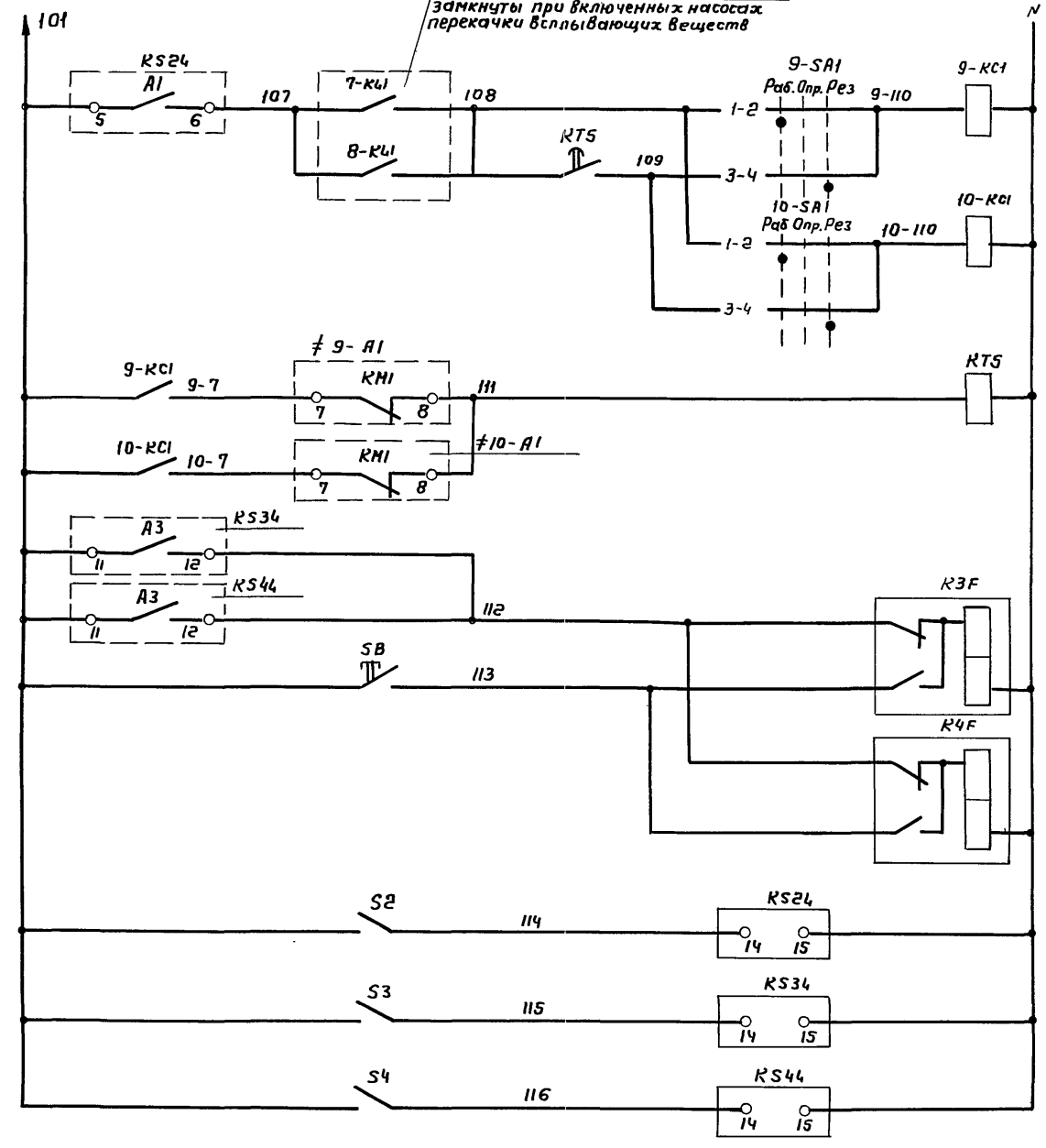
Имя, И.И. Подпись и дата

Альбом 5

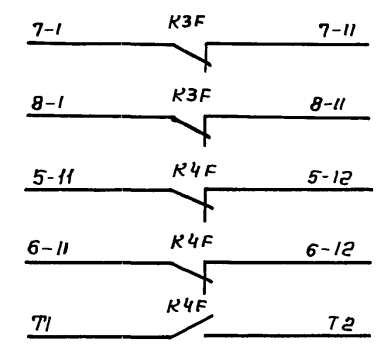
Цз сх. л. ЭМ-18

Цз сх. л. ЭМ-17

Замкнуты при включенных насосах перекачки всплывающих веществ



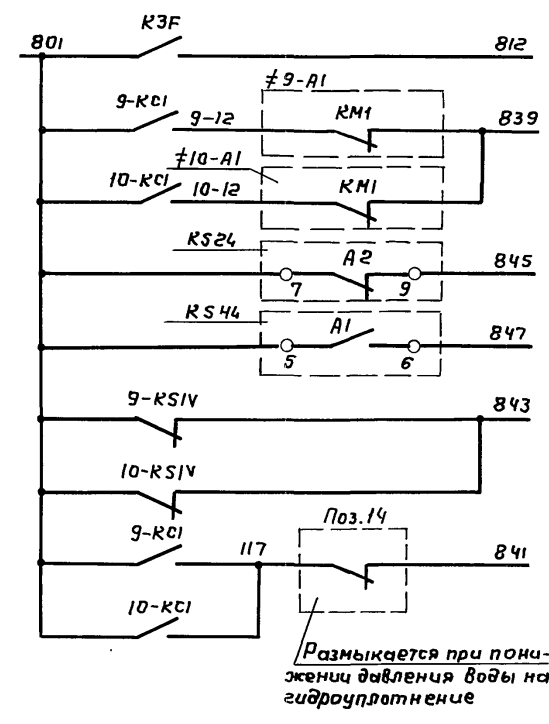
Реле включения насосов гидроуплотнения	№ 9
	№ 10
Реле включения резерва	
Реле затопления машзала	
Литание сигналов торов уровня	бака разрыва струч
	дренажного приямка



В схему управления насосами перекачки всплывающих веществ № 7, 8 л. ЭМ-17

В схему управления насосами перекачки осадка № 5, 6 л. ЭМ-14

В схему сигнализации диспетчеру



В схему сигнализации л. ЭМ-21, 22

Размыкается при понижении давления воды на гидроуплотнение

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя 9-SA1 (10-SA1)

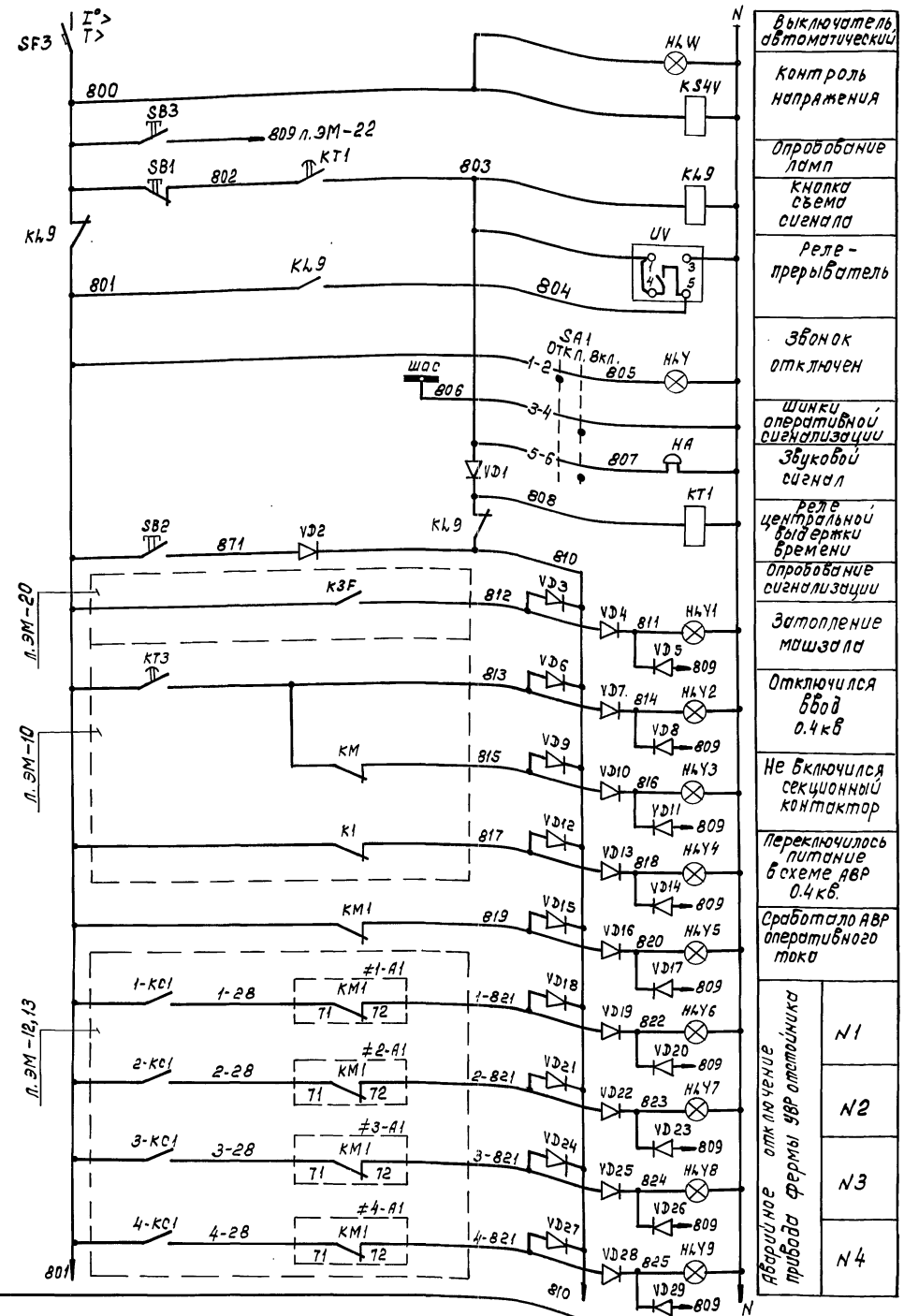
Соединение контактов	ПКУЗ-12-СЭ056УЗВ		
	Раб. 45°	Опр. 0°	Рез. 45°
1-2	×		×
3-4		×	
5-6	×		×
7-8		×	
9-10	×	×	×
11-12	×	×	×

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

				ТП902-2-482.91 -ЭМ		
Привязан	Нач. отд. Чижиков	Инж. Т.к. Позднякова	Инж. И.к. Позднякова	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18м.	Станция	Лист 20
ЦНВ. №	Инж. И.к. Позднякова	Инж. И.к. Позднякова	Инж. И.к. Позднякова	Схема принципиальная управления насосами гидроуплотнения и дренажным (окончание)	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

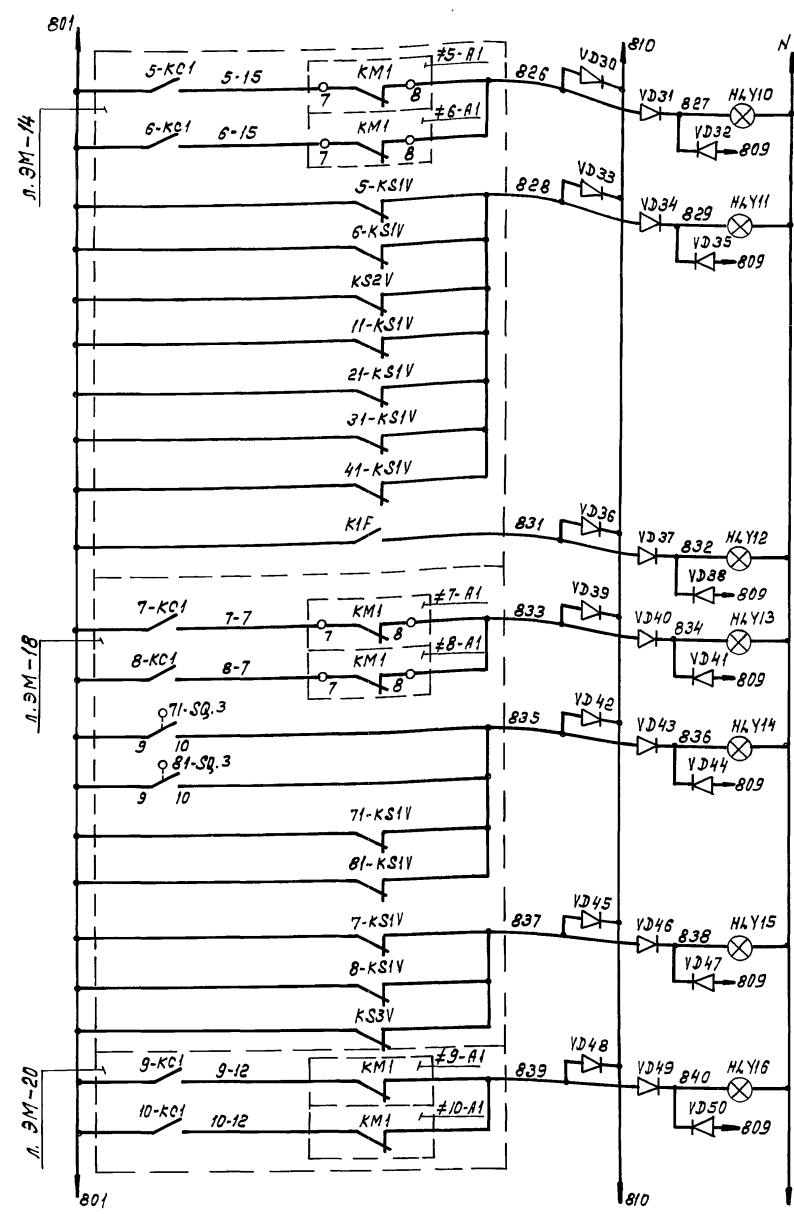
Цепи сигнализации
~ 220 В

Альбом 5



- Выключатель автоматический
- Контроль напряжения
- Опробование ламп
- Кнопка съема сигнала
- Реле-прерыватель
- Звонок отключен
- Шинки оперативной сигнализации
- Звуковой сигнал
- Реле центральной блокировки времени
- Опробование сигнализации
- Заполнение машзала
- Отключился обход 0.4кВ
- Не включился секционный контактор
- Переключилось питание в схеме АВР 0.4кВ
- Сработало АВР оперативного тока
- Аварийное отключение привода фермы убр. отопителя

- N1
- N2
- N3
- N4

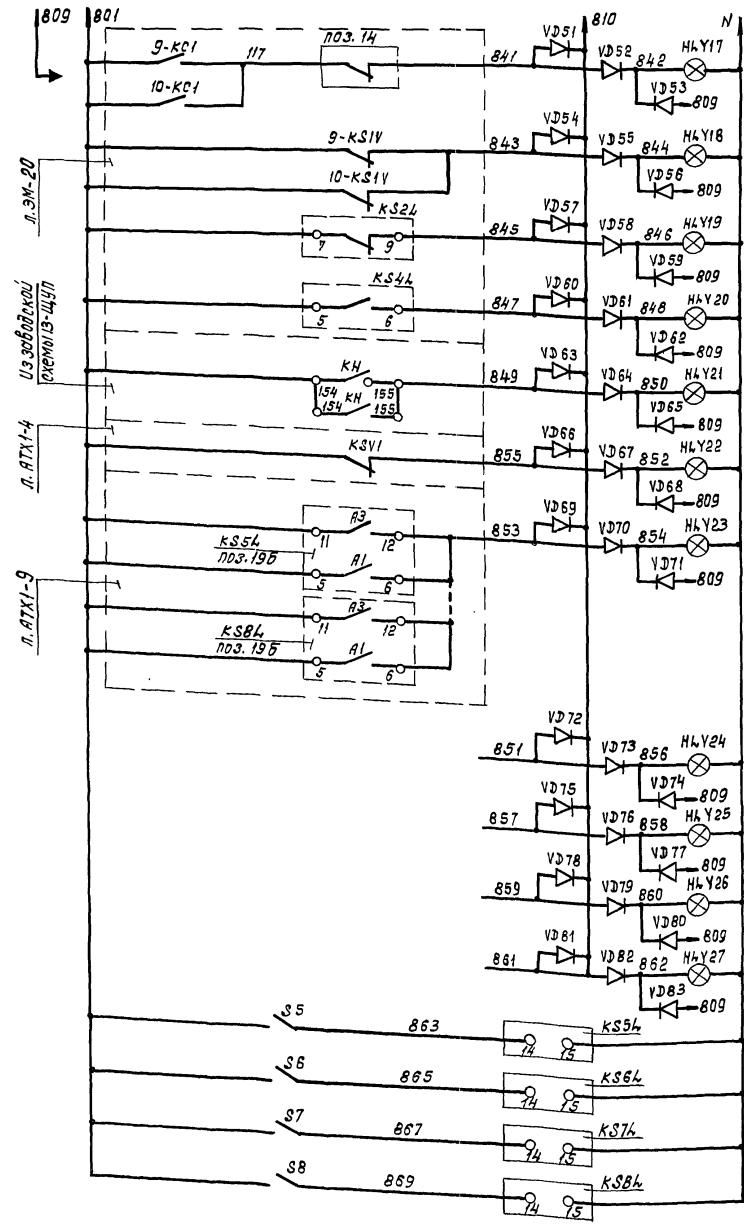


- Аварийное отключение насосов перекачки обводки N5,6
- Нет напряжения в цепях механизмов откачки осадка
- Неисправность задвижки N11,21,31,41 Выпуск осадка из отстойника
- Аварийное отключение насосов N7,8 перекачки всплывающих веществ
- Неисправность напорных задвижек N71,81
- Нет напряжения в цепях управления насосами N7,8
- Аварийное отключение насосов осадочной очистки N9,10

ТП 902-2-482.91 - ЭМ

Прибавочн	Нач. отд.	Чижигов	Отопители канализационные первичные с функцией сброса по-распределительным устройствам изварного ж.в. виметром 12 и 14	стадия	лист	листов
	Н.контр.	Позднякова	но-распределительным устройствам изварного ж.в. виметром 12 и 14	P	21	
	Гл. спец.	Сафанова	Схема принципиальная сигнализации (начало)			
	вед. инж.	Именина				
	инж. т.к.	Позднякова				

Алюбом 5



Нет давления воды на гидроруплотнения

Нет напряжения в цепях управления насосами гидроруплотнения

Нижний уровень в ваке разрыва струи

Перелив в дренажном приямке

Неисправность приточной установки П1 (13, 14)

Переключение питания щита КПП

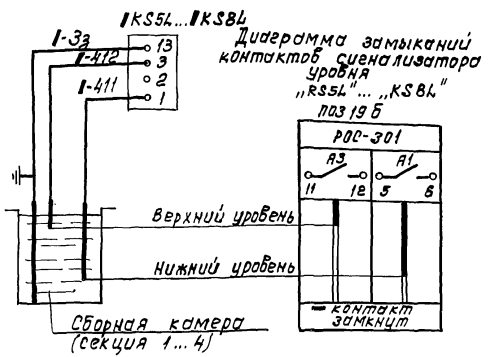
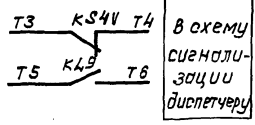
Отключение уровня в секциях сборной камеры от заданного

Резерв

Литание сигнализаторов уровня сборной камеры, секция	1
	2
	3
	4

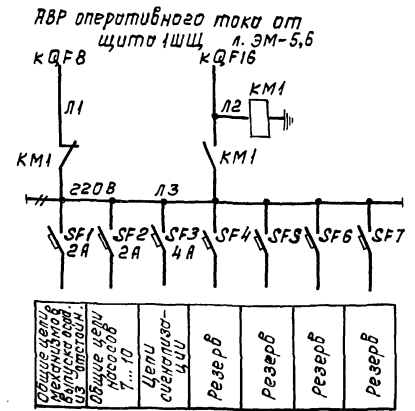
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

ПКУЗ-12-И2069УЗ		
Совмещенные контакты	0/145	145
1-2		
3-4		
5-6		
7-8		



Перечень элементов

Прз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Щит 1ШЩ			
SA1	Переключатель ПКУЗ-12-И2069УЗ	1	„Откл.-бкл.“
KS4V	Реле РП21-001 ~220 В	1	1п
K49	Реле РПУ2-220 ~220 В	1	2з 2р
UV	Реле РНП-2 ~220 В 50 Гц	1	
KT1	Реле ВЛ69УЗ -110 В в.в. 20сек.	1	1з 1р
SB1	Кнопка КЕ01УЗ исп.5	1	„Съем сигнала“
SB2	Кнопка КЕ01УЗ исп.4	1	„Обработка сигнала“
SB3	Кнопка КЕ01УЗ исп.4	1	„Обработка сигнала“
HLW	Лампа АС12014У2 ~220 В	1	Цвет белый
HLV	Лампа АС12014У2 ~220 В	1	Цвет желтый
HLV1; HLV2;	Лампа АС12014У2 -110 В	27	цвет желтый
HA	Звонок ЗВН-220	1	
УД1...УД3	Диод КД209А	83	
SF3	Выключатель АВ3М Ур-4А, Iотс=2-1ном	1	
KM1	Пускатель ПМЛ01.0х4В ~220 В	1	1р
SS.38	Выключатель ПВ1-16МЗБ 16А	4	
KS54...KS84	Датчик-реле уровня РОС-301	4	см.раздел АТХ1
SF1...SF7	Выключатель АВ3МУЗ Ур2А отс.2	7	



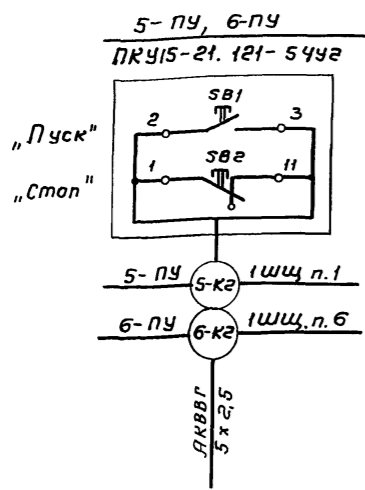
Совмещенные контакты	Цепи сигнализации	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
Цепи управления	Цепи сигнализации	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

ТП 902-2-482.91-ЭМ

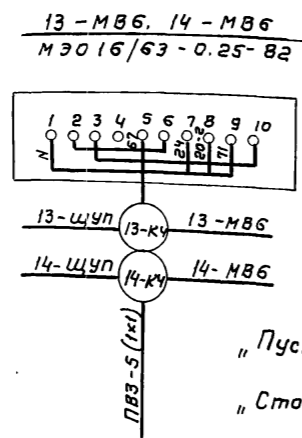
Исполн.	Инж. З.К. Позднякова	Провер.	Инж. И.И. Именина	Согласован	Инж. Л.В. Позднякова	Согласован	Инж. Л.В. Позднякова	Согласован	Инж. Л.В. Позднякова
Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №		Изм. №	

Альбом 5

Насос сырого осадка 5,6



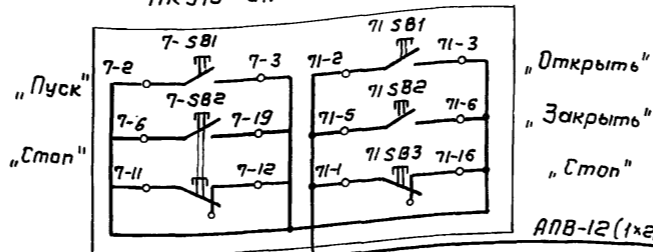
Заслонка наружного воздуха



Агрегат перекачки всплывающих веществ

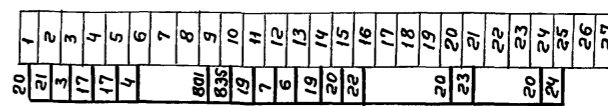
7-ПУ (8-ПУ)

ПКУ15-21.231-5442

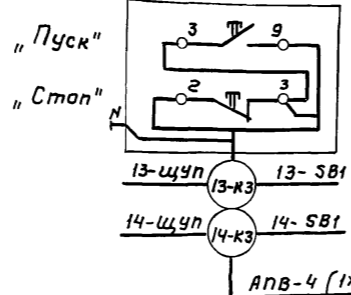


Напорная задвижка 71,81

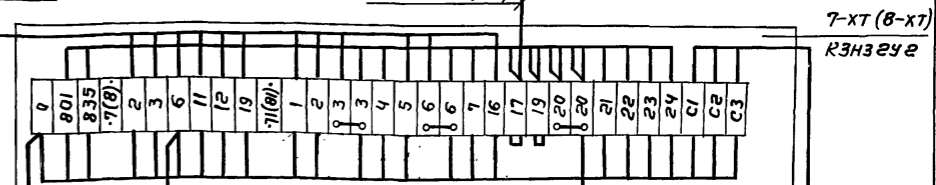
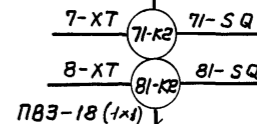
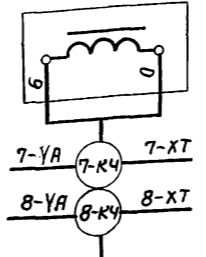
Выключатели 1-SQ



Пост 13-SB1, 14-SB1
ПРЕ 212-243

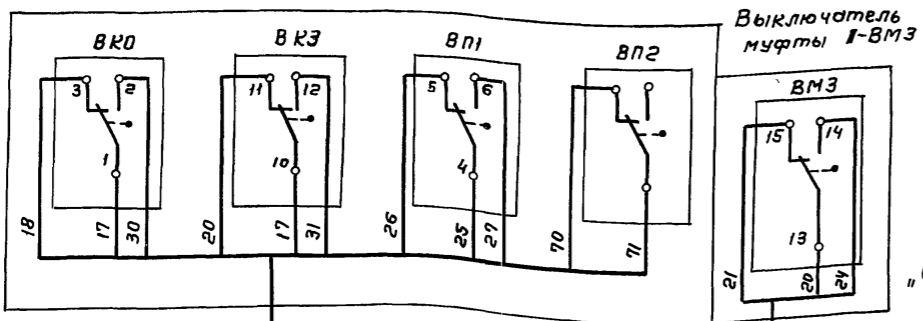


7-УА, 8-УА
15 КЧ888Р СВМ

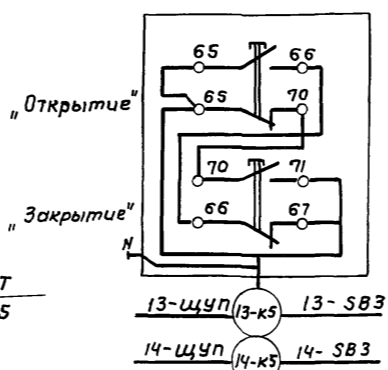


Электропривод задвижек И, 21, 31, 41

Конечные выключатели 1-SQ

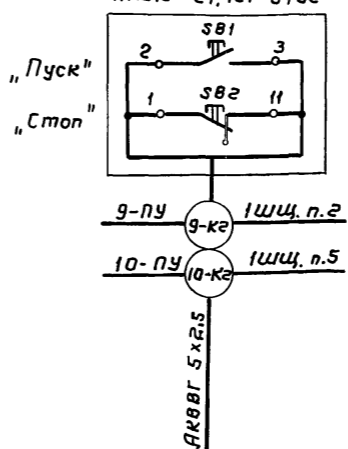


Пост 13-SB3, 14-SB3
ПРЕ 212-243



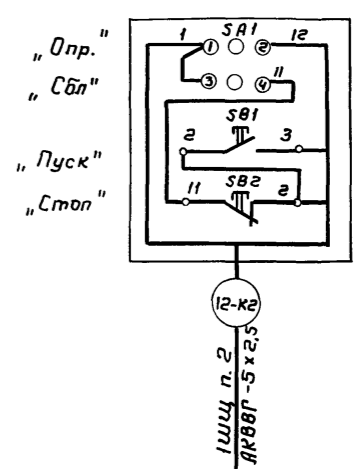
Насос подачи воды на уплотнения сальников 9,10

9-ПУ, 10-ПУ
ПКУ15-21.121-5442

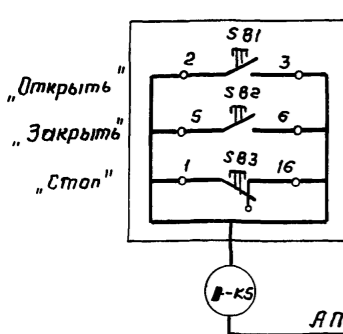


Дренажный насос 12

12-ПУ
ПКУ15-21.131-5442



1-ПУ
ПКУ15-21.131-5442



АПВ-6 (1х2,5)

1ЩЩ.п.*
АКВВГ 5х2,5

Двигатель 1
АПВ-3 (1х2,5)

Привязан	Нач. отд. Чижиков	Исполнители	Исполнители	Исполнители	Исполнители
	Н.контр. Позднякова	Исполнители	Исполнители	Исполнители	Исполнители
	Гл. спец. Сафонова	Исполнители	Исполнители	Исполнители	Исполнители
	Вед. инж. Уленева	Исполнители	Исполнители	Исполнители	Исполнители
Иш. н.	ТН 902-2-482.91 - 3М			Стандарт	Лист
	Исполнительские канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 180 мм			р	23
	Схема подключения отдельного оборудования			СООБЩЕНИЕ НА ПРОЕКТ	

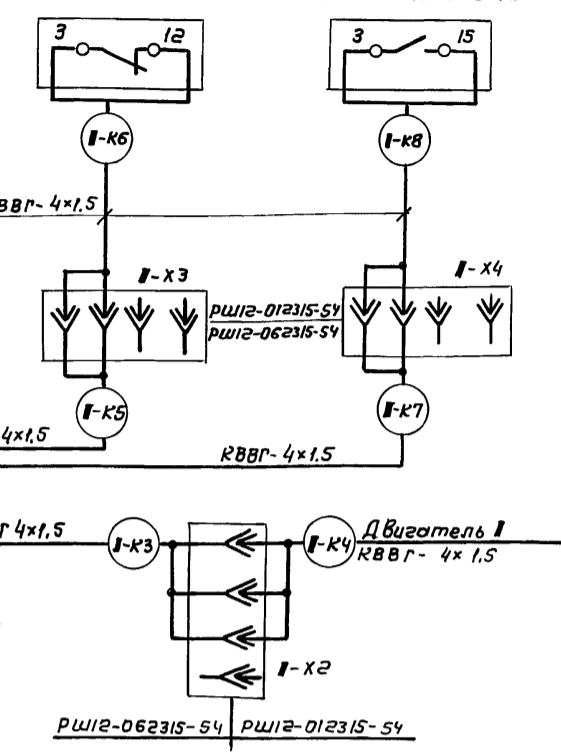
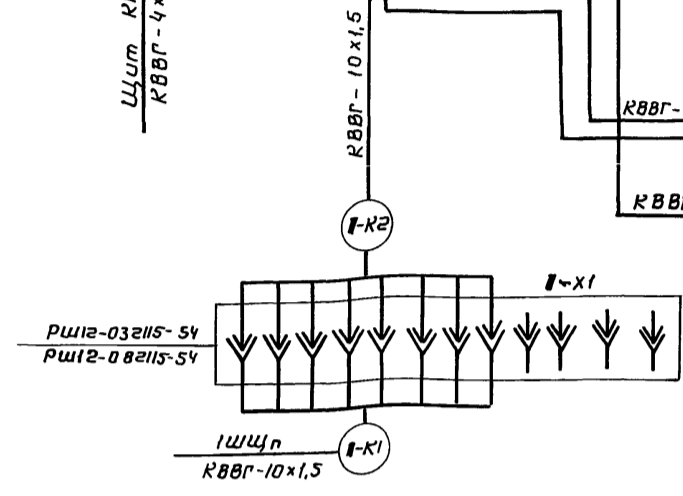
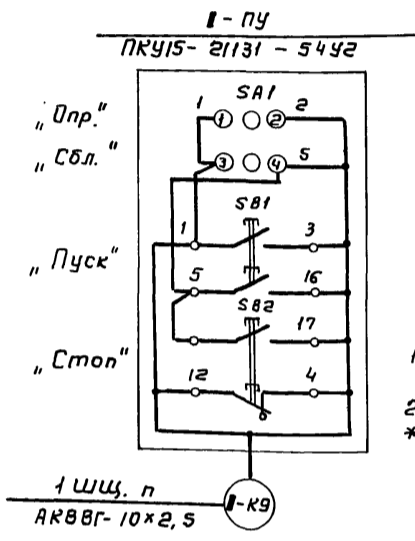
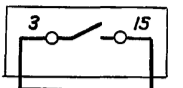
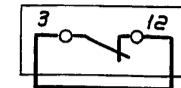
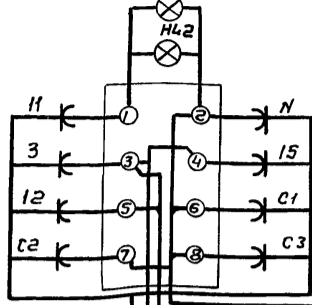
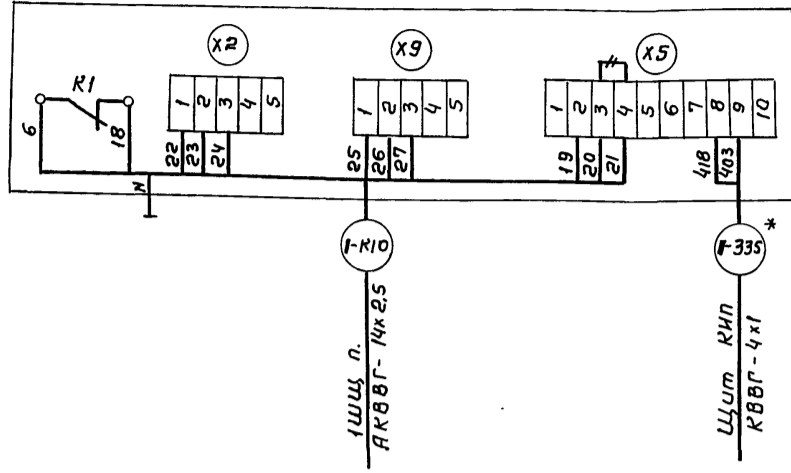
Отстойник 1 (2...4)

Преобразователь частоты I-UZF
ТНТР - 6,3 - 400-200/50 - АУХЛЧ

Кольцевой
такоприемник I-XA

Выключатель
конечный I-SQ1

Выключатель
конечный I-SQ2



- 1. Знак "I" заменяется номером привода (1...4)
- 2. Направление кабелей см. л.ЭМ-3...9
- * - учтены в разделе АТХ1

902-2-482-91-ЭМ

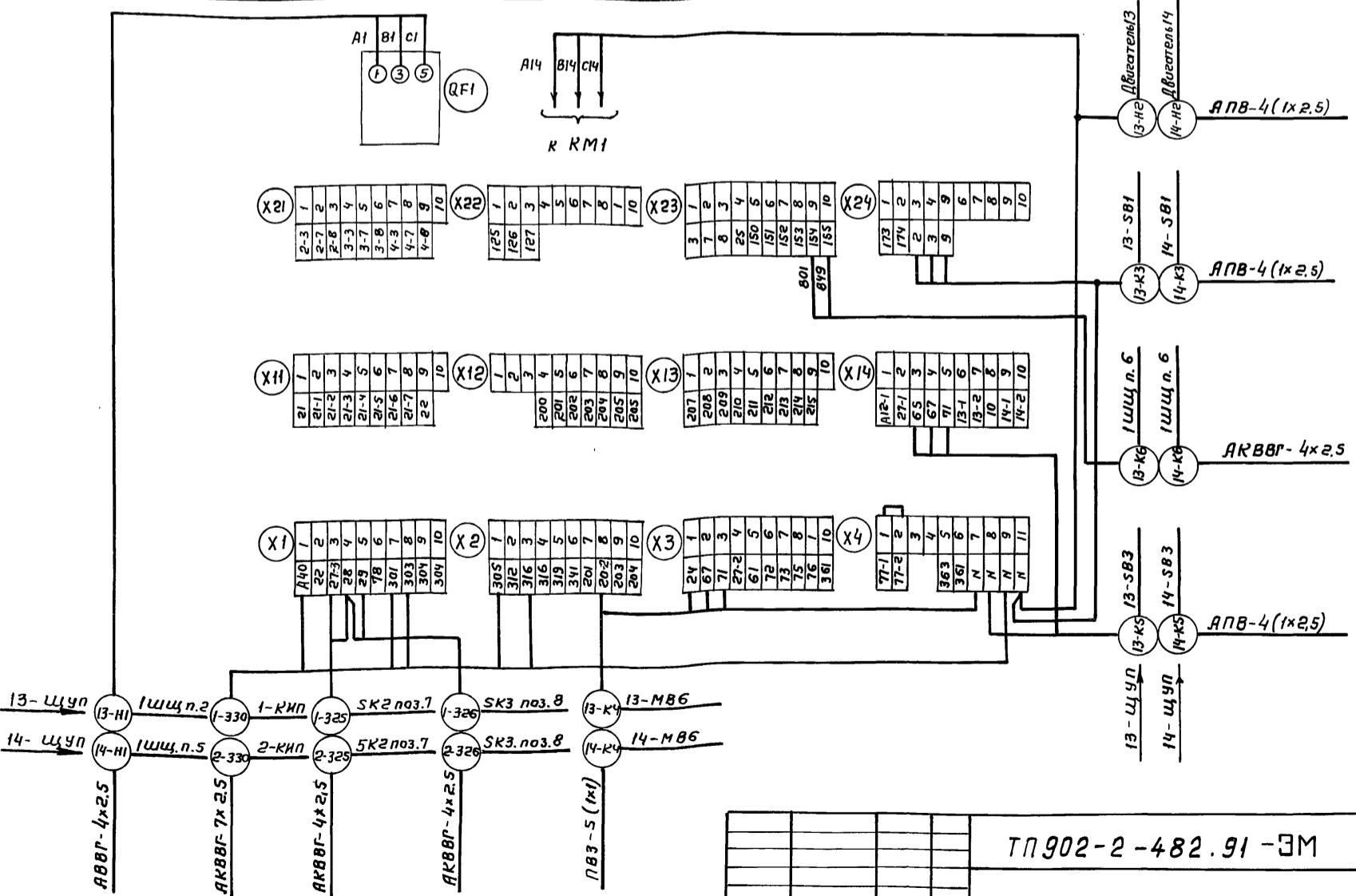
Table with columns for 'Привязан' (connected to) and 'Инд. №' (inventory number).

Table with columns for 'Инд. №' (inventory number) and 'Вед. инж.' (lead engineer).

Источники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 180

Table with columns for 'Страница' (page), 'Лист' (sheet), and 'Листов' (total sheets).

Формат А3



ТП 902-2-482.91-ЭМ

Table with columns for 'Привязан' (connected to) and 'Инд. №' (inventory number).

Table with columns for 'Инд. №' (inventory number) and 'Вед. инж.' (lead engineer).

Источники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 180

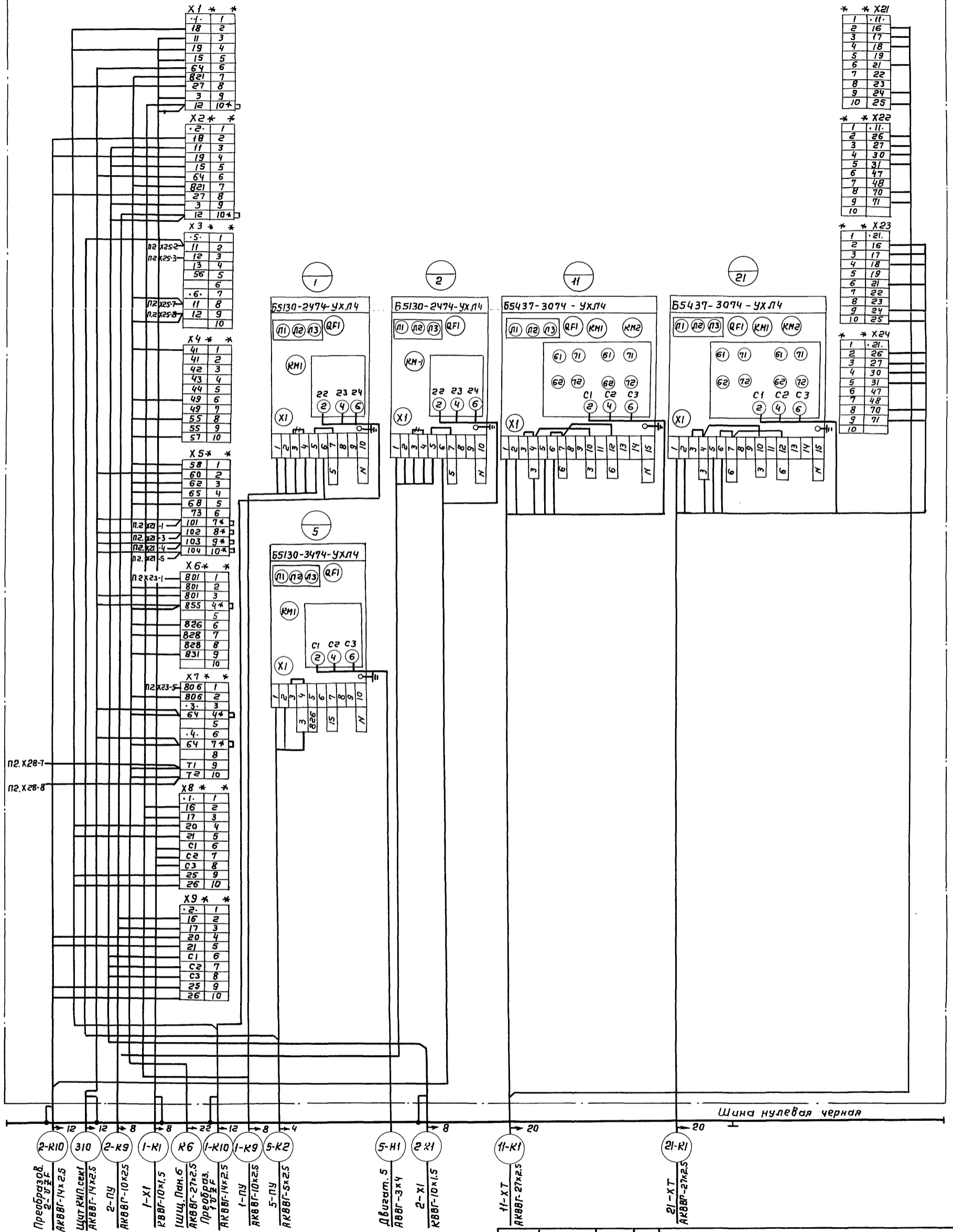
Table with columns for 'Страница' (page), 'Лист' (sheet), and 'Листов' (total sheets).

Формат А3

Панели

Вид спереди

Альбом 5



ТП902-2-482.91 - ЭМ

Привязка	Нач. отд.	Чижиков	Отстройники канализационные первичные с вращающейся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 180 Щит защищенный 1Щит. Схема подключения панели 1. Вариант регулируемый приводом.	Старая	Лист	Листов
	Н.контр.	Морозов		Р	26	
	Гл. спец.	Зарецкая		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Нач. п.р.	Ган				
Инв. н.	Разраб.	Зайцева	Формат А2			

Копир. Гольденбаум

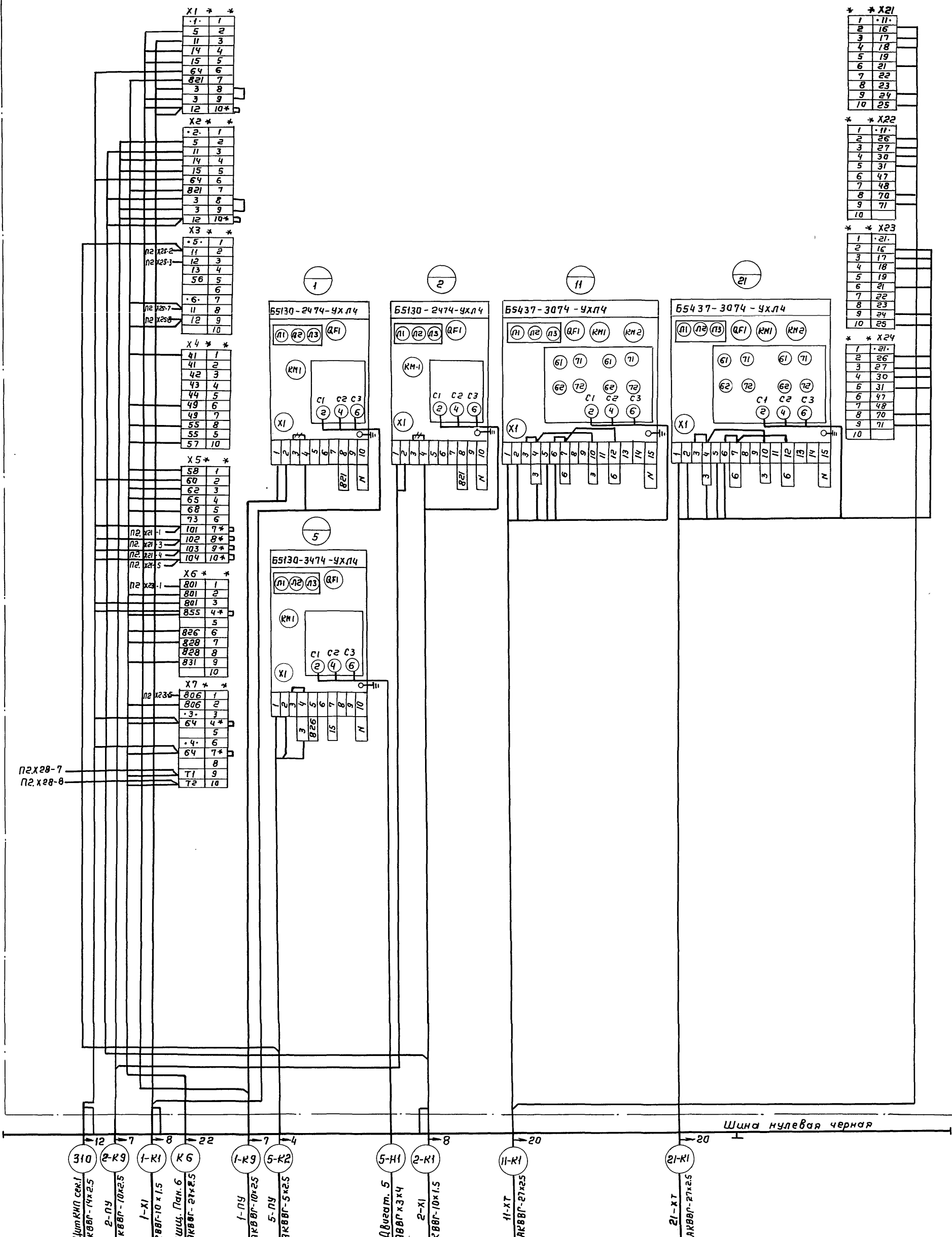
25115-05 28

27

Альбом 5

Панель 1

Вид спереди



25115-05 29

ТП 902-2-482.91 - ЭМ

Привязан	Нач. отд.	Чижиков	Отстойники канализационные пер- вичные с вращающимся сборно- распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 1800	Стандия	Лист	Листов
	Н.контр.	Морозов				
	Гл. спец.	Заречкая				
	Нач. п.г.	Ган				
	Провер.	Ган				
Инв. №	Разраб.	Зайцева	Щит защищенный 1ЩЩ Схема подключений панели барочит без регулируемого привода.	СОУЗВОДКАНАПРОЕКТ	27	28

Копир. Гольденбаум

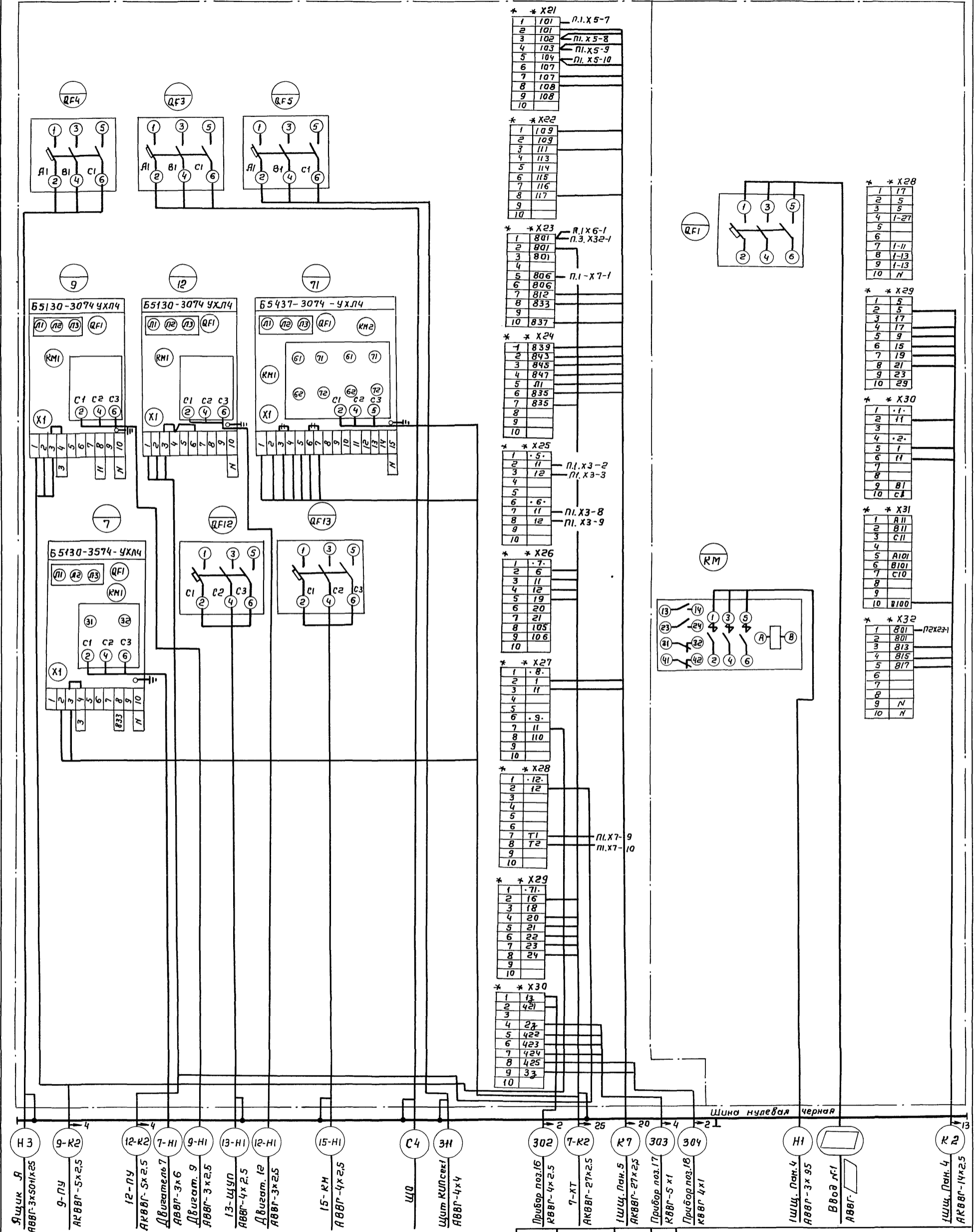
Формат А3

Альбом 5

Панель 2

Вид спереди

Панель 3



* * X21		1 101	п.1.X5-7
		2 101	
		3 102	п.1.X5-8
		4 103	п.1.X5-9
		5 104	п.1.X5-10
		6 107	
		7 107	
		8 108	
		9 108	
		10	
* * X22		1 109	
		2 109	
		3 111	
		4 113	
		5 114	
		6 115	
		7 116	
		8 117	
		9	
		10	
* * X23		1 801	п.1.X6-1
		2 801	п.3.X32-1
		3 801	
		4	
		5 806	п.1-X7-1
		6 806	
		7 812	
		8 833	
		9	
		10 837	
* * X24		1 839	
		2 843	
		3 845	
		4 847	
		5 П1	
		6 835	
		7 835	
		8	
		9	
		10	
* * X25		1 5	
		2 П1	п.1.X3-2
		3 П2	п.1.X3-3
		4	
		5	
		6 6	
		7 П1	п.1.X3-8
		8 П2	п.1.X3-9
		9	
		10	
* * X26		1 7	
		2 6	
		3 П1	
		4 П2	
		5 П3	
		6 П4	
		7 П5	
		8 П6	
		9 П7	
		10	
* * X27		1 8	
		2 П1	
		3 П2	
		4 П3	
		5 П4	
		6 П5	
		7 П6	
		8 П7	
		9 П8	
		10	
* * X28		1 12	
		2 П1	
		3 П2	
		4	
		5	
		6	
		7 П1	п.1.X7-9
		8 П2	п.1.X7-10
		9	
		10	
* * X29		1 71	
		2 П1	
		3 П2	
		4 П3	
		5 П4	
		6 П5	
		7 П6	
		8 П7	
		9 П8	
		10	
* * X30		1 П1	
		2 П2	
		3 П3	
		4 П4	
		5 П5	
		6 П6	
		7 П7	
		8 П8	
		9 П9	
		10 П10	
* * X31		1 А11	
		2 В11	
		3 С11	
		4	
		5 А101	
		6 В101	
		7 С10	
		8	
		9 N	
		10 N	
* * X32		1 801	п.2.X23-1
		2 801	
		3 813	
		4 815	
		5 817	
		6	
		7	
		8	
		9 N	
		10 N	

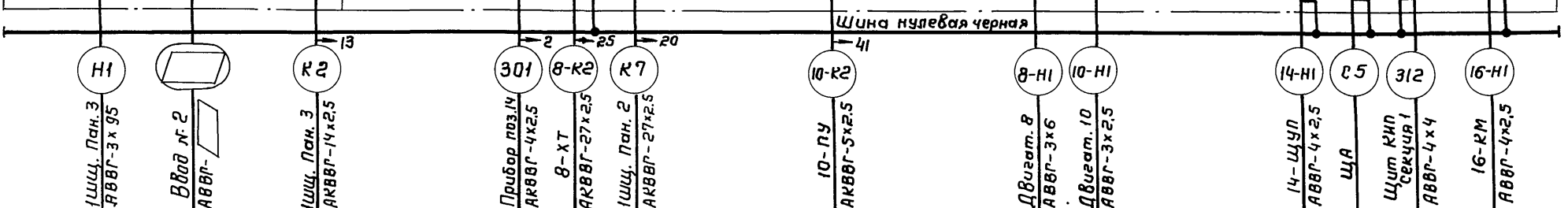
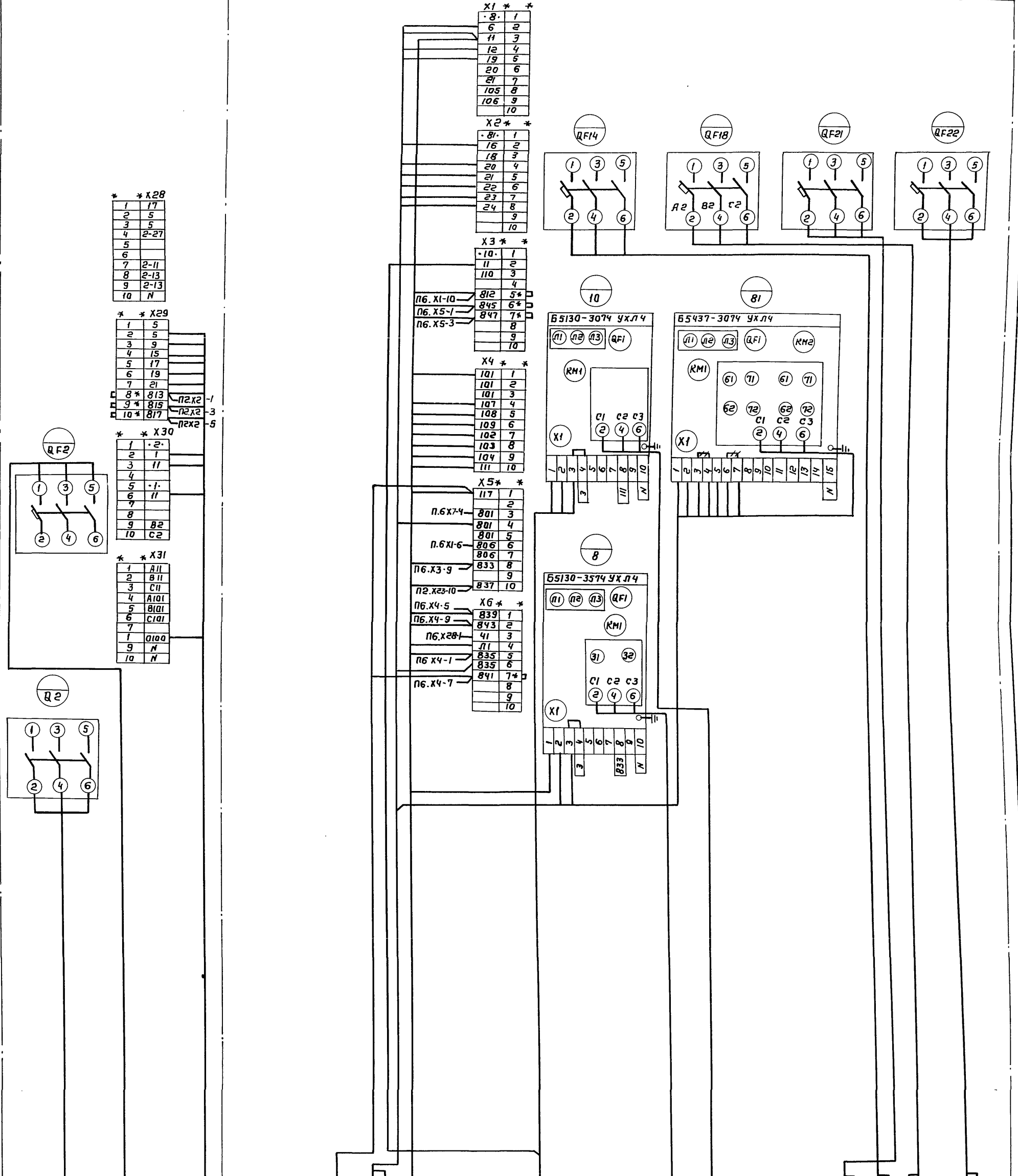
Т П 902-2-482.91 - ЭМ	
Нач. отд. Чижиков	Отстойники канализационные первичные с вращающимися сборно-распределительными устройствами из сборного Ж.Б. диаметром 180.
Н.контр. Морозов	Стыдия Лист Листов
П.спец. Заречная	р 28
Нач.пр. Ган	Щит защищенный 1Щ. Стена подключения панелей 2, 3.
Провер. Ган	СОИЗВОД.ОКАНАЛПРОЕКТ
Инв. №	Разраб. Зайцева

30 50-5152

62

Альбом 5

Панель 4 Панель 5 Вид спереди



ТП 902-2-482.91 - ЭМ

Привязан	Нач. отд.	Чижиков	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 1800 мм	Стация	Лист	Листов
	Н. кантр.	Марозов				
	Гл. спец.	Зарецкая				
	Нач. п.г.	Ган				
Инв. №	Провер	Ган	Щит защитный 1ЩЩ. Схема подключения панелей 4, 5.	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	Р	29
	Разраб	Зайцева				

Копир. Рольденбаун

Формат А2

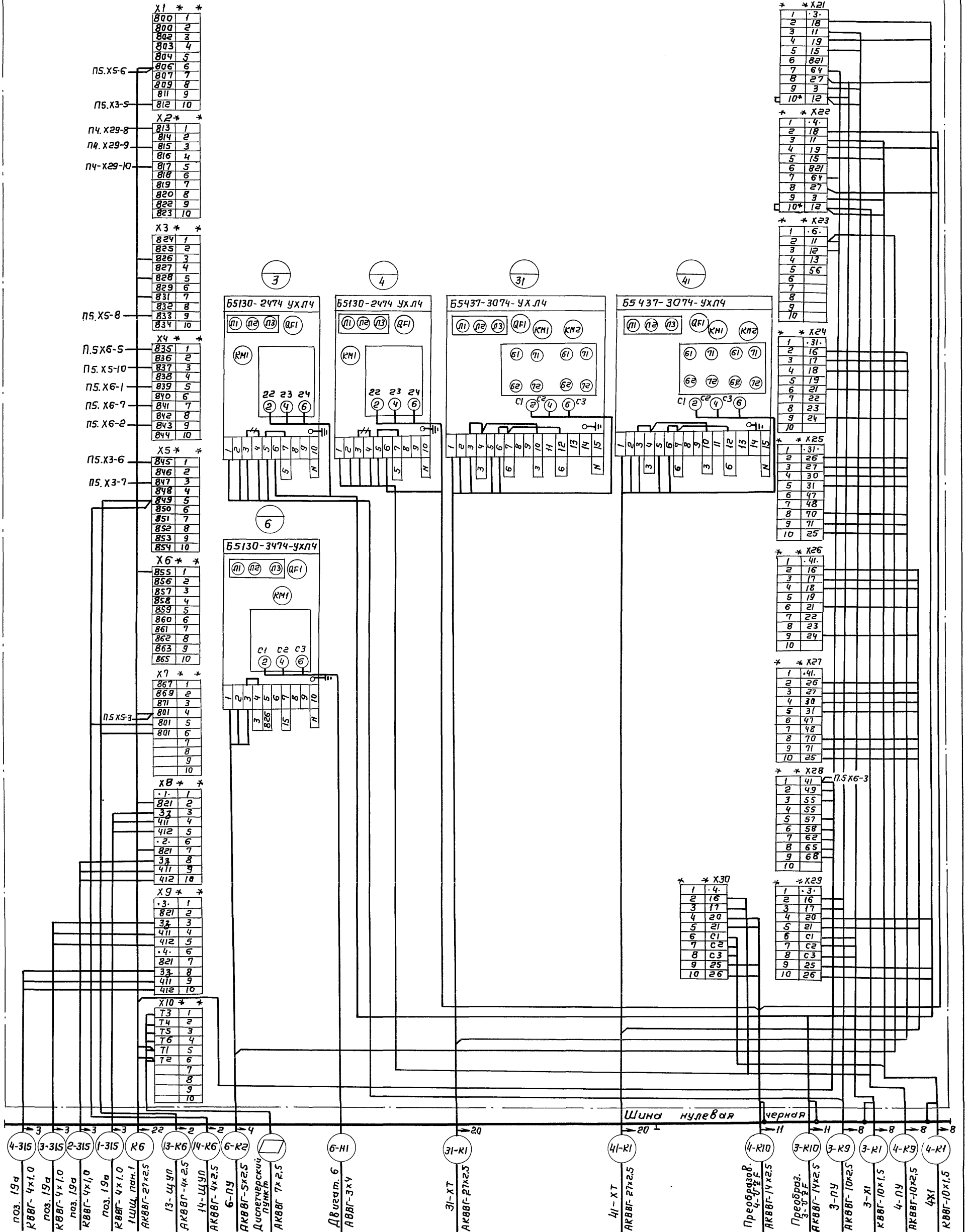
25115-05 31

30

Панель 6

Вид спереди

Альбом 5



25115-05 32

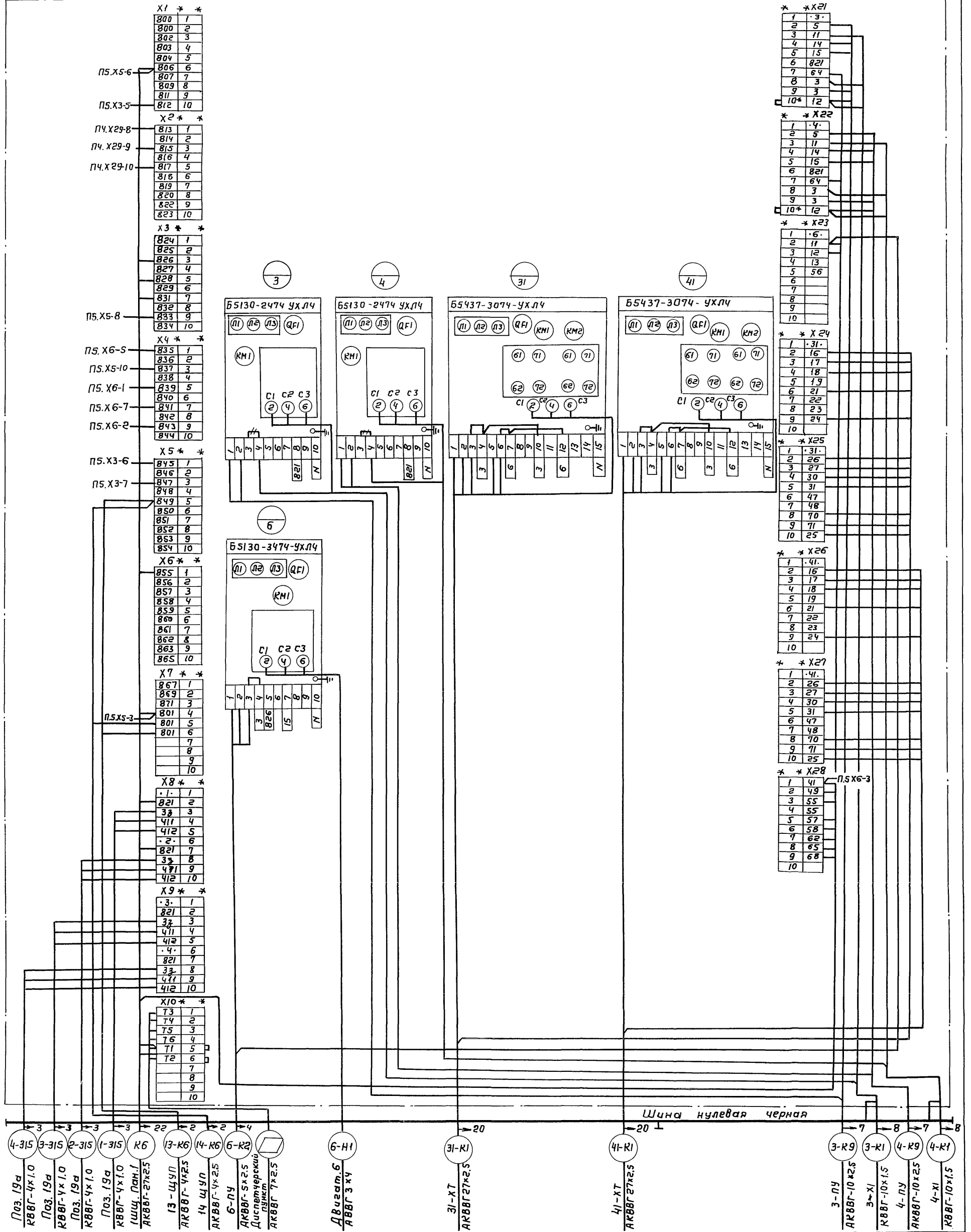
ТП 902-2-482.91-ЭМ

Привязан	Нач. отд. Чижиков	Итстойники канализационные первичные с вращающимся сварно-распределительным устройством из сварного ж.б. диаметром 18м	Стандия	Лист	Листов	
	Н.контр. Морозов		Р	30		
	Гл. спец. Зоречкая		Щит защищенный 1ЩЩ. Схема подключений панели 6, вариант регулируемый приводом.	СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ		
	Нач. п.г. Ран					
	Пробер. Ран					
Инв. №	Разраб. Зайцева	Копир. Гольденбаум	Формат А2			

Панель 6

Вид спереди

Альбом 5



25115-05 33

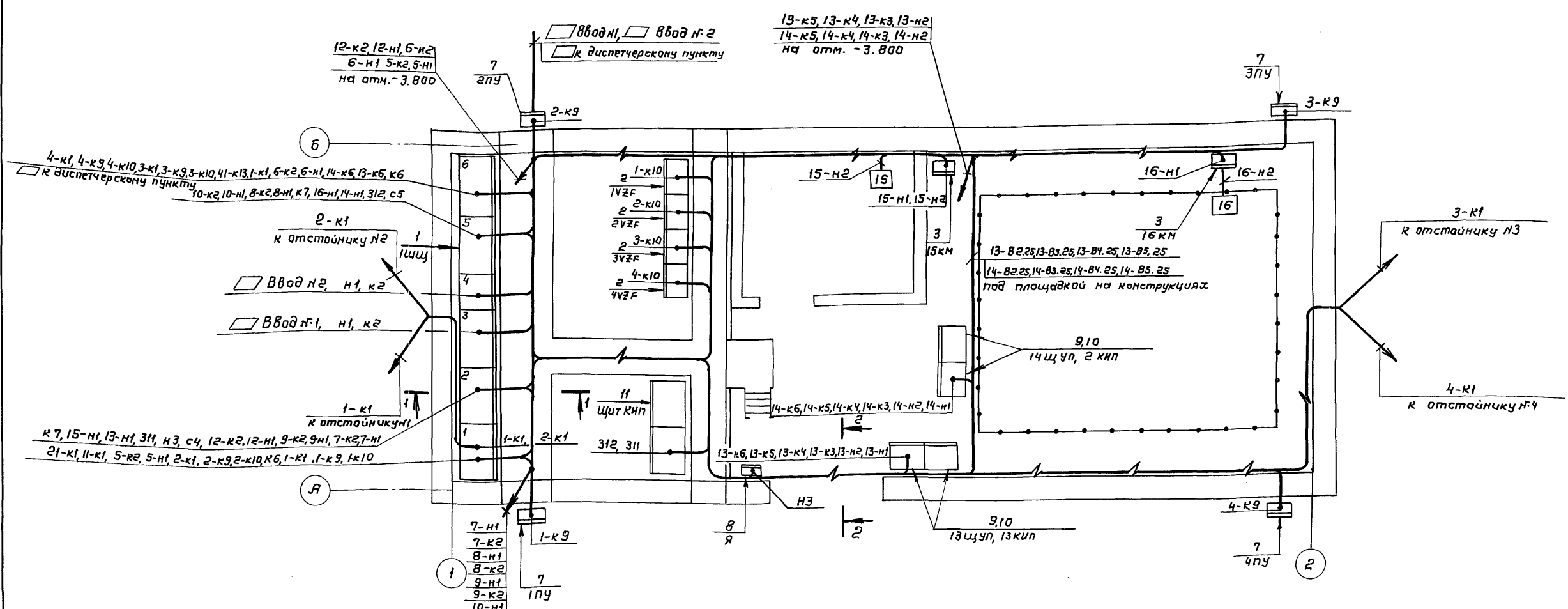
ТП 902-2-482.91 - ЭМ

Привязан	Нач. отд. Чижиков	Отстойники канализационные первичные сращивающиеся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 1800 мм. Щит защищенный 1ЩУ. Схема подключений панели 6. Выход без регулируемого привода.	Стация	Лист	Листов
	Н.контр. Морозов		Р	31	
	Гл. спец. Зоречкая		СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
	Нач. п.г. Ган				
	Провер. Ган				
Инв. л.	Разраб. Зайцева	Копир. Рольденбаум	Формат А2		

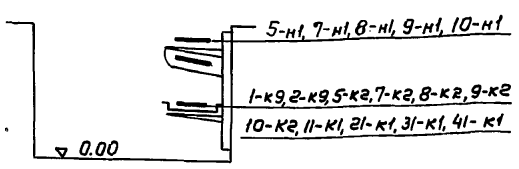
33

Альбом 5

План на отм. 0.000



1-1



2-2

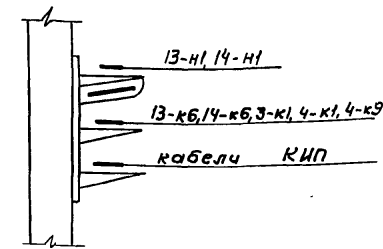


Схема распределительной сети см. л. л. ЭМЗ... ЭМ9
 Посты управления и пускатели установить на высоте 1300 мм до оси
 Кабели, прокладываемые на высоте до 2000 мм, защитить трубами.
 Одноточные кабели крепить скобами.
 Отверстия в стенах и фундаментах после прокладки кабелей заделать
 несгораемым легкопробиваемым материалом.
 Кабели и провода от концов труб до электродвигателей проложить в
 гибких вводах и металлорукавах.
 Трубы диаметром до 50 мм, прокладываемые в полу, заложить на глубину
 150 мм от уровня пола.
 Данный лист рассматривать совместно с л. 33.

Указания по привязке:

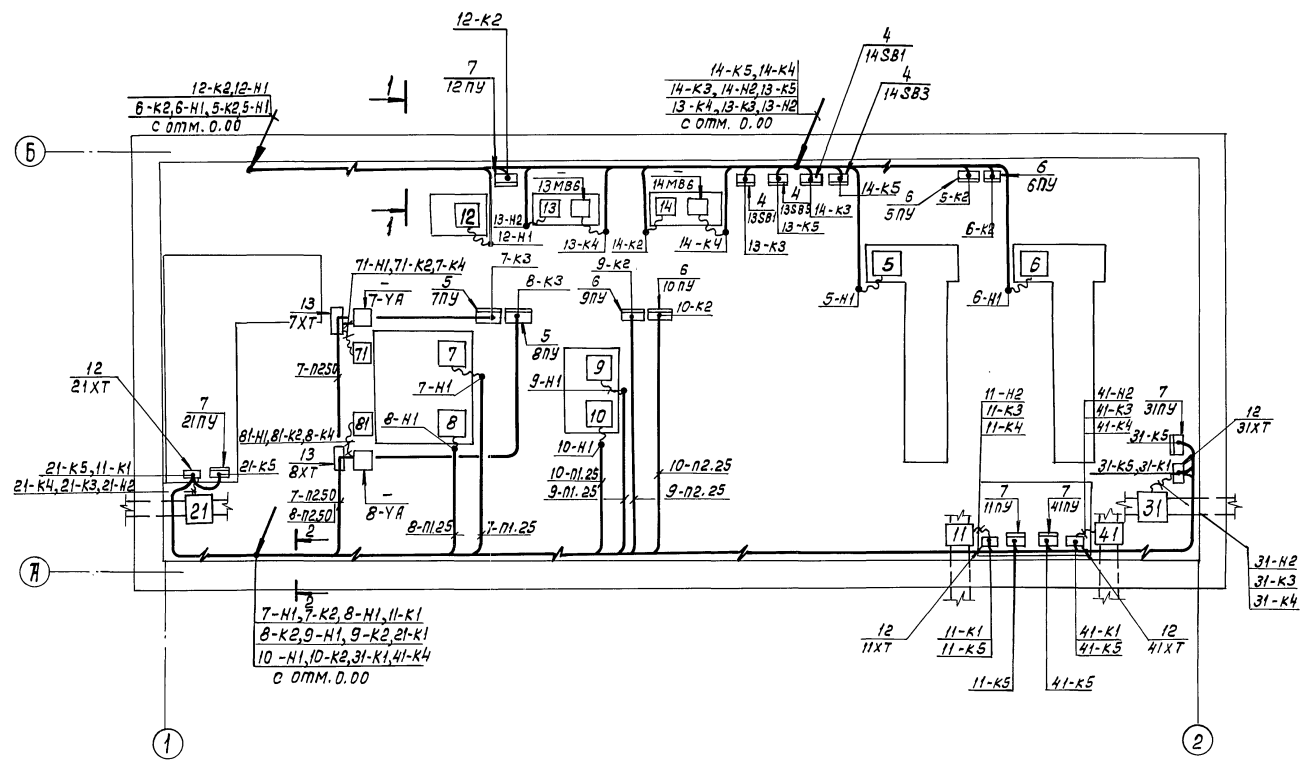
Для варианта без регулируемого привода
 исключить преобразователи частоты полупровод-
 никовые 1VZF... 4VZF (поз. 2) и кабели 1-к10... 4-к10

				ТП 902-2-482.91-ЭМ		
Привязан	Нач. отд.	Чижигов	Заречная	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устрой- ством из сборного ж.б. диаметром 180 и 240	Стандия	Лист
	П. спец.	Соронова	Волкова	Насосная станция. Расположение электрооборудования. Прокладка кабелей и труб.	Р	32
Инв. л.				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

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

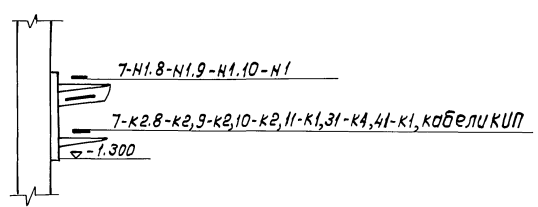
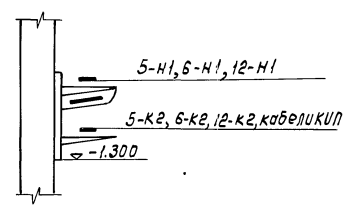
План на отм. - 3.800

Альбом 5



1-1

2-2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед... кг	Примечание
1	ЭМЗЗ	Щит станций управле-			
		ния, состоящий из панелей	1		1ЩЩ
2		Преобразователь частоты			
		полупроводниковый			
		ТПТР - 6.3-400-200/50АКМ	4		1У2F... 4У2F
3		Пускатель ПМЛ-123002В	2		15кМ, 16кМ
4		Пост управления ПКЕ212-2У3	4		135В, 135В3 146В, 145В3
5		Пост управления ПКУ15-21231-5И22	4		7ПУ, 8ПУ
6		Пост управления ПКУ15-21215ИУ2	4		5,6,9,10ПУ
7		Пост управления ПКУ15-21131-3У2	9		11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
8		Ящик силовой АВВ3-31	1		Я
9		Щит управления приточной			
		вентиляционной ЩУПЗ-			
		-001-1001	2		13, 14 24, 25
10		Шкаф КИП управления			
		вентиляционной	2		1, 2 КУП
11	АТХ2	Щит КИП	1		
12		Коробка клеммная У615	4		11...11ХТ
13		Коробка клеммная К3Н2	2		7ХТ, 8ХТ
14		Профиль К240	6		
15		Профиль К241	2		
16		Полоса К106	4		
17		Ввод гибкий К1082	25		
18		Стойка кабельная К151	32		
19		Стойка кабельная К150	18		
20		Полка кабельная К151	126		
21		Лоток НЛ20-П2	47		
22		Стойка К314	4		
23		Труба стальная ГОСТ 3262-75			
		20		35М	
24		25		10М	
		Труба ПВХ, ТУ6-19-215-83			
25		25У		150М	
26		40У		10М	
27		50У		25М	
		Труба ПВХ, средняя			
28		25 С		30М	
29		40 С		10М	
30		50 С		10М	

ТП 902-2-482.91-ЭМ

Данный лист рассматривать совместно с Л.ЭМ-32.

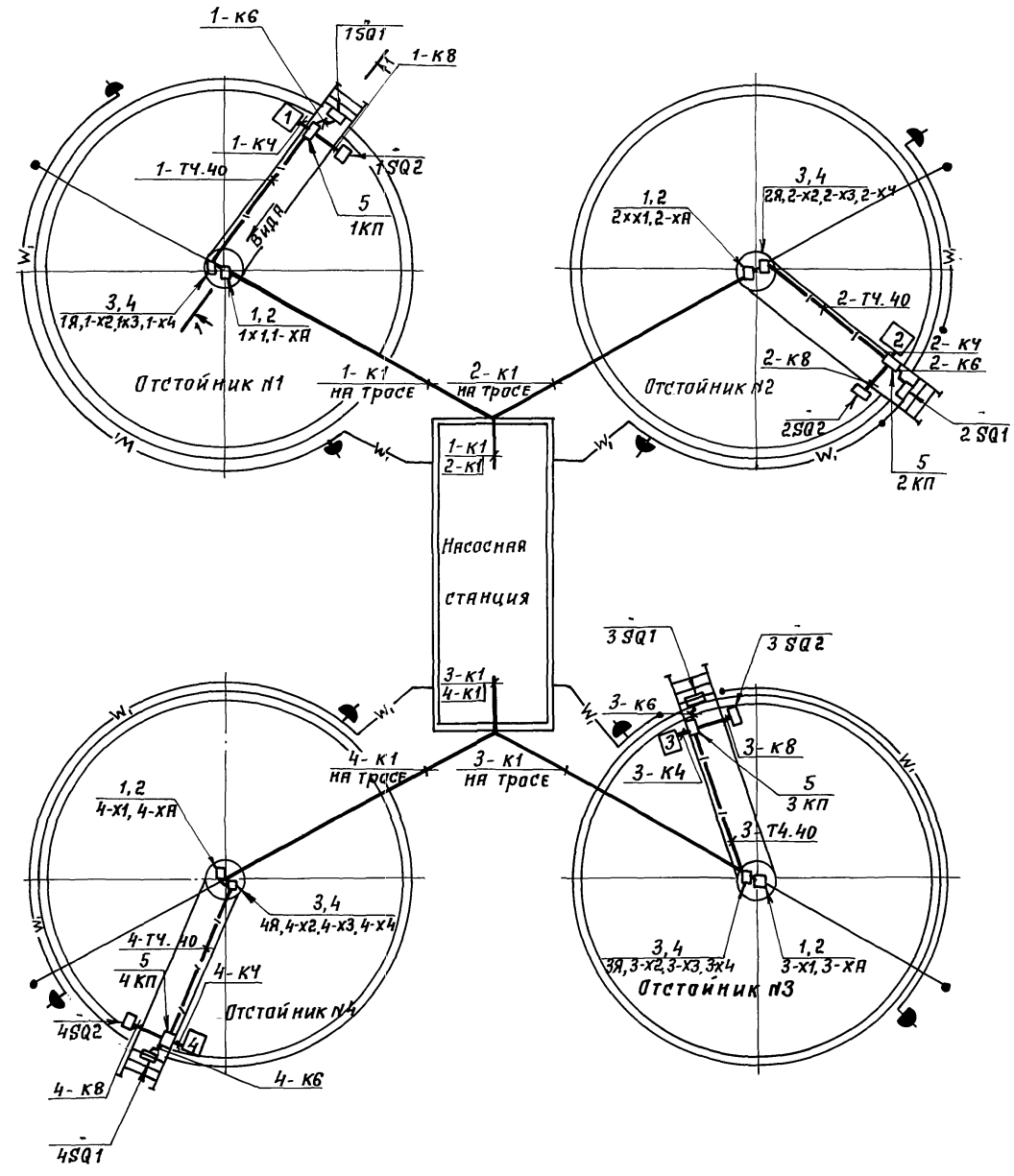
Прибызан

Нач.отд	Чижиков
Зам.нач	Зоречка
Гл. спец	Сарапова
Вед. инж	Волкова

Отметки канализационные пер-	Стелла	Лист	Листов
вичные, расположенные с фор-	Р	33	
расположением с фор-	СМЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
из водозащ. ж.б. диаметром 180мм	План на отм. - 3.800		

УИИ, № 1001. Подпись и печать. Взам. инв. № 12

Альбом 5



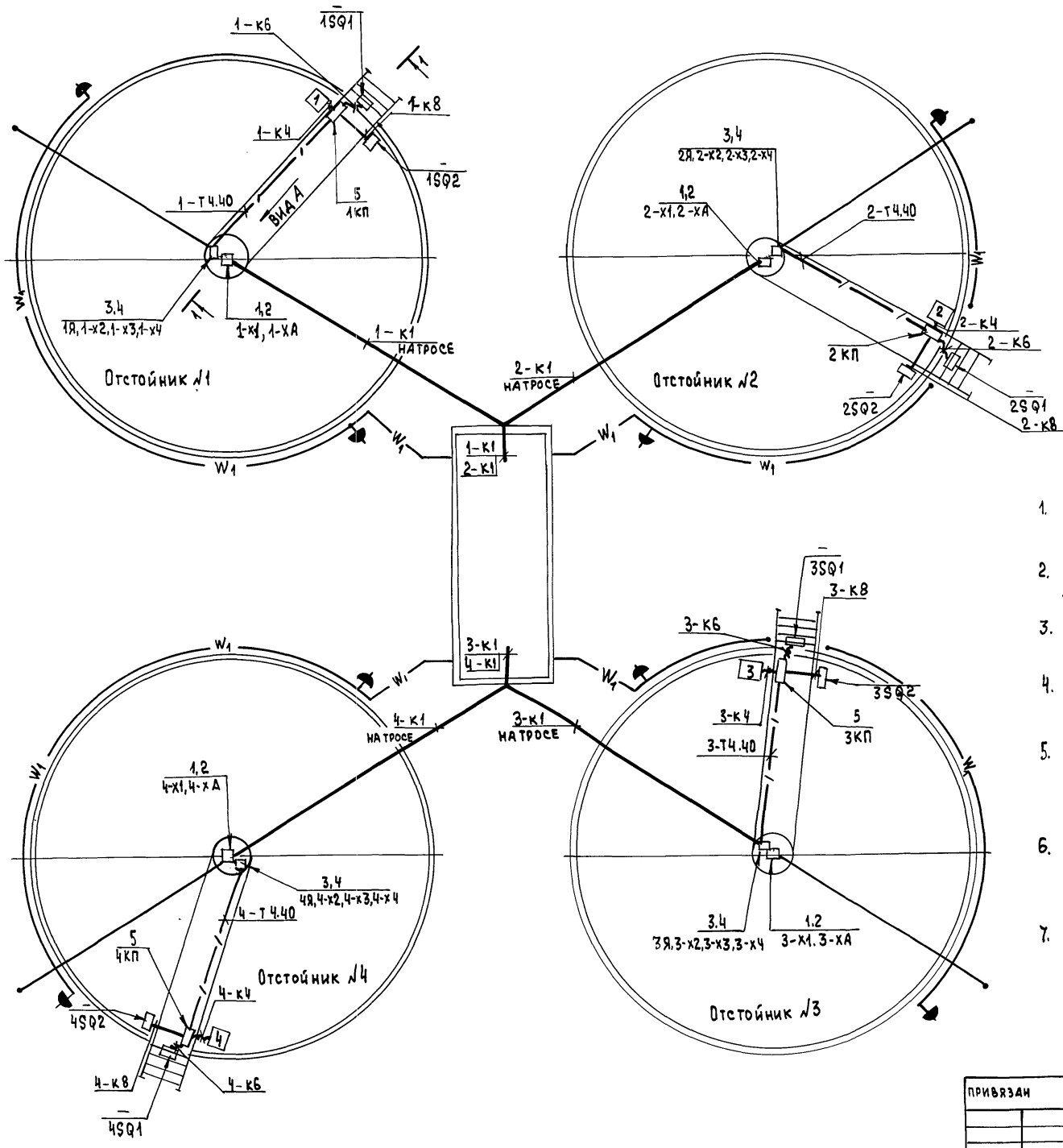
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		
1		Разетка кабельная			
		РШ 12-082 115-54 с			
		вилкой РШ 12-032115-54	4	1-х1-4х1	
2		Токоприемник кольцевой	4	1хА-4хА	
3		Ящик протяжного К654	4	1А;-4А	
4		Разетка кабельная			
		РШ 12-062315-54 с вилкой	12	1-х2,х3-х3,х4	
5		РШ 12-012315-54			
		коробка протяжная			
		У994	4	1кп=4кп	
		Металлорычаг гибкий			
6		РЗ-Ц-Х-22	35м		
		Труба стальная			
		водогазопроводная			
		легкая ГОСТ 3262-75			
7		40	40м		
		КАНАТ СТАЛЬНОЙ			
		ГОСТ 2668-69			
8		8	120м		
9		Муфта ТРЧ	24		
10		Зажим К676	8		
11		Муфта К805	8		

1. Конечные выключатели 1...4 SQ1, 1...4 SQ2 устанавливаются по чертежам нестандартизированного оборудования
2. Разетка кабельная с вилкой 1х1; 4х1 крепится на крышке токоприемника 1хА...4хА с помощью уголка.
3. Разетки кабельные с вилкой 1х2, -х3, 1-х4, 4х2, 4х3; 4х4 устанавливаются в протяжных ящиках 1А...4А, по три штуки в каждом.
4. Заземление выполнено нулевой жилой кабеля согласно ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
5. Прокладка кабелей 1К-1...4К-1 к кольцевым токоприемникам выполняется на стальных тросах. Подвеска троса разработана в строительной части проекта
6. Кабели 1-КЧ; 1-КВ, 1-КВ...4-КЧ, 4-КВ, 4-КВ от протяжного ящика до протяжной коробки проложить в водогазопроводную трубе Ду40
7. Данный лист рассматривать совместно с л. 37.

ТП 902-2-482.91-ЭМ

Привязан:	И.п.г. Дворников	Отстойники канализационные	Стация	Лист	Листов
	Инж. Сивак	первичные с вращающимся	р	34	
		сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18м	СООБВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
		Расположение электрооборудования, прокладка кабелей и тр.б. ремонтное освещение.			

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



Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Масса, ЕД.КГ	ПРИМЕЧ.
1		РОЗЕТКА КАБЕЛЬНАЯ РШ 12-082115-54 с вилкой РШ 12-032115-54	4		1-к1... 4-к1
2		ТОКОПРИЕМНИК КОЛЬЦЕВОЙ	4		1-кА...4-кА
3		ЯЩИК ПРОТЯЖНОЙ КБ54	4		1А...4А
4		РОЗЕТКА КАБЕЛЬНАЯ РШ 12-062315-54 с вилкой РШ 12-012315-54	12		1-к2, к3, к4 4-к2, к3, к4
5		КОРБОКА ПРОТЯЖНАЯ 4994 МЕТАЛЛОРУКАВ ГИБКИЙ РЗ-Ц-Х-22	4	35м	
6		ТРУБА СТАЛЬНАЯ ВОДО- ГАЗОПРОВОДНАЯ ЛЕГКАЯ, ГОСТ 3262-75		40	52м
7		КАНАТ СТАЛЬНОЙ, ГОСТ 2688-69	8	145м	
8		МУФТА ТР4	24		
9		ЗАЖИМ КБ76	8		
10		МУФТА КВ05	8		

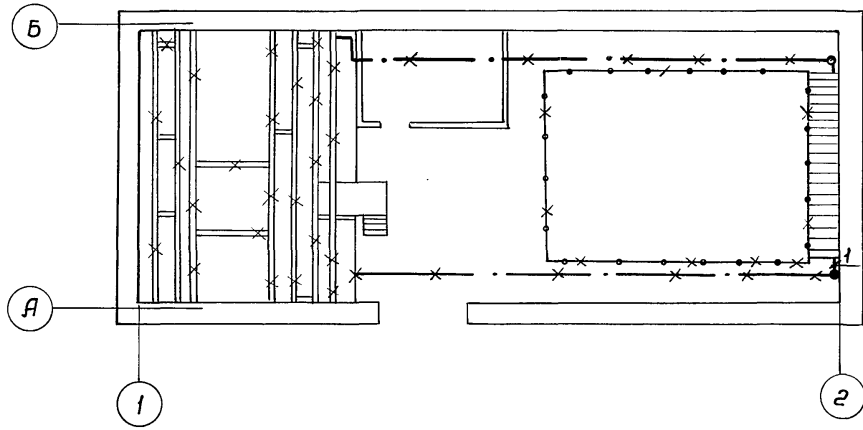
1. Конечные выключатели 1...4SQ1, 1...4SQ2 устанавливаются по чертежам нестандартизированного оборудования.
2. Розетка кабельная с вилкой 1-к1...4-к1 крепится на крышке кольцевого токоприемника 1-кА...4-кА с помощью уголка.
3. Розетки кабельные с вилкой 1-к2, 1-к3, 1-к4... 4-к2, 4-к3, 4-к4 устанавливаются в протяжных ящиках 1А...4А по 3 шт. в каждом.
4. Заземление выполнено нулевой жилой кабеля согласно ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
5. Прокладка кабелей 1-к1... 4-к1 к кольцевым токоприемникам выполняется на стальных тросах. Подвеска троса разработана в строительной части проекта.
6. Кабели 1-к4, 1-к6, 1-к8... 4-к4, 4-к6, 4-к8 от протяжного ящика до протяжной коробки проложить в водогазопроводной трубе Ду 40.
7. Данный лист рассматривать совместно с л. 37.

ТП 902-2-482.91-ЭМ			
НАЧ.ОТ. ЧИЖИКОВ	ЗАМ.НАЧ. ЗАРЕЦКАЯ	САФОНОВА	ДОЛЖ.САФОНОВА
И.П.ГР. ДВОРНИКОВ	И.П.ГР. ВОЛКОВА	И.П.ГР. СИВАК	
ОТСТОЙНИКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ С ВРАЩАЮЩИМСЯ СБОРО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ ИЗ СБОРНОГО Ж.Б. ДИАМЕТРОМ 24 М.			СТАДИЯ Лист Листов
ОТСТОЙНИКИ ДИАМЕТРОМ 24 М. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И ТРУБ. РЕМОНТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.			Р 35
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ			

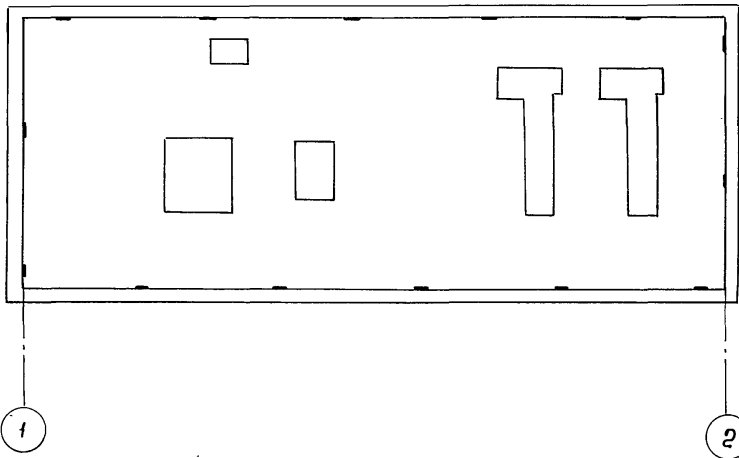
ИВБ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТЫ ВЗАИМ.ИВБ.А.

Альбом 5

План на отм. 0.000



План на отм. -3.800



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед., кг	Примечание
1		Заземлитель горизонтальный - 40x4 ГОСТ 103-76	10м		
2		Нулевой защитный проводник - 25x4 ГОСТ 103-76	18м		

В качестве магистрали зануления используются канальные пути, обрамление каналов, лотки, опорные металлоконструкции щитов, металлоконструкции лестниц и площадок, стальная полоса 25x4 и четвертая жила кабелей.

Непрерывная электрическая цепь по металлу, а также закладные детали на панелях подземной части для присоединения зануляемого оборудования предусмотрены в строительной части проекта.

Сопротивление зануляющего устройства должно быть не более 4-х Ом.

Монтаж элементов зануления выполняется по альбому 5.407-11 и в соответствии с СНиП 3.05.06-85

Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан

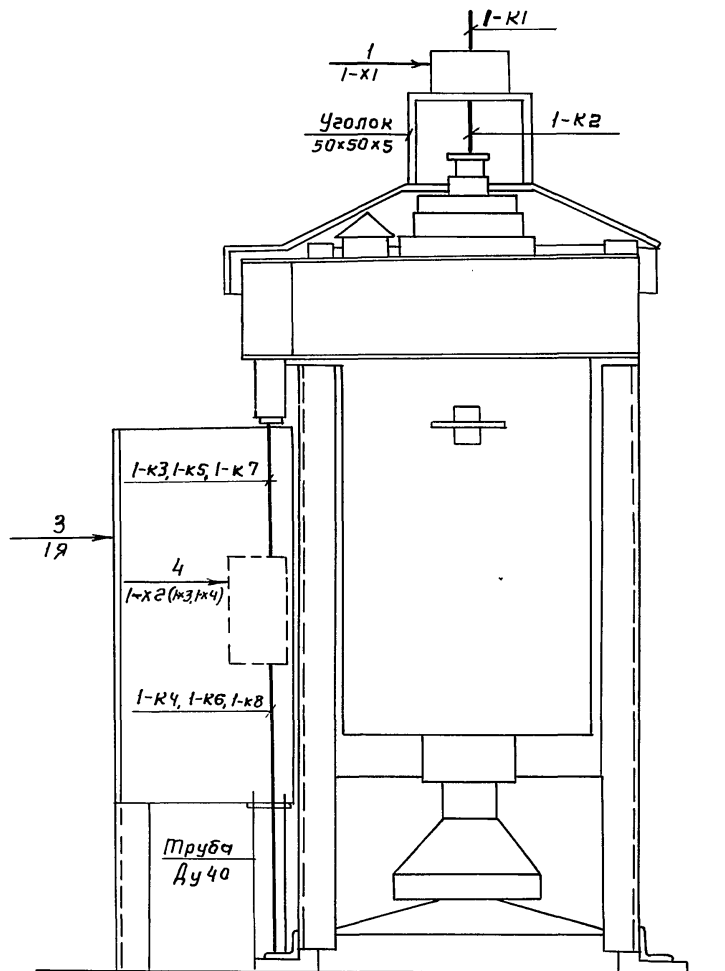
Инв. №

ТП 902-2-482.91 - ЭМ		
Нач. отд. Чижигов	Зам. нач. Заречкая	Гл. спец. Сафонова
Вед. инж. Волкова		
Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 24ч		
Насосная станция		
План сети зануления.		
Стадия	Лист	Листов
р	36	
СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

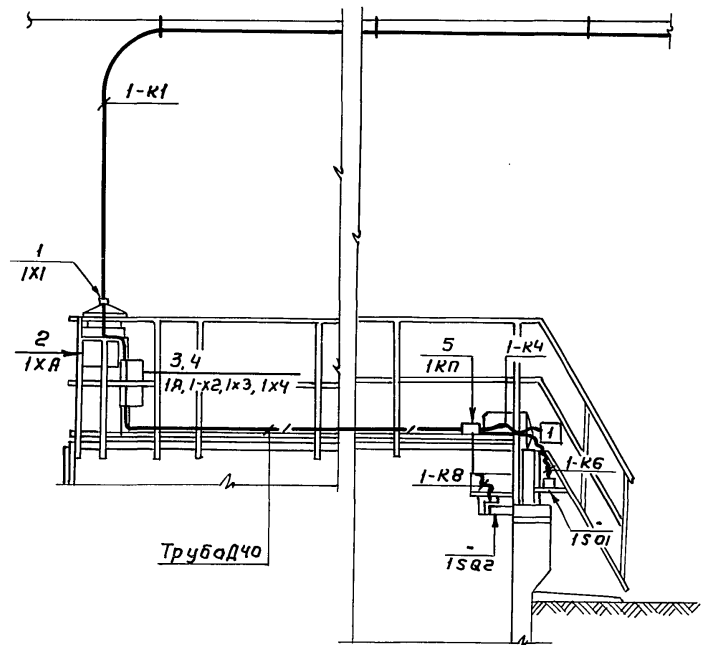
Формат А3

Альбом 5

Вид А



Разрез 1-1



Данный лист рассматривать совместно с л.л. 34, 35.

25115-05 38

Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан

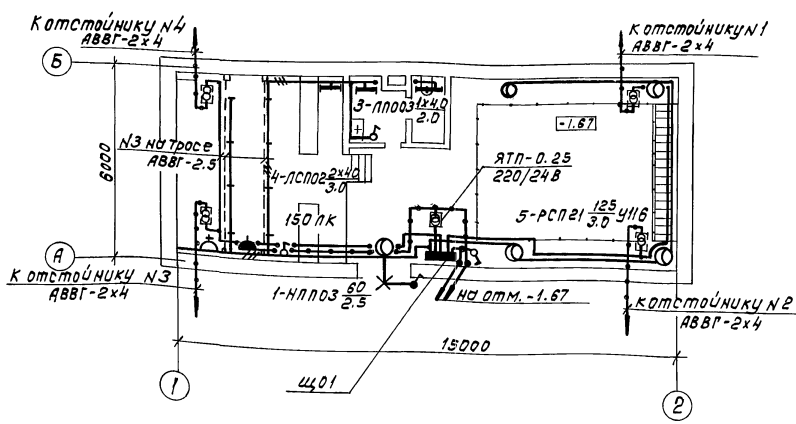
Инв. №

ТП 902-2-482.91-ЭМ		
Нач. отд. Чижигов	Зам. нач. Заречкая	Гл. спец. Сафонова
Вед. инж. Волкова		
Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18, 24ч		
Отстойники. Расположение электрооборудования, прокладка кабелей. Разрез 1-1. Вид А.		
Стадия	Лист	Листов
р	37	
СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Формат А3

Листом 5

План на отм. 2.37



План на отм. -1.67

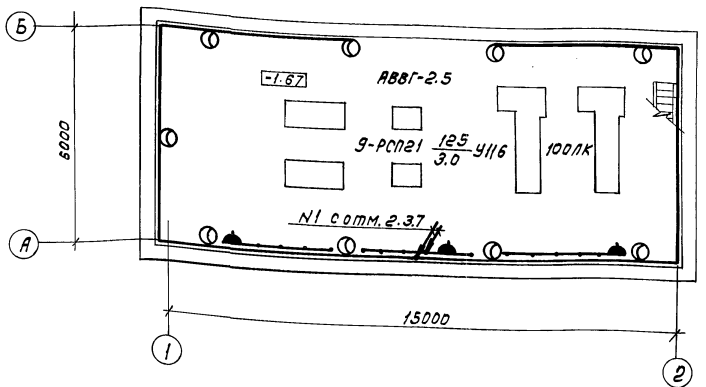


Схема питающей сети

Распределительный пункт: номер, тип, установленная и расчетная мощность, Аппарат на бводе: тип, ток, А	1ЩЩ 1-я секция 380/220В QF3 ВА51-25 К16
	Выключатель автоматический или предохранитель; тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А
Пускатель магнитный, тип, ток нагревательного элемента, А	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	
Момент нагрузки, кВт. М - потеря напряжения, % - Марка, сечение - проводника - способ прокладки.	
Щиток групповой: аппарат на бводе; тип; номинальный ток, А	
Номер по схеме располо- жения на плане	Щ01
Установленная мощность, кВт.	3.4
Потеря напряжения до щитка, %	0.2

Данные о групповых щитках

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей		Ток расцепителя, А		
			Однополюсные	Трехполюсные	на бводе	на линиях	
Щ01	А0У8501	3.4	1÷3	4÷6	-	-	10 А

Ведомость узлов установки электротехнического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-90 А235	Установка светильников с люминесцентными лампами производственных помещений	7	
2	5.407-91 А234	Установка светильников с ртутными лампами бытового давления в производственных помещениях	14	
3	5.407-112 А464	Установка групповых осветительных щитков	1	
4	5.407-83 А455	Установка выключателей и штепсельных розеток		
5	5.407-101 А244	Прокладка групповых осветительных сетей в производственных помещениях		

1. Напряжение сети общего освещения - 380/220В, у ламп - 220В, напряжение сети ремонтного освещения - 24В.
2. Групповую сеть освещения выполнить кабелем АВВГ, проложенным открыто по стенам и потолку на скобках.
3. Все металлические нетоковедущие части осветительного электрооборудования должны быть занулены путем присоединения к нулевому проводу.
4. Внутреннее электрическое освещение выполнено согласно ГОСТ 21.614-88 и ГОСТ 2.754-72.
5. Спецификацию см. №

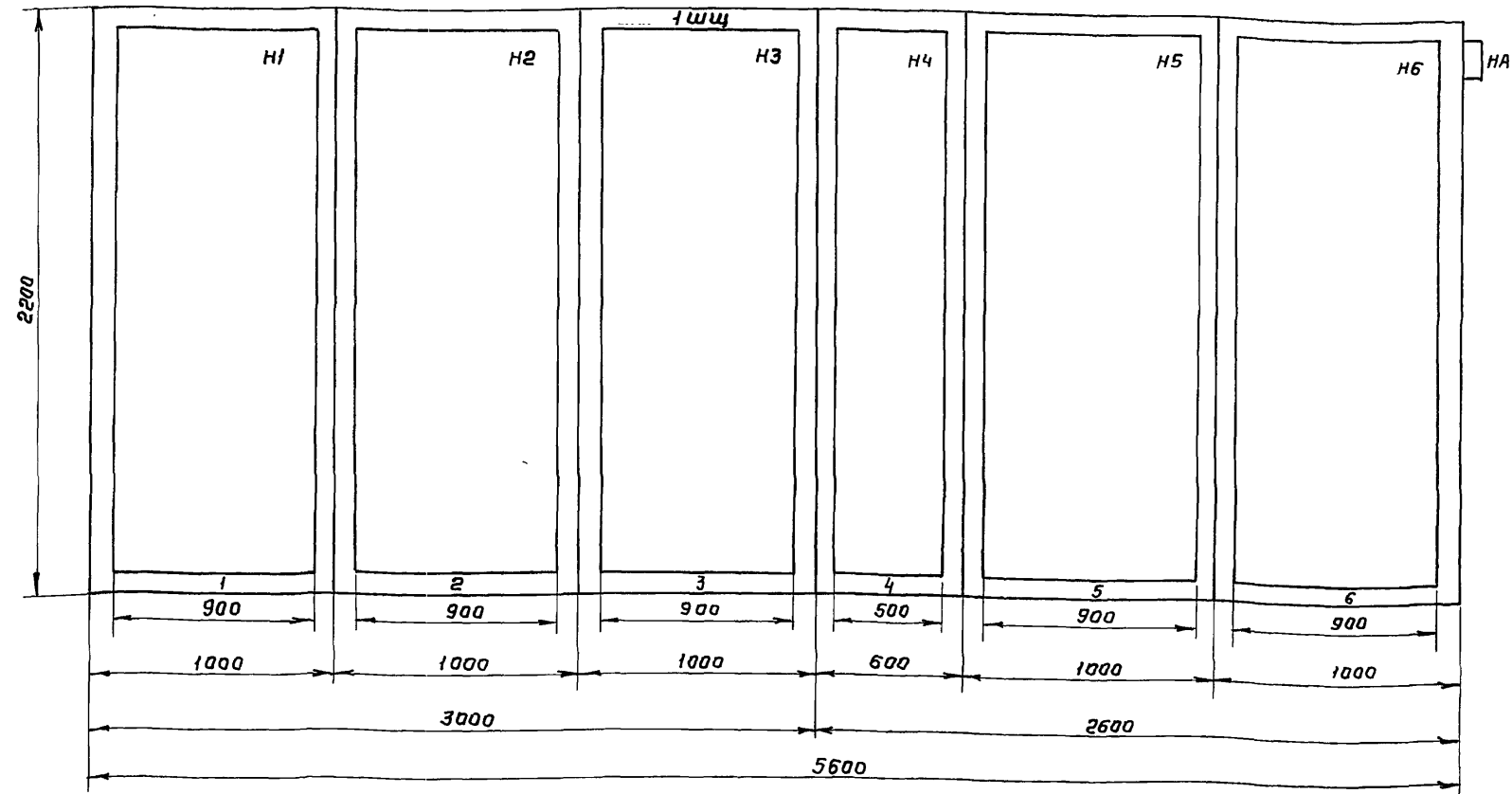
ТП902-2-482.91-ЭМ	
Нач. отд. Чижиков	
Гл. спец. Зарьцка Я	
Н. пр. эр. Дворникова	
Инж. Ткачубак	
Отделчик канализационной первой станции лист 38	лист 38
Электроснабжение	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

УИЧ. № 1004. Подл. и отдел. В.В.М.И.И.

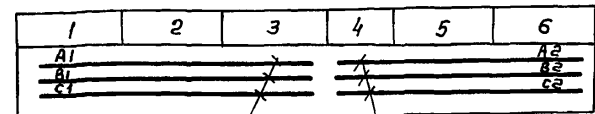
Альбом 5

Вид спереди
1:20

"А"



Вид "А"
1:50



Шины силовые ~380В, 160А
1 секция

Шины силовые ~380В, 160А
2 секция

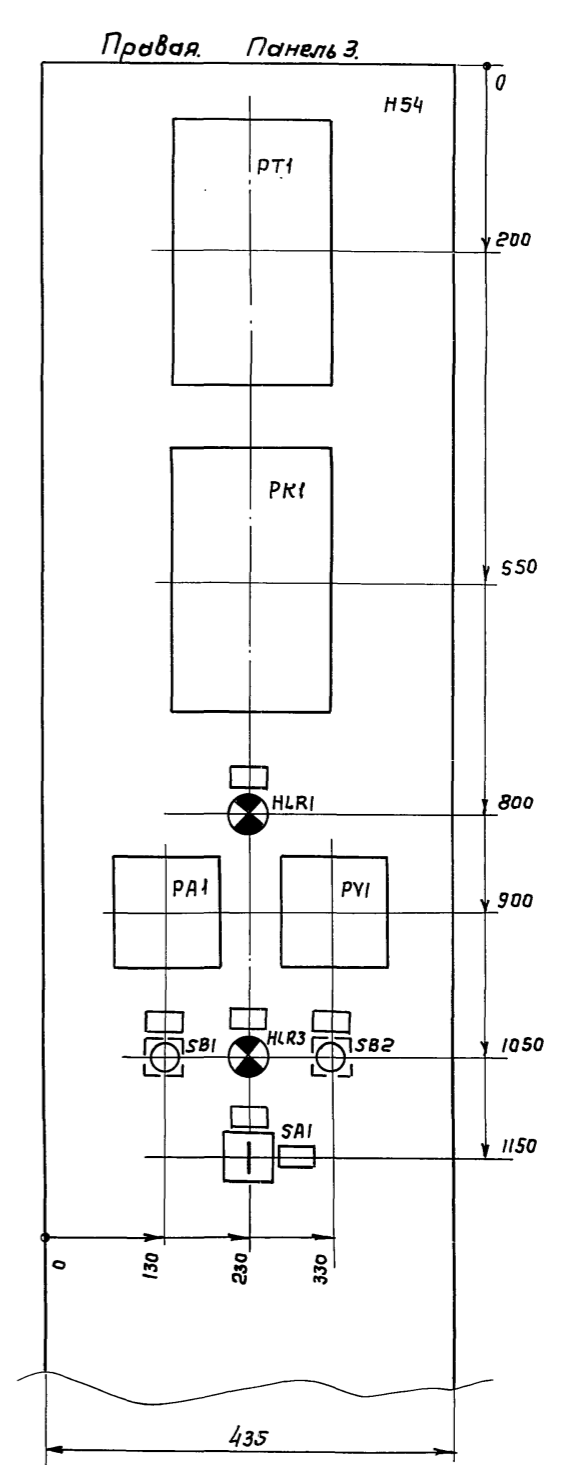
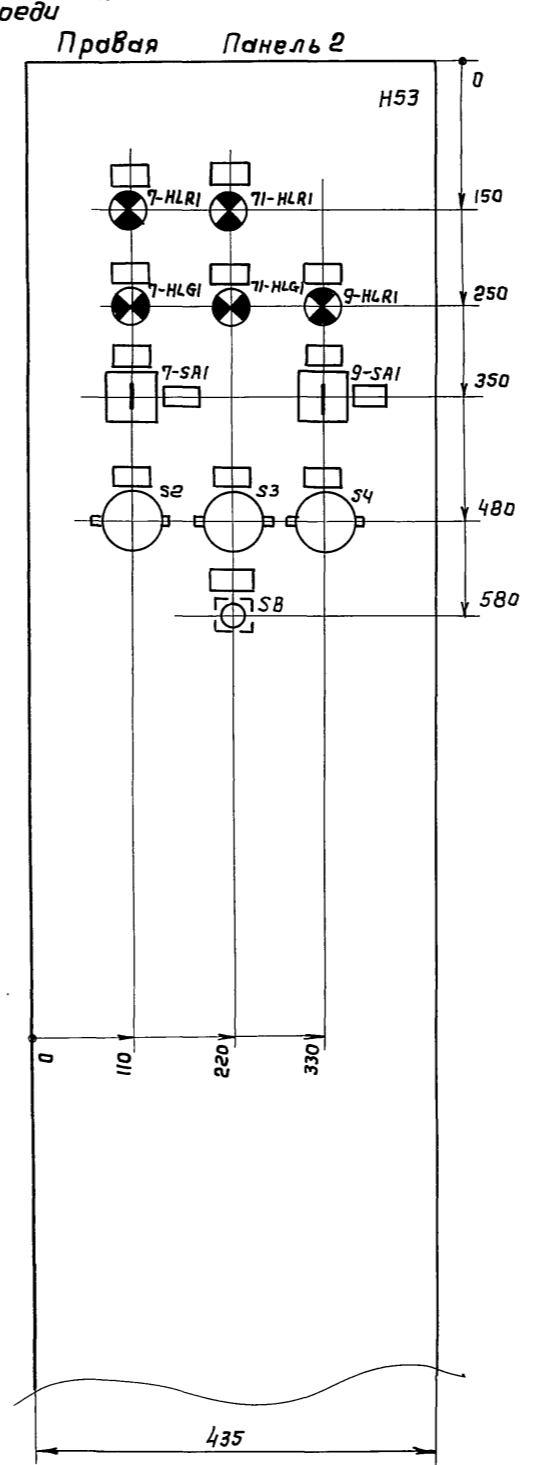
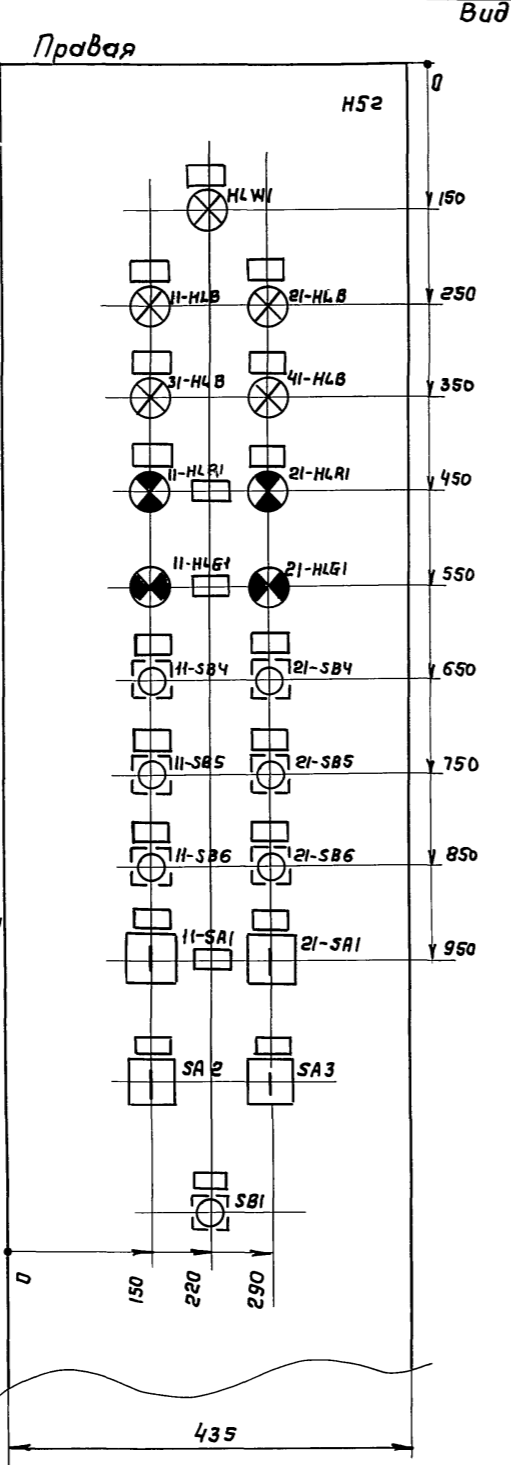
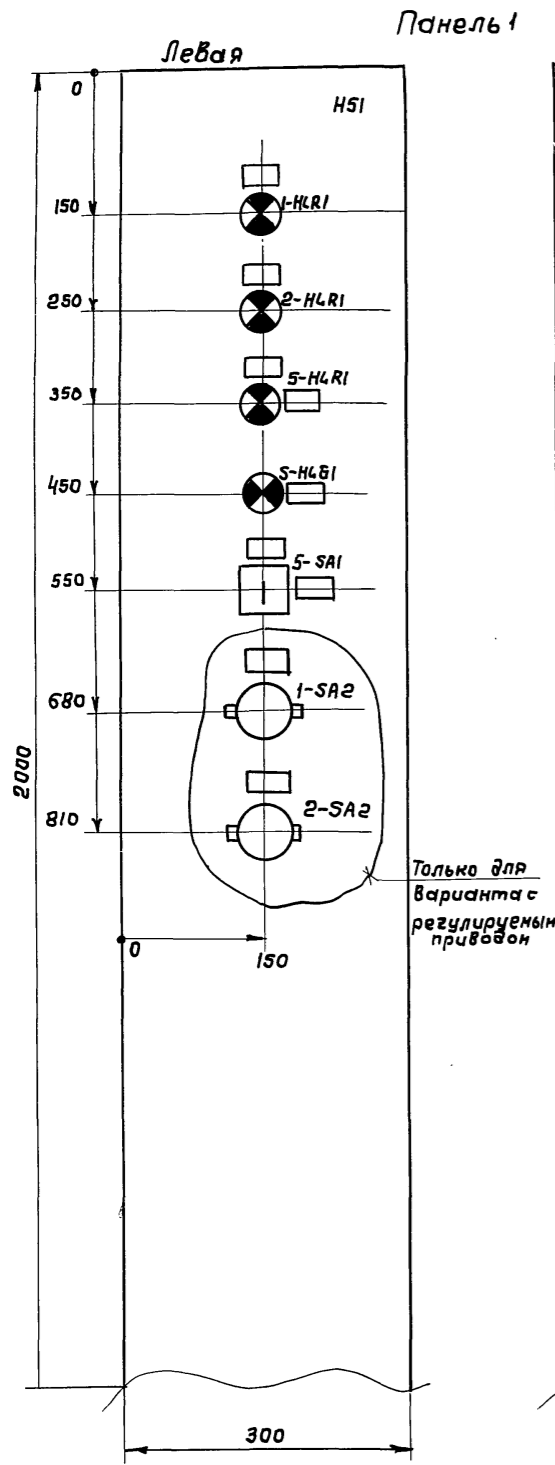
1	1,2 - привод фермы УВР отстойника	9 - насос гидроуплотнит. 7 - насос перекач. вспл. веществ			10 - насос гидроуплотнителя 8 - насос перекач. вспл. веществ	3,4 - привод фермы УВР отстойника
2	11, 21 - задвижка выпуска осадка	11 - задвижка напорная	АВР Ввода 1	АВР Ввода 2	81 - задвижка напорная	31, 41 - задвижка выпуска осадка
3	5 - Насос перекачки осадка	Отходящие линии	Секционный контактор		Отходящие линии	6 Насос перекачки осадка
4	Общие цепи механ. выпуска осадка из отстойн.	Общие цепи механ. перекач. всплыв. веществ			Общие цепи механ. перекач. всплыв. веществ	Сигнализация
Панель	1		3	4	5	6

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

ТП 902-2-482.91-ЭМ.33И					
Привязан	Нач. отд. Чижиков	Н. контр. Морозов	Ин. спец. Заречкая	Нач. п. г. Ган	Провер. Ган
Инв. №	Разраб. Ган				
				Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж. б. диаметром 1800	Стадия Р
				Щит защищенный 1 шщ. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита.	Лист 1
				СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ	Листов

Двери щита
Вид спереди

Альбом 5

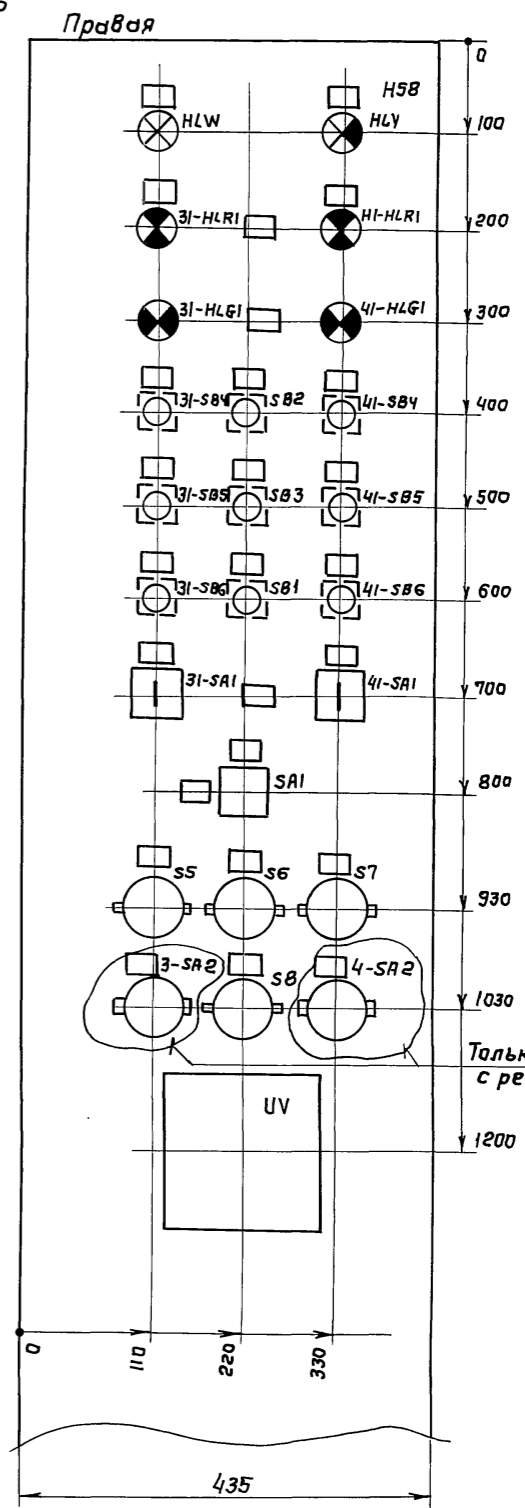
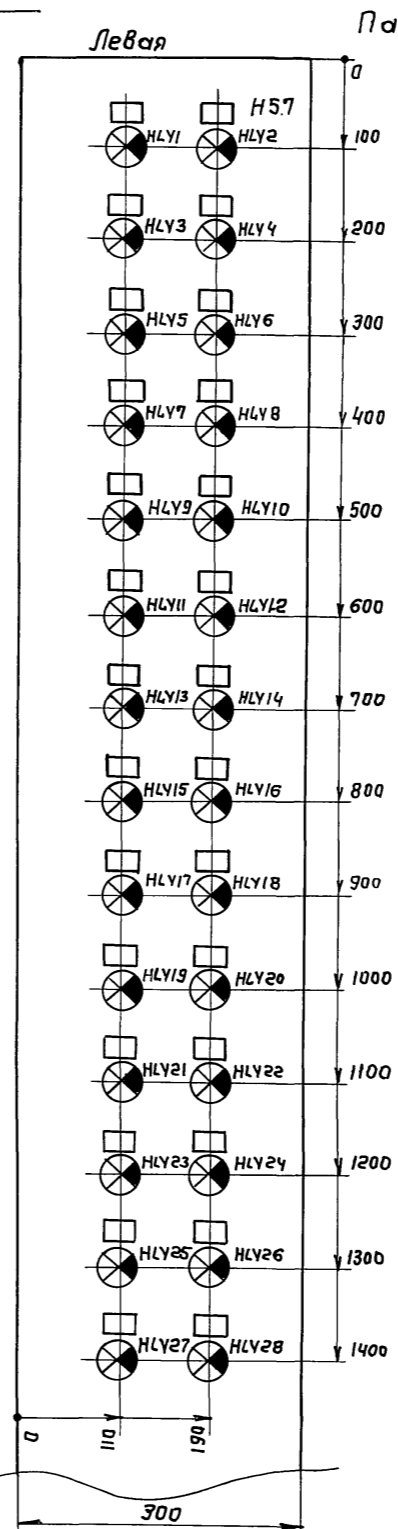
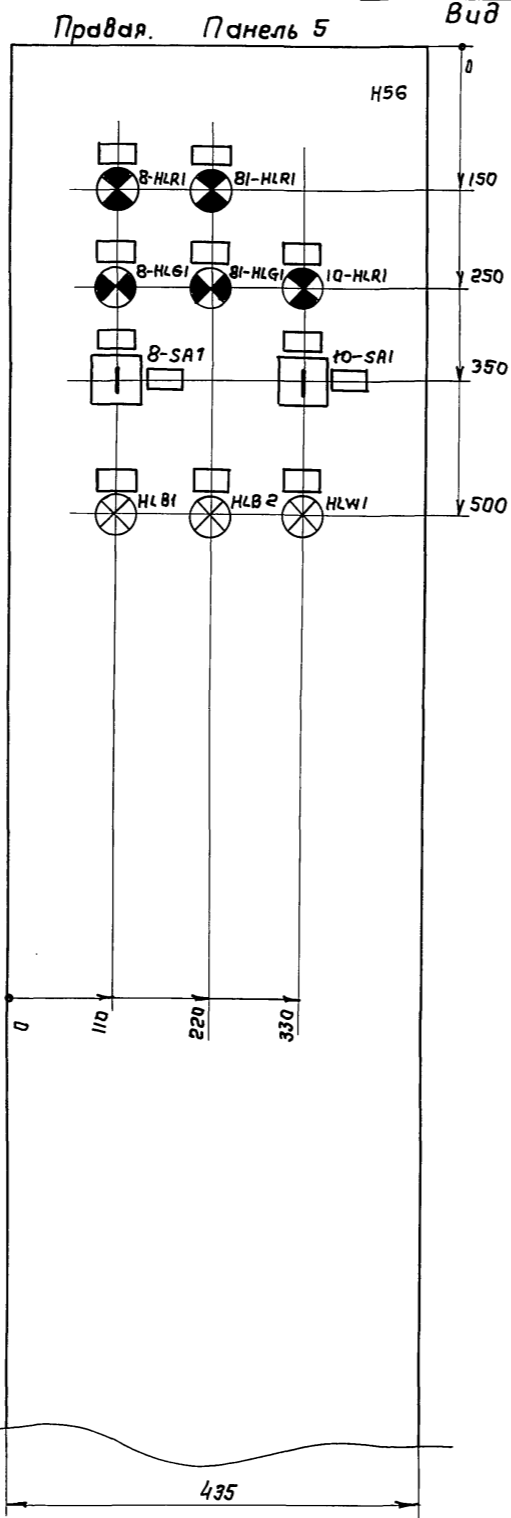
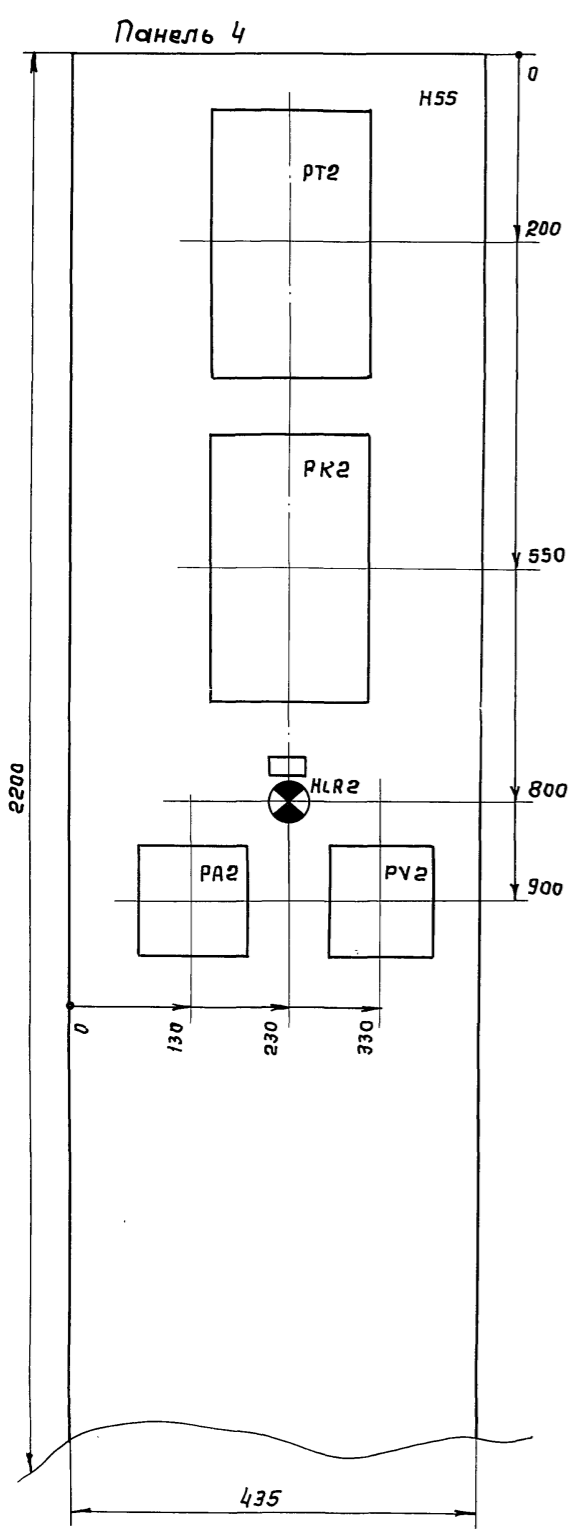


Шк. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 902-2-482.91-ЭМ.33И			
Привязан	Нач. отд. Чижиков	Н. контр. Морозов	Гл. спец. Заречкая
	Нач. п. г. Ган	Провер. Ган	Разраб. Ган
Инв. №			
Отстойники канализационные первичные с вращающимися сборно-распределительными устройствами из сборного ж.б. диаметром 18 м.			Стация Лист Листов Р 2
Щит защищенный ИЩ. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита.			СООБЗВО. ДИЖАНА ПРОЕКТ

Альбом 5

Двери щита
Вид спереди



Только для варианта с регулируемым приводом

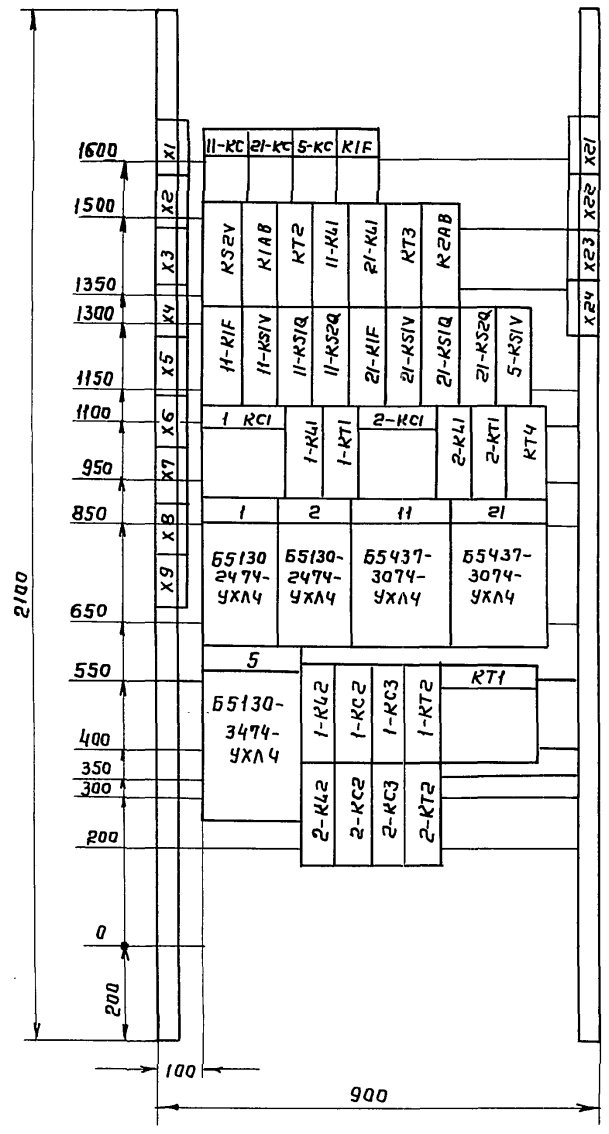
Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

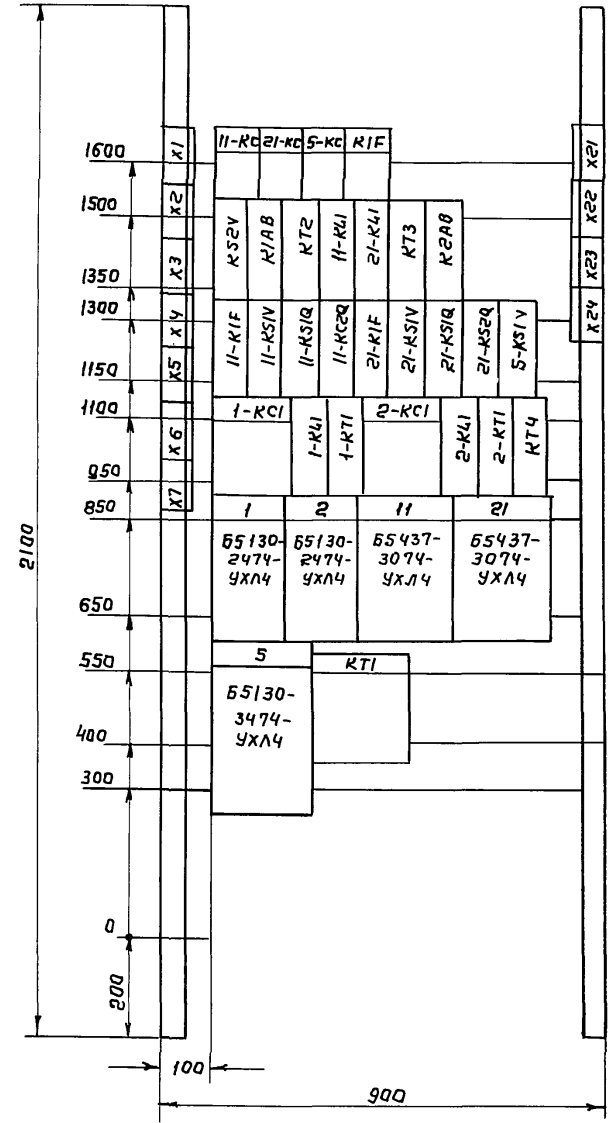
				ТП 902-2-482.91-ЭМ.33И			
Привязан	Нач. отд.	Чижиков		Отстойники канализационные первичные с вращающейся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18м.	Стация	Лист	Листов
	Н.контр.	Морозов			р	3	
	Пл. спец.	Зарвчкая			СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ		
	Нач. п.г.	Ган		Щит защищенный 1Щ. Общий Вид. Данные для разработки задания на изготовление щита.			
	Провер.	Ган		Продолжение.			
Инв. №							

Альбом 5

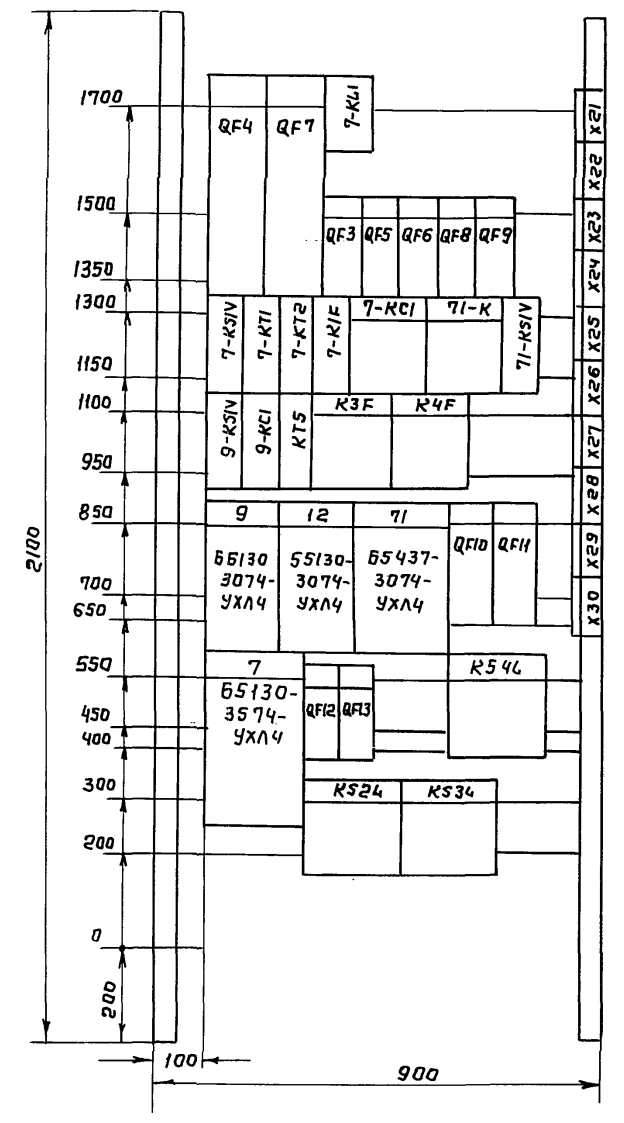
Панель 1 (набор Н1)
Вариант с регулируемым приводом



Вид спереди
Панель 1 (набор Н1)
Вариант без регулируемого привода



Панель 2 (набор Н2)

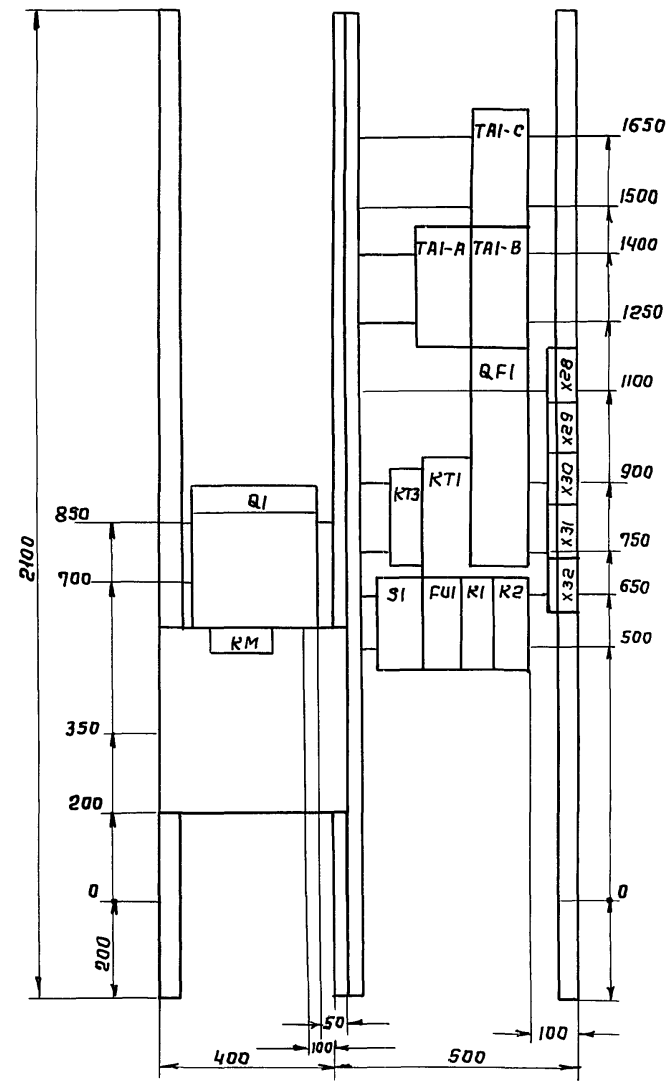


Ш.в. № подл. Подпись и дата В.З.К. инв. №

			ТП902-2-482.91-ЭМ.33И			
Нач. авт.	Чижиков	<i>[Signature]</i>	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного Ж.Б. Диаметр 18м.	Стандия	Лист	Листов
Н. контр.	Норозов	<i>[Signature]</i>		Р	4	
Гл. спец.	Зарецкая	<i>[Signature]</i>		Щит защищенный 1шх. Облицовка Вид данные для разработки задания на изготовление щита. Продолжение.	СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ	
Нач. п.г.	Ган	<i>[Signature]</i>				
Провер.	Ган	<i>[Signature]</i>				
Разраб.	Ган	<i>[Signature]</i>				
Инв. №						

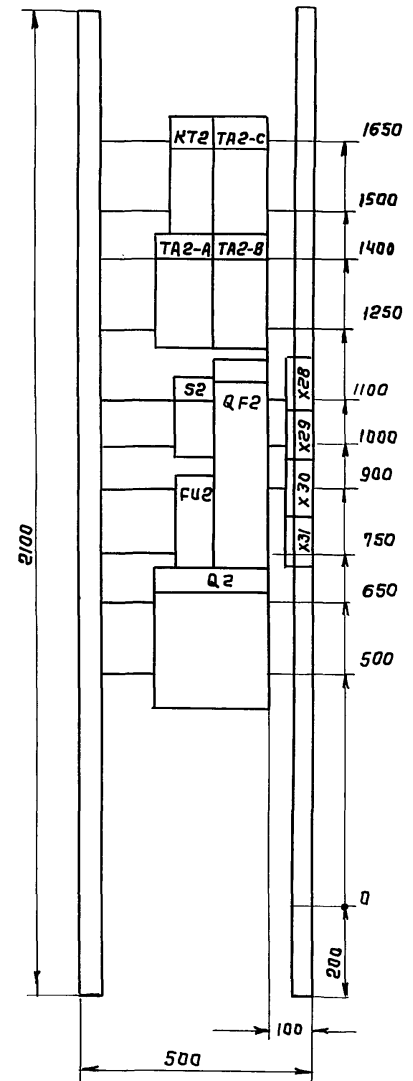
Альбом 5

Панель 3 (набор нз)

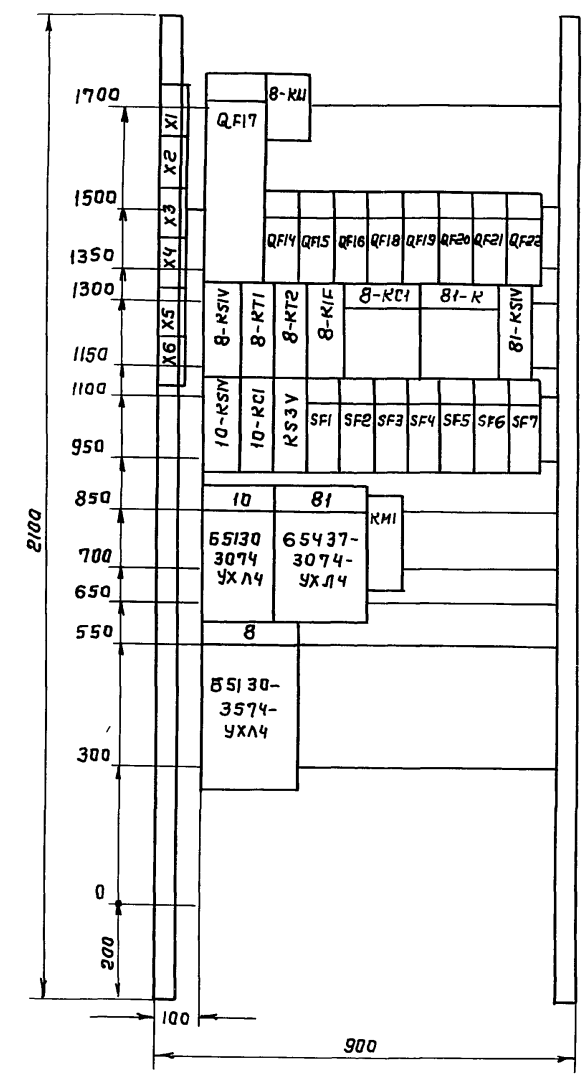


Вид спереди

Панель 4 (набор нч)



Панель 5 (набор нз)



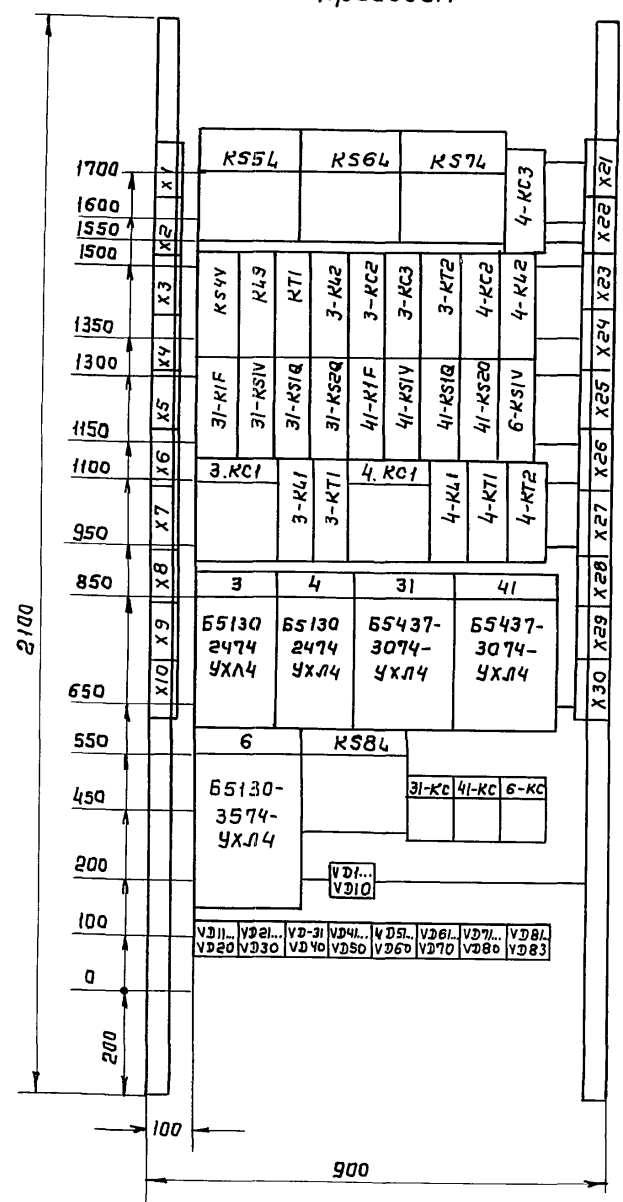
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №.

ТЛ 902-2-482.91-ЭМ.33И							
Привязан	Нач. отд.	Чижиков		Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметр 18 м.	Стандия	Лист	Листов
	Н.контр.	Морозов					
	Л.спец.	Зарецкая					
	Нач.п.г.	Ган					
Инв. №.	Провер.	Ган		Щит защищенный (ЩЗ) для ввд. Данные для разработки задания на изготовление щита. Продолжение.	Р	5	
	Разраб.	Ган			СОИЗВОДКА НА ПРОЕКТ		

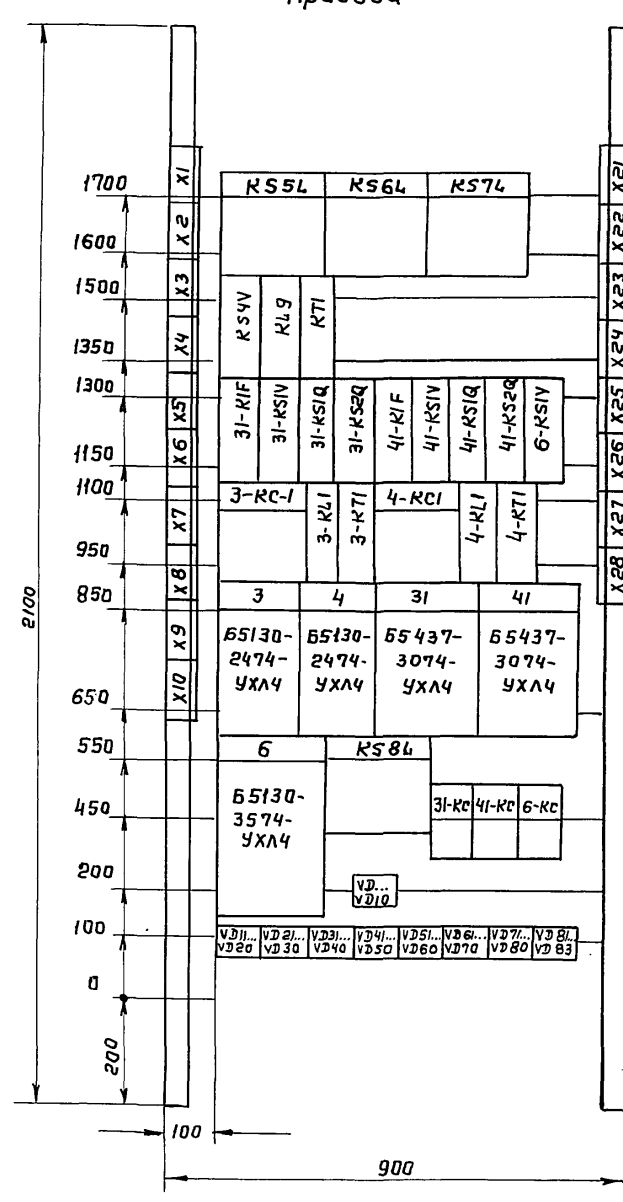
Альбом 5

Вид спереди

Панель 6 (набор 6)
Вариант с регулируемым приводом



Панель 6 (набор Н6)
Вариант без регулируемого привода



Шиф. проекта. Подпись и дата. Взам. инв. л.

ТП 902-2-482.91-ЭМ.ЗЗИ

Привязан	Нач. отд. Чижиков	И.о. зам. Нач. отд. Морозов	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. Диаметр 18 м	Стация	Лист	Листов
	Гл. спец. Заречкая	И.о. зам. Нач. п.г. Ган		Р	6	
	Провер. Ган	И.о. зам. Разр. Ган		Щит защитный 1Щ. Общ. вид		
Инв. л.	Разр. Ган			Данные для разработки задания на изготовление щита. окончание		

Ведомость основных комплектов

Альбом 5

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭМ	Электрооборудование и автоматизация	
АТХ1	Технологический контроль	

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная технологического контроля.	
3	Приточная система П1 №1 (П1 №2) Схема принципиальная технологического контроля.	
4.5	Схема питания приборов	
6	Схема электрическая принципиальная регулирования уровня в сварной камере.	
7	Приточная система П1 №1 (П1 №2) Схема электрическая принципиальная регулирования.	
8	Схема соединений внешних проводов Начало	
9	Схема соединений внешних проводов Продолжение. Вариант с регулируемым приводом.	
10	Схема соединений внешних проводов Окончание. Вариант без регулируемого привода	
11	Приточные системы П1 №1, П1 №2. Схема соединений внешних проводов	
12	Шкаф обогреваемый ИШО (ЭШО) Общий вид и схема соединений	
13	Щит КИП. Схема подключения секций 1,2	
14	Шкаф ИКИП (ЭКИП) Схема подключения	
15	Отстойники диаметром 18 м План расположения СА и проводов	
16	Отстойники диаметром 24 м План расположения СА и проводов	
17	Насосная станция План расположения СА и проводов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМ4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером м 20 x 1.5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см ² , t до 80°С	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе Установка на трубопроводе D > 76 мм или металлической стенке.	
ТМ4-144-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе Установка на трубопроводе D 14 ... 38 мм.	
ТМ4-147-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический Установка на трубопроводе D > 76 мм или металлической стенке	
ТМ4-170-87	Термометр манометрический Установка термобаллона на трубопроводе D 14 ... 38 мм	
ТМ4-178-89	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический; термометр манометрический Установка на воздуховоде прямоугольного сечения.	

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ1 выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Зорол Петрова Е.Б.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

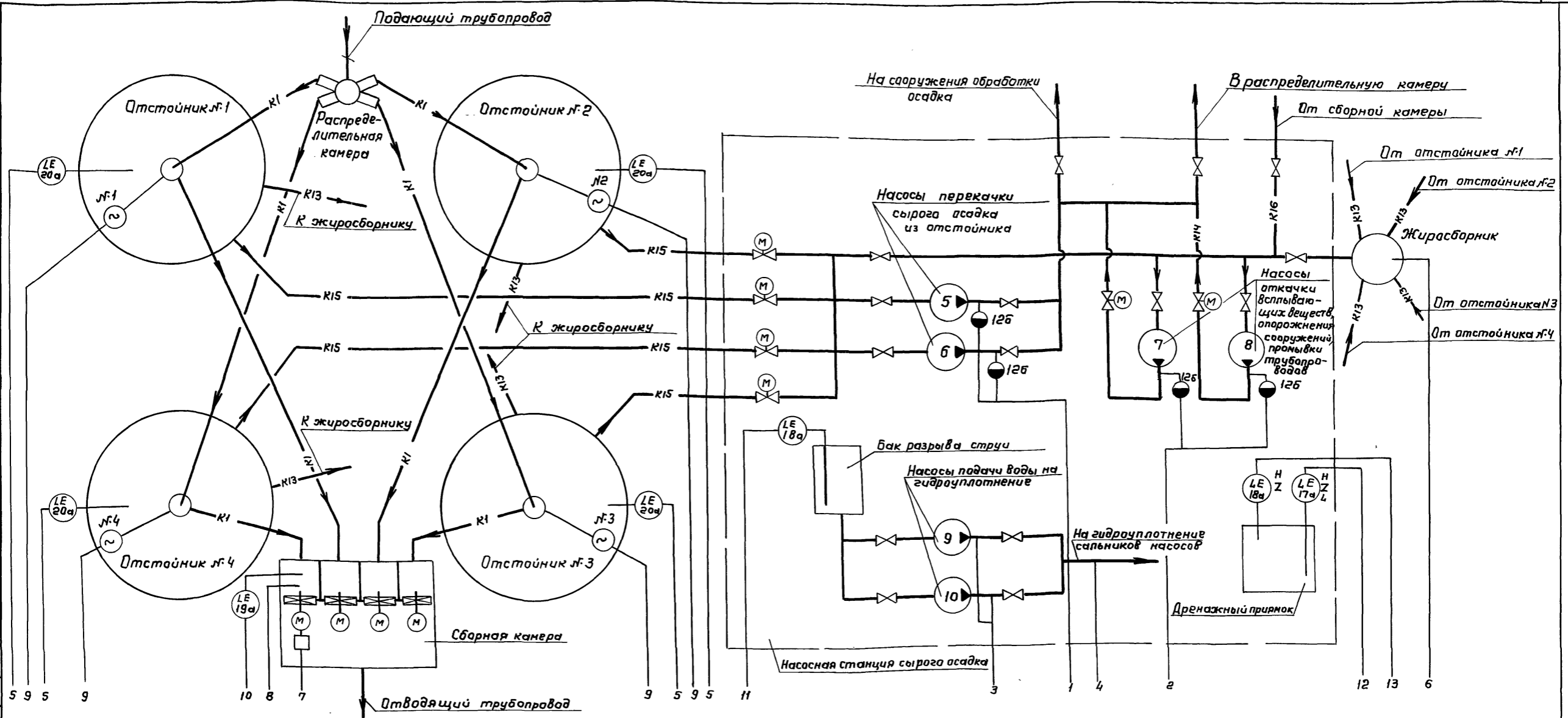
Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-182-89	Преобразователь термоэлектрический, термопреобразователь сопротивления; термометр манометрический. Установка на воздуховоде круглого сечения	
ТМ4-318-86	Манометр, мановакуумметр. Установка на полу	
ТМ4-499-89	Датчик - реле уровня РОС 301 Установка на резервуаре	
4.407-251 А152	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях, 1979 <u>Прилагаемые документы</u>	
902-2-482.81-АТХ1.С01	Спецификация оборудования с регулируемым приводом	Альбом 6
902-2-482.81-АТХ1.С01	Спецификация оборудования без регулируемого привода	Альбом 6
902-2-482.81-АТХ1.С02	Спецификация щитов	Альбом 6
902-2-482.81-АТХ1.8М	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 7
902-2-482.81-АТХ2-1	Щит КИП. Данные для разработки задания на изготовление щита.	Альбом 5
902-2-482.81-АТХ2-2	Шкаф ИКИП (ЭКИП) Данные для разработки задания на изготовление шкафов	Альбом 5

Общие указания
Пояснительная записка к разделу "Технологический контроль" приведена в альбоме 1.
Принципиальные электрические схемы приведены в разделе ЭМ.

Привязан	
Инв. №	ТП902-2-482.91-АТХ1
Нач. отд. Чижиков	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18 м.
Н. контр. Позднякова	Студия
Н. пр. гр. Алкина	Лист
Инж. ф.к. Мичкина	Листов
	Р 1 17
	Общие данные
	СООЗВОДКАПРОЕКТ

Шифр, л. левый, Подпись и дата, Шифр, л. прав.

Альбом 5



Шиф. М. лев. Подпись и дата Взам. инв. № Отдел М. Заова Урал

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		0,3 МПа (3 кгс/см ²)	0,34 МПа (3,4 кгс/см ²)	0,26 МПа (2,6 кгс/см ²)	0,26 МПа (2,6 кгс/см ²)									
Приборы местные		PI 12a 2шт.	PI 12a 2шт.	PI 11 2шт.	PIA 14	LT 15a		LT 21a 4шт.	02F 4шт.					
Щит КИП						LT AC 206	LT RS 156	NS 21a 4шт. H 21a 4шт.	LC 218 4шт. GI 21e 4шт.	Щит 1шт.	LA 196 4шт.	LA 166	LA 176	LAS 186
Контролируемый параметр	Давление		Уровень		Поддержание постоянного уровня в секциях 1... 4 сборной камеры		Уровень							
	Напорные патрубки насосов откачка сырого осадка	откачка всплывающих веществ	Подачи воды на уплотнение сальников насосов	воды на уплотнение сальников насосов	в отстойниках	в жиросборнике	в баке разрыва струи	в дренажном приямке						

Условные обозначения:

- K1 — Трубопровод бытовых сточных вод
- K13 — Трубопровод всплывающих веществ
- K14 — Трубопровод опорожнения сооружений
- K15 — Трубопровод сырого осадка
- K16 — Трубопровод промывной воды

Данный чертеж рассматривать совместно с листом АТХ 1-3.

ТП 902-2-482.91 -АТХ1					
Привязан	Нач. отд. Чижиков В. В.	И. контр. Позднкова М. В.	Инж. спец. Сафонов В. В.	Инж. пр. гр. Ялкина А. С.	Инж. Т. К. Минускина И. В.
	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж. б. диаметром 18 м.			Стация	Лист
	Схема принципиальная технологического контроля.			Р	2
Инв. №				СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

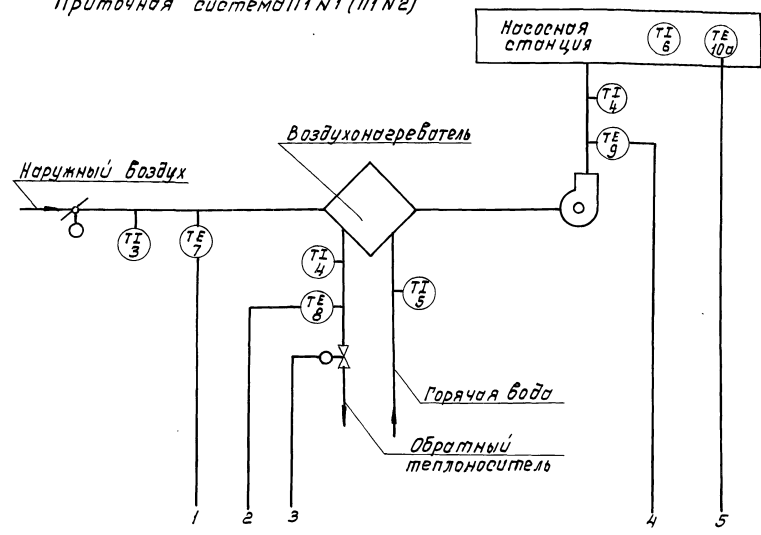
Копирова Гольденбаун

25115-05 47

Формат А2

Альбом 5

Приточная система П1Н1 (П1Н2)



	1	2	3	4	5
	3°C	70°C	35°C		10°C
Приборы местные	TS 7	TS 8	TS 9		TC 10a
Шкаф ИКП (2КНП)					
Контролируемый параметр	Температура				
	воздуха перед воздухомнагревателем	обратного теплоносителя	приточного воздуха	воздуха в насосной станции	

Данный чертеж рассматривать совместно с листом АТХ1-2. Номера позиций приборов соответствуют спецификации оборудования АТХ1.СО1. Альбом в Управление заслонкой наружного воздуха и вентилятором см. заводскую схему из-щуп (14-ЩУП)

Перечень элементов

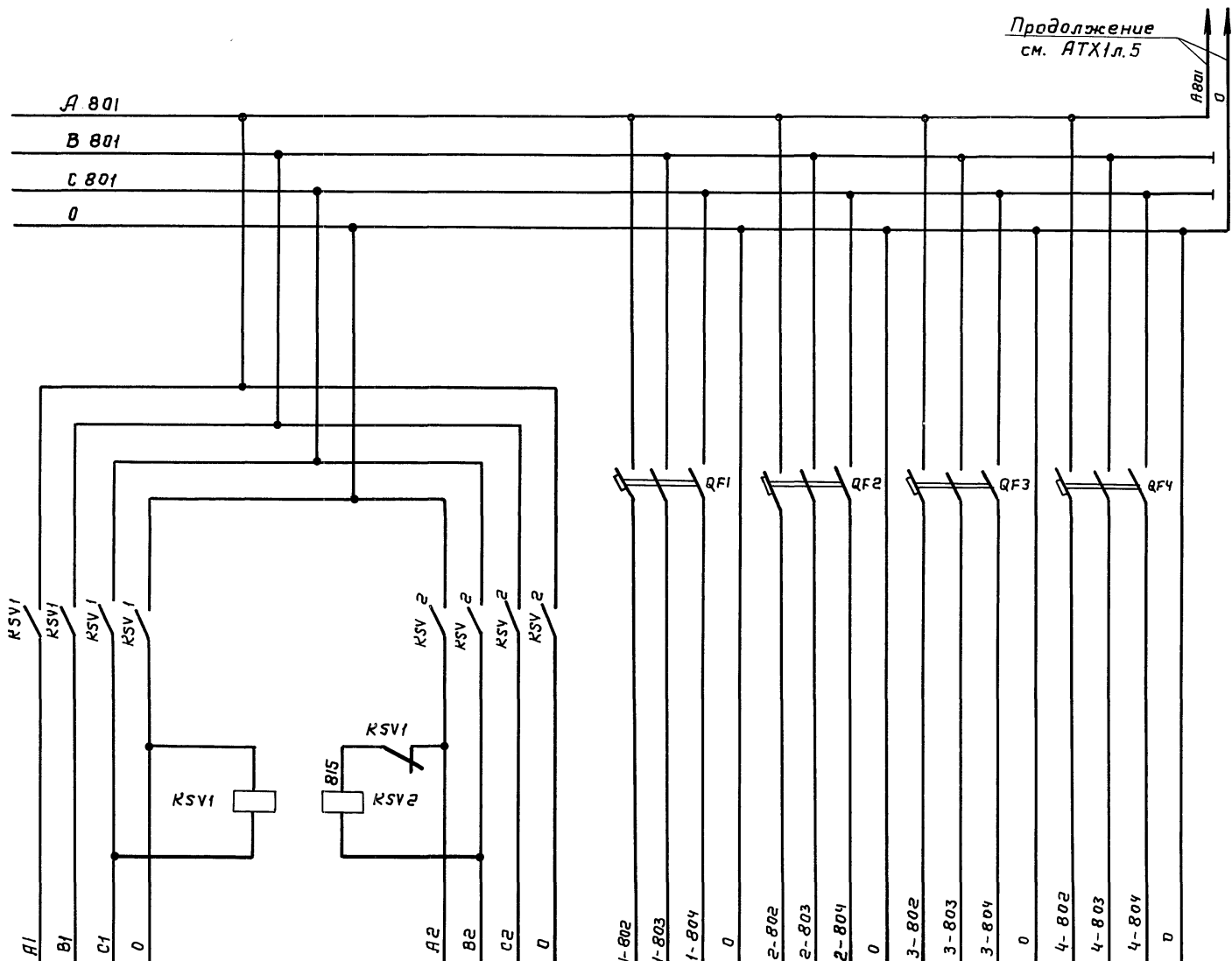
Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
3,4,5	Термометр технический углобой ТТУ	8	
6	Термометр комнатный ТБ-э7	1	
7	Устройство терморегулирующее дилатометрическое ТУДЭ-1М-4	2	
8,9	Устройство терморегулирующее дилатометрическое ТУДЭ-2М1-4	4	
10а	Термометр сопротивления медный	2	в комплекте с ТЭ4ПЗ
10б	Регулятор температуры электрический ТЭ4ПЗ	2	
11,12а	Манометр показывающий МП4-У	6	
12б	Разделитель мембранной РМ5319	4	
14	Манометр показывающий электроконтактный ЭКМ-1У	1	
15а	преобразователь избыточного давления Сапфир - 22М - ДИ	5	
15б	Прибор регистрирующий РР 160 - 09	1	
16а,б...	Датчик-реле уровня РОС-301	7	
19а,б	Устройство сигнализирующее многооточечное СУ-102-4	1	
21б	Блок регулирующийся аналоговый Р27	4	
21г	блок управления БУ 21	4	
21д	Усилитель тиристорный У23	4	
21е	Блок указателей В12	4	

ТП 902-2-48 2.91-АТХ1

Исполнитель	И.Кентер	У.Ижикова	И.Кентер	Поздников	И.И. пр. др. Алкина	И.Иж. С.А. Милоскина	Исполнитель	И.Кентер	У.Ижикова	И.Кентер	Поздников	И.И. пр. др. Алкина	И.Иж. С.А. Милоскина	Исполнитель	И.Кентер	У.Ижикова	И.Кентер	Поздников	И.И. пр. др. Алкина	И.Иж. С.А. Милоскина
Исполнитель	И.Кентер	У.Ижикова	И.Кентер	Поздников	И.И. пр. др. Алкина	И.Иж. С.А. Милоскина	Исполнитель	И.Кентер	У.Ижикова	И.Кентер	Поздников	И.И. пр. др. Алкина	И.Иж. С.А. Милоскина	Исполнитель	И.Кентер	У.Ижикова	И.Кентер	Поздников	И.И. пр. др. Алкина	И.Иж. С.А. Милоскина

Альбом 5

Продолжение
см. АТХ1 л. 5



Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1...QF4	Выключатель автоматический АП 506-3МТ I _{ном.} I _{расч.} =1,3 I _{ном.}	4	
KSV 1	Реле промежуточное РПУ2-М16620У3Б	1	
KSV 2	Реле промежуточное РПУ2-М16400-У3Б	1	
А1...А3	Щиток питания ЭЩП-2М	3	
БП	Блок питания 22БП-36-1-УХЛ4-1-2	1	

Позиция	Ввод №1	Ввод №2	21а-1	21а-2	21а-3	21а-4
Тип	от щита 1ЩЦ	от щита 1ЩЦ	У23	У23	У23	У23
Потребляемая мощность, ВА.	основной	резервный	13	13	13	13
Место установки	Щит КИП секция 2					

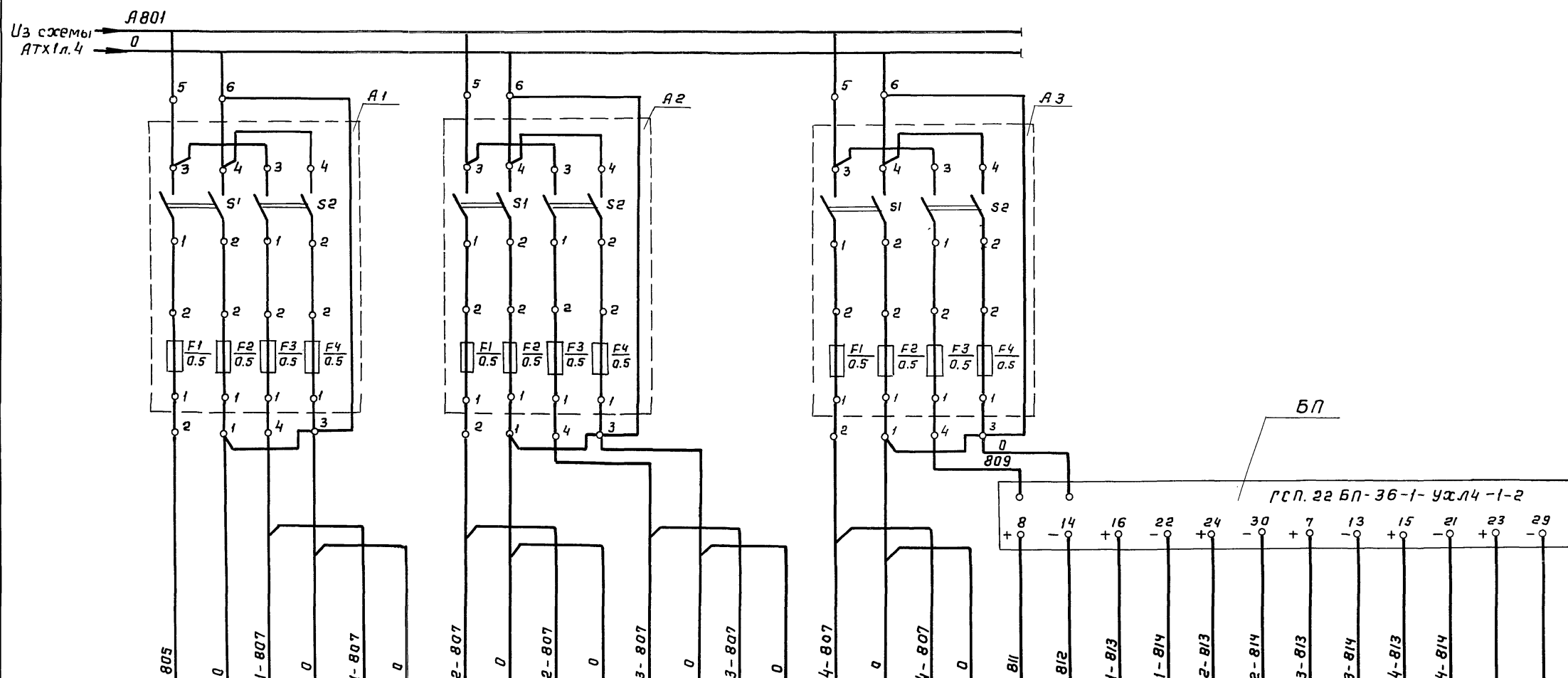
В схему сигнализации ЭМЛ.22



ТП 902-2-482.91 -АТХ1			
Нач. отд. Чижиков	Н. контр. Поздняков	И. пр. гр. Ялкина	И. пр. гр. Мускина
И. пр. гр. Ялкина	И. пр. гр. Мускина		
Отстойники канализационные первичные свращающиеся, сборно-распределительным устройством из сварного ж.б. диаметр 18м			
Схема питания приборов (Начало)			
Стация	Лист	Листов	
Р	4		
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ			

Привязан			
И. пр. гр.			
И. пр. гр.			
И. пр. гр.			

Альбом 5

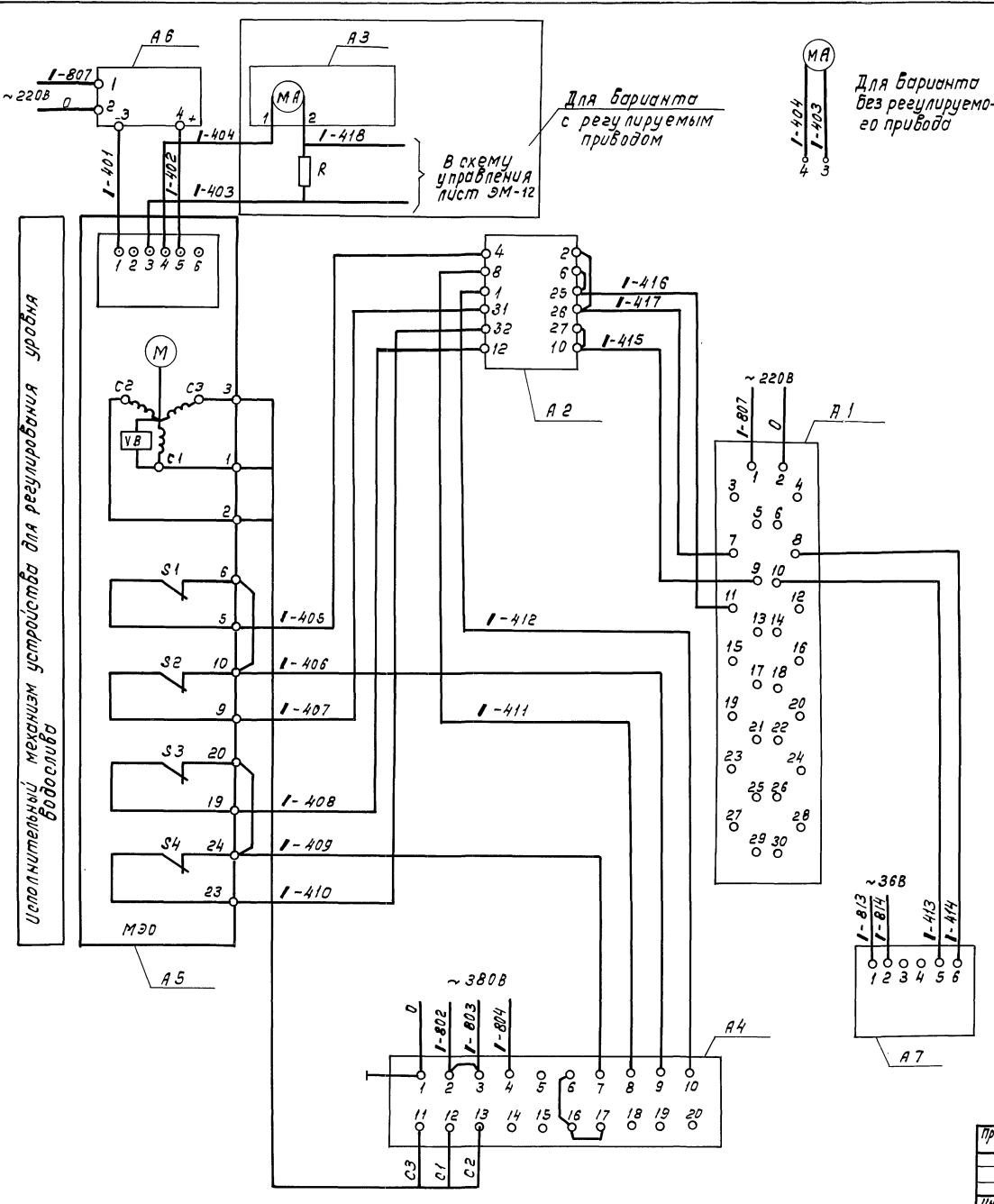


Позиция	156	—	21В-1	—	21В-2	—	21В-3	—	21В-4	15а	21а-1	21а-2	21а-3	21а-4	Резерв
Тип	РП 160-09	БП-10	Р27	БП-10	Р27	БП-10	Р27	БП-10	Р27	Сапфир-22м	Сапфир-22м	Сапфир-22м	Сапфир-22м	Сапфир-22м	
Потребляемая мощность, ВА	28	10	16	10	16	10	16	10	16	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Напряжение, В	220	220	220	220	220	220	220	220	220	36	36	36	36	36	
Место установки	Секция 1	Секция 2 Щит КИП							По месту						

Инв. л. подл. Подп. и дата Взам. инв. л.

ТЛ902-2-482.91 - АТХ1		
Нач. отд. Чижиков	И.контр. Позднякова	И.пр.гр. Ялкина
Инж. Т.к. Мускина		
Привязан	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. Диаметр 180	Стандия Лист Листов Р 5
Инв. л.	Схема питания приборов (окончание)	СООЗВОДКАНАПРОЕКТ

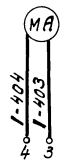
Альбом 5



Исполнительный механизм устройства для регулирования уровня

Для варианта с регулируемым прибором

В схеме управления лист ЭМ-12



Для варианта без регулируемого прибора

Индикация положения исполнительного механизма

Блок ручного управления

Устройство регулирующее

Датчик уровня

Усилитель мощности

Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит КИП		
А1	Блок регулирующий импульсный Р27	1	поз. 21б
А2	Блок управления релейного регулятора БУ 21	1	поз. 21г
А3	Блок указателей в 12	1	поз. 21е
А4	Усилитель мощности тиристорный трехпозиционный У23	1	поз. 21д
R	Резистор постоянный непроволочный МЛТ Rном 0.125Вт, Rном. 2.0 · 10 ³ Ом	1	
По месту.			
А5	Исполнительный механизм МЭ0.	1	
А6	Блок питания БСПТ-10	1	
А7	Преобразователь измерительный избыточного давления Сафир-22ДН	1	поз. 21а

Знак "I" заменяется на номер секции сборной камеры.

ТП 902-2-482.91-ИТХ1

Привязан
ИЧБ. №

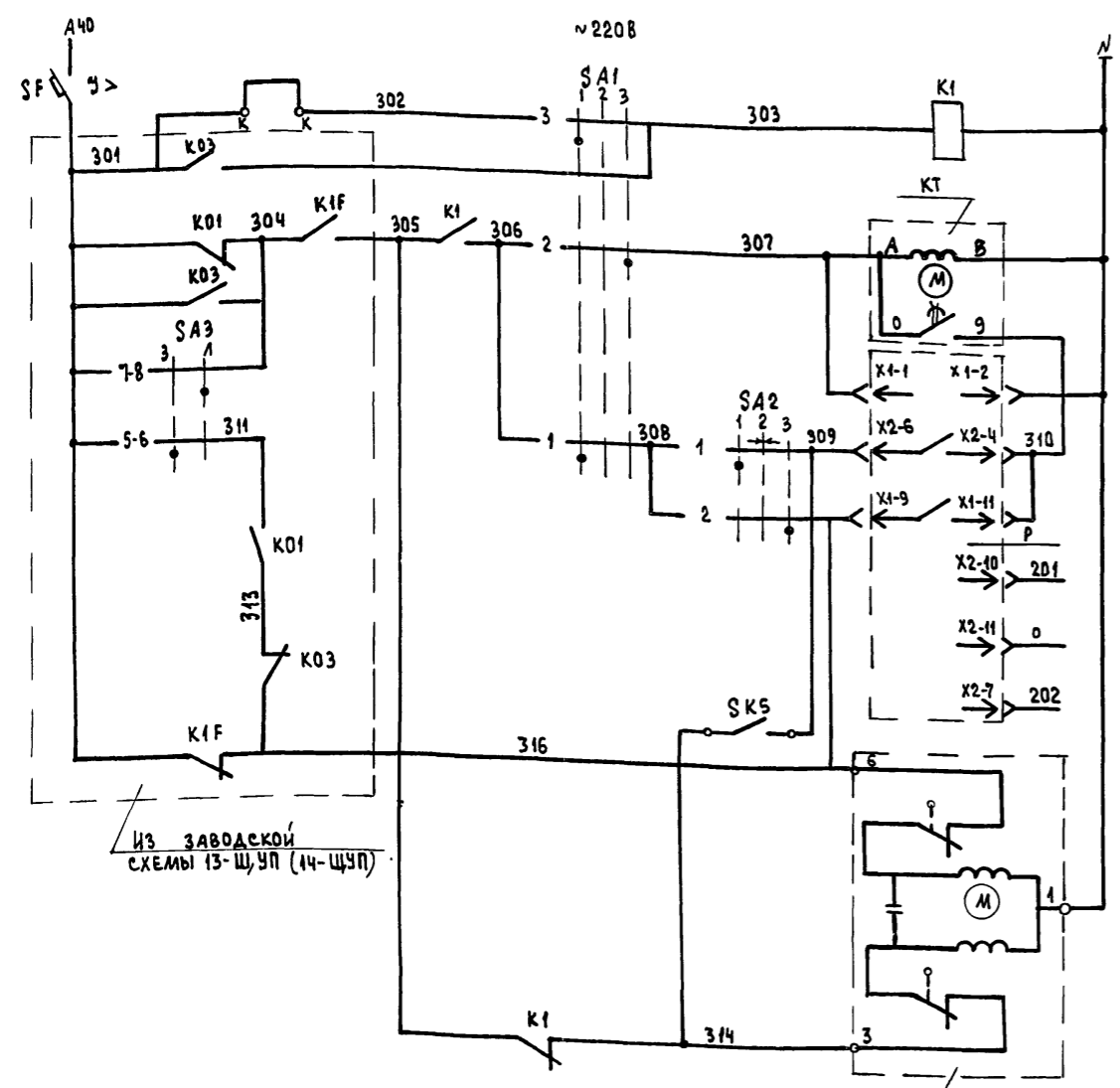
Нач. отд. Чижиков
Н. Контр. Позднякова
Гл. инж. Сафанова
Н. пр. зр. Алкина
Инж. Чк. Мнцкина

Оптимизация канализационных сетей с вращающимся сварным распределительным устройством из сварного ж.б. диаметром 18 м.
Схема электрическая принципиальная регулирования уровня в сборной камере.

Стая лист листов
Р Б
СНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

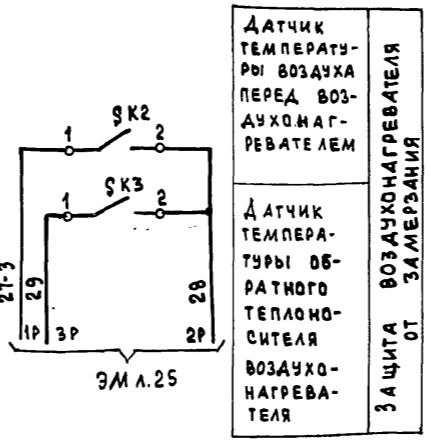
ИЧБ. №

Альбом 5

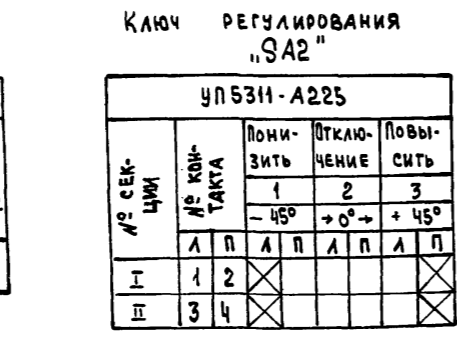
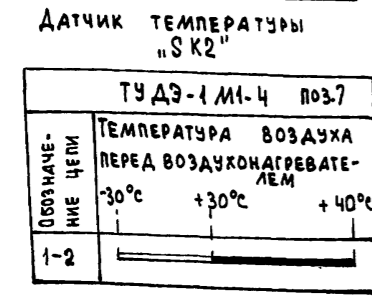
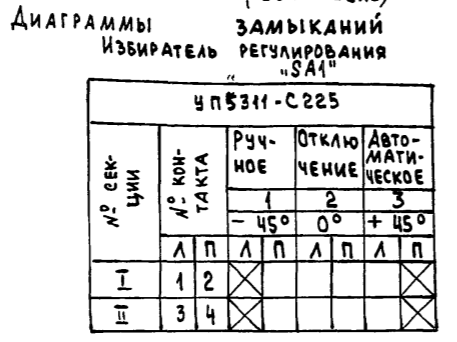


из заводской схемы 13-ЩУП (14-ЩУП)

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	РЕЛЕ	СТУПЕНЧАТЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ	ПИТАНИЕ	ВЫШЕ НОРМЫ	НИЖЕ НОРМЫ	К ТЕРМОМЕТРУ СОПРОТИВЛЕНИЯ	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА	ОТКРЫТИЕ	ЗАКРЫТИЕ
				РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ				КЛАПАН НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ	



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ			
ПОЗИЦ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
SK2	Устройство терморегулирующее элект-рическое ТУДЭ-1М1-4 ТУ25-02. 1074-75	1	17
SK3, SK5	Устройство терморегулирующее элект-рическое ТУДЭ-2М1-4 ТУ25-02. 1074-75	2	17
MS1	Исполнительный механизм ЕСПА-02 ПВ (НРБ)	1	комплектно с клапаном
ШКАФ 1 КИП (2 КИП)			
KT	Переключатель регулируемый импульсный РИП	1	
P	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭЧПЗ ТУ25-02. 200353-84	1	
K1	Реле ПЭ-ЭТ22УЭ ~220В	1	2P23
SA1	Переключатель УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель УП5311-А225 ТУ16-524.074-75	1	
SF	Выключатель А-63 М~220В Ун 0,5А	1	



ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ "SA1"

УП5311-С225

№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА	РУЧНОЕ			ОТКЛЮЧЕНИЕ			АВТОМАТИЧЕСКОЕ		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
I	1	2								
II	3	4								

ДИАГРАММЫ ЗАМЫКАНИЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ "SA2"

УП5311-А225

№ СЕКЦИИ	№ КОНТАКТА	ПОНИЖИТЬ			ОТКЛЮЧЕНИЕ			ПОВЫСИТЬ		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
I	1	2								
II	3	4								

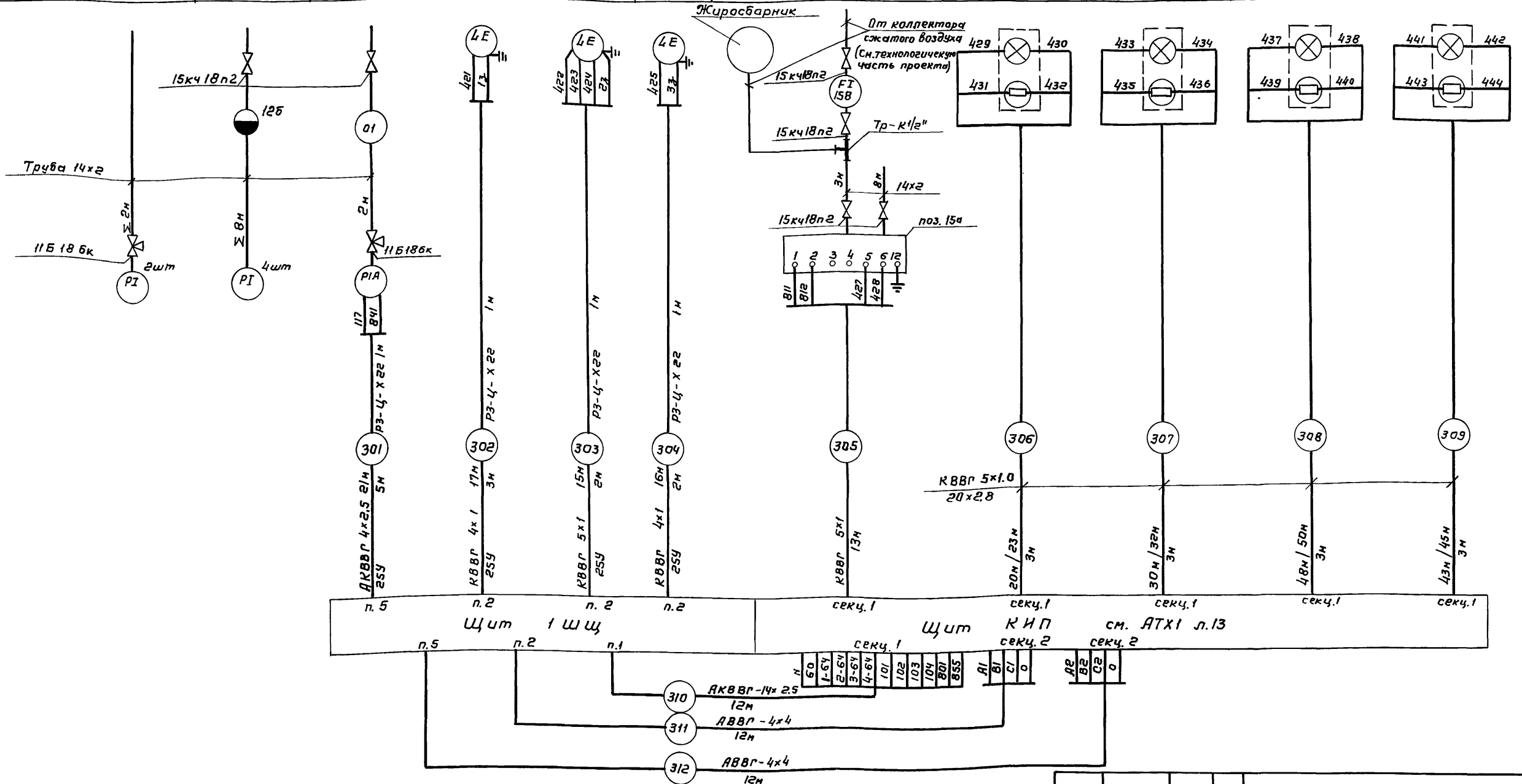
Схема составлена на основании типового проекта 904-02-33.87 альбом III часть 1 листы 3...5.

№, № ПОДАЛ ПОДПИСЬ И ДАТА

ТН 902-2-482.91-АТХ1			
НАЧ. ОТА:	Чижиков		
Н. ПР. ГР.	Алкина		
ИНЖ. Т.К.	Минускина		
ОТСТОЯНКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРВИЧНЫЕ С ВРАЩАЮЩИМСЯ СБОРО-НО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ ИЗ СБОРНОГО Ж.Б. ДИАМЕТРОМ 180 ММ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА ПИ (ПН2) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ	P	7	
			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Д а в л е н и е		У р о в е н ь								
	в напорных патрубках насосов		в баке разрыва струи	в дренажном приемке	жировых веществ в жиросборнике	с ы р о г о о с а д к а					
	подачи воды на уплотнение сальников насосов №№ 9,10	откачки сырого осадка и всплывающих веществ №№ 5,6,7,8	уплотнение сальников насосов №№ 9,10			в отстойнике №1	в отстойнике №2	в отстойнике №3	в отстойнике №4		
Обозначение черт. установоч	Т К Ч - 3136 - 70		16-225 П ТМУ-318-86	Т М 4 - 4 9 9 - 8 9			Устанавливаются по механической части проекта				
Позиция	11	12а	14	16а	17а	18а	15а	20а	20а	20а	20а



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

Данный чертеж рассматривать совместно с листом АТХ1 л. 9

Привязан			ТЛ 902-2-482.91 -АТХ1		
Нач. отд. Чижиков	Н.ком. Познякова	Инж. И.к. Мускина	Инж. И.к. Мускина	Инж. И.к. Мускина	Инж. И.к. Мускина
Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметр 18м			Стадия	Лист	Листов
Схема соединений внешних проводов (Начало)			р	8	
СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ					

Копир. Гольденбаум

25115-05 53

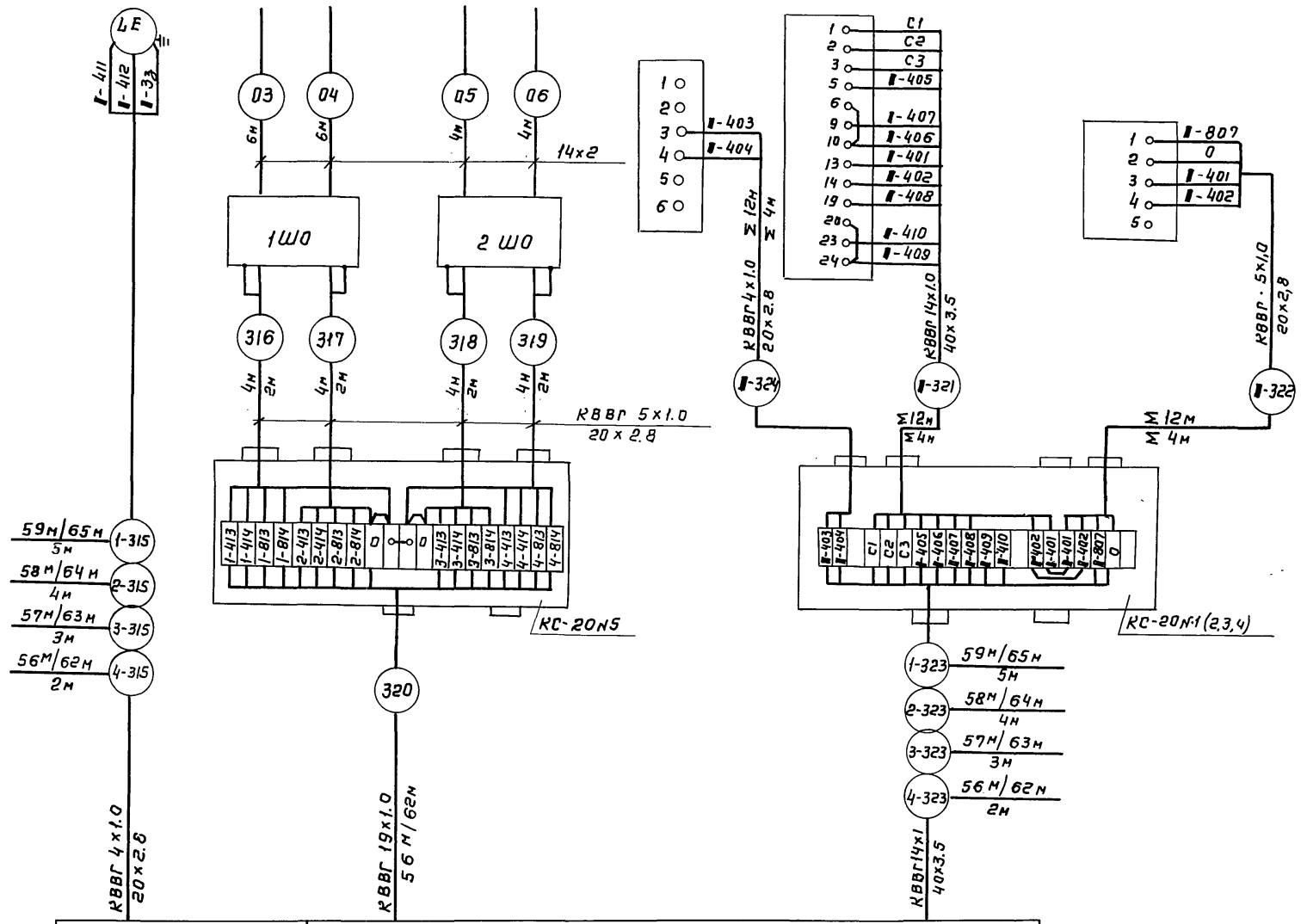
Формат А2

Альбом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень в секциях ЛМ (1, 2, 3, 4) сборной камеры	Поддержание постоянного уровня в сборной камере			
		секция ЛМ1,2	Секция ЛМ3,4	секция ЛМ1 (2, 3, 4)	
Обозначение черт. установки	ТМ4-499-89	л. АТХ1-12		Устанавливается по механической части проекта	
Позиция	19а	21а	А5	А6	

Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Клапан 15кч18п2 Ду.15мм	5	
	Кран ИБ 18 бк Ду 15мм	3	
	Коробка соединительная КС-20	5	
	Отборное устройство 16-225П	1	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 4x1.0 мм ²	301/325	м
	КВВГ 5x1.0 мм ²	197/206	м
	КВВГ 14x1.0 мм ²	242/266	м
	КВВГ 19x1.0 мм ²	56/62	м
	АКВВГ 4x2.5 мм ²	21	м
	АКВВГ 14x2.5 мм ²	12	м
	Кабель АВВГ 4x4 ГОСТ 16442-80	24	м
	Труба 14x2-20. ГОСТ 8734-75	38	м
	Труба ПВХ 3П ТУ6-19-215-83 25ч	12	м
	Труба 20x2.8 ГОСТ 3262-75	42	м
	Труба 40x3.5 ГОСТ 3262-75	18	м
	Металлоручка РЗ-Ц-Х22	4	м



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификации АТХ1.С01.
2. Монтаж защитного зануления и заземления выполнить согласно инструкции ТИЧ-25088, 17001.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% на добавку на щиты, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89-Д.
4. Знак "Л" заменяется на номер секции. Данный чертеж рассматривать совместно с листом АТХ1-В.
5. Длины кабелей для отстойника диаметром 18м указаны в числителе, для отстойника 24м - в знаменателе

Шифр подл. Подп. и дата

Шифр подл.	Подп.	и дата
Ван.инв.п.		

ТП 902-2-482.91-АТХ1		
Нач.отд.	Чижиков	
Н.контр.	Позднякова	
Н.пр.гр.	Алкина	
Инжен.	Мнуекина	
Привязан		
Инв.п.		

Отстойники канализационные первичные свращающиеся сварно-распределительный устройством из сборного ж.б. диаметром 18м	Стация	Лист	Листов
Схема соединений внешних проводов. Продолжение. Входит в регулируемый привод.	Р	9	

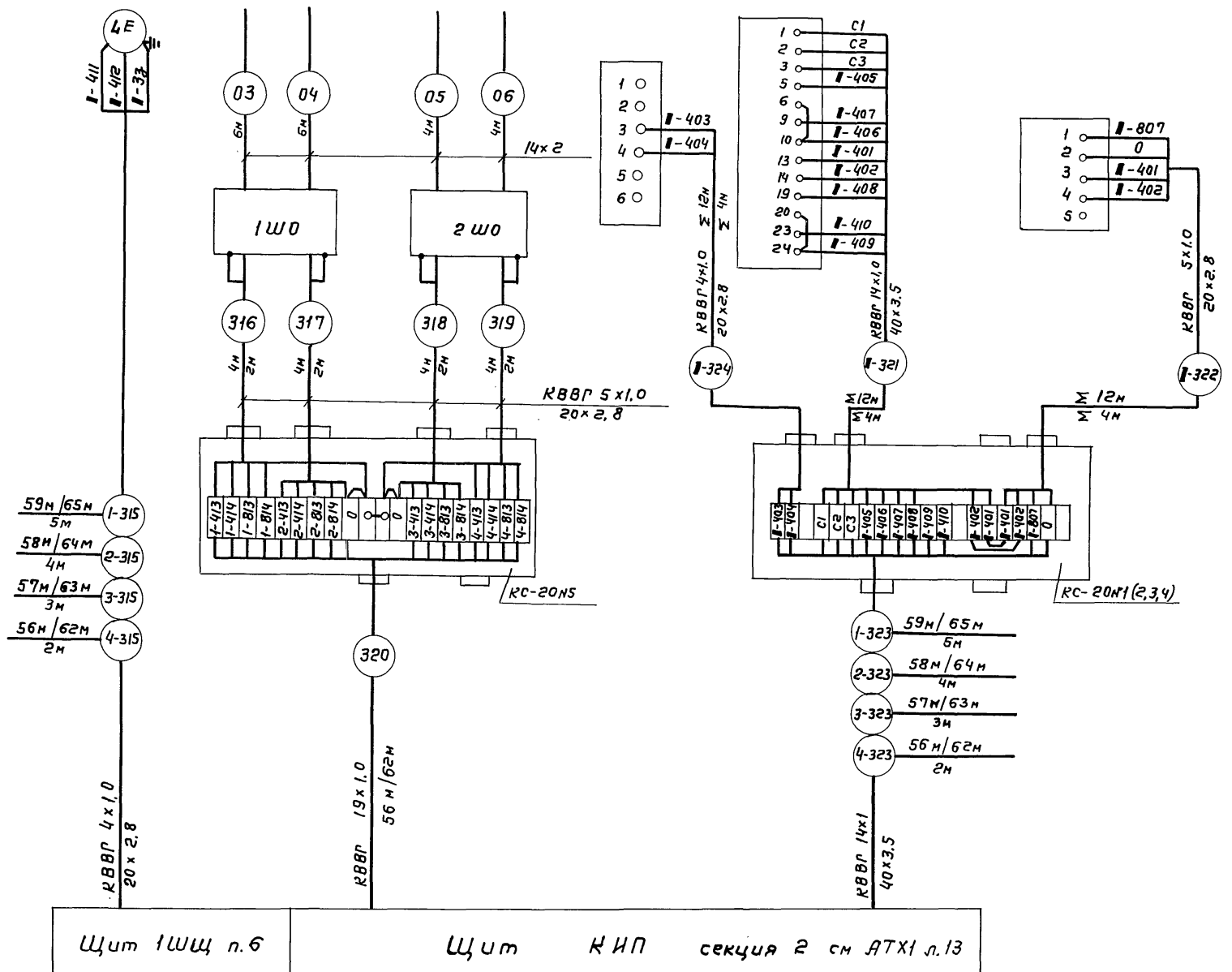
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

Альбом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень в секциях ЛФ (2, 3, 4) сборной камеры	Поддержание постоянного уровня в сборной камере			
		секция ЛМ 1,2	секция ЛМ 3,4	секция ЛМ 1 (2, 3, 4).	
Обозначение черт. установки	ТМ 4-499-89	Л. АТХ 1-12		Устанавливается по механической части проекта	
Позиция	19а	21а	А5	А6	

Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Клапан 15кч18п2 Ду. 15мм	5	
	Кран ИБ 186к Ду 15 мм	3	
	Коробка соединительная КС-20	5	
	Отборное устройство 16-225П	1	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 4x1,0 мм ²	275/255	м
	КВВГ 5x1,0 мм ²	197/200	м
	КВВГ 14x1,0 мм ²	242/266	м
	КВВГ 19x1,0 мм ²	56/62	м
	АКВВГ 4x2,5 мм ²	21	м
	АКВВГ 14x2,5 мм ²	12	м
	Кабель АВВГ 4x4 ГОСТ 16442-80	24	м
	Труба 14x2-20 ГОСТ 8734-75	38	м
	Труба ПВХ ЭЛ ТУ 6-19-215-83	12	м
	Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75	42	м
	Труба 40x3,5 ГОСТ 3262-75	18	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х 22	4	м



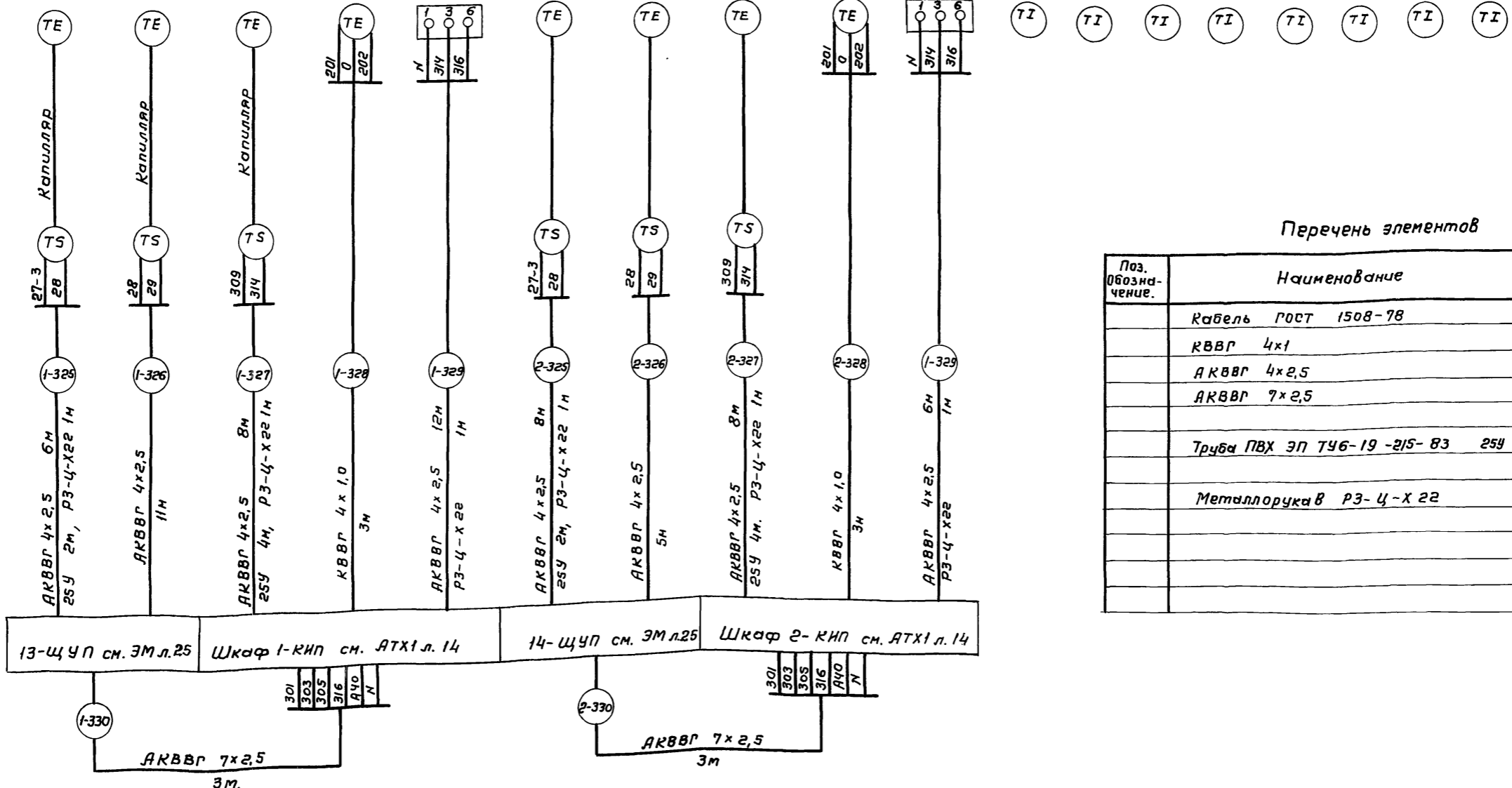
1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно черт. 2, 3.
2. Монтаж защитного зануления и заземления выполнить согласно инструкции ТИЧ-25088.17001.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89-Д.
4. Знак „I“ заменяется на номер секции. Данный чертеж рассматривать совместно с листом АТХ 1-В.
5. Длины кабелей для отстойника диаметром 18м указаны в числителе, для отстойника 24м - в знаменателе.

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

ТП 902-2-482.91 - АТХ 1			
Исполн.	Чижиков	Провер.	
Н.контр.	Позднякова	Н.пр.гр.	Алкина
Инж.И.к.	Мнускина		
Привязан		Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18м	Стандия Лист Листов
		Схема соединений внешних проводов. Окончание. Варочный без регулируемого привода.	Р 10
Инв. №		СНЗВВДКАНАЛПРОЕКТ	

Альбом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная система																	
	П1 N1				П1 N2				П1 N1	П1 N2	П1 N1	П1 N2	П1 N1	П1 N2	П1 N1	П1 N2	П1 N1	П1 N2
	Температура																	
	воздуха перед воздухоподогревателем	обратного теплоносителя	приточного воздуха	воздуха в насосной станции	Клапан на обратном теплоносителе	воздуха перед воздухоподогревателем	обратного теплоносителя	приточного воздуха	воздуха в насосной станции	клапан на обратном теплоносителе	воздуха перед воздухоподогревателем	Приточного воздуха	обратного теплоносителя	горячей воды				
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-178-89	—	ТМ4-182-89	ТМ4-147-89	—	ТМ4-178-89	—	ТМ4-182-89	ТМ4-147-89	—	ТМ4-142-87		ТМ4-144-87					
Позиция	7	8	9	10а	MS1 N1	7	8	9	10а	MS1 N2	3	3	4	4	4	4	5	5



Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78		
	KBВГ 4x1	6	м
	AKBBГ 4x2,5	64	м
	AKBBГ 7x2,5	6	м
	Труба ПВХ ЭП ТУ6-19-215-83	25У	12 м
	Металлорукав P3-Ц-Х 22	6	м

Циф. код. л. Подпись и дата Взам. инв. л.

ТЛ 902-2-482.91 - АТХ1			
Нач. отд.	Чижиков		
Н. контр.	Позднюкова		
Н. пр. гр.	Алкина		
Инж. Ц. к.	Мнускина		
Инв. №			

Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18м

Приточные системы П1 N1, П1 N2. Схема соединений внешних проводов.

Стандарт Лист Листов Р 11

СООБЩАЮЩИЙ ПРОЕКТ

Альбом 5

Присоединение к импульсным трубам по ТК4-530-87

Общий вид шкафа 1шо (2шо)
М 1:10

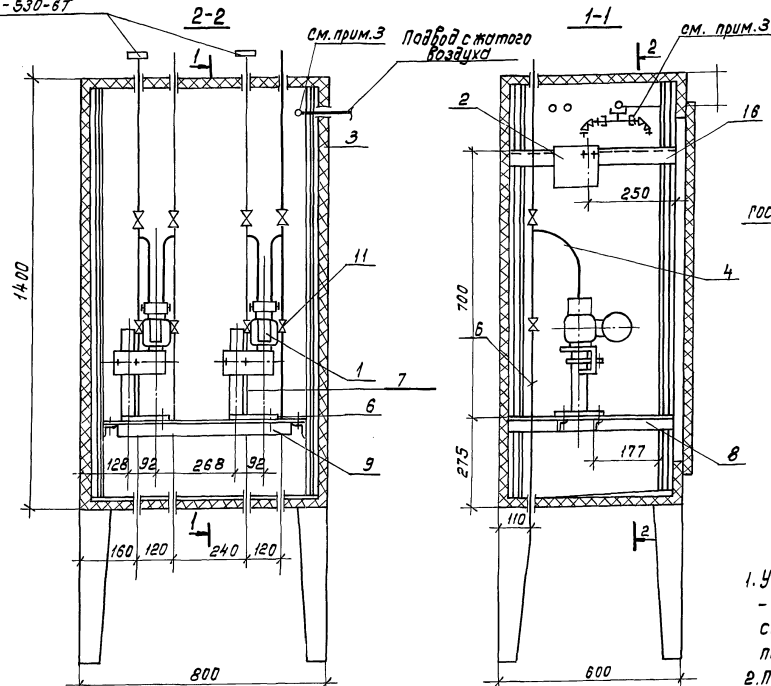
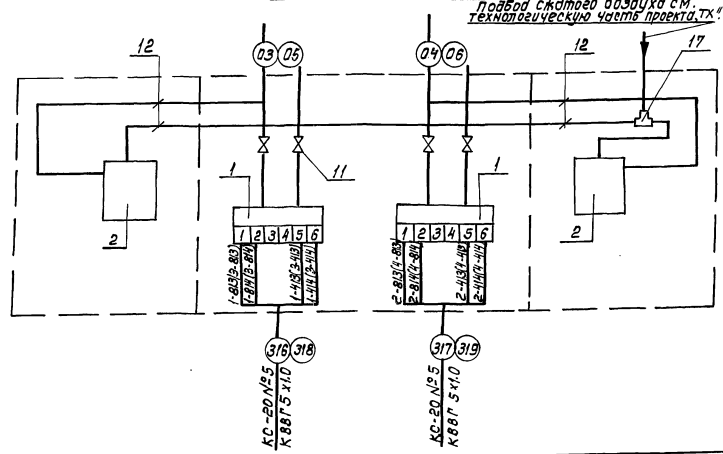
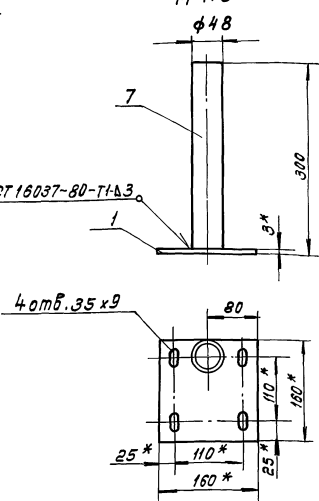


Схема соединений



Подставка под преобразователь «Салфир»
М 1:5



1. Установку и монтаж «Салфир»-22 ДИ производить в соответствии со СНИП III.3.05.07-85 и инструкцией по эксплуатации.
2. По данному чертежу изготавливается два шкафа (1шо, 2шо) экспликация составлена на один шкаф.
3. Монтажные изделия и материалы поз. 12 ÷ 20 относятся к узлу подвода сжатого воздуха и монтируются по ТМВ-99-81.
4. Данный чертеж рассматривать совместно с листом АТХ1-10

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. к.г.	Примечание
		Приборы средства автоматизации			
1		Преобразователь избыточного давления Салфир-22 ДИ	2		
2		Ротаметр РМ-А-0.063	2		
		Монтажные материалы.			
3	ТК4-2066-77	Корпус шкафа 1шо 1400x800x600	1		
4	ТК8-232-81	Отвод 220x135	4		
5	ТК8-231-81	Труба 550	4		
6	ТК4-3240-89	Основание 1/1	2	0.58	
7	ГОСТ-3262-75	Труба 48x3.5, Р-297	2	1.15	
8	ТК8-226-83	Уголок 540	2		
9	ТК8-239-81	Уголок 660	2		
10	ТУЗ6.1130-85	Рамка для надписей 55x15	2		
11	ГОСТ 5761-74	Вентиль 15к18п2	4		
12		Труба полиэтиленовая ПВД 8x16	4		М
13	ТК8-246-81	Штуцер К1/4" СГП	1		
14	ТУЗ6.1118-84	Ниппель Н-к 1/2"	2		
15	ТК8-248-81	Кронштейн 120	1		
16	ТК8-226-83	Уголок 540	1		
17	ТУЗ6.1116-83	Тройник Тр-к1/2"	1		
18	ТУЗ6.1124-83	Соединитель псв8-к 1/2"	2		
19	ТУЗ6.07-270-80	Вентиль ВПДУ-4	2		
20	ТУЗ6.22.19.06-001-87	Скоба СО-14	1		

ТП 902-2-482.91-АТХ1

Привязан

И.п.р. пр. Алкина	И.п.р. пр. Мичкина
И.п.р. пр. Мичкина	И.п.р. пр. Мичкина

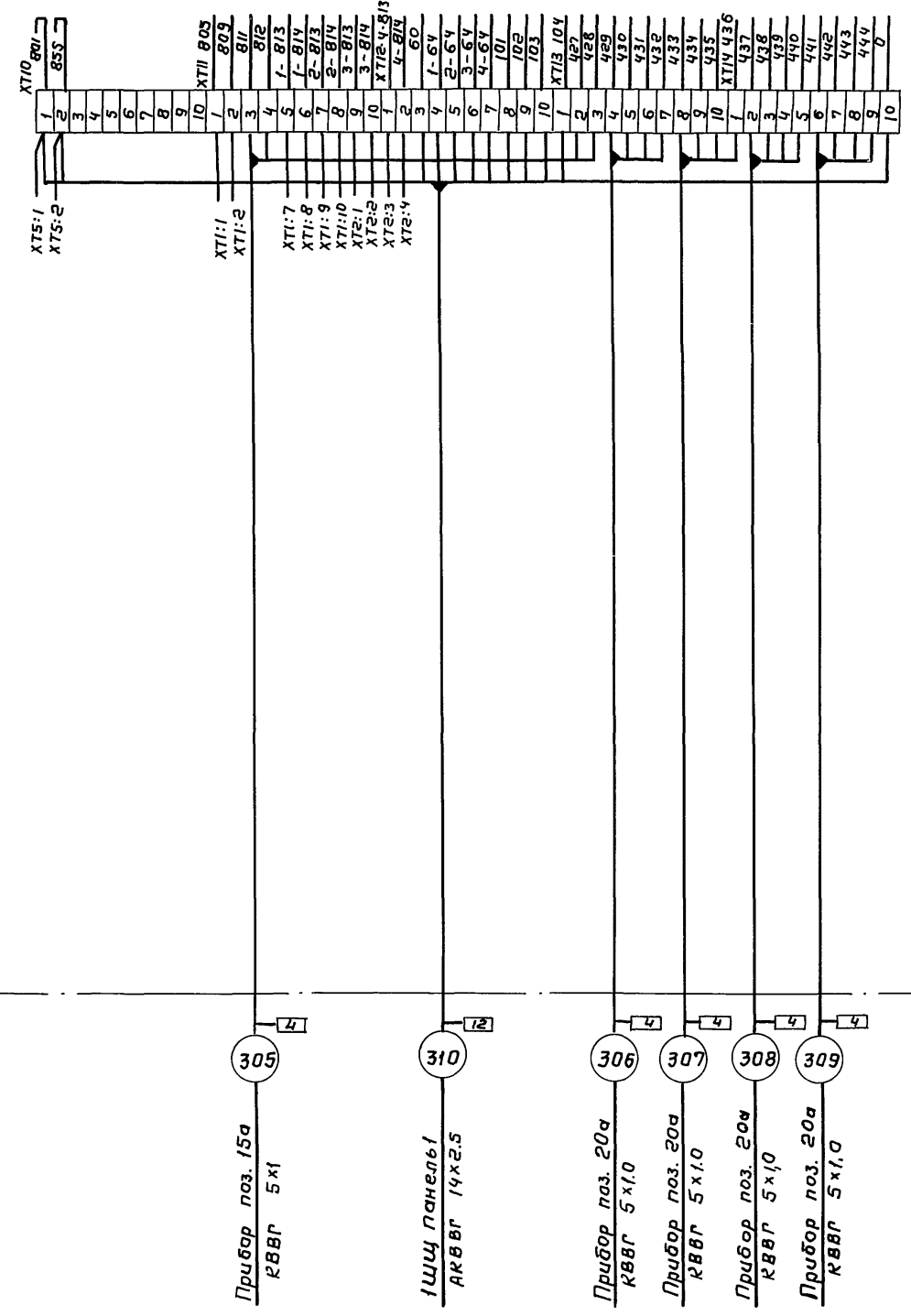
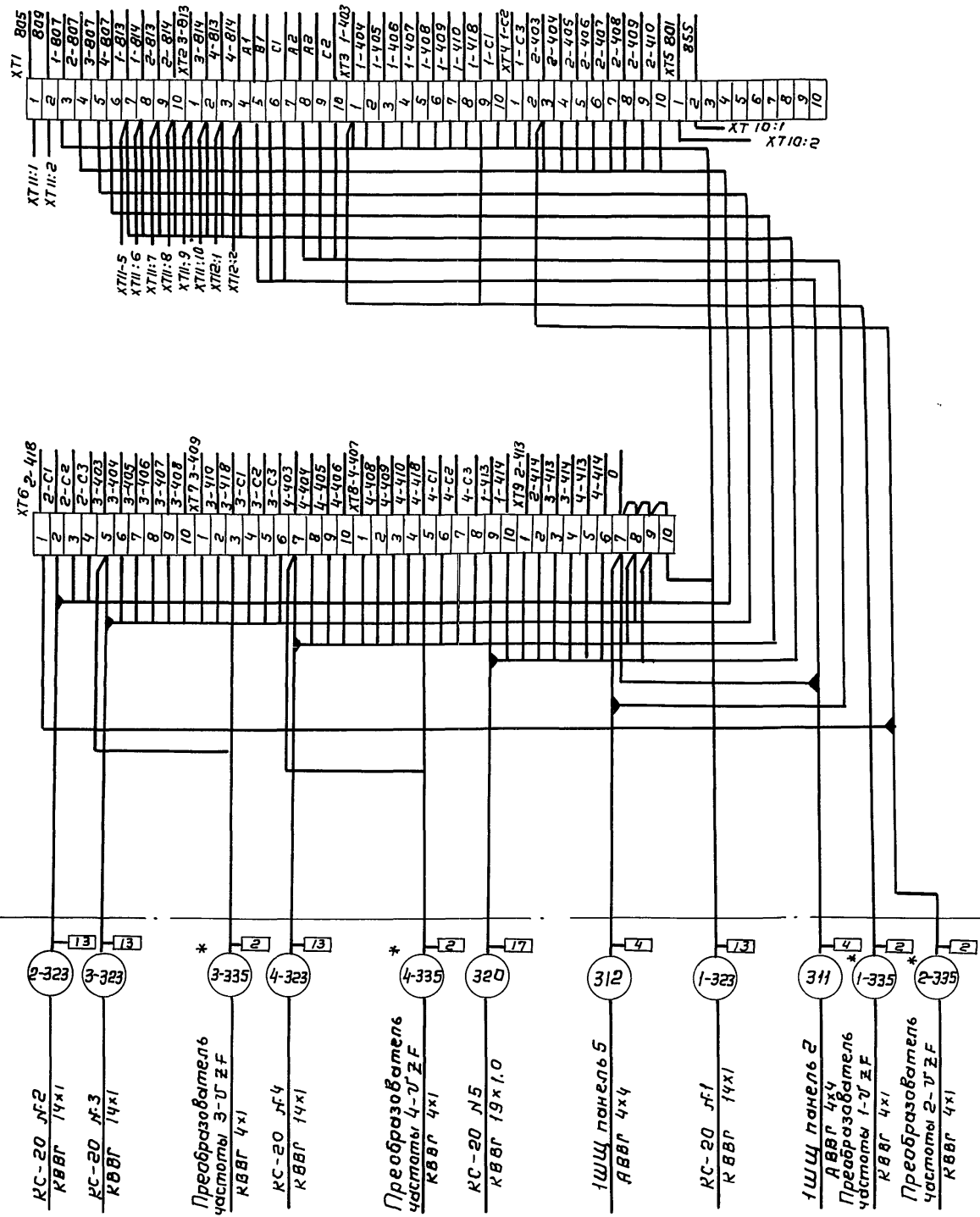
И.п.р. пр. Алкина	И.п.р. пр. Мичкина
И.п.р. пр. Мичкина	И.п.р. пр. Мичкина

И.п.р. пр. Алкина	И.п.р. пр. Мичкина
И.п.р. пр. Мичкина	И.п.р. пр. Мичкина

Коп. 64-

Передняя стенка секции 2

Передняя стенка секции 1



- КС-20 №2 КВВГ 14х1
- КС-20 №3 КВВГ 14х1
- Преобразователь частоты 3-УЗФ КВВГ 4х1
- КС-20 №4 КВВГ 14х1
- Преобразователь частоты 4-УЗФ КВВГ 4х1
- КС-20 №5 КВВГ 19х1,0
- ЩЩ панель 5 АВВГ 4х4
- КС-20 №1 КВВГ 14х1
- ЩЩ панель 2 АВВГ 4х4
- Преобразователь частоты 1-УЗФ КВВГ 4х1
- Преобразователь частоты 2-УЗФ КВВГ 4х1

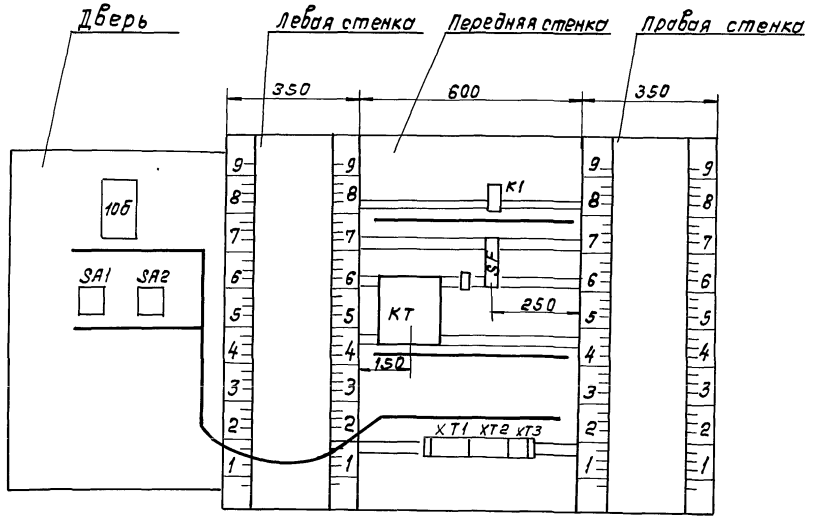
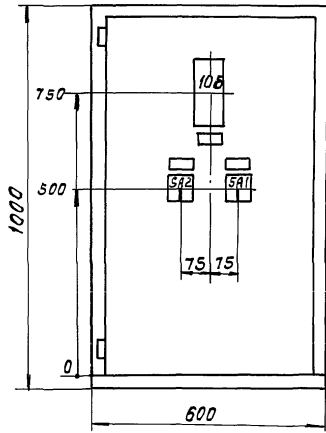
- Прибор поз. 15а КВВГ 5х1
- ЩЩ панель 1 АВВГ 14х2,5
- Прибор поз. 20а КВВГ 5х1,0
- Прибор поз. 20а КВВГ 5х1,0
- Прибор поз. 20а КВВГ 5х1,0
- Прибор поз. 20а КВВГ 5х1,0

* Только для варианта с регулируемым приводом

ТП 902-2-482.91 - АТХ1

Привязан	Нач. отд. Чижиков	Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 1,0м	Стандарт	Лист	Листов
	Н.контр. Морозов				
Инв. л.	Н.спеч. Заречная	Щит КИП. Система подключения секции 1, 2.	Р	13	СООЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
	Нач.пр.г. Ган				
	Инженер Дмитриева				

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



ТП 902-2-482.91-ПТХ2

Привязан

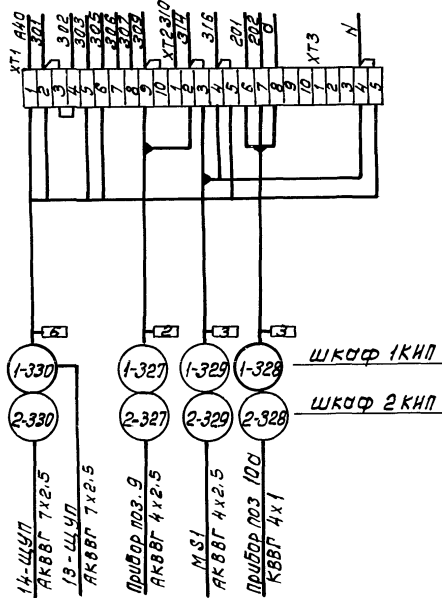
Нач. отд. Чижиков
Н. контр. Морозов
Гл. спец. Заречная
Нач. пр. пр. ГОН
Инженер Дмитриев

Отстойники канализационные первичные с вращающимся экраном - разработка технической документации из сборного ж.б. диаметром 1000 мм.
Шкаф 1КНП (2КНП) Данные для разработки задания на изготовление шкафов

Студия	Лист	Листов
Р	2	

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
Формат А3

Передняя стенка



ТП 902-2-482.91-ПТХ1

Привязан

Нач. отд. Чижиков
Н. контр. Морозов
Гл. спец. Заречная
Нач. пр. пр. ГОН
Инженер Дмитриев

Отстойники канализационные первичные с вращающимся экраном - разработка технической документации из сборного ж.б. диаметром 1000 мм.
Шкаф 1КНП (2КНП)
Схема подключения

Студия	Лист	Листов
Р	14	

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ
Формат А3

Альбом 5

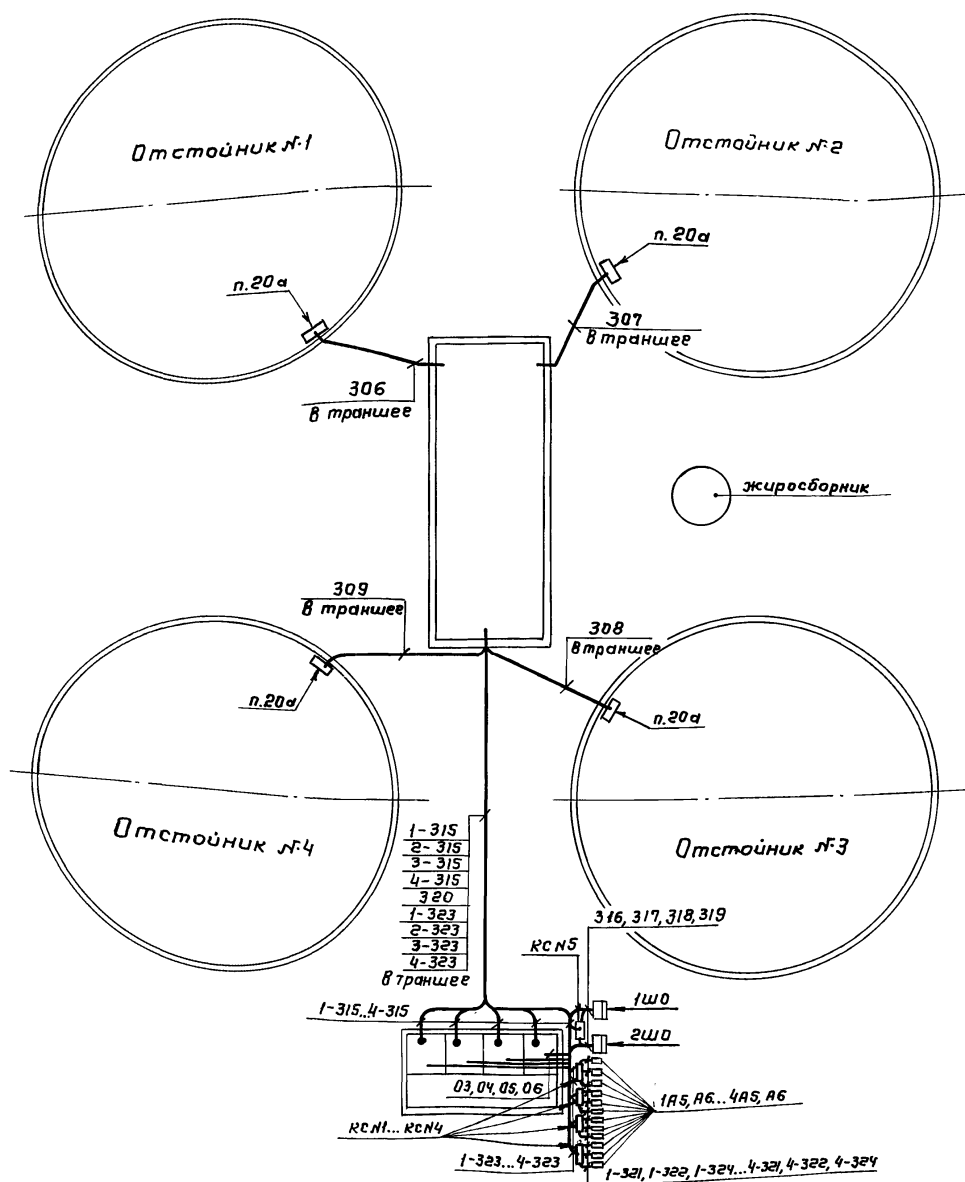


Схема соединений внешних проводов - см. л. АТХ1-10.
 Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СН и П 3.05.07-85.
 Прокладку кабелей в земле выполнить в соответствии с требованиями типового проекта ГПИ ТПЭП 4.407-251 А 152 „Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях“.
 Данный лист рассматривать совместно с л. 17.

№ п/п	№ листа	Наименование	Дата
1	079.4	Заземляющие	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

				ТП902-2-482.91-АТХ1		
Привязан	Нач. отд.	Чижиков		Отстойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сварного ж.б. диаметром 18м	Стадия	Лист
	Зам. нач.	Зарецкая			р	15
	Н.пр.гр.	Алкина				
	Вед. инж.	Волкова		Отстойники диаметром 18м	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Циф. №				План расположения СА и проводов.		

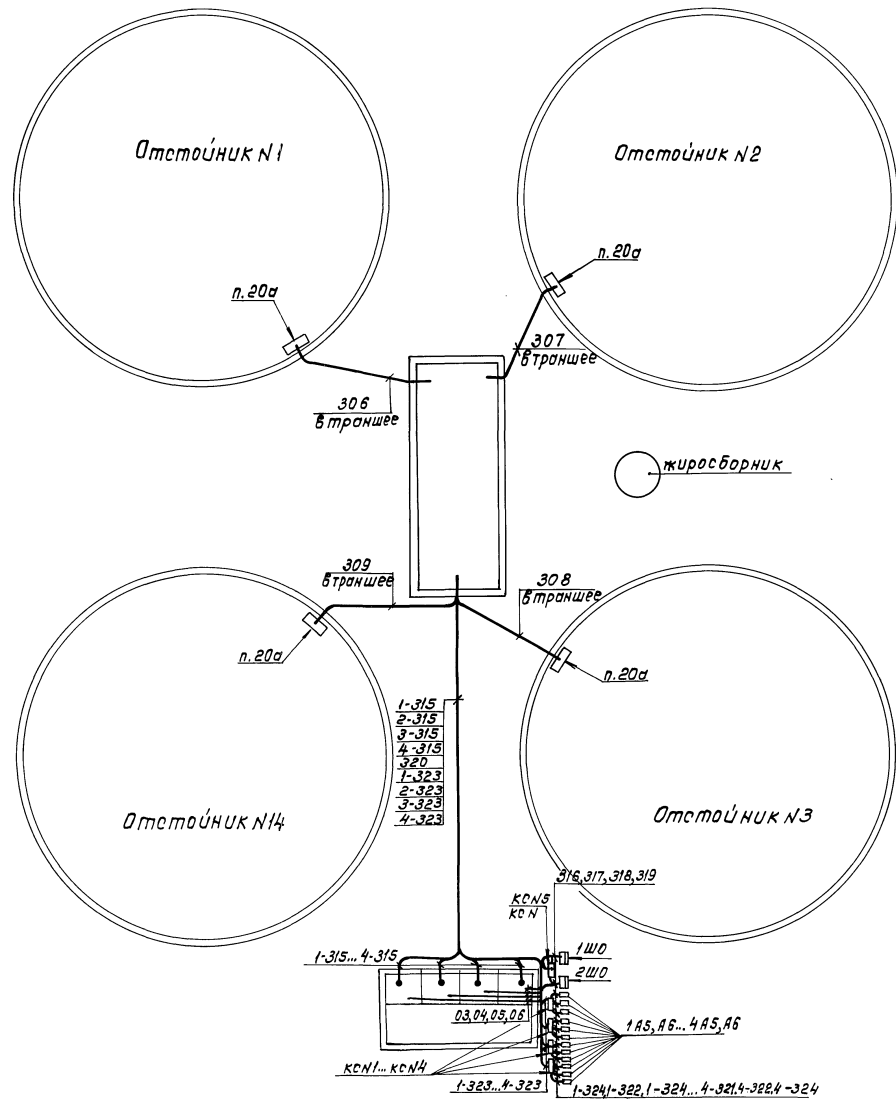
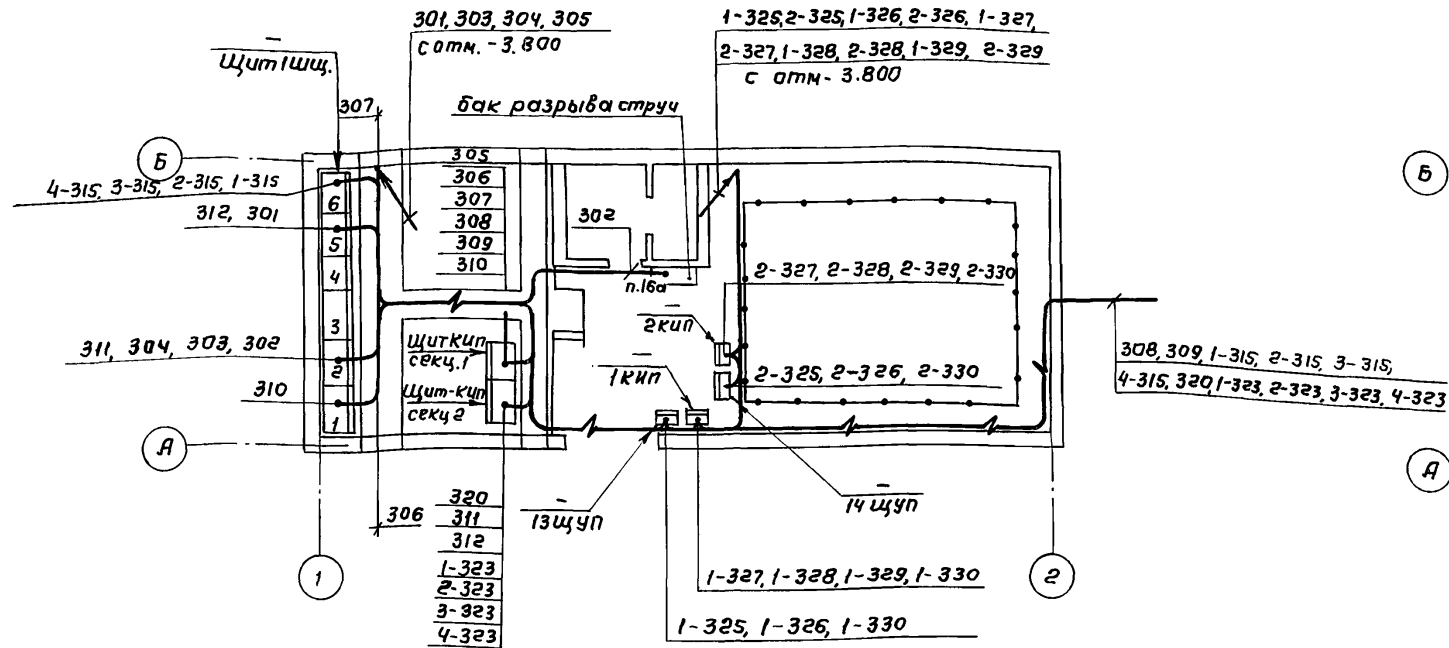


Схема соединений внешних проводов - см. л. АТХ1-10
 Монтаж приборов и средств автоматизации
 выполнить согласно СНиП 3.05.07-85.
 Прокладку кабелей в земле выполнить в
 соответствии с требованиями типового проекта
 ГПИ ТЭП 4.407-251 А152 "Прокладка кабелей
 напряжением до 35кВ в траншеях"
 Данный лист рассматривать совместно с л. 17.

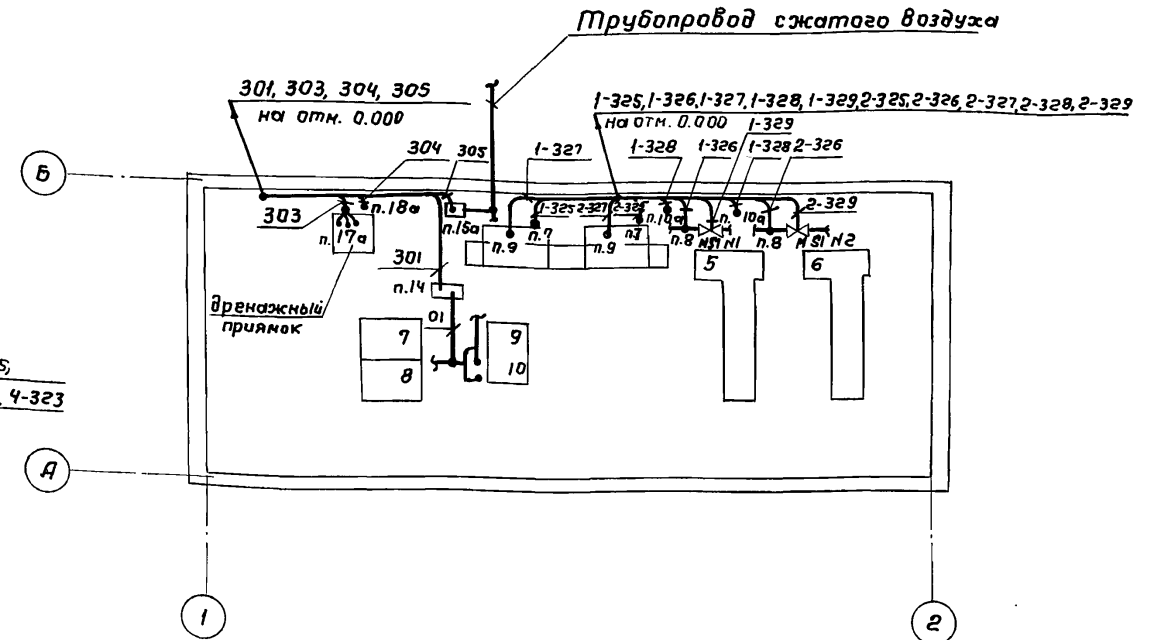
УТВЕРЖДЕНО
 Исполнитель
 Проверен
 Утвержден
 Проект
 Согласован
 Ведомственный

				ТП 902-2-482.91 - АТХ1			
Исполнитель	Нач. отд. Чижиков	Зам. нач. Заремская	Инженер Алкина	Вед. инж. Волкова	Отстойники канализационные первичные с вращающимся экраном-разрежательными устройствами из стального ж.б. диаметром 24м	Студия	Лист
					План расположения с/я и проводов.	Р	16
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

План на отм. 0.000



План на отм. -3.800



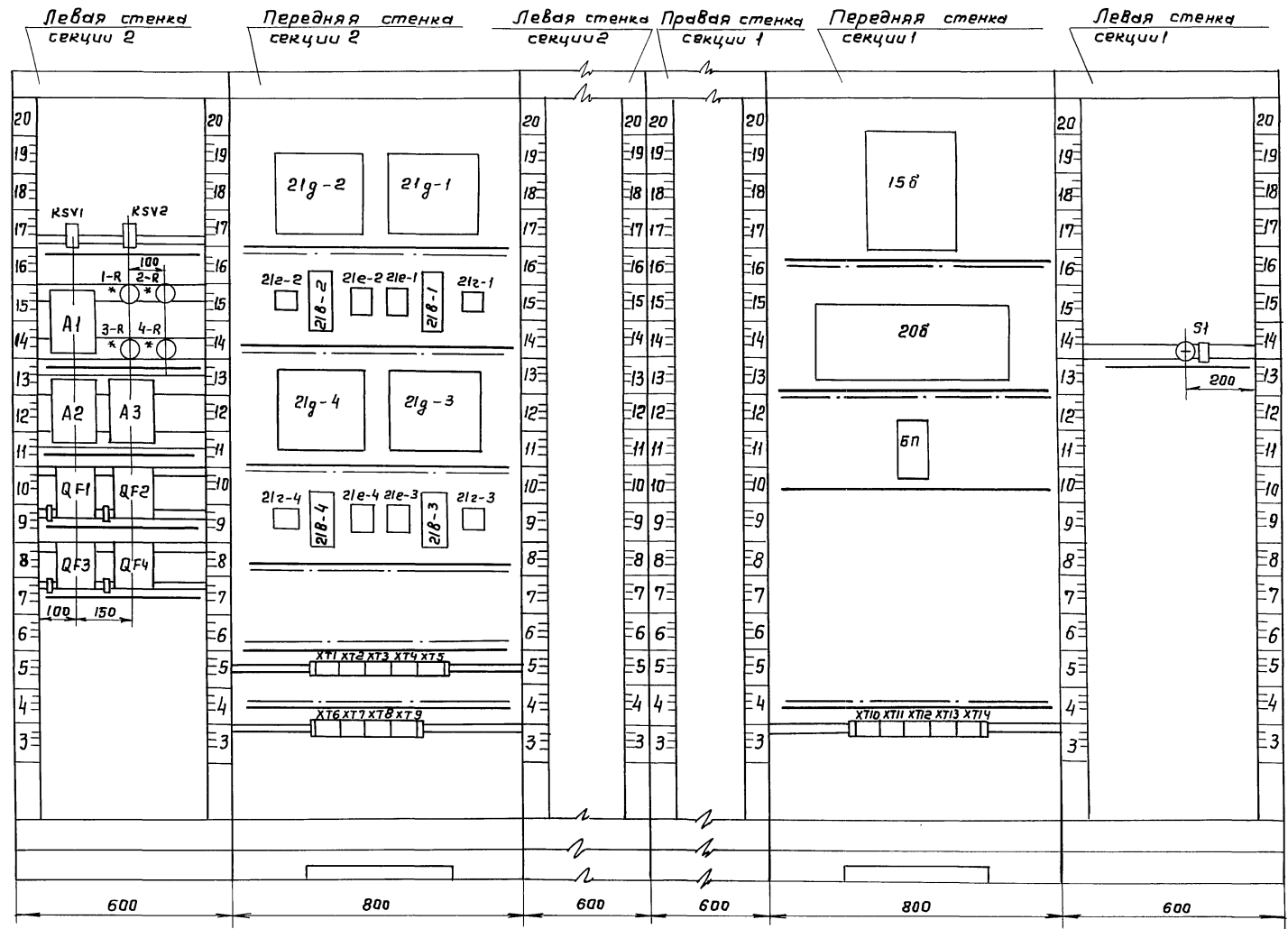
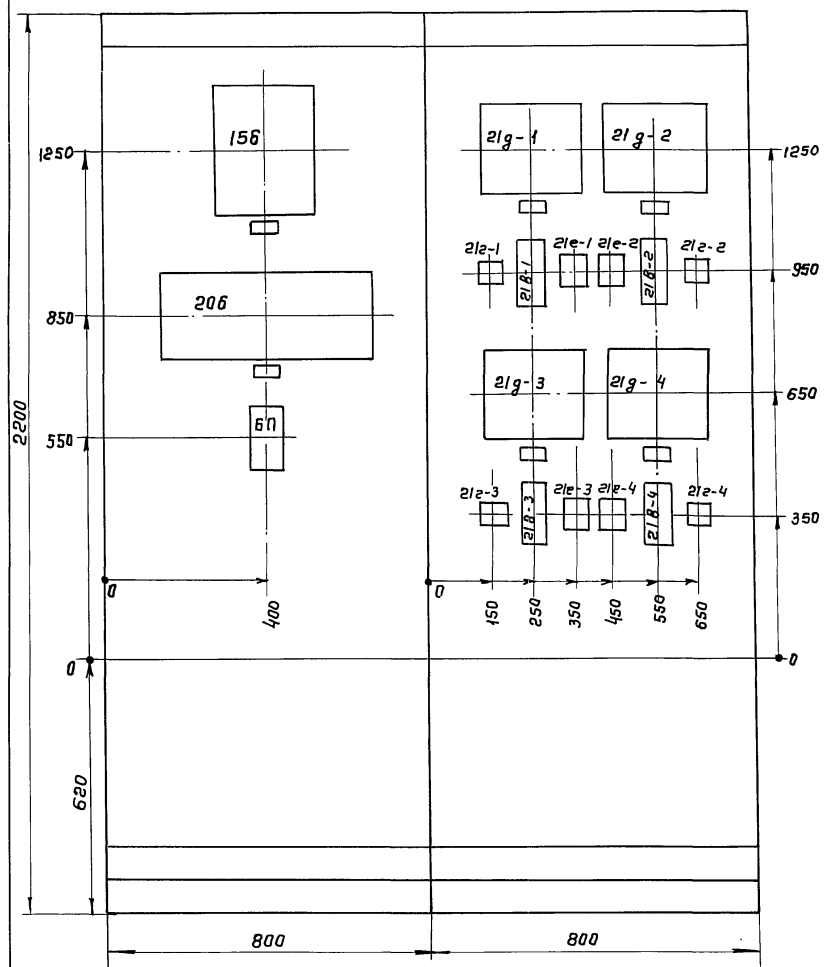
Схемы соединений внешних проводок - см. л. л. АТХ1-8,9
 Данный лист рассматривать совместно с л. 15(16)
 Размещение проводок уточнить при монтаже
 Кабели проложить по конструкциям, учтенным в
 разделе ЭМ.
 Проемы в стенах заделать легкопробиваемым несо-
 раемым материалом.

Согласовано	Завед. Службы
07.04.09	Смирнов
07.04.09	
Взам. ин. в. № 079.15	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ТЛ902-2-482.91-АТХ1						
Приказан	Нач. отд.	Чижиков	Остойники канализационные первичные с вращающимся сборно-распределительным устройством из сборного ж.б. диаметром 18 м.	Стандарт	Лист	Листов
	Зам. нач.	Заречкая				
	Н.пр. гр.	Алкина				
Инв. №	Вед. инж.	Волкова	Насосная станция, план расположения СА и проводок	р	17	
СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ						

Альбом 5

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



* Только для варианта с регулируемым приводом.

Шифр, К. лавл., Подпись и дата, Взам. инв. №

				ТЛ902-2-482.91 -АТХЗ		
Прибылан				Итсройники канализационные первичные с вращающимися сборно-распределительным устройством 43 сборного эк.в. диаметр 150 мм		
Нач. отд.	Чижиков	И. контр.	Морозов	Щит КИП. Данные для разработки здания на изготовление щита.	Стадия	Лист
И. спец.	Зарецкая	Нач. пр. гр.	Ган		Р	1
Инв. №	Инженер Дмитриева			СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм. 3.170	

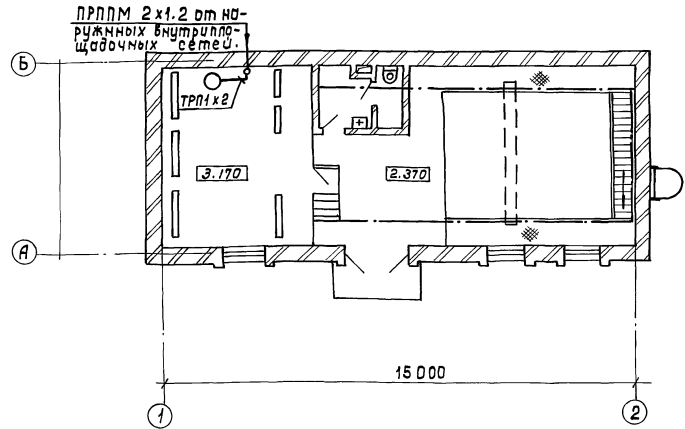
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
902-2-482.91 СС.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

Проектом предусмотрено установка в сооружении одного телефонного аппарата, подклю-чаемого к объектной телефонной сети. Яванентская сеть телефонизации предусмотре-на проводом ТРП 1x2x0.5, прокладываемом открыто по стенам. Ввод сети телефонизации в сооружение предусмотрен подземным с проходом через сальниковые уплотнения с последующей залив-кой их кабельной мастикой. По наружной стене сооружения кабель защища-ется стальным уголком на высоту 2.5 м. За отметку 0.000 принята отметка дна отстойника.

План на отм. 3.170



N п/п	Наименование материала и единица измерения	Обозначе-ние	ед. изм.	Колоче-ство	Примечание
1	Аппарат телефонный дис-петчерской связи	ТА-68ЦБ	шт.	1	
2	Провод абонентский	ТРП 1x2x0.5 ГОСТ 20575-75E	м	25	
3	Уголок стальной 35x35x3ММ		м	5	
4	Коробка ответвительная	УК-П	шт.	1	

Условные обозначения:

- Телефонный аппарат системы ЦБ.
- ТРП 1x2 Провод телефонной сети
- Коробка ответвительная УК-П

ТП 902-2-482.91 - СС		
Нач. отд. Чижиков	Отстойники канализацион-ные первичные с вращаю-щимся барабаном-распределителем шлама из сварной стали. (см. 10 м)	Стандия
Пл. спец. Зоречка		Лист
Н. пр. эк. Зоречка		Листов
Н. пр. эк. Филицкая	Общие данные. Сеть телефонной связи на отм. 3.170	Р 1 1
И. м. эк. Столярова		СНОВВОДКАНАПРОЕКТ

Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
/Главный инженер проекта *Зазов Е.Б. Петрова*

Альбом 5

И. м. пр. эк. Столярова