

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 ЩУС. Панель 1. Схема подключения.	26	28
28	Щит управления и сигнализации ЩУС. Панель 2. Схема подключения.	27	29
29	Щит управления и сигнализации ЩУС. 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, ЩУС, 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

ЦиС, № подл., Подпись и дата

Привязан

И.И.В. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование.	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	1КТП, 2КТП. Схема электрическая принципиальная однолинейная	
5	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220В (начало).	
6	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~380/220В (окончание).	
7	Схема электрическая принципиальная переключения III секции. АВР.	
8	Насосы 1÷5. Схема электрическая принципиальная (начало).	
9	Насосы 1÷5. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	
10	Насосы 1÷5. Схема электрическая принципиальная (продолжение).	
11	Насосы 1÷5. Схема электрическая принципиальная (окончание).	
12	Задвижки 1-1+5-1. Схема электрическая принципиальная.	
13	Насосы технической воды 6,7. Схема электрическая принципиальная.	
14	Дренажные насосы 8,9. Схема электрическая принципиальная.	
15	Решетки - дробилки 10,11,12. Затворы 13,14,15. Схема электрическая принципиальная.	
16	Задвижки 16÷19. Схема электрическая принципиальная.	

Лист	Наименование.	Примечание
17	Вентилятор 21. Схема электрическая принципиальная.	
18	Вентиляторы 23-1и 23-2. Схема электрическая принципиальная.	
19	Вентиляторы 25-1, 25-2, 28-1, 28-2. Схема электрическая принципиальная.	
20	Схема электрическая принципиальная сигнализации.	
21	Щит станций управления ЦСУ. Панель 1(ПУ(ЗПУ)) Схема подключения.	
22	Щит станций управления ЦСУ. Панель 1. Схема подключения.	
23	Щит станций управления ЦСУ. Панель 4. Схема подключения.	
24	Щит станций управления ЦСУ. Панель 6. Схема подключения.	
25	Щит станций управления ЦСУ. Панель 9. Схема подключения.	
26	Щит управления и сигнализации ЦУС. Панель 1. Схема подключения.	
27	Щит управления и сигнализации ЦУС. Панель 2. Схема подключения.	
28	Щит управления и сигнализации ЦУС. Панель 3. Схема подключения.	
29	Отдельно стоящее оборудование. Схема подключения (начало)	
30	Отдельно стоящее оборудование. Схема подключения (окончание)	
31	Кабельный журнал (начало)	
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 проклад- ка кабелей. План на отг. -3.000;-4.500;-6.000	
36	Расположение электрооборудования и проклад- ка кабелей. План на отг. -7.010;-7.710;-9.210.	
37	Расположение электрооборудования и проклад- ка 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).	

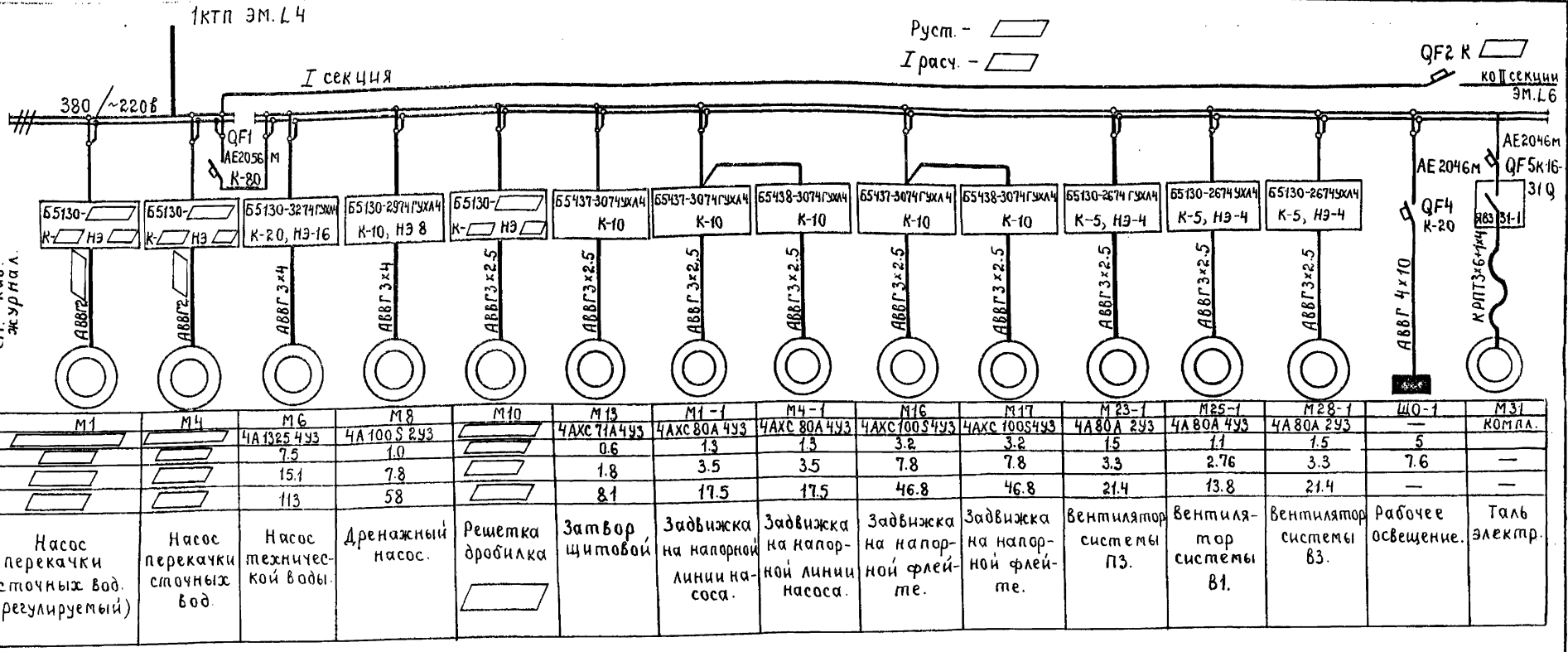
Ведомость основных комплектов рабочих черте-
жей см. альбом 2, листы марки ТХ.

Лист № табл. Подпись и дата Взам. инв. №

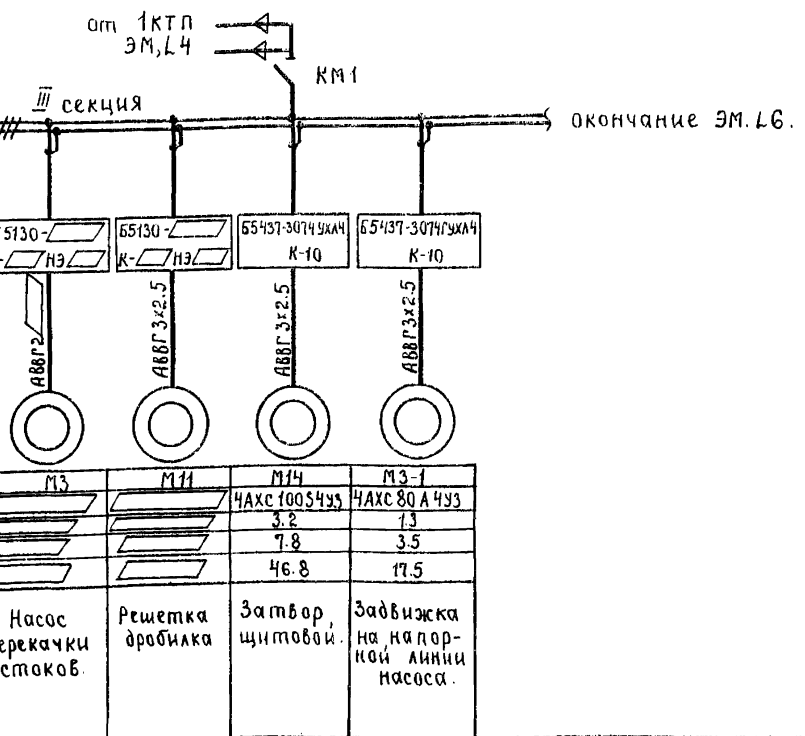
Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
Главный инженер проекта подп. А.В. Давыдова.
Главный инженер проекта
осуществивший 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
		ГИПРОКММНВОДОКАНАЛ	Ленинградское отделение

Данные питающей сети.	Обозначение типа I ном. А	Расцепитель.
Аппарат ввода	Обозначение напряжения Руст. квт. А.	Трасс.
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
Электромощность	Р ном. квт.	I ном.
	Ток, А	I пуск.
Наименование механизма.		



Данные питающей сети.	Обозначение типа I ном. А	Расцепитель.
Аппарат ввода	Обозначение напряжения Руст. квт. А.	Трасс.
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
Электромощность	Р ном. квт.	I ном.
	Ток, А	I пуск.
Наименование механизма.		



Руст. -
Трасс. -

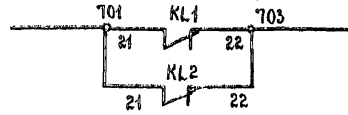
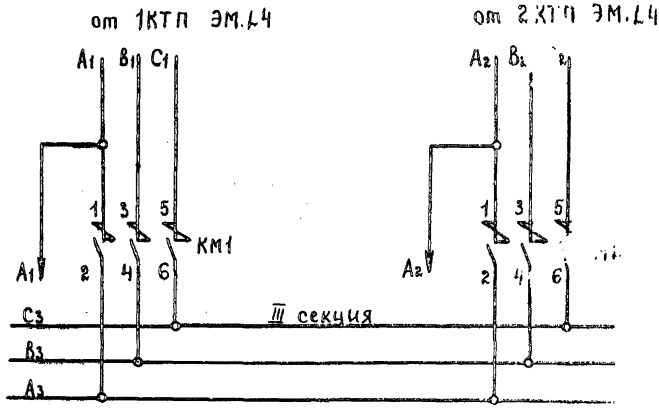
QF2 K
КОД секции ЭМ.Л6

Шифр поим. Подпись и дата

Имя: Мещ 4.1.89г Имя: Киреева

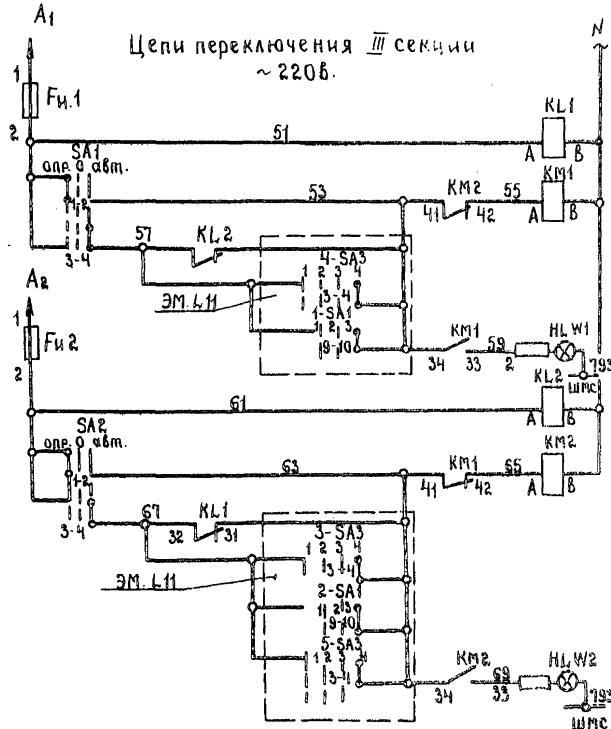
902-1-113.87		ЭМ	
Приказан	Начальн. Попов	подп.	Канализационная насосная станция при заводе
	Кудряшов		заводского коллектора
	Кудряшов		ч.ом.
	Тарасова		Схема электрическая
	Далкина		принципиальная, одна линия
	Филиппова		на 380/220В (начало)
Лист	Р	5	Листов
МЖКХ	РСФСР	ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ	Ленинградское отделение
МФ 2417-07		8	

В схему ЭМ.Л20



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит станций управления ЩСУ		
F01+F02	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.		

Цепи переключения III секции ~ 220В.



Контроль напряжения I секции шин.	Контроль напряжения II секции шин.	Контроль напряжения III секции шин.	Контроль напряжения IV секции шин.	Контроль напряжения V секции шин.
ручное	ручное	ручное	ручное	ручное
Апробование	Апробование	Апробование	Апробование	Апробование
Исчезновение напряжения на ТБВКШИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИ	Исчезновение напряжения на ТБВКШИ
Насос N4 резервный	Насос N3 резервный	Насос N2 резервный	Насос N1 резервный	Насос N5 резервный
Сигнализация	Сигнализация	Сигнализация	Сигнализация	Сигнализация

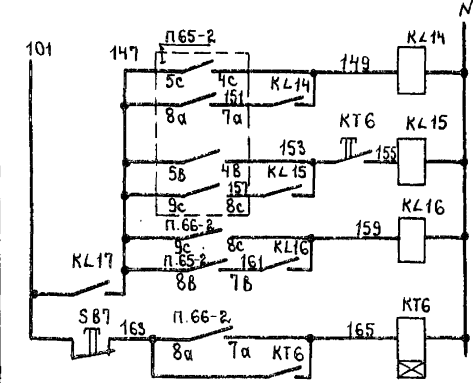
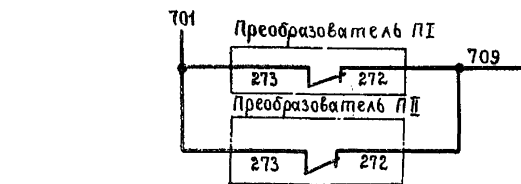
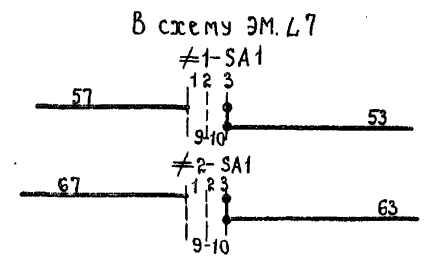
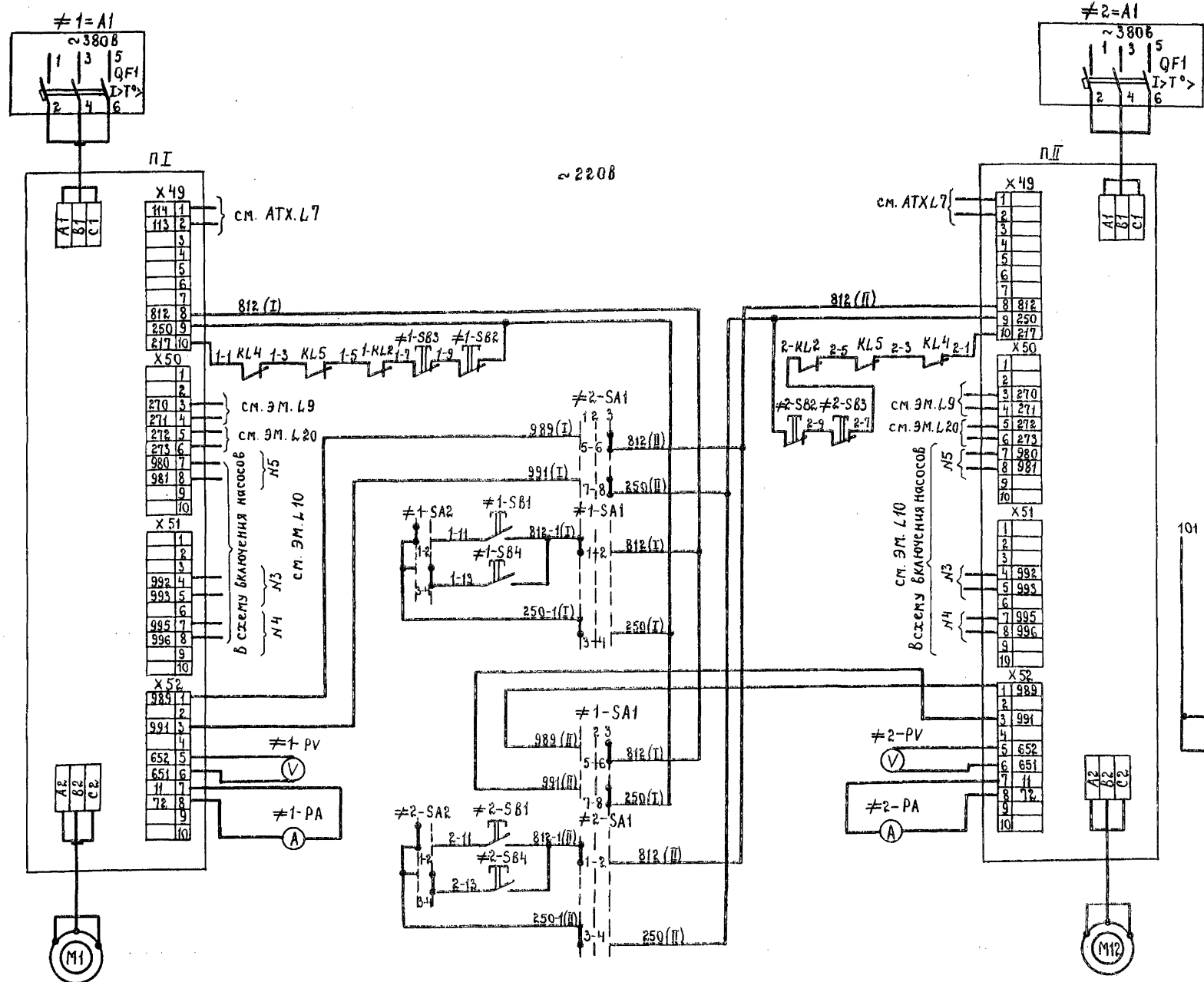
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1; SA2.

Соединение контактов	ПКУЗ-58-СО 102.УЗ		
	Положение ручки ПКШ		
	опр.	0	зет.
1-2	1	0	2
3-4	—	—	×
	×	—	—

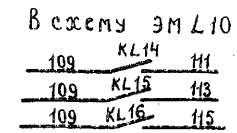
Шаб. № 100/1. Подпись дата. Владелец. ИТ

902-1-113.87 ЭМ

Приказан	Начальн. П. Попов	подп.	Канализационная насосная станция при заводе	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр. Кудряшов	"	3-х этажная коллектора - Ч.О.П.	Р	7	
	Эк. зр. Парасова	"	Схема электрическая принципиальная переключения секции АВР.	МЖКХ	РЭСФР	
	Инж. Финяева	"		ГИПРОКОММУНПРОЕКТА	Ленинградское отделение	

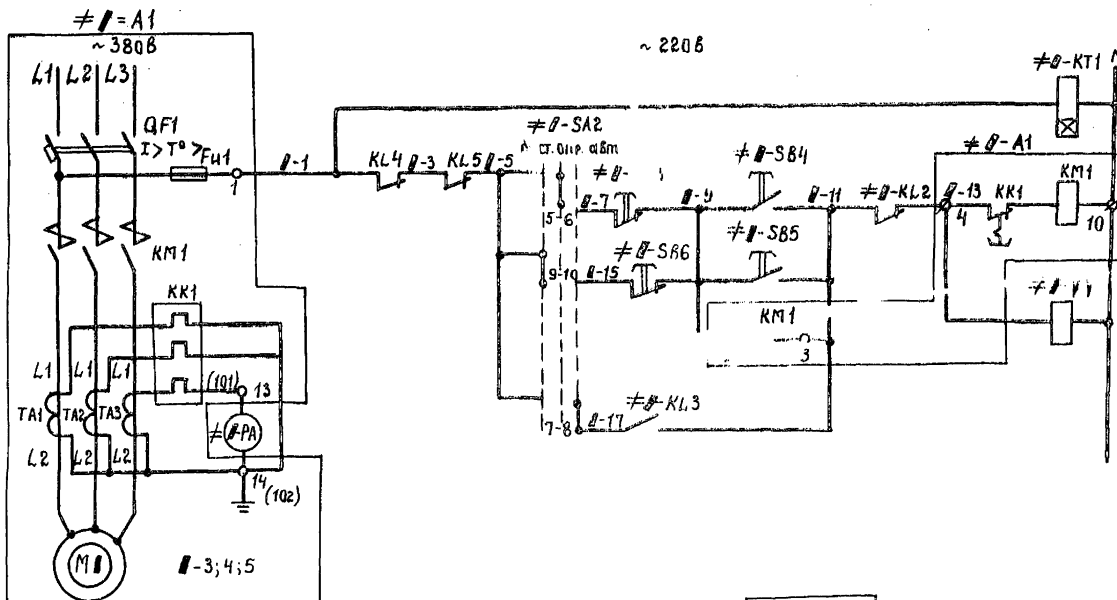


- Включение и откл. I^{го} насоса
- Включение и откл. II^{го} насоса
- Включение и откл. III^{го} насоса
- Реле пере-хода рабо-ты наосо-сов при элек-трод-ных датчиков

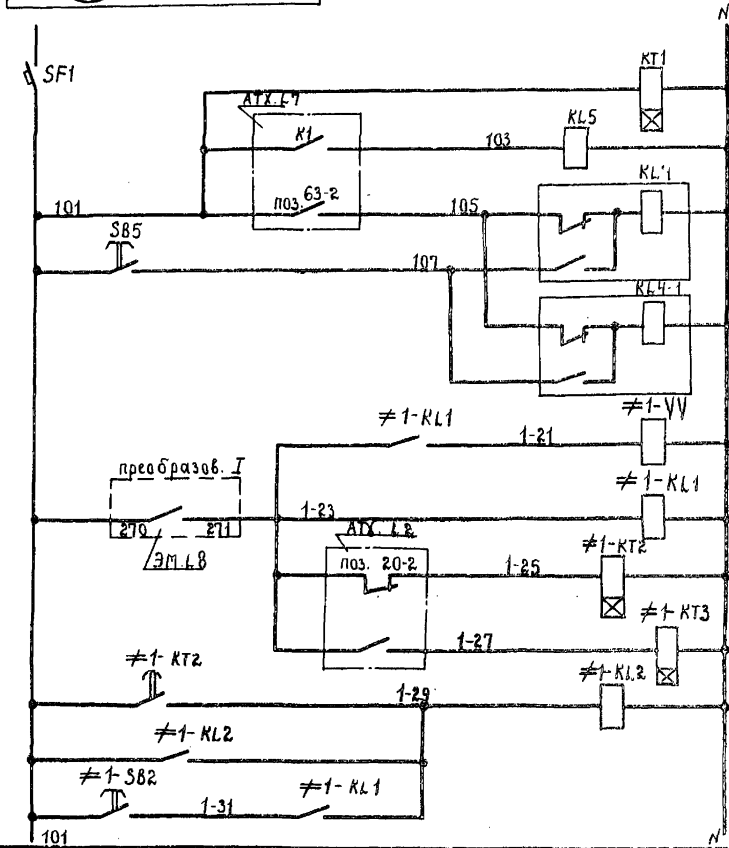


Шифр по плану Подпись и дата Изм. №№

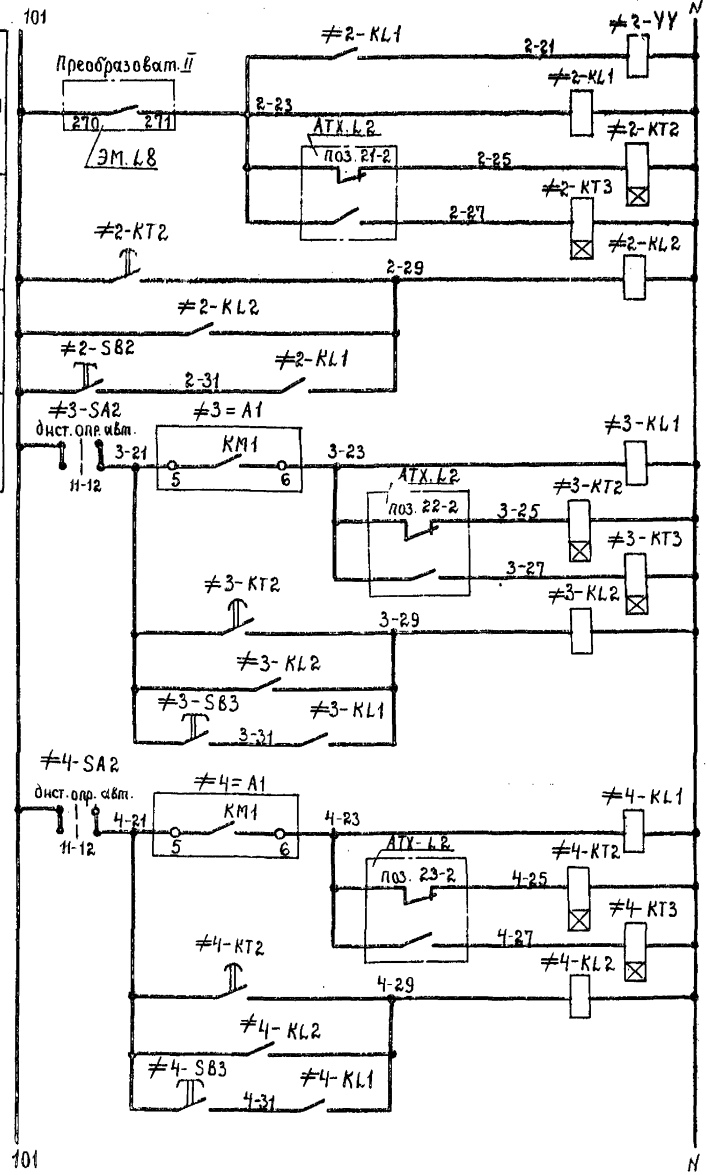
902-1-113.87 ЭМ			
Приказан	Науч. рук. Кудряшов	Подп. Кудряшов	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м.
	Рук. зр. Ст. инж. Полякова	Подп. Полякова	Насосы I-5. Схема электрической принципиальной (начало).
	Инж. Фиданова	Подп. Фиданова	
Станция	Р	Лист	8
Лист		Листов	



Реле контроля напряжения
 Местное управление (опробование)
 Автоматическое управление



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

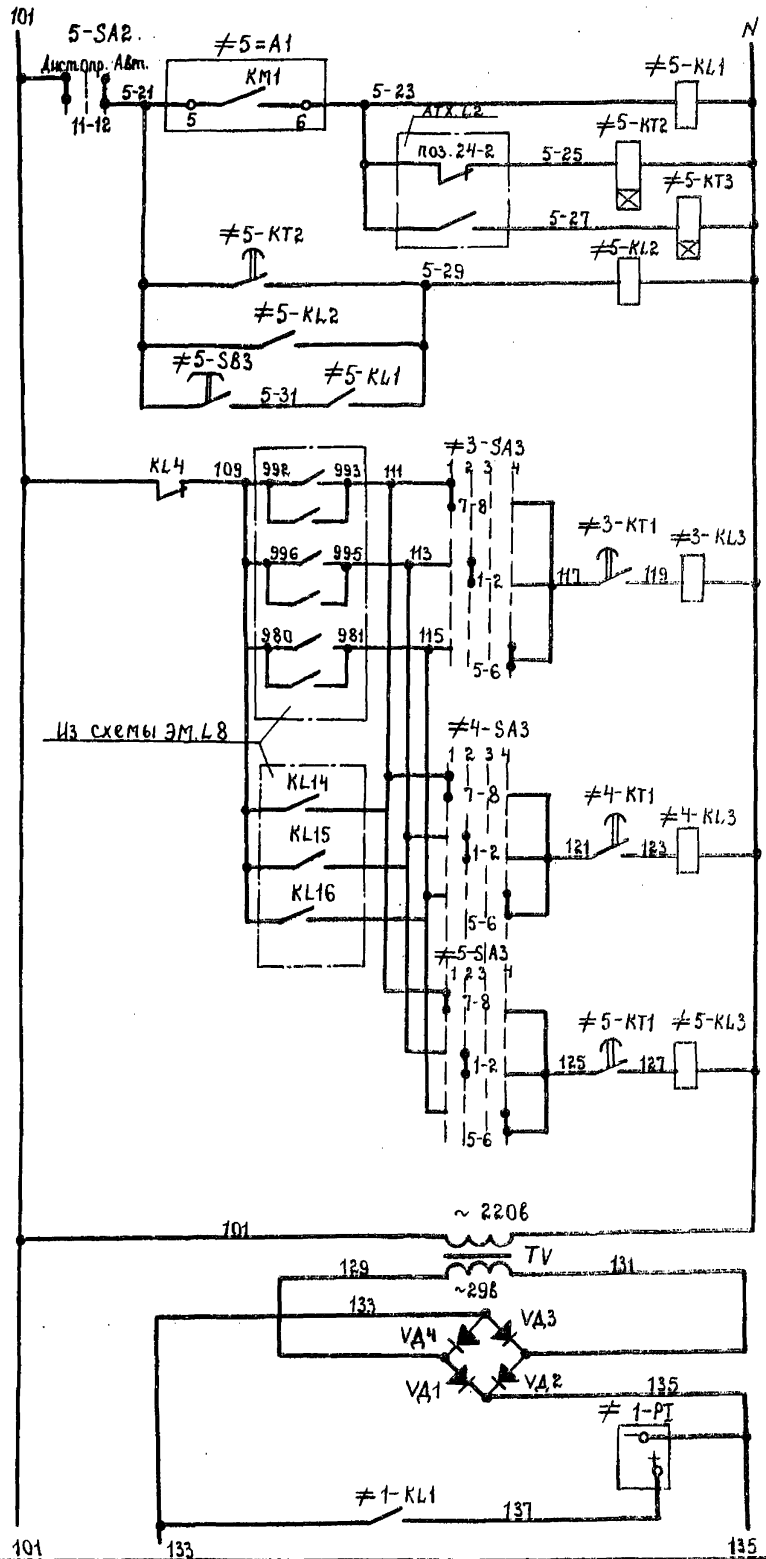


Включение вентилей
 Реле аварии
 Реле повторитель
 Контроль нижнего давления в напорном патрубке
 Контроль верхнего давления в напорном патрубке
 Реле аварии
 Реле аварии
 Реле повторитель
 Контроль нижнего давления в напорном патрубке
 Контроль верхнего давления в напорном патрубке
 Реле аварии
 Реле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

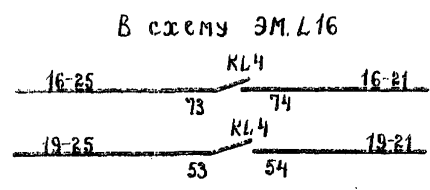
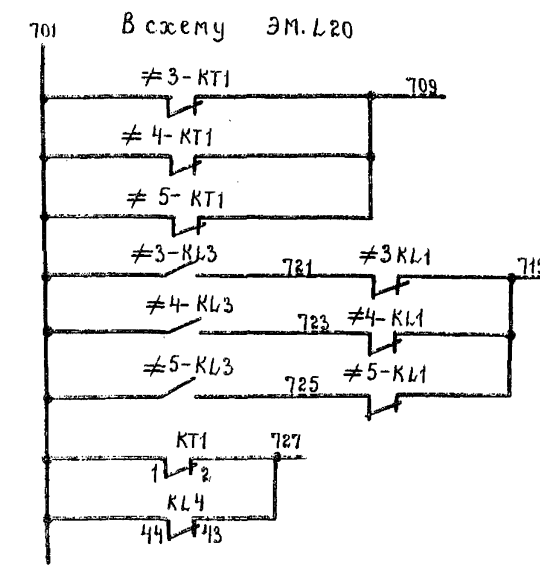
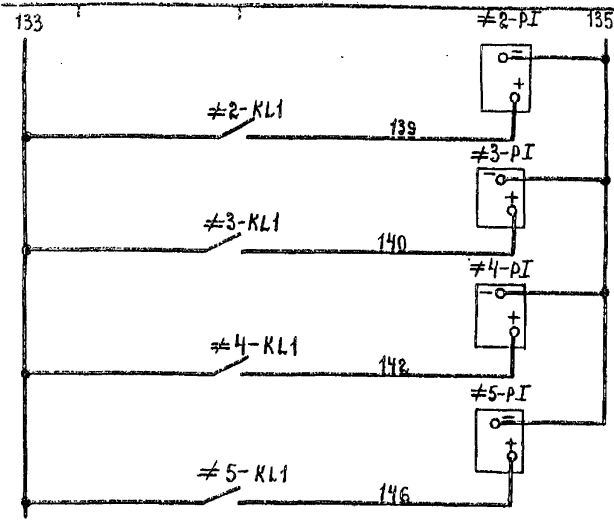
Инв. № подл. Подпись и дата

902-1-113.87 ЭМ

Привязан	Исполн.	Провер.	подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0м.	Станция	Лист	Листов
	И. Кондратьев	Кудряшов		Насосы 1-5 схема электрическая принципиальная (продолжение).	Р	9	
Инв. №	Сп. Инж. Фрицко	Сп. Инж. Волынский					

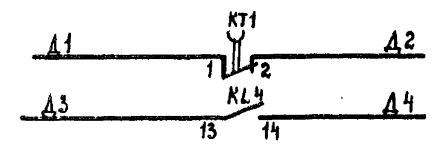


Реле повторителей.
 Контр. нижнего давления в напорном патрубке.
 Контр. верхнего давления в напорном патрубке.
 Реле аварий.
 Насос №5 (не регулируемый)
 Реле включения насоса перекачки стоков.
 N3 (не регулируемый)
 N4 (не регулируемый)
 N5 (не регулируемый)
 Питание счетчиков часов ~ 220В.
 N1 (регулируемый)
 Счетчик часов насоса.

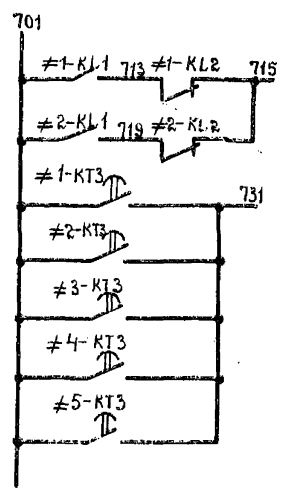
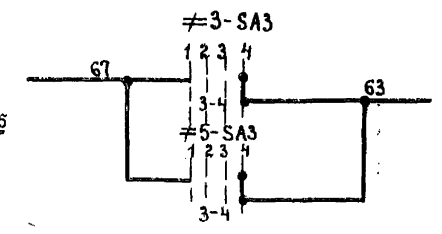
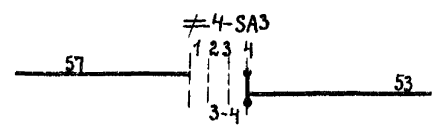


Счетчик часов насоса	N2 (регулируемый)
	N3 (не регулируемый)
	N4 (не регулируемый)
	N5 (не регулируемый)

В схему диспетчерской сигнализации



В схему ЭМ.Л11



Изм. № подл. / Подпись и дата / Вып. № и д. №

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

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

УП 5313 - С62											
№ Секции	№ кон. такта		Положение рукоятки								
	А	П	-45°		0°		+45°				
I	1	2	X	X							
II	3	4	X	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

УП 5313 - С6											
№ Секции	№ кон. такта		Положение рукоятки								
	А	П	-45°		0°		+45°				
I	1	2								*	
II	3	4								*	
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

УП 5312 - Ф343											
№ Секции	№ кон. такта		Положение рукоятки								
	А	П	-90°		-45°		0°		+45°		
I	1	2									
II	3	4							X	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

УП 5311 - И3											
№ Секции	№ кон. такта		Положение рукоятки								
	А	П	0°		+45°						
I	1	2	X	X							
2	3	4							X	X	
Назначение цепей				Дист.		Опроб.					

Перечень элементов принципиальной схемы

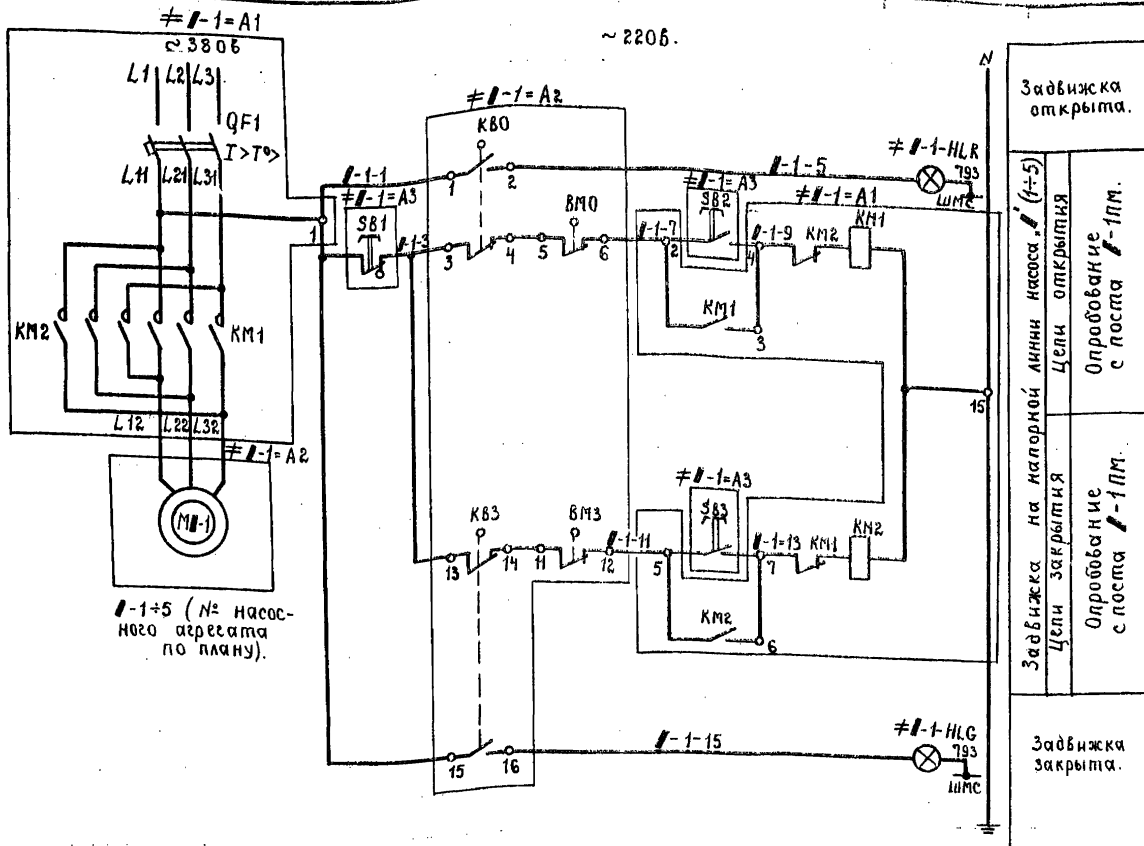
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SB5	Кнопка КЕОНУЗ, исп.4, штифт, черн., "пуск"	1	
TV1	Трансформатор ОСМ-0.1У3, ~220/24В	1	
VA1+VA4	Диод Д246Б, IV-B, Уобр. 400В	4	
№1-PI+ №5-PI	Счетчик моточасов СВН-2, Ср = 2Вт	5	
KL14+17	Реле РПУ-2-3620У3Б ~ 220В, 2з	4	
KT6	Реле времени РКВ11-33-122 ~ 220В, 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+ №2-SB4	Кнопка КЕОНУЗ, исп.4, штифт, черн., "пуск"	2	
№1-SA2+ №2-SA2	Переключатель УП5311-И3	2	

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
УМЕХАНИЗМА			
M1+M5	Электродвигатель 4А / ВУЗ / кВт	5	~380В
№1УУ+ №5УУ	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 I _р / А		
KM1	Контактор КТ60 / 3суз U~220В, В, к. 2з, 2р		
KK1	Реле РТА-10 / 04с+ КРА 104		
FU1	Предохранитель ПРС-25УЗ, I _{пл} , вст. 16А		
TA1+ TA3	Трансформатор тока ТК-20У3, 300/5А		
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ ЩУС			
№1-KL1+ №2-KL1	Реле РПУ-2-М36440У3Б; ~ 220В, 4з, 4р	2	
№3-KL1+ №5-KL1	Реле РПУ-2-36220У3Б; ~ 220В, 2з, 2р	3	
№1-KL2+ №5-KL2	Реле РПУ-2-36220У3Б; ~ 220В, 2з, 2р	5	
№3-KL3+ №5-KL3	Реле РПУ-2-36220У3Б; ~ 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, I _р = 10А	1	
KT1	Реле РКВ11-33-222-УХЛ4, ~ 220В	1	
KL41 KL4-1	Реле РПУ-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-2-36220У3Б, ~ 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	

902-1-113.87 ЭМ			
Привязан	Нац.ста Попов В.С.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стация Лист Листов
	Н.контр. Кудряшов В.В.	Насосы 1+5. Схема электрической принципиальной (окончание)	Р 11
	П.спец. Кудряшов В.В.	МФХК РСФСР	
	Р.ух.гр. Тарасова В.И.	Гипрокоммунаводканал	
	Г.инж. Пашкова В.И.	Ленинградское отделение	
	Инж. Филиппова Л.И.		

~ 220В.



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

Задвижка открыта.
Цели закрытия
Цели открытия
Задвижка закрыта.

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		///	

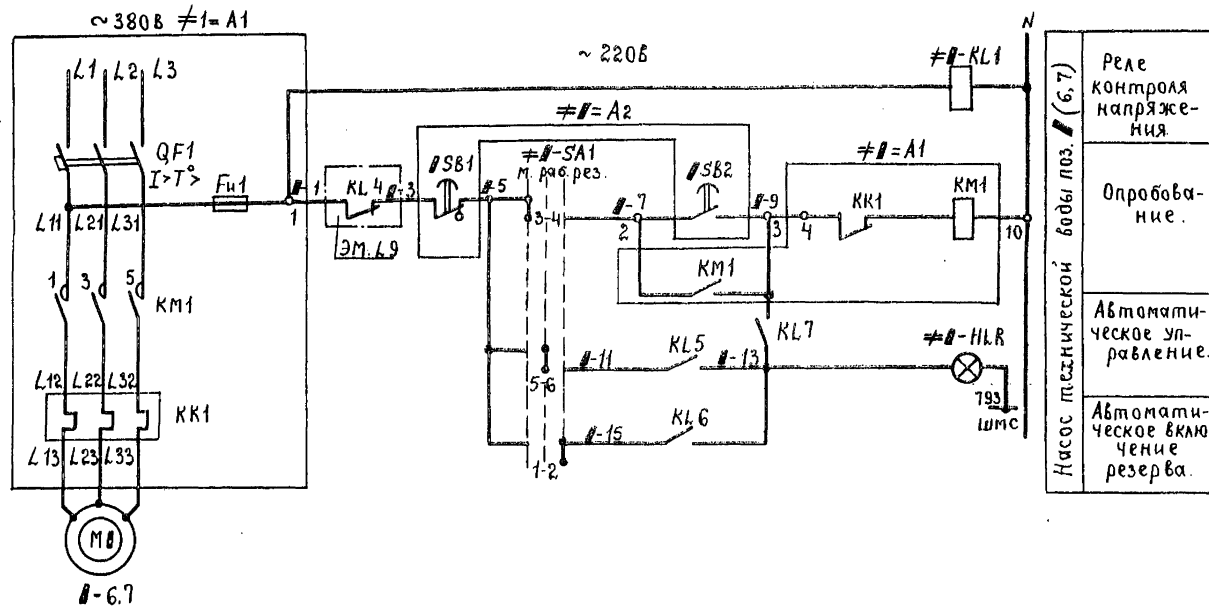
/// - контакт замкнут.

- 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).

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 1-1, 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 по плану. Подпись и дата. Бланк № 1-1.

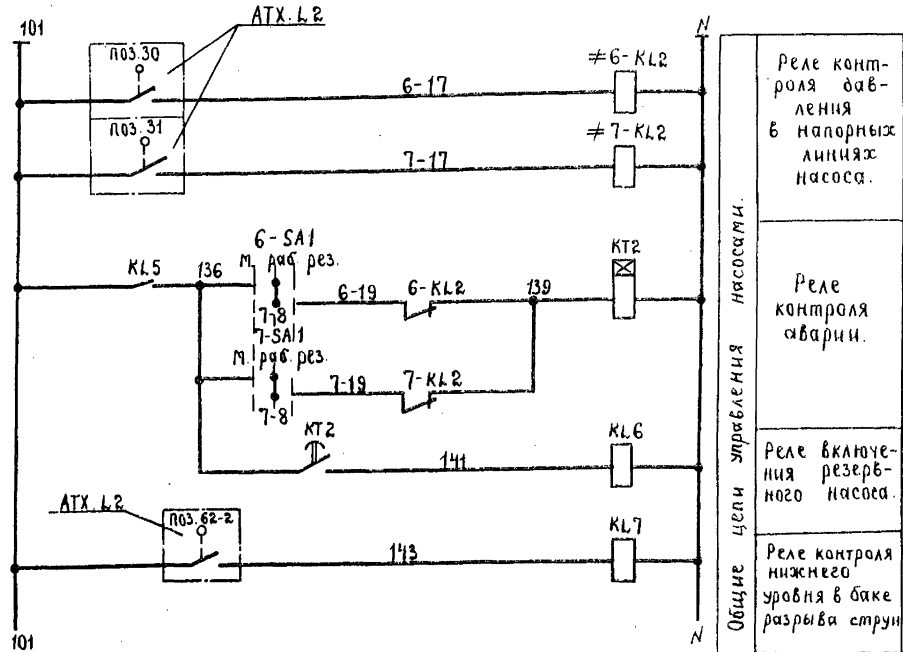
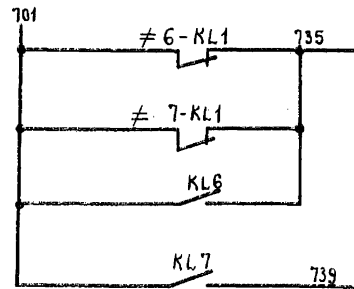
902-1-113.87		ЭМ
Привязан	Начальн. отдел	Инж.
	Инж. Кудряшов	Инж.
	Инж. Кудряшов	Инж.
	Инж. Гарасов	Инж.
	Инж. Падиков	Инж.
	Инж. Филиппов	Инж.
	Канализационная насосная станция	Станция
	два здания застройки коллектора - 4.0м.	Лист
		12
	Задвижки 1-1+5-1.	МЖКС
	Схема электрическая принципиальная.	рефер
	Ленинградское отделение	ГИПРОКОММУВЛОКАНАЛ



Насос технической воды поз. (6,7)	Реле контроля напряжения
	Опробование.
	Автоматическое управление.
	Автоматическое включение резерва.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма.		
M/	Электродвигатель 4А132 S4У3 ~ 380В, N-7.5кв.	2	
#/A2	Пост управления ПКУ15-21.121-54У2 с салником ф19мм.	2	
SB2	1-KE 031, исп. 2, "пуск"		
SB1	2-KE 141, исп. 5, к, "стоп"		Щит станций управления ЩСУ.
#/A1	Блок управления Б5130-3274 ГУХЛ4	2	
QF1	Выключатель АЕ 2046М-10РУЗ-Б		
	IP = 20А.		
KM1	Пускатель ПМА2100ЧВ с приставкой ПКА 220Ч.		
KK1	Реле РТА-102104с Iн.э = 16А		
Fu1	Предохранитель ППТ 10УЗ		
	Iпл. вст. = 6А.		
#7-KL1	Реле РПУ2-36020УЗБ, ~ 220В, 2р конт.	3	
#6-KL1	Реле РПУ2-36220УЗБ, ~ 220В, 2з 2р конт.	1	
KT2	Реле времени РКВ11-33-112-УХЛ4 ~ 220В	1	
KL6; KL7	Реле РПУ2-36400УЗБ; ~ 220В, 4з конт.	2	
	Щит управления и сигнализации ЩУС		
#/SA1	Универсальный переключатель УП 5312-С45, рукоятка рев. формы	2	
#/HLR	Лампа сигнальная АС120НУ2 ~ 220В.	2	

Всехму ЭМ. L20



Общие цепи управления насосами.	Реле контроля давления в напорных линиях насоса.
	Реле контроля аварии.
	Реле включения резервного насоса.
	Реле контроля нижнего уровня в баке разрыва струи

902-1-113.87		ЭМ	
Нач. отд.	Долов	подп.	
И. контр.	Кудряшов		
Гл. спец.	Кудряшов		
Рук. зр.	Тарасова		
Ст. инж.	Полыкова		
Инж.	Филиппова		

Приказан	

Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4.0 м.		Станция	Линия	Линетаб.
Насосы технической воды 6,7.		Р	13	
Схема электрическая принципиальная.		МЖКЗ РСФСР ГИПРОКОМУНВОДКАНАЛ Ленинградское отделение		

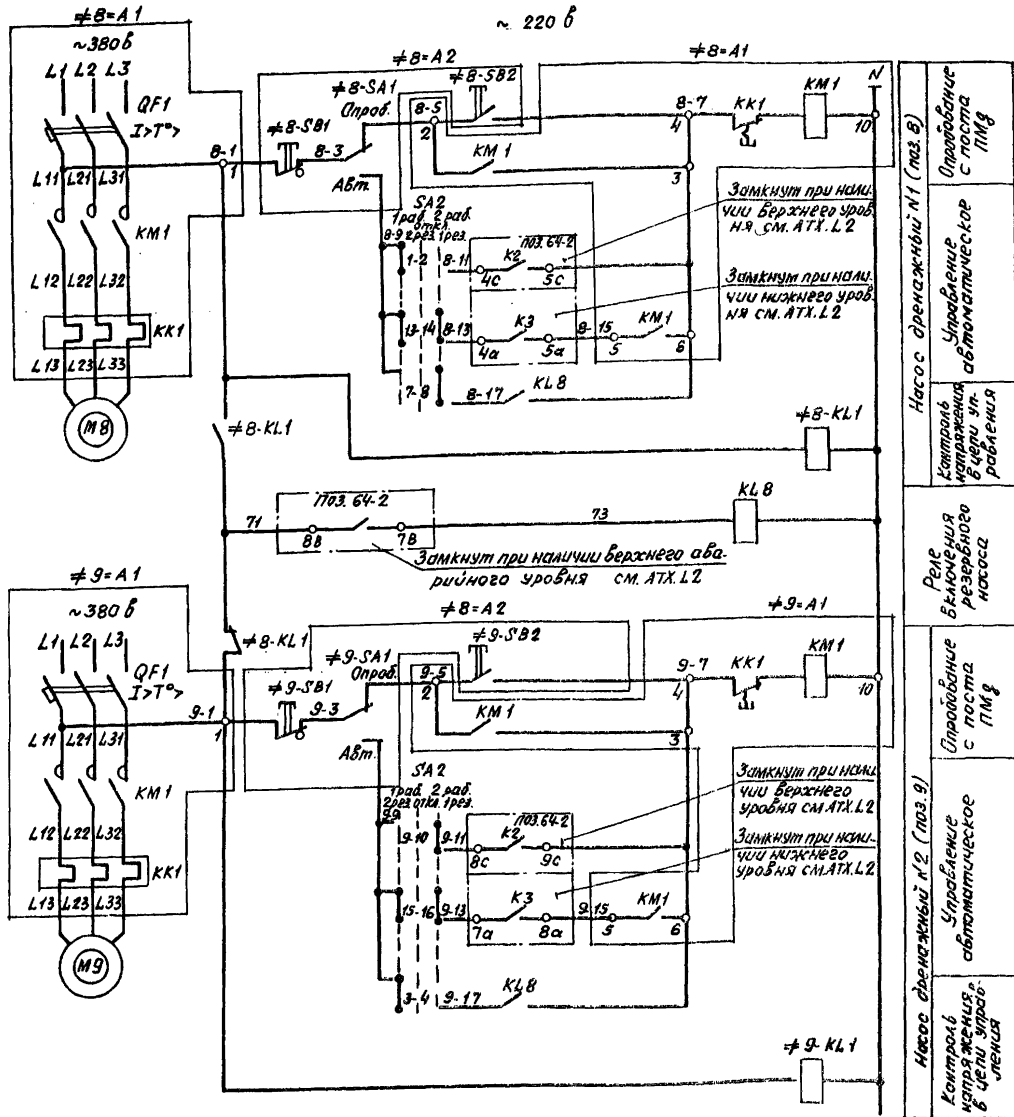
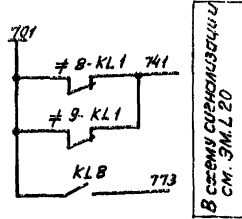


Диаграмма замыкания контактов изобразителя режима работы SA2 дренажных насосов №8 и 9

УП 5314-С 186		
№ секции	№ контактов	Положение рукоятки
Т	Л	П
I	1	2
II	3	4
III	5	6
IV	7	8
V	9	10
VI	11	12
VII	13	14
VIII	15	16

Назначение цепи: 1 - прав, 2 - раз, 3 - лев, 4 - раз, 5 - прав, 6 - раз, 7 - лев, 8 - раз, 9 - прав, 10 - раз, 11 - лев, 12 - раз, 13 - лев, 14 - раз, 15 - лев, 16 - раз

* - свободный контакт



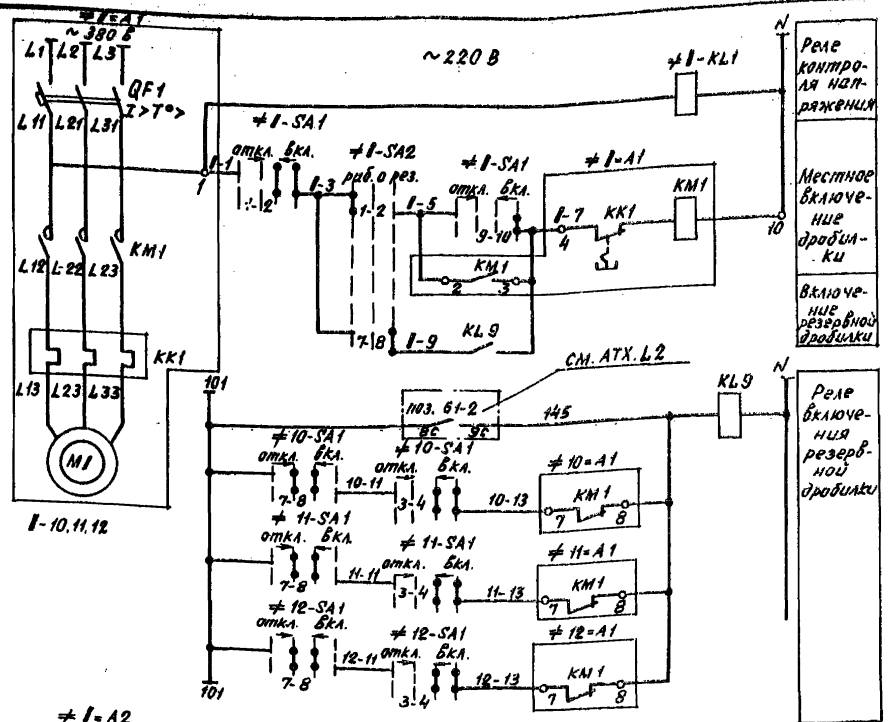
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
M8, M9	Электродвигатель 4А100S2У3, N=40кВт	2	Комплектно с насосами
№8-A2	Пост управления ПКУ15-21.231-54У2 с обжима самниками (А-22)	1	
№8-SA1	1- ПЕ061У2, исп.2 Насос 8 Отр.-Авт"		
№8-SB2	2- КЕ031, исп.4т., Пуск"		
№8-SB1	3- КЕ141, исп.5 к., " Стоп"		
№9-SA1	4- ПЕ061У2, исп.2., Насос 9 Отр.-Авт"		
№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 ПМА11000УВ с пристройкой ПКА 2004		
KK1	Реле РТА-10440С, 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-2.36080У35. 2р конт. ~220 В	1	
SA2	Переключатель универсальный УП 5314-0186У3	1	Плита 51мм

902-1-113.87 ЭМ

Прибытие	Консультационная насосная станция при высоте заложения коллектора 4.0м			Лист
	Имя	Подп.	Подп.	
	И.Котур	Кудряшов	"	Р 14
	П.Степ	Кудряшов	"	
	Р.К.Вр	Торосов	"	
	И.В.Ир	Пашкова	"	

МФ 2417-07 17

формат А 2



Диаграммы замыкания контактов переключателей

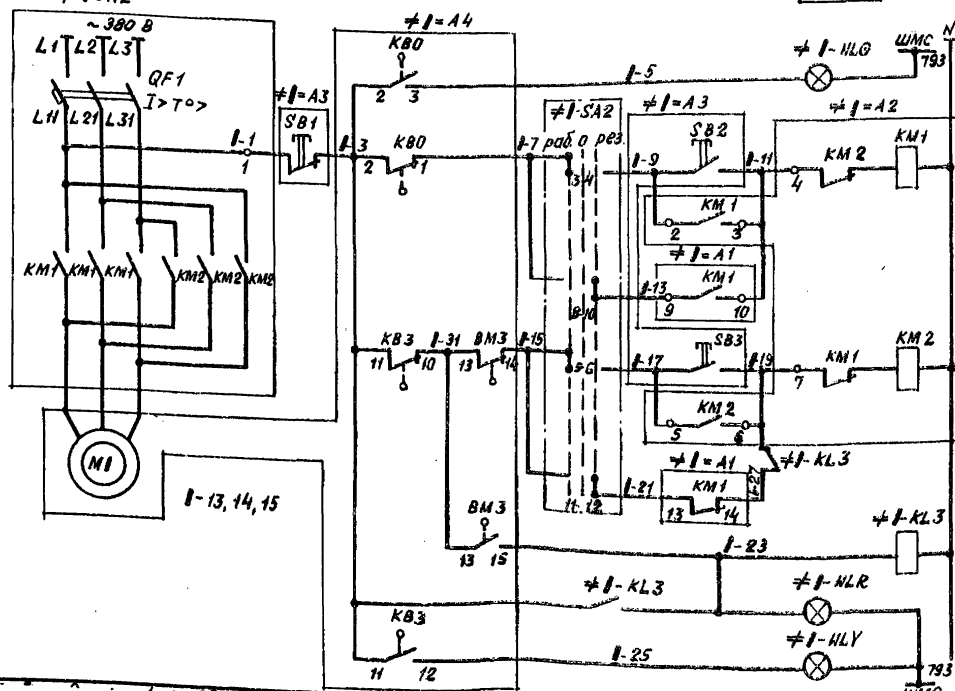
№10-SA1; №11-SA1; №12-SA1

Состояние цепи	Угол фазового сдвига		
	-45°	0°	+45°
1-2	×	×	×
3-4	×	×	×
5-6	×	×	×
7-8	×	×	×
9-10	×	×	×
11-12	×	×	×
Назнач. цепей	откл.	0	вкл.

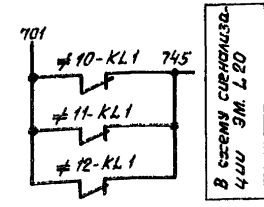
№10-SA2; №11-SA2; №12-SA2

Номер контактной группы	Положение 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



Этотвор открыт
Местное открытие затвора
Автоматическое открытие затвора
Местное закрытие затвора
Автоматическое закрытие затвора
Реле аварии затвора
Авария
Затвор закрыт



- Перечень элементов составлен для одного электропривода.
- При чтении схемы индекс 1 заменяется на соответствующий № эл. привода по плану.

Поз. обозначение	Наименование У механизма	Кол.	Примечание
M1	Электропривод [] ~ 380 В N = [] кВт.	1	I - 10, 11, 12
№1-SA1	Переключатель УП 5313-А 552	1	установить в кожухе
№1-A4	Электропривод 876015	1	I - 13, 14, 15
Техническое описание электропривода			
M1	Электропривод 4АХС 71А4У3; ~ 380 В, 0,6 кВт		
KB0; KB3	Выключатель конечный		
BM3	Выключатель муфты		
№1-A3	Пост ПКУ 15-2х131-54У2 с санником ф10мм	1	
SB2	N1 - KE 031, исп. 4, τ = открыт		
SB3	N2 - KE 031, исп. 4, τ = закрыт		
SB1	N3 - KE 141, исп. 5, к = стоп		
Щит станций управления ЩСУ			
№1-A1	блок управления Б-5130- [] 74УХЛ 4	1	I - 10, 11, 12
QF1	Выключатель АЕ 2026-10УЗ-Б		
Iр = [] А			
KM1	Пускатель ПМА 110004В с ПКЛ2204~220В		
KK1	Реле тепловое РТЛ-10 [] 04С, Iн.э. = []		
№1-A2	блок управления Б 5437-3074УХЛ 4	1	I - 13, 14, 15
QF1	Выключатель АЕ 2026-10УЗ-Б, Iр. 10А		
KM1, KM2	Пускатель ПМА-150104 В, ~ 220 В		
№1-KL1	Реле РПУ2-36020У3Б, 2р конт. ~ 220 В	1	
№1-KL3	То же РПУ2-36220У3Б, 2р конт. ~ 220 В	1	
Щит управления и сигнализации ЩУС			
№1-SA2	Переключатель УП 5313-С 70	1	I - 10, 11, 12
№1-NLС	Арматура светосенсорная АС 12013У2	1	I - 13, 14, 15
№1-NLУ	То же, АС 12014У2	1	I - 13, 14, 15
№1-NLР	То же, АС 12011У2	1	I - 13, 14, 15
KL9	Реле РПУ2-36400У3Б 2р. конт. ~ 220 В	1	

			902-1-113.87 ЭМ	
начата	Полов	подп.	Канализационная насосная станция при впадении в дождевую коллектора 4.0 м	Стация лист
Л. Коптя	Кудряшов	"		лист 15
Л. Спир	Кудряшов	"		
Рук. в.р.	Тарасова	"	Решетки-дробилки 10, 11, 12	МНХХ РСФСР
Ст. инж.	Полякова	"	Затворы 13, 14, 15. Схема электропривода канала	ГИПРОКРИМЬВАД КАНАЛ
Инж.	Филиппов	"	техническая принципиальная	Ленинградское отделение

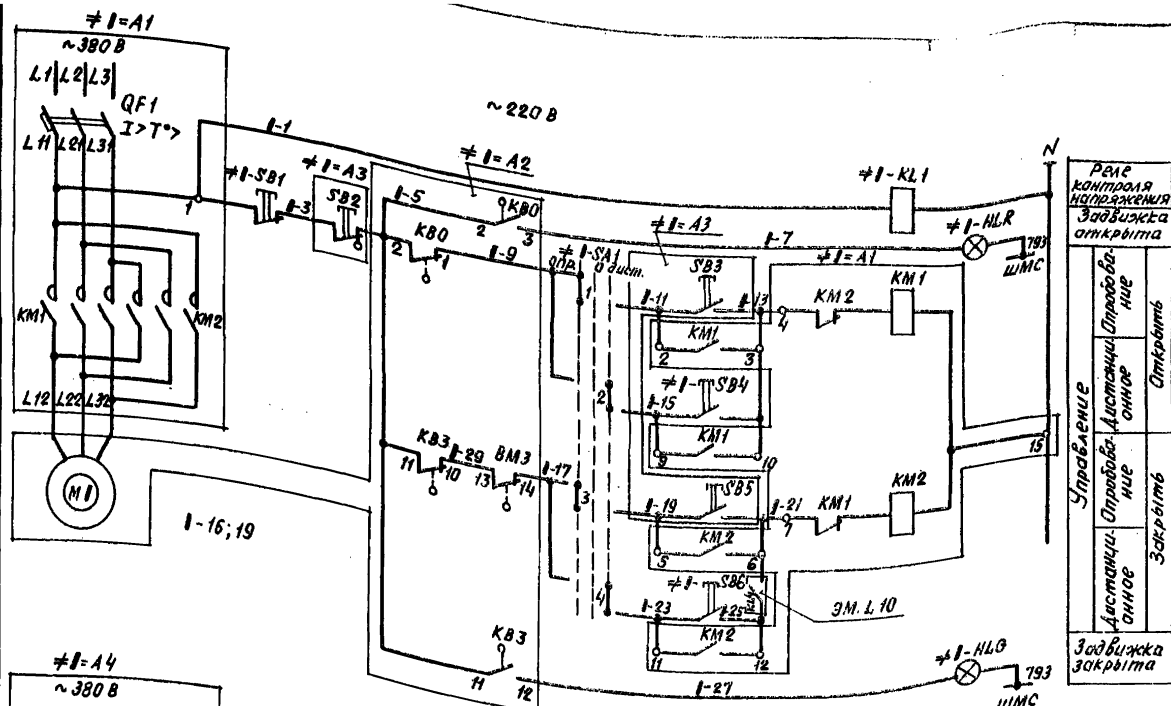


Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя I-SA1

Управление		Открытие	
Дистанц. управление		Открытие	
Открытие		Открытие	
№ сек.	№ кон.	Положение	Ручной
1	2	0	45°
1	2	1	45°
1	2	2	45°
1	2	3	45°
1	2	4	45°
1	2	5	45°
1	2	6	45°
1	2	7	45°
1	2	8	45°
1	2	9	45°
1	2	10	45°
1	2	11	45°
1	2	12	45°
1	2	13	45°
1	2	14	45°
1	2	15	45°
1	2	16	45°
1	2	17	45°
1	2	18	45°
1	2	19	45°
1	2	20	45°
1	2	21	45°
1	2	22	45°
1	2	23	45°
1	2	24	45°
1	2	25	45°
1	2	26	45°
1	2	27	45°
1	2	28	45°
1	2	29	45°
1	2	30	45°

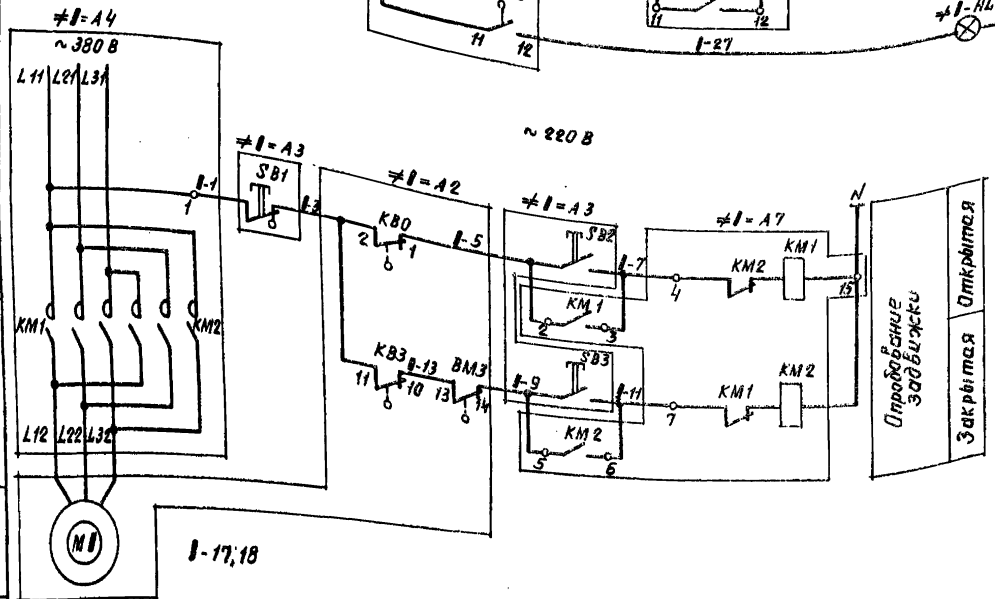
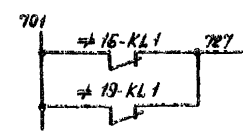


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей задвижки

Обозначение	Контакт	Открытие	Замыкание	Закрывание
KB0	2-1			
	2-3			
KB3	11-10			
	11-12			
BM3	13-14			
	13-15			
KB1	5-4			
	5-6			
KB2	8-7			
	8-9			

/// - Контакт замкнут

В схеме ЭМ.Л20



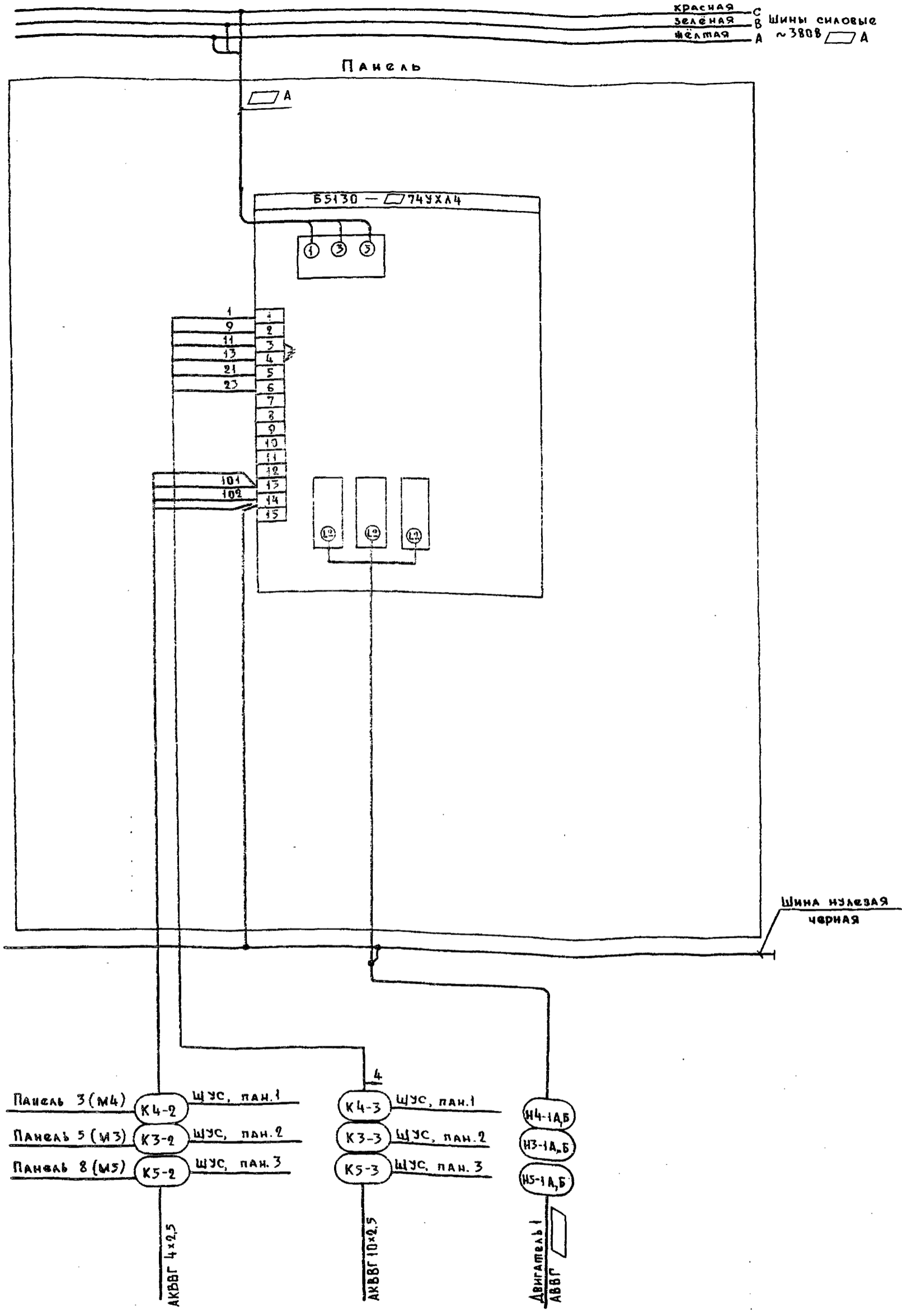
№ поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
№1-A2	Электропривод 87B085	1	
Техническое описание электропривода:			
M1	Электродвигатель 4АХС100S4У3~380В, N32кВт		
KB0, KB3	Выключатель конечный		
BM3	Выключатель муфты		
№1-A3	Пост управления ПКУ15-21.131-54У2 с самбником ф 19 мм	1	
SB3(SB2)	1- KE031, исп.4 "открыть"		В скобках обозначение элементов для задвижек поз.17,18
SB5(SB3)	2- KE031, исп.4 "закрывать"		
SB2(SB1)	3- KE141, исп.5, к "стоп"		
Щит станций управления ЩСУ			
№1-A1	Блок управления Б5437-3074ГУХЛ4	1	
QF1	Выключатель АЕ2026-10НУ3Б, Iр=10А		
KM1, KM2	Пускатель ПМА150104В, ~220В		
№1-A4	Блок управления Б543В-3074ГУХЛ4	1	
KM1, KM2	Пускатель ПМА150104В, ~220В		
№1-KL1	Реле РПУ-2-36020У3Б, 2р. конт., ~220В	1	
Щит управления и сигнализации ЩУС			
№1-SA1	Переключатель УП5311-С225	1	
№1-SB1	Выключатель КЕ0НУ3 исп.5, 1р, "стоп"	1	
№1-SB4	То же КЕ0НУ3 исп.4, 1р	2	
№1-HLR	Арматура светосигнальная АС12011У2	1	с надписью "зав. открыта"
№1-HLG	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			Станция Лист	
Начало	Полоз	Подл.	Р	16
Н. контр.	Курьяшов	"		
П. спец.	Курьяшов	"		
Рук. гр.	Тарасова	"		
Ст. инж.	Пошкива	"		

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

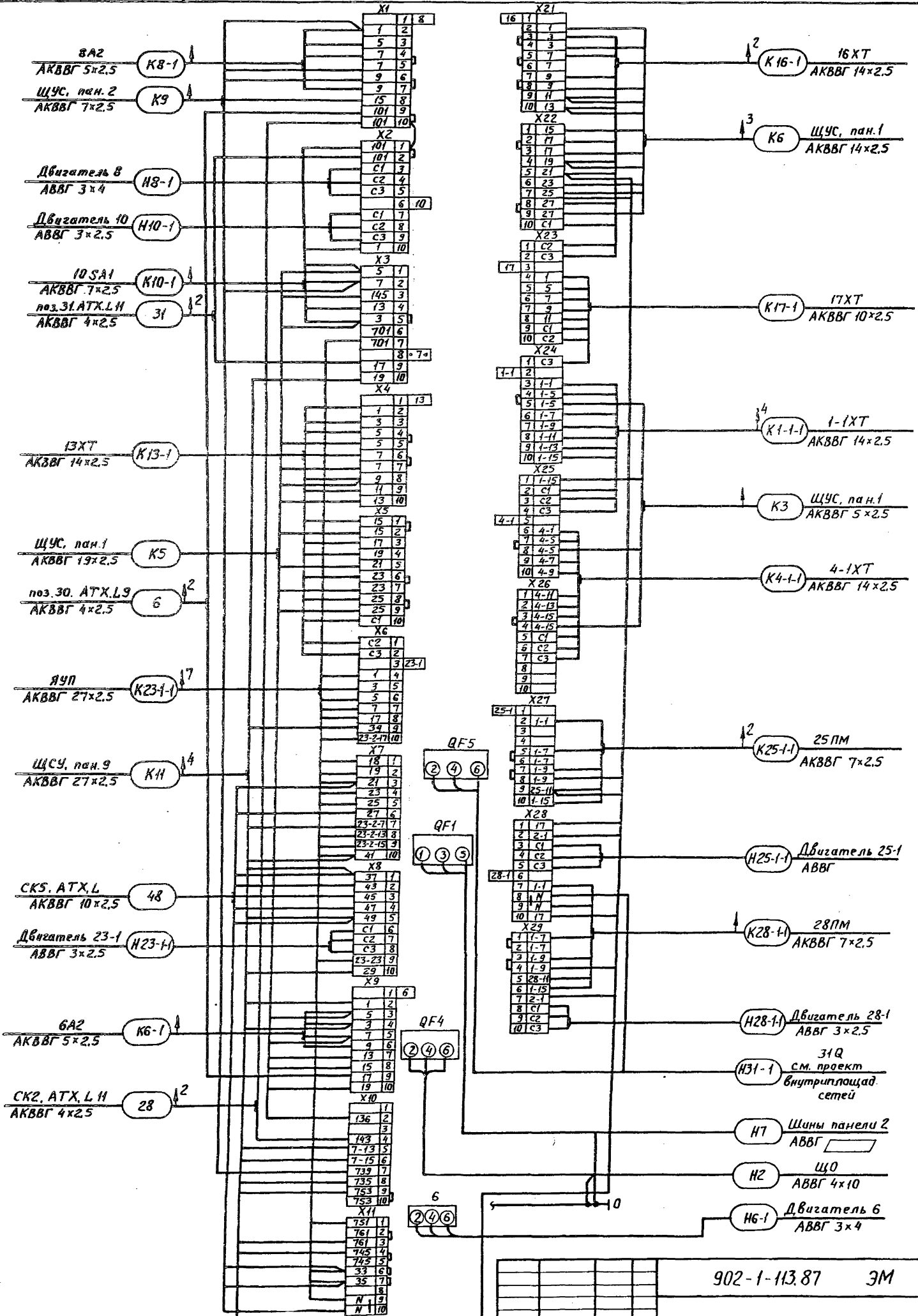
КРАСНАЯ С ШИНЫ СИЛОВОЕ
 ЗЕЛЕНАЯ В ~380В
 ЖЕЛТАЯ А А



Шина нулевая черная

МФ 2417-07 24

902-1-113.87		ЭМ	
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м		Станция	Лист
Щит станций управления ЩСУ Панель 1ПУ (2ПУ) Схема подключения		Р	24
Инв. №		Минск РЭСР ГИПРОКОМУНДОКАНАЛ Ленинградское отделение	



МФ 2417-07 25

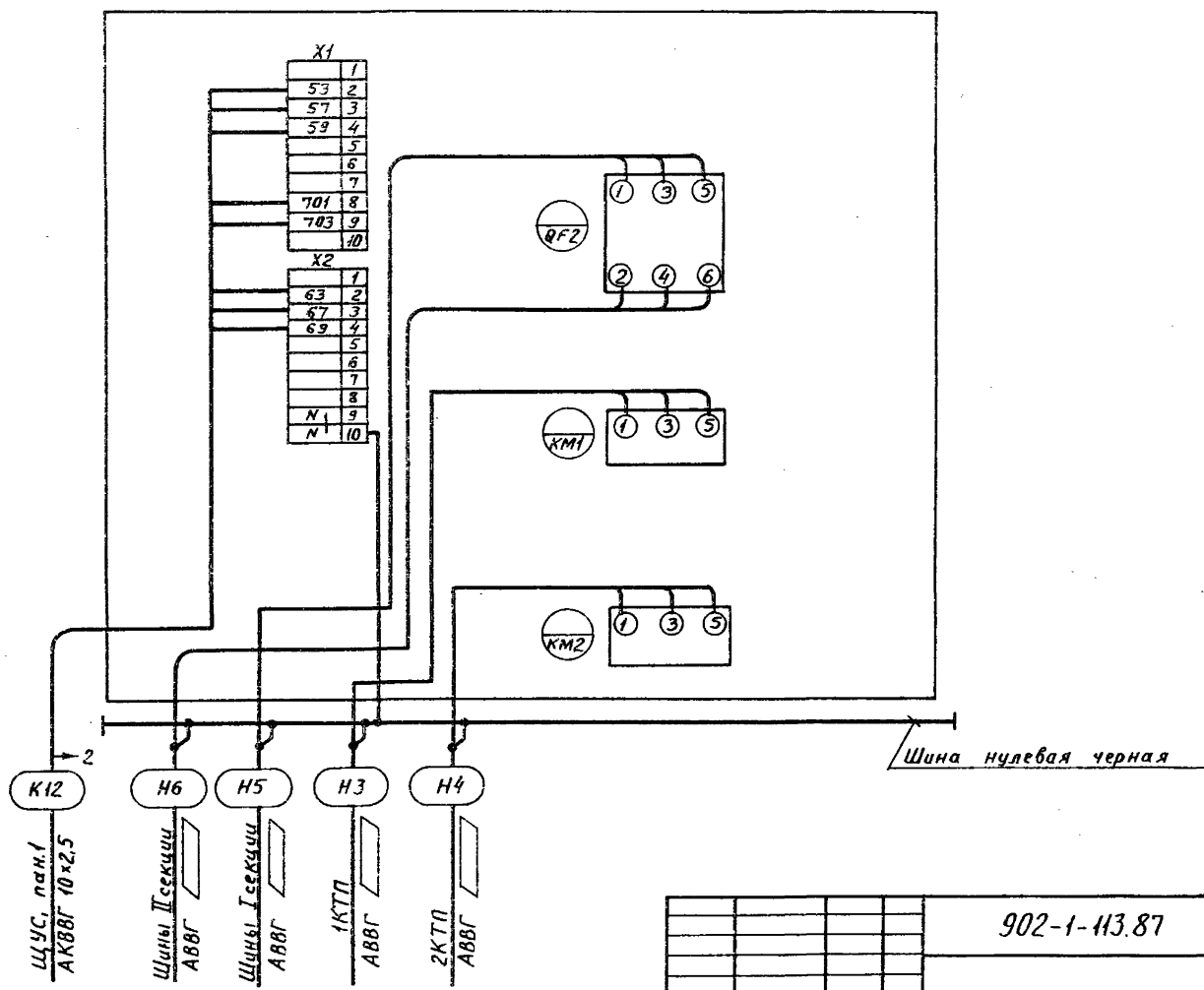
902-1-113.87 ЭМ

Привязан	Начерт. Попов	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0м	Стация Лист	Листов
	Ин. спец. Кудряшов	"	Щит станции управления	Р	22
	Рук. гр. Тарасова	"	ЩУС, Панель 1	МЖКХ	РСФСР
	Инж. Филиппова	"	Схема подключения	ГИПРОКОММЕНВОДОКАНАЛ	Ленинградское отделение

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

Проб.
№ 44
г. 1. 1. 89г.
Кол. Копий 4

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

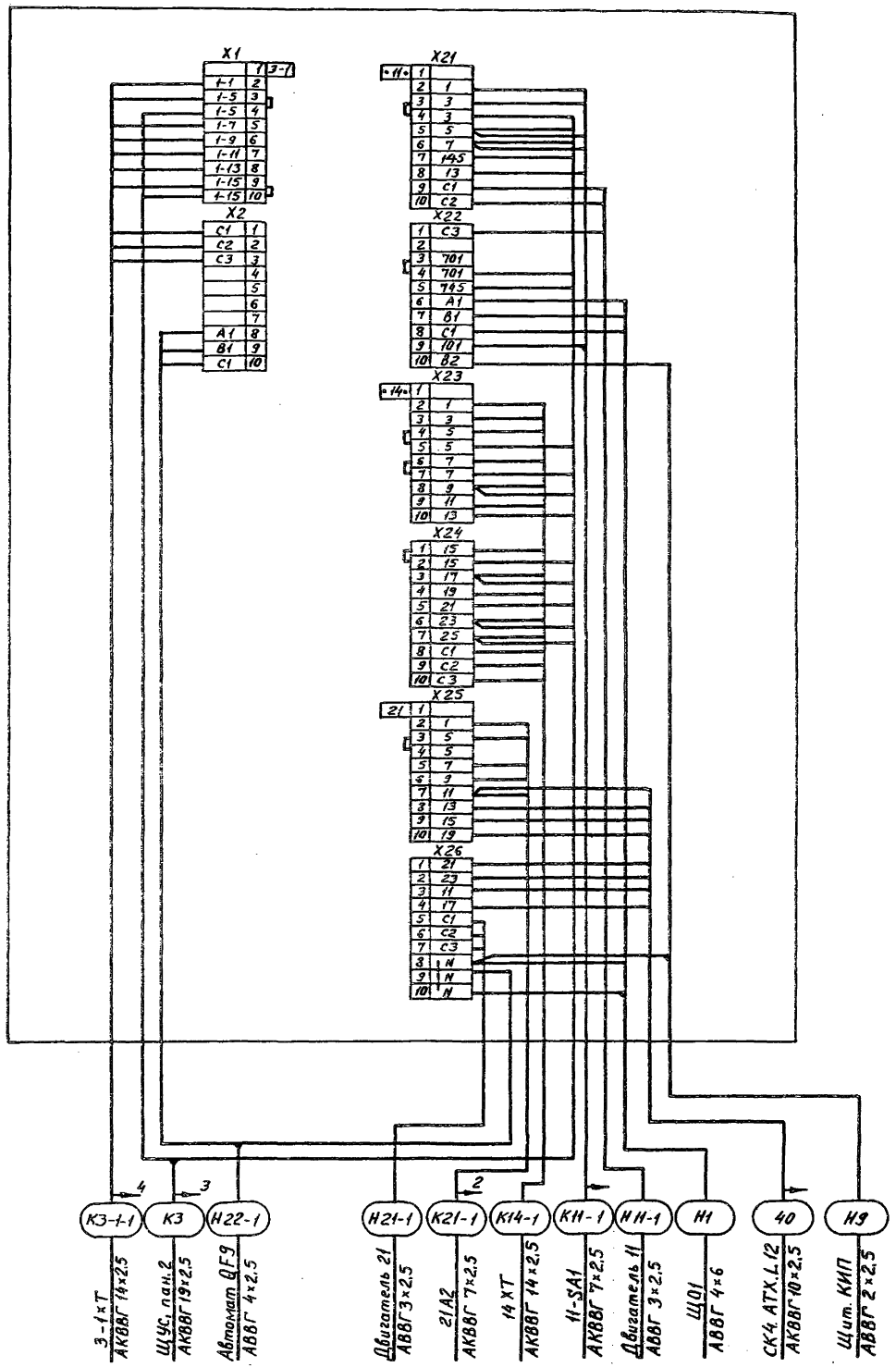


МФ 247-07 26

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

902-1-113.87	ЭМ
--------------	----

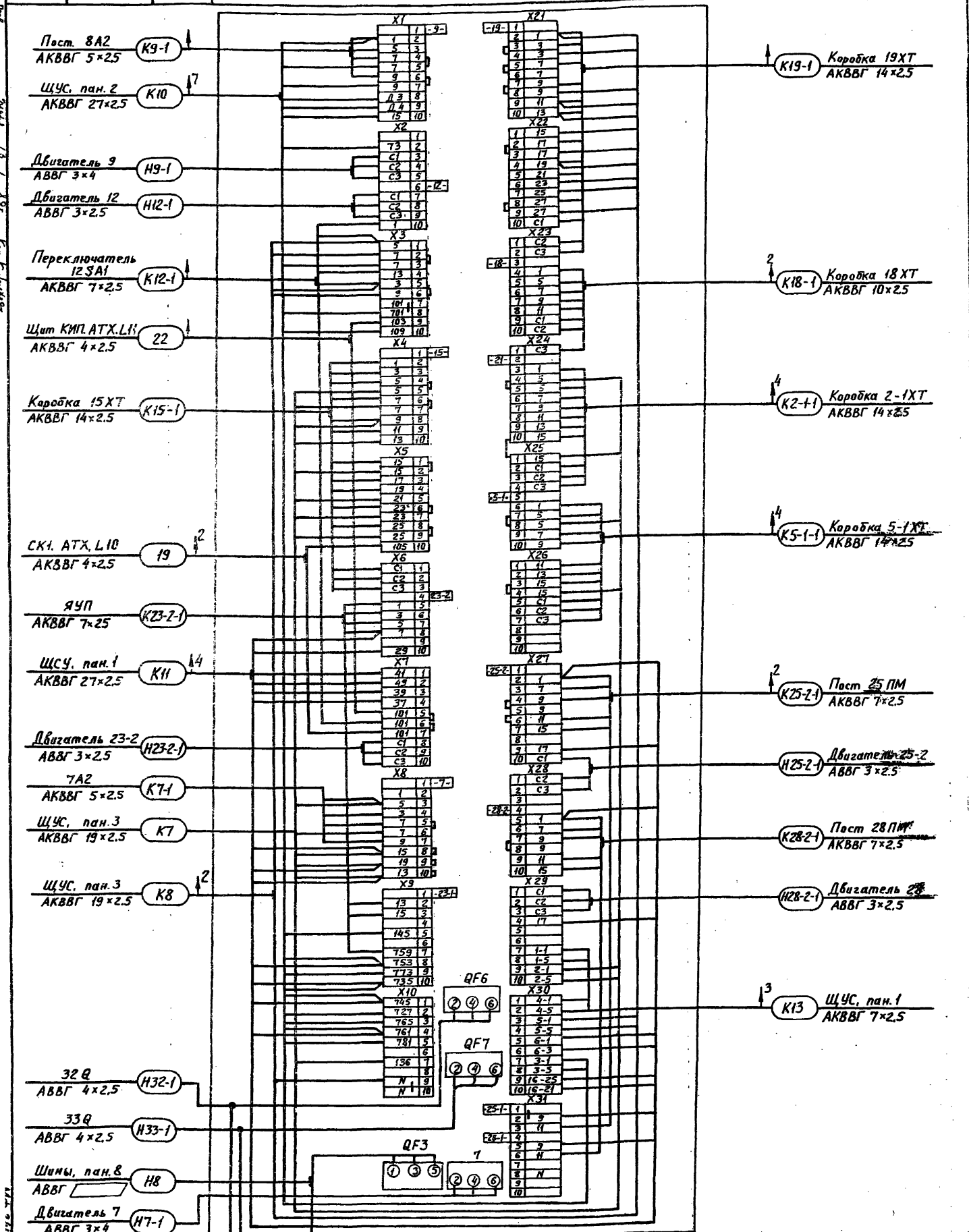
Привязан	Нач. отд.	Полов.	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стадия	Лист	Листов
	Ин. спец.	Кудряшов		Щит станции управления ЩСУ. Панель 4. Схема подключения.	Р	23	
Шиб. №	Рук. гр.	Тарасова			МЖКХ	РСФСР	
	Ин.ж.	Филиппова			ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ	Ленинградское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



МФ 2417-07-27

				902-1-113.87		ЭМ
Привязан	Исполн.	Проверен	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине залегания коллектора - 4,0м	Стация	Лист
	И.о. инж. Куряшов			Щит станций управления ЩУС Панель 6.	Р	24
Инв. №	Инж. Филиппова			Схема подключения	МЖКХ ГИПРОКММУНВОДКАНАЛ	РСФСР Ленинградское отделение

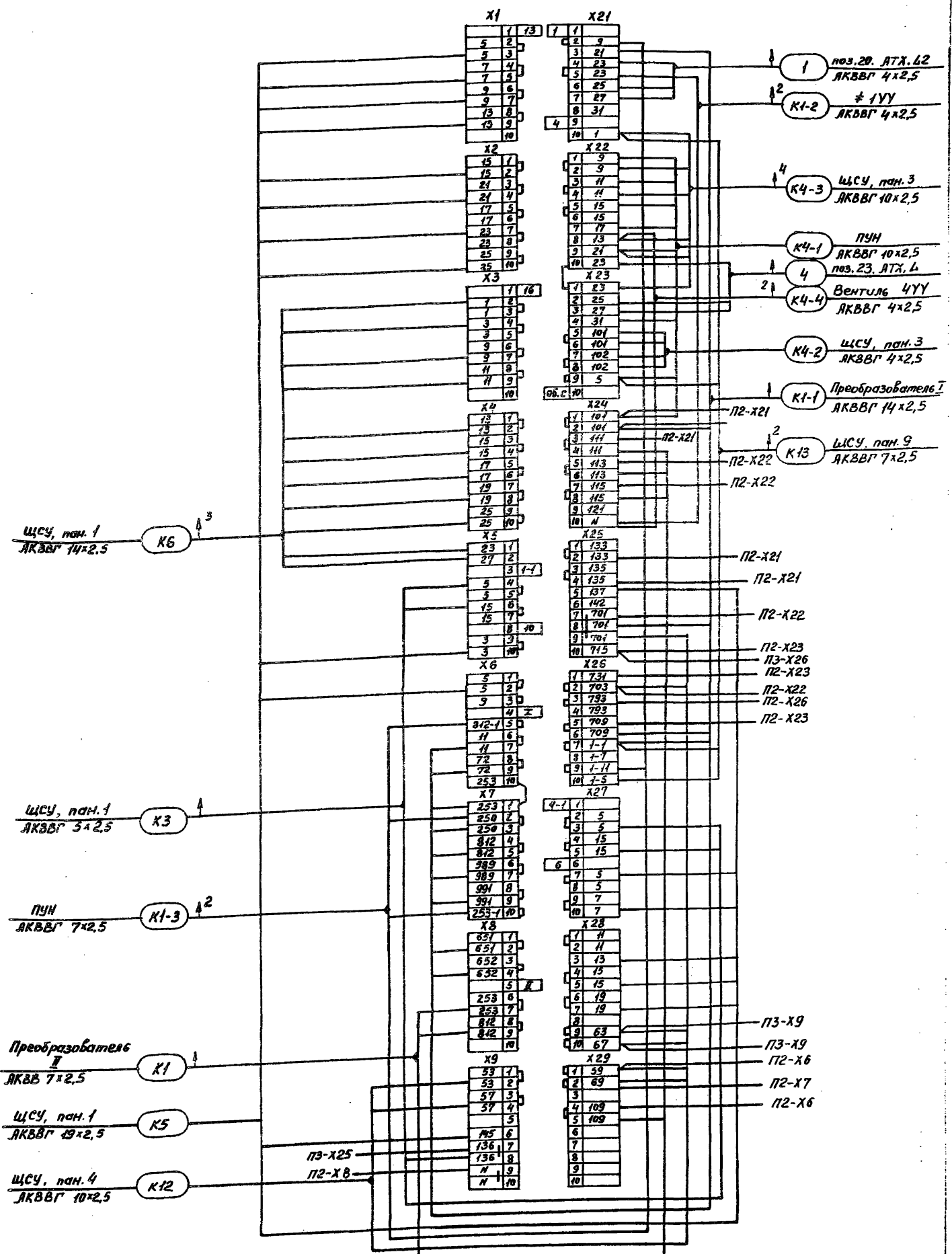
Шифр № покл.	Подпись и дата	Изм. №
--------------	----------------	--------



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	"		Р	25	
	Инженер Кудряшов	"		МЖКХ	РСФСР	
	Инженер Парасова	"		ГИПРОКОММУНАЛКАНАЛ	Ленинградское отделение	
Шифр №	Инж. Филипова	"				



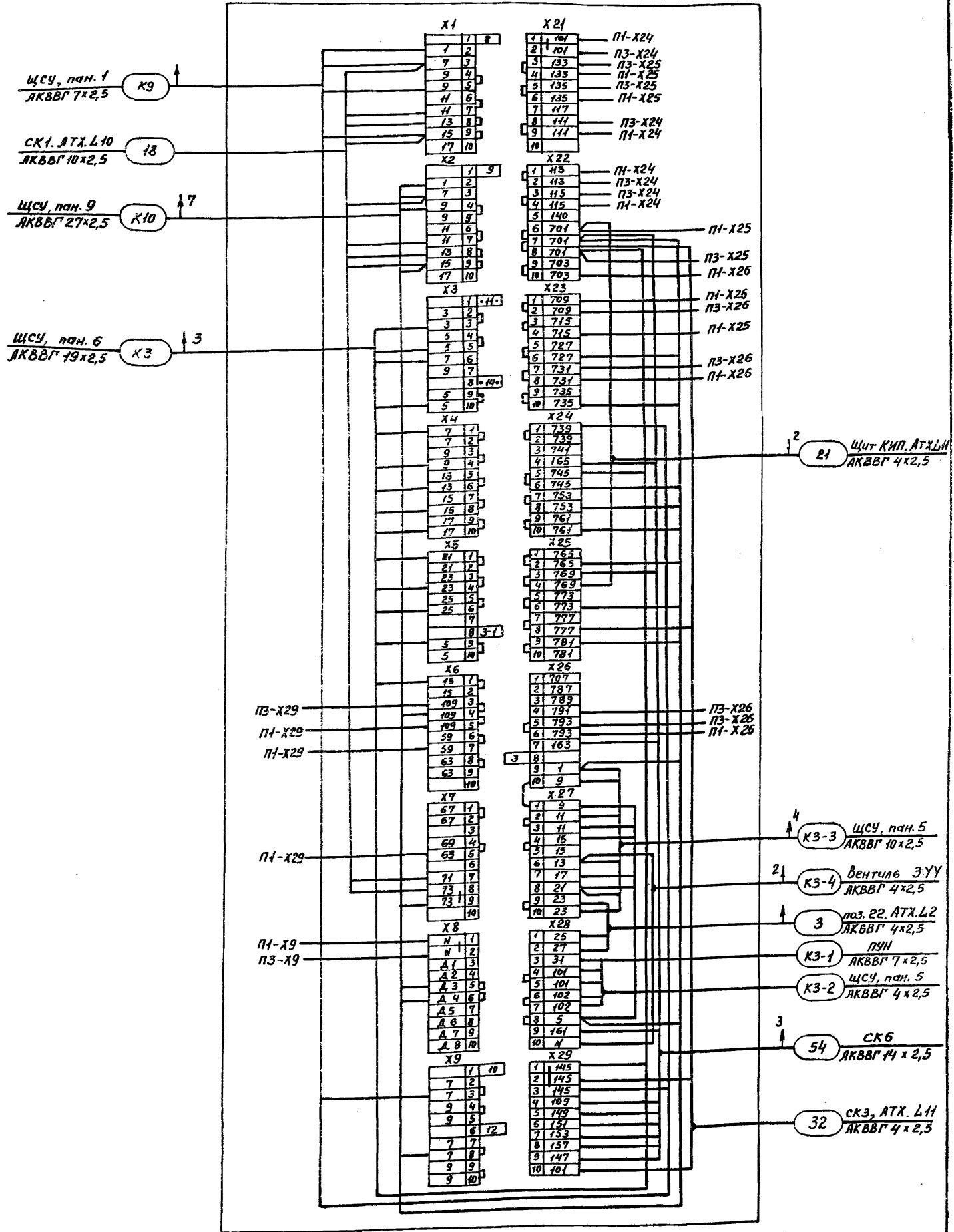
МФ 217-07 29

902-1-113.87 ЭМ

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

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

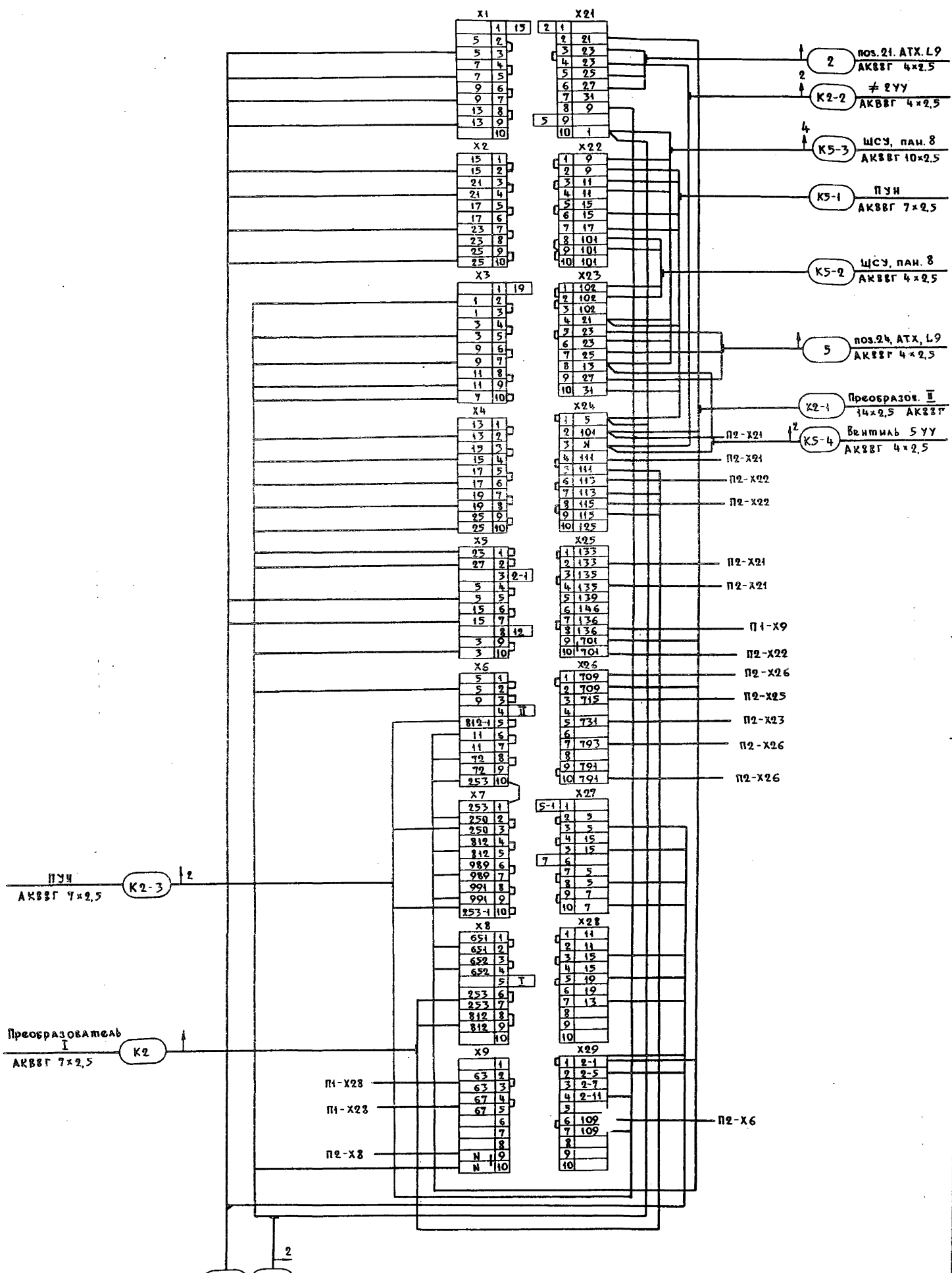
Проект № 902-1-113.87-07



М.Ф. 10-113-07 00

902-1-113.87 ЭМ

Привязан	Масштаб	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стадия	Лист	Листов
	1:1		р	27	
И.М.В. №	И.М.В. №	И.М.В. №	МЖКХ ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
	И.М.В. №	И.М.В. №	в.р.с.р.		

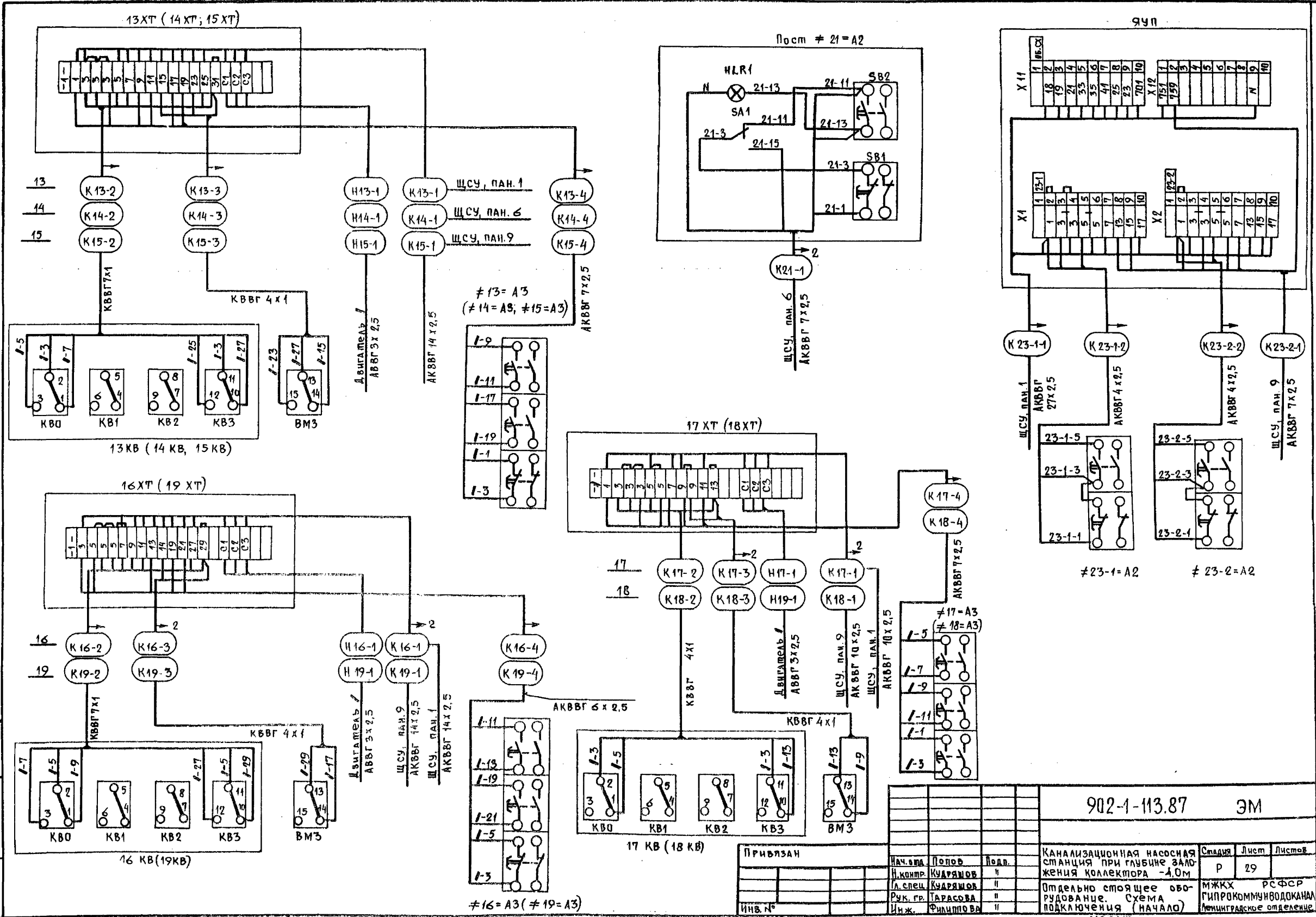


КФ 2417-07 31

ЩСУ, пан. 9
АКВВГ 19x2,5

ЩСУ, пан. 9
АКВВГ 19x2,5

Привязан		ИМВ. №		902-1-113.87 ЭМ	
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Страница	Лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	28
Канализационная насосная станция при газовой заправочной станции - 4,0 м				Листов	
Центр управления и сигнализации ЩСУ Панель 3				М.И.И.Х. Р.С.С.Р.	
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ				ГИПРОКОММУНИКАЦИОНАА	
				ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	



Привязан

Инв. №	Нач. вкл.	Подп.
	Н. контр.	И. спец.
	Рук. гр.	Инж.

Имя	Полов	Подп.
Куарьянов	И	
Тарасова	И	
Филиппов	И	

902-1-113.87 ЭМ

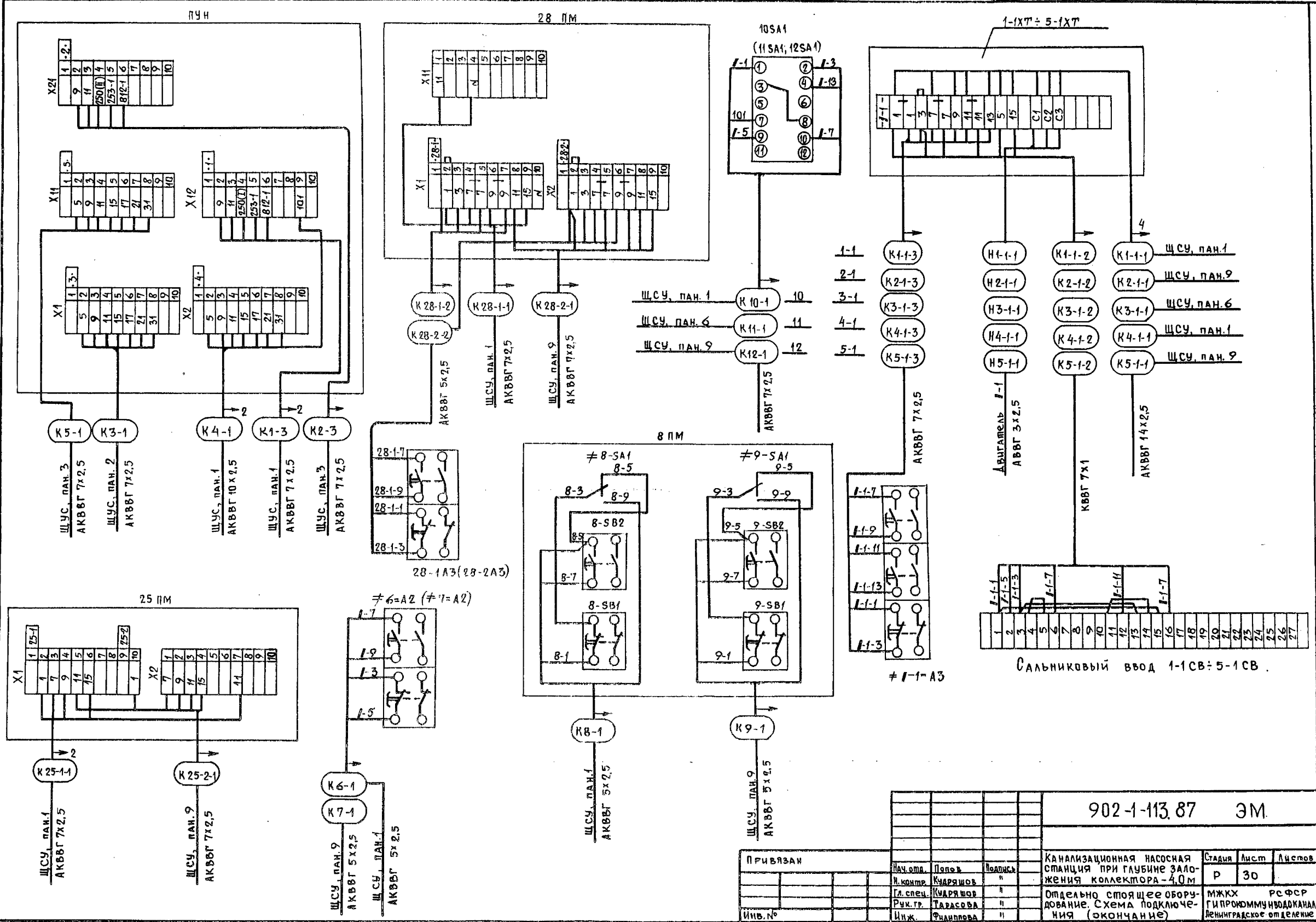
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора -4.0м

Отдельно стоящее оборудование. Схема подключения (начало)

МФ 2417-07 32.

Страница	Лист	Листов
Р	29	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение



Изм. и подл.	Перепуск и дата	Взам. инв. №

902-1-113.87 ЭМ		
Инв. №	Инж.	Финанцова
Руч. гр.	Тарасова	"
Гл. спец.	Кудряшов	"
Н. контр.	Кудряшов	"
Нач. отд.	Попов	Водарск
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м		
Отдельно стоящее оборудование. Схема подключения (окончание)		
Стация	Лист	Листов
Р	30	
МЖХ РСФСР ГИПРОММУНВОДОКАНАЛ 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			

902-1-113.87 ЭМ

Привязан	Нач. отд.	Колор	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Страница Лист Листов Р 31
	И. спец.	Кудряшов	"		
	Рук. гр.	Тарасова	"		
И. инж.	Филиппова	"	"		

Кабельный журнал (начало)

МЖКХ РСФСР
ГИ ПРОКОМУНХОДОКАНАЛ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

МФ 2417-07 34

1	Трасса		Проклады через:				Кабель						
	Начало	Конец	Трубы			По проекту	Проложено			Длина м			
			Марка, марка	Диаметр, мм	Длина, м		Марка, марка	Диаметр, 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	3/3	КВВГ	7x1	15					
К15-3	"	15 ВМЗ	ПВХ/ПВД Р3-4x-ш	25	3/3	"	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, марка	Диаметр, мм	Длина, м		Марка, марка	Диаметр, 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. цепь					
Н31-2	Ящик 31Q	Табл 31				КРПТ	3x6x1.4	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	3x6x1.4	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. 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	Преобразоват П1				АКВВГ	7x2.5	15					
К2	ЦСУ, пан. 2	Преобразоват 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
Упр. инж.	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков	Инж. Коротков


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

Кабельный журнал (продолжение)



МФ 2419-07 35
Копировал Иванова
Формат А2

1	ТРАССА		ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ:				КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ТРУБЫ				ПО ПРОЕКТУ			ПРОДЛЖЕНО		
			МАРКИРОВКА	УСЛОВН. ПРОХД. ММ	ДЛИНА М	КОЛ-ВО ПРОХД. КОС	МАРКА НАПРЯЖЕНИЯ	КОД. ИДЕЛ. И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА +6% М	МАРКА НАПРЯЖЕНИЯ	КОД. ИДЕЛ. И СЕЧ.	ДЛИНА М
К12	ЩСУ, ПАН. 4	ЩУС, ПАН. 1					АКВВГ	10x2,5	15			
К13	ЩСУ, ПАН. 9	ЩУС, ПАН. 1					—	7x2,5	15			
К1-3	ЩУС, ПАН. 1	ПУН	ПВХ	25	10		АКВВГ	7x2,5	45			
К2-3	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  У, ТУ6-19-051-215-83		50
ПНД 25с ГОСТ 18599-83	25	200
РЗ-Ц-Х-Ш	22	60

Изм. №, дата, 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)		
И. ИЖ.	ФИАИЛОВА	"	МЖХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		

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

К5-4
К8
К7
К5-1
К5-2
К5-3
К2-1
К2-2
К3-4

К9
К3-1
К3-2
К3-3
К2
К3
К10

К13
К4-1
К4-1
К4-2
К4-3
К1-1
К1-2
К6
К1
К4
К5
К12

К8-1, Н10-1, К10-1, Н23-1-1, К23-1-1, К4
Н8-1, К13-1, К16-1, Н25-1-1, НЗ1-1
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

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

Н3-1
К3-2
К3-3

Н3
Н10

К4-2
К4-3
К4-1

К1-1
Н1-1
К2
В1

Н7

902-1-113.87 3М

ПРИВЯЗАН

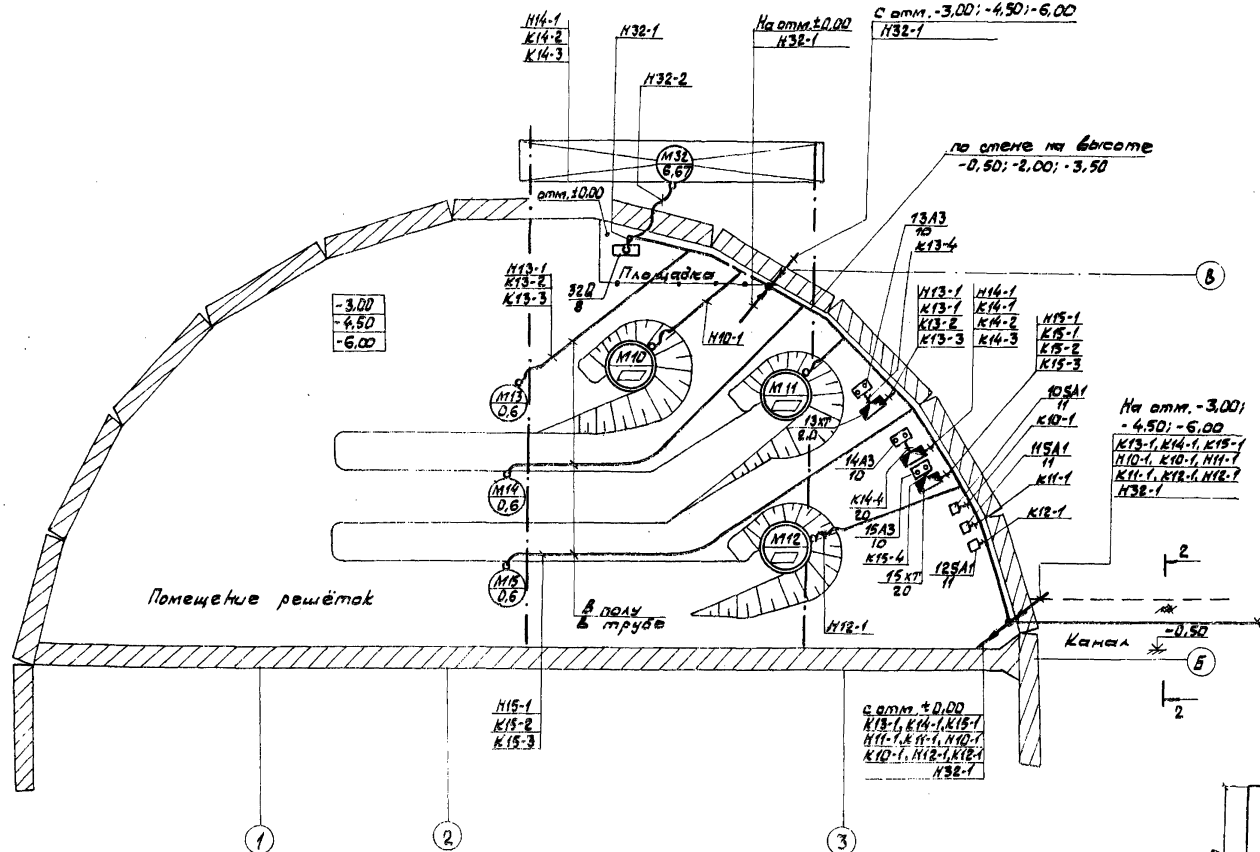
И.о.м.	Попов	Подп.
И.контр.	Кудряшов	И
И.спец.	Кудряшов	И
Рук.гр.	Тарасова	И
И.н.ж.	Филипова	И

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ
СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗА-
ЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА -4,0м
Расположение электрооборудо-
вания и прокладка кабелей
КТП. План на отм. ± 0,000

Стация	Лист	Листов
Р	34	

МЖКХ РСФСР
ГИПРОИММУНВОДОКАНАЛ
Ленинградское отделение

План на омм. -3,00; -4,50; -6,00



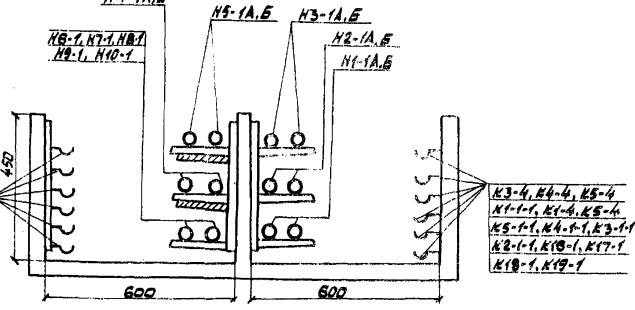
В канале на высоте из ПСУ, с омм. -0,50
 N32-1
 N10-1, N11-1, N12-1, N13-1, N14-1, N15-1, N16-1, N17-1, N18-1, N19-1, N20-1

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

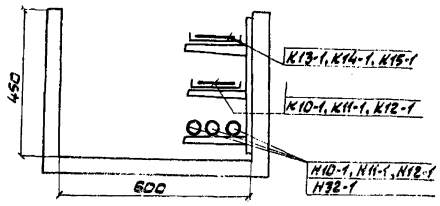
с омм. +0,00
 N13-1, N14-1, N15-1, N16-1, N17-1, N18-1, N19-1, N20-1

1 2 3

Разрез 1-1



Разрез 2-2

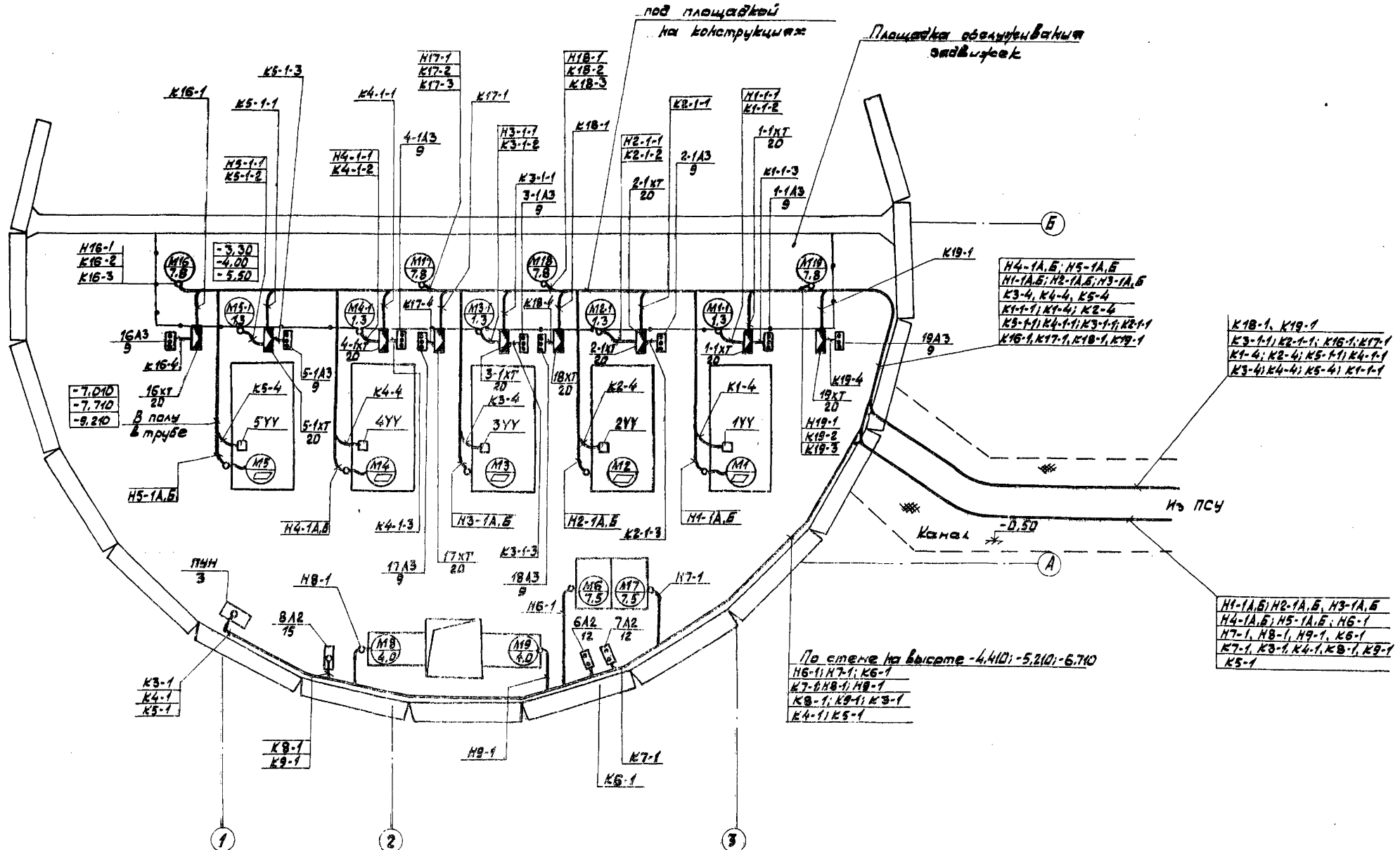


Мат. и вид. Подвески и вент. (См. стр. 7)

N5-1
 N4-1, N7-1, N8-1
 N6-1, N7-1, N8-1

N3-4, N4-4, N5-4
 N1-1-1, N1-4, N5-4
 N5-1-1, N4-1-1, N3-1-1
 N2-1-1, N10-1, N17-1
 N18-1, N19-1

902-1-113.87		3М
Привязан	Нач. вкл. План	Конструктивная схема
	Н. контр. Издание	Страна Лит
	Р. ступ. Издание	Р 35
	Экз. рд. Издание	МНИИХ РСФСР
	Изд. Издание	ГИПРОКОИМНИИОДКАМ
		Учреждение проектирования



Н4-1А,Б; Н5-1А,Б
 Н1-1А,Б; Н2-1А,Б; Н3-1А,Б
 К3-4, К4-4, К5-4
 К1-1, К1-2, К2-4
 К3-1, К4-1, К5-1, К6-1
 К7-1, К8-1, К9-1, К10-1, К11-1

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

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, К8-1, К9-1
 К5-1

По стене на высоте -4,410; -5,210; -6,710
 Н6-1; Н7-1; К6-1
 К7-1; Н8-1; Н9-1
 К9-1; К9-1; К3-1
 К4-1; К5-1

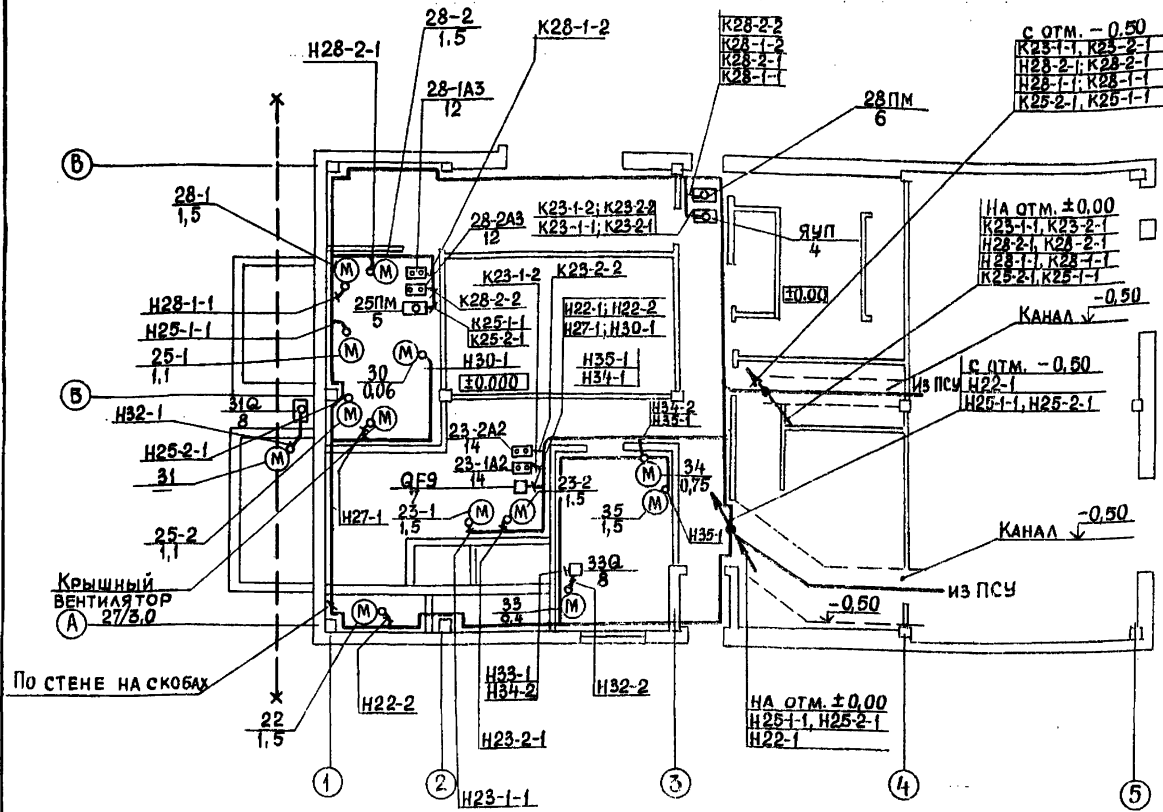
902-1-113.87 ЭМ

Проектировщик	Исполнитель	Проверенный	Специальность	Дата	Контракт	Лист	Листов
И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	Инженер-проектировщик	2017-07	35	Р	36

МФ 2417-07 35
 Коллегиал Нванова Формат А2

И.В.И. - И.В.И. (подпись и печать)

ПЛАН НА ОТМ. ± 0.00



1. Аппаратура управления устанавливается на высоте 1,5м от уровня пола.
2. Кабельные стойки устанавливаются через 2м 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

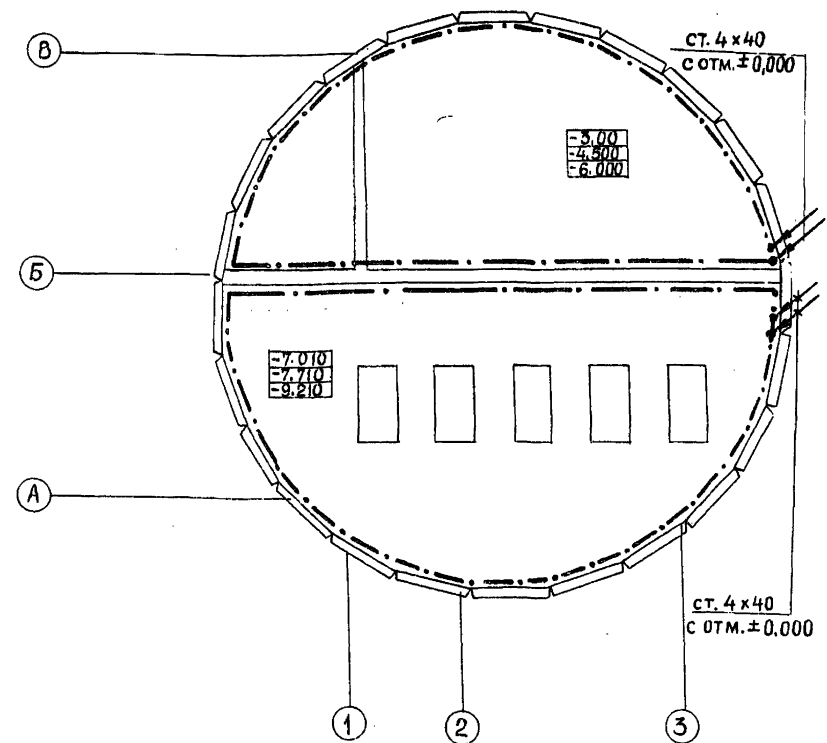
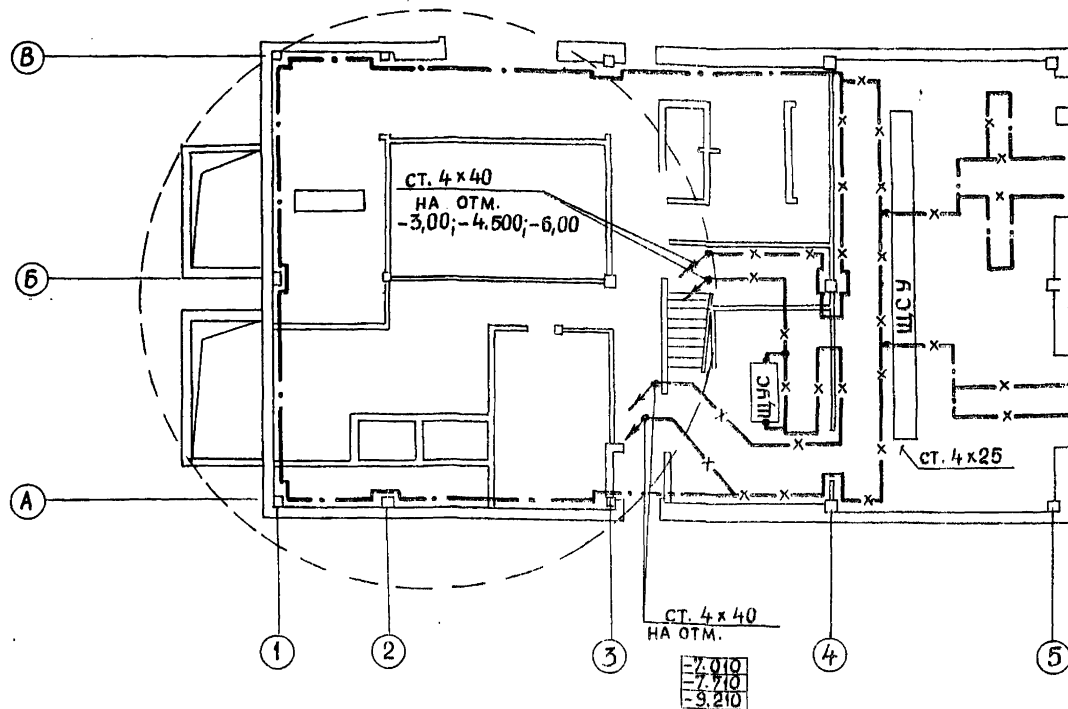
Эл. двигатель № по плану
 Мощность кВт
 Щит, шкаф
 Клеммная коробка
 Трасса силовых и контрольных кабелей с номером кабеля по кабельному журналу.
 Кнопочные посты.

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 ЯЧУП	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 ФАЗИРОВОЧНАЯ	4		
	г. У3337У3	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	ИПРОВОДКОММУНИКАЦИОННО-ТЕЛЕГРАФСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

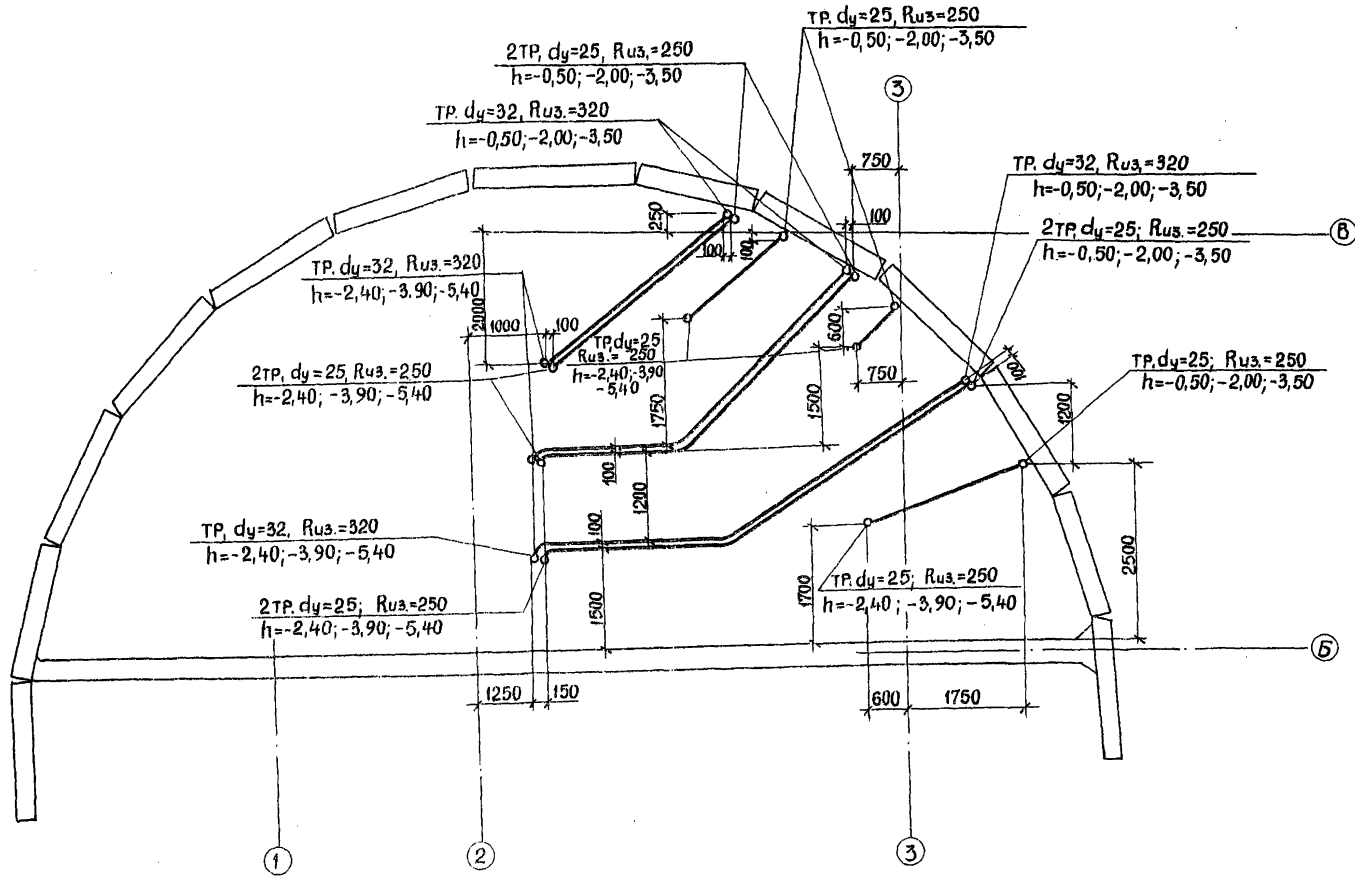
ПЛАН НА ОТМ. ±0,00



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	

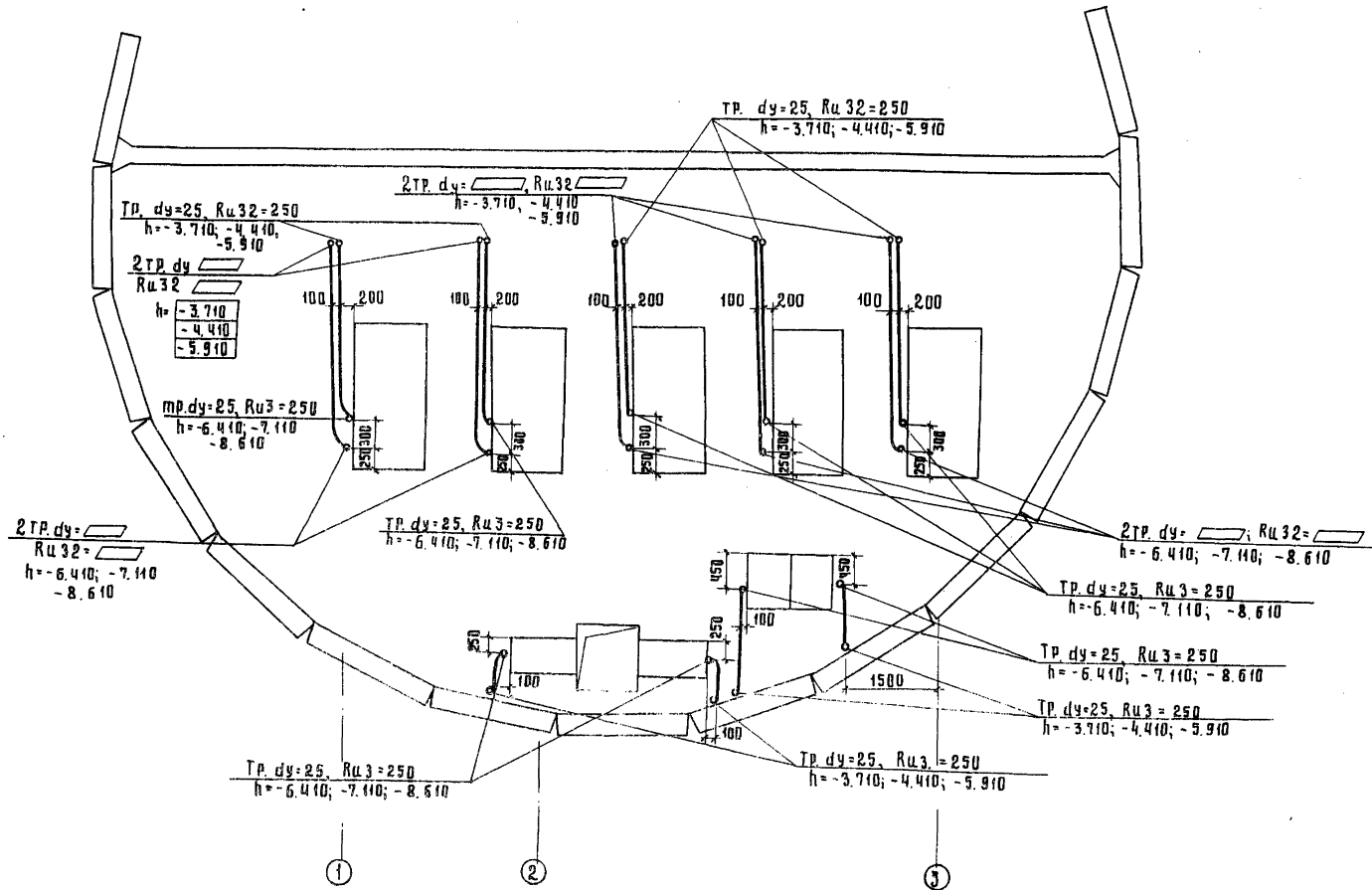
				902-1-113.87 9М		
ПРИВЯЗАН	И.О.П.	ПОДПИСЬ	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0М	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И.КОНТ. КУДРЯШОВ			Р	38	
	И.СПЕЦ. КУДРЯШОВ					
	И.УК.ГР. ТАРАСОВА					
	И.И.И. ФИАИПОВА					
Заземление				МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКНАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		



Пров. *С.В. Руденко* 16.02.89г.

Коп. *С.В. Руденко*

			902-1-113.87 3М	
ПРИВЯЗАН			НАЧ. ОТА. ПОПОВ	ПОДПИСЬ
			И. КОНТР. КУДЯШОВ	
			И. СПЕЦ. ЖУКОВ	
			РУК. ГР. АРАСОВА	
			ИНЖ. ФИЛИПОВА	
			КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0м	
			ПЛАН ПРОКЛАДКИ ТРУБ (НАЧАЛО)	
			СТАВКА	ЛИСТ
			Р	39
			МЖХХ	РСФСР
			ГИПРОКОММУНИКАЦИОНАЛ	ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

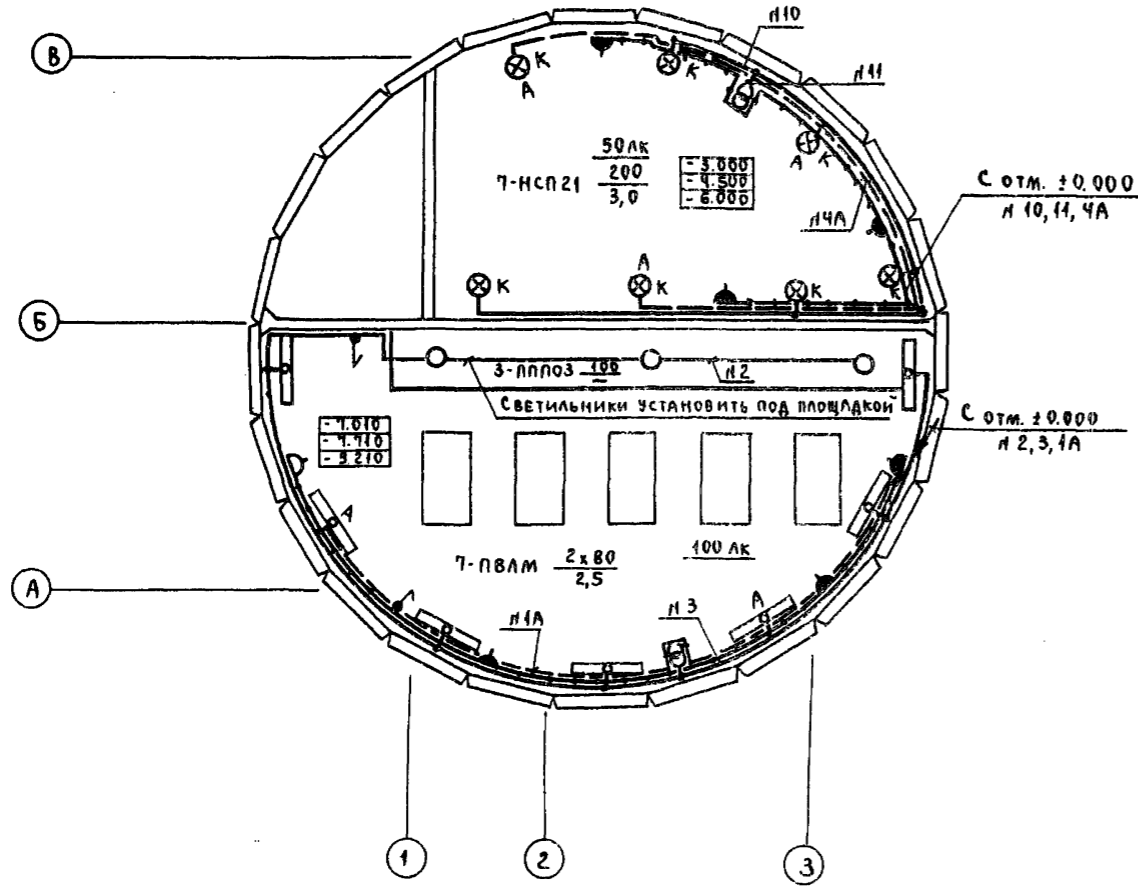


ИВБ № 1004 ПО ДОСАДАН ДИПЛАВЗАН ИВБ № 2

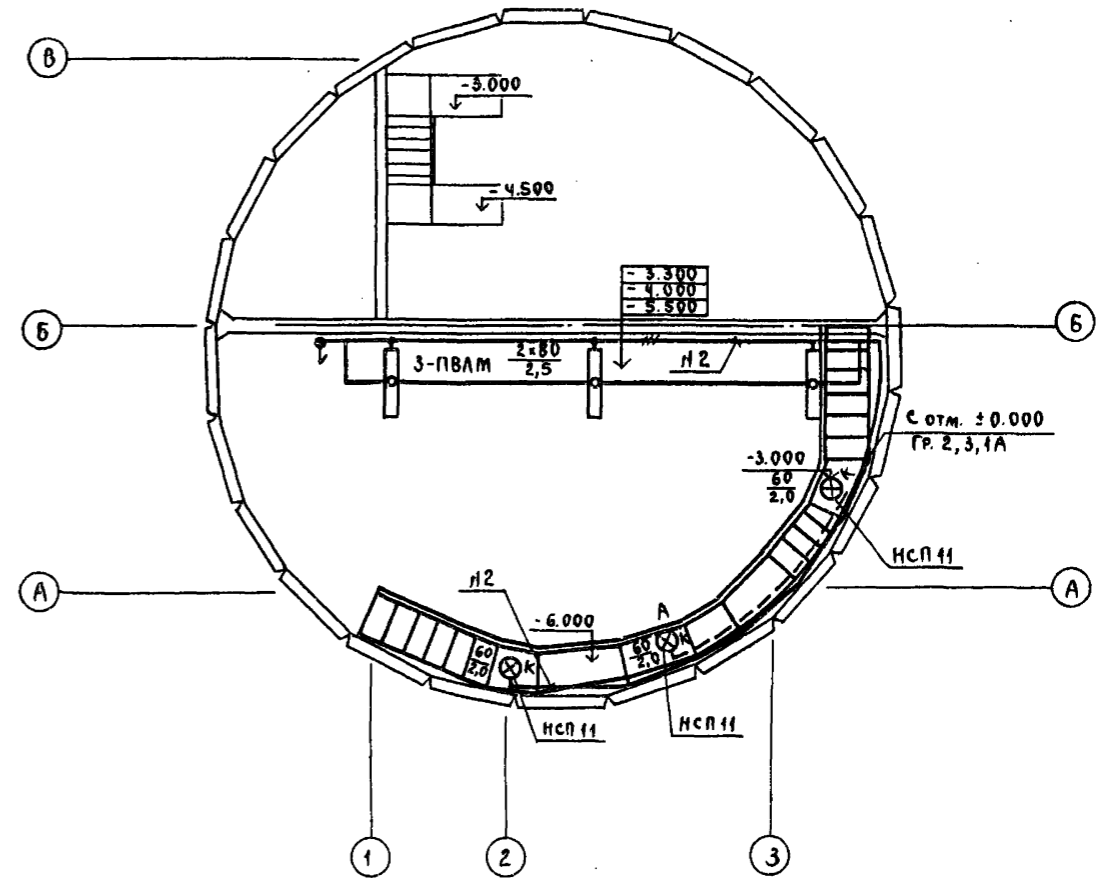
		902-1-113.87		ЭМ	
				КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАКЛАДКИ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м.	СТАДИИ ЛИСТОВ
				ПЛАН ПРОКЛАДКИ ТРУБ (ОКОНЧАНИЕ)	Р 40
				ИЖКХ БЕЛОРУССКО-КАПИТАЛИСТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО	ГИДРОКОММУНАЛЬНИКОВ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОБЩЕСТВО

Привязан	ИЖКХ	ИЖКХ	ИЖКХ
	нач. отд. ПОДОВ	ПОДОВ	
	ИЖКХ КУРЯШОВ	-	
	гл. спец. КУРЯШОВ	-	
	рук. гр. ТАРАСЬВА	-	
	инж. ПРИКИПОВА	-	
ИВБ №			

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. 7)

Дата 13.1.89. Кол. листов

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

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.	
A12.018.010	Установка терморегулятора ТУДЗ на расширителе труво- провода	
ТК4-3136-70	Манометр в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным шпу- цером М20х1,5. 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 шпуцером М20х1,5. 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 шпуцером М20х1,5.	

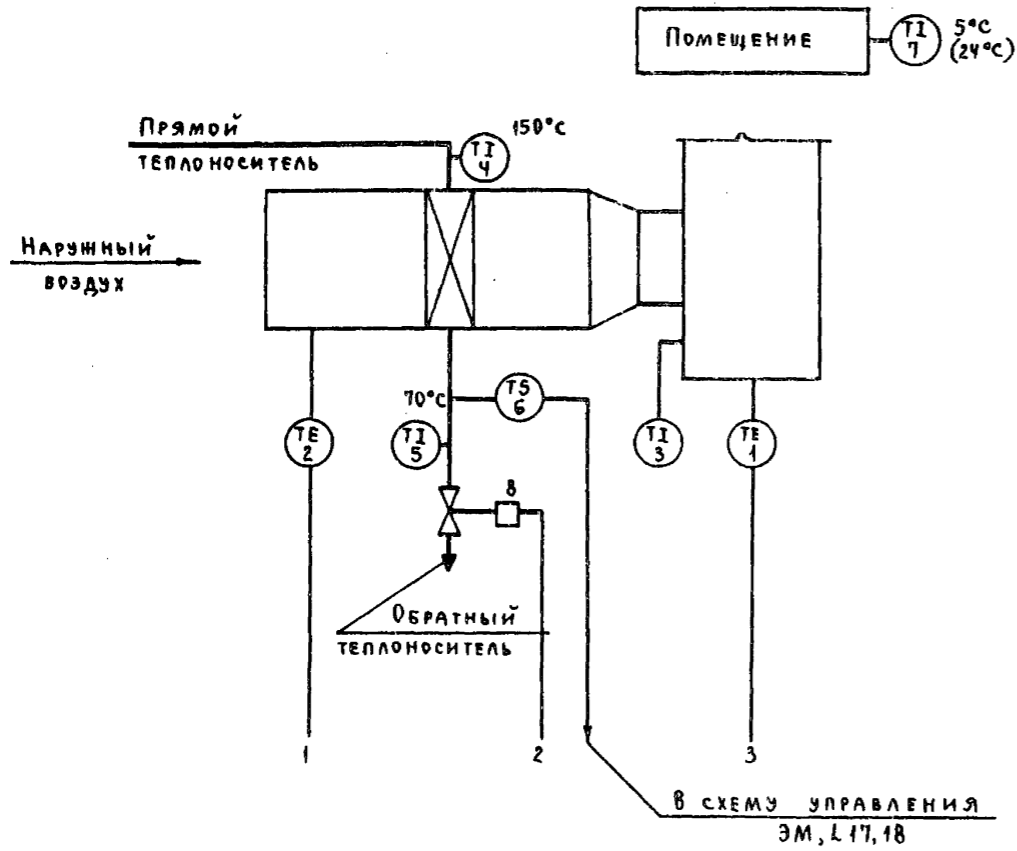
Обозначение	Наименование	Примечание
	Установка на трубопроводе (вертикальном) P_u до 16 кгс/см ² t до 225°	
ТМ4-125-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре	
ТМ4-132-74	Блок сигнализатора уровня Установка на стене	
ТМ4-1160-83	Пост управления кнопочный серии ПКЕ 112-2. Установка на панели.	
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.	Рябенская	2
Канализационная насосная станция при газовой заправке коллектора - Ч.О.М.		Сп. инж. Р 1 16
Общие данные		М.И.Х. РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАМ Ленинградское отделение

ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА П1(П3)



УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ

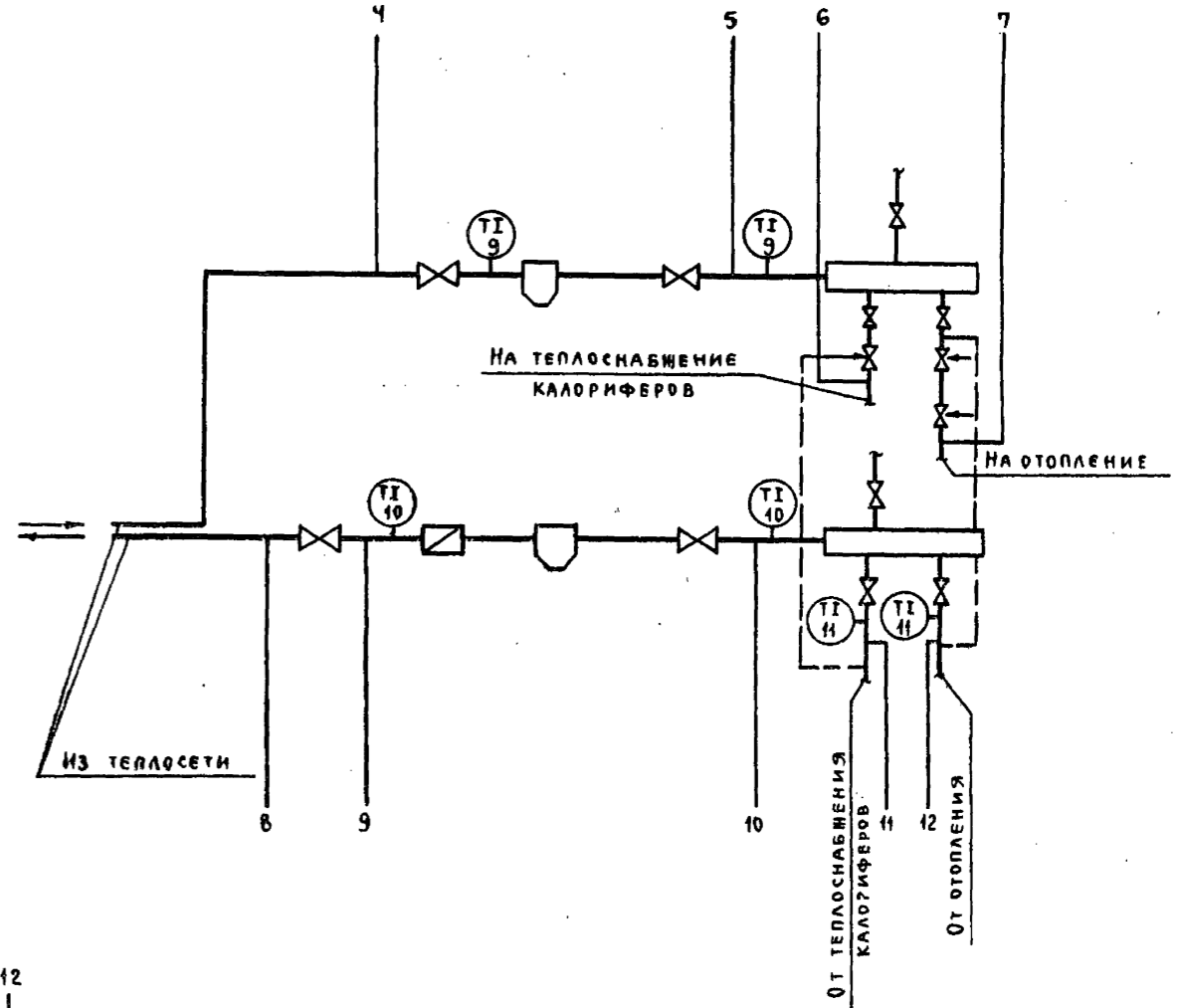
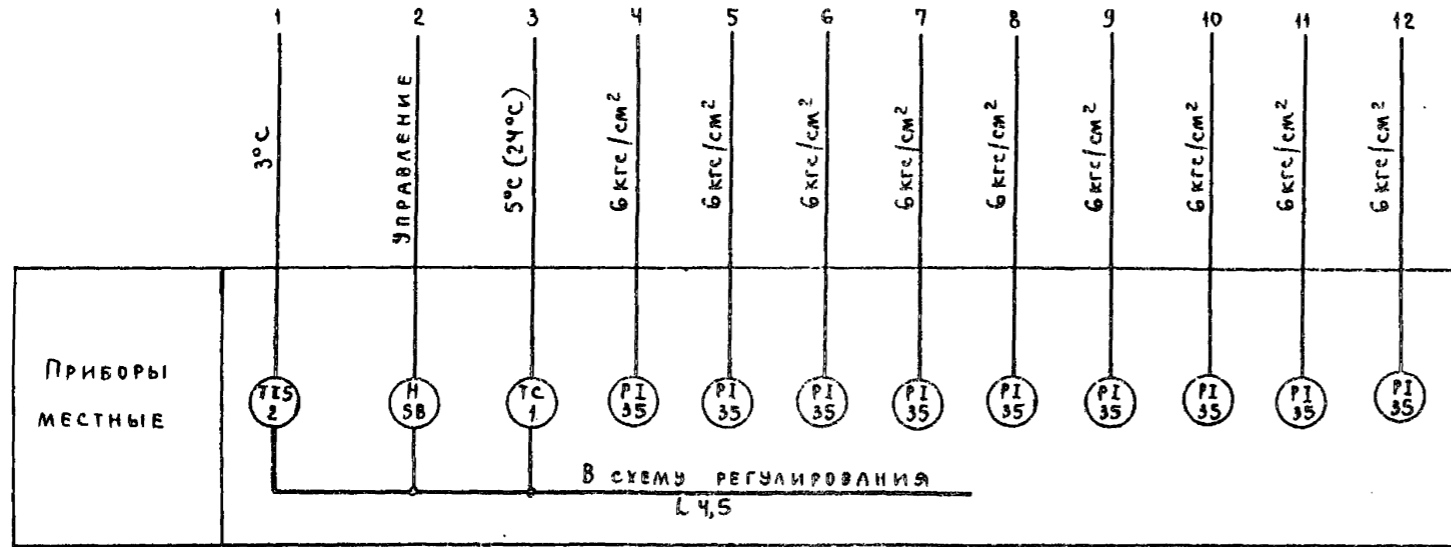
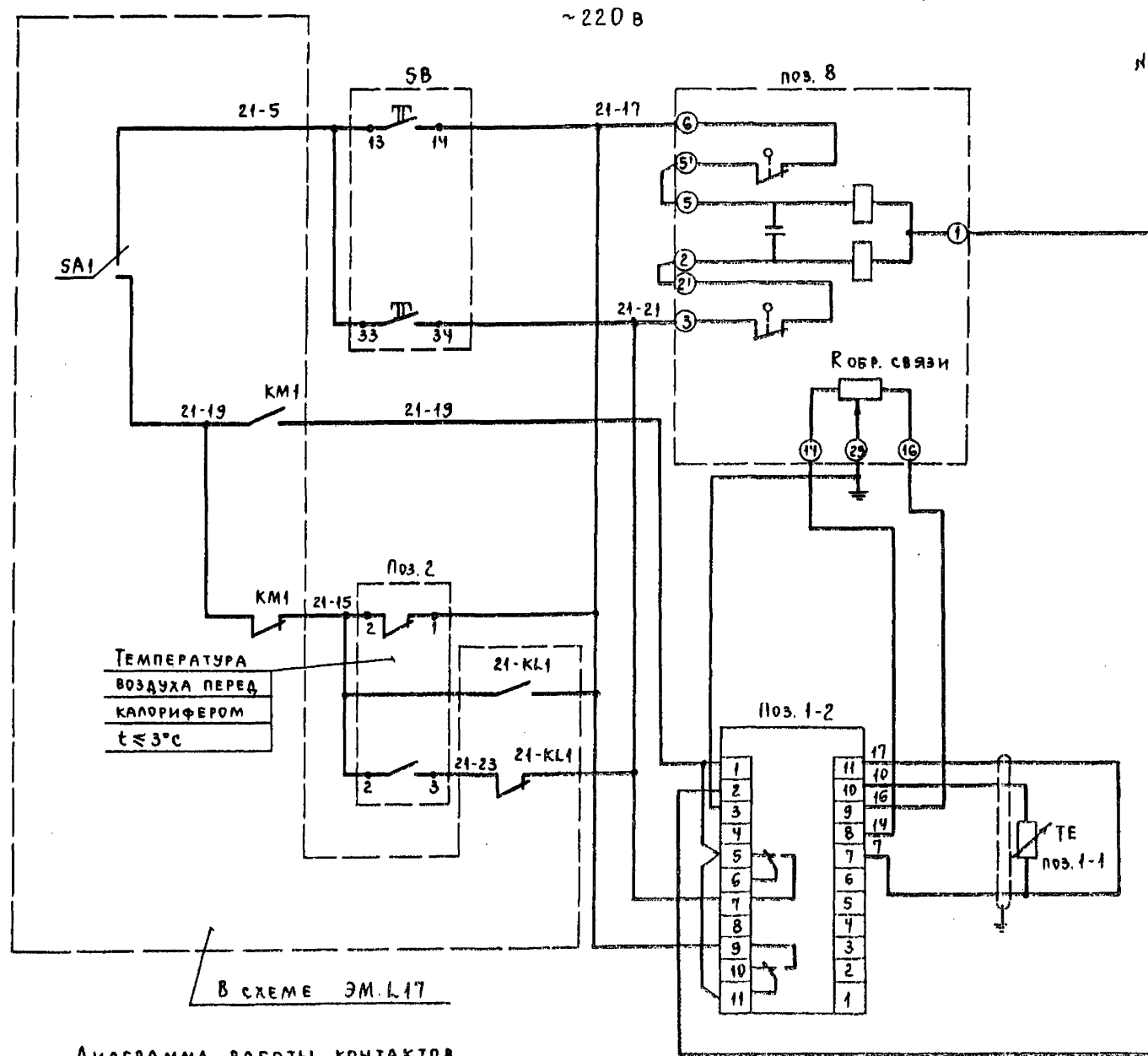


СХЕМА РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ВЕНТСИСТЕМЫ П1 И ПРИМЕНИМА ДЛЯ ВЕНТСИСТЕМЫ П3.



		902-1-113.87		АТХ	
Привязан	И.контр.	Г.л.спец.	Рук.гр.	Ст.инж.	И.контр.
	Мач.отд.	Долотов	Попов	Чуева	Радовички
	Подл.	"	"	"	"
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Приточная установка П1(П3) СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ			МНХХ	ГПРОКОММУНВОДОКАНАЛ	РСФСР
			ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		



Местное управление клапаном на теплоносителе

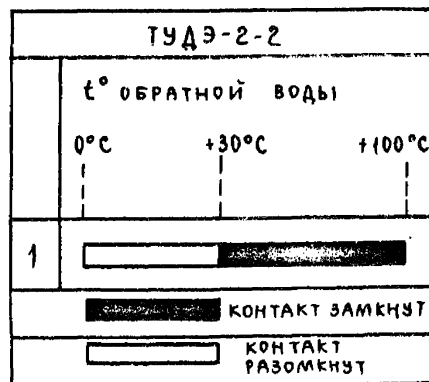
Открыть

Заккрыть

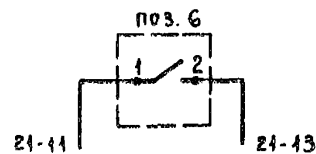
Автоматическое управление клапаном на теплоносителе

Поз., обознач	Наименование	Кол.	Примечание
<u>По месту</u>			
1	Термопреобразователь сопротивления медный в комплекте с регулятором температуры электрическим пропорциональным ТЭ2П. Пределы регулирования 0-40°C.	1	
2	Термометр, показывающий сигнализирующий ТКП-100Эк. 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 МЭ0-0,63.	1	Заказывается в теплотехнической части проекта
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3-3/4" ТУ16-642006-83	1	

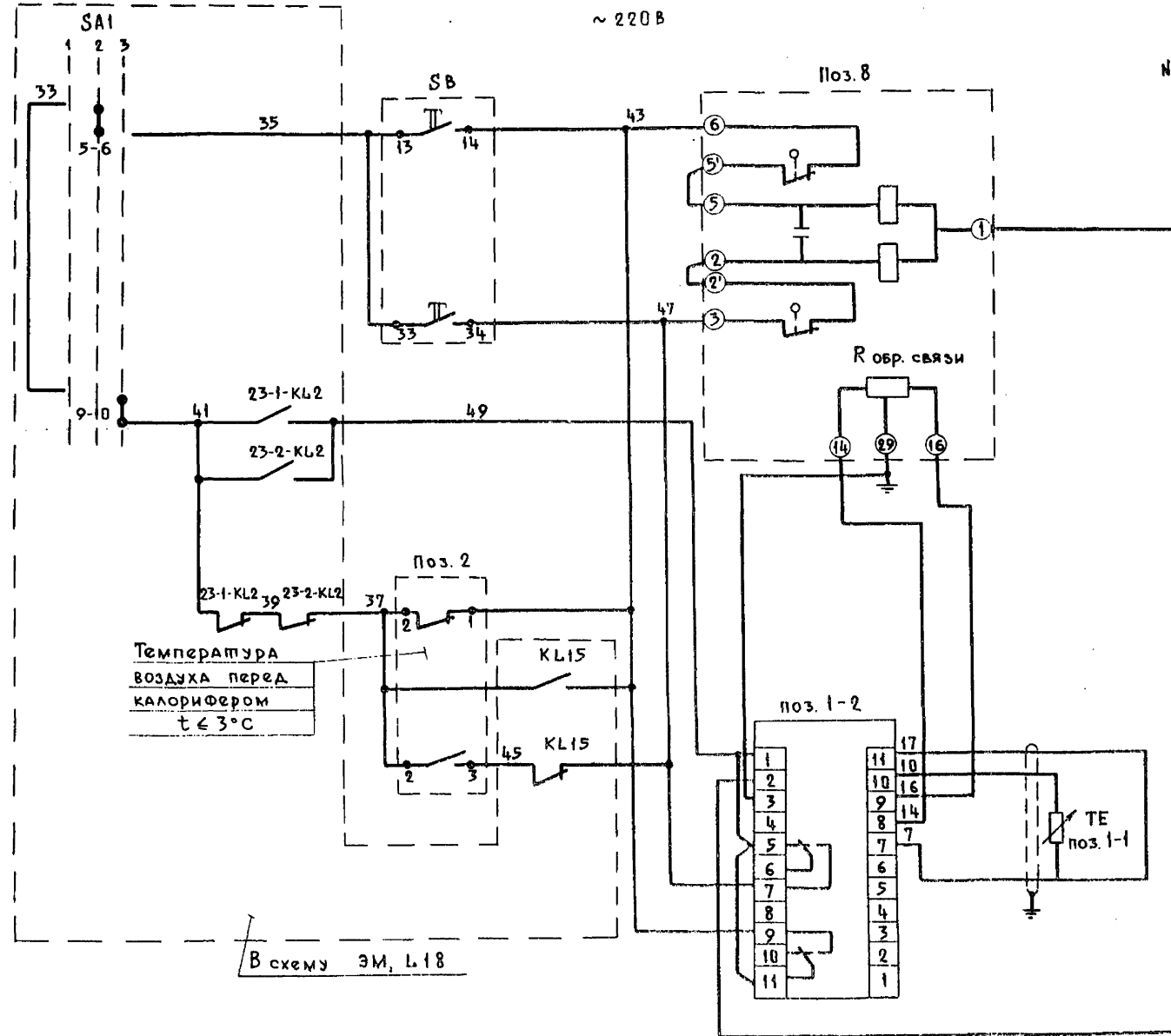
Диаграмма работы контактов терморегулирующего устройства поз. 6



Контакт в схему управления вентилятором ЭМ, Л17



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



Температура
воздуха перед
калорифером
 $t \leq 3^\circ\text{C}$

В схему ЭМ, L18

Местное управление клапаном на теплоносителе

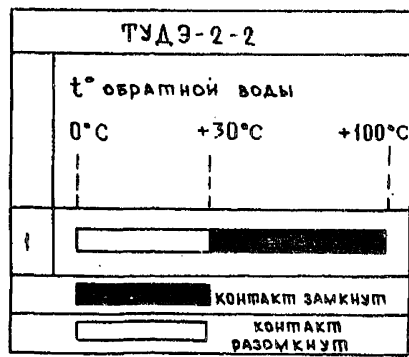
Открыть

Закрыть

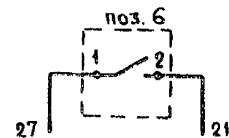
Автоматическое управление клапаном на теплоносителе

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
1	Термопреобразователь сопротивления медный в комплекте с регулятором температуры электрическим пропорциональным ТЭ2П. Пределы регулирования 0-40°C.	1	
2	Термометр, показывающий сигнализирующий ТКП-100Эк. Пределы измерений - 25° - + 30°С.	1	
6	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-2-2. Пределы измерений 0-100°C	1	
8	Клапан регулирующий 25ч939мм с исполнительным механизмом МЭ0-0,63	1	Заказывается в теплотехнической части проекта
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-712-2У3-3/4" ТУ16-642006-83	1	

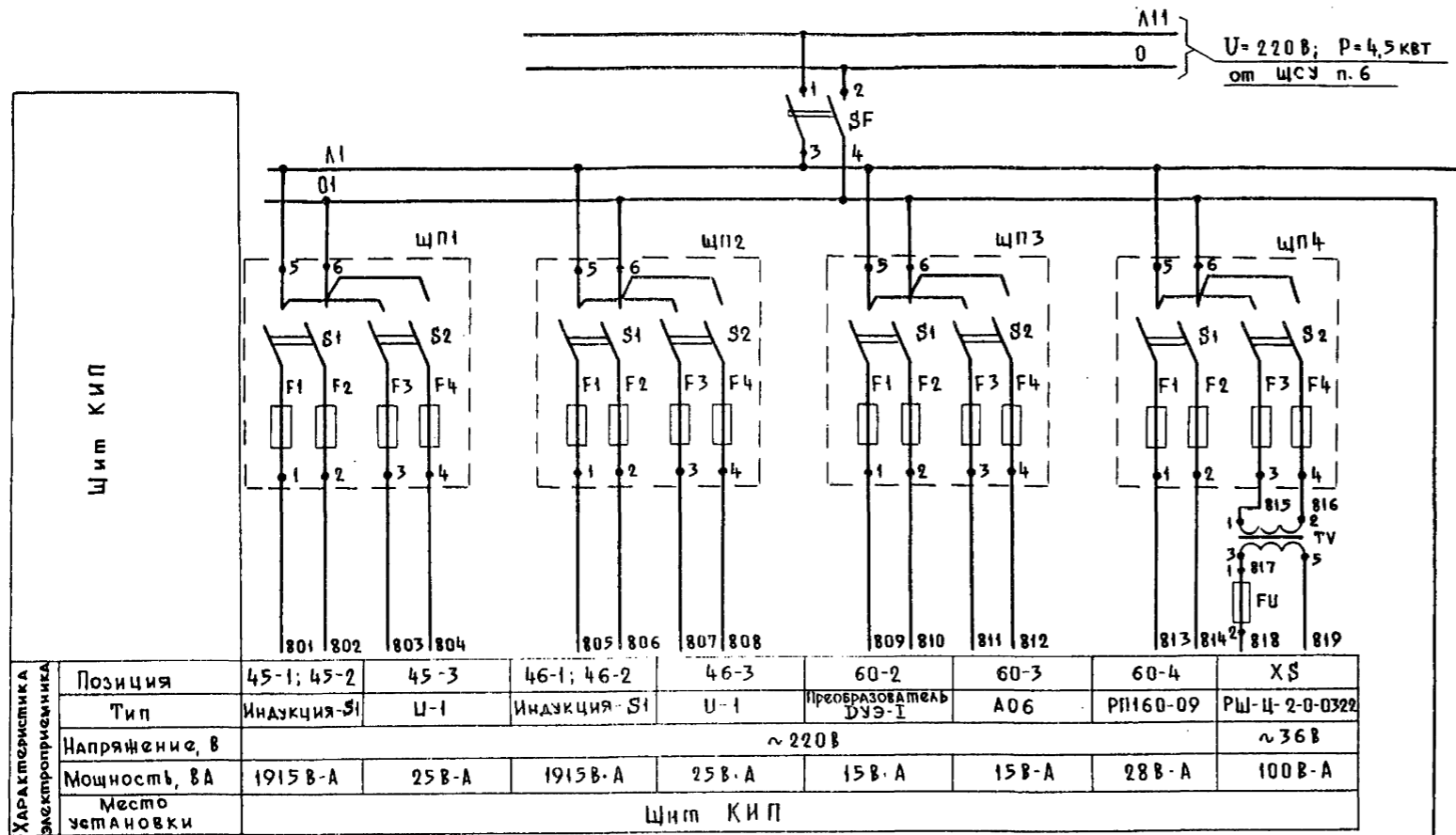
Диаграмма работы контактов терморегулирующего устройства поз. 6



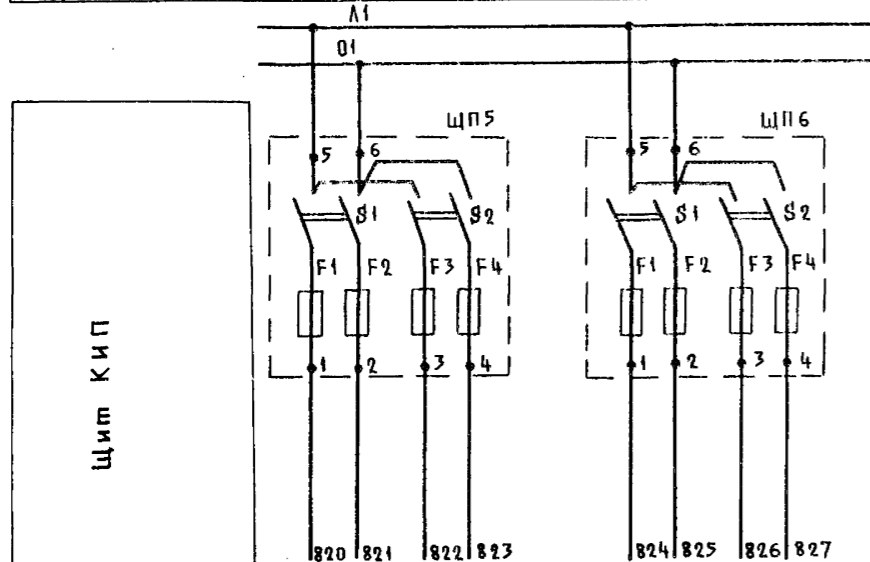
Контакт в схему управления вентилятором ЭМ, L18



Привязан		И.контр. Попов	К.контр. Попов	М.контр. Чубова	С.контр. Радовникая	902-1-113.87	АТХ	Лист	Листов
						Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора-4,0м	Р	5	
						Приточная установка ПЗ	МЖКХ	РСФСР	
						Схема регулирования	ГИПРОКОММУНВОДКАНАЛ		
						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	U-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							



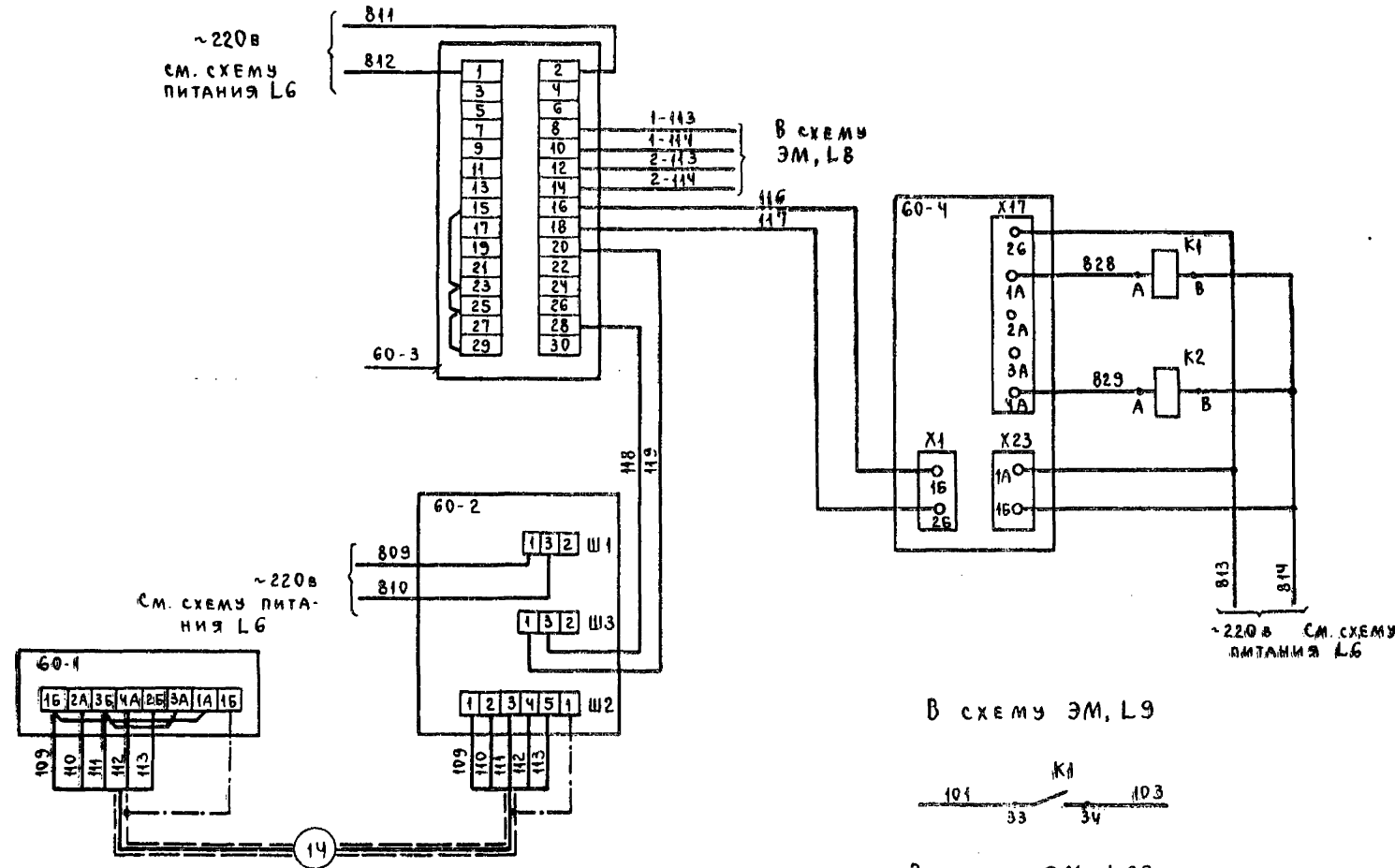
Характеристика электроприемника	Позиция	61-2	62-2	63-2; 64-2	65-2; 66-2
	Тип	ЭРСУ-4			
	Напряжение, В	~220В			
	Мощность, ВА	15В-А	15В-А	30В-А	30В-А
	Место установки	По месту			

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ЩИТ КИП			
SF	Выключатель автоматический АП50-2МУЗ 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	
TV	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	

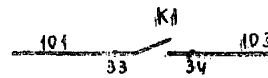
Инв. и подл. Подл. и дата Взам.инв.№

Привязка			
Нач. отд.	Долотов	№	2
Н. контр.	Попов	№	2
Гл. спец.	Попов	№	2
Рук. гр.	Чуброва	№	2
Ст. инж.	Радовичка	№	2

902-1-113.87 АТХ			
Канализационная насосная станция при газовой заочистной станции		Станция	Лист
		Р	6
Схема питания		МЖКХ РСФСР	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградского отделения



В СХЕМУ ЭМ, L9



В СХЕМУ ЭМ, L20

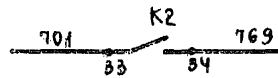
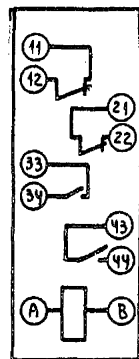


СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И ОБМОТОК РЕЛЕ ПЭ37-22-У3



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 ПЭ37-22-У3 ~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.

				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	"	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	МНХХ	РСФСР	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Эскиз общего вида

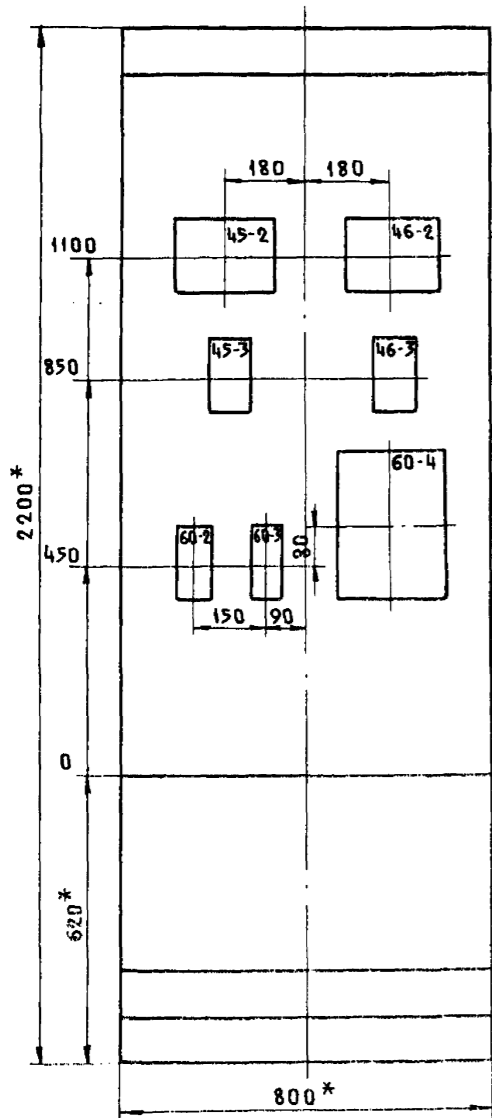
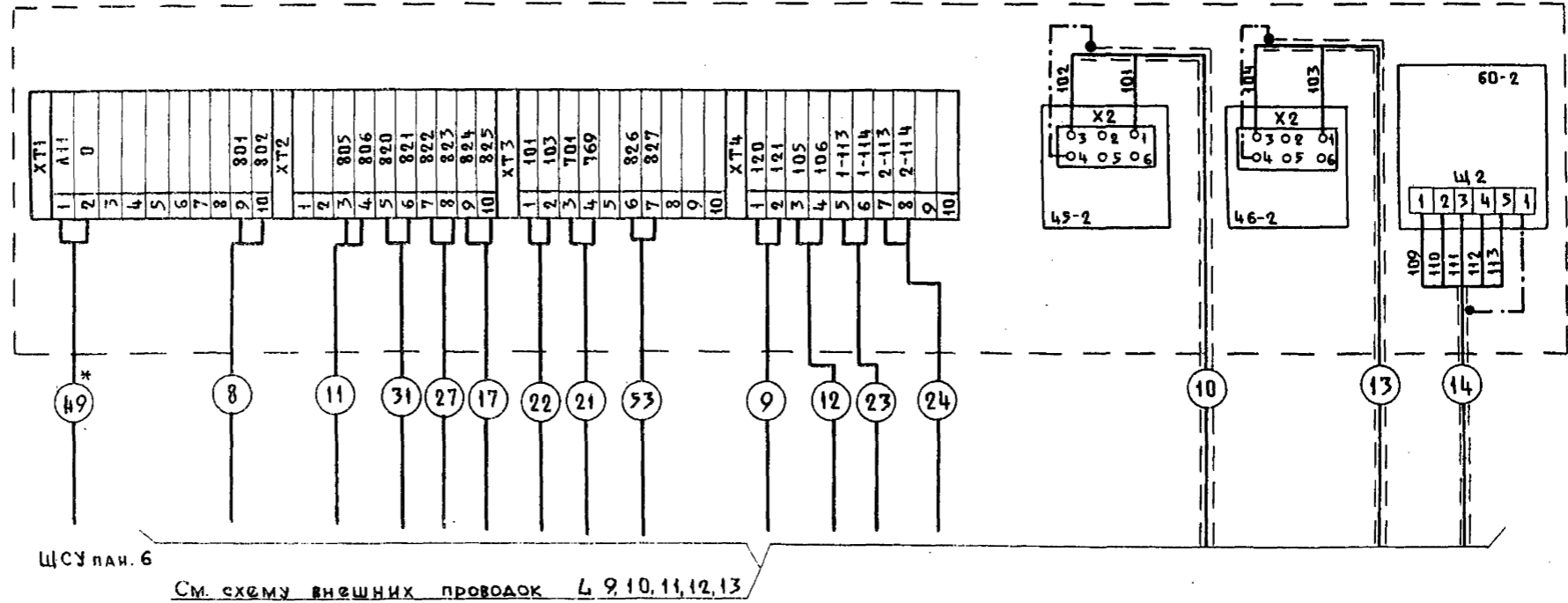


Схема подключения

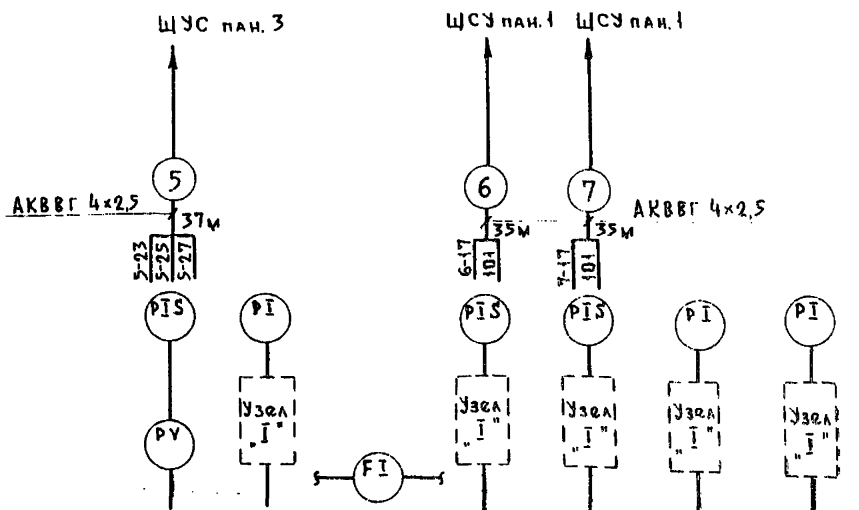
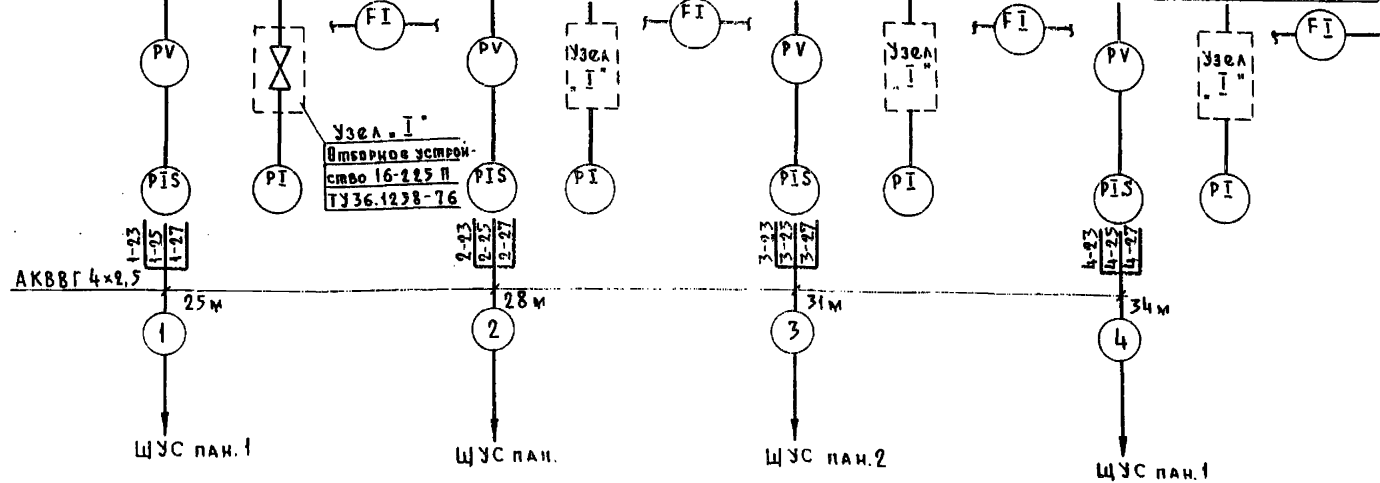


* Кабель учитывается в электро-технической части проекта.

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

				902-1-113.87			АТХ		
Привязка				КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА - 4,0 м			Стальная Лист Листов		
				Нач. отд. Дологов			Р 8		
				Н. контр. Попов			МНХХ РСФСР		
				Гл. спец. Попов			ГИПРОКОММУВОДОКАНАЛ		
				Рук. гр. Чубова			Ленинградское отделение		
Инв. №				Ст. инж. Радовичка			МФ 2417-07 56		

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	Расход				

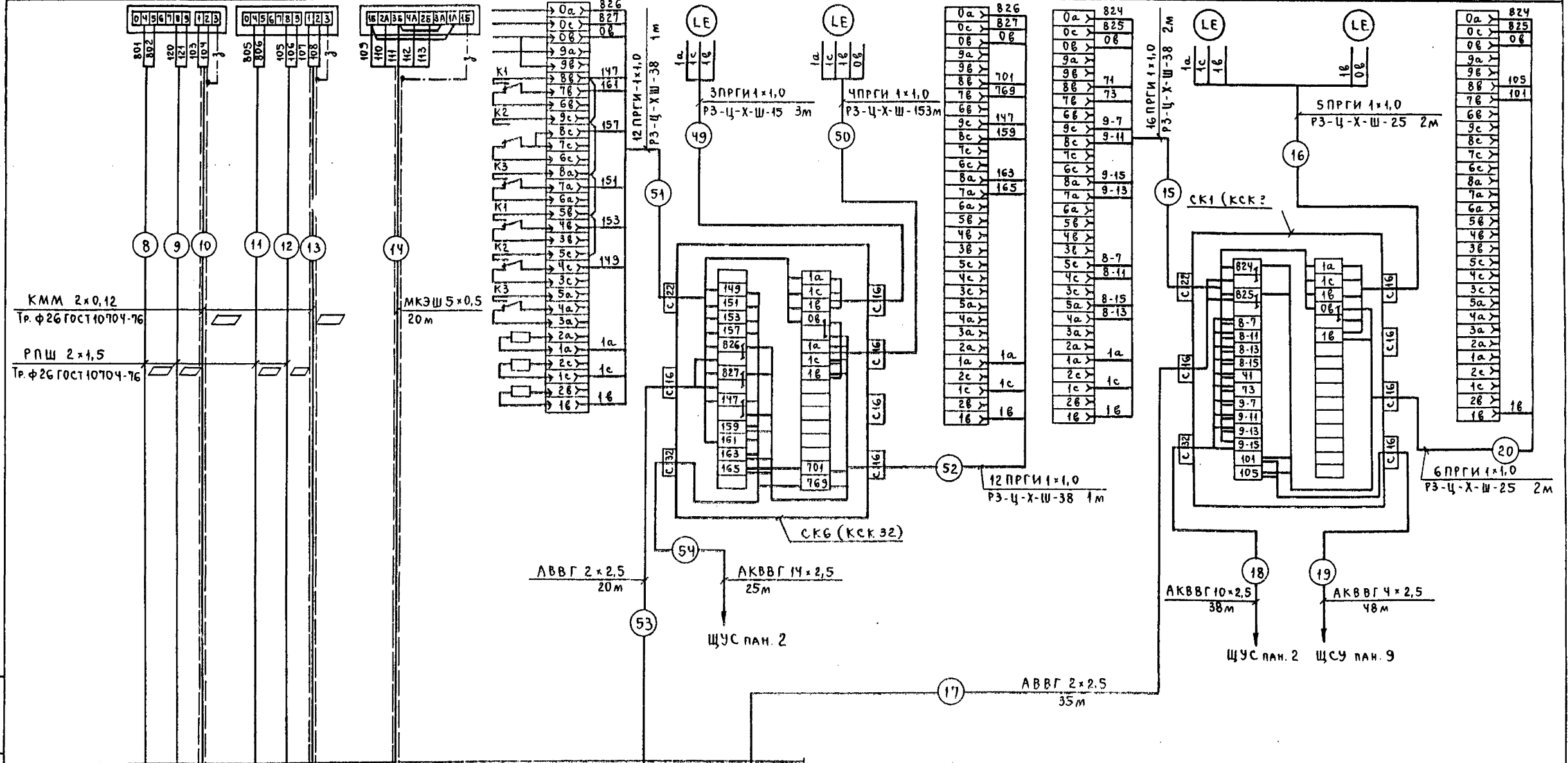
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная ТУ36.1753-76		
1	КСК-8	2	
2	КСК-32	4	
	Кабель силовой ГОСТ 16442-80		
3	АВВГ 3x2,5	100	
4	АВВГ 2x2,5	130	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
5	КВВГЭ 4x1,5	25	
6	АКВВГ 10x2,5	95	
7	АКВВГ 4x2,5	410	
8	Кабель МКЭШ 5x0,5 ГОСТ 10348-80	20	
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	Инженер	Проверенный
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Имя	Должность	Имя	Должность
Попов	Инженер	Попов	Инженер
Чукова	Инженер	Чукова	Инженер
Имя	Должность	Имя	Должность
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИ ГАЗЕИЛИКАЦИОННОМ ЗАОЩЕЖЕНИИ - 4,0М
 Схема внешних проводок (начало)
 МЖКХ РТФРСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение

Альбом 7
 Типовой проект 902-1-113.87

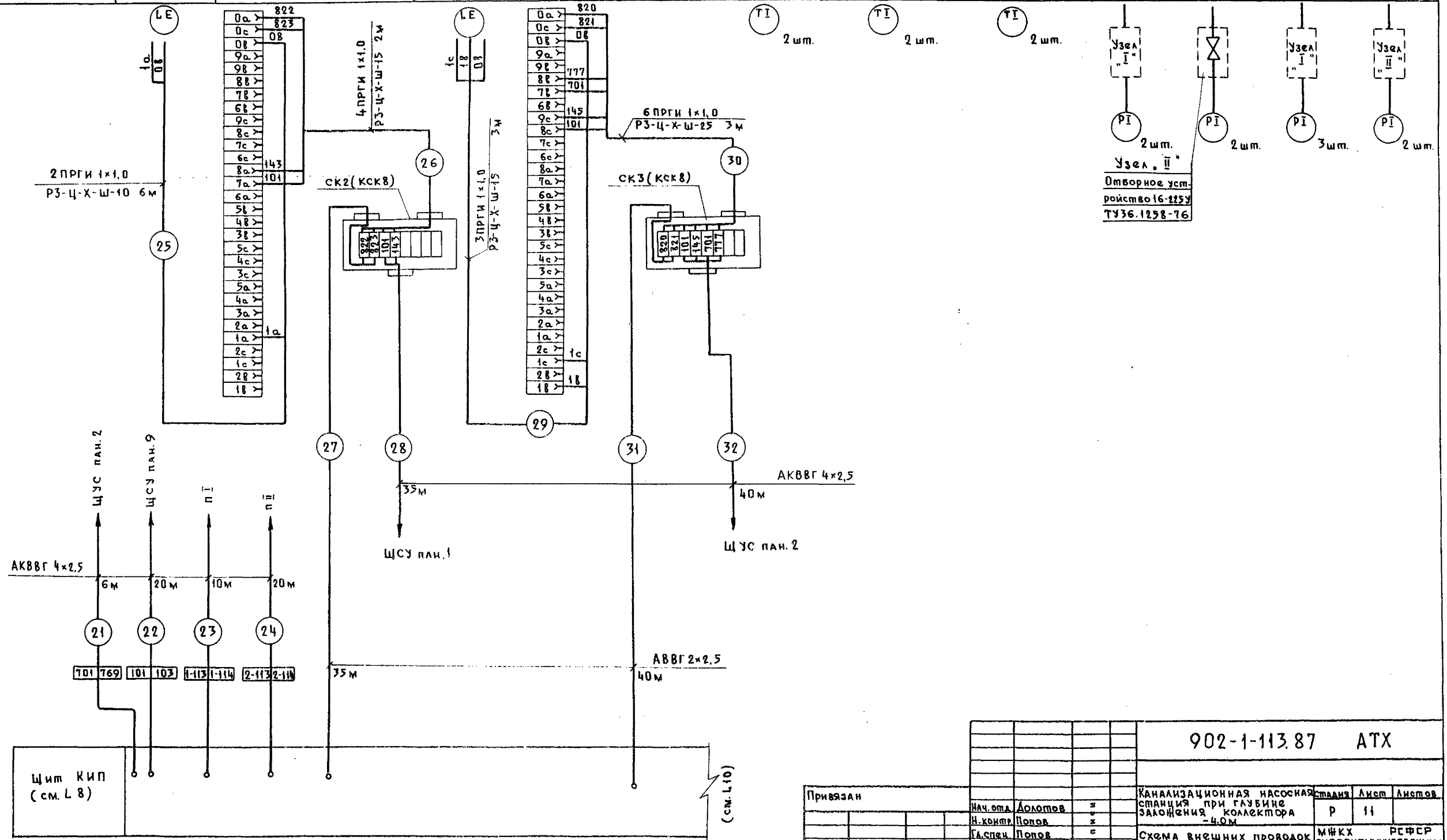
Наименование параметра и место отбора импульса	Расход		Уровень						Дренажный приемок							
	Коллектор		Приемная		Камера		Дренажный приемок									
Обозначение черт. темы установки	См. ал. 2 черт. марки ТХ		по типу ТМЧ-125-74		ТМЧ-132-74		ТМЧ-125-74		ТМЧ-132-74		ТМЧ-132-74		ТМЧ-125-74		ТМЧ-132-74	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



Щит КИП
(см. Л8)

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 чертёжа 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



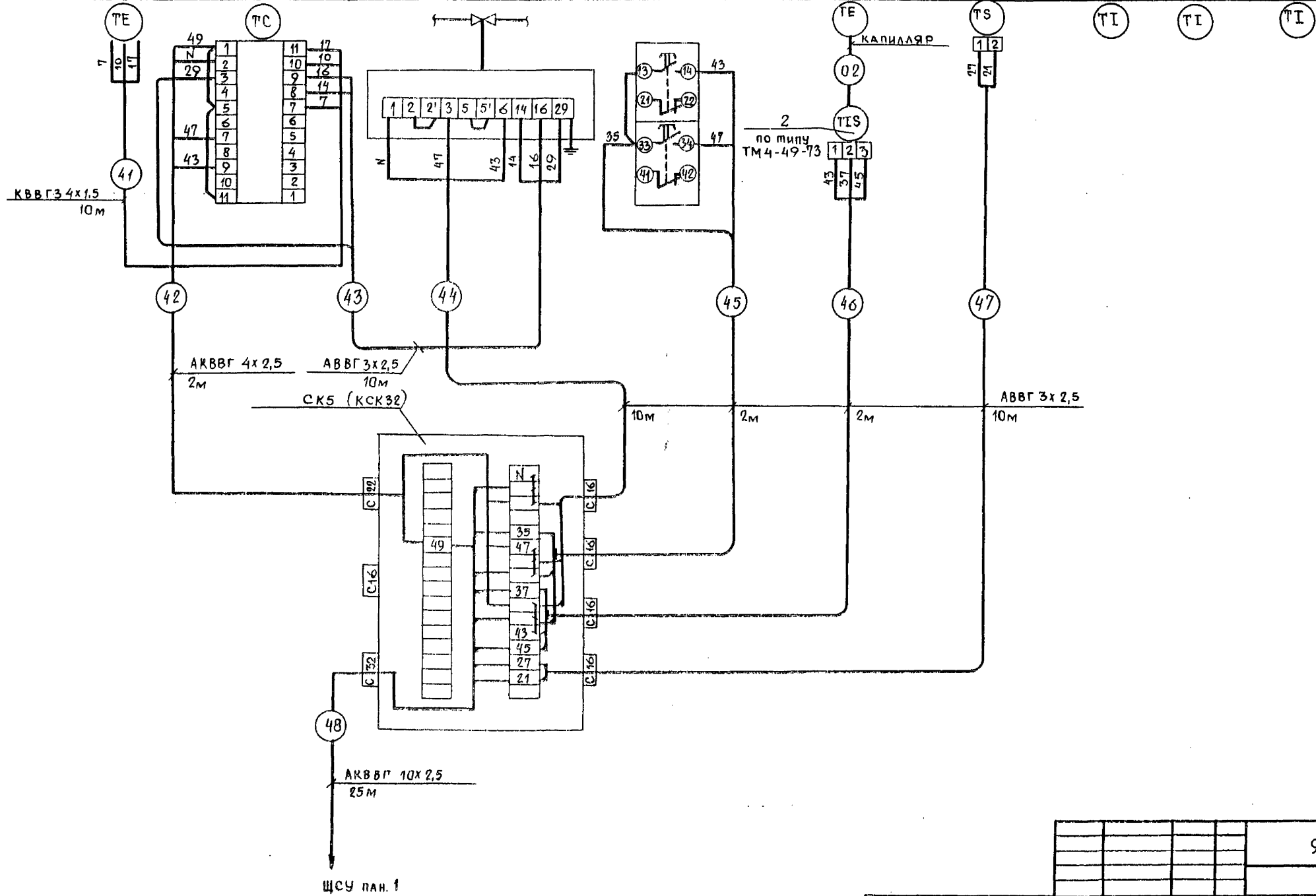
Изм. и подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Щит КИП (см. Л 8)

Привязан			
И.о. инж.	Дологов	Э	
Н.компр.	Попов	Э	
Г.спец.	Попов	Э	
Р.у.к. гр.	Чубова	Э	
Ст. инж.	Радовичка	Э	

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

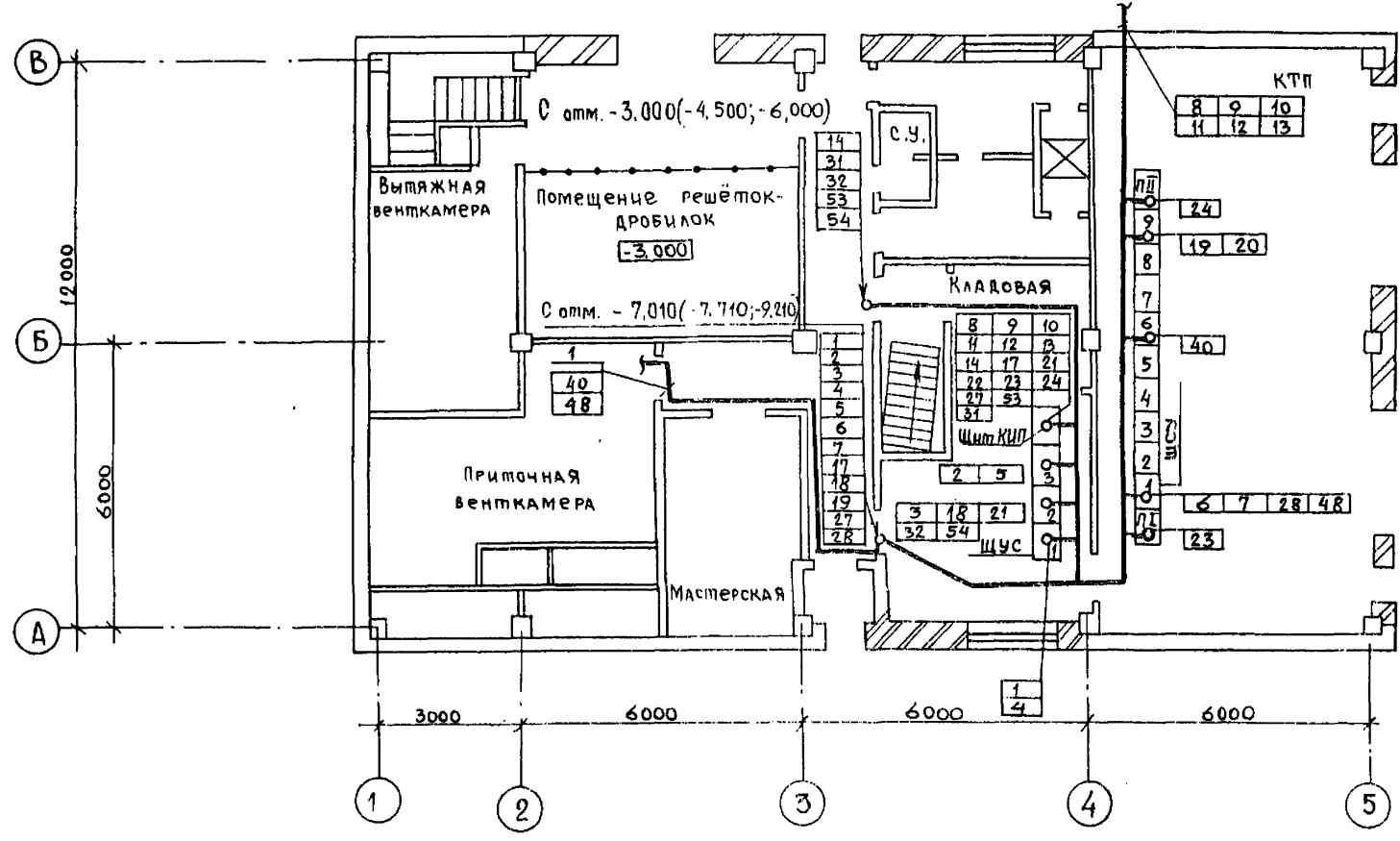
Наименование параметра и место отбора импульса	Приточная установка "П-3"								
	Регулирование температуры приточного воздуха				Защита calorифера от замораживания		Температура в воздуховоде	Температура теплоносителя	
							Прямого	Обратного	
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-147-75	ТМ4-50-73 по типу	см. альбом 2, листы марки 08	ТМ4-1160-83	ТМ4-52-73 по типу	А 12.018.010	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75
Позиция	1	1	8	SB	2	6	3	4	5



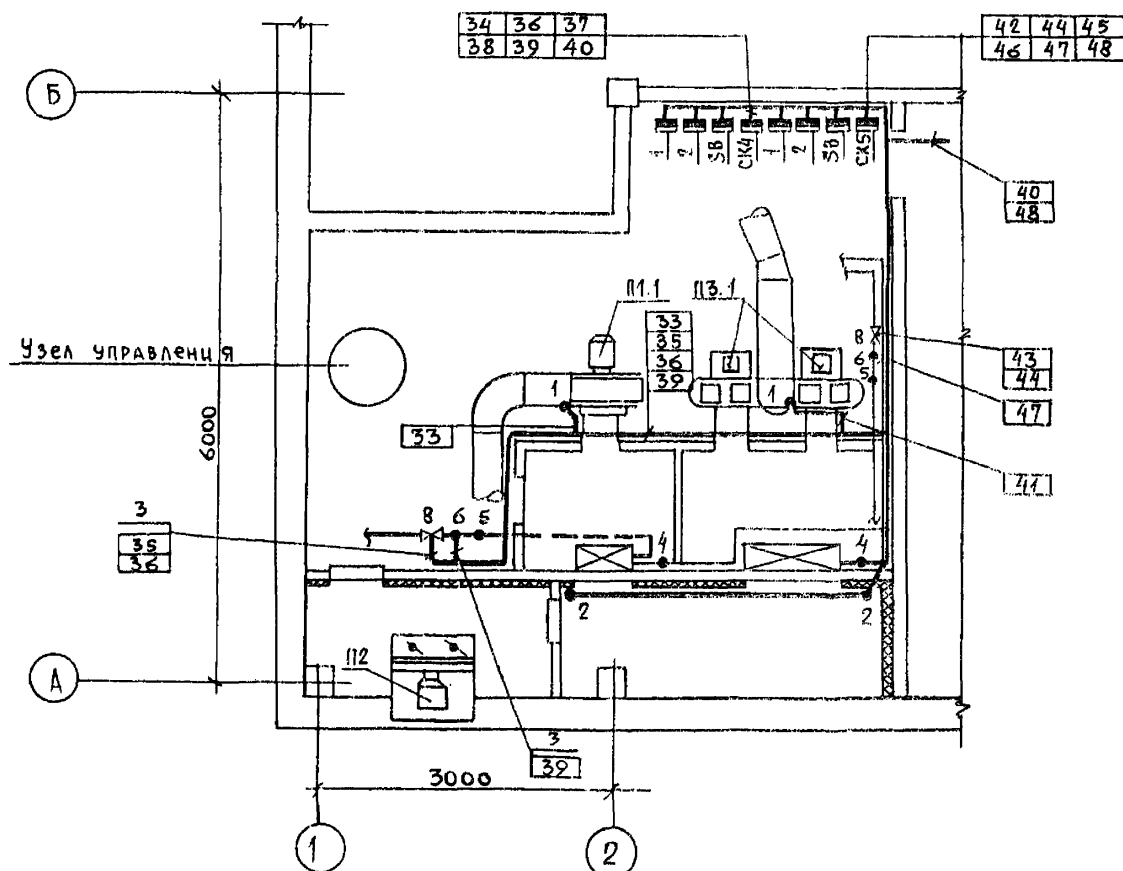
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан				902-1-113.87 АТХ			
Инв. №	Пуч. отд.	Д. делопов.	Подпись	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ станция при глубине заложения коллектора -4,0 м	Стация	Лист	Листов
	Н. контр.	Попов	"		Р	13	
	А. спец.	Попов	"	Схема внешних проводов (о окончании)	МЖКХ	РСФСР	
	Рук. гр.	Чубова	"		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ	Ленинградское отделение	
	Ст. инж.	Радовницкая	"				

ПЛАН НА ОУМ. 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.

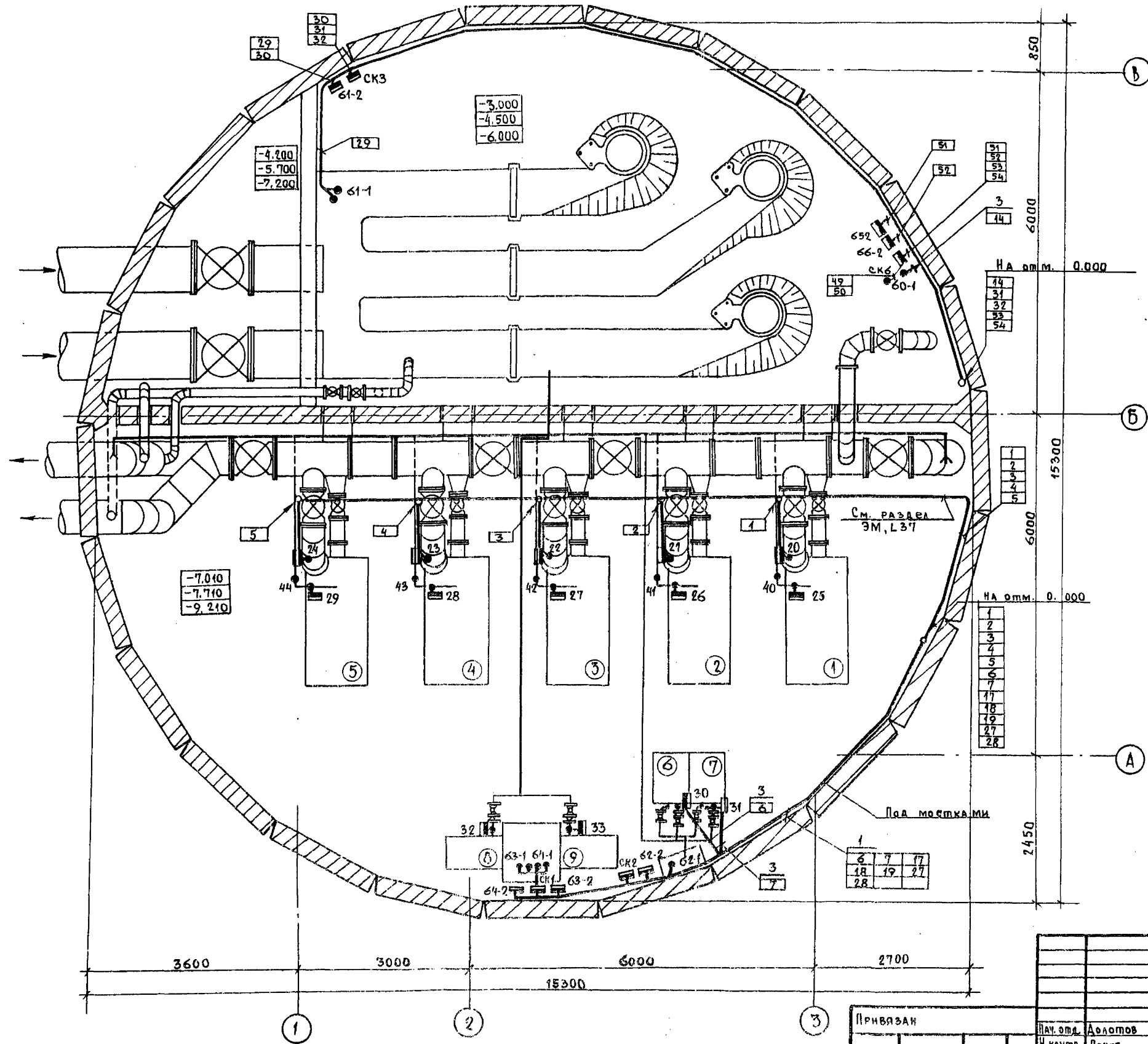
Шифр, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Проверено: 10.1.85г

Коп. 2/2014г

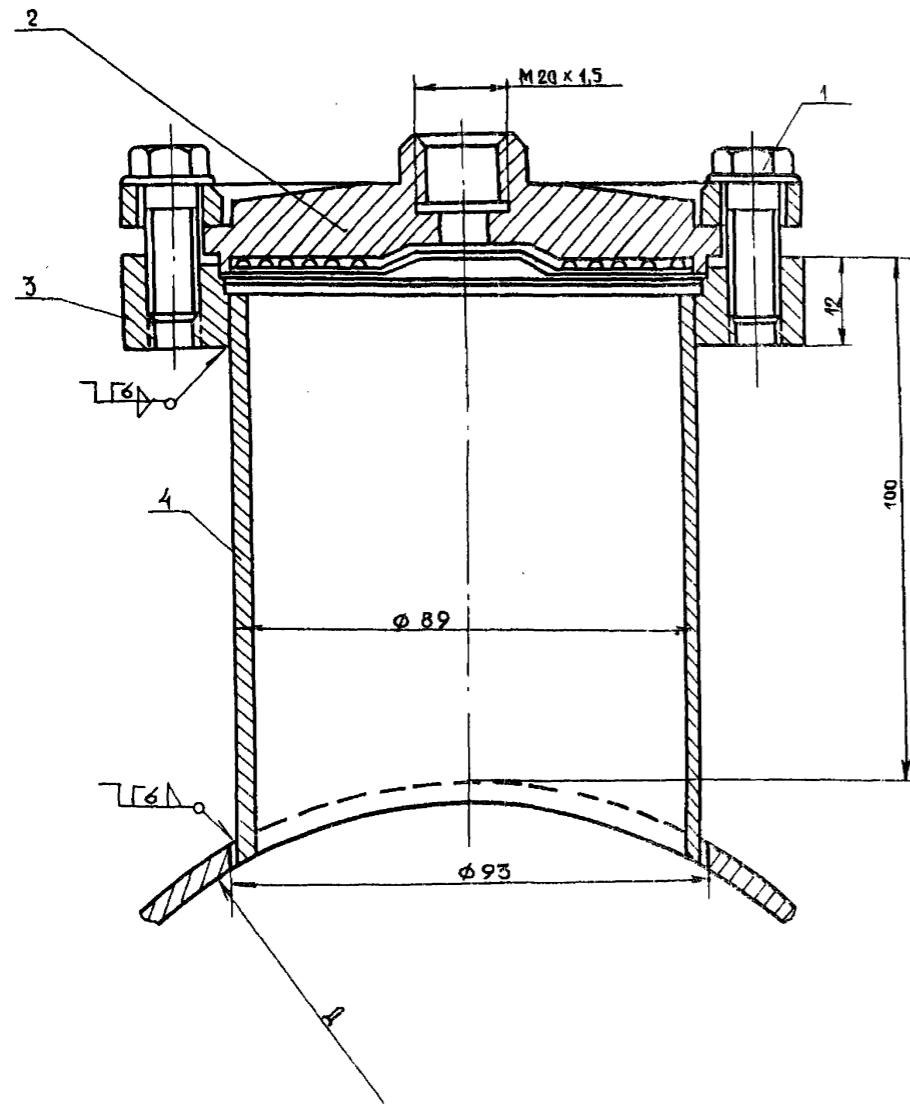
Привязан			902-1-113.87 АТХ		
Нач. отд.	Вологов	Подп.	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0м	Станция	Лист
Н. контр.	Попов	"		Р	14
Гл. спец.	Попов	"	План расположения (начало)	МЖКХ РСФСР	
Рук. гр.	Чубова	"		ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение	
Инв. №	Ст. инж.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

МФ 2417-07 62



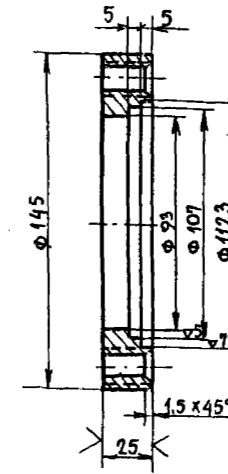
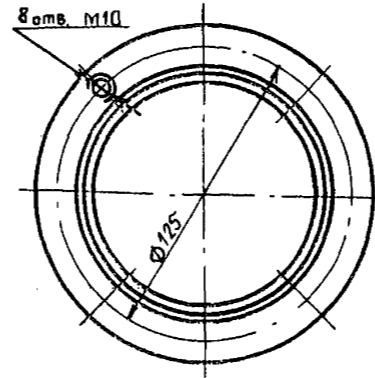
				902-1-113.87 АТХ		
Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0м				Стадия	Лист	Листов
План расположения (окончание)				Р	15	
МЖКХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение						

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



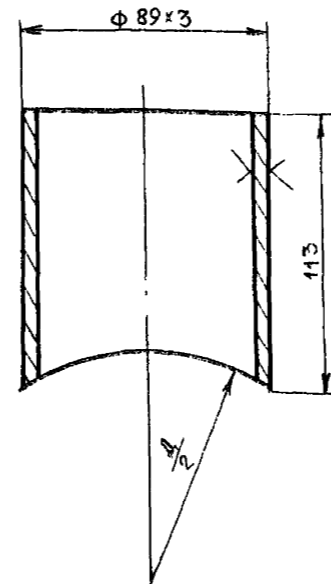
Деталь поз. 3

Rz 80 (✓)



Деталь поз. 4

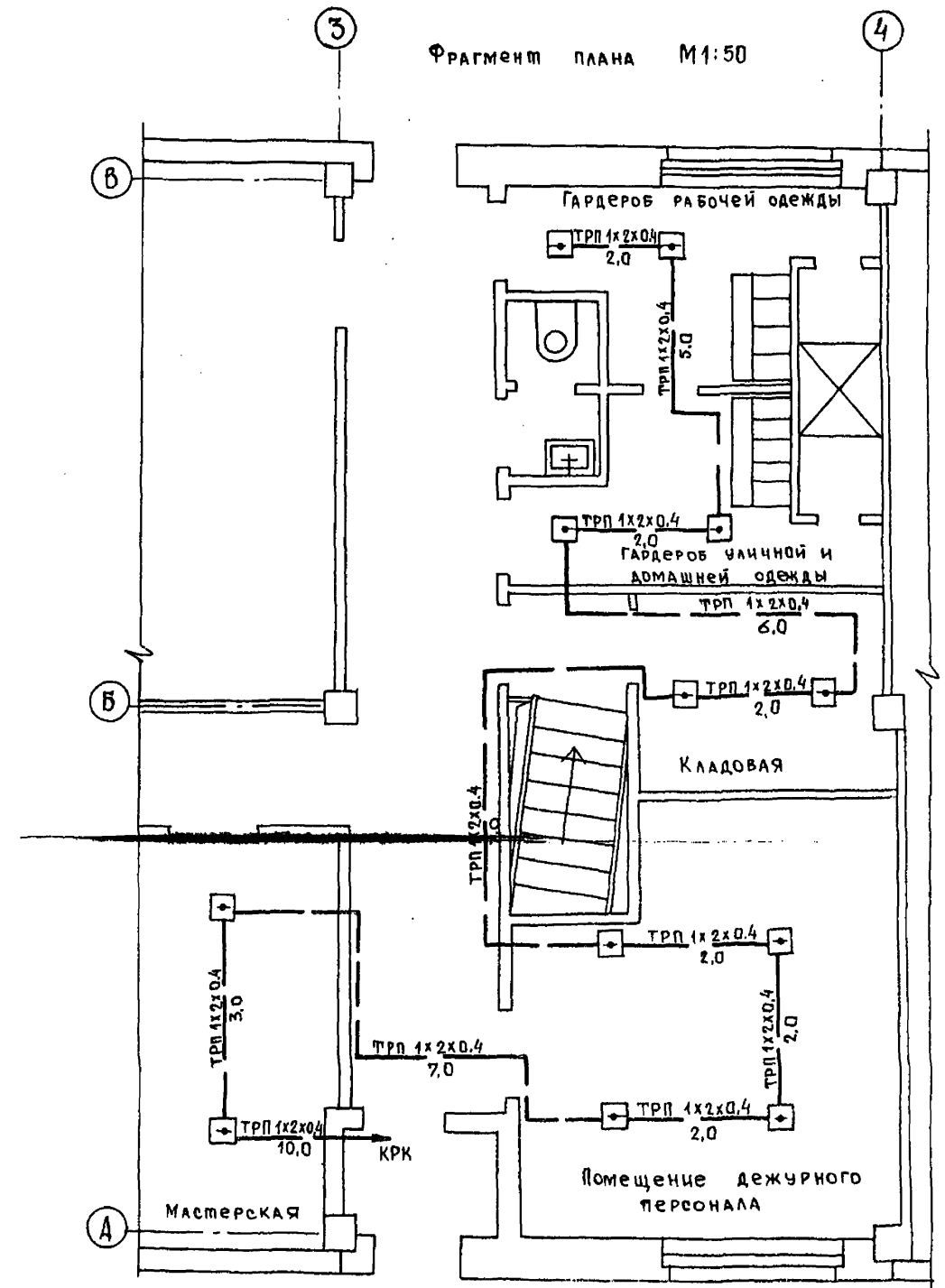
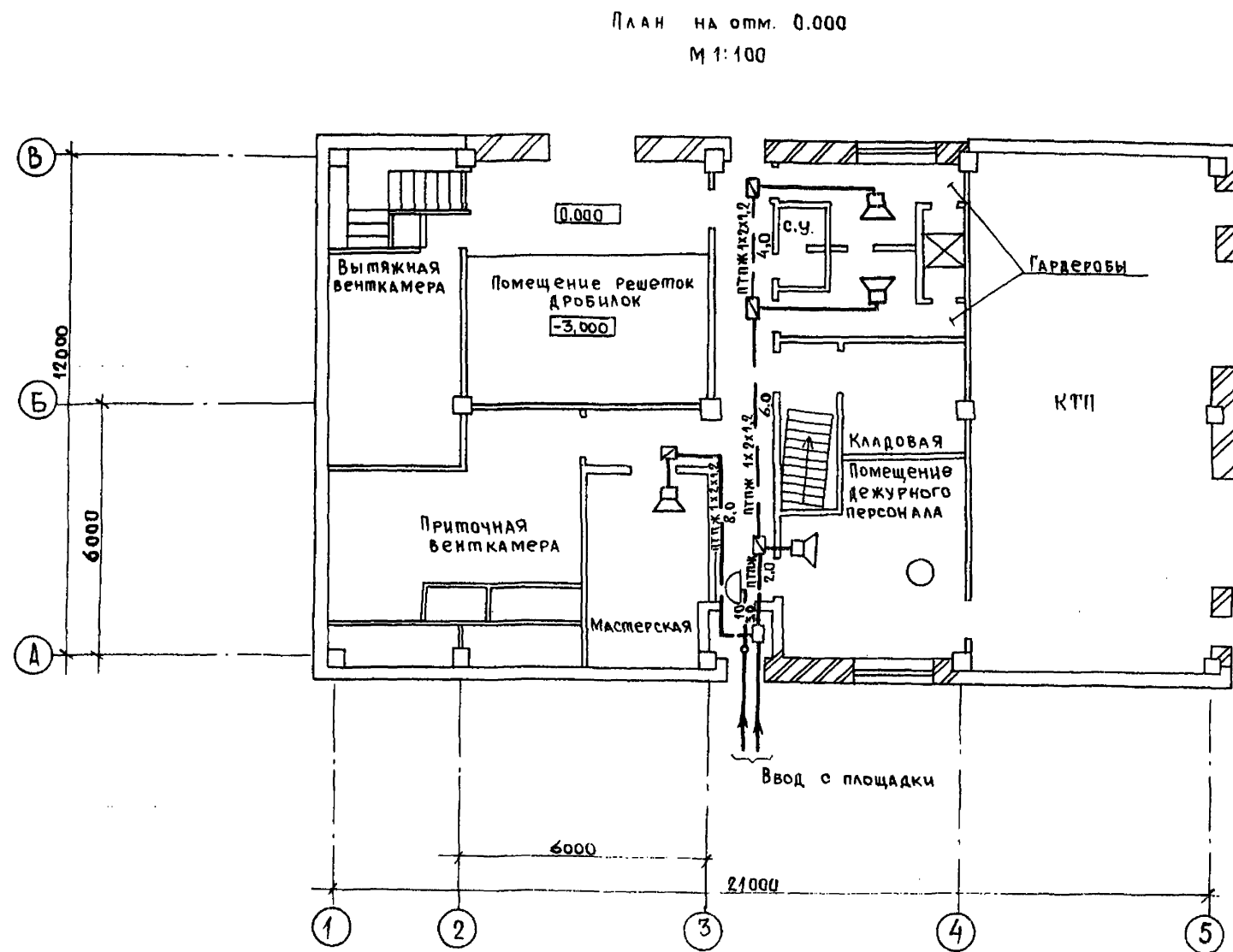
Rz 80 (✓)



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 "	
Инв. №	Ст. инж. Радовникова "	
Стадия	Р	Лист 16
Листов		
МЖХ РСФСР ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		



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. И. контр.	Долгостов Попов	Подпись	Канализационная насосная станция при глубине заложения коллектора - 4,0 м	Стация	Лист	
	Гл. спец.	Попов	"	План расположения сетей связи, радификации и пожарной сигнализации на отм. 0.000	Р	2	
	Рук. гр.	Лелевин	"		МЖКХ РСФСР ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Ленинградское отделение		
Инв. №	Ст. инж.	Вяльяк	"				
	Инж.	Ильенко	"				