

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование.	№ листов	№ стр.
1	Содержание альбома.	—	—
<u>Основной комплект марки ЭМ</u>			
2	Общие данные (начало)	1	3
3	Общие данные (продолжение)	2	4
4	Общие данные (окончание)	3	5
5	1КТП, 2КТП. Схема электрическая принципиальная однолинейная	4	6
6	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220В (начало)	5	7
7	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220В (окончание)	6	8
8	Схема электрическая принципиальная переключения III секции АБР.	7	9
9	Насосы 1+5. Схема электрическая принципиальная (начало)	8	10
10	Насосы 1+5. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	9	11
11	Насосы 1+5. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	10	12
12	Насосы 1+5. Схема электрическая принципиальная (окончание)	11	13
13	Задвижки 1-1+5-1. Схема электрическая принципиальная.	12	14
14	Насосы технической воды 6,7. Схема электрическая принципиальная.	13	15
15	Дренажные насосы 8,9. Схема электрическая принципиальная.	14	16
16	Решетки - дробилки 10,11,12. Затворы 13,14,15. Схема электрическая принципиальная.	15	17
17	Задвижки 16+19. Схема электрическая принципиальная.	16	18
18	Вентилятор 21. Схема электрическая принципиальная.	17	19
19	Вентилятор 23-1и 23-2. Схема электрическая принципиальная.	18	20
20	Вентиляторы 25-1, 25-2, 28-1, 28-2. Схема электрическая принципиальная.	19	21
21	Схема электрическая сигнализации.	20	22
22	Щит станций управления ЩСУ Панель 1ПУ (2ПУ). Схема подключения.	21	23
23	Щит станций управления ЩСУ Панель 1. Схема подключения.	22	24
24	Щит станций управления ЩСУ Панель 4. Схема подключения.	23	25
25	Щит станций управления ЩСУ. Панель 6. Схема подключения.	24	26

№ п/п	Наименование.	№ листов	№ стр.
26	Щит станций управления ЩСУ Панель 9. Схема подключения.	25	27
27	Щит управления и сигнализации ЩСУ. Панель 1. Схема подключения.	26	28
28	Щит управления и сигнализации ЩСУ. Панель 2. Схема подключения.	27	29
29	Щит управления и сигнализации ЩСУ. Панель 3. Схема подключения.	28	30
30	Отдельно стоящее оборудование. Схема подключения (начало)	29	31
31	Отдельно стоящее оборудование. Схема подключения (окончание)	30	32
32	Кабельный журнал (начало)	31	33
33	Кабельный журнал (продолжение)	32	34
34	Кабельный журнал (окончание)	33	35
35	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей КТП. План на отм. 0.000.	34	36
36	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -3.000; -4.500; -6.000.	35	37
37	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -7.010; -7.710; -9.210.	36	38
38	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей венткамеры. План на отм. 0.000.	37	39
39	Заземление.	38	40
40	План прокладки труб (начало)	39	41
41	План прокладки труб (окончание)	40	42
42	Электроосвещение. План (начало).	41	43
43	Электроосвещение. План (окончание)	42	44
44	ЩСУ, ЩСУ, ПУН, ЯУП, 25 ПМ, 28 ПМ. Эскизы общих видов ЭМ.Н1	43	45
45	Опросный лист для заказа 1КТП. ЭМ.Л01	44	46
46	Опросный лист для заказа 2КТП. ЭМ.Л02	45	47
<u>Основной комплект марки АТХ</u>			
47	Общие данные	1	48
48	Схема функциональная	2	49
49	Приточная установка П1 (П2) Схема функциональная	3	50
50	Приточная установка П1 Схема регулирования.	4	51

№ п/п	Наименование.	№ листов	№ стр.
51	Приточная установка П2. Схема регулирования.	5	52
52	Схема питания.	6	53
53	Схема подключения приборов технологического контроля.	7	54
54	Щит КИП. Эскиз общего вида. Схема подключения.	8	55
55	Схема внешних проводок (начало)	9	56
56	Схема внешних проводок (продолжение)	10	57
57	Схема внешних проводок (продолжение)	11	58
58	Схема внешних проводок (продолжение)	12	59
59	Схема внешних проводок (окончание)	13	60
60	План расположения (начало)	14	61
61	План расположения (окончание)	15	62
62	Установка разделителя мембранного РМ5320. Общий вид.	16	63
<u>Основной комплект марки СС</u>			
63	Общие данные	1	64
64	План расположения сетей связи, радиодификации и пожарной сигнализации на отм. 0.000.	2	65

Цифр. № подл. Подписи и дата

Привязан

И.И.В. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование.	Примечание	Лист	Наименование.	Примечание
1	Общие данные (начало)		17	Вентилятор 21. Схема электрическая принципиальная.	
2	Общие данные (продолжение)		18	Вентиляторы 23-1и 23-2. Схема электрическая принципиальная.	
3	Общие данные (окончание)		19	Вентиляторы 25-1, 25-2, 28-1, 28-2. Схема электрическая принципиальная.	
4	1КТП, 2КТП. Схема электрическая принципиальная однолинейная		20	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	
5	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220В (начало).		21	Щит станций управления ЦСУ. Панель 1(ПУ(ЗПУ) Схема подключения.	
6	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220В (окончание).		22	Щит станций управления ЦСУ. Панель 1. Схема подключения.	
7	Схема электрическая принципиальная переключения III секции. АВР.		23	Щит станций управления ЦСУ. Панель 4. Схема подключения.	
8	Насосы 1÷5. Схема электрическая принципиальная (начало).		24	Щит станций управления ЦСУ. Панель 6. Схема подключения.	
9	Насосы 1÷5. Схема электрическая принципиальная (продолжение)		25	Щит станций управления ЦСУ. Панель 9. Схема подключения.	
10	Насосы 1÷5. Схема электрическая принципиальная (продолжение).		26	Щит управления и сигнализации ЦУС. Панель 1. Схема подключения.	
11	Насосы 1÷5. Схема электрическая принципиальная (окончание).		27	Щит управления и сигнализации ЦУС. Панель 2. Схема подключения.	
12	Задвижки 1-1+5-1. Схема электрическая принципиальная.		28	Щит управления и сигнализации ЦУС. Панель 3. Схема подключения.	
13	Насосы технической воды 6,7. Схема электрическая принципиальная.		29	Отдельно стоящее оборудование. Схема подключения (начало)	
14	Дренажные насосы 8,9. Схема электрическая принципиальная.		30	Отдельно стоящее оборудование. Схема подключения (окончание)	
15	Решетки - дробилки 10,11,12. Затворы 13,14,15. Схема электрическая принципиальная.		31	Кабельный журнал (начало)	
16	Задвижки 16÷19. Схема электрическая принципиальная.		32	Кабельный журнал (продолжение)	
			33	Кабельный журнал (окончание)	
			34	Расположение электрооборудования и прок-	

Лист	Наименование.	Примечание
	ладка кабелей ПСУ. План на отг. 0.000.	
35	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отг. -3.000;-4.500;-6.000	
36	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отг. -7.010;-7.710;-9.210.	
37	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. Венткамеры. План на отг. 0.000.	
38.	Заземление.	
39	Строительное задание (начало)	
40	Строительное задание (окончание)	
41	Электроосвещение. План (начало)	
42	Электроосвещение. План (окончание).	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. альбом 2, листы марки ТХ.

Лист № табл. Подпись 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 подп. А.В. Давыдова.
 Главный инженер проекта осуществляет вивший привязку.

ИНВ. №		902-1-113.87 ЭМ	
ГИП	Давыдова	подп.	
Нач. отд.	Долов	"	
Н. контр.	Кудряшов	"	
Э.л. спец.	Сомин	"	
Э.л. спец.	Кудряшов	"	
Р.ж. гр.	Завьялова	"	
Р.ж. гр.	Тарасова	"	
Ст. инж.	Полмикова	"	
Инж.	Клякова	"	
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м.		Стадия	Лист
Общие данные (начало)		Р	1
		Листов	42
		МЖКХ	РСФСР
		ГИПРОСМЫНВОДОКАНАЛ	Ленинградское отделение

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение.	Наименование.	Примечание
	Ссылочные документы.	
5.407-57	Установка открытых щитов	
	НКУ высотой 2200мм.	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токоподводов к электро-талям.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
5.407-225	Узлы и детали для прокладки кабелей.	
5.407-71	Прокладка магистрального ленточного шинпровода.	
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях.	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.Н1	ЩСУ, ЩУС, пун, ЯУП, 25лм, 28лм	
	Эскизы общих видов.	
ЭМ.Л01	Опросный лист для заказа 1КТП.	
ЭМ.Л02	Опросный лист для заказа 2КТП.	
ЭМ.С0	Спецификация оборудования	Альбом 9
ЭМ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 10

Общие указания.
Перечень технологического оборудования с электроприводом, установленного в насосной станции, приведен в табл.1.

Таблица 1.

ИД по плану	Наименование.	Кол-во		Электродвигатель		Примечание.
		безрез.	с рез.	Тип	Мощн кВт	
М1-М5	Насос	5	2	4А		Перекачка сточных вод.
М6, М7	Насос ВК4/24	2	1	4А 132 М4	7.5	Техническая вода
М8, М9	Насос НЦС-3	2	1	4А 100 S2	4.0	Дренажные воды
М10-М12	Решётка-дробилка	2	1			
М13-М15	Задвижка 304906 бр	5	2	4АХС80АУ3	1.3	Напорная линия насоса
М16-М19	Затвор щитовой ЗЩ-ЭП800*1200	2	1	4АХС71АУ3	0.6	Канал перед дробилкой
М21	Задвижка 304915 бр	4	—	4АХС100S4У3	3.2	Напорная флейта
М22	Вентилятор В-Ц4-75 М4	1	—	4А80АУ3	1.1	Система П1
М22	Вентилятор 06-300 М8А	1	—	4А80АУ3	0.75	Система П2
М23-1-М23-2	Вентилятор В-Ц4-75 М3, 15	2	1	4А80АУ3	1.5	Система П3
М25-1-М25-2	Вентилятор В-Ц4-75 М4	2	1	4А80АУ3	1.1	Система В1
М27	Вентилятор ВКР М8	1	—	4А112 МВ8У3	3.0	Система В2
М28-1-М28-2	Вентилятор В-Ц4-75 М3, 15	2	1	4А80АУ3	1.5	Система В3
М30	Вентилятор В-Ц4-75 М2, 5	1	—	4А50АУ3	0.06	Система В4
М31	Табл Электрическая Т3320-53120 гост 22584-74	1	—	компл.	5*0.6	Задвижка с 2/3 и агрегаты насосов
М32	Кран подвесной	1	—	компл.	5*0.4	П/п-т для КРД
М33	Вертикально сверлильный станок	1	—	компл.	0.6	Мастерская
М34	Точильно-шлифовальный станок	1	—	компл.	0.75	»
М35	пылеулавливающий агрегат ПАЭ-Э.т.	1	—	компл.	1.5	»

По управлению и автоматизации проектом принято:

1) автоматическое подключение III секции щита ЩСУ к той секции, на которой имеется напряжение (при исчезновении напряжения на одной из секций).

2) автоматическая работа насосов перекачки стоков в зависимости от количества поступления сточной жидкости в приёмный резервуар.

Один регулируемый насосный агрегат работает постоянно (второй - в резерве). Включение и отключение нерегулируемых агрегатов (2 рабочих и резервный) определяются задатчиками на преобразователях частоты. Возможность выбора рабочего или резервного агрегата, а также очередность включения нерегулируемых агрегатов определяются положением ключей выбора режима работ. При выходе из строя рабочего агрегата автоматически включается соответствующий резервный агрегат. Пуск насоса производится на открытую напорную задвижку.

Для питания электроприемников напряжением ~380/220в, а также для распределения электроэнергии и управления электроприводами проектом приняты две комплектные однитрансформаторные подстанции внутренней установки мощностью 1000 кВА (для электродвигателей 160 кВт) и 630кВА (для электродвигателей 132 и 110 кВт). каждая и низковольтное устройство НКУ состоит из щита станций управления ЩСУ, состоящего из 7 панелей, и щита управления и сигнализации ЩУС, состоящего из 3 шкафов.

ИД № по плану, Подпись и дата

902-1-113.87		ЭМ	
ТИП	Задвижка	подп.	
Начальн	Полов	»	
Н.контр.	Куряшов	»	
Гл. спец.	Самин	»	
Гл. спец.	Куряшов	»	
Руч. зр.	Забзлова	»	
Руч. зр.	Тарасова	»	
Ст. инж.	Пашкова	»	
Инж.	Клоскова	»	

Привязан			
ИД №			

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м.	Стация	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (продолжение).	МЖКХ	РСФСР	ГИПРОКММУНВОДКАНАЛ Ленинградское отделение

- 3) автоматическая работа насосов технической воды;
- 4) автоматическая работа дренажных насосов;
- 5) автоматическое включение резервной решетки-дробилки при выходе из строя рабочей. Щитовые заторы на каналах заблокированы работой решеток-дробилок;
- 6) в приточных системах П1 и П3 предусмотрена защита calorифера от загорания. При выходе из строя рабочего вентилятора систем В1, В3, П3 автоматически включается резервный вентилятор. Для вентиляторов систем В3 и П3 предусмотрено дополнительное включение в тамбуре у входа в насосную станцию.
- 7) задвижки на напорных трубопроводах насосной станции управляются по месту и со щита управления и сигнализации ЩУС.
- 8) автоматическое отключение всех насосов, кроме дренажного, и закрытие задвижек на напорных трубопроводах насосной станции при затоплении машзала.
- 9) на ЩУС вынесена аварийно-предупредительная сигнализация работы насосной станции и предусмотрены возможность передачи на диспетчерский пункт следующих сигналов:
 - общего сигнала об аварии в насосной станции (затопление);
 - отсутствия напряжения в оперативных общих цепях;
 - отсутствия напряжения на одной из секций.

Таблица 2.

Номинальная мощность двигателя кВт.	Установленная рабочая мощность кВт.	Расчетные нагрузки на стороне 0,4 кВ.			Расчетные нагрузки на стороне 6/10 кВ.				
		Максимальная потребляемая мощность кВт.	Коэффициент мощности.	Тип и мощность конденсаторной установки.	потери втр-ре.	Активный кВт.	Реактивный квар.	Коэффициент мощности.	Полная кВА.
160	506	445	0.85	УКБН-038 150-50У3	5	70	0.98	461	$\frac{32}{19}$
132	422	370	0.87	УКБН-038 150-50У3	5	70	0.98	383	$\frac{37}{22}$
110	360	316	0.9	УКБН-038 150-50У3	5	70	0.98	328	$\frac{32}{19}$

Указания по привязке альбома.

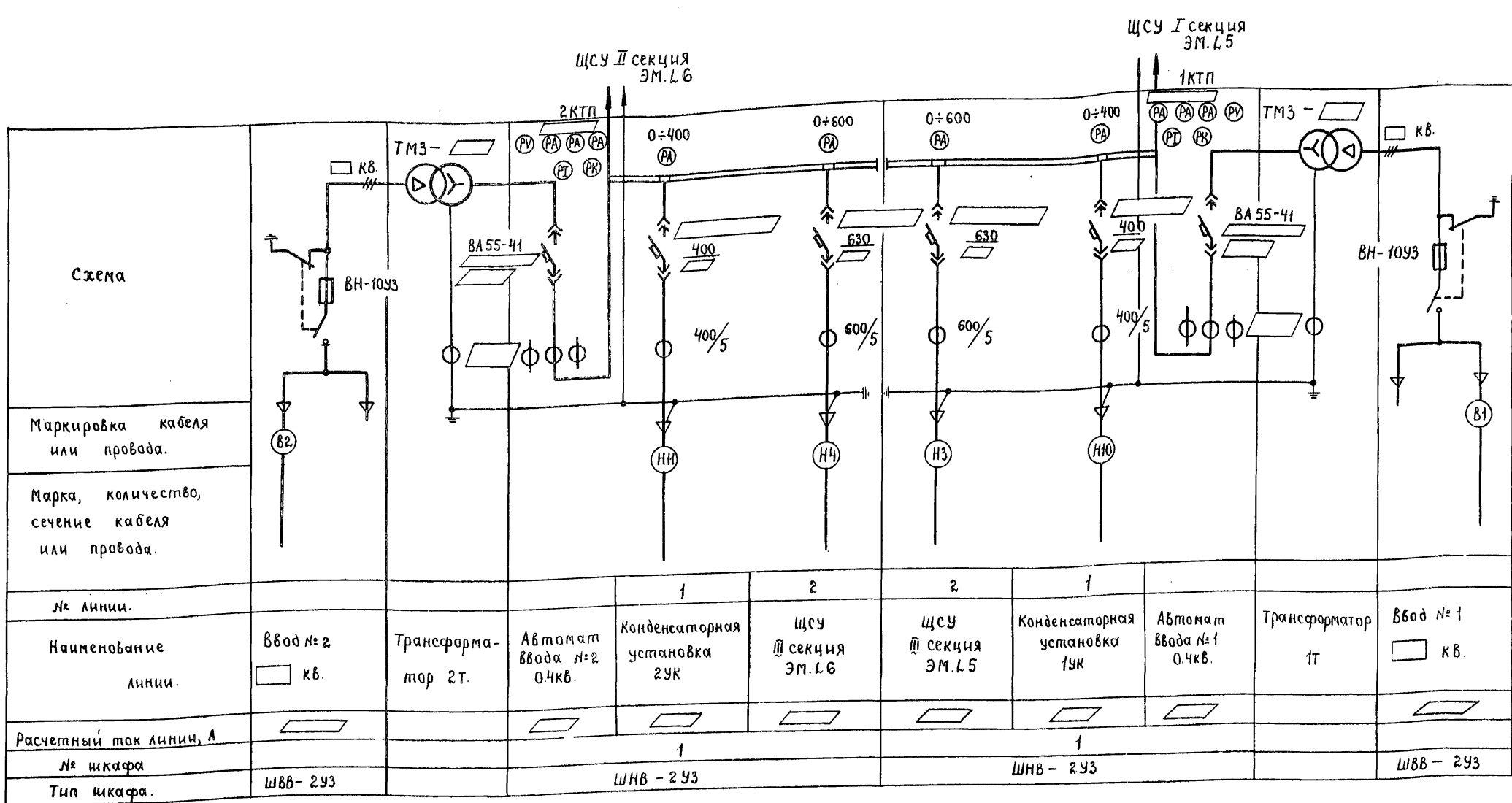
1. В соответствии с выбранным типом насоса перекачки стоков, пользуясь таблицами 1,2,3 настоящего альбома, дополнить чертежи недостающими переменными величинами.
2. На основании технических условий на электроснабжение заполнить пропуски данными напряжения питания 6 или 10кВ. В случае необходимости перестроить компенсацию реактивной мощности.
3. В зависимости от удельного сопротивления грунта на объекте привязки определить расчетное значение сопротивления заземляющего устройства (железобетонного фундамента здания) и, если оно окажется больше нормированного, необходимо предусмотреть дополнительно искусственно заземляющее устройство.

Таблица 3.

Данные по КТП.					Данные по насосам.					Данные по дробилкам.							
Тип	Мощность трансформатора кВА.	Вводной автомат.	Секционный автомат QF2	Автомат отходящих линий.	Автомат отходящих линий.	Марка	Электродвигатель			Тип блока.	Кабель к насосу (число жил сек. мм ²)	Условн. проход защиты троб. кабеля мм.	Электродвигатель			Тип блока.	
							Тип	Мощность кВт.	Ток А/У/Эп				Тип	Тип	Мощность кВт.		Ток А/У/Эп
КТП-1000/ □/0.4-8У3	1000	BA55-41	A3736-ФУ3 K-600A	BA51-39 BA53-39	BA51-39 BA53-39	СА800 32	4A355 S6Y3	160	291/ 1891	Б5130-4474 УХЛ4 A3736 ФУ3 K-380 КТ6 043 СУ3 РТА 101004 ЧС НЗ-250A	2(4x95)	70	РА-600	8A0- 224	1.5	3.7/ 23.2	Б5130-2674 УХЛ4 AE2026-10KУ3 БК-5A РТА 100804 Ч0НЗ-4A
КТП-630/ □/0.4-8У3	630	BA55-41	A3736-ФУ3 K-500A	BA55-39 A3730Ф	BA55-39 A3730Ф	СА800/ 32а	4A315 M6Y3	132	239/ 1553	Б5130-4474 УХЛ4 A3736 ФУ3 K-380 КТ6043 СУ3 РТА 101004 ЧС НЗ-250A	2(4x70)	80	КРА-40M	4A112M B8Y3	3.0	7.8/ 39	Б5130-2974 УХЛ4 AE2026-10KУ3 БК 10A РТА 101204 Ч0НЗ-8A
КТП-630/ □/0.4-8У3	630	BA55-41	A3736-ФУ3 K-400A	A37190	A37190	СА800/ 32.6	4A315 S6Y3	110	199/ 1295	Б5130-4474 УХЛ4 A3726-ФУ3 K-250 КТ 6033 СУ3 РТА 100804 ЧС НЗ-200A	2(4x50)	80					

902-1-113.87		ЭМ	
РП	Давыдова	подп.	
Нач. отд.	Полов	»	
Н. контр.	Кузнецов	»	
СА спец.	Самин	»	
СА спец.	Кузнецов	»	
Рук. гр.	Завьялова	»	
Рук. гр.	Тарасова	»	
Ст. инж.	Полыкова	»	
Инв. инж.	Кавказ	»	

Привязан	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м	Станция	Лист	Листов
		Р	3	
	Общие данные (окончание).	МЖСХ ГИПРОКОМУНЭДАКАМА Ленинградская область	РФРСР	



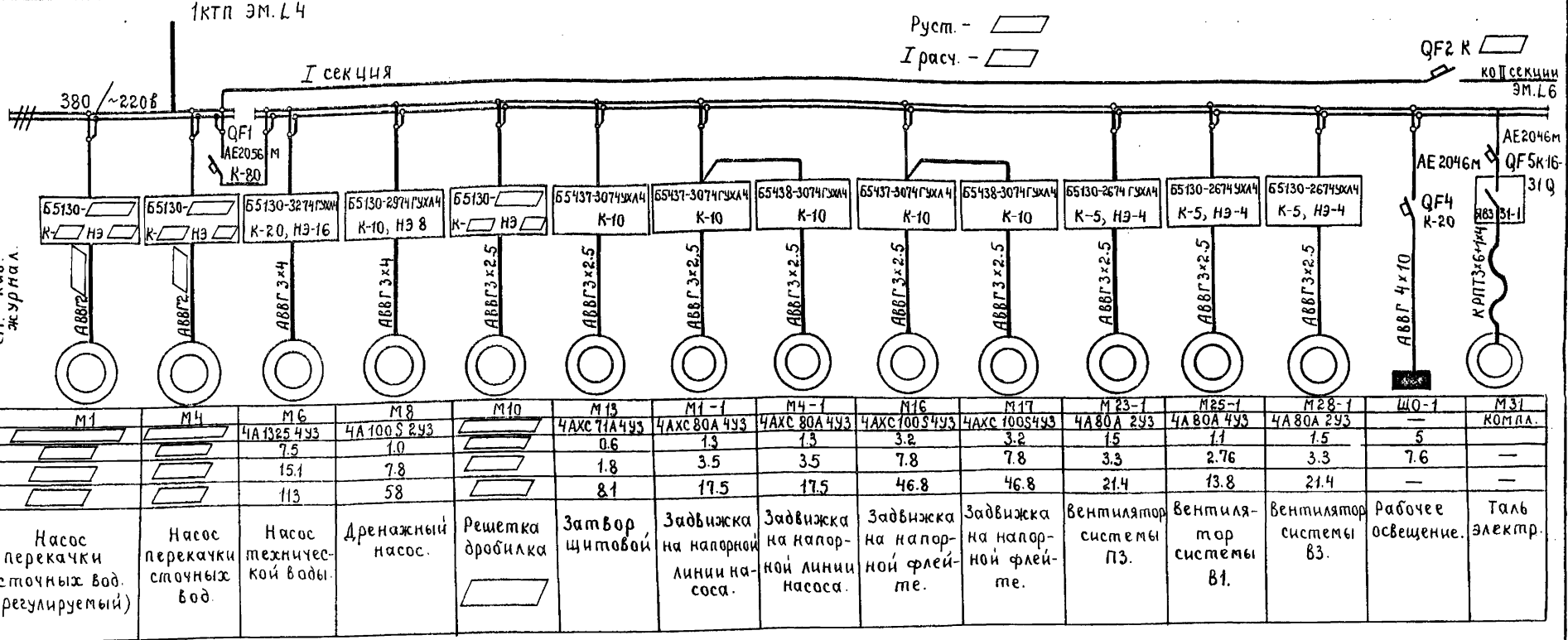
Маркировка кабеля или провода.										
Марка, количество, сечение кабеля или провода.										
№ линии.			1	2	2	1				
Наименование линии.	Ввод №2 КВ.	Трансформатор 2Т.	Автомат ввода №2 0.4кв.	Конденсаторная установка 2УК	ЩСУ III секция ЭМ.Л6	ЩСУ III секция ЭМ.Л5	Конденсаторная установка 1УК	Автомат ввода №1 0.4кв.	Трансформатор 1Т	Ввод №1 КВ.
Расчетный ток линии, А										
№ шкафа			1			1				
Тип шкафа.	ШВВ-2У3		ШНВ-2У3			ШНВ-2У3				ШВВ-2У3

Трансформатор силовой	Тип	630 кВА.	1000 кВА.
	ТМЗ-630	ТМЗ-1000	
Аппарат	Тип	2	3
	Каталожный № или ном. ток выключателя	1000А	1600А
	Номинальный ток трансформатора (А)	1000/5	1500/5
	Шкала амперметра А.	0 ÷ 1000	0 ÷ 1500

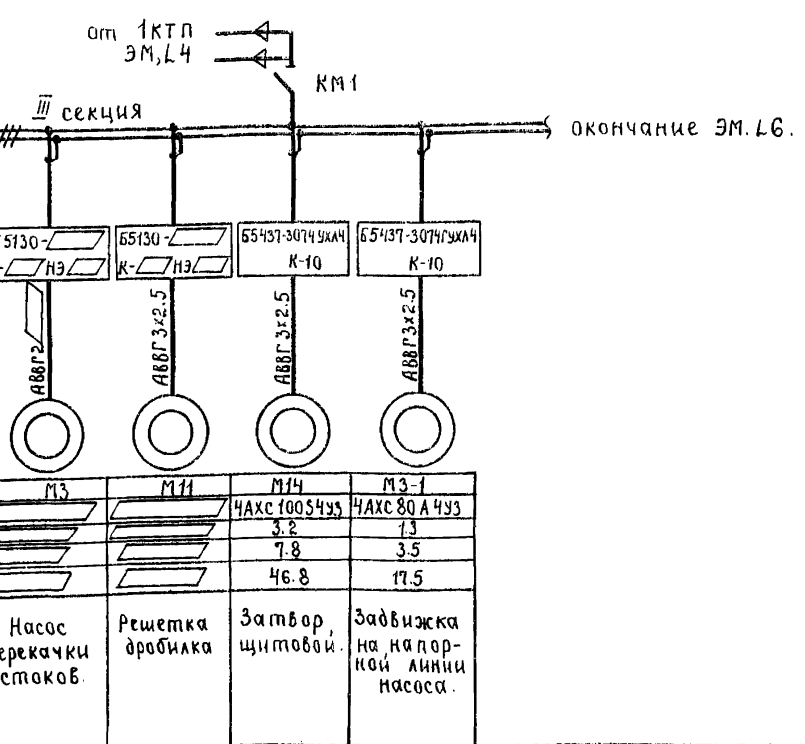
902-1-113.87 ЭМ		
Привязан	Нач. отд. Завьялова	подп.
	Н. контр. Завьялова	»
	П. спец. Сокин	»
	Уч. гр. Завьялова	»
	Ст. инж. Прокофьева	»
Шифр №		
Канализационная насосная станция при глубине заложения - 4,0м.	Лист 4	Листов 7
1КТП, 2КТП. Схема электрическая, принципиальная, однопроводная.	Можж	РФСР
	ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ	Ленинградское отделение
	МФ 2417-07	

Шифр шкафа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Данные питающей сети.	Обозначение типа I ном. А	Расцепитель.	А
Аппарат ввода	Обозначение напряжения Руст. квт.	Трасс.	А
Сборные шины	Тип расцепителя	Уставка теплового реле, А.	
Комплект устройств управления	Марка и сечение проволочка	Обозначение участка сети	длина, м.
Условное обозначение.	Номер по плану	Тип	Р ном. квт.
Электротехнический	Ток, А	I ном.	I пуск.
Наименование механизма.			

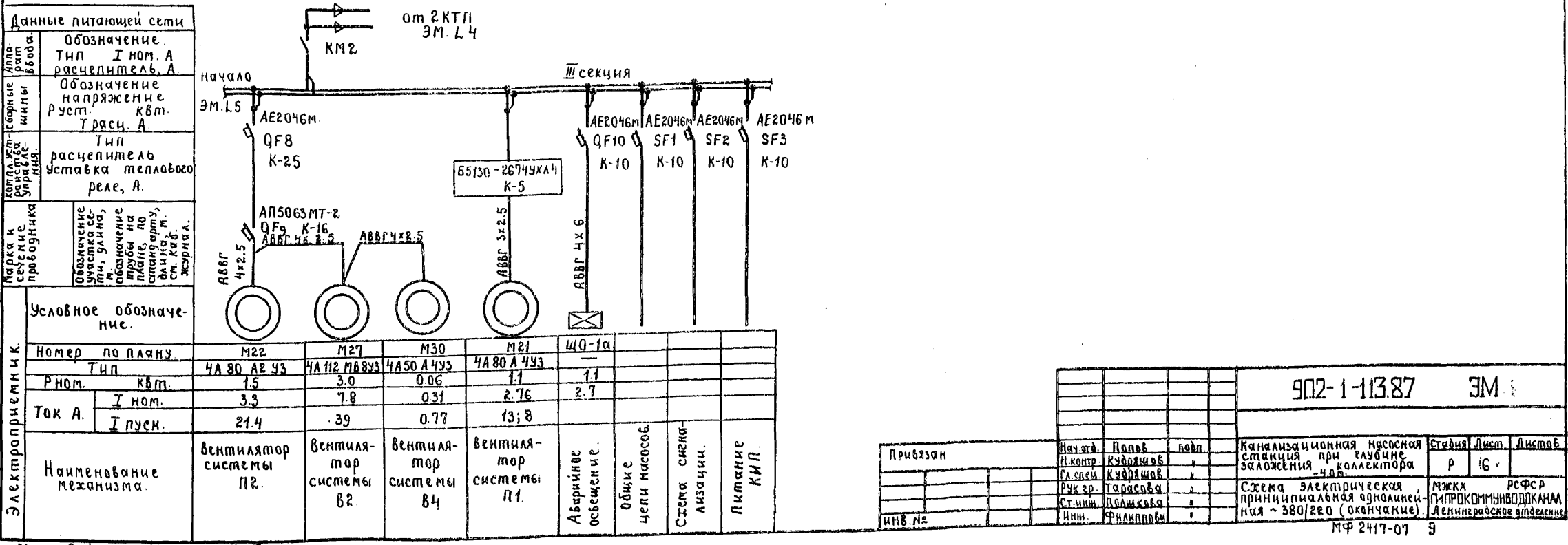
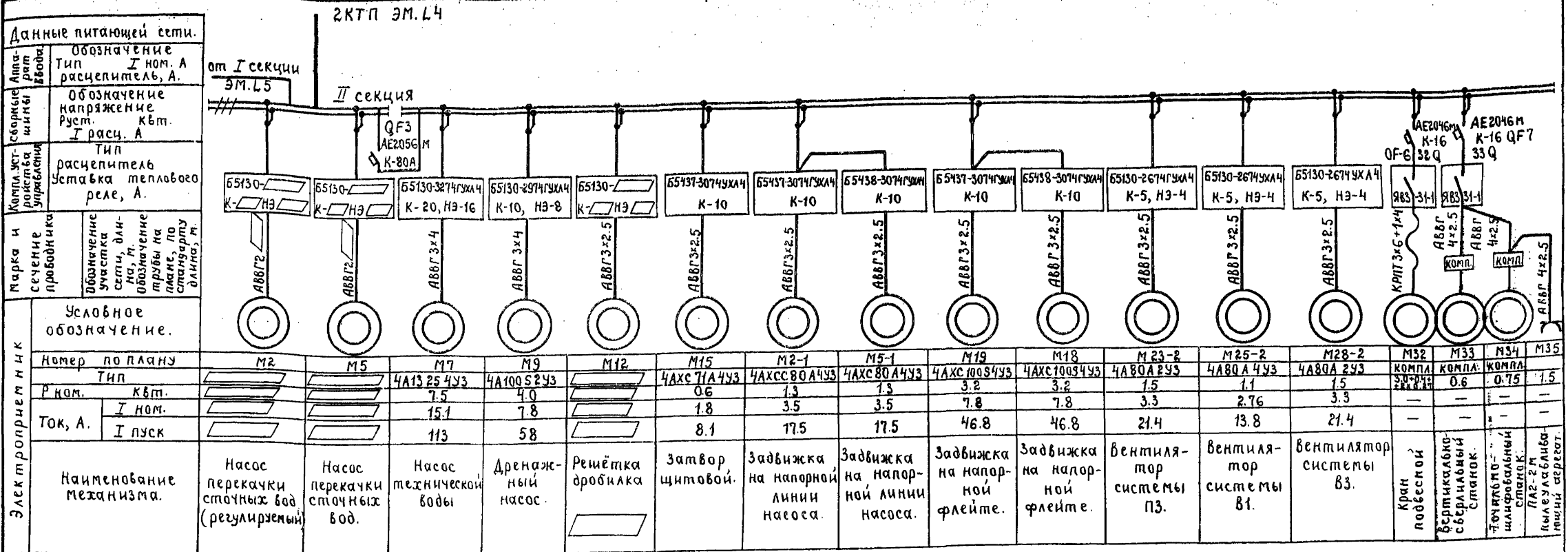


Данные питающей сети.	Обозначение типа I ном. А	Расцепитель.	А
Аппарат ввода	Обозначение напряжения Руст. квт.	Трасс.	А
Сборные шины	Тип расцепителя	Уставка теплового реле, А.	
Комплект устройств управления	Марка и сечение проволочка	Обозначение участка сети	длина, м.
Условное обозначение.	Номер по плану	Тип	Р ном. квт.
Электротехнический	Ток, А	I ном.	I пуск.
Наименование механизма.			



902-1-113.87		ЭМ	
Приказан	Начальник	Подпись	Подпись
	Кудряшов		
	Кудряшов		
	Тарасова		
	Далкина		
	Филиппова		
Канализационная насосная станция при заводе		Станция лист Листов	
заводского коллектора		Р	5
Схема электрическая принципиальная, выполненная на 380/220В (начало)		МЖКХ РСФСР ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	
		МФ 2417-07	

Шифр по плану, Подпись и дата

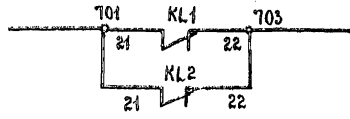
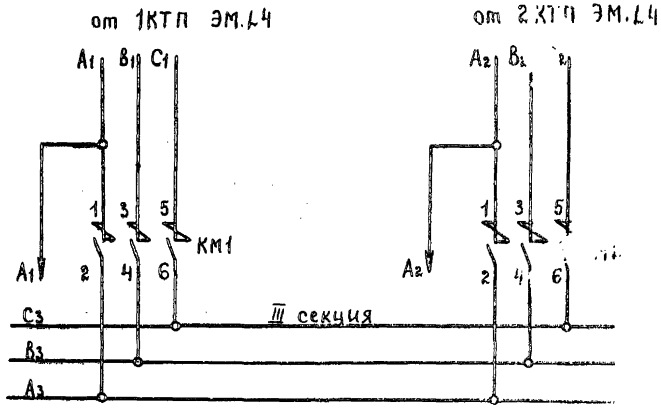


Данные питающей сети.	
Обозначение типа I ном. А	расцепитель, А.
Обозначение напряжения Руст. кВт.	Трасс. А.
Тип расцепителя	Уставка теплового реле, А.
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, дл-ты, м. Обозначение трубы на плане, по стандарту дл-ты, м.
Условное обозначение.	
Номер по плану	Тип
Р ном. кВт.	Ток, А.
I ном.	I пуск
Наименование механизма.	

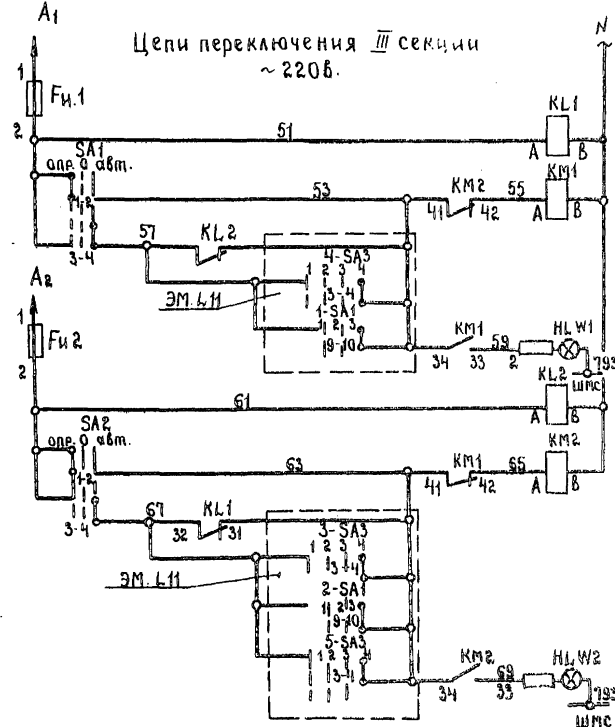
Данные питающей сети.	
Обозначение типа I ном. А	расцепитель, А.
Обозначение напряжения Руст. кВт.	Трасс. А.
Тип расцепителя	Уставка теплового реле, А.
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, дл-ты, м. Обозначение трубы на плане, по стандарту дл-ты, м. Обозначение жюрия д.
Условное обозначение.	
Номер по плану	Тип
Р ном. кВт.	Ток, А.
I ном.	I пуск
Наименование механизма.	

902-1-113.87		ЭМ	
Приказан	Нач. отд. Н. Контр. Г. Снег. Рук. зр. Ст. инж. Инж.	Подп. Кудряшов. Кудряшов. Тарасова. Полякова. Фрианцова.	Канализационная насосная станция при глубине заложения - 4,0 м. Система электрическая принципиальная одинаковая с 380/220 (окончательная).
Лист	Р	Лист	16
Листов	Р	Листов	16
МФ 2417-07		9	

В схему ЭМ.Л20



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит станций управления ЩСУ		
Fi1+Fi2	Предохранитель ПРС-6-П, УЛ. Вст-6А	2	
KM1, KM2	Контактор КТ 6033 ~ 220В	2	
KL1+KL2	Реле промежуточное РПУЗ-36040УЗ ~ 220В	2	
SA1, SA2	Переключатель ПКУЗ-58-СО102УЗ ~ 220В	2	
	Щит управления и сигнализации ЩУС		
HLW1	Арматура сигнальная	2	
HLW2	АС 120 15У2, ~ 220В.		



Контроль напряжения I секции шин.	Контроль напряжения II секции шин.	Контроль напряжения III секции шин.	Контроль напряжения IV секции шин.
ручное	ручное	ручное	ручное
Апробование	Апробование	Апробование	Апробование
Исчезновение напряжения на ТБВКШИИИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИИИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИИИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИИИ
Насос И4 резервный	Насос И4 резервный	Насос И4 резервный	Насос И4 резервный
Насос И1 резервный	Насос И1 резервный	Насос И1 резервный	Насос И1 резервный
Сигнализация	Сигнализация	Сигнализация	Сигнализация
Контроль напряжения I секции шин.	Контроль напряжения I секции шин.	Контроль напряжения I секции шин.	Контроль напряжения I секции шин.
ручное	ручное	ручное	ручное
Апробование	Апробование	Апробование	Апробование
Исчезновение напряжения на ТБВКШИИИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИИИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИИИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИИИ
Насос И3 резервный	Насос И3 резервный	Насос И3 резервный	Насос И3 резервный
Насос И2 резервный	Насос И2 резервный	Насос И2 резервный	Насос И2 резервный
Насос И5 резервный	Насос И5 резервный	Насос И5 резервный	Насос И5 резервный
Сигнализация	Сигнализация	Сигнализация	Сигнализация

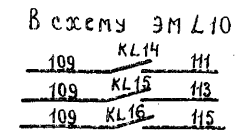
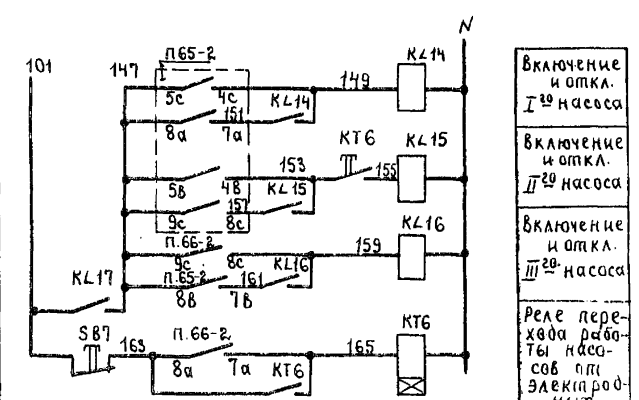
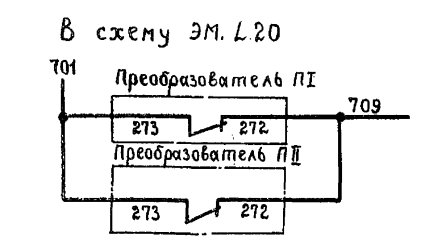
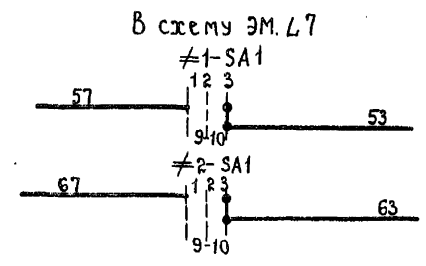
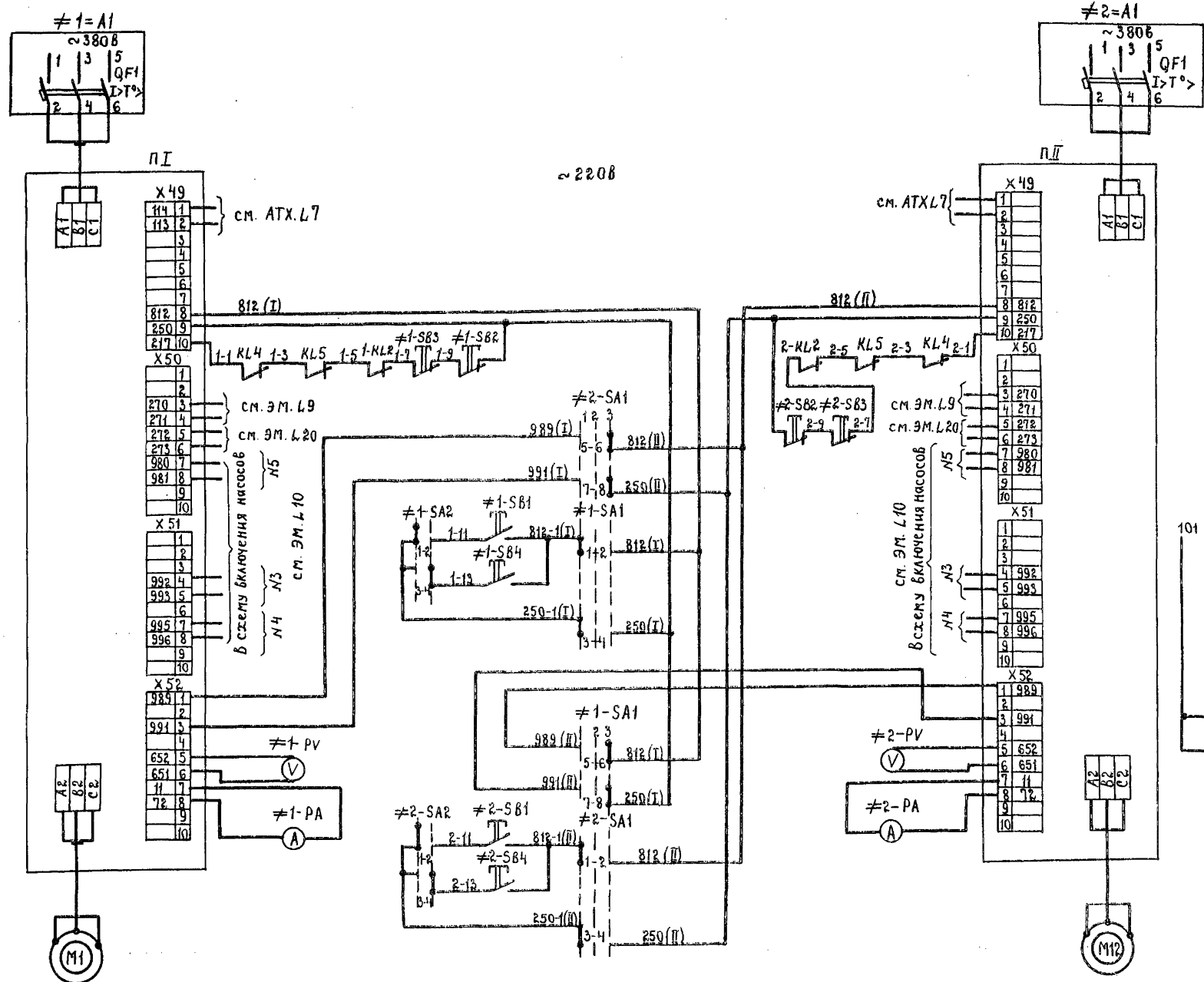
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1; SA2.

Соединение контактов	Положение ручки ПКИ	
	опр.	звст.
1-2	—	×
3-4	×	—

№ п/п Подпись дата

902-1-113.87 ЭМ

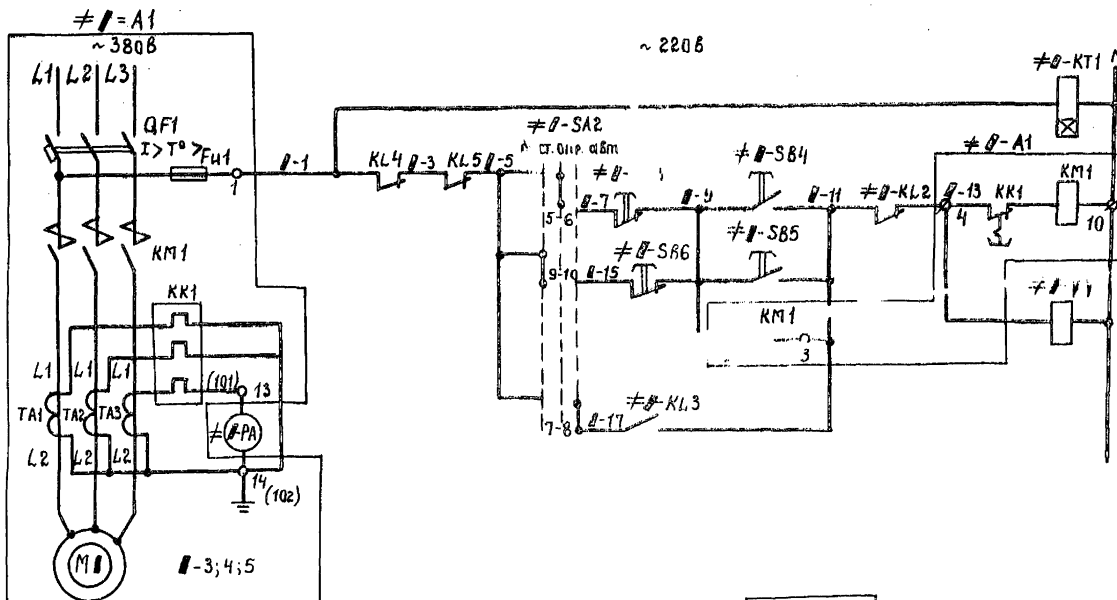
Приказан	Начальник	Подпись	Канализационная насосная станция при заводе	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Курдюмов	3-х коллектора	Р	7	
	Эк. эк.	Парасова	Схема электрическая принципиальная переключения секции АВР.	МЖКХ	РЭСФР	
	Инж.	Филиппова		ГИПРОКММ	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	



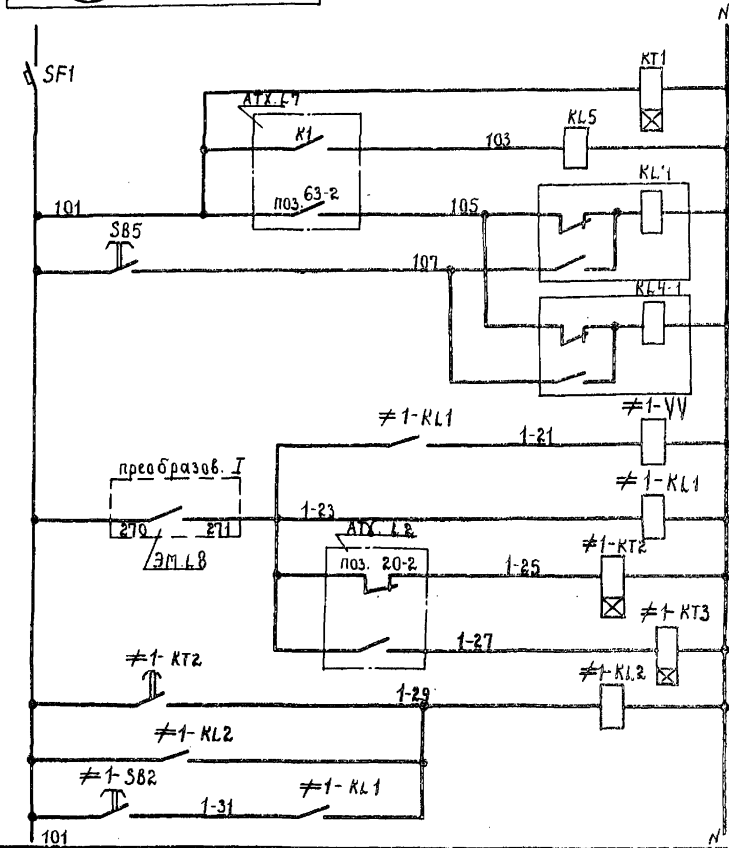
Включение и откл. I^{го} насоса
 Включение и откл. II^{го} насоса
 Включение и откл. III^{го} насоса
 Реле пере-хода рабо-ты наосо-сов при элек-трод-ных датчиков.

№№ полей Подпись и дата Изм. №№

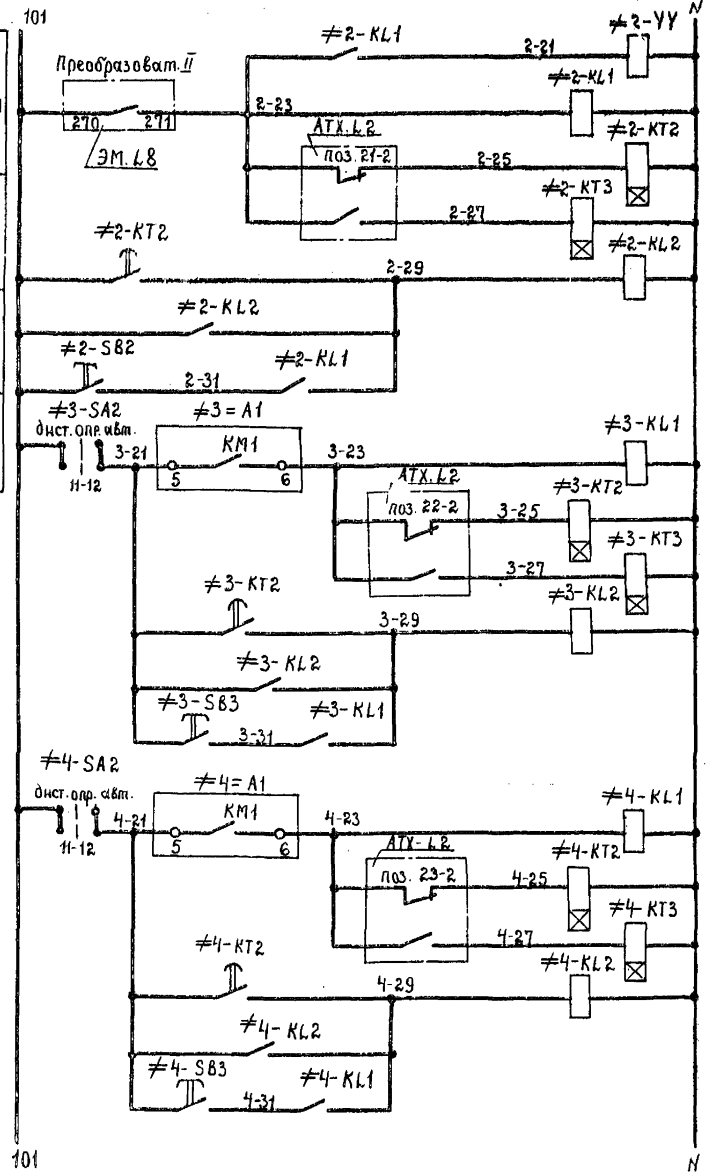
				902-1-113.87 ЭМ			
Приказан	Науч. рук.	Лопов	подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м.	Станция	Лист	Листов
	Н. Коштр.	Кудряшов	и		Р	8	
	ГАСДей.	Кудряшов	и				
	Рук. зр.	Тарасова	и	Насосы I-5. Схема электрической принципиальной (начало).	МЖКХ	РСФСР	
	Ст. инж.	Полюшко	и		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ	Ленинградское отделение	
Инв. №	Инж.	Филиппов	и				



Реле контроля напряжения
 Местное управление (опробование)
 Автоматическое управление



Питание ~ 220В.
 Реле контроля напряжения
 Реле повторитель при сбоях в приемной резервуаре
 Реле запоминания сигнала "заполнение"
 Включение вентиля
 Реле повторитель
 Контроль нижнего давления в напорном патрубке
 Контроль верхнего давления в напорном патрубке
 Реле аварии
 Насос №1 (регулируемый)

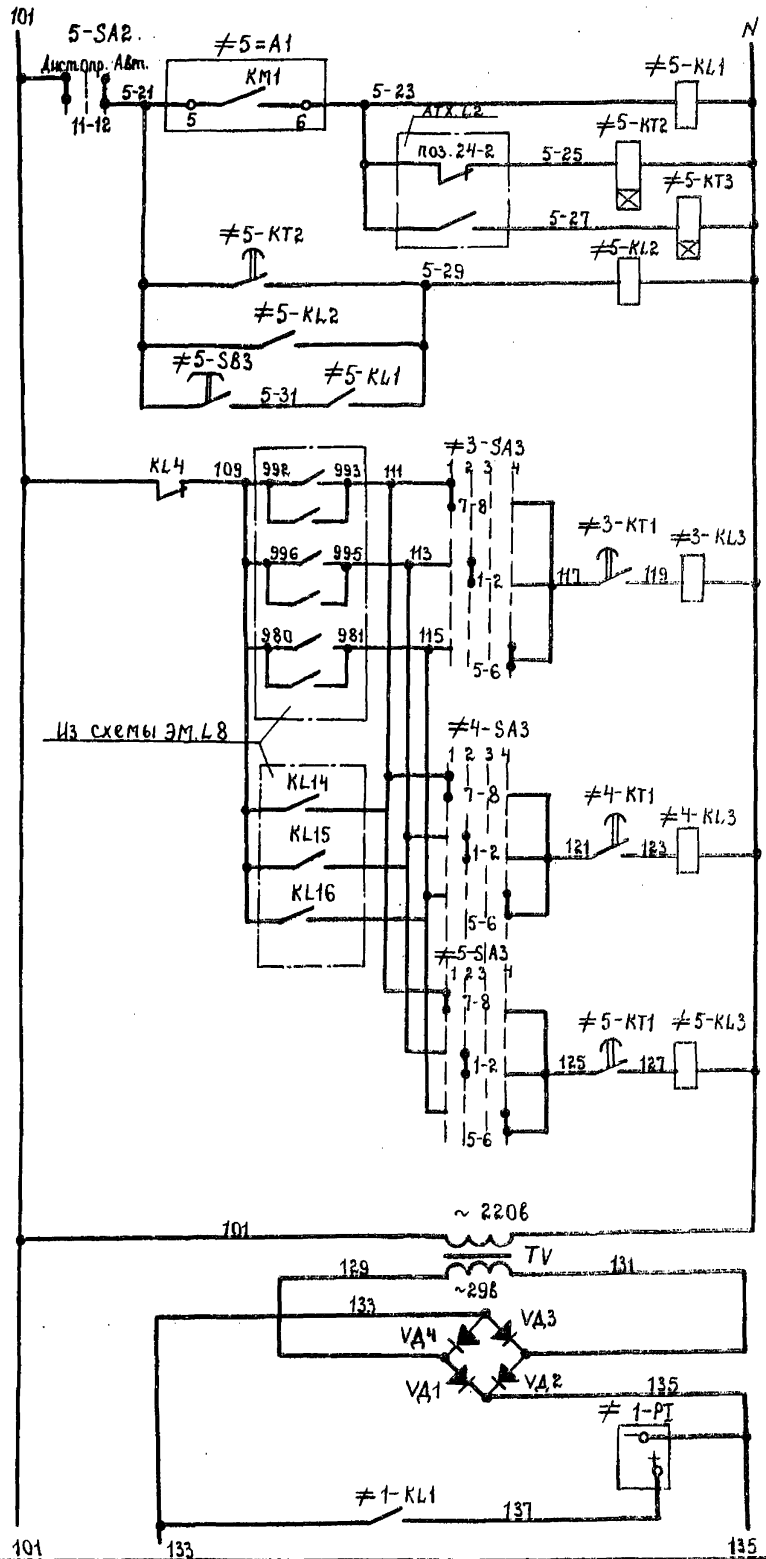


Включение вентиля
 Реле аварии
 Реле повторитель
 Контроль нижнего давления в напорном патрубке
 Контроль верхнего давления в напорном патрубке
 Реле аварии
 Реле аварии
 Реле повторитель
 Контроль нижнего давления в напорном патрубке
 Контроль верхнего давления в напорном патрубке
 Реле аварии
 Реле аварии
 Насос №2 (регулируемый)
 Насос №3 (регулируемый)
 Насос №4 (регулируемый)

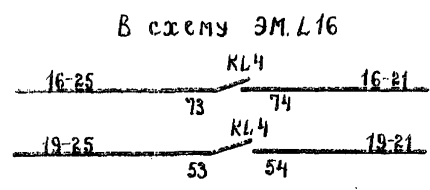
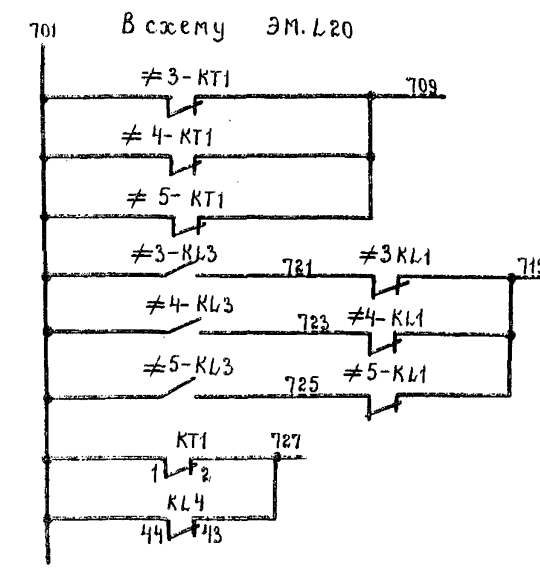
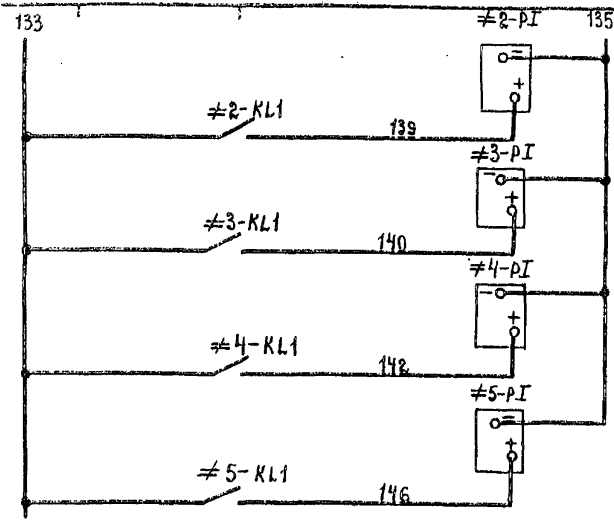
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

902-1-113.87 ЭМ

Привязан	Исполн.	Провер.	подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м.	Станция	Лист	Листов
	И. Кондр.	Кузнецов		Насосы 1-5 схема электрическая принципиальная (продолжение).	Р	9	
	А. Слей	Кузнецов					
	Рук. пр.	Тарасова					
	Ст. тех.	Волынова					
	Инж.	Филиппов					

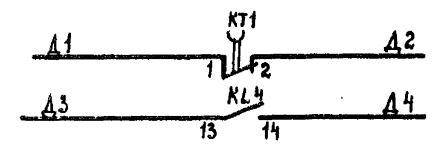


Реле повторитель.
 Контр. нижнего давления в напорном патрубке.
 Контр. верхнего давления в напорном патрубке.
 Реле аварии.
 Насос N5 (не регулируемый)
 Реле включения насоса перекачки стоков.
 N3 (не регулируемый)
 N4 (не регулируемый)
 N5 (не регулируемый)
 Питание счетчиков поточасов ~ 220/24В.
 N1 (регулируемый)
 Счетчик поточасов насоса.

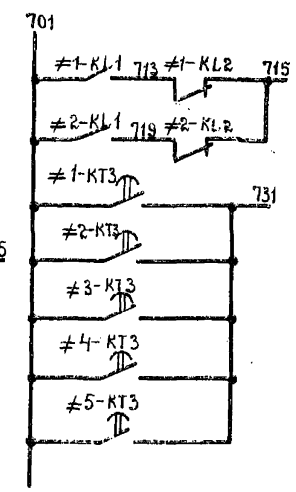
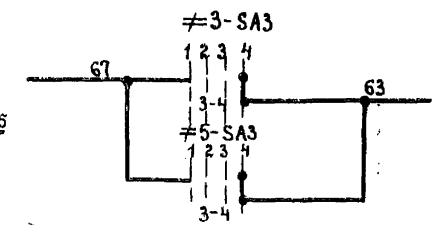
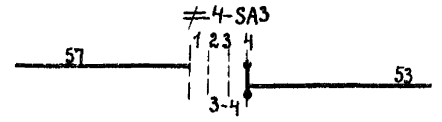


Счетчик поточасов насоса.
 N2 (регулируемый)
 N3 (не регулируемый)
 N4 (не регулируемый)
 N5 (не регулируемый)

В схему диспетчерской сигнализации



В схему ЭМ.Л11



В схему ЭМ.Л16

			902-1-113.87 ЭМ				
Привязан	Нач. отд. Кудряшов	подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м.	Станция	Лист	Листов	
	Н. контр. Кудряшов	"		Р	10		
	Вл. спец. Кудряшов	"		Насосы 1:5 Схема электрической принципиальной (пробуждение)	МЖК	Резерв	ГИПРОКОММУНАЛКАНАЛ Ленинградское отделение
	Рук. гр. Тарасова	"					
ИНБ. №	Ст. инж. Лошкова	"					
	Инж. Фридрихова	"					

Диаграмма замыкания контактов универсальных переключателей №1-SA1, №2-SA1

№ секции		№ кон. такта		Положение рукоятки							
				-45°		0°		+45°			
		А	П	А	П	А	П	А	П		
I	1	2		X							
II	3	4		X							
III	5	6								X	X
IV	7	8								X	X
V	9	10								X	X
VI	11	12								X	X
Назначение цепей		I рав.				O				I рез.	

* свободный контакт

Диаграммы замыкания контактов универсальных переключателей

№3-SA2; №4-SA2; №5-SA2

№ секции		№ кон. такта		Положение рукоятки							
				-45°		0°		+45°			
		А	П	А	П	А	П	А	П		
I	1	2		X							*
II	3	4		X							*
III	5	6								X	X
IV	7	8								X	X
V	9	10		X	X						
VI	11	12		X	X						
Назначение цепей		Дист.				Опроб.				Авт.	

* свободный контакт

№3-SA3; №4-SA3; №5-SA3

№ секции		№ кон. такта		Положение рукоятки							
				-90°		-45°		0°		+45°	
		А	П	А	П	А	П	А	П	А	П
I	1	2		X							
II	3	4		X							
III	5	6								X	X
IV	7	8		X	X						
Назначение цепей		II реж. работы				III реж. работы				O	
										IV реж. работы	

№1-SA2; №2-SA2

№ секции		№ кон. такта		Положение рукоятки							
				0°		+45°					
		А	П	А	П	А	П	А	П		
I	1	2		X							
2	3	4		X							
Назначение цепей		Дист.				Опроб.					

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SB5	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 4, штифт, черн., "пуск"	1	
TV1	Трансформатор ОСМ-0.1УЗ, ~220/24В	1	
VA1+VA4	Диод Д246Б, IВ=5А, Uобр. 400В	4	
№1-PI+ №5-PI	Счетчик мотоциклов СВН-2, Срр=2Вт	5	
KL14+17	Реле РПУ-2-3620УЗБ ~220В, 2з	4	
KT6	Реле времени РКВ11-33-122 ~220В, 50ц	1	
Пост управления насосами ПУН			
№3-SA2+ №5-SA2	Переключатель УП5313-С6	3	
№3-SB3+ №5-SB3	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 2, надпись, красн., "стоп"	3	
№3-SB4+ №5-SB4	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 4, штифт, черн., "пуск"	3	
№4-SB2+ №2-SB2	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 5, штифт, красн., "стоп"	2	
№2-SB4+ №1-SB4	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 4, штифт, черн., "пуск"	2	
№1-SA2+ №2-SA2	Переключатель УП5311-ИЗ	2	

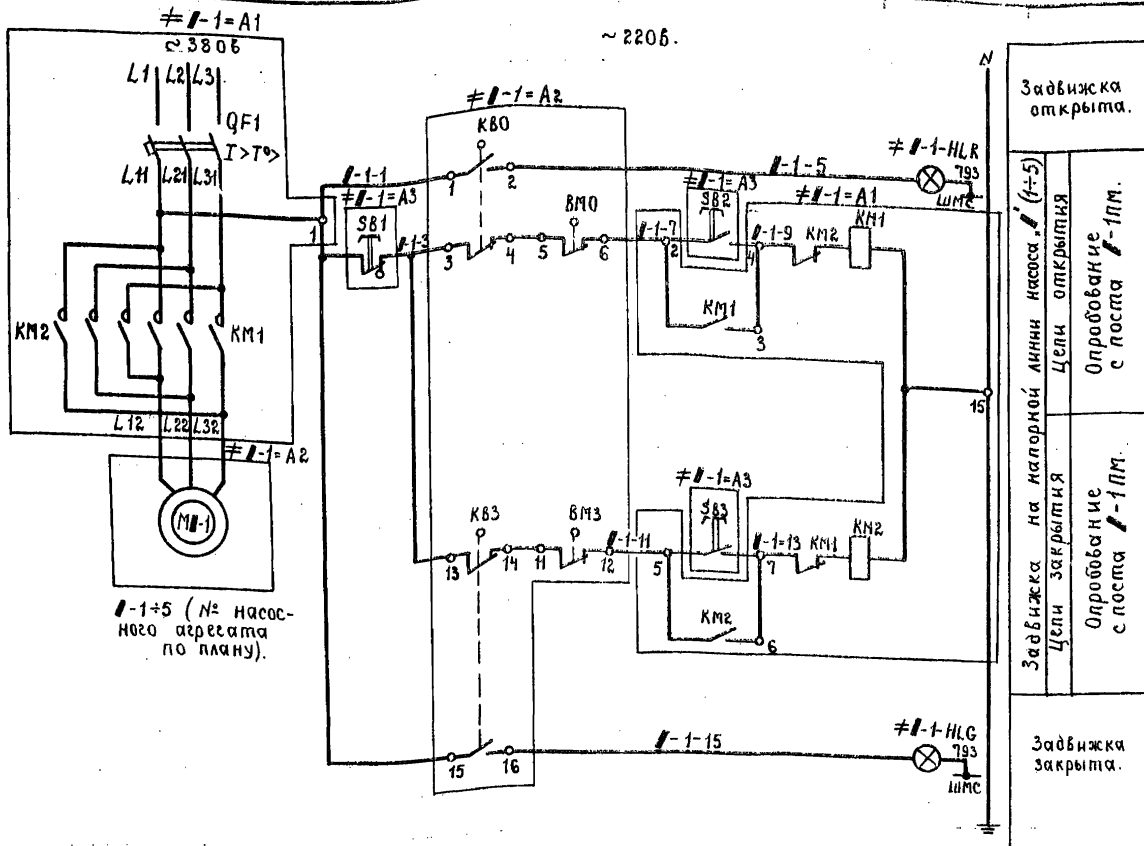
Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
УМЕХАНИЗМА			
M1+M5	Электродвигатель 4А / ВУЗ / кВт	5	~380В
№1УУ+ №1УУ	Вентиль 15кч 88Вр СВМ φ25мм	5	
PI+PII	Преобразователь ТТ-400-380-УХЛ4Н	2	
ЩИТ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЩСУ			
№1-A1+ №5-A1	Блок управления БУ3130- / 74УХЛ4	5	
QF1	Выключатель А37 / 6ФУЗ Iр= А		
KM1	Контактор КТ60 / 3суз U~220В, В, к. 2з, 2р		
KK1	Реле РТА-10 / 04с+ КРА 104		
FU1	Предохранитель ПРС-25УЗ, Iпл, вст. 16А		
TA1+ TA3	Трансформатор тока ТК-20УЗ, 300/5А		
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ ЩУС			
№1-KL1+ №2-KL1	Реле РПУ-2-М36440УЗБ; ~220В, 4з, 4р	2	
№3-KL1+ №5-KL1	Реле РПУ-2-36220УЗБ; ~220В, 2з, 2р	3	
№1-KL2+ №5-KL2	Реле РПУ-2-36220УЗБ; ~220В, 2з, 2р	5	
№3-KL3+ №5-KL3	Реле РПУ-2-36220УЗБ; ~220В, 2з, 2р	3	
№3-KT1+ №5-KT1	Реле РКВ11-33-122-УХЛ4, ~220В, 1з, 1р, с. в. 13, 1р, с. в. 8	3	
№1-KT2+ №5-KT2	Реле РКВ11-33-112-УХЛ4, ~220В, 1з, 1р, с. в. 8	5	
№1-KT3+ №5-KT3	Реле РКВ11-33-112-УХЛ4, ~220В, 1з, 1р, с. в. 8	5	
SF1	Выключатель АЕ2046М, Iр=10А	1	
KT1	Реле РКВ11-33-222-УХЛ4, ~220В	1	
KL41	Реле РП9-УХЛ4, ~220В, к. 7з, 7р	2	
KL4-1	Реле РП9-УХЛ4, ~220В, к. 7з, 7р	2	
№3-SA3+ №5-SA3	Переключатель УП5312-Ф343	3	
№1-PA+ №5-PA	Амперметр Э365-1, шкала 0-300А, кл. 1.5	5	через ТТ 300/5А
№1-PV+ №2-PV	Вольтметр М3В1; 0-600В; кл. 1.5	2	
№1-SA1+ №2-SA1	Переключатель УП5313-С62	2	
KL5	Реле РПУ-2-36220УЗБ, ~220В; 2з, 2р	1	
№1-SB1+ №2-SB1	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 4, штифт, черн., "пуск"	2	
№1-SB3+ №2-SB3	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 5, надпись, красн., "стоп"	2	
№3-SB5+ №5-SB5	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 4, надпись, "пуск", "ч"	3	
№3-SB6+ №5-SB6	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 5, надпись, "стоп", "к"	3	

№ инв. по пол. / Повторный лист / Взам. инв. №

902-1-113.87 ЭМ		Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м		Стация	Лист	Листов
Привязан		Нач. ота Попов В.В.	Н. контр. Кудряшов В.В.	Р	11	
Инв. №		Г. уч. гр. Тарасова В.В.	Г. инж. Пашкова В.В.	МФХК РСФСР ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		

~ 220В.



1-1+5 (№ насосного агрегата по плану).

Диаграмма замыкания контактов напорной задвижки 1-1.

Обозначение	Контакт	Открыта	Промежуточное положение	Закрыта
KBO	1-2	///		
	3-4		///	
KB3	13-14	///		
	15-16		///	
BM0	5-6	///		
	7-8		///	
BM3	9-10	///		
	11-12		///	

/// - контакт замкнут.

- Перечень элементов составлен для одного электропривода.
- Схема выполнена для напорных задвижек насосов 1+5, где индекс 1 заменяется на № действующего насоса (1, 2, 3, 4, 5).

Задвижка открыта.
Задвижка на напорной линии насоса (1+5)
Цели закрытия
Цели открытия
Задвижка закрыта.

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
У механизма			
1-1=A2	Электропривод Б099 098 - 03м	1	
	Техническое описание электропривода		
M-1	Электродвигатель 4АХС80А4У3 ~ 380В, N=1.3кВт.		
KBO; KB3	Выключатель конечный		
BM0; BM3	Выключатель муфты крутящего момента.		
1-1=A3	Пост управления ПКУ15-21.131-54У2 с сальником φ19мм.	1	
SB2	1-КЕ031, исп.ч,т, «открыть»		
SB3	2-КЕ031, исп.ч,т, «закрыть»		
SB1	3-КЕ141, исп.к, «стоп»		
	Щит станций управления ЩСУ.		
1-1=A1	Блок управления Б5437-3074 ГУХЛ4	1	только для 1-1, 2, 3
1-1=A1	Блок управления Б5438-3074 ГУХЛ4	1	только для 4, 5
QF1	Выключатель АЕ2026-10 НУ3-6 Iр=10А.		
KM1	Пускатель ПМА-150 10ЧВ с двумя		
KM2	приставками ЛКА 2204		
	Щиты управления и сигнализации ЩУС		
1-HLR	Арматура светосигнальная АС120 НУ2, ~ 220.	1	с надписью «Задв. открыта»
1-HLG	То же, АС120 13У3, ~ 220В.	1	с надписью «Задв. закрыта»

Шифр подл. Подпись и дата

Кол. Киринья

902-1-113.87		ЭМ
Привязан	Начальн. Подполк. л-дп.	Канализационная насосная станция
	Инженер Кудряшов	для замены задвижки коллектора - 4.0м.
	Инженер Кудряшов	
	Инженер Гарасов	Задвижки 1-1+5-1.
	Инженер Падиков	Схема электрическая принципиальная.
	Инженер Филиппов	
	Станция лист	Листов
	Р	12
	МЖКС	рефер
	ГИПРОКОММУНАЛОКАНАЛ Ленинградское отделение	

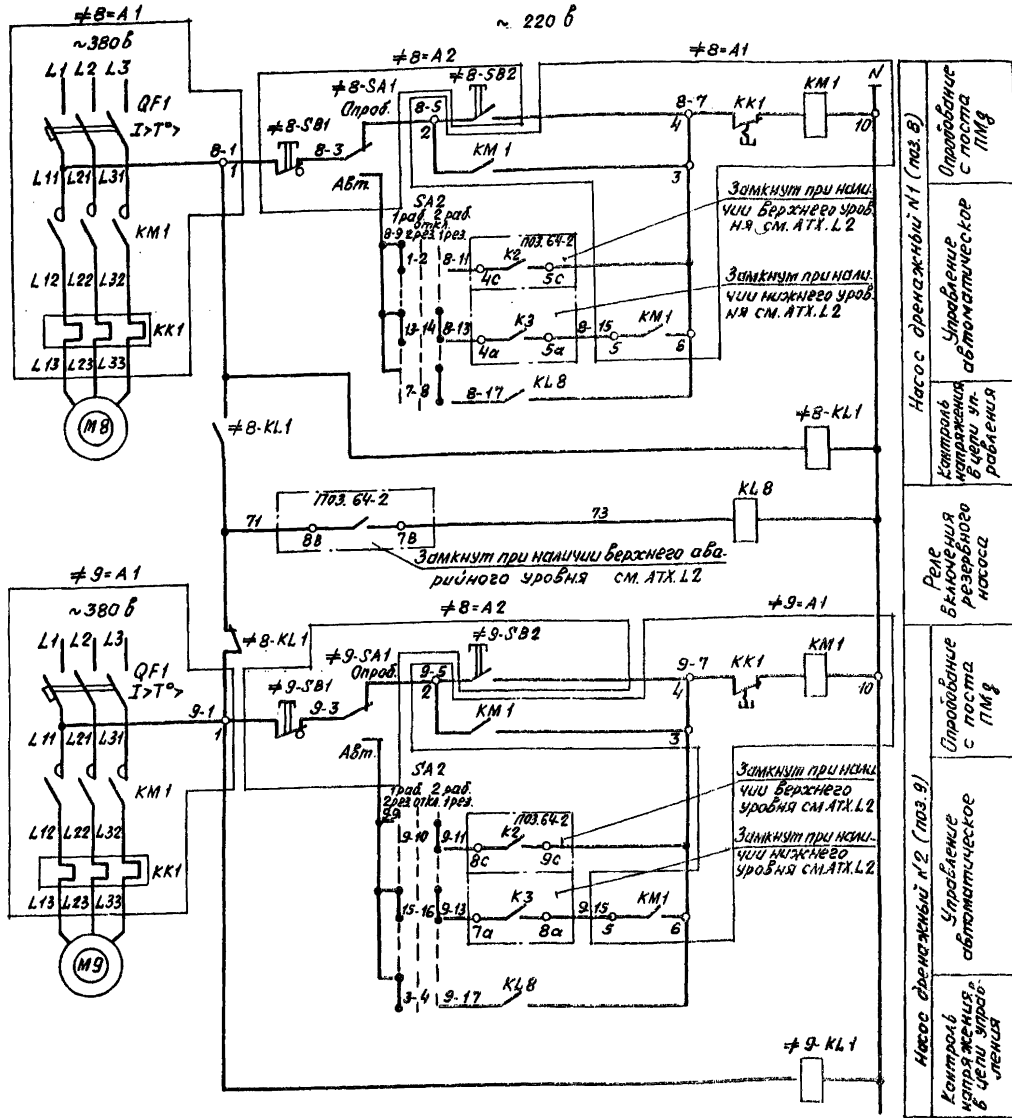
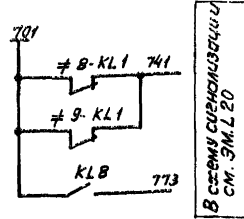


Диаграмма замыкания контактов изобразителя режима работы SA2 дренажных насосов №8 и 9

УП5314-С 186		Положение рукоятки					
№ секции	№ кон-такты	45°	0°	+45°			
I	II	III	IV	V	VI	VII	
1	2	X					
3	4	X					
5	6	X					
7	8	X					
9	10	X					
11	12	X					
13	14	X					
15	16	X					

* - свободный контакт



В схему сигнализации см. ЭМ Л20

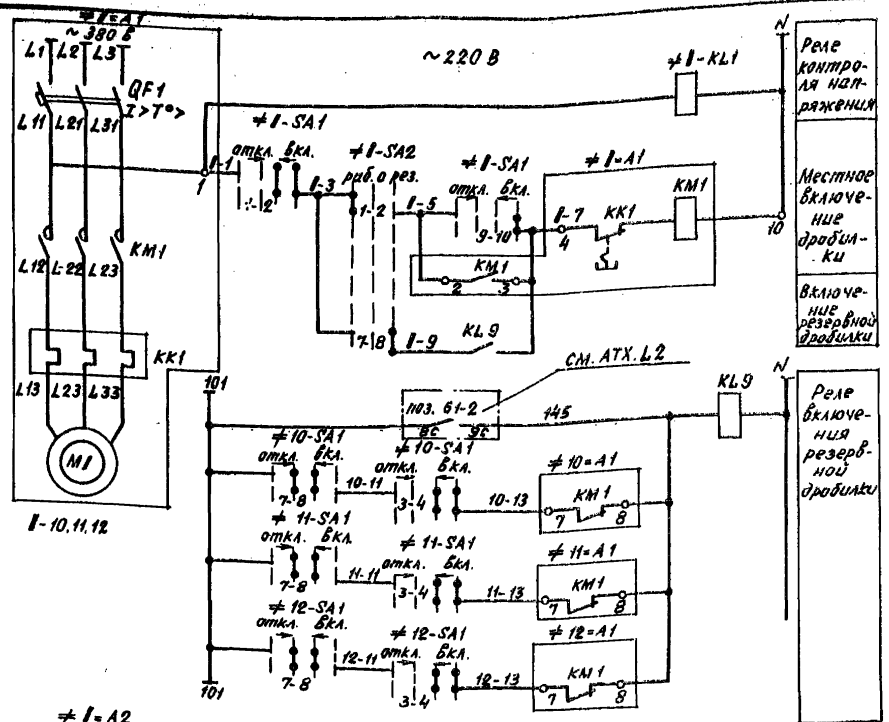
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M8, M9	Электродвигатель 4А100S2У3, N=40кВт	2	Комплектно с насосами
#8-A2	Пост управления ПКУ15-21.231-54У2 с обжима самниками (А-22)	1	
#8-SA1	1- ПЕ061У2, исп.2 Насос 8 Отр- Абт.		
#8-SB2	2- КЕ031, исп.4т., Пуск		
#8-SB1	3- КЕ141, исп.5 к., « Стоп		
#9-SA1	4- ПЕ061У2, исп.2., Насос 9 Отр- Абт.		
#9-SB2	5- КЕ031, исп.4т., Пуск		
#9-SB1	6- КЕ141, исп.5 к., « Стоп		
	ТУ16-526, 333-83		
Щит станций управления ЦСУ			
#8-A1	Блок управления Б5130-2974ГУХЛ4	2	
QF1	Выключатель АЕ 2026-10НУ3-Б, Iр = 10А		
KM1	Пускатель ПМ11000УВ с пристройкой ПКА 2004		
KK1	Реле РТА-10Н40С, Iн.э=8А		
Щит управления и сигнализации ЦСУ			
KL8	Реле промежуточное РПУ-2.36400У35-~220В; 50Гц; 4з, конт.	1	
#8-KL1	То же, РПУ-2.36220У35; 2з. 2р конт.~220В	1	
#9-KL1	То же, РПУ-2.36090У35. 2р. конт. ~ 220 В	1	
SA2	Переключатель универсальный УП5314-0186У3	1	Плита 51мм

902-1-113.87 ЭМ

Прибытие	Канализационная насосная станция при высоте здания коллектора 4.0м			Лист
	Исполн.	Провер.	Подп.	
	Г.С.Степ.	К.И.Курьянов	"	Р 14
	В.К.Св.	Т.С.Соболев	"	
	И.В.И.	П.И.Ковалева	"	

МФ 2417-07 17

формат А 2



Диаграммы замыкания контактов переключателей

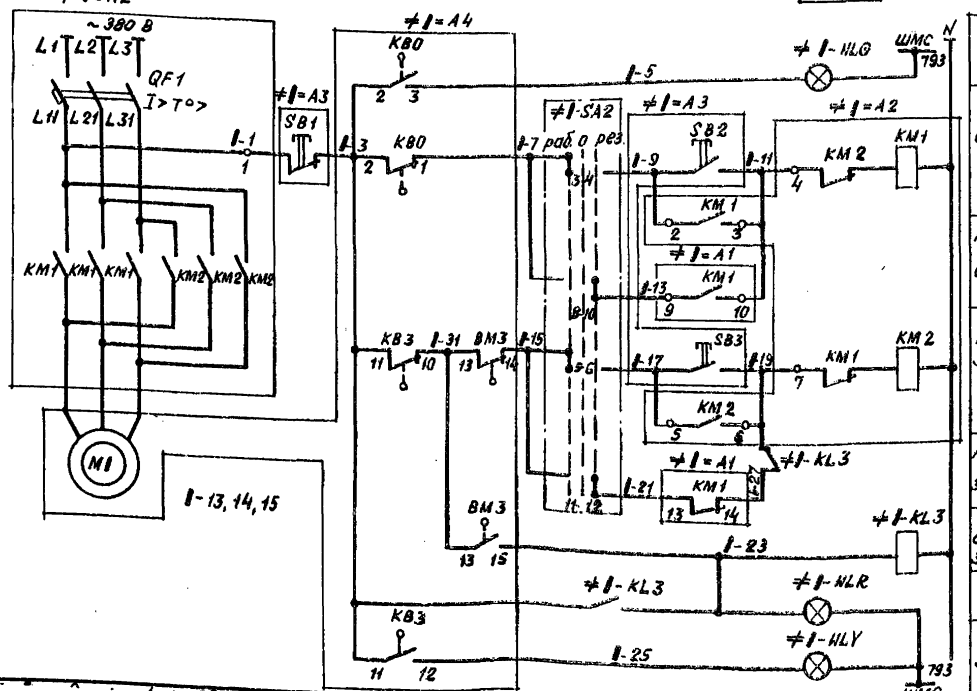
№10-SA1; №11-SA1; №12-SA1

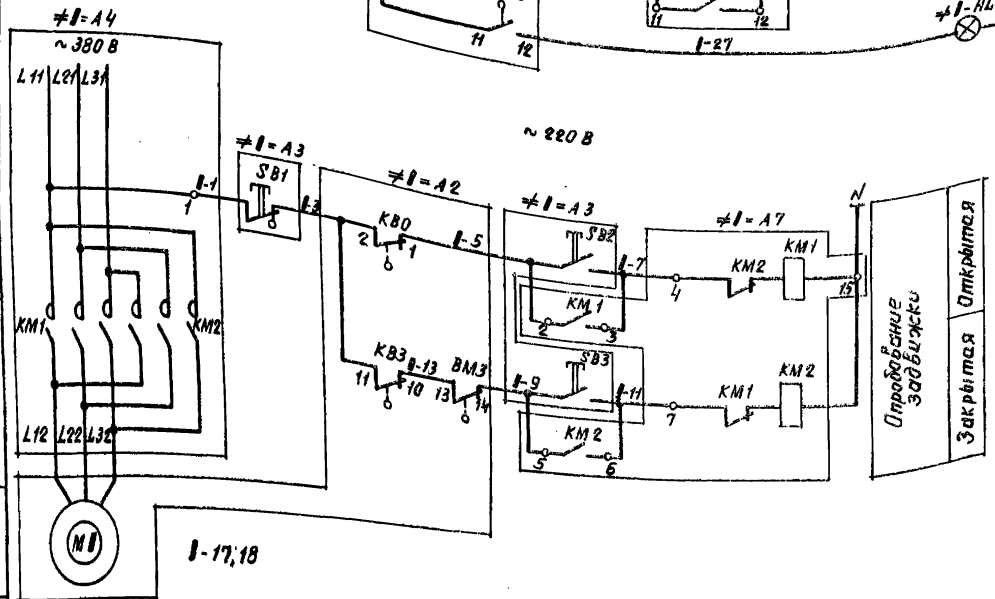
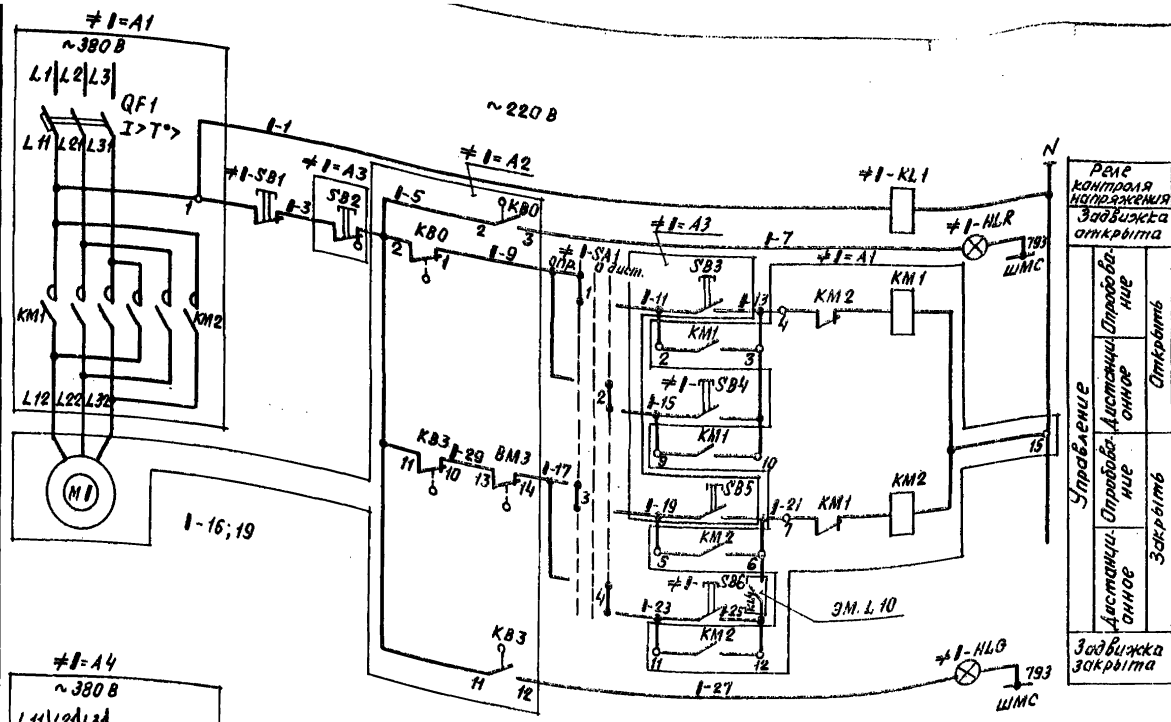
Состояние клавиши	Угол фиксации А		
	-45°	0°	+45°
1-2			
3-4			
5-6			
7-8			
9-10			
11-12			
Назнач. цепей	откл.	0	вкл.

№10-SA2; №11-SA2; №12-SA2

Номер контактной группы	Положен. рычажка					
	А	П	П	П	П	П
I	1	2				
II	3	4				
III	5	6				
IV	7	8				
V	9	10				
VI	11	12				
Назнач. цепей	раб.	0	рез.			

* - свободный контакт





В схеме ЭМ.Л.20

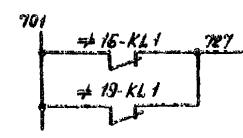


Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя I-SA1

Управление		Открытие	
№ сек.	№ кон.	№ сек.	№ кон.
I	1	II	3
II	3	I	1

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей задвижки

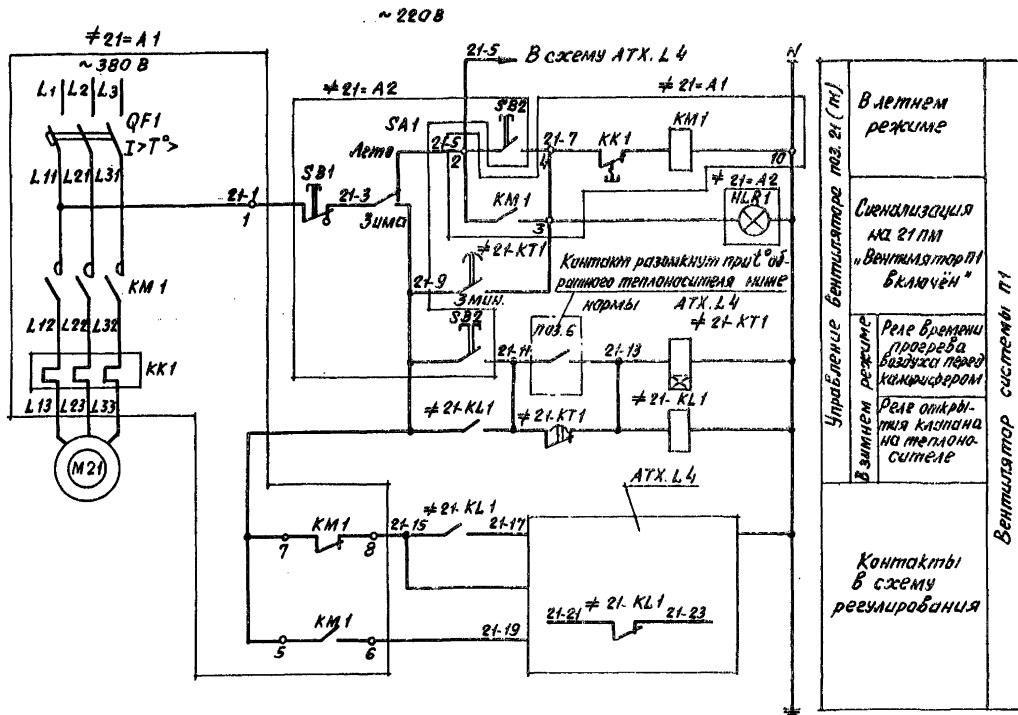
Обозначение	Контакты	Открытие	Замыкание	Закрывание
KВ0	2-1		///	///
	2-3	///		
KВ3	11-10		///	///
	11-12	///		
KВ1	5-4		///	///
	5-6	///		
KВ2	8-7		///	///
	8-9	///		

/// - Контакт замкнут

№ поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
№1-А2	Электропривод 87В085	1	
Техническое описание электропривода:			
М1	Электродвигатель 4АХС10054У3~380В, N32кВт		
КВ0, КВ3	Выключатель конечный		
ВМ3	Выключатель муфты		
№1-А3	Пост управления ПКУ15-21.131-54У2 с самбиком ф 19 мм	1	
SВ3(SВ2)	1- КЕ031, исп.4 "открыть"		В скобках обозначение элементов для задвижек поз.17,18
SВ5(SВ3)	2- КЕ031, исп.4 "закрывать"		
SВ2(SВ1)	3- КЕ141, исп.5, к "стоп"		
Щит станций управления ШСУ			
№1-А1	Блок управления Б5437-3074ГУХЛ4	1	
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ36, Iр=10А		
КМ1, КМ2	Пускатель ПМА150104В, ~220В		
№1-А4	Блок управления Б5438-3074ГУХЛ4	1	
КМ1, КМ2	Пускатель ПМА150104В, ~220В		
№1-КЛ1	Реле РПУ-2-36020У36, 2р. конт., ~220В	1	
Щит управления и сигнализации ШУС			
№1-СА1	Переключатель УП5311-С225	1	
№1-СВ1	Выключатель КЕ0НУ3 исп.5, 1р, "стоп"	1	
№1-СВ4	То же КЕ0НУ3 исп.4, 1з	2	
№1-НЛР	Арматура светосигнальная АС12011У2	1	с надписью "зав. открыта"
№1-НЛГ	Арматура светосигнальная АС12013У2	1	с надписью "зав. закрыта"

1. Перечень элементов составлен для одного электропривода.
2. Схема выполнена для задвижек 16-19, где индекс 1 заменяется на № задвижки по плану (16, 17, 18, 19).

			902-1-113.87 ЭМ			
Начало	Полоз	Подв.	Конструкционная техническая станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Станция	Лист	Листов
Н. контр.	Курьяшов	"	Задвижки 16-19	Р	16	
П. спец.	Курьяшов	"	Схема электрическая принципиальная	МНХК	РсФСР	
Рук. гр.	Тарасова	"		Гипрокоммундоркалнал	Ленинградское отделение	
Ст. инж.	Полишкова	"				



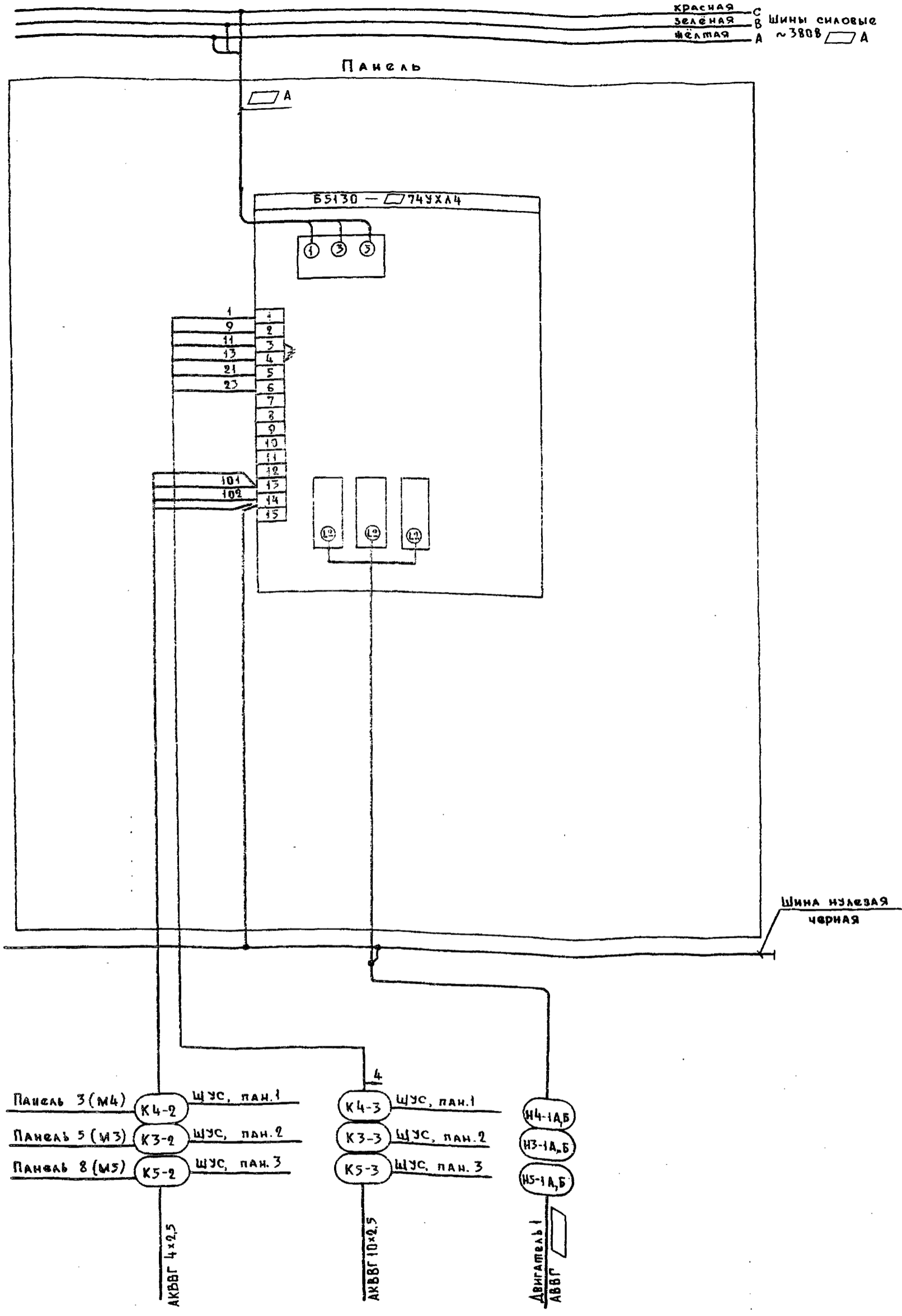
В летнем режиме	Управление вентилятором поз 21 (м)
	Сигнализация на 21 ПМ «Вентилятор не включён»
Управление вентилятором системы П1	Реле времени прогрева воздуха перед началом работы
	Реле опарной клапана на теплоноситель
Контакты в схему регулирования	

№ п/п обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M 21	Электродвигатель ЧВ80А4У3, ~380 В; 1,1 кВт	1	
*21-А2	Пост ПКУ15-21.141-54УС с соляником Ф19	1	
HLR1	1- АСТК, Тр 220 В, вент. П1 Включён"		
SA1	2- ПЕ061У2, исп. 2, "Лето-Зима"		
SB2	3- КЕ031, исп. 4, 2. "Пуск"		
SB1	4- КЕ141, исп. 5, К. "Стоп"		
Щит станции управления щсУ			
*21-А1	Блок управления Б5130-2674 ГУХЛ4.	1	
QF1	Выключатель АЕ2025-10У3-Б, Iр=5А		
KM1	Пускатель ПМА110004В с приставкой ПМА2004		
KK1	Реле тепловое РТА-100804С, Iн.з=4А		
*21-KL1	Реле Р11У2-362203У3Б, ~220 В, 23+2р, 50Гц	1	
*21-КТ1	Реле времени РКВ11-43-112-УХЛ4 ~ 220 В	1	

		902-1-113.87 ЭМ				
Исполнитель	Нач. отд. Подпол. Подп.	Канализационная насосная станция при г.удинге за-ложкина коллектора. 40м	Станция	Лист	Листов	
	Н. контр. Кудряшов	"	Р	17		
	Гл. спец. Кудряшов	"				
	Рук. отд. Тарасова	"				
	Ст. тех. Павлова	"				
Инж. №	Инж. Филиппов	"				

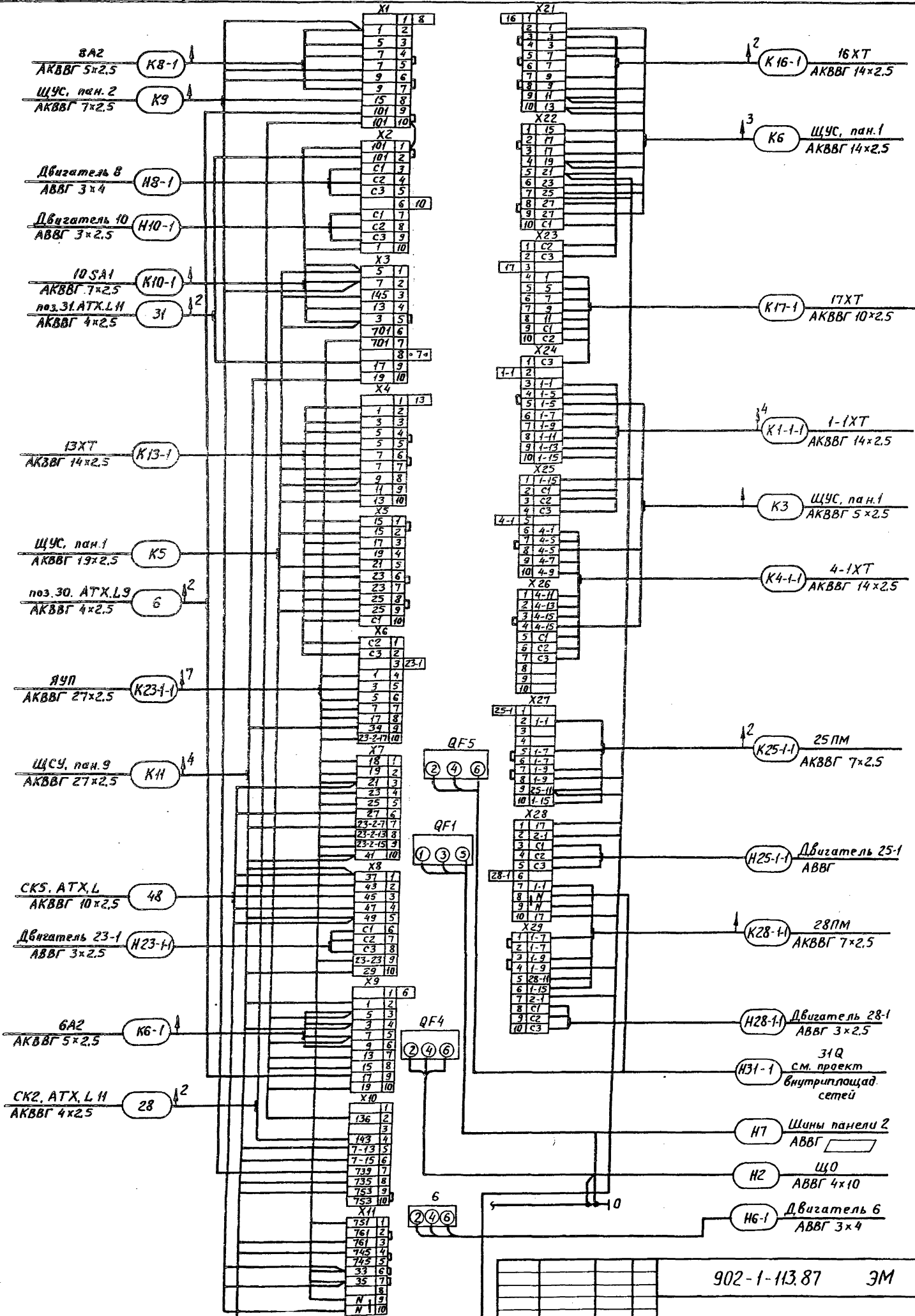
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

КРАСНАЯ С ШИНЫ СИЛОВЫЕ
 ЗЕЛЕНАЯ В ~380В
 ЖЕЛТАЯ А



МФ 24.17-07 24

902-1-113.87				ЭМ		
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м				Стация	Лист	Листов
Щит станций управления ЩСУ Панель 1ПУ (2ПУ) СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ				Р	24	
Инв. №				МНХ РСФСР ГИПРОКОМУНДОКАНАЛ АЗМИНГРАДСКОЕ СВЯЗНИКО		



МФ 2417-07 25

902-1-113.87 ЭМ

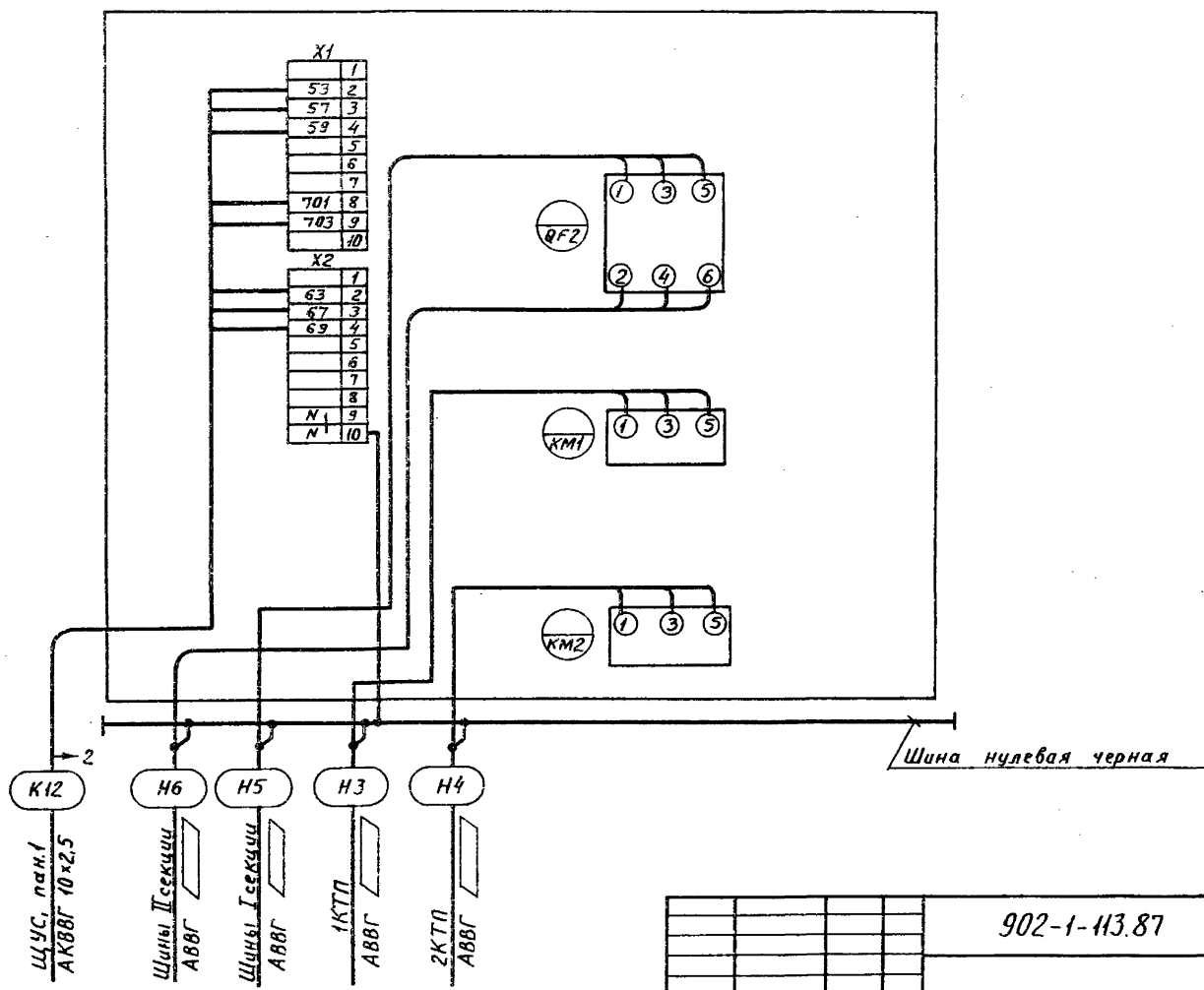
Привязан	Начерт. Попов	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0м	Стадия	Лист	Листов
	Инж. Кудряшов		Щит станции управления ЩУС, Панель 1	Р	22	
Имя, №	Рук. зр. Тарасова		Схема подключения	МЖКХ РСФСР	ГИПРОКОММЕНВОДОКАНАЛ	Ленинградское отделение
	Инж. Филиппова					

Шиб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Проб. 2014 г. 1. 89-

Кол. Копий

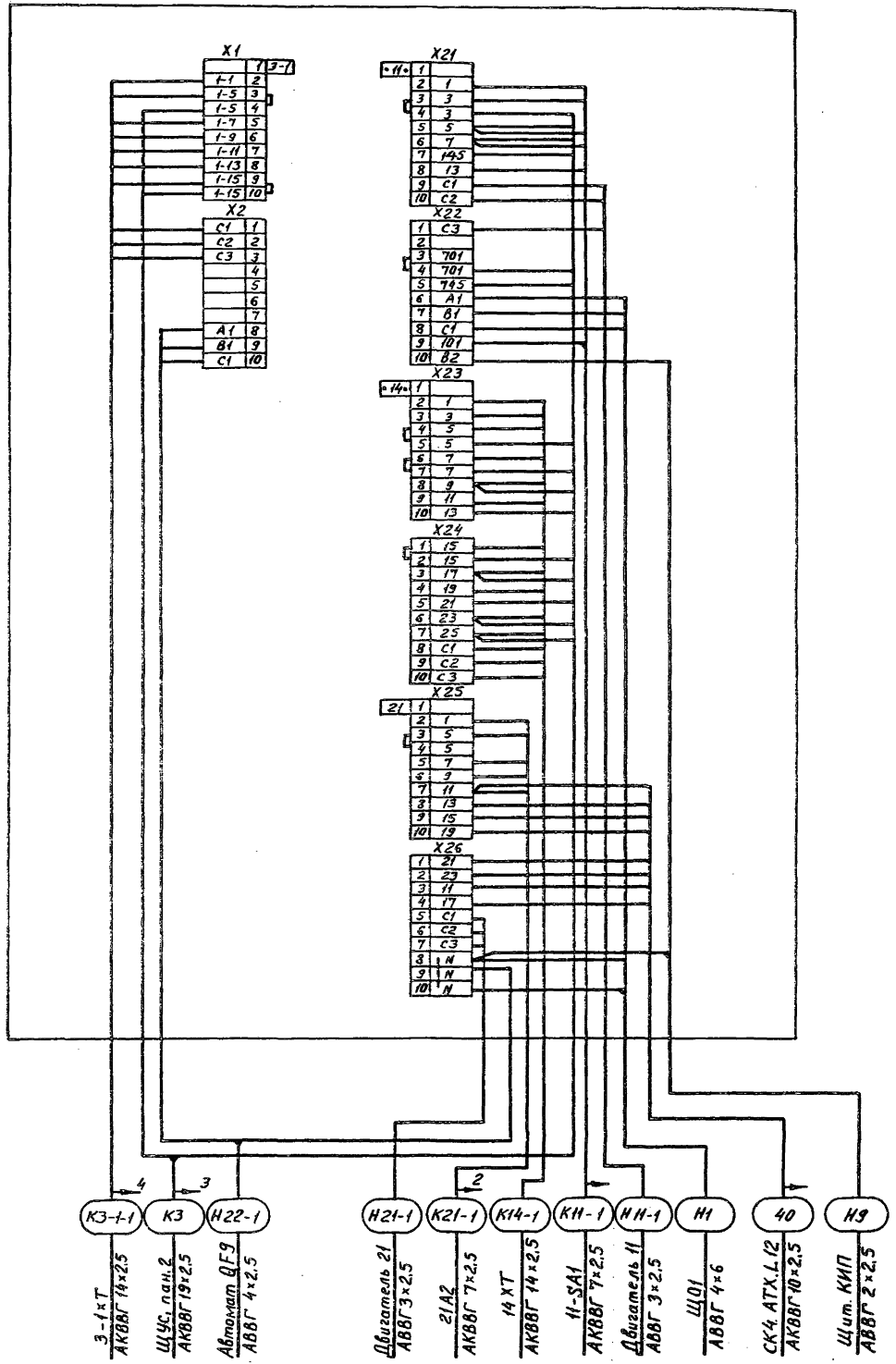
Шиб. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



МФ 247-07 26

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

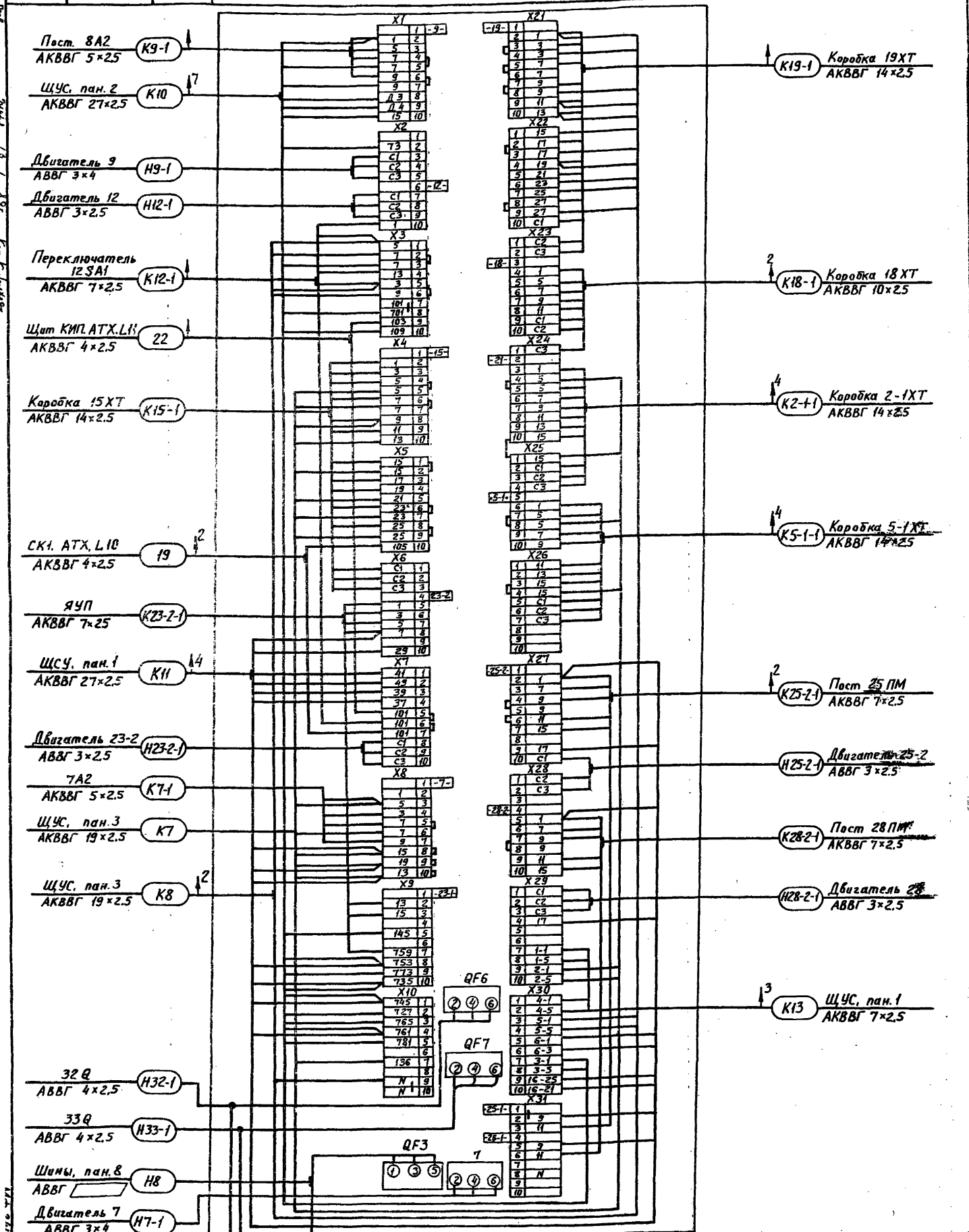
902-1-113.87			ЭМ				
Привязан	Нач. отд.	Полков.	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стадия	Лист	Листов
	Ин. спец.	Кудряшов	"		Р	23	
	Рук. гр.	Тарасова	"	Щит станции управления ЩСУ. Панель 4. Схема подключения.	МЖКХ		РСФСР
Шиб. №	Ин.ж.	Филиппова	"		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ		Ленинградское отделение



МФ 2417-07-27

			902-1-113.87 ЭМ			
Привязан	Исполн.	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине залегания коллектора - 4,0м	Стация	Лист	Листов
	Исполн.	Подпись	Щит станций управления	Р	24	
	Исполн.	Подпись	ЩУС Панель 6.	МЖКХ РСФСР ГИПРОКОНМУНВОДКАНАЛ Ленинградское отделение		
Инв. №	Исполн.	Подпись	Схема подключения			

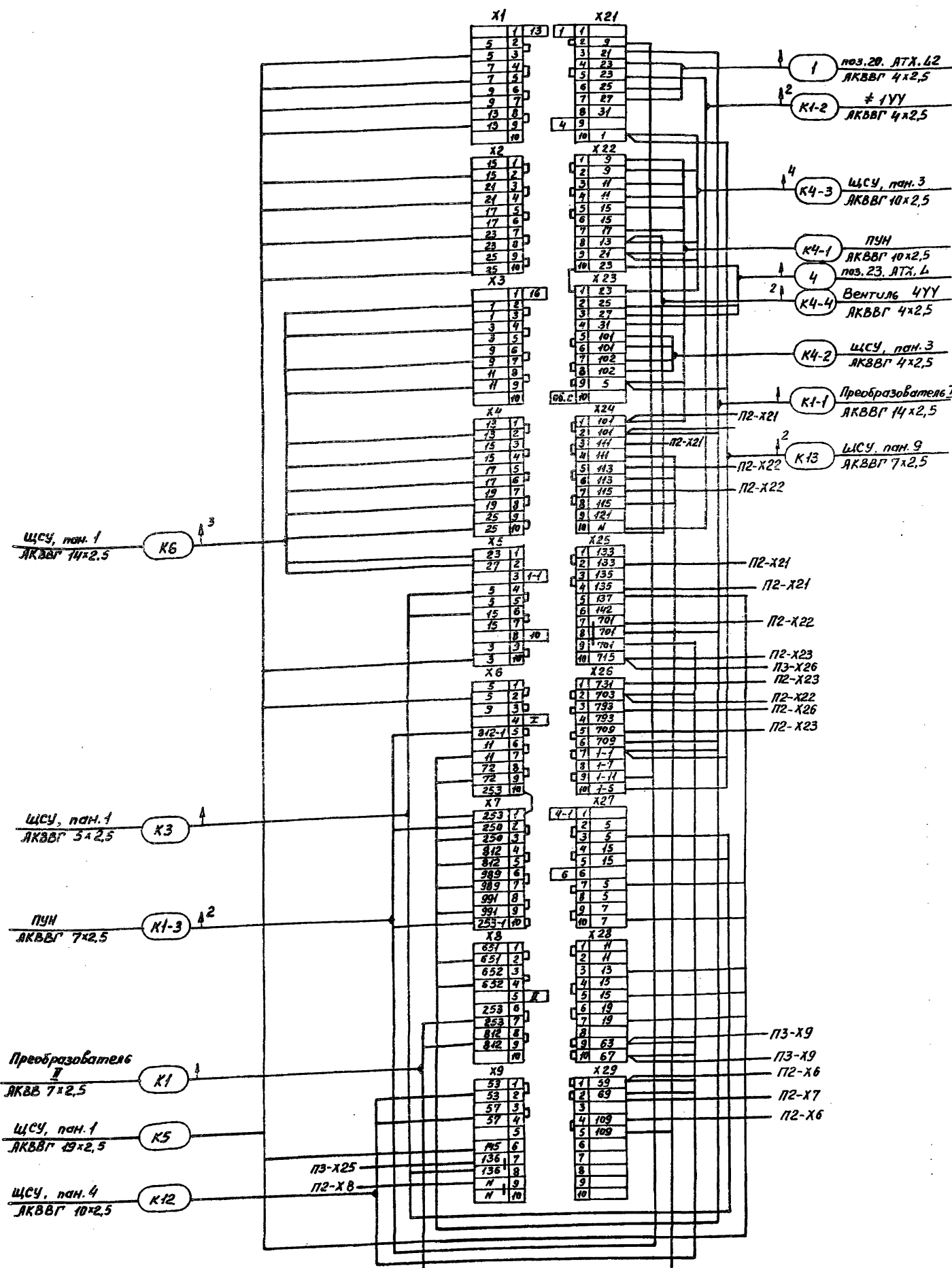
Шифр № покл.	Подпись и дата	Изм. №
--------------	----------------	--------



Шина нулевая черная

902-1-113.87 ЭМ

Привязан	Нач. отд. Павлов	Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м Щит станций управления Панель 9. Схема подключения	Стандарт	Лист	Листов
	Инженер Кудряшов	"		МЖКХ	Р	25
	Инженер Кудряшов	"		ГИПРОКОММУНАЛ		
	Инженер Парасова	"		Ленинградское отделение		
Шифр №	Инж. Филипова	"				



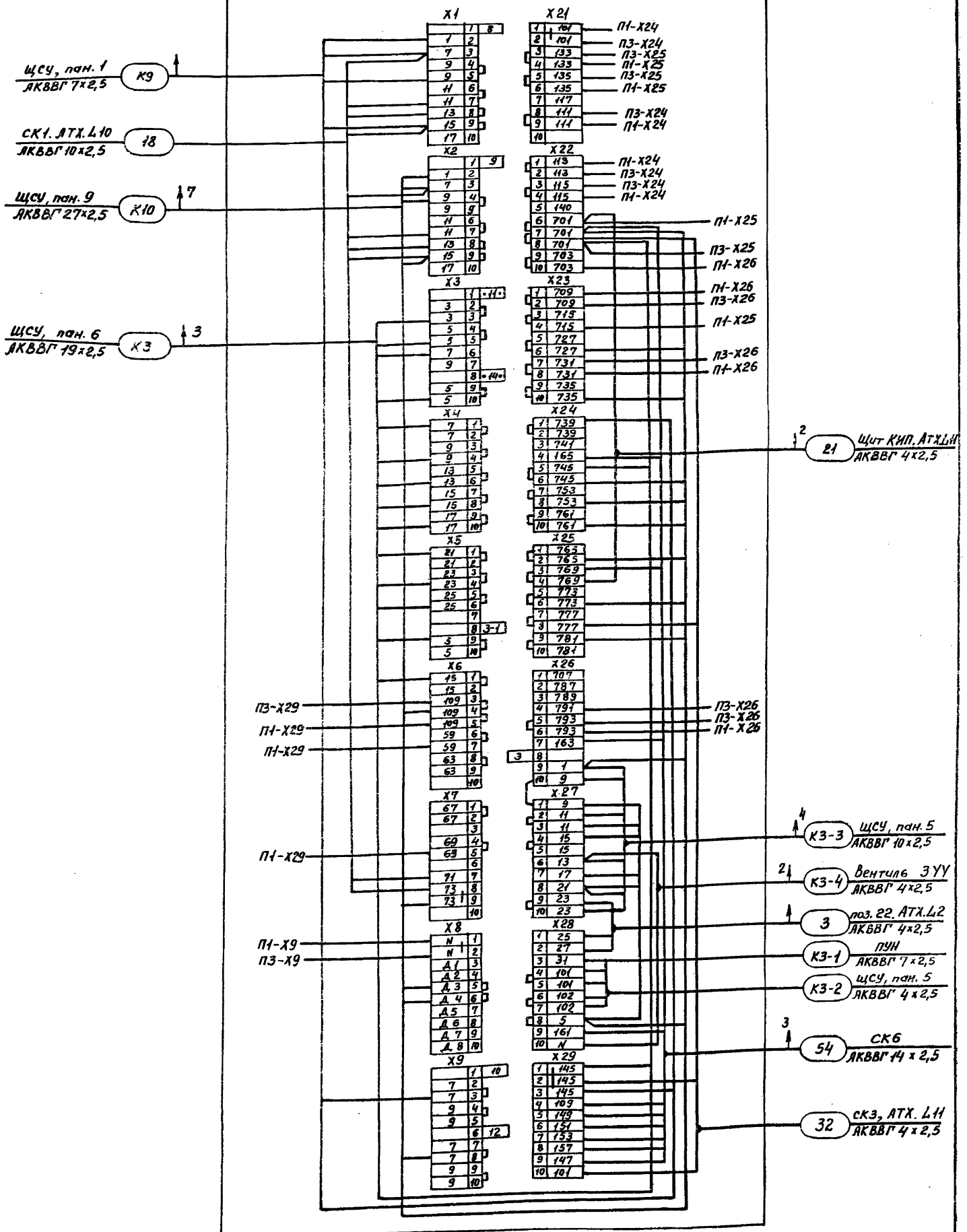
МФ 217-07 29

902-1-113.87 ЭМ

Привязка	Исполн.	Провер.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стенд	Лист	Листов
	И. Кондр. Кудряшов		Щит управления и сигнализации щус. Панель 1.	Р	26	
Инд. и подл.	Г. Стуч. Кудряшов		Схема подключения	МЭЖХ	РСФСР	
	Дук. гр. Герасова			ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ		
	И. М. Ж. Филитова					

Шифр № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

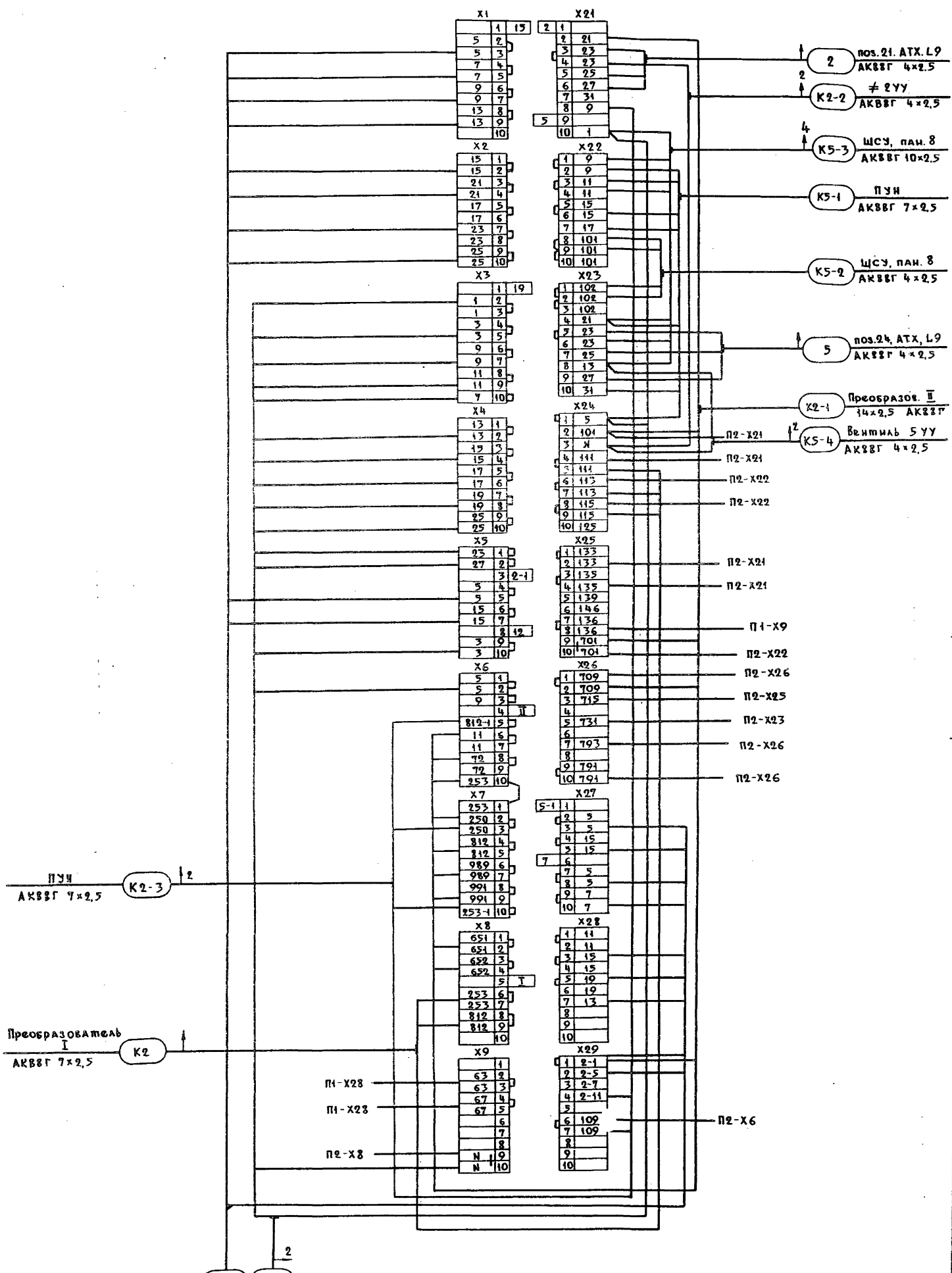
Проект № 902-1-113.87-07



МФ 417-07 00

902-1-113.87 ЭМ

Привязан	Масштаб	Нач. прол.	Исполн.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр. Кудряшов	И. спец. Кудряшов	Щит управления и сигнализации ЩСУ, Панель 2	р	27	
Шифр №		Рук. гр. Тарасова	И. экз. Филиппова	Схема подключения	МЖКХ	ресурс	
					Гидрокоммуводоканал	Иркутское отделение	



КФ 2417-07 31

ЩСЭ, пан. 9
АКВВГ 19x2,5

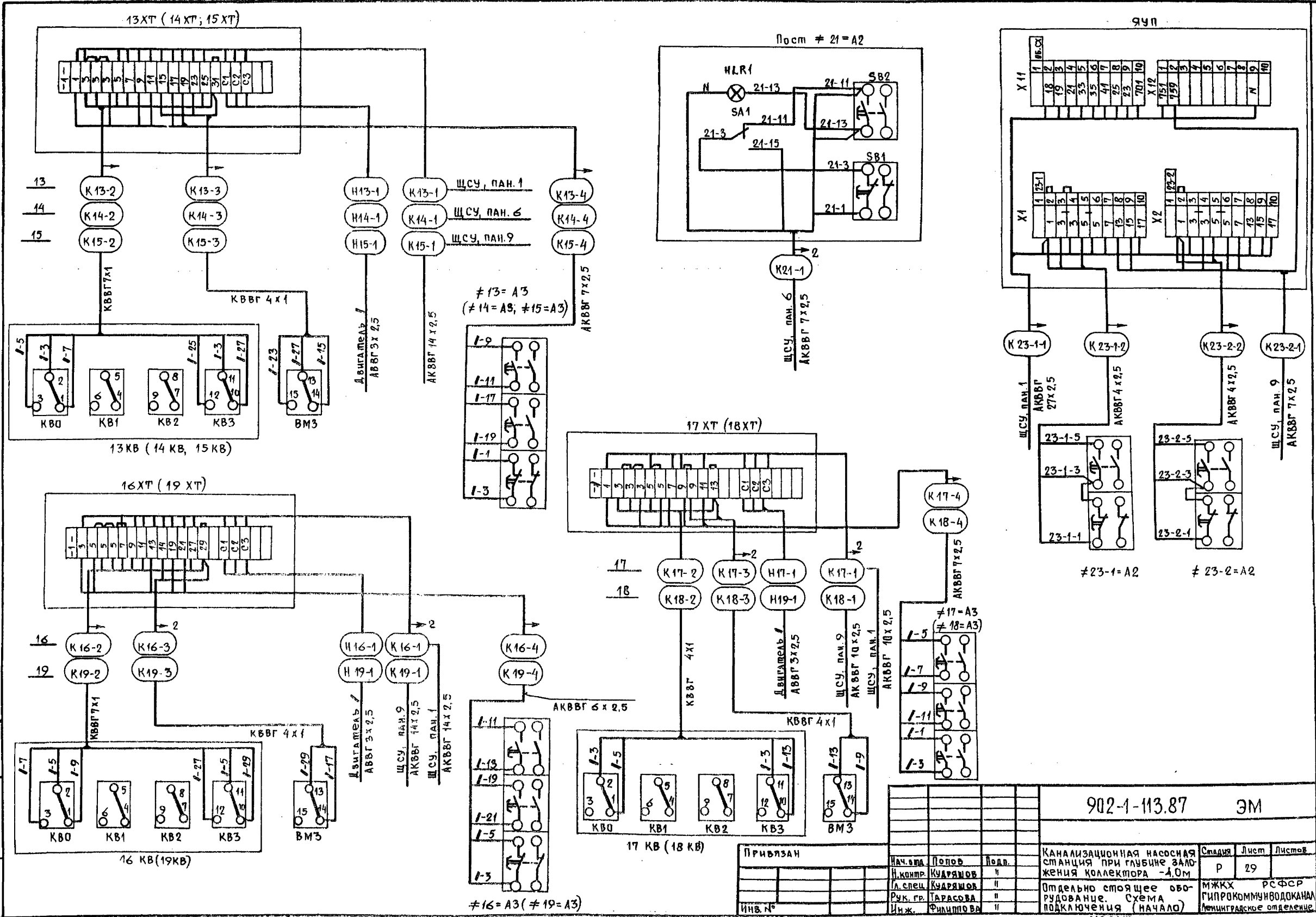
ЩСЭ, пан. 9
АКВВГ 19x2,5

Привязан

ИМВ. №	И.И. Фамилия	И.И. Фамилия	И.И. Фамилия
	И.И. Фамилия	И.И. Фамилия	И.И. Фамилия
	И.И. Фамилия	И.И. Фамилия	И.И. Фамилия

Канализационная насосная станция при газовой заправочной станции - 4,0 м	Страница	Лист	Листов
Центр управления и сигнализации ЩЭС Панель 3	Р	28	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	ИМВКХ	РСФСР	ГИПРОКОММУНИВОДОКАНАЛ
	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

902-1-113.87 ЭМ



Привязан	
Инв. №	

Нач. вкл.	Попов	Подп.
Н. контр.	Куарьянов	"
Л. спец.	Куарьянов	"
Рук. гр.	Тарасова	"
Инж.	Филиппов	"

902-1-113.87 ЭМ			
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0м	Страница	Лист	Листов
Отдельно стоящее оборудование. Схема подключения (начало)	Р	29	
		МЖКХ	РСФСР
		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	

1	Трасса		Проходы через:				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			Ящики пропуск- ные	По проекту			Проложено		
			Марки- ровка	Условн. проход. мм	Длина м		Марка напря- жения	Кол. числа жил и сечение	Длина +6% м	Марка напря- жения	Кол. числа жил и сечение	Длина м
В1	Ввод №1	1КТП										см. проект
В2	Ввод №2	2КТП										внутр. сети
Н1	ЩСУ, пан. 6	Щиток Щ02	ПВХ	25	3		АВВГ	4x6	25			
Н2	ЩСУ, пан. 1	Щиток Щ01	ПВХ	32	3		"	4x10	25			
Н3	ЩСУ, пан. 4	1КТП					АВВГ		2x4			
Н4	ЩСУ, пан. 4	2КТП					АВВГ		2x4			
Н5	ЩСУ, пан. 4	Шины I секции					АВВГ		5			
Н6	ЩСУ, пан. 4	Шины II секции					"		5			
Н7	ЩСУ, пан. 1	Шины панели 2					"		5			
Н8	ЩСУ, пан. 9	Шины панели 8					АВВГ		5			
Н9	ЩСУ, пан. 6	Щит КИП					АВВГ	2x2,5	15			
Н10	1КТП	1УК					АВВГ		2			
Н11	2КТП	2УК					АВВГ		2			
Н1-1	Преобразоват. ПТ	Двигат. 1	ПВД		2x10 2x5		АВВГ	2	2x55			
Н2-1	"	Двигат. 2	ПВД		2x10 2x5		АВВГ	2	2x55			
Н3-1	ЩСУ, пан. 5	Двигат. 3	ПВД		2x10 2x5		АВВГ	2	2x60			
Н4-1	ЩСУ, пан. 3	Двигат. 4	ПВД		2x10 2x5		"	2	2x60			
Н5-1	ЩСУ, пан. 8	Двигат. 5	ПВД		2x10 2x5		"	2	2x60			
К1-1	ЩУС, пан. 1	Преобразоват. ПТ					АКВВГ	14x2,5	15			
К1-2	"	Вентиль 1УУ	ПВД	25	5		"	4x2,5	40			
К2-1	ЩУС, пан. 3	Преобразоват. ПТ					АКВВГ	14x2,5	15			
К2-2	"	Вентиль 2УУ	ПВД	25	5		"	4x2,5	15			
К3-1	ЩУС, пан. 2	Пост ПУН	ПВХ	25	10		АКВВГ	7x2,5	40			
К3-2	ЩУС, пан. 2	ЩСУ, пан. 5					"	4x2,5	15			
К3-3	"	ЩСУ, пан. 5					"	10x2,5	15			
К3-4	ЩУС, пан. 3	Вентиль 3УУ	ПВД	25	5		АКВВГ	4x2,5	50			
К4-1	ЩУС, пан. 1	"	ПВХ	25	10		"	10x2,5	40			
К4-2	ЩУС, пан. 1	ЩСУ, пан. 3					АКВВГ	4x2,5	15			
К4-3	"	ЩСУ, пан. 3					"	10x2,5	15			
К4-4	ЩУС, пан. 1	Вентиль 4УУ	ПВД	25	5		АКВВГ	4x2,5	55			
К5-1	ЩУС, пан. 3	Пост ПУН	ПВХ	25	10		"	7x2,5	40			
К5-2	ЩУС, пан. 3	ЩСУ, пан. В					"	4x2,5	15			
К5-3	ЩУС, пан. 3	ЩСУ, пан. 8					АКВВГ	10x2,5	15			
К5-4	ЩУС, пан. 3	Вентиль 5УУ	ПВД	25	5		"	4x2,5	55			
Н6-1	ЩСУ, пан. 1	Двигат. 6	ПВД	25	10		"	3x4	45			
К6-1	"	Пост 6А2	ПВХ	25	10		АКВВГ	5x2,5	45			
Н7-1	ЩСУ, пан. 9	Двигат. 7	ПВД	25	10		АВВГ	3x4	45			
К7-1	"	Пост. 7А2	ПВХ	25	10		АКВВГ	5x2,5	45			
Н8-1	ЩСУ, пан. 1	Двигат. 8	ПВД	25	10		АВВГ	3x4	50			
К8-1	"	Пост 8А2	ПВХ	25	10		АКВВГ	5x2,5	50			

1	Трасса		Проходы через:				Кабель					
	Начало	Конец	Трубы			Ящики пропуск- ные	По проекту			Проложено		
			Марки- ровка	Условн. проход. мм	Длина м		Марка напря- жения	Кол. числа жил и сечение	Длина +6% м	Марка напря- жения	Кол. числа жил и сечение	Длина м
К1-1-1	ЩСУ, пан. 1	Коробка 1-1ХТ	ПВХ	32	10		АКВВГ	14x2,5	35			
Н1-1-1	Коробка 1-1ХТ	Двигат. 1-1	ПВХ	25	5		АВВГ	3x2,5	5			
К1-1-2	"	Сальник. ввод 1-1СВ	ПВХ РЗ-Ц-Х-Ш	25 22	3 2		КВВГ	7x1	5			
К1-1-3	"	Пост 1-1А3	ПВХ	25	2		АКВВГ	4x2,5	2			
К2-1-1	ЩСУ, пан. 9	Коробка 2-1ХТ	ПВХ	32	10		АКВВГ	14x2,5	40			
Н2-1-1	Коробка 2-1ХТ	Двигат. 2-1	ПВХ	25	5		АКВВГ	3x2,5	5			
К2-1-2	"	Сальник. ввод 2-1СВ	ПВХ РЗ-Ц-Х-Ш	25 22	3 2		КВВГ	7-1	5			
К2-1-3	"	Пост 2-1А3	ПВХ	25	2		АКВВГ	7x2,5	2			
К3-1-1	ЩСУ, пан. 6	Коробка 3-1ХТ	ПВХ	32	10		АКВВГ	14x2,5	45			
Н3-1-1	Коробка 3-1ХТ	Двигат. 3-1	ПВХ	25	5		АВВГ	3x2,5	5			
К3-1-2	"	Сальник. ввод 3-1СВ	ПВХ РЗ-Ц-Х-Ш	25 22	3 2		КВВГ	7x1	5			
К3-1-3	"	Пост. 3-1А3	ПВХ	25	2		АКВВГ	7x2,5	2			
К4-1-1	ЩСУ, пан. 1	Коробка 4-1ХТ	ПВХ	32	10		АКВВГ	14x2,5	45			
Н4-1-1	Коробка 4-1ХТ	Двигат. 4-1	ПВХ	25	5		АВВГ	3x2,5	5			
К4-1-2	"	Сальник. ввод 4-1СВ	ПВХ РЗ-Ц-Х-Ш	25 22	3 2		КВВГ	7x1	5			
К4-1-3	"	Пост 4-1А3	ПВХ	25	2		АКВВГ	7x2,5	2			
К5-1-1	ЩСУ, пан. 9	Коробка 5-1ХТ	ПВХ	32	10		"	14x2,5	50			
К5-1-1	Коробка 5-1ХТ	Двигат. 5-1	ПВХ	25	5		АКВВГ	3x2,5	5			
К5-1-2	"	Сальник. ввод 5-1СВ	ПВХ РЗ-Ц-Х-Ш	25 22	3 2		КВВГ	7x1	5			
К5-1-3	"	Пост. 5-1А3	ПВХ	25	2		АКВВГ	7x2,5	2			
Н9-1	ЩСУ, пан. 9	Двигат. 9	ПВД	25	10		АВВГ	3x4	50			
К9-1	"	Пост. 8А2	ПВХ	25	10		АКВВГ	5x2,5	50			
Н10-1	ЩСУ, пан. 1	Двигат. 10	ПВД	25	10		АВВГ	3x2,5	40			
К10-1	"	Переключат. 10СА1	ПВХ	25	10		АКВВГ	7x2,5	35			
Н11-1	ЩСУ, пан. 6	Двигат. 11	ПВД	25	10		АВВГ	3x2,5	40			
К11-1	"	Переключат. 11СА1	ПВХ	25	10		АКВВГ	7x2,5	35			
Н12-1	ЩСУ, пан. 9	Двигат. 12	ПВД	25	10		АКВВГ	3x2,5	40			
К12-1	"	Переключат. 12СА1	ПВХ	25	10		АКВВГ	7x2,5	35			
К13-1	ЩСУ, пан. 1	Коробка 13ХТ	ПВХ	32	10		АКВВГ	14x2,5	35			
Н13-1	Коробка 13ХТ	Двигат. 13	ПВД	25	5		АВВГ	3x2,5	20			
К13-2	"	13 кв	ПВХ/ПВД РЗ-Ц-Х-Ш	25 22	3/5 2		КВВГ	7x1	20			
К13-3	"	13 ВМЗ	ПВХ/ПВД РЗ-Ц-Х-Ш	25 22	3/5 2		"	4x1	20			
К13-4	"	Пост. 13А3	ПВХ	25	2		АКВВГ	7x2,5	2			

Привязан			902-1-113.87		ЭМ	
Нач. отд.	Н. контр.	Колос	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м		
		Куражнов		Р	31	Листов
Гл. спец.	Рук. гр.	Куражнов		Кабельный журнал (начало)		
		Тарасова		МЖКХ ГИ ПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
Инв. №	Инж.	Филиппова		МФ 2417-07 34		

1	Трасса		Проклады через:				Кабель						
	Начало	Конец	Трубы			По проекту	Проложено			Длина м			
			Марка, ровка	Слово, проход мм	Длина м		Марка, ровка	Слово, проход мм	Длина м				
К14-1	ЦСУ, пан. 6	Коробка 14хТ	ПВХ	32	10	АКВВГ	14x2.5	35					
Н14-1	Коробка 14хТ	Двигат. 14	ПВХ ПВД	25	3	АВВГ	3x2.5	20					
К14-2	"	14 КВ	ПВХ/ПВД Р3-4x-ш	25	3/3	КВВГ	7x1	20					
К14-3	"	14 ВМЗ	ПВХ/ПВД Р3-4x-ш	25	3/3	КВВГ	4x1	20					
К14-4	"	Пост 14А3	ПВХ	25	2	АКВВГ	7x2.5	2					
К15-1	ЦСУ, пан. 9	Коробка 15хТ	ПВХ	32	10	"	14x2.5	40					
Н15-1	Коробка 15хТ	Двигат. 15	ПВХ ПВД	25	3	АВВГ	3x2.5	15					
К15-2	Коробка 15хТ	15 КВ	ПВХ/ПВД Р3-4x-ш	25	3/7	КВВГ	7x1	15					
К15-3	"	15 ВМЗ	ПВХ/ПВД Р3-4x-ш	25	3/7	"	4x1	15					
К15-4	"	Пост 15А3	ПВХ	25	2	АКВВГ	7x2.5	2					
К16-1	ЦСУ, пан. 1	Коробка 16хТ	ПВХ	32	10	"	14x2.5	55					
Н16-1	Коробка 16хТ	Двигат. 16	ПВХ	25	5	АВВГ	3x2.5	5					
К16-2	"	16 КВ	ПВХ Р3-4x-ш	25	3	КВВГ	7x1	5					
К16-3	"	16 ВМЗ	"	25	3	"	4x1	5					
К16-4	"	Пост. 16А3	ПВХ	25	2	АКВВГ	7x2.5	2					
К17-1	ЦСУ, пан. 1	Коробка 17хТ	ПВХ	32	10	"	10x2.5	50					
Н17-1	Коробка 17хТ	Двигат. 17	ПВХ	25	5	АВВГ	3x2.5	5					
К17-2	"	17 КВ	ПВХ Р3-4x-ш	25	3	КВВГ	4x1	5					
К17-3	"	17 ВМЗ	ПВХ Р3-4x-ш	25	3	"	4x1	5					
К17-4	"	Пост. 17А3	ПВХ	25	2	АКВВГ	7x2.5	2					
К18-1	ЦСУ, пан. 9	Коробка 18хТ	ПВХ	32	10	АКВВГ	10x2.5	50					
Н18-1	Коробка 18хТ	Двигат. 18	ПВХ	25	5	АВВГ	3x2.5	5					
К18-2	"	18 КВ	ПВХ Р3-4x-ш	25	3	КВВГ	4x1	5					
К18-3	"	18 ВМЗ	ПВХ Р3-4x-ш	25	3	"	4x1	5					
К18-4	"	Пост. 18А3	ПВХ	25	2	АКВВГ	7x2.5	2					
К19-1	ЦСУ, пан. 9	Коробка 19хТ	ПВХ	32	10	АКВВГ	14x2.5	35					
Н19-1	Коробка 19хТ	Двигат. 19	ПВХ	25	5	АВВГ	3x2.5	5					
К19-2	"	19 КВ	ПВХ Р3-4x-ш	25	3	КВВГ	7x1	5					
К19-3	"	19 ВМЗ	ПВХ Р3-4x-ш	25	3	КВВГ	4x1	5					
К19-4	"	Пост 19А3	ПВХ	25	2	АКВВГ	7x2.5	2					
Н21-1	ЦСУ, пан. 6	Двигат. 21	ПВХ ПВД	25	5	АВВГ	3x2.5	25					
К21-1	"	Пост 21А2	ПВХ	25	5	АКВВГ	4x2.5	25					
Н23-1-1	ЦСУ, пан. 1	Двигат. 23-1	ПВХ ПВД	25	5	АВВГ	3x2.5	25					
К23-1-1	"	Пост. ЯУП	ПВХ	32	7	АКВВГ	27x2.5	20					
К23-1-2	ЯУП	Пост. 23-1А2	ПВХ	25	5	АКВВГ	4x2.5	10					
Н23-2-1	ЦСУ, пан. 9	Двигат. 23-2	ПВХ ПВД	25	5	АВВГ	3x2.5	25					
К23-2-1	"	Пост. ЯУП	ПВХ	25	7	АКВВГ	7x2.5	25					
К23-2-2	ЯУП	Пост. 23-2А2	ПВХ	25	5	АКВВГ	4x2.5	10					
Н25-1-1	ЦСУ, пан. 1	Двигат. 25-1	ПВХ ПВД	25	5	АВВГ	3x2.5	30					
К25-1-1	"	Пост 25 ПМ	ПВХ	25	7	АКВВГ	7x2.5	20					

1	Трасса		Проклады через:				Кабель						
	Начало	Конец	Трубы			По проекту	Проложено			Длина м			
			Марка, ровка	Слово, проход мм	Длина м		Марка, ровка	Слово, проход мм	Длина м				
Н25-2-1	ЦСУ, пан. 9	Двигат. 25-2	ПВХ ПВД	25	5	АВВГ	3x2.5	30					
К25-2-1	"	Пост 25 ПМ	ПВХ	32	7	АКВВГ	7x2.5	25					
Н28-1-1	ЦСУ, пан. 1	Двигат. 28-1	ПВХ ПВД	25	5	АВВГ	3x2.5	30					
К28-1-1	"	Пост 28 ПМ	ПВХ	25	7	АКВВГ	7x2.5	25					
Н28-1-2	Пост 28 ПМ	Кнопка 28-1А3	ПВХ	25	5	АКВВГ	5x2.5	20					
Н28-2-1	ЦСУ, пан. 9	Двигат. 28-2	ПВХ ПВД	25	5	АВВГ	3x2.5	30					
К28-2-1	"	Пост 28 ПМ	ПВХ	25	7	АКВВГ	7x2.5	25					
К28-2-2	Пост 28 ПМ	Кнопка 28-2А3	ПВХ	25	5	АКВВГ	5x2.5	20					
Н31-1	ЦСУ, пан. 1	Ящик 31Q				АВВГ	см.пр.	Внутр.плоск. сетей					
Н31-2	Ящик 31Q	Табл 31				КРПТ	3x6x1x4	40					
Н22-1	ЦСУ, пан. 6	Автомат QF9	ПВХ	25	7	АВВГ	4x2.5	35					
Н22-2	Автомат QF9	Двигат. 22	ПВХ ПВД	25	3	"	4x2.5	15					
Н27-1	"	Двигат. 27	ПВХ ПВД	25	7	АВВГ	4x2.5	25					
Н30-1	"	Двигат. 30	ПВХ ПВД	25	3	"	4x2.5	20					
Н32-1	ЦСУ, пан. 9	Ящик 32Q	ПВХ	25	7	АВВГ	4x2.5	25					
Н32-2	Ящик 32Q	Кран 32				КРПТ	3x6x1x4	25					
Н33-1	ЦСУ, пан. 9	Ящик 33Q	ПВХ	25	7	АВВГ	4x2.5	30					
Н33-2	Ящик 33Q	Сверляльный станок 33	ПВХ ПВД	25	3	"	4x2.5	5					
Н34-2	"	Т. стан. Фабричный станок 34	ПВХ ПВД	25	3	АВВГ	4x2.5	10					
Н55-1	Станок 34	Агрегат ПА-35	ПВХ ПВД	25	3	"	4x2.5	5					
К1	ЦСУ, пан. 1	Преобразователь П1				АКВВГ	7x2.5	15					
К2	ЦСУ, пан. 2	Преобразователь П2				"	7x2.5	10					
К3	ЦСУ, пан. 2	ЦСУ, пан. 6				"	19x2.5	15					
К4	ЦСУ, пан. 1	ЦСУ, пан. 1				АКВВГ	5x2.5	15					
К5	ЦСУ, пан. 1	ЦСУ, пан. 1				"	19x2.5	15					
К6	ЦСУ, пан. 1	ЦСУ, пан. 1				"	14x2.5	15					
К7	ЦСУ, пан. 9	ЦСУ, пан. 3				"	19x2.5	20					
К8	"	ЦСУ, пан. 3				АКВВГ	19x2.5	20					
К9	ЦСУ, пан. 1	ЦСУ, пан. 2				АКВВГ	7x2.5	15					
К10	ЦСУ, пан. 9	ЦСУ, пан. 2				"	19x2.5	20					
К11	ЦСУ, пан. 1	ЦСУ, пан. 9				АКВВГ	27x2.5	10					

902-1-113.87 ЭМ

Привлечен	Начальн. работ	Инженер. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков
Упр. инж.	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков

Канализационная насосная станция при здании зала-здания коллектора - 4.0м

Кабельный журнал (продолжение)

МП 2419-07 35
Копировал Иванова
Формат А2

1	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ:				КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБЫ				ПО ПРОЕКТУ			ПРОДЛЖЕНО		
			МАРКИ-РОЗВКА	УСЛОВН. ПРОХРА. ММ	ДЛИНА М	КОЛ-ВО ПРОХЛЖ. КОС	МАРКА НАПРА. ИМЕНЕ	КОД. ИДЕЛ. И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА +6% М	МАРКА НАПРА. ИМЕНЕ	КОД. ЧИСЛО ИДЕЛ. И СЕЧЕН.	ДЛИНА М
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
K12	ЩСУ, ПАН. 4	ЩУС, ПАН. 1					АКВВГ	10x2,5	15			
K13	ЩСУ, ПАН. 9	ЩУС, ПАН. 1					—	7x2,5	15			
K1-3	ЩУС, ПАН. 1	ПУН	ПВХ	25	10		АКВВГ	7x2,5	45			
K2-3	ЩУС, ПАН. 3	— " —	ПВХ	25	10		—	7x2,5	45			

Сводка кабелей, длина в м.

Число и сечение жил. Напряжение	МАРКА			
	АВВГ	КРПТ	АКВВГ	КВВГ
2x2,5 - 0,66	15			
3x2,5 - 0,66	415			
3x4 - 0,66	190			
4x2,5 - 0,66	170			
4x6 - 0,66	25			
4x10 - 0,66	25			
- 1,0	620			
3x6 x 1x4	—	65		
4x2,5	—		310	
5x2,5	—		250	
7x2,5	—		450	
10x2,5	—		200	
14x2,5	—		460	
19x2,5	—		100	
27x2,5	—		30	
4x1	—			85
7x1	—			90

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ПВХ-В-Р-ЭП25У, ТУ6-19-051-215-83	25	500
ПВХ-В-Р-ЭП32У, ТУ6-19-051-215-83	32	100
ПВХ-В-Р-ЭП , ТУ6-19-051-215-83		50
ПНД 25с ГОСТ 18599-83	25	200
РЗ-Ц-Х-Ш	22	60

Инв. № 01.1. Подпись и дата. Взам. инв. №

902-1-113.87			ЭМ		
ПРИВЯЗАН					
НАЧ. ОТД.	ПОПОВ	ПОДП.	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЭЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0м		
И. КОМП.	КУДРЯШОВ	"	Страна	Лист	Листов
Д. СПЕЦ.	КУДРЯШОВ	"	Р	33	
РИС. ГР.	ТАРАСОВА	"	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ (ОКОНЧАНИЕ)		
ИНЖ.	ФИАДИЛОВА	"	МЖХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
ИНВ. №			МФ 2417-07 36		

Всё в здании

см. проект внутриплощадочных сетей

НЗ1-1

НЗ3-1	К10
К11	К7, К8
НВ	К28-2-1
К13	Н28-2-1
	К25-2-1
	Н25-2-1
	К23-2-1
	Н23-2-1
	К5-1-1
	К2-1-1
	К19-1
	К9-1
	Н9-1
	К7-1
	Н7-1
	Н12-1
	К12-1
	К15-1
	К18-1
	Н32-1

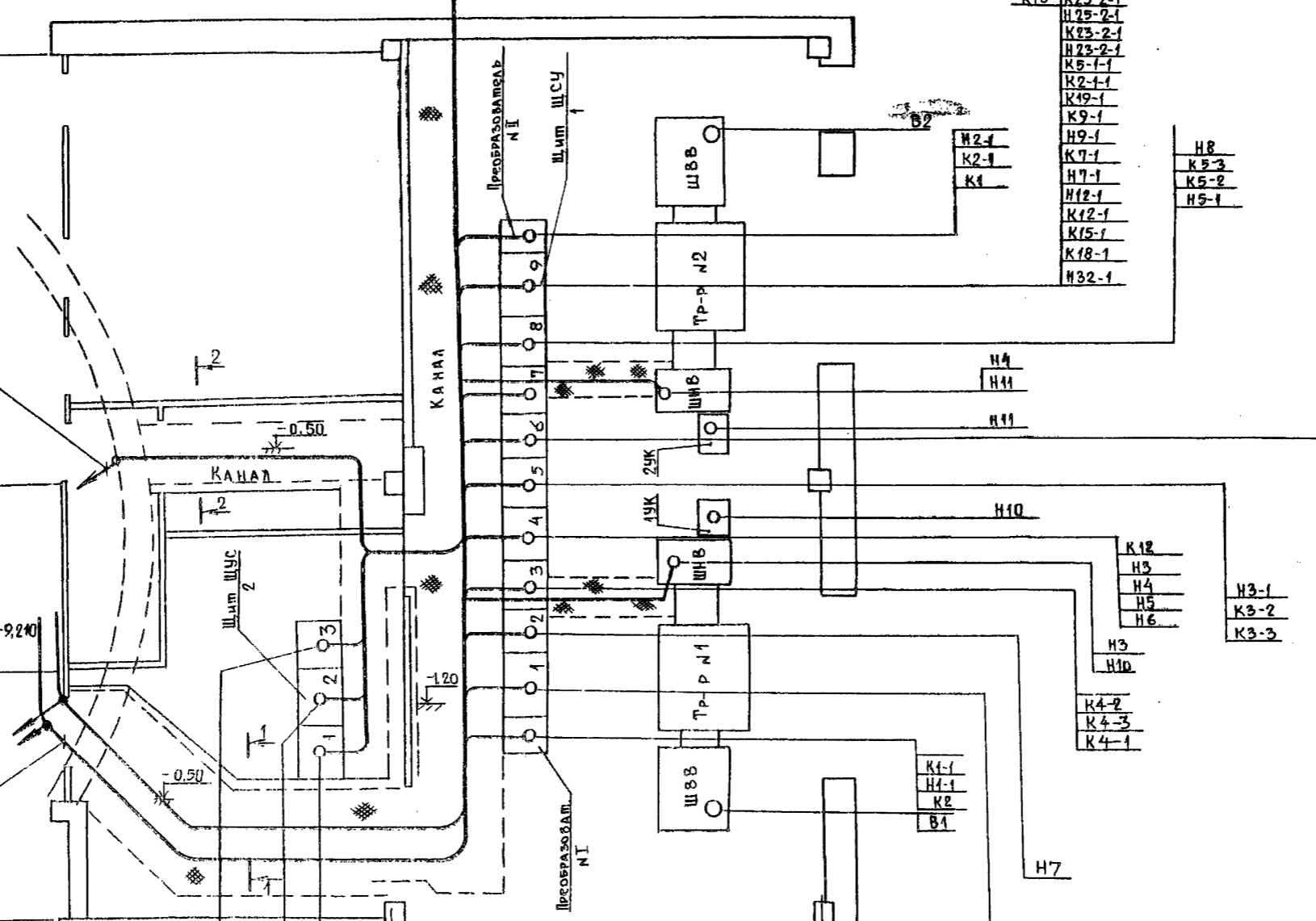
НВ
К5-3
К5-2
Н5-1

В помещении решёток
на отм. -3,000; -4,500; -6,000
Н10-1, К15-1, К14-1, К13-1, К12-1
Н12-1, Н11-1, К11-1, К10-1

В машзале
на отм. -7,010; -7,710; -9,210

К18-1, К19-1, К3-1-1, К2-1-1
К16-1, К17-1, К1-4, К2-4
К5-1-1, К4-1-1, К3-4, К4-4
К1-1-1, К5-4

В машзале на
отм. -7,010; -7,710; -9,210
Н1-1А, Б; Н2-1А, Б; Н3-1А, Б
Н4-1А, Б; Н5-1А, Б; Н6-1
Н7-1, Н8-1, Н9-1, К6-1, К7-1
К3-1, К4-1, К5-1, К8-1, К9-1



Н21-1, К21-1
К3-1-1, Н22-1
К14-1, Н1
К11-1, К3
Н11-1, Н2

К12
Н3
Н4
Н5
Н6
Н3
Н10
Н4-2
К4-3
К4-1

К8-1, Н10-1, К10-1, Н23-1-1, К23-1-1, К4
Н8-1, К13-1, К16-1, Н25-1-1, Н31-1
К6-1, К17-1, К4-1-1, К25-1-1
Н6-1, К1-1-1, Н28-1-1, К28-1-1, К6
К5, К9, К11, Н2, Н7

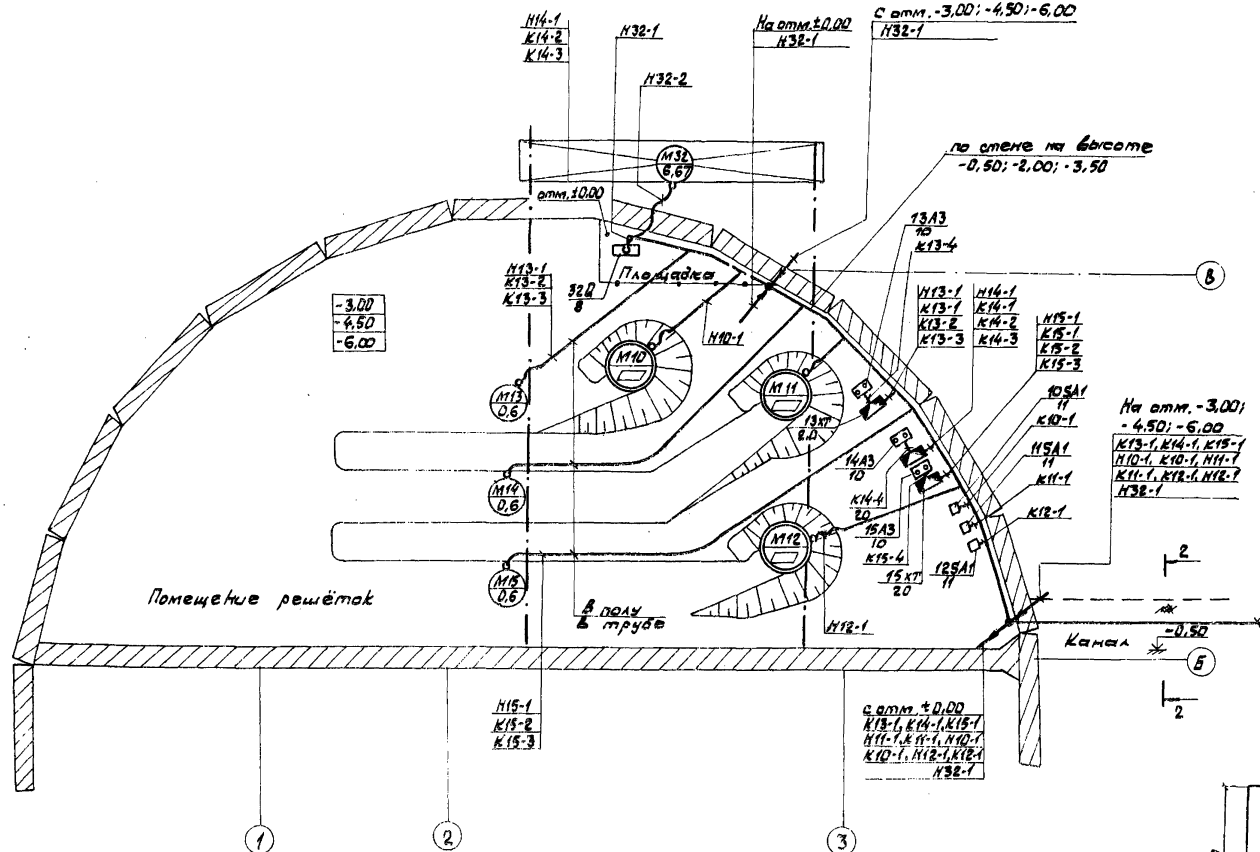
К9
К3-1
К4-1
К4-2
К4-3
К1-1
К1-2
К6
К1
К4
К5
К12

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

902-1-113.87 3М			Станция	Лист	Листов
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4,0м			Р	34	
Расположение электрооборудования и прокладка кабелей КТП. План на отм. ± 0,000			МЖКХ РСФСР ГИПРОИММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
Инв. №	Привязан	Науч. отд.	Подп.		
		И.контр. Кудряшов	И.		
		И.спец. Кудряшов	И.		
		Рук.гр. Тарасова	И.		
		Инж. Филиппова	И.		

Коп. 0/200/23

План на омм. -3,00; -4,50; -6,00



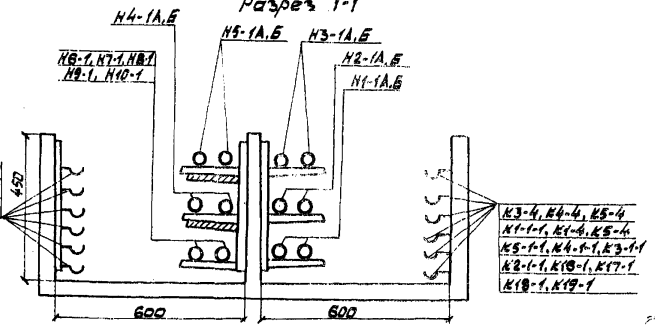
В канале на высоте из ПСУ, с омм. -0,50
 N32-1
 N10-1, N11-1, N12-1, N13-1, N14-1, N15-1, N16-1, N17-1, N18-1, N19-1, N20-1

на омм. -3,00; -4,50; -6,00
 N13-1, N14-1, N15-1, N16-1, N17-1, N18-1, N19-1, N20-1

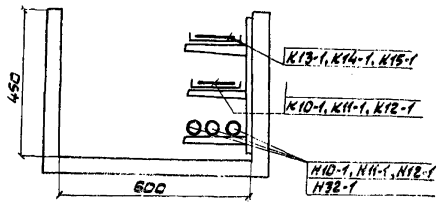
с омм. +0,00
 N13-1, N14-1, N15-1, N16-1, N17-1, N18-1, N19-1, N20-1

1 2 3

Разрез 1-1

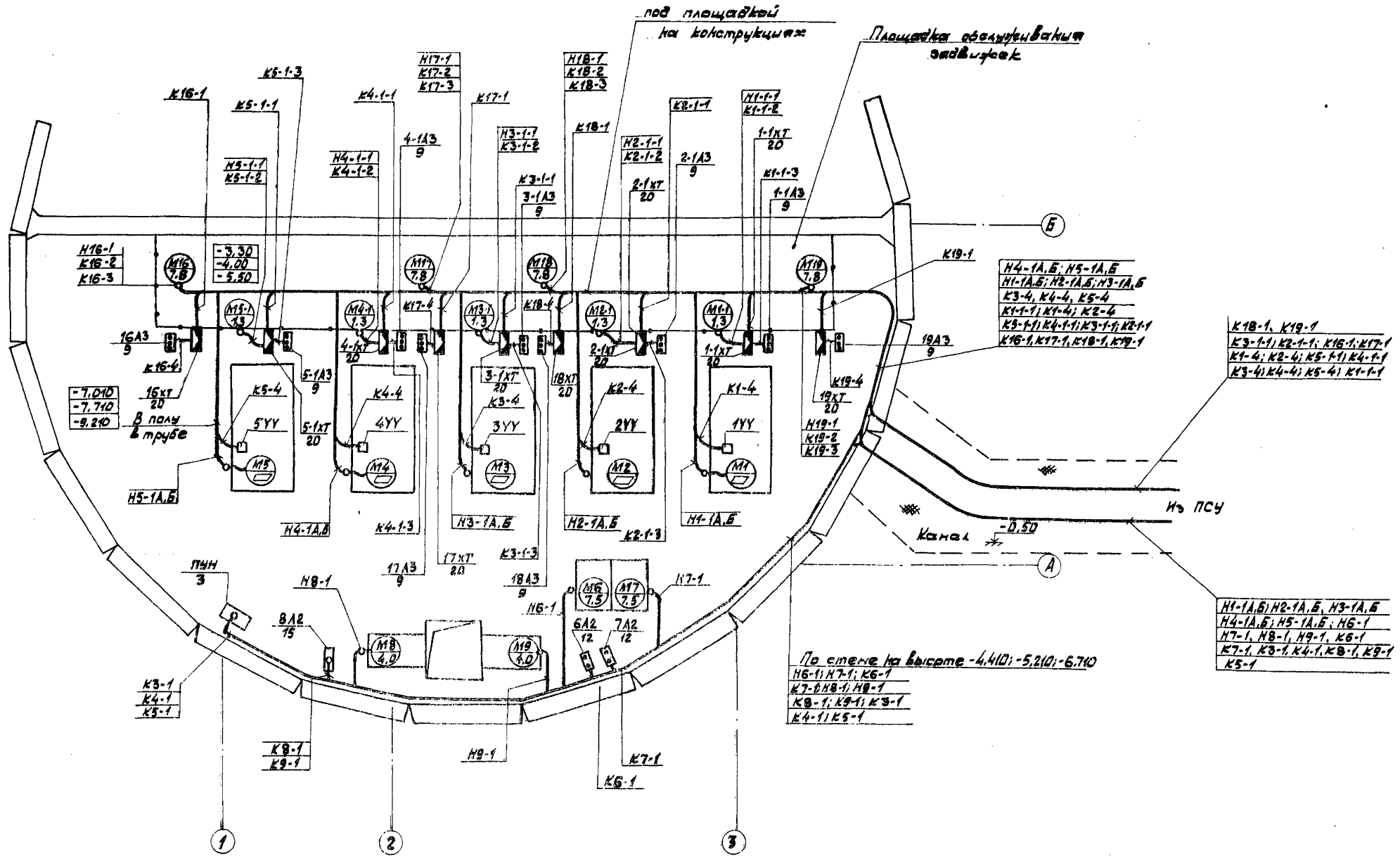


Разрез 2-2



Мат. и вид. Подвески и вент. (Состав см. в 1)

902-1-113.87		3М
Привязан	Нач. вкл. План	Конструктивная чертёжная спецификация при вводе в эксплуатацию коллектора - 1/1
	Н. контр. Издание	Резервирование заготовительных и прокладочных работ на вкл. - 3,000-4,500-6,000
	П. степ. Издание	
	Экз. рд. Издание	
	Изд. Издание	
		Страна Лит
		Р 35
		МНИИХ РСФСР
		ГИПРОКОИМУНКОДКАМ Ленинградское отделение

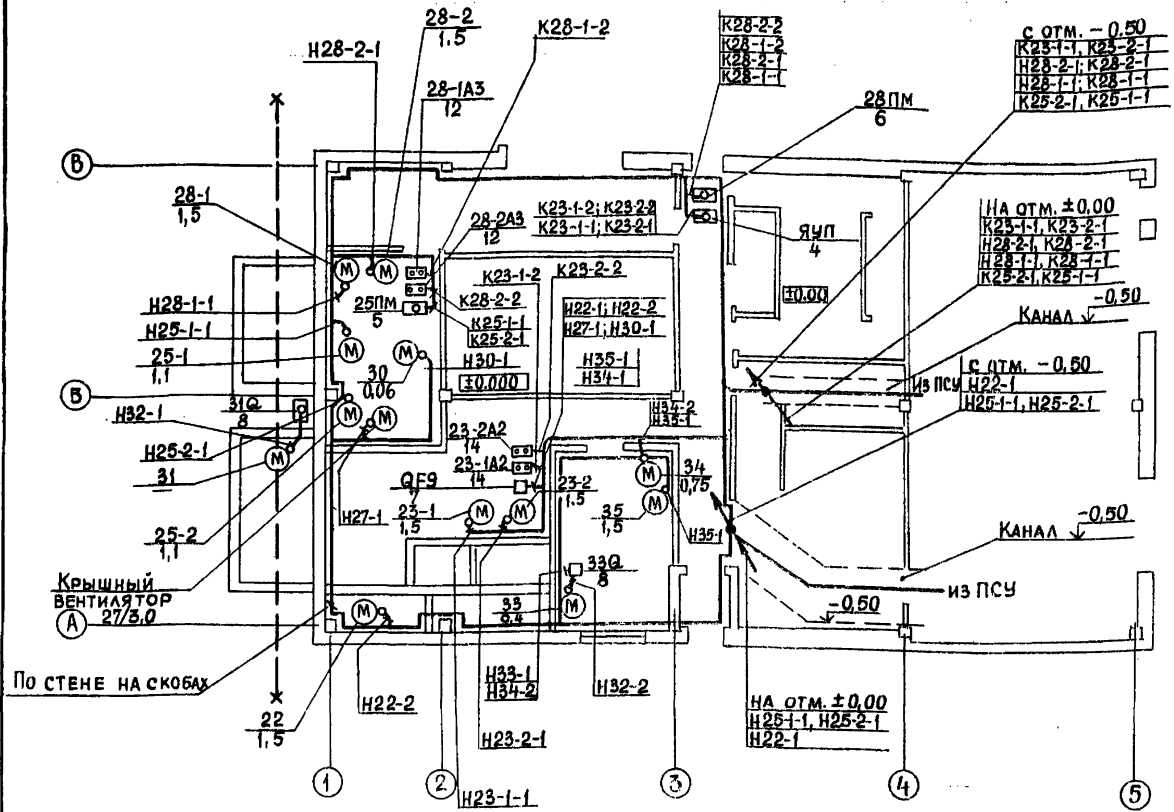


902-1-113.87		ЭМ
Проектировщик	Исполнитель	Проверен
М.П. [Signature]	М.П. [Signature]	М.П. [Signature]
Канализационная насосная станция при выборе за- лазского коллектора		Станция / Лист / Листов
Исполнительские электросхемы работы и прокладка кабелей План на отм. -2.010; -7.710; -9.210		МНХК РСФСР ГИПРОКОМУНАДОКАНАЛ Ленинградское отделение

МФ 2417-07 39
Копировал Нванова Формат А2

Шкала: 1:100 (показана в другом альбоме)

ПЛАН НА ОТМ. ± 0.00



1. Аппаратура управления устанавливается на высоте 1,5 м от уровня пола.
2. Кабельные стойки устанавливаются через 2 м друг от друга.
3. Трубы для прокладки кабелей, прокладываются до выполнения чистого пола.
4. В щитовой кабели прокладываются в каналах по конструкции.
5. Труба стальная ГОСТ 10704-76 прокладываются для защиты полиэтиленовых труб при выходе из подливки пола в соответствии со СНиП III-33-76 п. 5-35

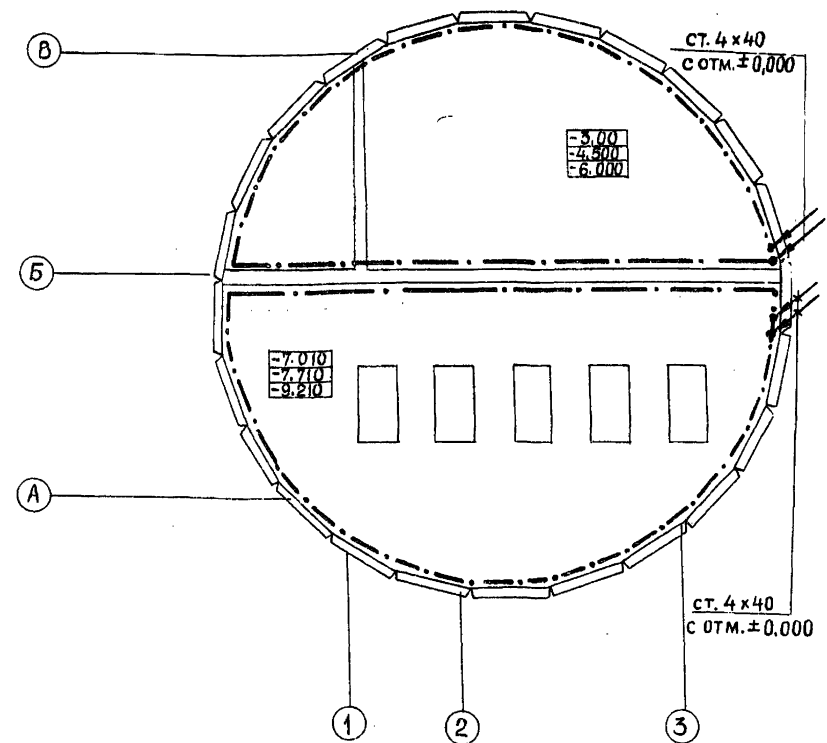
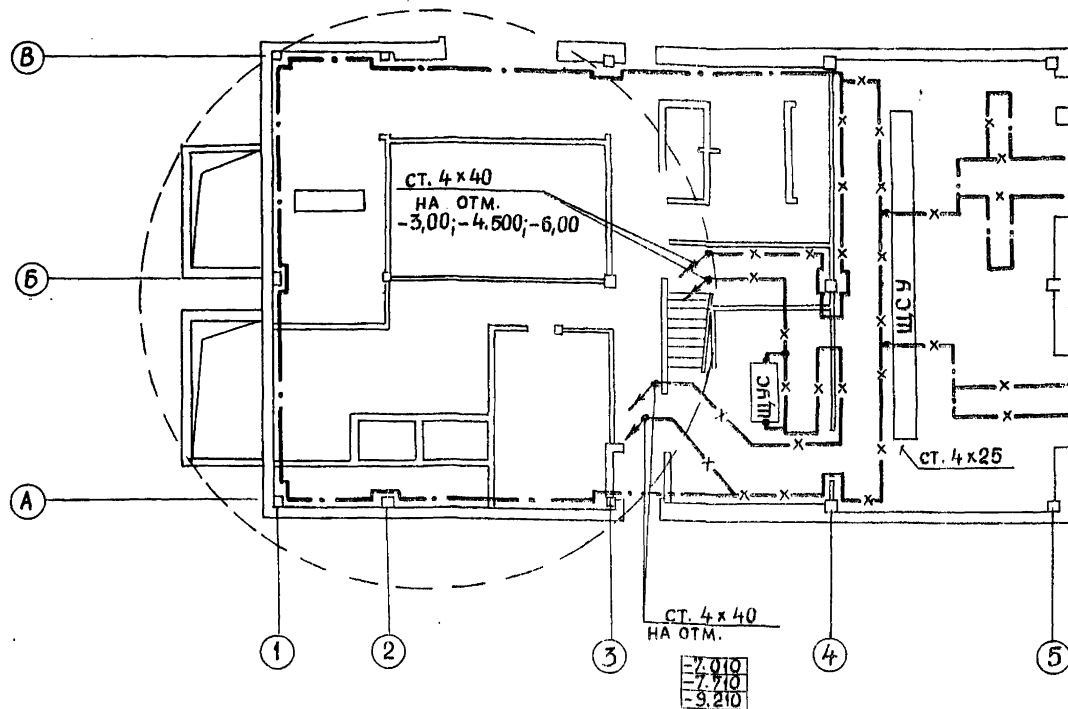
— Эл. двигат. № по плану
 — Щит, шкаф
 — Клеммная коробка
 — Трасса силовых и контрольных кабелей с номером кабеля по кабельному журналу.
 — Кнопочные посты.

МАРКА ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ЧЕРТ. ЭМ.33И-4	ЩИТ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ЩСУ	1		
2	ЧЕРТ. ЭМ.33И-12	ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ	1		
3	ЧЕРТ. ЭМ.33И-20	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ПУН			
4	ЧЕРТ. ЭМ.33И-16	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУП	1		
5	ЧЕРТ. ЭМ.33И-28	ЯЩИК 25ПМ	1		
6	ЧЕРТ. ЭМ.33И-24	ЯЩИК 28ПМ	1		
7	ЯП506-3МТ-У2.1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ QF9	1		
8	ЯВ3-31-1	ЯЩИК 32Q;33Q;31Q	3		
9	ПКУ15-21.131-54У2	ПОСТ 17А3, 18А3, 16А3, 19А3, 1-1А3+5-1А3	4		
10	ПКЕ222-3У3	ПОСТ 13А3 ÷ 15А3	3		
11	ПКУ3-58А3020У3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 10SA1 ÷ 12SA1	3		
12	ПКУ15-21-12154У2	ПОСТ 28-1А3, 28-2А3, 6А2, 7А2	4		
13	ПКУ15, 21-141-54У2	ПОСТ 21А2	1		
14	ПКЕ712-2У3	ПОСТ 23-1А2, 23-2А2	2		
15	ПКУ15-21.231-54У2	ПОСТ 8А2	1		
16	К1150У3	СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ	30		
17	К1152У2	СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ	20		
18	К1153У2	СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ	26		
19	К1160У3	ПОЛКА	300		
20	У615У2	КЛЕММНАЯ КОРОБКА	12		
21	НЛ20-П2У3	ЛОТОК	250		
22	НЛ45У3	СЕКЦИЯ УГЛОВАЯ	20		
23	НЛ-ПРЧ3	ПРИЖИМ	130		
24	К1166У3	ПОДВЕСКА	130		
25	К168У3	СОЕДИНИТЕЛЬ ПЕРЕГОРОДОК	100		
26	К341У2	ПОДВЕСКА ЗАКАЛДНАЯ	360		
27	К1082У2	ВВОД ГИБКИЙ	16		
28	К1088У2	ВВОД ГИБКИЙ	10		
29	Т.пр. 5.407-7, L14	ГИБКИЙ ТОКОПРОВОД. ИСП.4	1		
30	Т.пр. 5.407-7, L13	ГИБКИЙ ТОКОПРОВОД. ИСП.1	1		
31	Т.пр. 5.407-7, L48	КРОНШТЕЙН ПРАВЫЙ	2		
32	Т.пр. 5.407-7, L53	ПОВОДОК	2		
33	Т.пр. 5.407-71	ШИНОПРОВОД ШМА-16У3			
	а. У331У3	СЕКЦИЯ ПРЯМАЯ	2		
	б. У334У3	СЕКЦИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ	2		
	в. У334У3	СЕКЦИЯ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	4		
	г. У333У3	СЕКЦИЯ УГЛОВАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ	4		

902-1-113.87 ЭМ

ПРИВЯЗАН	И. КОТЛ.	ПОПОВ	ПОДПИСЬ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА-4.0М	СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	А. СПЕЦ.	КУДРЯШОВ	"	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. ВЕНТИЛЯТОР. ПЛАН НА ОТМ. ± 0.00	Р	37	
ИНВ. №	ИНЖ.	ФИЛИПОВА	"	МЖКХ РСФСР ИПРОКОММУНИКАЦИОННО-ТЕЛЕГРАФСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			

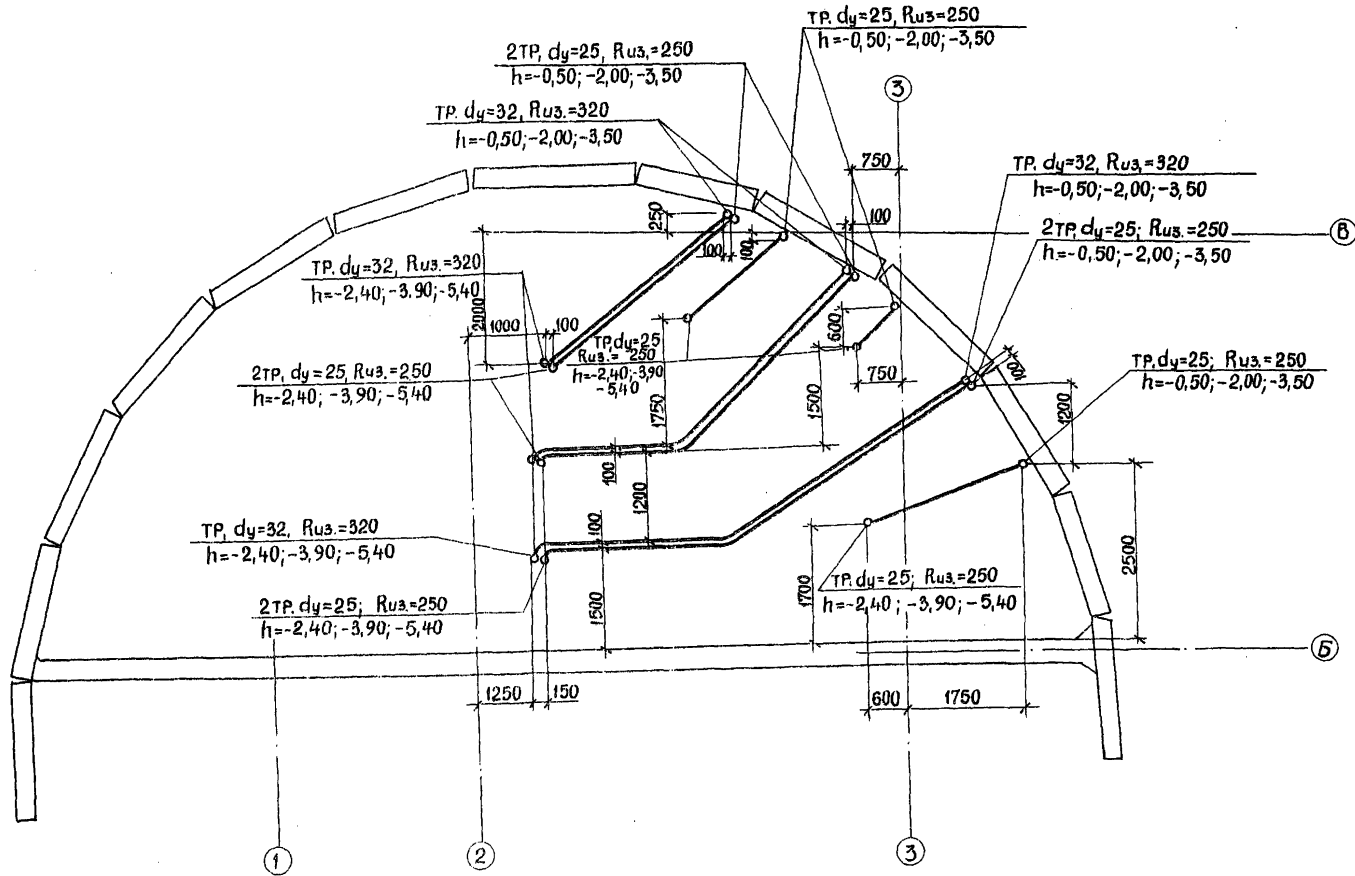
ПЛАН НА ОТМ. ±0,00



1. ЗАЗЕМЛЕНИЮ ПОДЛЕЖАТ ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, НОРМАЛЬНО НЕ НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ЧАСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
2. СОПРОТИВЛЕНИЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ГОДА НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ БОЛЕЕ 4СМ.
3. ВНУТРЕННИЙ КОНТУР ЗАЗЕМЛЕНИЯ ВЫПОЛНИТЬ ИЗ ПОЛОСОВОЙ СТАЛИ СЕЧ. 40x4мм И ПРОЛОЖИТЬ НА РАССТОЯНИИ 0,5М ОТ ПОЛА С КРЕПЛЕНИЕМ К СТЕНЕ ЧЕРЕЗ КАНДЫЕ 0,8М И ПРИСОЕДИНИТЬ К НУЛЕВЫМ ЖИЛАМ ПИТАЮЩИХ КАБЕЛЕЙ.
4. ВСЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ, А ТАКЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ, ПРИ ВВОДЕ В ЗДАНИЕ ПРИСОЕДИНИТЬ К ВНУТРЕННЕМУ КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ВЫПОЛНИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СН102-76 «Инструкции по выполнению заземления в электроустановках» и ПУЭ 1986г. ГЛАВА I-7.
5. В КАЧЕСТВЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЗАЗЕМЛИТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЯ, СОЕДИНЕННЫЕ В НЕПРЕРЫВНУЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЦЕПЬ. ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕТОКОВЕДУЩИХ ЧАСТЕЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ НА КОЛОННАХ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ. ЭТИ МЕРОПРИЯТИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ КЖ.

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ. ЧАСТИ
1	ГОСТ 103-76	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 4x25	0,178	
2	—	СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 4x40	0,315	

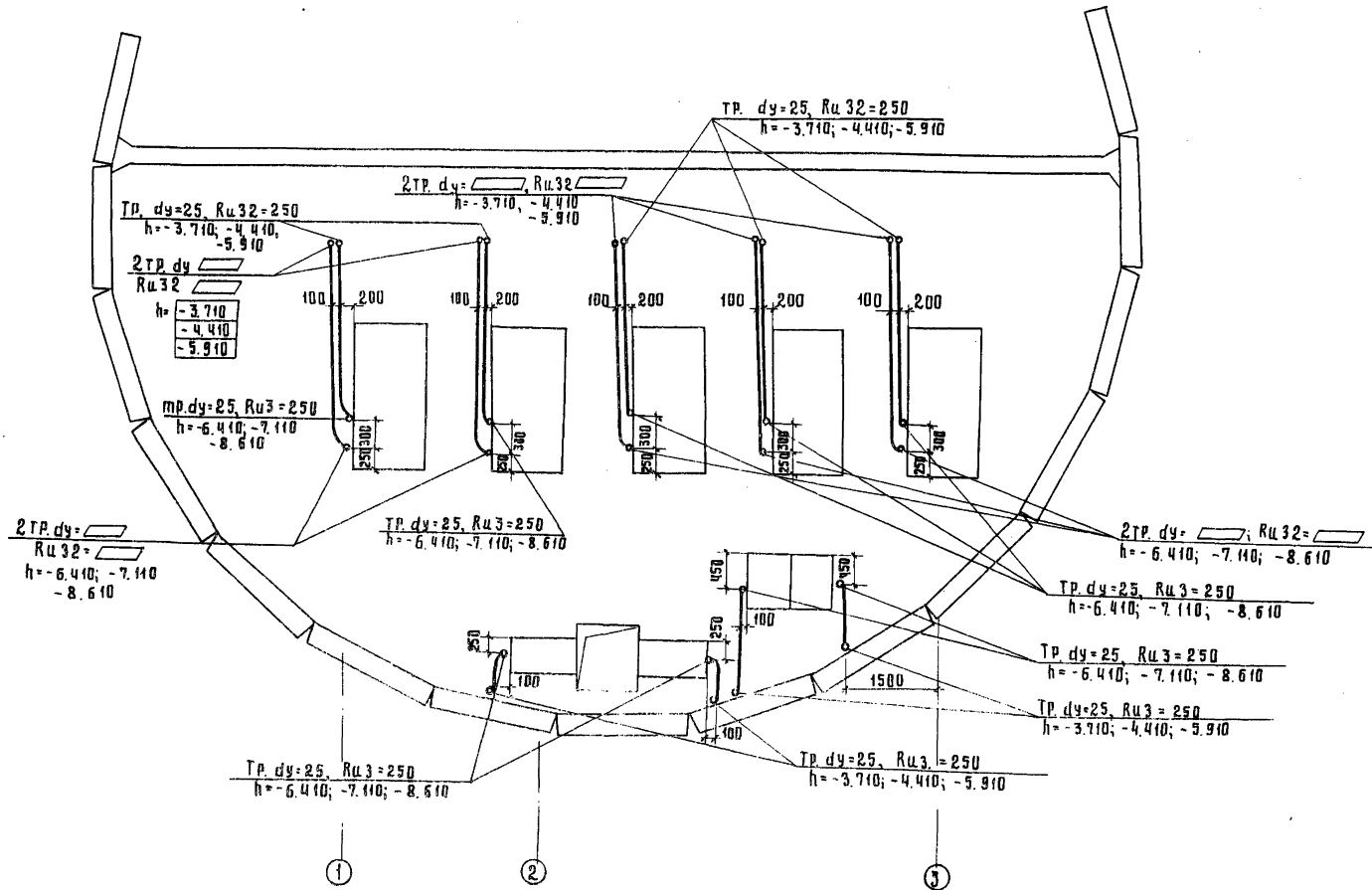
				902-1-113.87 9М		
ПРИВЯЗАН	И.О.П.	ПОДПИСЬ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0М	СТАЖ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И.КОНТ. КУДРЯШОВ			Р	38	
	И.СПЕЦ. КУДРЯШОВ					
	И.УК.ГР. ТАРАСОВА					
	И.И.И. ФИАИПОВА					
Заземление				МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКНАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		



Проб. *С.В. Руденко* 16.02.89г.

Коп. *С.В. Руденко*

			902-1-113.87 3М	
ПРИВЯЗАН			НАЧ. ОТА	ПОПОВ
			И. КОНТР.	КУДЯШОВ
			И. СПЕЦ.	ЖУКОВ
			РУК. ГР.	ПАРАСОВА
			ИНЖ.	ФИЛИПОВА
			КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м	
			СТАВКА	ЛИСТ
			Р	39
			План прокладки труб (начало)	
			МЖХХ	РСФСР
			ГИПРОКОММУНИКАЦИОНАЛ	
			ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	

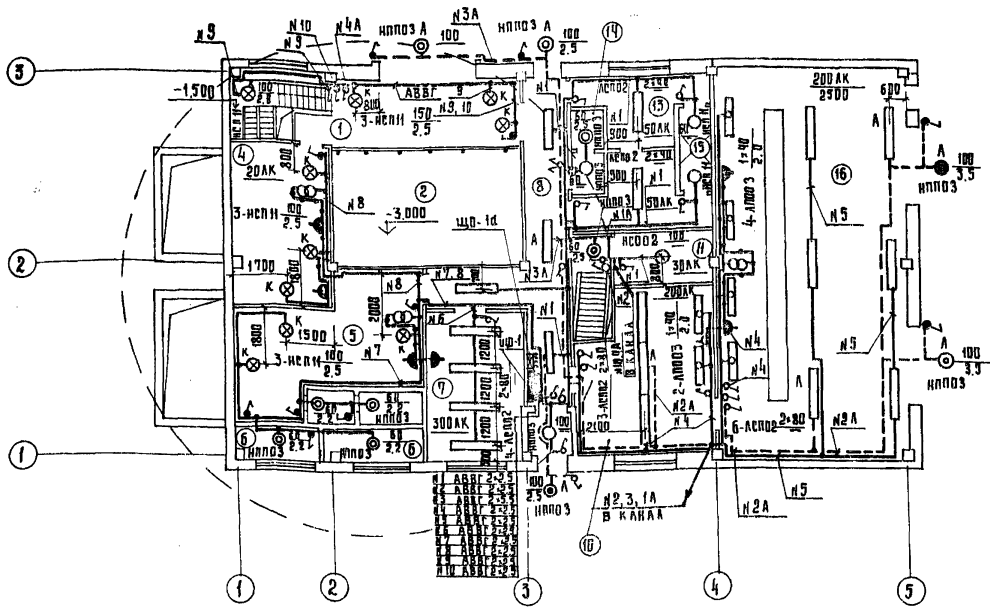


ИВБ № 1004 ПО ДОСЛАДКАМА ЗАМ. ИВБ № 2

902-1-113.87 ЭМ

Привязан	нач. откл. ПОДЛОС	ПОДЛОС	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАКЛАДКИ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м.	СТАДИЯ	ЛИСТОВ
	И. КОНОП. КУЛЯШОВ	-		Р	40
ИВБ. №	Г. СПЕЦ. КУЛЯШОВ	-	ПЛАН ПРОКЛАДКИ ТРУБ (ОКОНЧАНИЕ)	ИЖКХ	ДЕПОС
	РУК. ГР. ТАРАСЬЕВА	-		ГИДРОКОММУНАЛЬНИКАМ	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
	ИНЖ. ПРИКИПОВА	-			

ПЛАН НА ОШМ. ± 0.000



Номер по плану	Наименование помещений	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Приемный резервуар	20.78	Д
2	Приемный резервуар	80.26	Д
3	Машинный зал	80.26	Д
4	Вытяжная вентиляция	16.09	Д
5	Приточная вентиляция	25.32	Д
6	Фуркамера	7.38	—
7	Мастерская	13.67	—
8	Коридор	20.8	—
9	Гамбург	1.68	—
10	Помещение дежурного персонала	21.9	Г
11	Кладовая	5.68	Г
12	Гардероб уличной и дом. одежды	7.69	—
13	Гардероб рабочей одежды	7.69	—
14	Санузел	2.66	—
15	Душевая	2.9	—
16	Помещение трансформаторных подстанций	75.02	Г

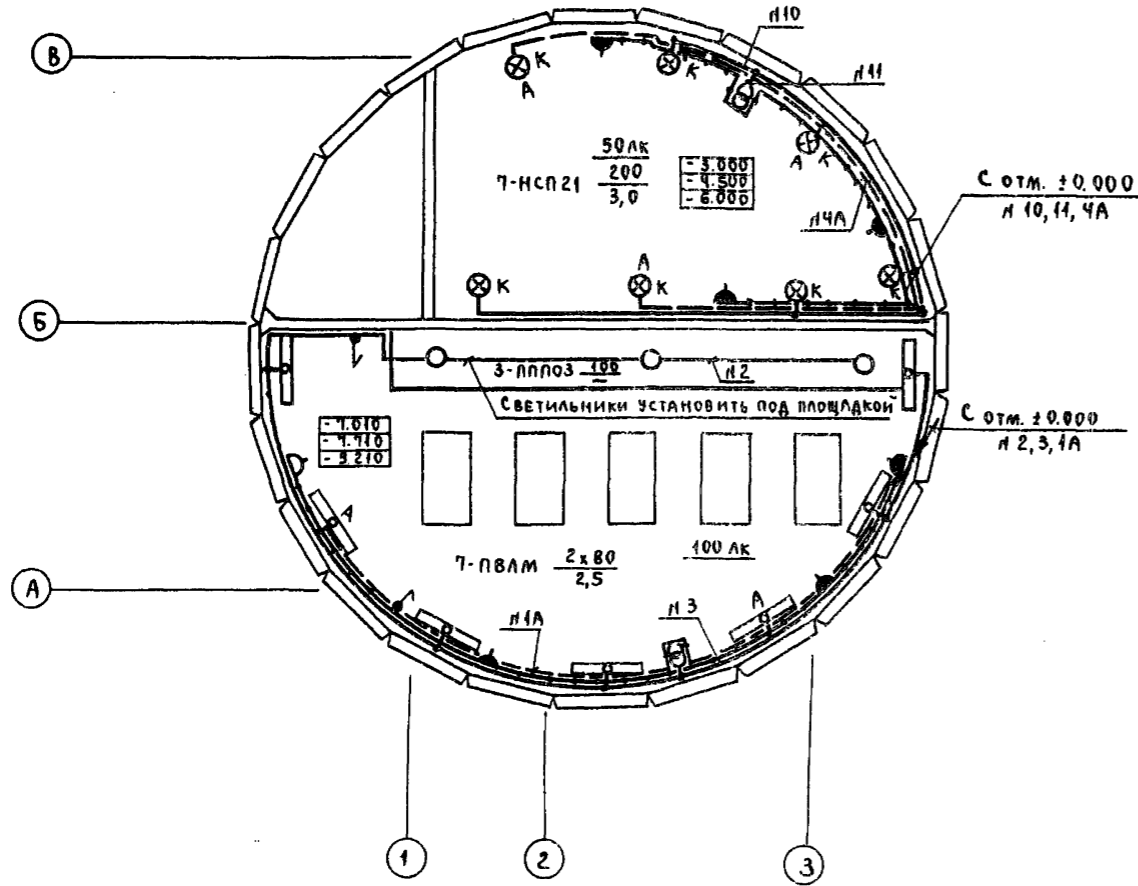
1. Напряжение сети общего освещения 380/220В, у ламп-220В, ремонтного освещения-36В.
2. Групповая сеть освещения выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по потолку и стенам на скобах.
3. Все металлические неизолирующие части осветительного электрооборудования должны быть заземлены. Для заземления использовать нулевую жилу кабеля.
4. Условные обозначения приняты по ГОСТу 2754-72 и ГОСТ 21-608-84

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя	
			Однополюсные	Трехполюсные	на вводе	на линиях		
ЩО-1	ЯОУ-8502	7.78	11	1	—	—	16	
ЩО-1а	ЯОУ-8501	2.04	4	2	—	—	16	

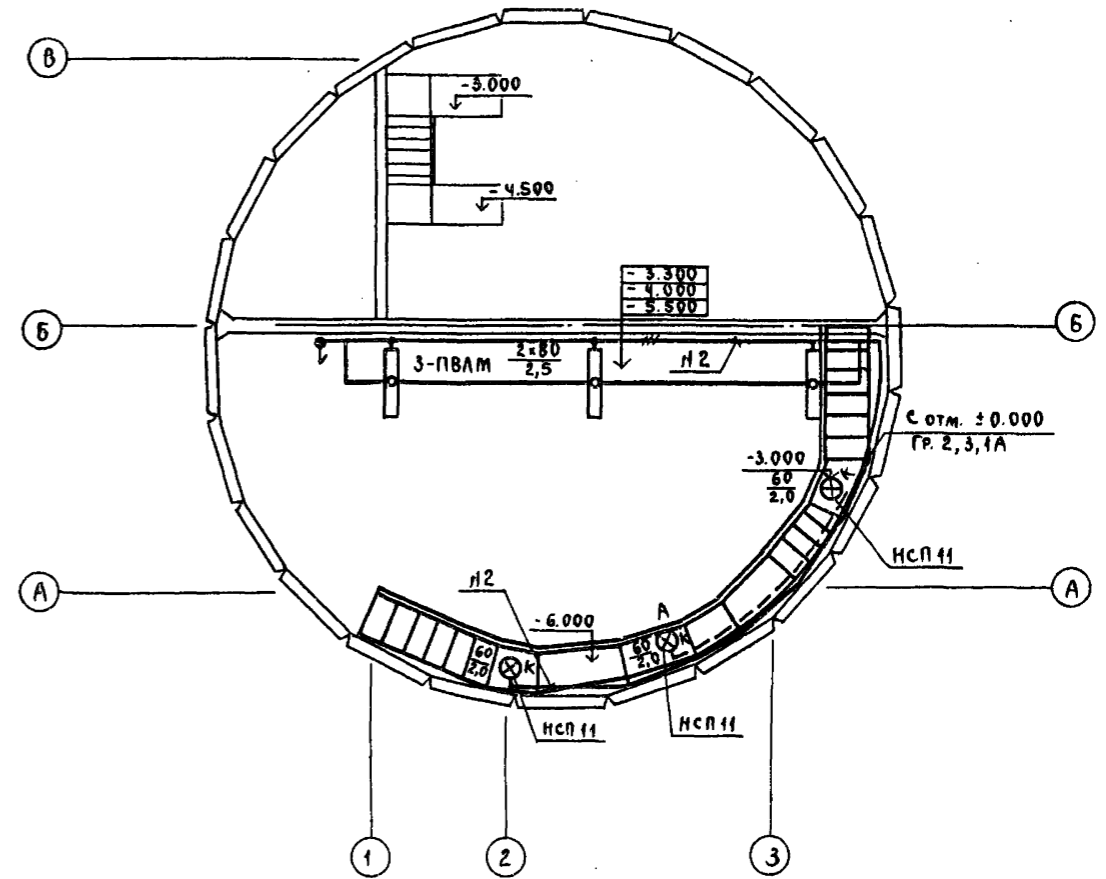
Исполнитель: Подпись и дата

902-1-113.87		ЭМ	
Привязан	НАЧ. П. ПОПОВ	ПОДПИСЬ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГАЗИФИКАЦИИ КОЛЛЕКТОРА - Ч.О.М.
	И. КОПТЕВ	К. КУДЯШОВ	ЗАСЕКРИРОВАННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПЛАНА (НА Ч.О.)
	Г. ВЕЩЬ	К. КУДЯШОВ	
	Р. Г. Г. Г. Г. Г.	Г. Г. Г. Г. Г.	
ИНВ. №	ИНЖ. ОБИВОВА		

ПЛАН НА ОТМ. -3.000; -4.500; -6.000; -7.010; -7.710; -9.210

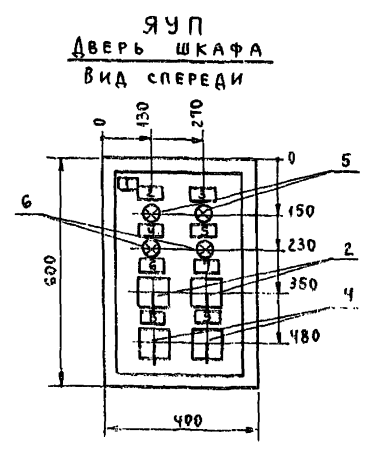
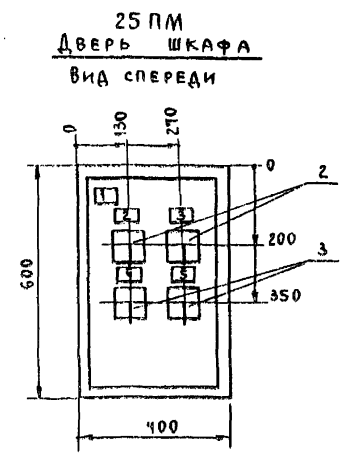
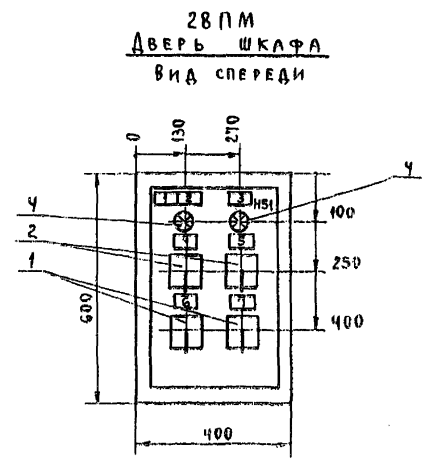
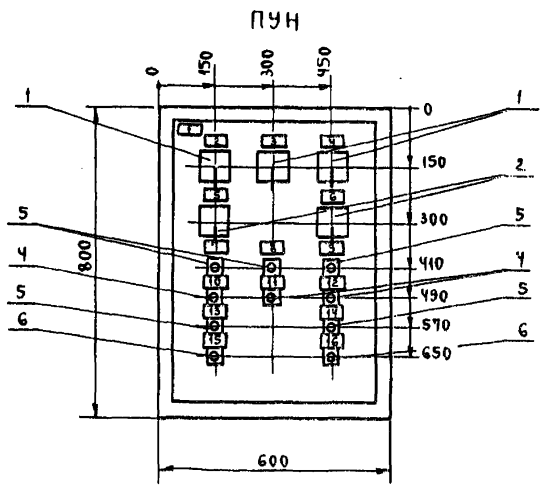
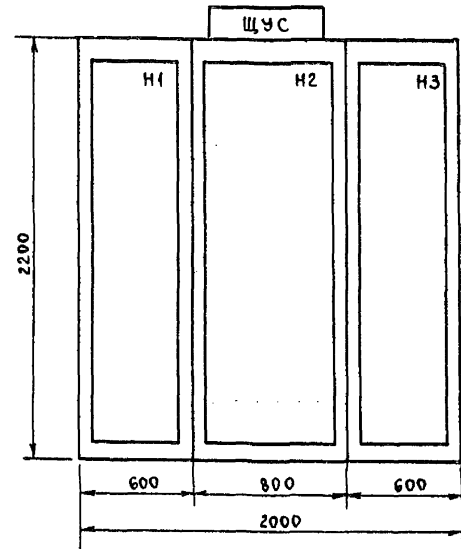
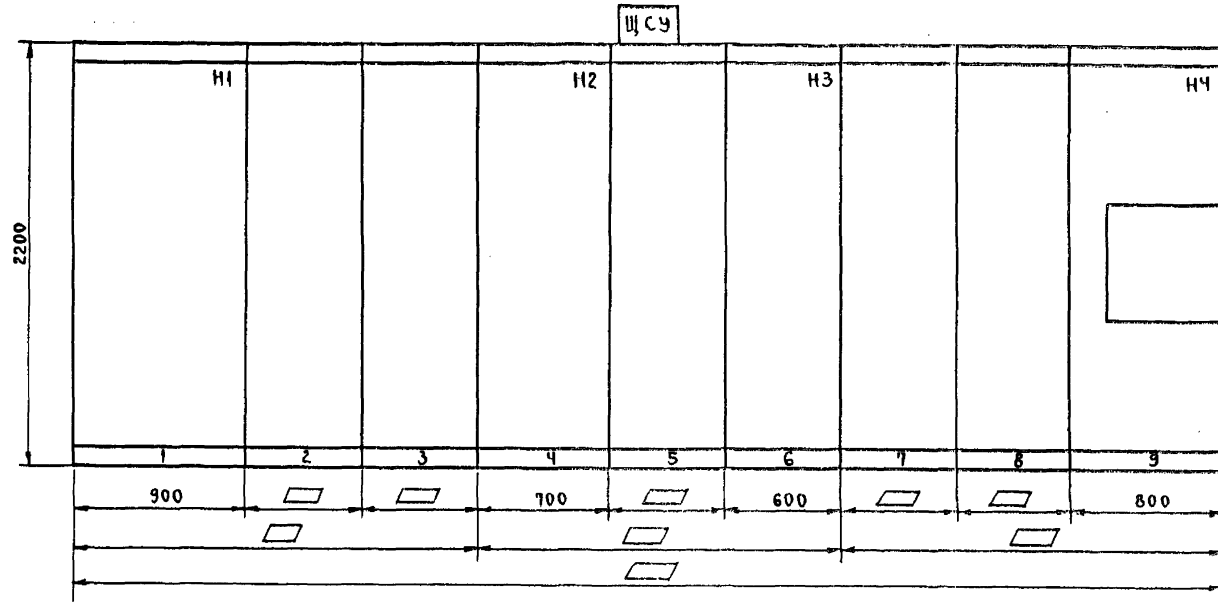


ПЛАН НА ОТМ. -3.300; -4.000; -5.500



Инв. и подписание и дата (взам. инв. 2)

				902-1-113.87 ЭМ			
Привязан	нач. отд.	Попов	подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	стадия	лист	листов
	н. контр.	Кудряшов	"		Р	42	
	гл. спец.	Кудряшов	"		Электрическое освещение ПЛАН (ОКОНЧАНИЕ)	МНХ ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	РСФСР
	рук. гр.	Тарасова	"				
инв. и	инж.	Осипова	"				



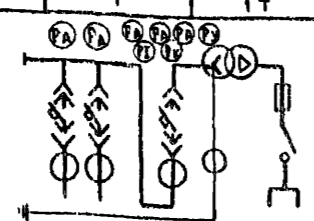
Имя и подл. Подпись и дата, виза, инв. л.

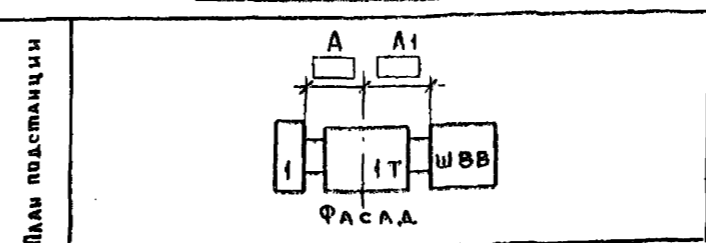
				902-1-113.87 ЭМ.Н1	
Привязан				Илч.ота	Подп.
				И.контр.	И.контр.
				Ил.спец.	И.спец.
				Рук.гр.	Рук.гр.
				Инж.	Инж.
				Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	
				ЩСУ, ЩУС, ПУН, ЯУП, 25 ПМ, 28 ПМ. Эскизы общих видов.	
		Стадия	Лист	Листов	
		Р	43		
		МНХ ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ		РЕФСР	
		ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № кВА
 Для заказа комплектной трансформаторной подстанции мощностью кВА 19 г.

З а п р а ш и в а е м ы е Д а н н ы е

Наименование и адрес	Заказчика		Порядок № жетона аппарата	Аппарат		Возможная замена другим аппаратом		Номинальный ток трансформатора тока (А)	Шкала амперметра (А)
	Проектной организации	Объекта		Тип	Каталожный № или ном. ток расч. выкл.	Тип	Каталожный № или ток плавкой вставки		
Реквизиты заказчика	Платежные		1	ВА55-41					
	Отгрузочные		2					400/5	0 ÷ 400
Трансформатор силовой	Тип, мощность, кВА		3					800/5	0 ÷ 600
	Напряжение - 6/0,4 кВ или 10/0,4 кВ								
	Схема и группа соединения	Масляный	У/У-0 или Д/У/И						
Сухой		Δ/У-11							
Климатическое исполнение и категория размещения	УЗ или ТЗ	Однорядная однотрансформаторная левого или правого исполнения							
		Двухтрансформаторная - однорядная или двухрядная							
Нейтраль	У1	Однорядная-однотрансформаторная или двухтрансформаторная							
		Изолированная или глухозаземленная							
Тип вводного устройства высокого напряжения									
Приспособление для подъема и съема выключателей									
Количество подстанций									
Язык надписей при поставке на экспорт									

Порядок номеров ячеек автомата	1	
	2	
	3	
Шкафы РУИИ	Назначение	ШНВ-2У3
	Номер по плану	1 1Т
Схема принципиальная однолинейная 		
Номер ячейки выключателя: 3 2 1		



Трансформатор силовой	Тип, мощность, кВА	630 кВА	1000 кВА
Аппарат	Тип	ТМЗ-630	ТМЗ-1000
	Каталожный № или ном. ток, плавкой вставки	2	
		3	
Номинальный ток трансформатора тока (А)	1		
	2	1000 А	1600 А
Шкала амперметра (А)	2		
	3		
План подстанции	А1 (мм)	1000 5	1500 5
	А (мм)	0 ÷ 1000	0 ÷ 1500
	А1 (мм)	1170	1285
	А (мм)	935	985

Изготовитель: Хмельницкий завод трансформаторных подстанций ПО "Укрэлектрораппарат" ТУ16-674.029-84.

Привязан		
ИИВ. №		
902-1-113.87		ЭМ.ЛО1
И.контр. Попов	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Страна Лиетв Литовия
Г. спец. Завьялова		Р 44
Рук. г.р. Завьялова	Опросный лист для заказа КТП	МФКХ РСФСР
Ст. инж. Прокофьева		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ИИВ. № ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИИВ. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема функциональная	
3	Приточная установка П1 (ПЗ). Схема функциональная	
4	Приточная установка П1 Схема регулирования	
5	Приточная установка ПЗ Схема регулирования	
6	Схема питания	
7	Схема подключения приборов технологи- ческого контроля	
8	Щит КИП. Эскиз общего вида Схема подключения	
9	Схема внешних проводок (начало)	
10	Схема внешних проводок (продолжение)	
11	Схема внешних проводок (продолжение)	
12	Схема внешних проводок (продолжение)	
13	Схема внешних проводок (окончание)	
14	План расположения (начало)	
15	План расположения (окончание)	
16	Установка разделителя мембранного РМ5320 Общий вид	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автома- тизации. Обозначения	
	условные в схемах автома- тизации технологических процессов	
ГОСТ 2.710-81	Единая система конструк- торской документации. Обоз- начения буквенно-цифровые в электрических схемах.	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртут- ный в оправе. Установка на тру- бопроводе $D > 76$ мм	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртут- ный в оправе. Установка на трубопроводе $D 45; 57$ мм	
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопро- воде $D 14 \dots 38$ мм.	
ТМ4-49-73	Термометр манометрический Установка на стене	
ТМ4-50-73	Терморегулятор. Установка на стене	
ТМ4-52-73	Датчик регулятора температуры Установка на стене.	
А12.018.010	Установка терморегулятора ТУДЗ на расширителе труво- провода	
ТК4-3136-70	Манометр в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным шпу- цером $M 20 \times 1,5$. Установка на трубопроводе (горизонтальном) P_u до 16 кгс/см^2 t до 80°C .	
ТК4-3138-70	Манометр в корпусе диамет- ром до 250 мм с радиальным шпупером $M 20 \times 1,5$. Установ- ка на трубопроводе (горизон- тальном). P_u до 16 кгс/см^2 t до 225°C .	
ТК4-3139-70	Манометр в корпусе диамет- ром до 250 мм с радиальным шпупером $M 20 \times 1,5$.	

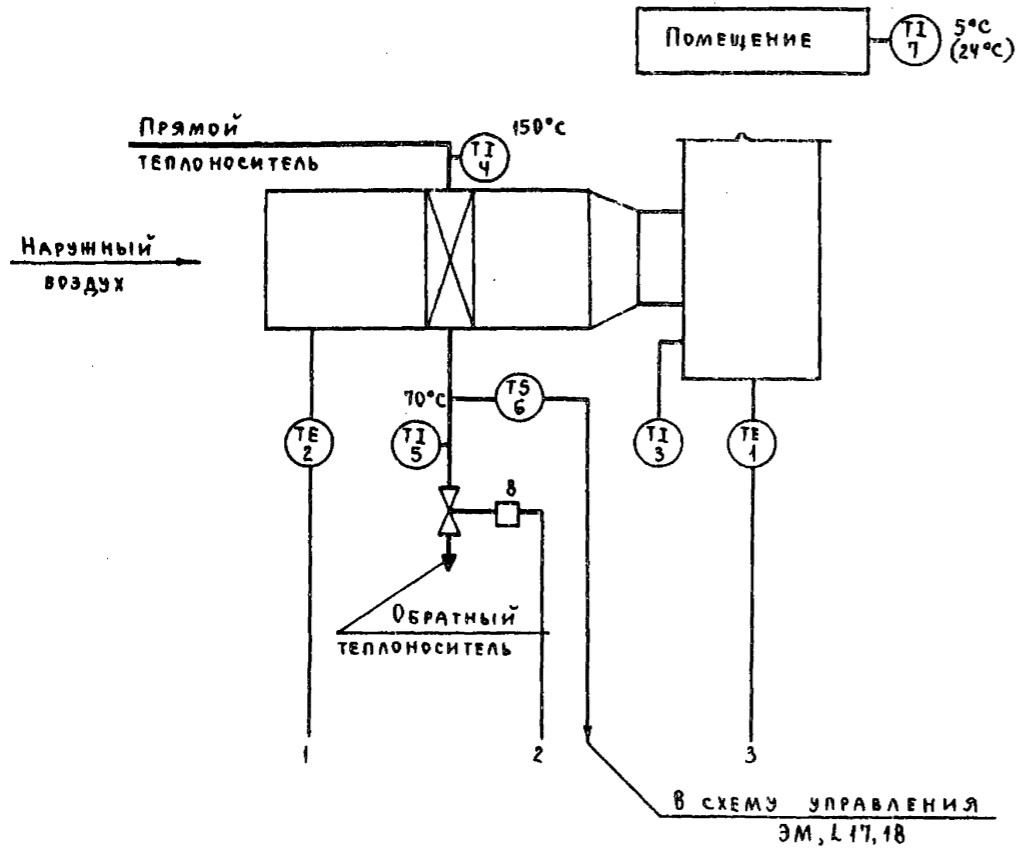
Обозначение	Наименование	Примечание
	Установка на трубопроводе (вертикальном) P_u до 16 кгс/см^2 t до 225°	
ТМ4-125-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре	
ТМ4-132-74	Блок сигнализатора уровня Установка на стене	
ТМ4-1160-83	Пост управления кнопочный серии ПКЕ 112-2. Установка на панели.	
ТМ4-219-76	Одиночное крепление кабелей, проводов и труб на стене	
Прилагаемые документы		
902-1-113.87 АТХ.СО1	Спецификация оборудования	Альбом 9
902-1-113.87 АТХ.СО2	Спецификация щитов	Альбом 9
902-1-113.87 АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 10

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

Главный инженер проекта Подпись /Л.В. Давыдова/
Главный инженер проекта,
осуществивший привязку

Привязан		
Инв. №		902-1-113.87 АТХ
Г.И.П.	Давыдова	3
Нач. отд.	Долотов	2
Н.контр.	Попов	2
Т.д. спец.	Попов	2
Р.к.гр.	Чубова	2
Сп. инж.	Радвинская	2
Канализационная насосная станция при газовой заправке коллектора - Ч.О.М.		Сп. инж. Р 1 16
Общие данные		М.И.Х. РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНИ Ленинградское отделение

ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА П1(П3)



УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ

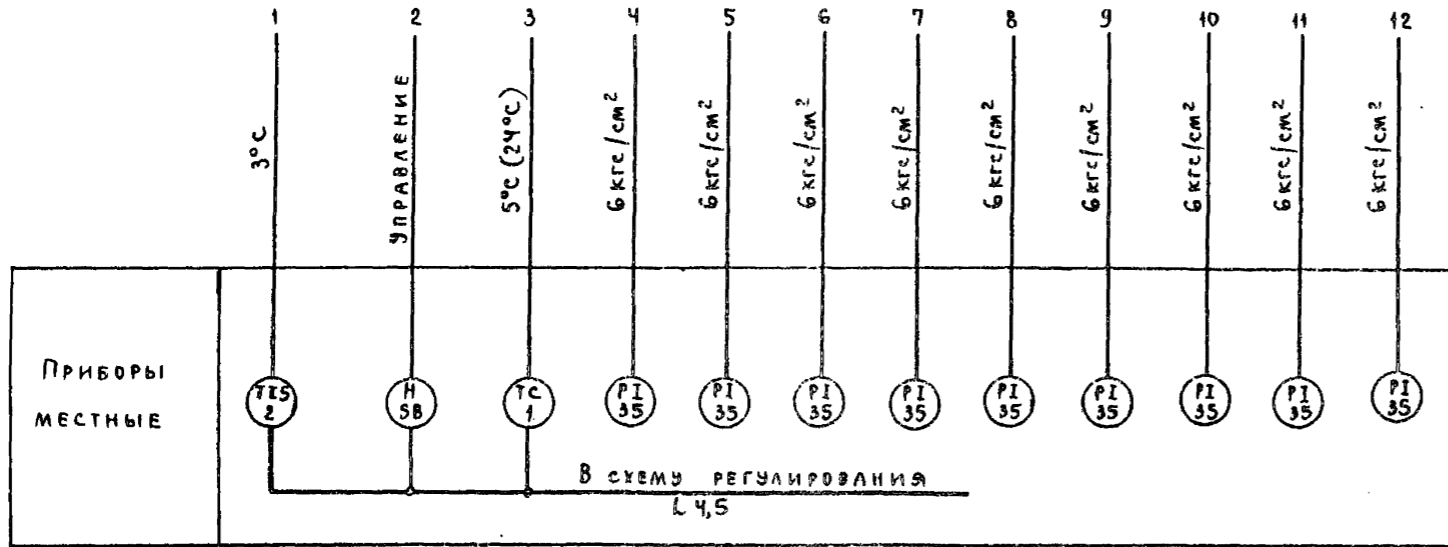
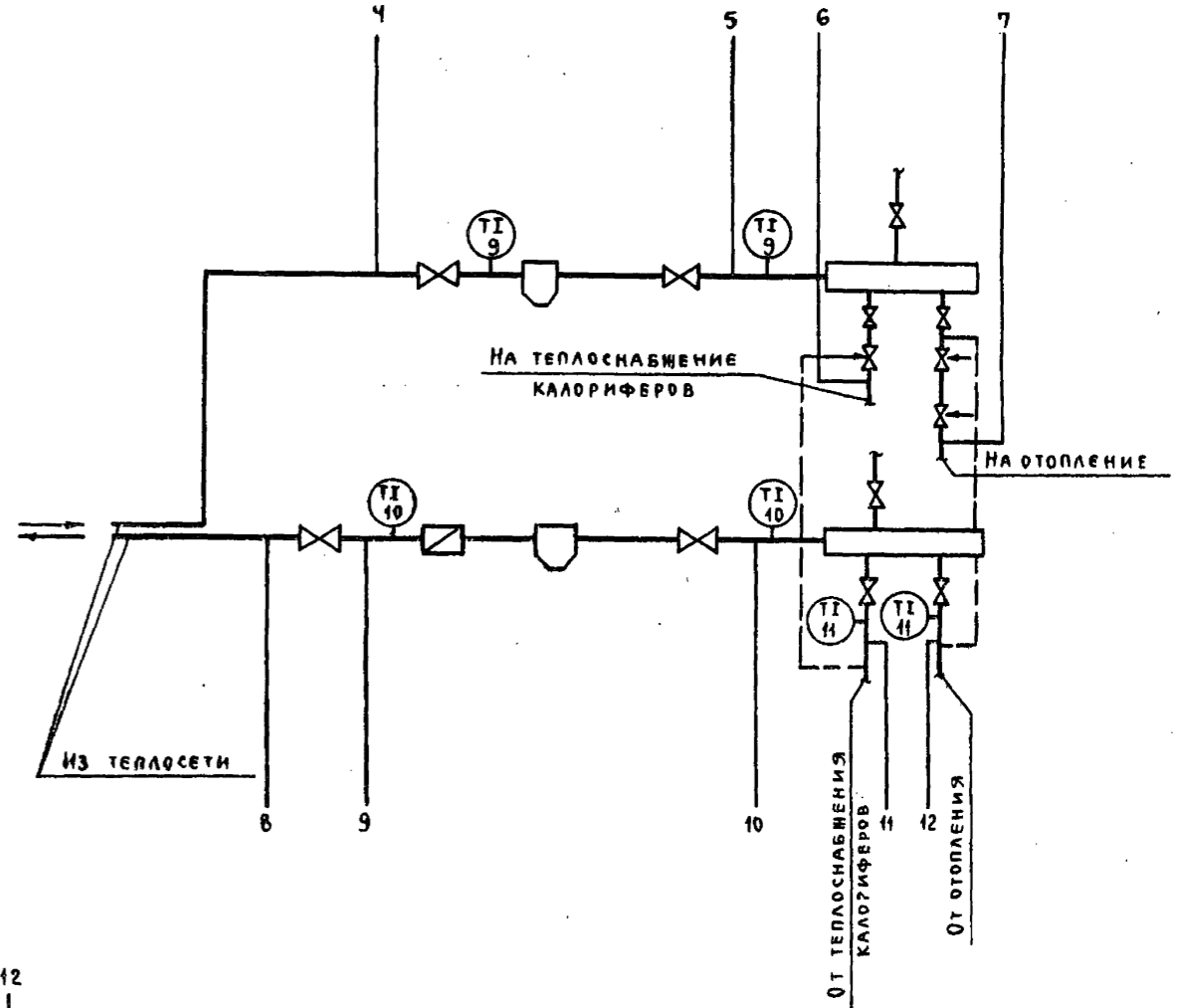


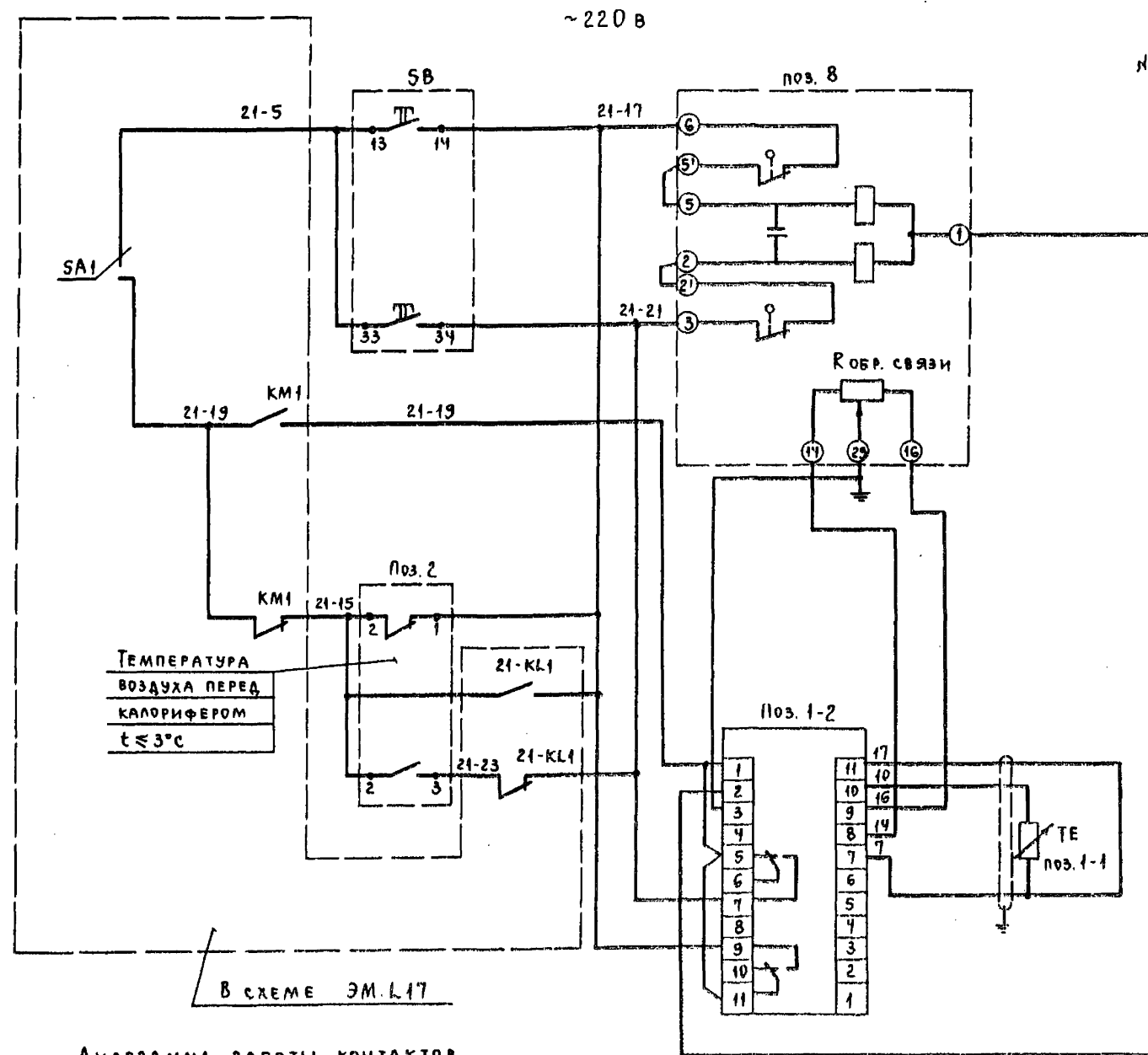
СХЕМА РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ВЕНТСИСТЕМЫ П1 И ПРИМЕНИМА ДЛЯ ВЕНТСИСТЕМЫ П3.

ИМЯ И ФАМИЛИЯ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОМА ИМЯ И ФАМИЛИЯ

Дата 13.1.89 Кон. Уклад-

		902-1-113.87		АТХ	
ПРИВЯЗАН	И.О.Т.Д. ДОЛГОВ	ПОДП.	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0М	СТАДИЯ	ЛИСТ
	И.КОНТР. ПОПОВ	"		Р	3
	ГЛАВ. СПЕЦ. ПОПОВ	"	ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА П1(П3)	МНХХ	РСФСР
	РУК. ГР. ЧУБОВА	"	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИМЯ И ФАМИЛИЯ	СТ. ИНЖ. РАДОВИЦКИЙ	"			

МФ 2417-07 51



Местное управление клапаном на теплоносителе

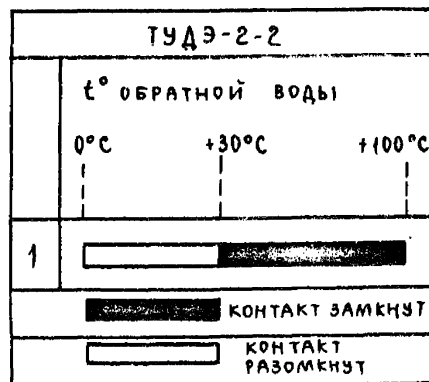
Открыть

Заккрыть

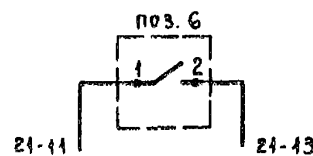
Автоматическое управление клапаном на теплоносителе

Поз., обознач	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
1	Термопреобразователь сопротивления медный в комплекте с регулятором температуры электрическим пропорциональным ТЭП. Пределы регулирования 0-40°C.	1	
2	Термометр, показывающий сигнализирующий ТКП-100 ЭК. Пределы измерения -25°- +35°C.	1	
6	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-2-2. Пределы измерения 0-100°C	1	
8	Клапан регулирующий 25ч 939 мм с исполнительным механизмом МЭО-0,63.	1	Заказывается в теплотехнической части проекта
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2УЗ-3/4" ТУ16-642006-83	1	

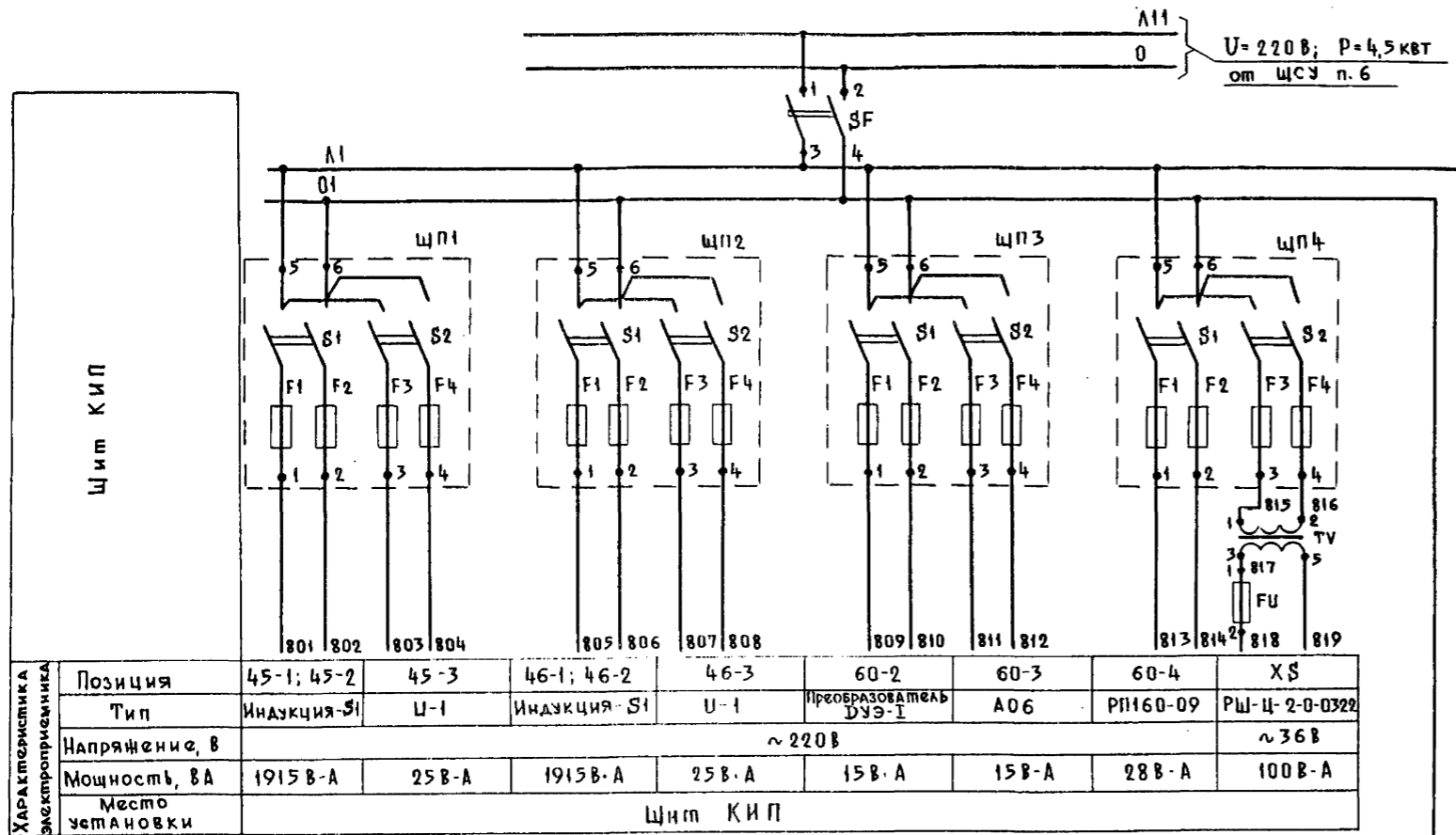
Диаграмма работы контактов терморегулирующего устройства поз. 6



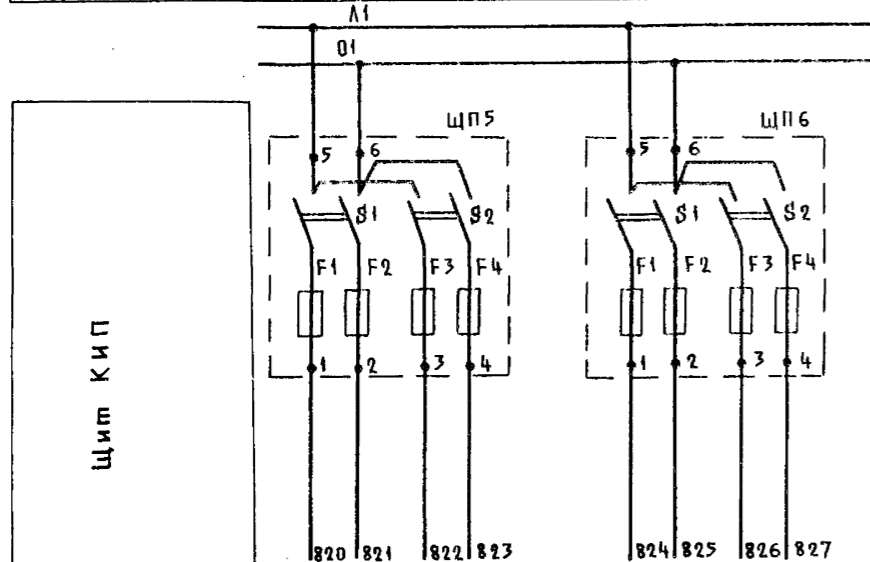
Контакт в схему управления вентилятором ЭМ, L17



Привязан			902-1-113.87		АТХ	
И.контр.	Долотов	Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стация	Лист	Листов
Гл. спец.	Попов	"	Приточная установка П1. Схема регулирования.	Р	4	
Рук. гр.	Чубова	"		МЖКХ		РСФСР
Инж. п.	Радовичкая	"		Гипрокоммунводоканал Ленинградское отделение		



Характеристика электроприемника	Позиция	45-1; 45-2	45-3	46-1; 46-2	46-3	60-2	60-3	60-4	ХС
	Тип	Индукция-S1	Ц-1	Индукция-S1	Ц-1	Преобразователь ДУЭ-1	А06	РП160-09	РШ-Ц-2-0-0322
	Напряжение, В	~220В							
	Мощность, ВА	1915В-А	25В-А	1915В-А	25В-А	15В-А	15В-А	28В-А	100В-А
	Место установки	Щит КИП							



Характеристика электроприемника	Позиция	61-2	62-2	63-2; 64-2	65-2; 66-2
	Тип	ЭРСУ-4			
	Напряжение, В	~220В			
	Мощность, ВА	15В-А	15В-А	30В-А	30В-А
	Место установки	По месту			

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ЩИТ КИП			
SF	Выключатель автоматический АР50-2МУЗ 25x35 IP20 ТУ16-522.066-75	1	
ЩП1;	Щиток электропитания	2	
ЩП2	ЭЩП-2М ТУ36.1270-80 с плавкими вставками 10А и 0,25А		
ЩП4	Щиток электропитания ЭЩП-2М ТУ36.1270-80 с плавкими вставками 1А и 0,25А	1	
ЩП3;	Щиток электропитания	3	
ЩП5;	ЭЩП-2М ТУ36.1270-80 с плавкими вставками 0,25А		
ЩП6	Держатель плавкой вставки ДВП4-2В АГО.481.301 ТУ с плавкой вставкой ВП26-1 3,15А АГО.481.304 ТУ	1	
ТУ	Трансформатор понижающий ОСО-0,25-У3 ~220/~36В ТУ16-517.729.78	1	
ХС	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-0322 ГОСТ 7396-85 250В, 6А	1	

Инв. и подл. Подл. и дата Взам.инв.ч

Привязал	Нач. отд.	Долотов	✓
	Н. контр.	Попов	✓
	Гл. спец.	Попов	✓
	Рук. гр.	Чуброва	✓
Инв. №	Ст. инж.	Радовичка	✓

902-1-113.87 АТХ			
Канализационная насосная станция при газовой закусочной коллектора №4,0м		Станд. Р	Лист 6
Схема питания		МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	

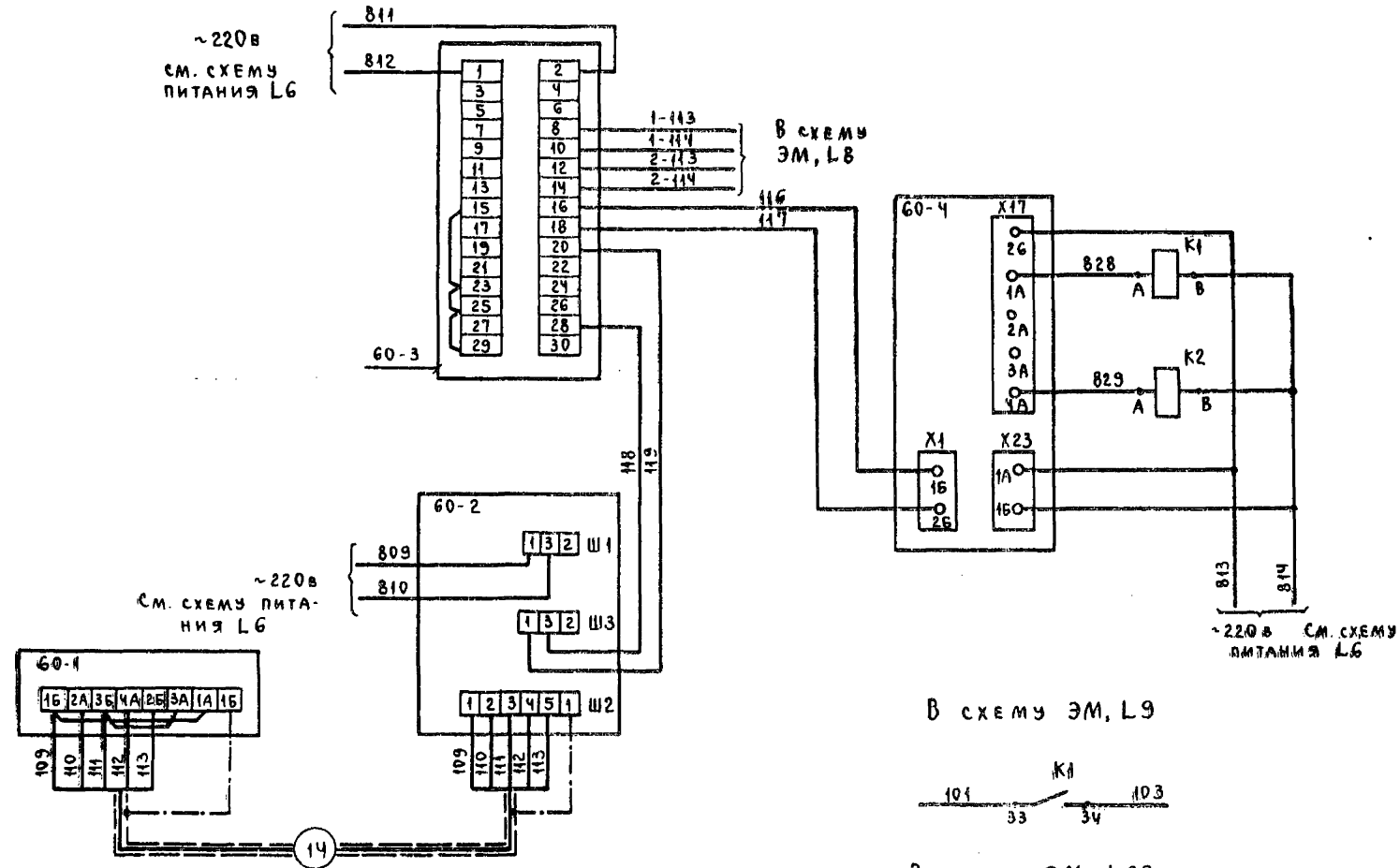
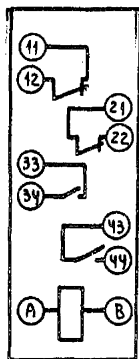
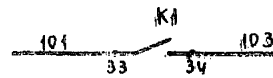


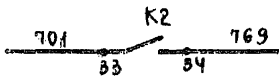
СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И ОБМОТОК РЕЛЕ ПЭЗТ-22-УЗ



В схему ЭМ, L9



В схему ЭМ, L20



Поз. Обозн.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>Щит КИП</u>			
60-2	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕДАЮЩИЙ ПИ.	1	КОМПЛЕКТ УРОВНЕМЕРА АУЭ-1
60-3	БЛОК ОГРАНИЧЕНИЯ И РАЗМНОЖЕНИЯ СИГНАЛОВ АОВ.	1	
60-4	ПРИБОР РЕГИСТРИРУЮЩИЙ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ СЛЕДЯЩЕГО УРАВНОВЕШИВАНИЯ РП 160-09.	1	
K1, K2	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПЭЗТ-22-УЗ ~220в 2р + 2з КОНТАКТА	2	
<u>По месту</u>			
60-1	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПЕРВИЧНЫЙ ПП	1	КОМПЛЕКТ УРОВНЕМЕРА АУЭ-1

ИВ. П. ПОДЛ. ПОДПИСЬ ЧЛЕНА ВЗАИМ. ИВ. П.

Пров. 2021 13.1. 89г Кон. Шур

				902-1-113.87 АТХ			
ПРИВЯЗАН				КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГАЗИФИКАЦИИ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - Ч.0М	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОТД.	ДОЛГОВ	ПОДЛ.		Р	7		
И.КОНТР.	ПОПОВ	"					
П.СПЕЦ.	ПОПОВ	"					
РУК.ГР.	ЧУБОВА	"					
ИВ. П. №	СТ.ИНЖ.	РАДОВИЦКАЯ	"				

Эскиз общего вида

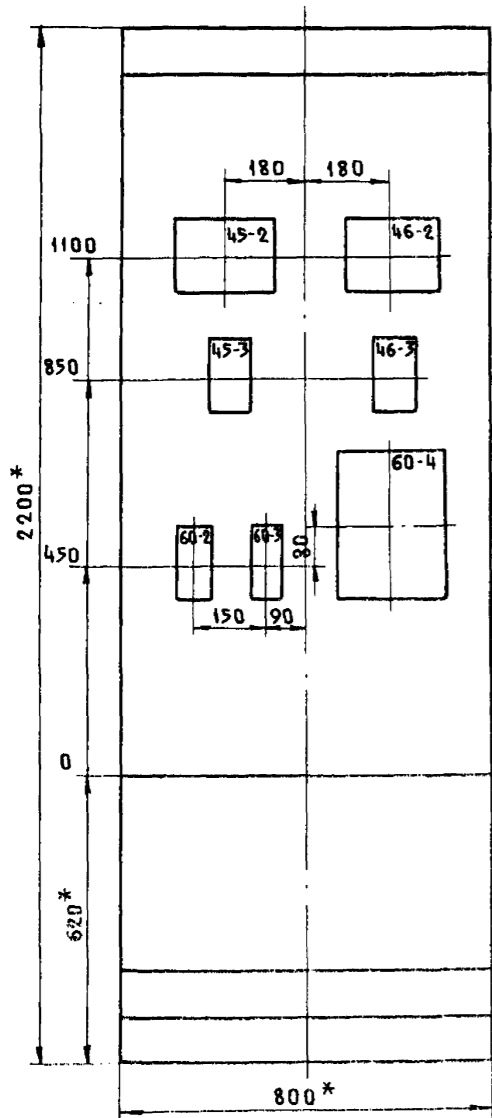
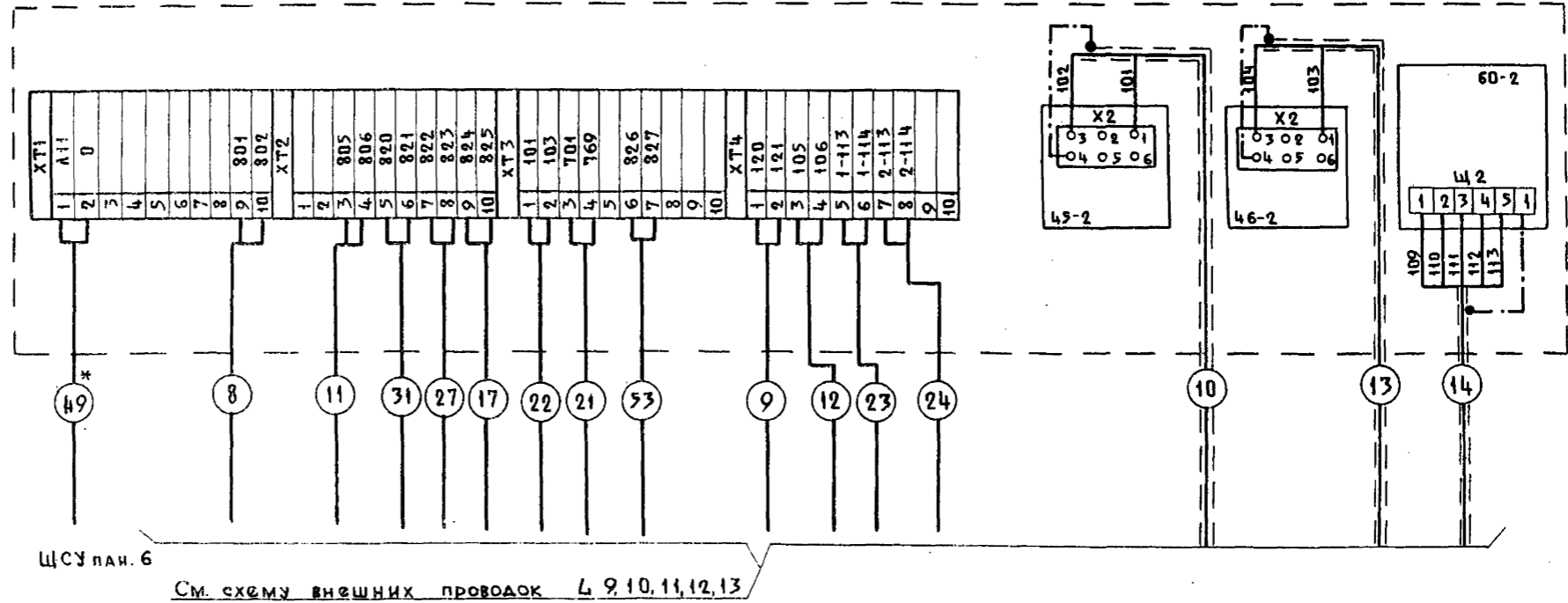


Схема подключения

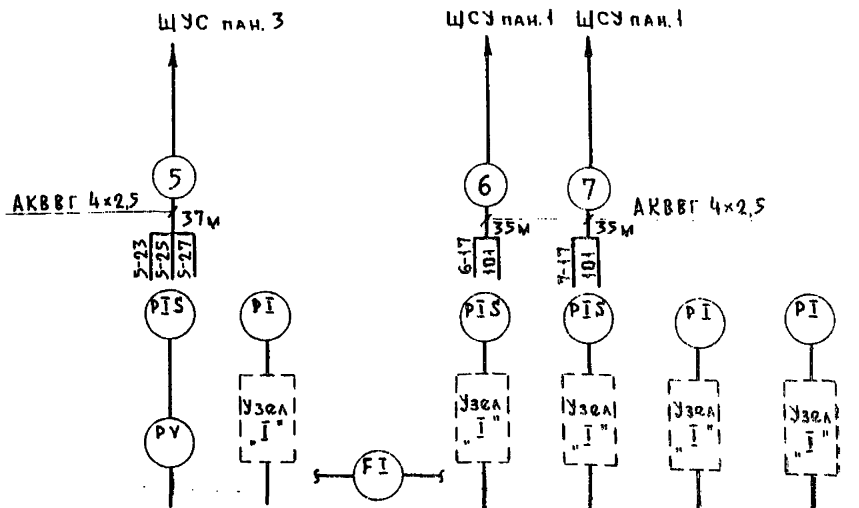
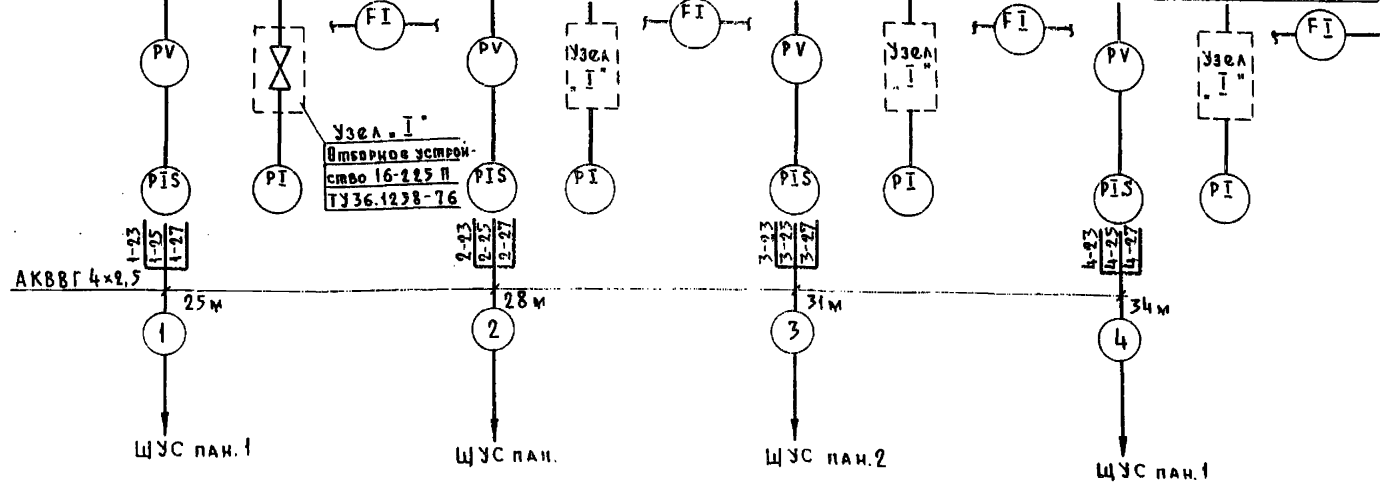


* Кабель учитывается в электро-технической части проекта.

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

		902-1-113.87		АТХ	
Привязка	Нач. отд.	Дологов	И. контр.	Попов	Гл. спец.
	Рук. гр.	Чубова	Ст. инж.	Радовичка	
Канализационная насосная станция при газовой заочистке коллектора - 4,0 м			Сталь	Лист	Листов
Щит КИП. Эскиз общего вида. Схема подключения			Р	8	
			МНХХ РСФСР		
			ГИПРОКОММУВОДОКАНАЛ		
			Ленинградское отделение		

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление		Расход		Давление		Расход		Давление		Расход		Давление		Расход	
	Насос № 1				Насос № 2				Насос № 3				Насос № 4			
	Напорный трубопровод	Трубопровод на гидроуплотнение сальников	Напорный трубопровод	Трубопровод на гидроуплотнение сальников	Напорный трубопровод	Трубопровод на гидроуплотнение сальников	Напорный трубопровод	Трубопровод на гидроуплотнение сальников	Напорный трубопровод	Трубопровод на гидроуплотнение сальников	Напорный трубопровод	Трубопровод на гидроуплотнение сальников	Напорный трубопровод	Трубопровод на гидроуплотнение сальников	Напорный трубопровод	Трубопровод на гидроуплотнение сальников
Обозначение чертежа на установке	См. Л.16	ТКЧ-3136-70	См. альбом 2 черт. марки ТК	См. Л.16	ТКЧ-3136-70	См. альбом 2 черт. марки ТК	См. Л.16	ТКЧ-3136-70	См. альбом 2 черт. марки ТК	См. Л.16	ТКЧ-3136-70	См. альбом 2 черт. марки ТК	См. Л.16	ТКЧ-3136-70	См. альбом 2 черт. марки ТК	
Позиция	20	25	40	21	26	41	22	27	42	23	28	43				



□ Длина наружных кабелей и труб определяется при привязке проекта.

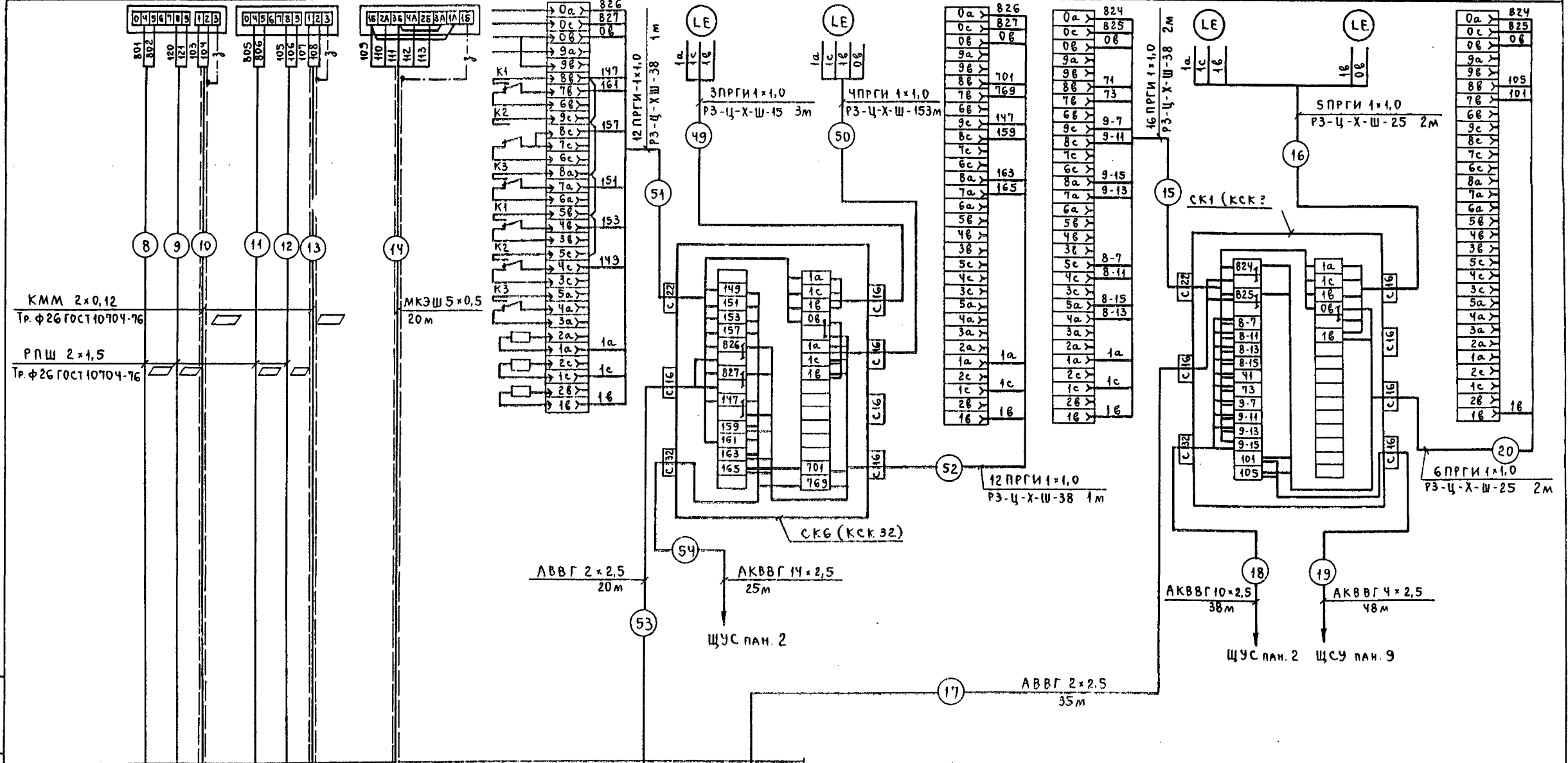
Позиция	24	29	44	30	31	32	33
Обозначение чертежа на установке	См. Л.16	ТКЧ-3136-70	См. альбом 2 черт. марки ТК	ТКЧ-3136-70		ТКЧ-3136-70	
Наименование параметра и место отбора импульса	Напорный трубопровод	Трубопровод на гидроуплотнение сальников		Напорный трубопровод технической воды		Напорный трубопровод дренажных насосов	
	Насос № 5		Давление				
	Давление	Расход	Давление				

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная ТУ36.1753-76		
1	КСК-8	2	
2	КСК-32	4	
	Кабель силовой ГОСТ 16442-80		
3	АВВГ 3x2,5	100	
4	АВВГ 2x2,5	130	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
5	КВВГЭ 4x1,5	25	
6	АКВВГ 10x2,5	95	
7	АКВВГ 4x2,5	410	
8	Кабель МКЭШ 5x0,5 ГОСТ 10348-80	20	
9	Кабель КММ 2x0,12 ТУ16-505,488-78		
10	Провод РПШ-380 2x1,5 ГОСТ 5783-79		
11	Провод ПРГИ 1x1,0 ТУ16 705,456-87	150	
	Отборное устройство ТУ36.1258-76		
12	16-225П	16	
13	16-225У	2	
	Металлорукав ТУ22-3988-77		
14	РЗ-Ц-Х-Ш-10	11	
15	РЗ-Ц-Х-Ш-15	5	
16	РЗ-Ц-Х-Ш-25	7	
17	РЗ-Ц-Х-Ш-38	4	
18	Труба 26x2 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10705-80		
19	Кабель контрольный АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78	25	

902-1-113.87 АТХ			
Исполнитель	Начальник	Должность	Подпись
	А.А. Попов	Инженер	
Исполнитель	Начальник	Должность	Подпись
	А.А. Попов	Инженер	
Исполнитель	Начальник	Должность	Подпись
	В.В. Чубова	Инженер	
Исполнитель	Начальник	Должность	Подпись
	С.И. Радовникая	Инженер	
Привязан		КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГАЗЕИТЕ ЗАОЩЕЖЕНИЯ - Ч.ОМ	
Изм. №		Схема внешних проводок (начало)	
		МЖКХ Р.Ф.СР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	

Альбом 7
 Типовой проект 902-1-113.87

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход		Уровень						Дренажный приемок							
	Коллектор		Приемная		Камера		Дренажный приемок									
Обозначение черт. темы установки	См. ал. 2 черт. марки ТХ		по типу ТМЧ-125-74		ТМЧ-132-74		ТМЧ-125-74		ТМЧ-132-74		ТМЧ-132-74		ТМЧ-125-74		ТМЧ-132-74	
Позиция	45-1, 46-1		60-1		65-2		65-1, 66-1		66-2, 64-2		64-1, 63-1		63-2			

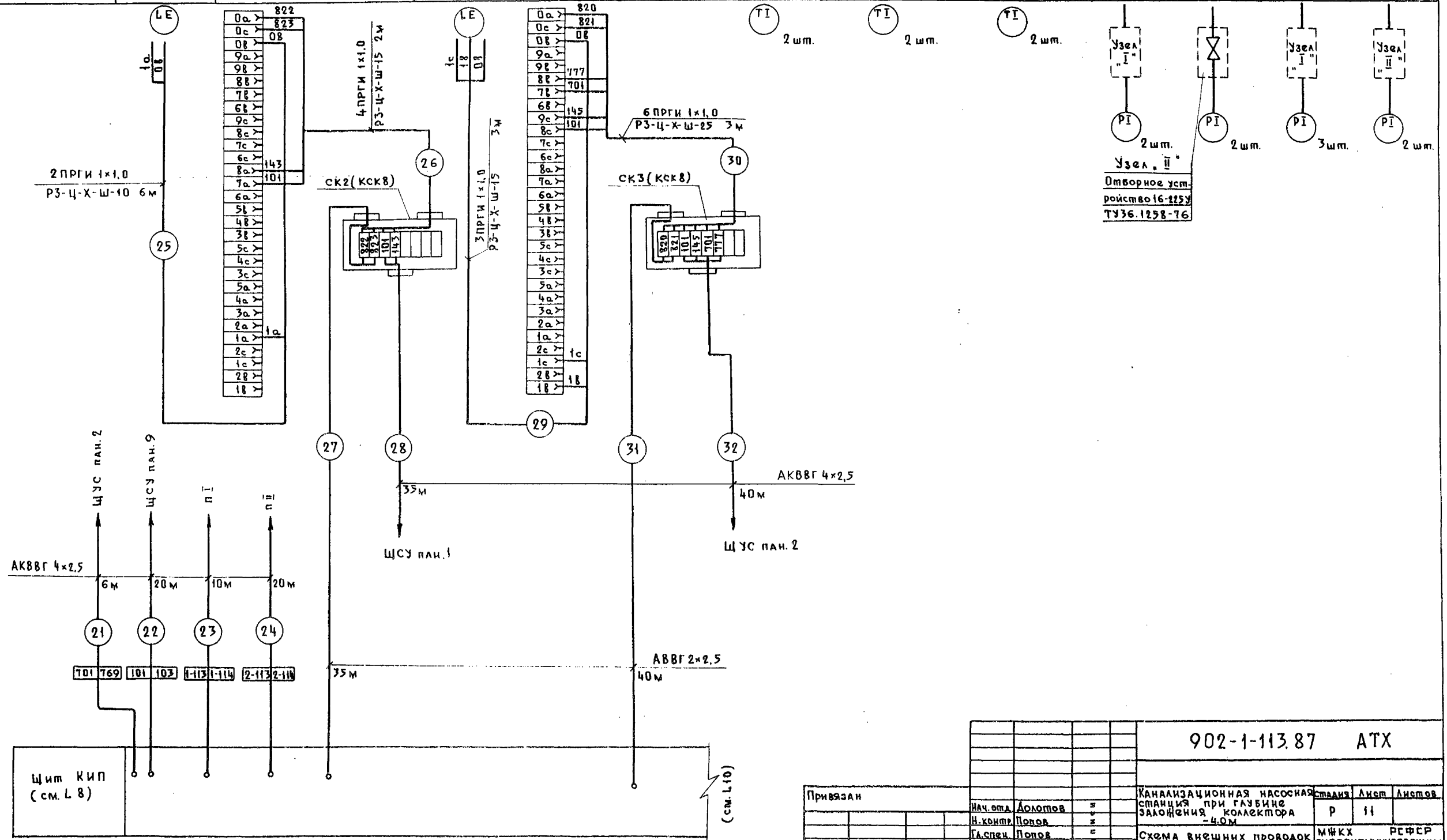


Инв. л. подл. Подпись и дата Взам. инв. л.



902-1-113.87			АТХ		
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м			Стадия	Лист	Листов
Схема внешних проводок (продолжение)			Р	10	
МНХК ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение			РСФСР		

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень				Узел управления								
	Бак разрыва струи		Распределительный канал		Температура				Давление				
					Прямой теплоноситель		Обратный теплоноситель		Прямой теплоноситель		Обратный теплоноситель		
Обозначение чертёж на установке	ТМ4-132-74		ТМ4-125-74	ТМ4-132-74	ТМ4-143-75				ТМ4-144-75	ТМ4-3138-70	ТМ4-3139-70	ТМ4-3138-70	ТМ4-3139-70
Позиция	62-1	62-2		61-1	61-2		9	10	11	35	35	35	35



Имя и подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Щит КИП (см. Л 8)

Привязан	Имя	Подл.	Дата	Взам. инв. №
	Нач. отд.	Дологов		
	Н. комп.	Попов		
	Гл. спец.	Попов		
	Рук. гр.	Чубова		
	Ст. инж.	Радовичка		

902-1-113.87 АТХ			
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Станция	Лист	Листов
	Р	11	
Схема внешних проводок (продолжение)	МНХК	РФРСР	
	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ		
	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА "П-1"

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТВОРА ИМПУЛЬСА

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА

ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ

ТЕМПЕРАТУРА В ВОЗДУХОВОДЕ

ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

ПРЯМОГО ОБРАТНОГО

ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТЕЖА

ТМЧ-147-75

по типу ТМЧ-50-73

см. альбом 2, листы марки 0В

ТМЧ-1160-83

по типу ТМЧ-52-73

Л12.018.010

ТМЧ-142-75

ТМЧ-144-75

ТМЧ-144-75

Позиция

1

1

8

5В

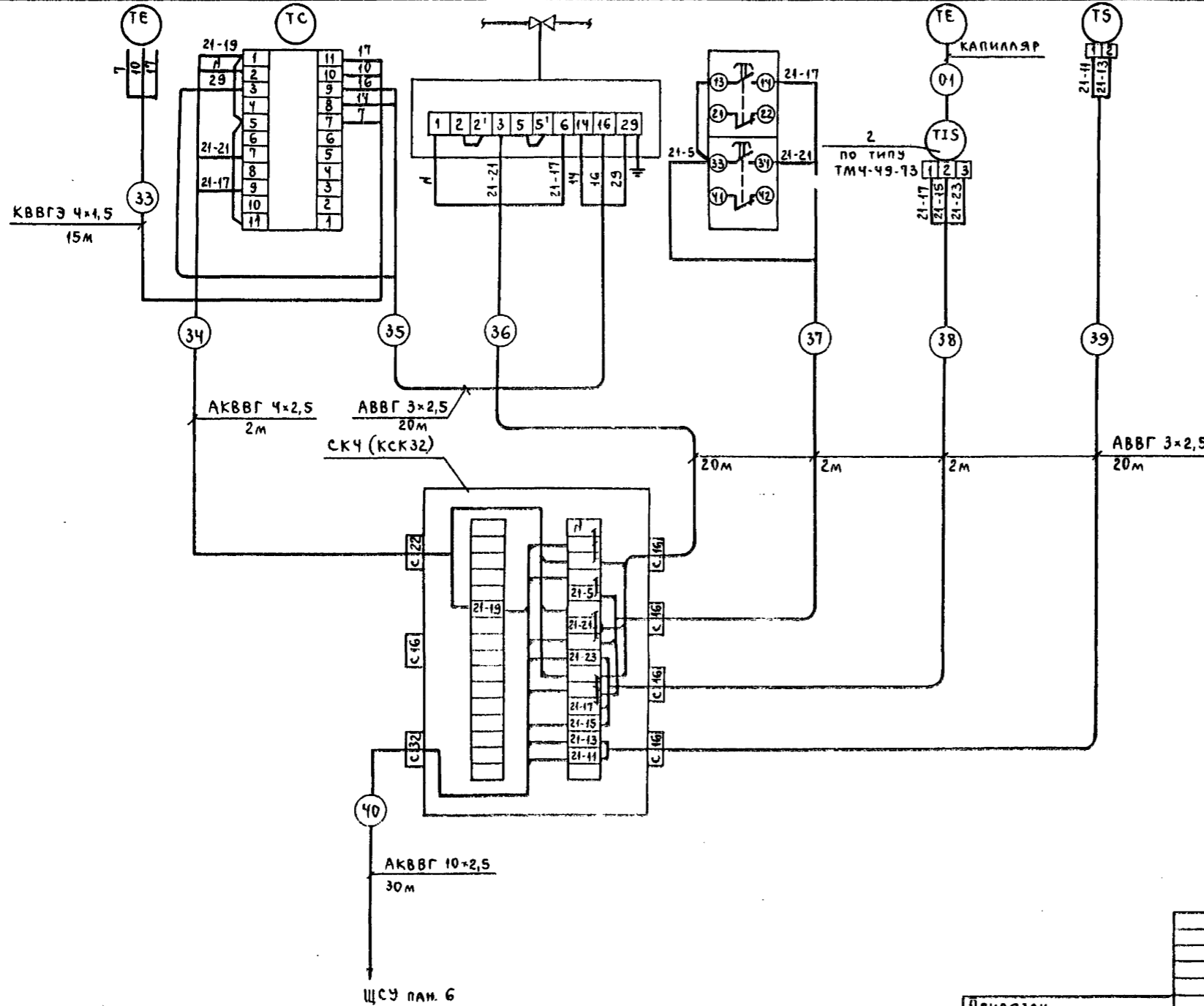
2

6

3

4

5



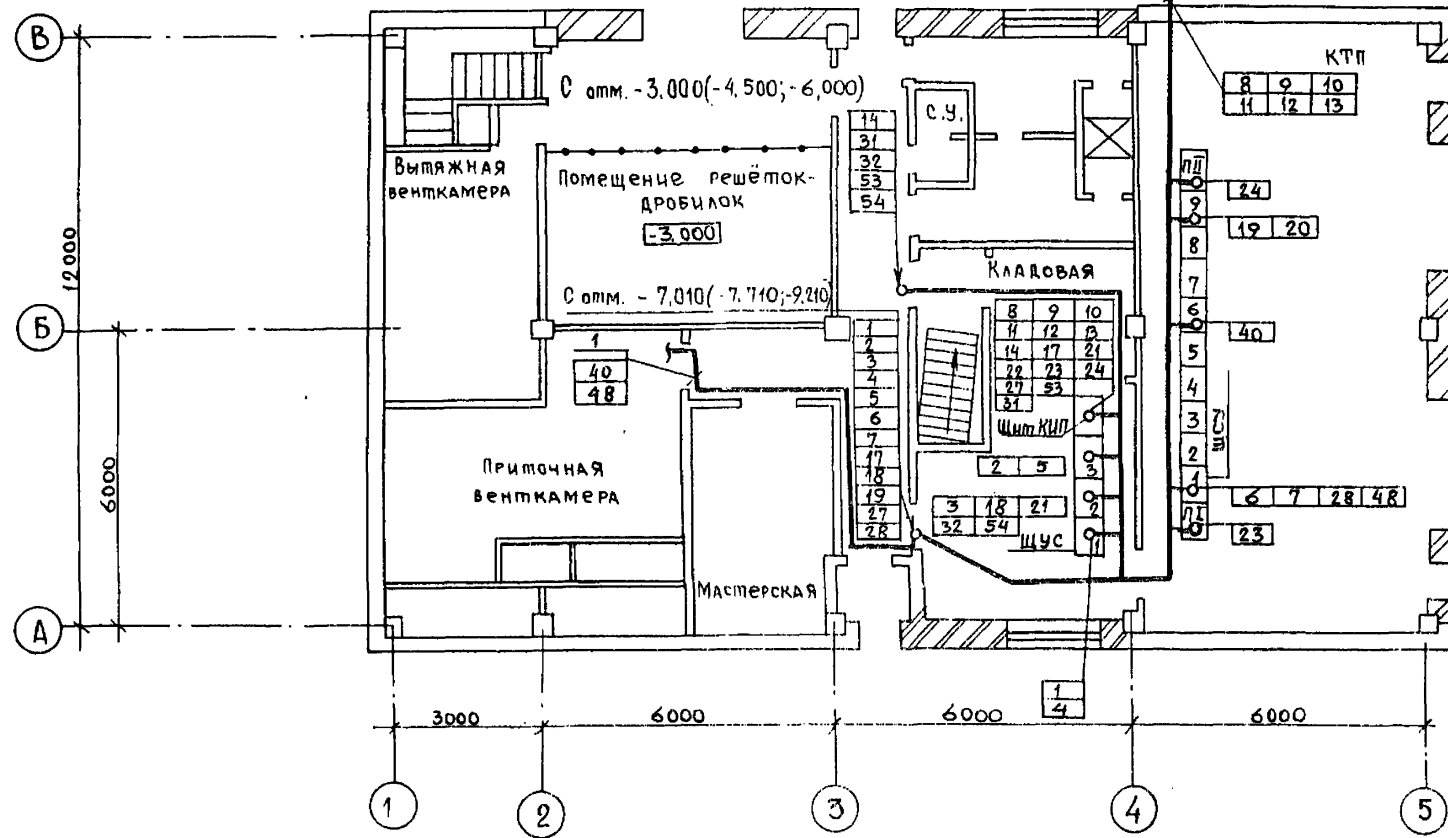
Имя, л. подп. Подпись и дата (взм. инв. л.)

902-1-113.87		АТХ	
НАЧ. ОД.	ДОЛ. ОВ.	ПОДЛ.	
НАЧ. КМТР.	ПОПОВ	"	
Л. СПЕЦ.	ПОПОВ	"	
РУК. ГР.	ЧУБОВА	"	
ИНВ. №	СТ. ИНЖ.	РАДОВИЦКАЯ	"

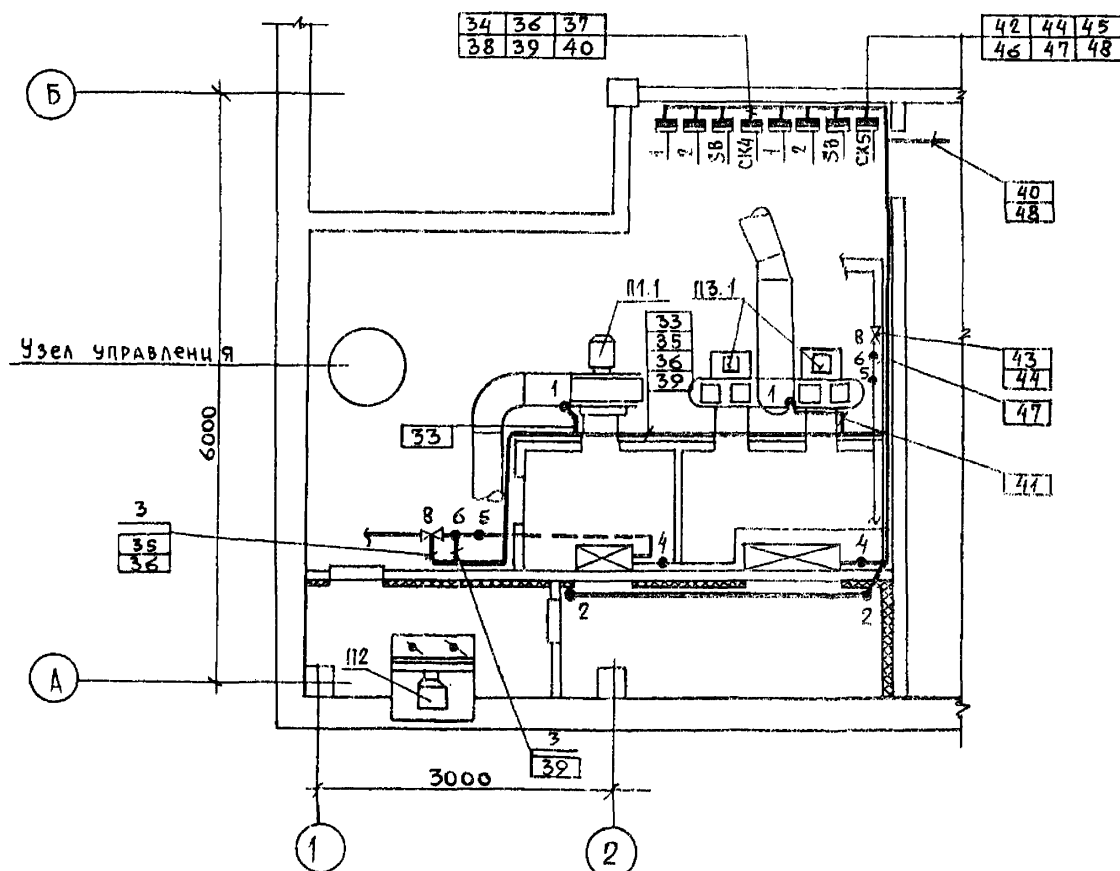
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	Р	12	

МНХК РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПЛАН НА ОТМ. 0.00



Приточная венткамера



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТМ4-219-76	Единое крепление кабелей на стене	100	
2		Труба поливинилхлоридная ПВХ-В-Р-ЭП32У ТУ5-19-215-83	50	
3		Труба полиэтиленовая ПВД-25С ГОСТ 18599-83	25	

Обозначение	Наименование
●	Отверное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование.
—	Прибор, регулятор, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов
—○—	Проводка уходит на более высокую или низкую отметку, охватываемую данным планом.

1. Планы и разрезы с расположением технологического оборудования приняты по технологическим чертежам № альбома 2.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.07-85 по схеме внешних проводок Л 9, 10, 11, 12, 13.
3. Места установки приборов и средств автоматизации не привязанные на чертеже, а также трассы кабельных и трубных проводок уточнить по месту.
4. В местах, где возможны механические повреждения кабели защищаются трубой.
5. Установки автоматизации, подлежащие заземлению в соответствии с требованием ПУЭ присоединить к внутреннему контуру заземления.

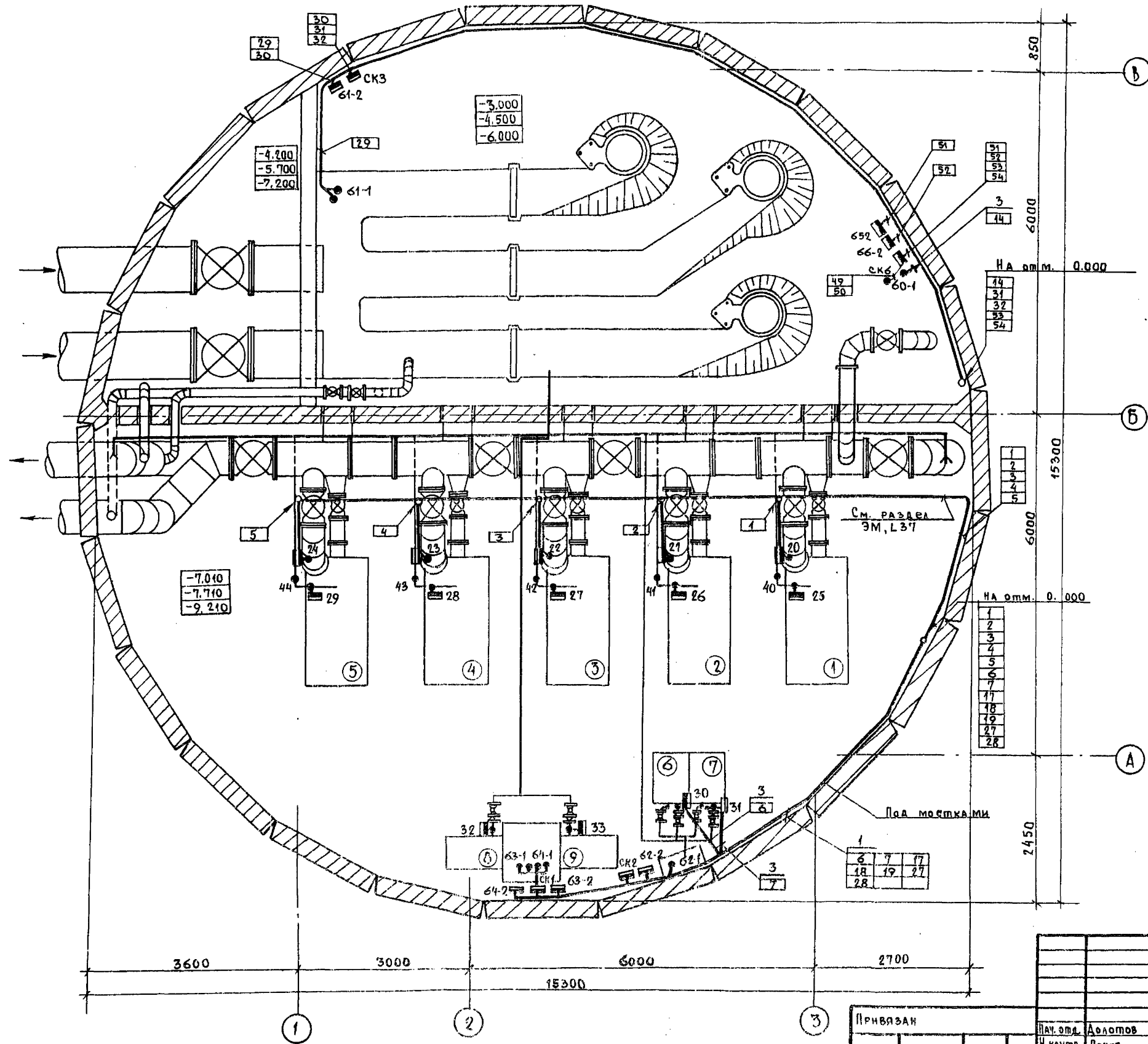
Шифр, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Проверено: 10.1.85г

Коп. 2/2014г

Привязан			902-1-113.87 АТХ		
Нач. отд.	Вологов	Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Станция	Лист
Н. контр.	Попов	"		Р	14
Гл. спец.	Попов	"	План расположения (начало)	МЖКХ РСФСР	ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение
Рук. гр.	Чубова	"			
Инв. №	Ст. инж.	Родовицкая			

МФ 2417-07 62



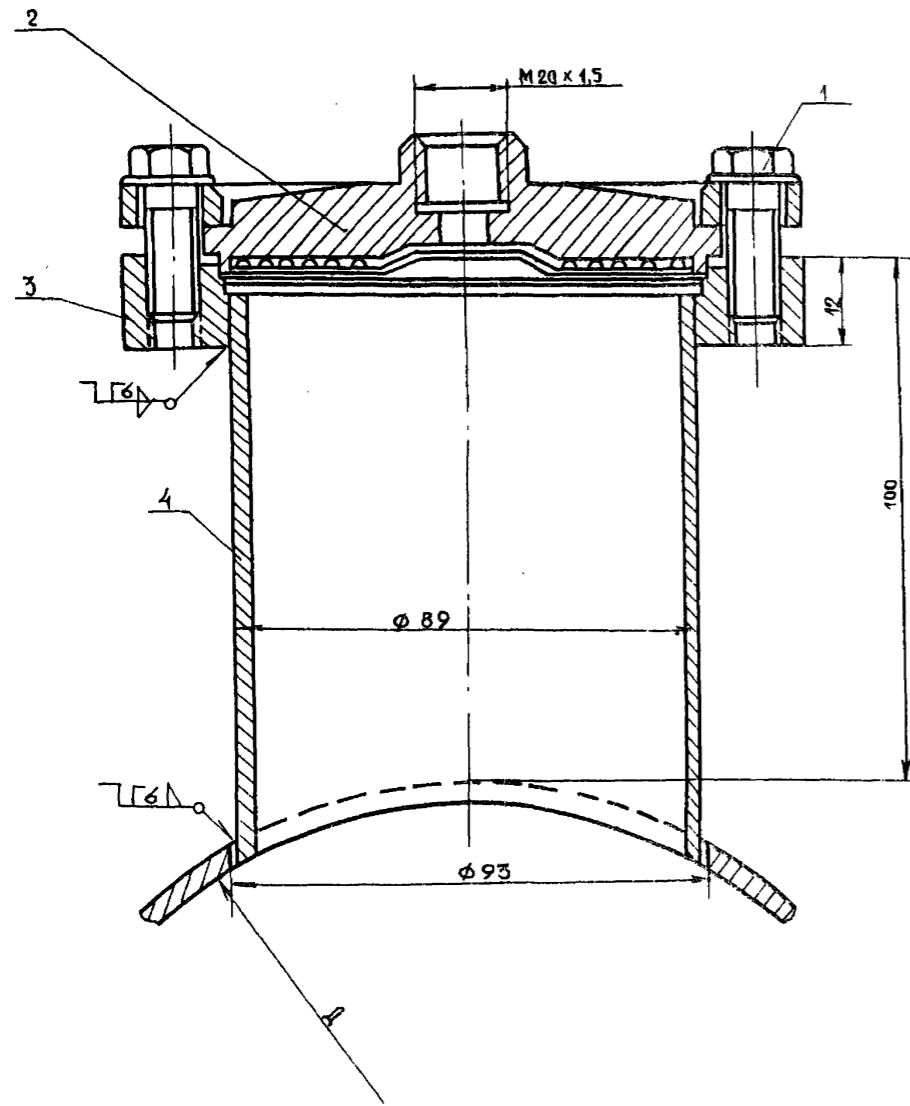
3600 3000 6000 2700 15300

850
6000
45300
6000
2450

НА 0ММ. 0.000
НА 0ММ. 0.000

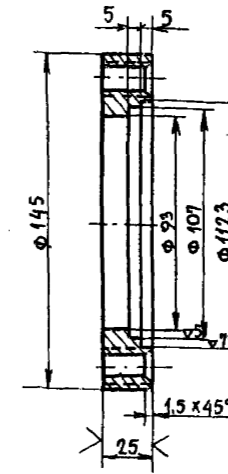
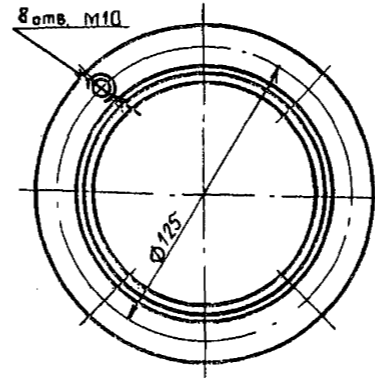
				902 - 1 - 113.87 АТХ		
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0м				Стадия	Лист	Листов
План расположения (окончание)				Р	15	
МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ						

Привязан	Лит. отд.	А. Долотов	Подпись
	И. контр.	Полов	"
	Рук. гр.	Чубова	"
	Ст. инж.	Родовицкая	"



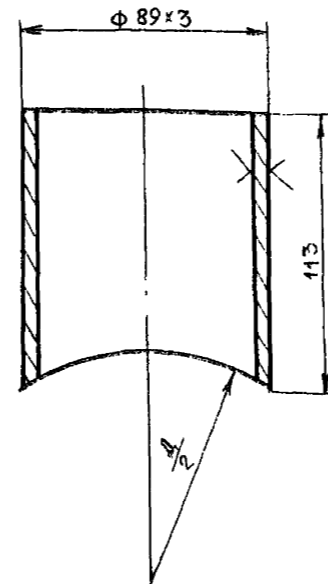
Деталь поз. 3

Rz 80 (✓)



Деталь поз. 4

Rz 80 (✓)



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М10х40 ГОСТ 7798-70*	8	0,2 кг
2	Разделитель мембранный	1	1,88 кг
<u>Материалы</u>			
3	Лист 25 ГОСТ 19903-74* Ст 3 ГОСТ 14637-79	0,02 м ²	1,1 кг
4	Труба 89х3 ГОСТ 10704-76	113 мм	1,4 кг

Изм. № по АЛ. Подпись и дата. Взам. инв. №

902-1-113.87		АТХ
Привязан	Науч. отд. Дологов Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора 4,0 м
	И. контр. Попов "	
	И. спец. Попов "	Установка разделителя мембранного РМ 5320. ОБЩИЙ ВИД.
	Рук. гр. Чубова "	
	Ст. инж. Радовникова "	
Инв. №		
Стация	Лист	Листов
Р	16	
МЖХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения сетей связи, радификации и пожарной сигнализации на отм. 0,000	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Аппарат телефонный административно-хозяйственной связи
	Громкоговоритель абонентский
	Коробка телефонная распределительная
	Коробка универсальная ответвительная
	Коробка универсальная ограничительная
	Муфта соединительная
	Извещатель пожарный автоматический
	Кабель связи и радификации, прокладываемый по стене

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ВСН-348-75	Ведомственные строительные нормы	
ГОСТ 21.603-80	СПДС Связь и сигнализация	
ГОСТ 2.751-75	ЕСКД Обозначения условные графические в схемах	
СПиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
<u>Прилагаемые документы</u>		
902-1-113.87-СС.СД	Спецификация оборудования	

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Ед.изм.	Кол.	Примечание	
1	Аппарат телефонный "Спектр" РГО. 218.059 ТУ	ТА-1162	шт.	1		
2	Громкоговоритель абонентский ГОСТ 5961-84, мощн. 0,15 Вт		шт.	4		
3	Извещатель пожарный ТУ 25.091-83	ИП 105/2-1	шт.	12		
	Кабель телефонный городской ГОСТ 22498-77 емк. 10x2x0,4	ТПП	м	5,0		
	Провод телефонный распределительный ГОСТ 20575-75 емк. 1x2x0,4	ТРП	м	70,0		
	Провод трансляционный ГОСТ 10234-75 емк. 1x2x1,2	ПТПЖ	м	20,0		
			емк. 1x2x0,6	ПТПЖ	м	20,0
	Коробка телефонная распределительная	КРТ-10	шт.	1		
	Коробка универсальная ответвительная	УК-2П	шт.	1		
	Коробка универсальная ограничительная	УК-2Р	шт.	4		
	Муфта соединительная	ИСП-12	шт.	1		
	Резистор ОЖО. 467.180ТУ	МАТ-1,0-5,6кОм	шт.	1		
	Диод ГОСТ 15607-84	Д 226Г	шт.	12		
	Радиорозетка	РШО	шт.	4		

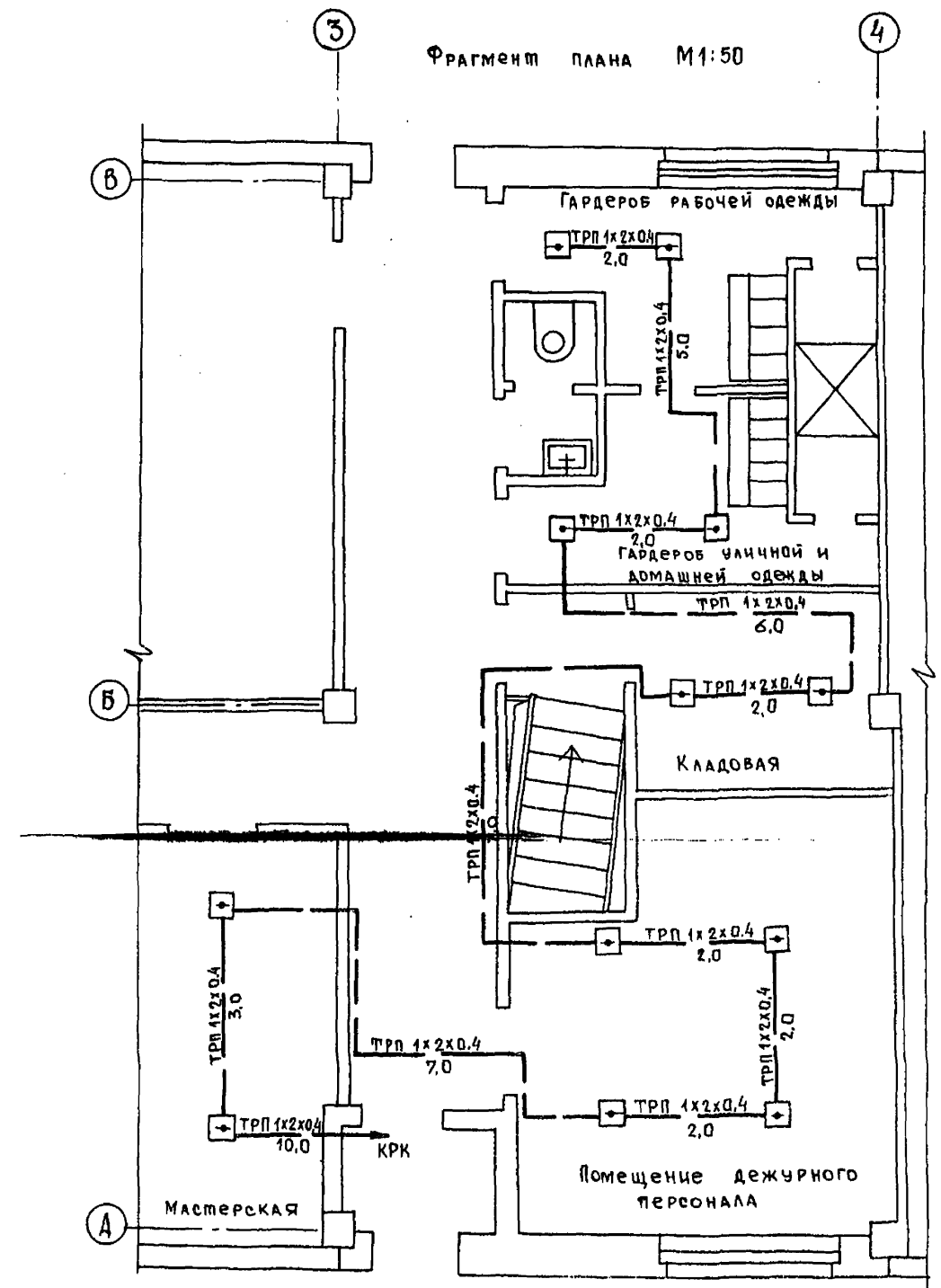
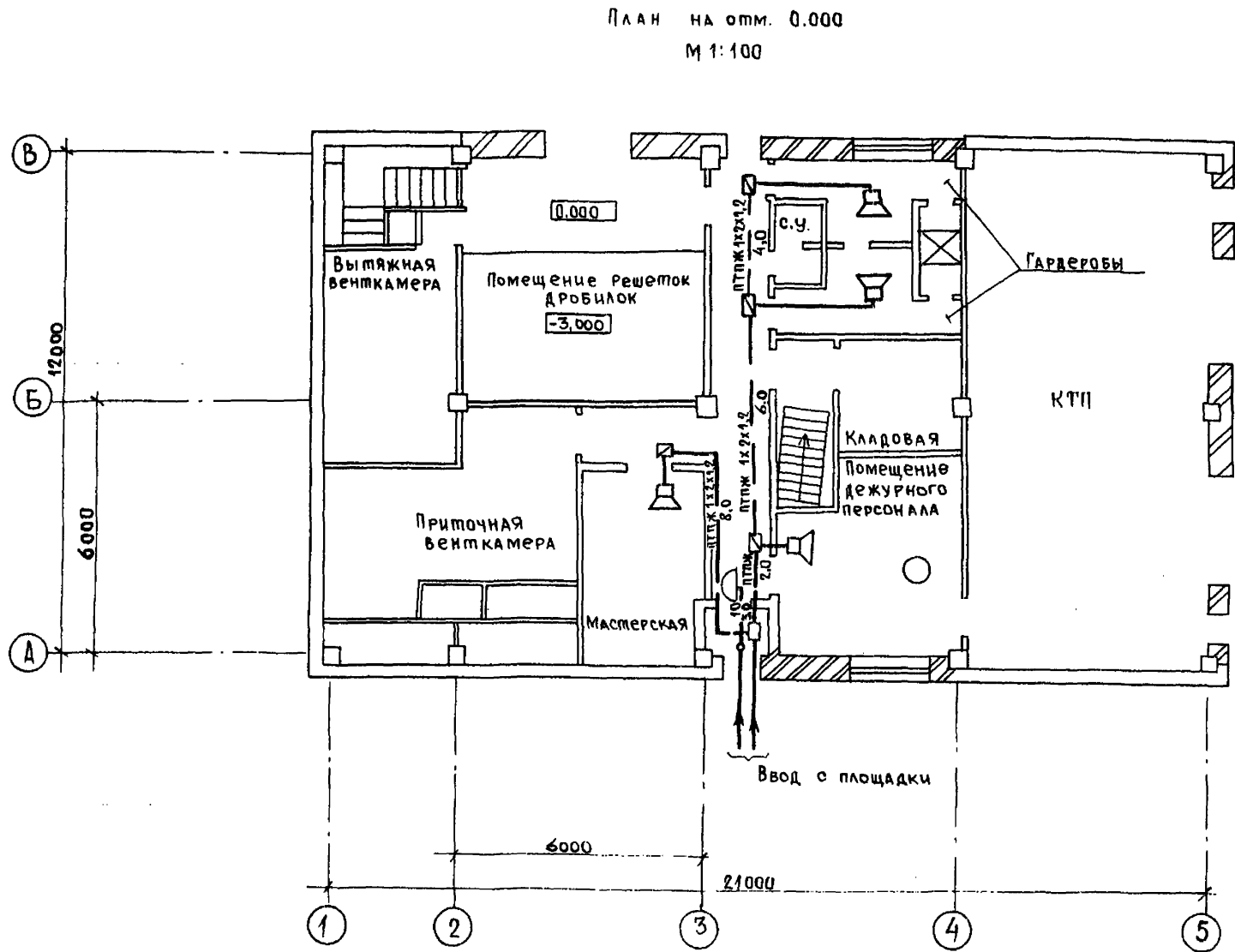
Указания по привязке шипового проекта:

1. Подключение телефонных аппаратов производится в АТС города или предприятия.
2. Абонентские громкоговорители включаются в радиотрансляционную сеть города.

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 Подпись /Л.В. Давыдова/
 Главный инженер проекта осуществивший привязку

Привязан					
Инв. № 902-1-113.87 СС					
ГИП	Давыдова	✓			
Нач. отд.	Долотов	✓	Канализационная насосная станция при газовой заливке коллектора - 4,0 м		
Н. контр.	Попов	✓	Станция	Лист	Листов
Гл. спец.	Попов	✓	Р	1	2
Рук. гр.	Пелавин	✓	МНХ РСФСР		
Ст. инж.	Вяляк	○	ГИПРОКОММУНВОДКАНАЛ		
Инж.	Ильченко	✓	Ленинградское отделение		
Общие данные					



Примечание:
Выбор средств и места приема сигнала тревоги от пожарных извещателей производится при привязке проекта.

Шифр в ода. Подпись и дата. Взам. инв. №

				902-1-113.87 СС			
Привязан	Нач. отд.	Долгост.	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стация	Лист	Листов
	И.контр.	Попов	"		Р	2	
	Гл. спец.	Попов	"		МЖКХ РСФСР ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
	Рук. гр.	Лелевин	"				
	Ст. инж.	Вяльяк	"	ПЛАН расположения сетей связи, радиофикации и пожарной сигнализации на отм. 0.000			
Инв. №	Инж.	Ильенко	"				