ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

252-1-110

УНИФИЦИРОВАННЫЙ КОРПУС ДЛЯ ДЕТЕЙ В КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ИИ-04 НА 120 КОЕК

АЛЬБОМ 16

Автоматизация сантехнических устройств.
Вариант с помещениями вспомогательного назначения, приспособленными под убежище.

				ПРИВЯЗАН
Инв №				

Копировал Рябова Формат 22г

gost.e-ecolog.ru

Типовой проект 252-1-110 Альбом 16

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „ЭА2"

Лист	Наименование	Примечание
1	Автоматизация сантехнических устройств.	
	Общие данные (начало).	
2	Автоматизация сантехнических устройств.	
	Общие данные (окончание).	
3	Автоматизация насосов водоснабжения и канализации.	
	Схема функциональная (начало)	
4	Автоматизация насосов водоснабжения и канализации.	
	Схема функциональная (окончание).	
5	Автоматизация насосов водоснабжения и канализации.	
	Схема электрическая принципиальная (начало).	
6	Автоматизация насосов водоснабжения и канализации.	
	Схема электрическая принципиальная (продолжение).	
7	Автоматизация насосов водоснабжения и канализации.	
	Схема электрическая принципиальная (окончание).	
8	Автоматизация насосов водоснабжения и канализации.	
	Схема внешних проводок.	
9	Автоматизация насосов водоснабжения и канализации.	
	Схема подключения.	
10	Автоматизация насосов водоснабжения и канализации	
	План расположения.	
11	Автоматизация воздушной заслонки и контроля температуры.	
	Схема функциональная и электрическая принципиальная	
12	Автоматизация воздушной заслонки и контроля температуры.	
	Схема внешних проводок и план расположения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	
	Ссылочные документы	
ТМ4-52-73	Датчик регулятора температуры	
	ПТР. Установка на стене.	
ТМ4-821-73	Регулятор температуры ПТР-2, ПТР-3,	
	ПТР-П. Установка на панели (по типу)	
ТМ4-124-74	Датчик сигнализатора уровня.	
	Групповая установка на резервуаре.	
ТМ4-172-75	Термометр манометрический.	
	Установка на трубопроводе	
	D>89мм или металлической	
	стенке.	
ТМ4-1163-75	Кнопочный пост управления	
	типа ПКЕ 212-2У3 (ПКЕ 222-2У3)	
	Установка на панели (по типу)	
	Прилагаемые документы	
Альбом 17	Задание заводу-изготовителю	
	на щиты автоматизации	

Исходными материалами для выполнения рабочих чертежей данного раздела послужили: утвержденный технический проект и задания смежных подразделений. Согласно техническому заданию, автоматизации подлежат следующие сантехнические устройства:

1. Насосы водоснабжения и канализации
2. Воздушная заслонка

1. Автоматизация насосов водоснабжения и канализации (листы ЭА-2-3÷ЭА2-10)

Согласно технологической схеме „ВК" установлено следующее оборудование:

- 2 хозяйственных насоса (1 раб, 1 рез).
- 2 противопожарных насоса (1 раб, 1 рез).
- 1 фекальный и 1 насос гидроуплотнения сальников фекального насоса.

Проектом предусматривается:

1.1. Местное управление насосами кнопками на шкафах управления (учтены в части „Э")
1.2. Дистанционное управление со щита ЩАВК, для хозяйственных насосов дополнительно из венткамеры.
1.3. Дистанционное включение противо-пожарного рабочего насоса кнопками у пожарных кранов (учтено в части „Э").
1.4. Автоматическое включение заранее выбранного резервного агрегата (АВР) при выходе из строя рабочего.
1.5. Автоматическое управление фекальным насосом по уровню в резервуаре сточных вод
1.6. Блокировка работы насоса гидроуплотнения с фекальным насосом
1.7. Сигнализация на щите автоматизации ЩАВК:
- состояния насосов (включен, отключен);
- переключение питания схемы управления на резервный источник,
- автоматическое включение резервного насоса (АВР),
- аварийного верхнего уровня в резервуаре сточных вод;
- аварийного нижнего уровня в баке разрыва струи;
- верхнего и нижнего уровней в резервуаре технической воды,

1.8. Проверка ламп сигнализации и съем сигнала на щите ЩАВК.
1.9. Питание схемы (общих цепей) осуществляется от двух источников (шкафы ШУ) ~ 220в. 50гц с автоматическим переключением с рабочего источника на резервный.
1.10 Приборы и аппаратура автоматизации: щит автоматизации ЩАВК (чертеж ЭА2-002, альбом 17 реле давления РД-1м; РД-2м, сигнализаторы уровня ЭРСУ-3.

2. Автоматизация воздушной заслонки (листы ЭА2-11,12)

Согласно технологической схеме „08" в проекте выполнено:

2.1. Контроль температуры в помещении (манометрическими термометрами ТПГ-СК и ТПП-СК).
2.2 Автоматическое управление заслонкой по температуре воздуха в дизельной (полупроводниковым регулятором ПТР-3-05),
2.3 Местное управление заслонкой кнопкой в дизельной.

Монтаж аппаратуры автоматизации

Монтаж аппаратуры и ее заземление необходимо выполнять в соответствии с СНиП III-3-74; нормалями ТКЧ минмонтажспецстроя СССР и заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации приборов. Монтаж электропроводок необходимо выполнять с учетом технических требований на листах ЭА2-8,9,12.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности)

Гл. инженер проекта Торгашов

1981г

Гл. инж.	Белов		
Гл. спец. ТО	Филин		
Нач. отд	Рощин		
Гл. инж. отд	Торгашов		
Н. контр	Комаринова		
Рук. гр.	Комаринова		
Ст. инж	Макеева		
Ст. инж.	Кузнецова		

Т.П. 252-1-110 -ЭА2

Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ИИ-04 на 120 коек. Вариант со встроенным сооружением вспомогательного назначения. Блока. Автоматизация сантехнических устройств. Общие данные (начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

ГИПРОНИИЗДРАВ

Копировал Абрамова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. ТО | Воскресенский

Типовой проект 252-1-110 Альбом 16

Аппаратура и материалы, поставляемые заказчиком

Поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол	Примеч
		1. Приборы и средства автоматизации			
1.	З-д приборов г. Орел ТУ 2503-346-70	Регулятор температуры полупроводниковый с термосистемой камерного типа. Пределы измерений 30°÷60°С типа ПТР-3-05	шт	1	
2.	З-д „Теплоконтроль" г. Казань	Термометр манометрический, показывающий газовый сигнализирующий. Пределы измерений 0÷100°С, длина капилляра 25 м, длина погружения термобаллона 500 мм типа ТПГ-СК	шт	1	
3	—— // ——	То же, парожидкостный. Длина капилляра - 16 м. Длина погружения термобаллона 250 мм, типа ТПГ-СК	шт	1	
4.	З-д „Эталон" г. Ташкент ТУ 50-58-76	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01УМ	шт	1	
5	З-д приборов г. Орел	Датчик-реле давления, шкала давлений 0,5÷4 кгс/см² РД-1М	шт	2	
6	Рязанский завод „Теплоприбор" ТУ25.02 678-73	Регулятор-сигнализатор уровней с датчиками 2 м; 1 м; 0,6 м. Температура среды до +80°С. Давление среды до 16 кгс/см². ЭРСЧ-3, ~220в, 30 гц	шт	1	
7	—— // ——	То же, с датчиками 1,6 м; 1 м; 1 м. ЭРСУ-3; ~220в, 50 гц	шт	1	
		2. Трубопроводная арматура			
8	Киевский з-д „Промарматура" ГОСТ 21345-78	Кран трехходовой латунный 11М1-16	шт	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Примеч.
		3. Электроаппаратура по месту			
9	Союзглавприбор ТУ25-05-1045-76	Звонок МЗ-1 ~ 220в 50 гц	шт	1	
10	ТУ 45.526.333-74	Пост управления со светосигнальной арматурой АТ3 и трансформатором ~220в, 50 гц ПКУ 15-19-131-40У3	шт	1	
11	Завод „Реостат". Великие Луки ТУ16-526.216-71	Пост управления кнопочный с кнопками КЕ011, исполн. 2, с толкателями зеленого и красного цвета „Открыть" „Закрыть" „Ø 3/4" ПКЕ-212-2	шт	1	
12	Электротехнический з-д г. Ташкент МРТУ16 526.043-65	Пакетно-кулачковый переключатель ПКП10-33-2	шт	1	
		4. Провода			
13	ГОСТ 6323-79	Провод установочный с медной жилой и поливинилхлоридной изоляцией ПВ 1×15	м	450	
14	—— // ——	То же, гибкий ПГВ 1×1	м	30	
15	—— // ——	Провод установочный с алюминиевой жилой и поливинилхлоридной изоляцией АПВ 1×2,5	м	500	
		5. Монтажные материалы			
16	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 25×2 32×2 48×2	м	225 5 30	
17	ГОСТ 8734-75	То же; бесшовная 14×	м	10	
18	ГОСТ 617-72	Труба медная 8×1	м	5	
19	ТУ22.21.73-71	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15	м	15	

Монтажные изделия и материалы, поставляемые подрядчиком

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	ТУ36 1753-75	Соединительная коробка КСК-8	шт	2	
		КСК-16	—//—	1	
2	—— // ——	Коробка протяжная ПК 200×90	шт	1	
3	ТУ36 1104-75	Соединитель ввертной НСВ 14-М20	шт	2	
4	—— // ——	То же СМВ8-М20	шт	2	
5	ТУ 3622-70	Стойка монтажная К310 М	шт	2	
6	ТКЧ-2219-74	Швеллер перфорированный ШП 32×16	шт	8	
7		Металлоконструкции	кг	25	

Спецификация на щиты и электроаппаратуру в щитах помещена в альбоме 17 задания заводу-изготовителю на щиты автоматизации.

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

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.ин	Белов		
Гл.спец.то	Филин		
Нач.отд.	Рощин		
Гл.инж.от	Торгашов		
Н.контр.	Кожаринова		
Рук.гр.	Кожаринова		
Ст.инж.	Макеева		
Ст.инж.	Кузнецова		

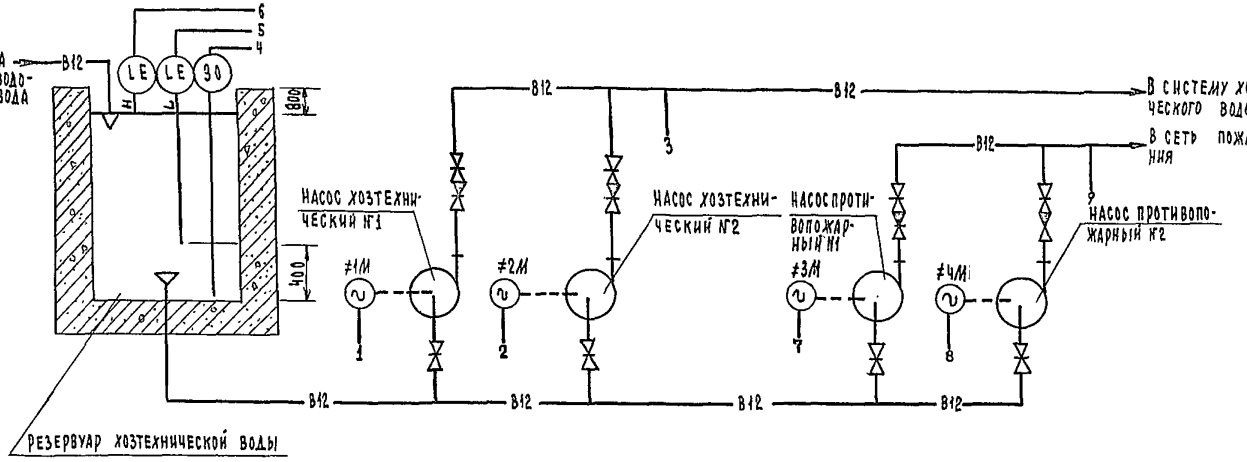
Т.П. 252-1-110 -ЭА2

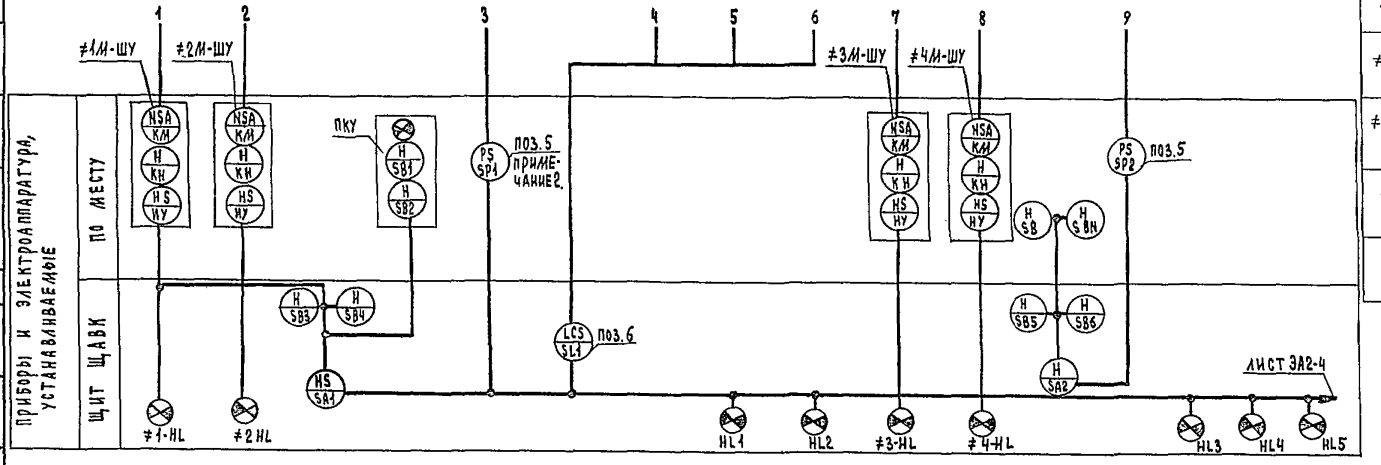
Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ин-оч на 120 коек вариант со встроенным сооружением вспомогательн назначения

Блок „А" Автоматизация сантехнических устройств. Общие данные (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОНИИЗДРАВ





Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
≠1М-ШУ÷ 6М-ШУ	Шкаф управления электродвигателем насоса ШУ		Учтены в разделе „3"
ЩАВК	Щит автоматизации насосов водопровода и канализации	1	Чертеж ЭА2-002 альбом 17
SP1; SP2	Датчик-реле давления типа РД-1М шкала давлений 0,5÷4 кгс/см²	2	
SL1	Регулятор-сигнализатор уровней 220В, 50Гц типа ЭРСУ-3	2	
SL2	С тремя электродными датчиками каждый		
ПКУ	Пост управления с двумя управляющими элемен-	1	
	тами и одной арматурой сигнализа- ции АТЗ на 220 В 50 Гц типа		
	ПКУ-15-19.131-40У3 ТУ15.52Б.333-74		

Перечень функциональных групп

№ функциональной группы	Наименование	№ чертежа
≠	Общие цепи управления и сигнализации	ЭА2-7
≠1 (≠2)	Хозяйственный насос ≠1М(≠2М)	ЭА2-6
≠3 (≠4)	Противопожарный насос ≠3М(≠4М)	——"——
≠5	Фекальный насос ≠5М	——"——
≠6	Насос гидроуплотнения ≠6М	——"——

1. Схема выполнена на 2-х листах. Продолжение см. лист ЭА2-4.
2. Позиции приборов соответствуют спецификации на листе ЭА1-3.

Т.П. 252-1-110 -ЭА2

Гл.спец.то	Филин		
Нач.от.	Рыщин		
Гл.инж.от.	Торгашов		
Н. контр.	Кожаринова		
Рук.гр.	Кожаринова		
Ст.инж.	Кузнецова		

Привязан:

Инв.№

Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ИИ-04 на 120 коек. Вариант со встроенным сооруж. вспомогательного назнач.

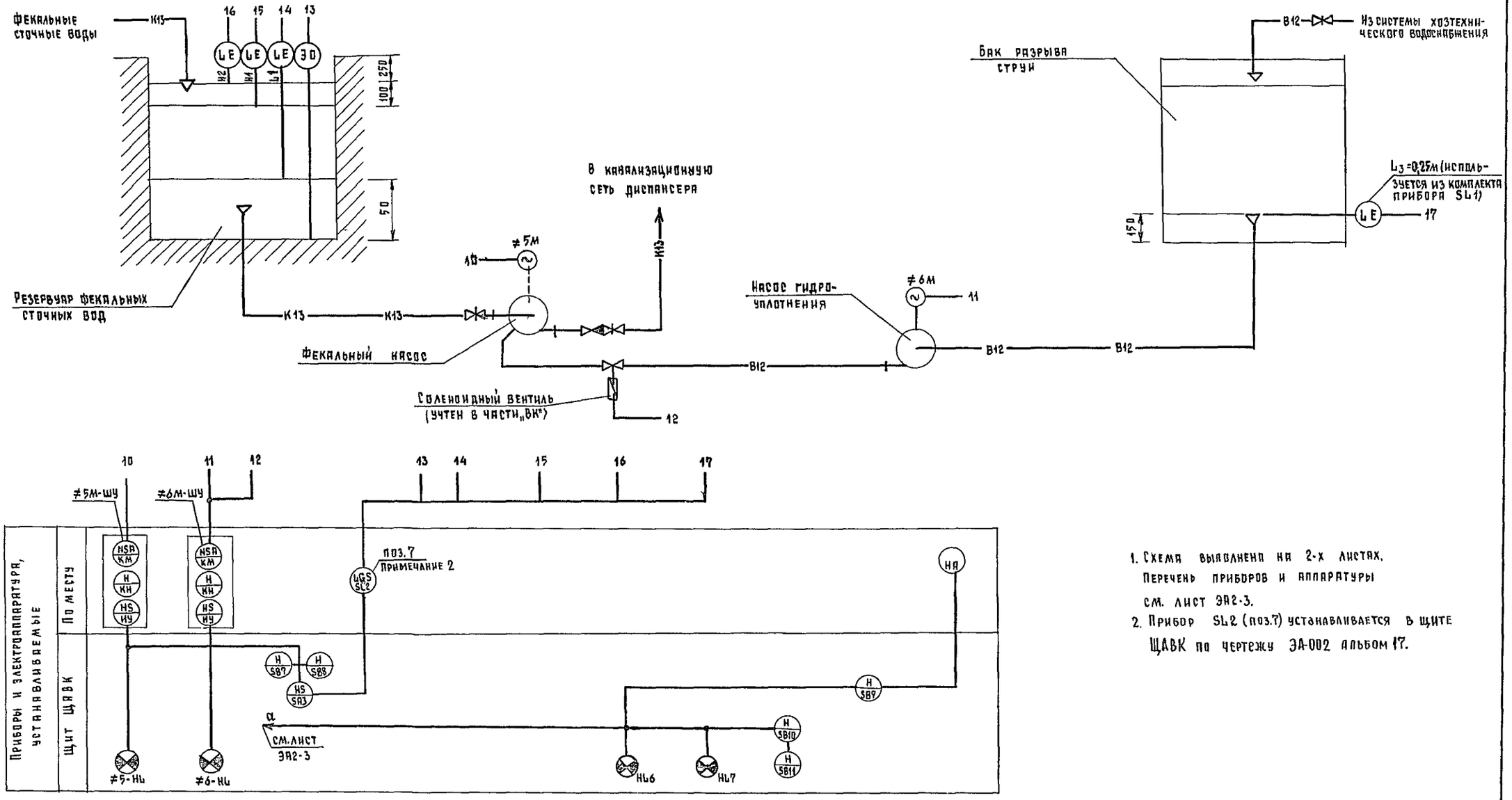
Блок „А" автоматизация насосов водоснабжения и канализации. Схема функциональная (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипронинздрав

Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Альбом 10
Типовой проект 252-1-110
Разработан впервые



1. Схема выполнена на 2-х листах. Перечень приборов и аппаратуры см. лист ЭА2-3.
2. Прибор SL2 (поз.7) устанавливается в щите ЩАВК по чертежу ЭА-002 альбом 17.

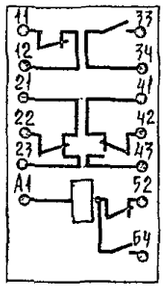
				Т.П. 252-1-110 ЭА2			
Привязан	Гл.спец.ТО	Филин		Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ИИ-04 на 120 коек. Вариант со встроенным сооружением вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Рощин			Р	4	
	Гл.инж.от.	Торгашов					
	Н.контр.	Кожаринова		Блок „А" Автоматизация насосов водоснабжения и канализации. Схема функциональная/окончание/	ГИПРОНИИЗДРАВ		
	Рук.гр.	Кожаринова					
Инв.№	Ст.инж.	Кузнецова					

Копировал Цыганкова

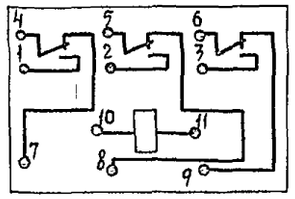
Формат 22г

Схемы расположения выводов контактов и обмоток реле

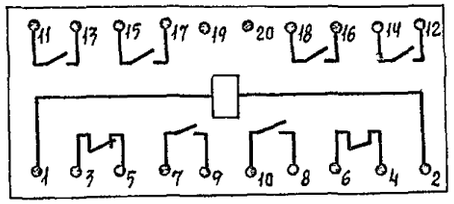
КЧ
РП-12



К5, К6, КУ
РПУ-0-961



К1÷К3
РПУ-2-366 203



КТ1÷КТ3
РВП72-3121-00УЧ

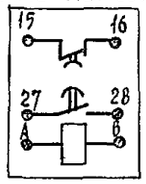


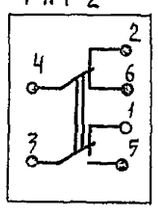
Диаграмма работы контактов ключей SA1, SA2

УП 5312-И43

Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки 0°		+ 45°	
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X	X		
II	3	4	X	X		
III	5	6			X	X
IV	7	8			X	X

Схема расположения выводов контактов тумблерного переключателя SA3

ТП1-2



1. Схема выполнена на 3 листах.

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
	Щит щавк		
SA3	Переключатель тумблерный типа ТП1-2 УБ0-360-049ТУ	1	
SA1; SA-2	Переключатель универсальный типа УП5312-И43 ТУ16.524.074-75 без надписи на розетке	2	
SB3; SB5; SB7; SB9.	Кнопка управленияке ОНУЗ; исполн 1, черный. без надписи ТУ16.526.407-76	4	
SB4; SB6; SB8.	Кнопка управления КЕ ОНУЗ, исполн 2, красный, без надписи; ТУ16, 526. 407-76	3	
SB 10 SB 11	Кнопка управления КЕ 012УЗ; исполн 1, черный; без надписи; ТУ.16.526.407-76	2	
QF1 QF2	Блок предохранитель-выключатель типа БП8. Плавкая вставка 2а.	2	
QF3 QF4	Блок предохранитель-выключатель типа БП8. Плавкая вставка 1а.	2	
КЧ	Реле промежуточное двухпозиционное с передним присоединением проводов типа РП-12		
	ТУ 16. 523. 072-75	4	
К5; К6, КУ;	Реле промежуточное универсальное 220В;50 гц в защищенном исполнении, 3П контакта; типа	3	
	РПУ-0-961 ТУ16 523 295-75		
К1÷К3	Реле промежуточное универсальное 220В 50гц в защищенном исполнении, 6з+2р контакта,	3	
	типа РПУ-2-366 203 ТУ16 523. 331-71		
КТ1÷ КТ3	Реле времени пневматическое 220В 50гц типа РВП72-3121-00УЧ ТУ16.523. 472-74	3	
≠1HL÷≠6-HL; HL1; HL2.	Арматура светосигнальная с белым светофильтром типа АМЕ 7152 1НУ2 ТУ16 535. 582-76	8	с лампой КМ-6-60
HL3÷ HL7	Арматура светосигнальная с красным светофильтром типа АМЕ 7112 1НУ2 ТУ16. 535. 582-76	5	—"—
≠1-R÷≠6-R; R1÷R7.	Резистор проволочный ПЭВ-10-4320 ± 10% Гост 6513-75	13	Из комплекта АМЕ
SL1	Регулятор-сигнализатор уровней ЭРСУ-3 с датчиками. ℓ_1=2,5м; ℓ_2=1м, ℓ_3=0,6 м		ℓ_3=0.6м. используется для
	t° среды до+80°с, Р среды до 16 кгс/см^2	1	установки в баке разрыва струи
SL2	То же, но с датчиками. ℓ_1=1,6м; ℓ_2=1м; ℓ_3=1м	1	
	По месту		
≠1м. ШУ÷ ≠6м-ШУ	Шкаф управления ШУ	6	Учтены в части „э"
SB1 SB2	Пост управления типа. ПКУ 15-19-131-40УЗ Арматура светосигнальная с зеленым свето -	1	
	фильтром АТ3; с трансформатором 1-220В;50 гц		
SP1; SP2;	Датчик-реле давления типа РД-1м, Шкала давлений 0,5÷ 4 кгс/см^2	2	
НА	Звонок громкого боя ; ~ 220В; 50 гц, МЗ-1 ТУ25-05-1045-76	1	

Привязан

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

ГА.спец.то	Филин		
Нач. отд	Рощин		
ГА.инж отд	Горбашов		
Н. контр	Кожарнова		
Рук. гр	Кожарнова		
Ст. инж	Тырышкин		
Инженер	Кузнецова		

Коп Осипова

Т.П. 252-1-110 ЭА2

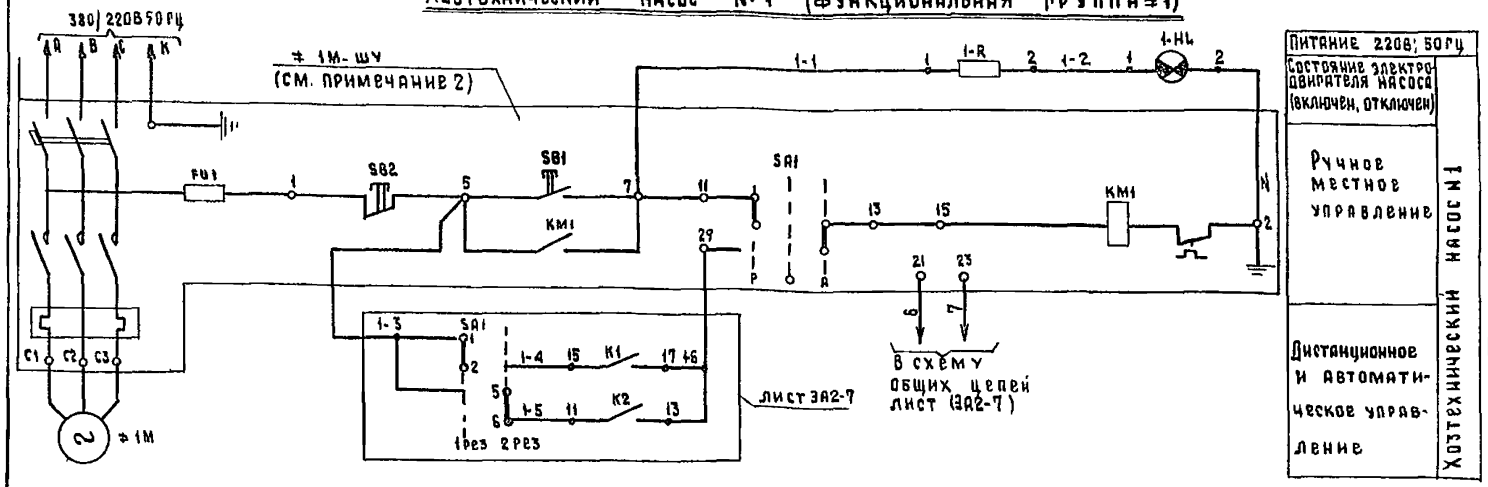
Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ИИ-04 на 120 коек. Вариант со встроенным сооружением вспомогательного назначения

Блок. Автоматизация насосов водоснабжения и канализации. Схема электрическая принципиальная (начало)

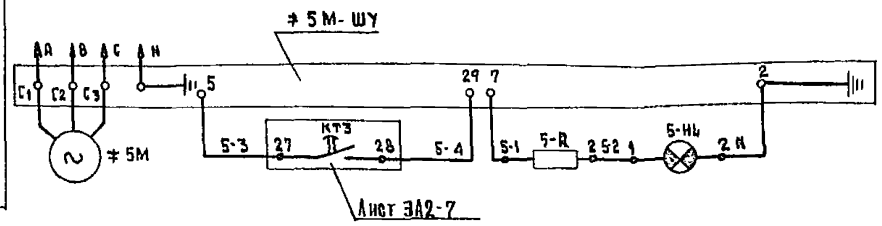
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипронииздрав

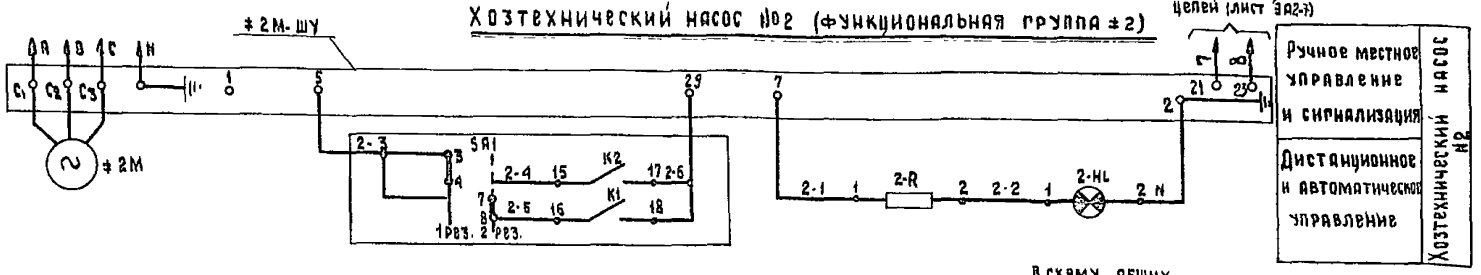
Хозтехнический насос №1 (функциональная группа ≠1)



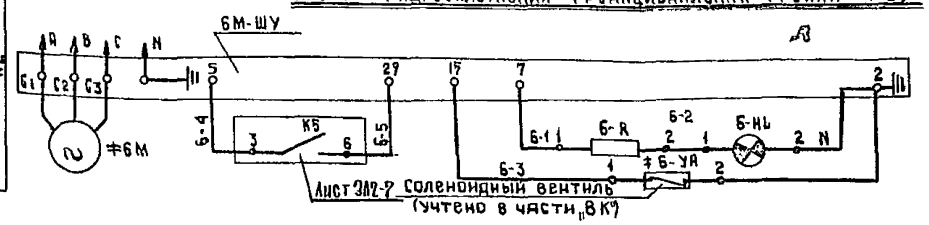
Фекальный насос (функциональная группа ≠5)



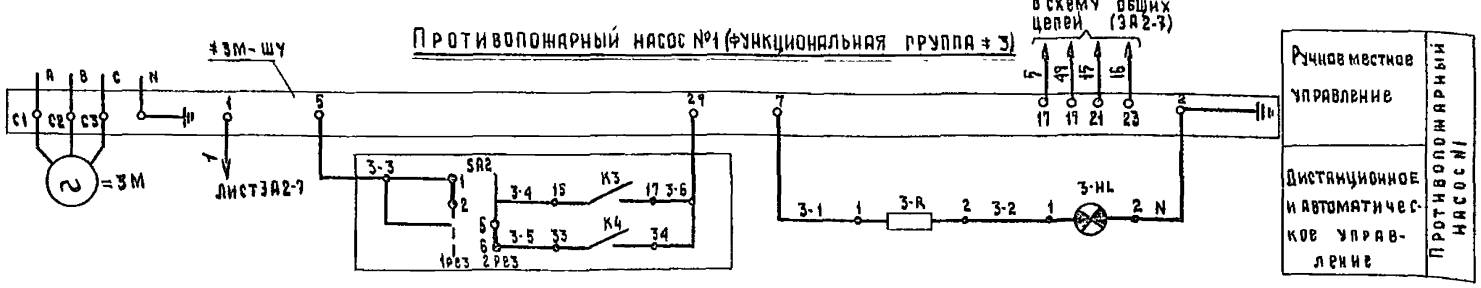
Хозтехнический насос №2 (функциональная группа ≠2)



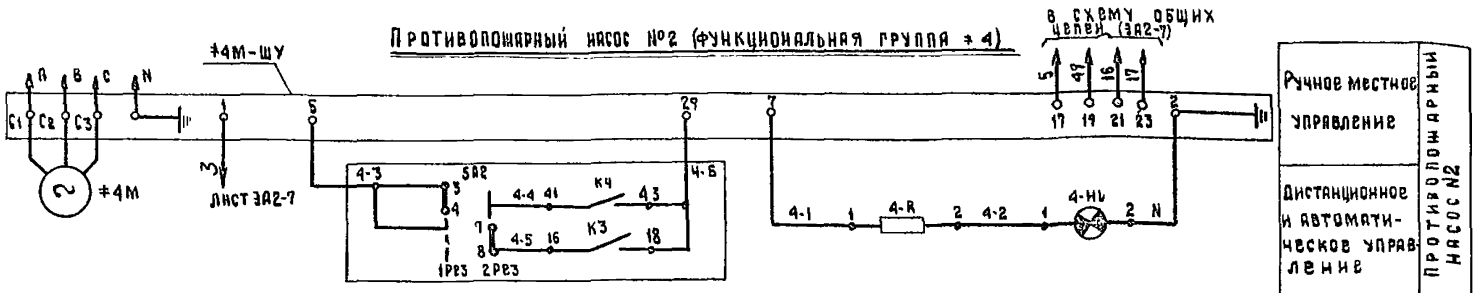
Насос гидроуплотнения (функциональная группа ≠6)



Противопожарный насос №1 (функциональная группа ≠3)



Противопожарный насос №2 (функциональная группа ≠4)



1. Перечень аппаратуры приведен на листе ЭА2-5 перечень функциональных групп приведен на листе ЭА2-3
2. В части шкафа „ШУ" схема дана для насоса ≠1М и аналогична для насосов 2М ÷ 6М с изменениями марок цепей и аппаратов, показанными на чертеже.

Привязан

Инв. №

ГИП	Филин		
Нач. отд.	Рощин		
Гл. инж. отд.	Торгашов		
Н. контр.	Комаринова		
Рук. гр.	Комаринова		
Ст. инж.	Тырышкин		
Ст. инж.	Кузнецова		

Т.П 252-1-110 ЭА2

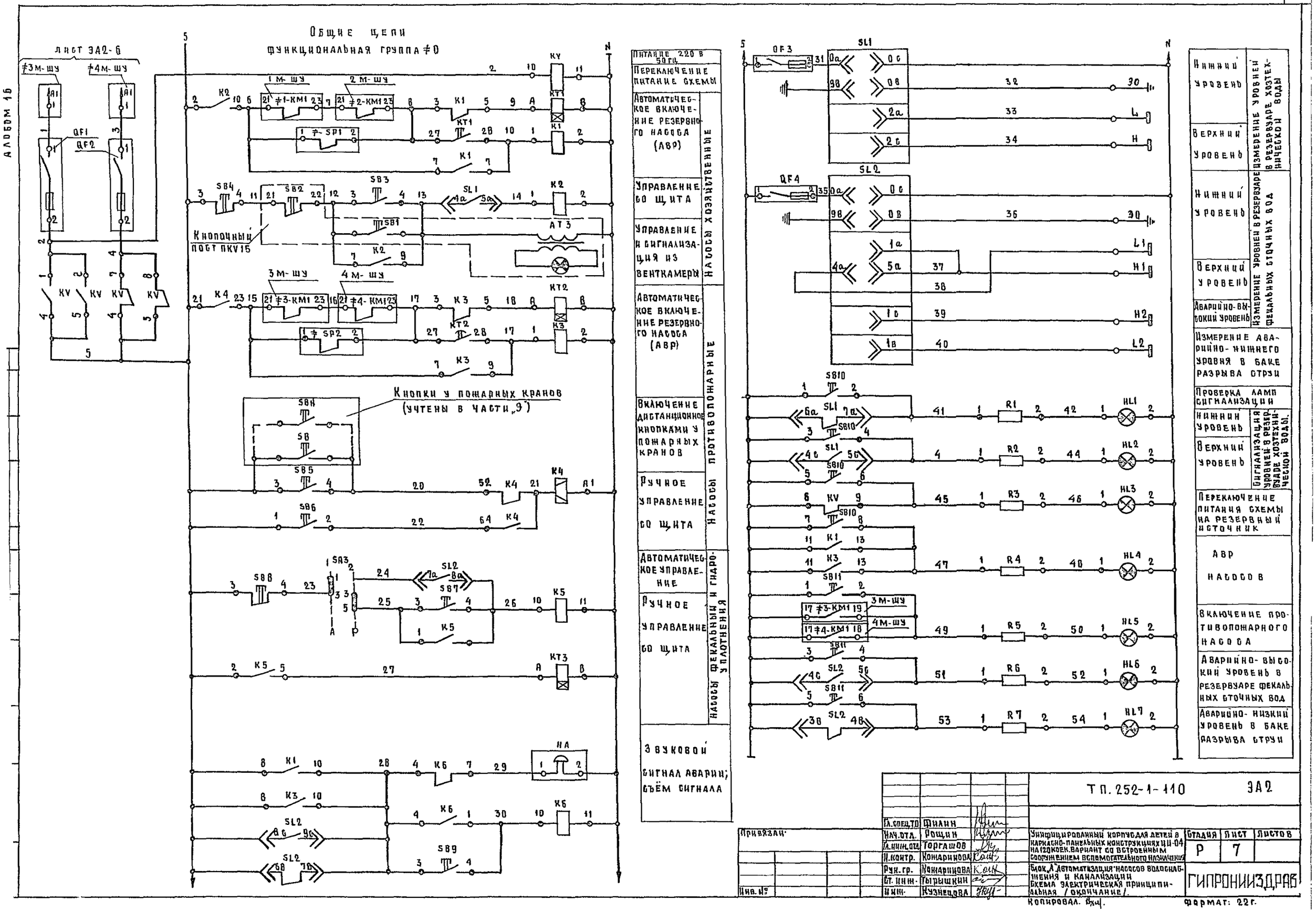
Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ин-ф на 120 коек. Вариант со островным сооружением вспомогательного назначения

Блок А: Автоматизация насосов водоснабжения и канализации. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОНИИЗДРАВ

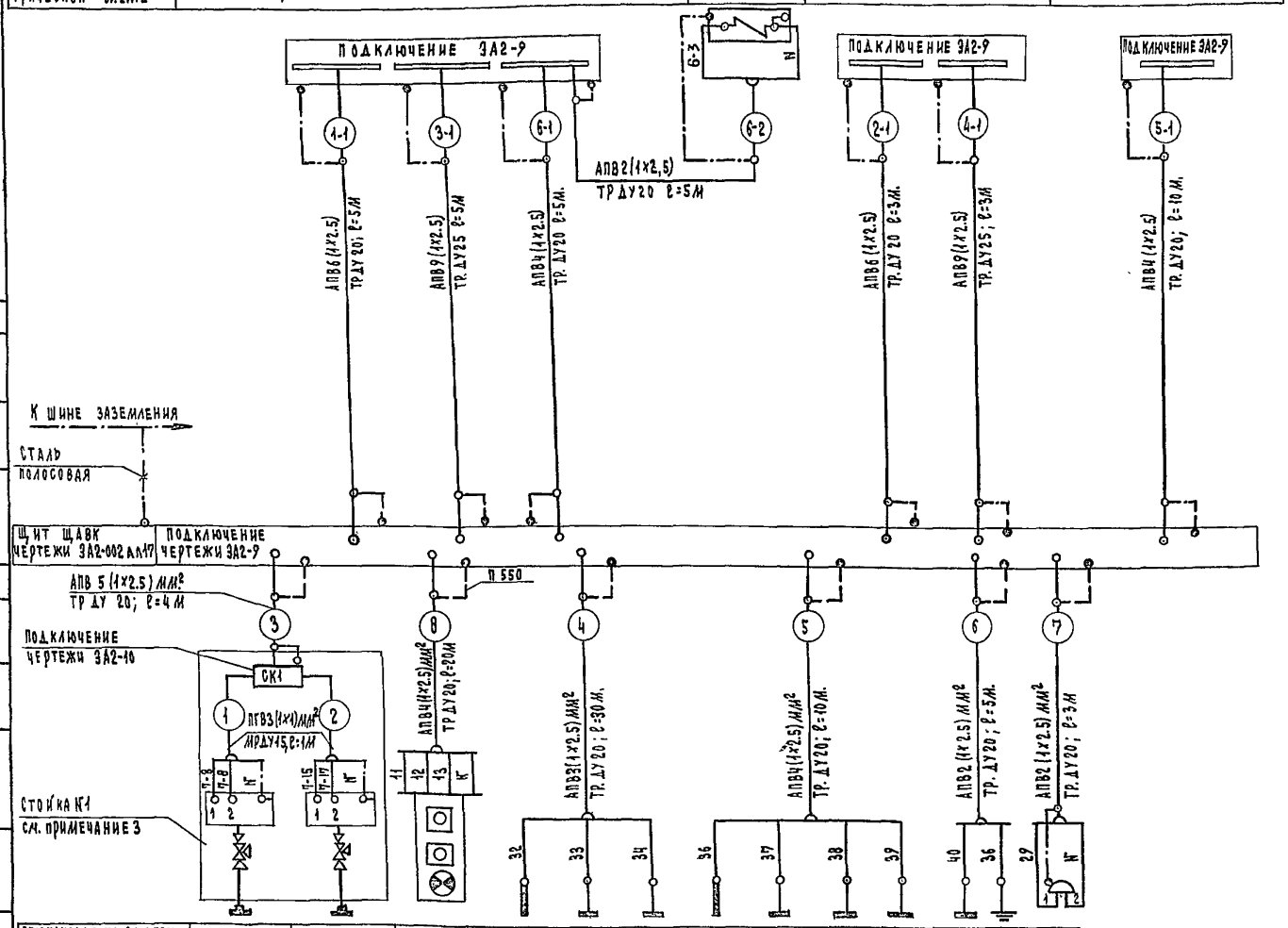
Копировал: Абрамова Формат: 22г.



Общие цепи
функциональная группа ≠0
Лист ЭА2-6
≠3м-шу
≠4м-шу
1 м-шу
2 м-шу
3 м-шу
4 м-шу
Кнопочный пост ПКУ15
Кнопки у пожарных кранов (учтены в части „9")
Питание 220 в 50 гц
Переключение питания схемы
Автоматическое включение резервного насоса (АВР)
Управление со щита
Управление и сигнализация из венткамеры
Насосы хозяйственные
Автоматическое включение резервного насоса (АВР)
Включение дистанционное кнопками у пожарных кранов
Ручное управление со щита
Насосы противопожарные
Автоматическое управление
Ручное управление со щита
Насосы фекальный и гидроуплотнения
Звуковой сигнал аварии; съём сигнала
Нижний уровень
Верхний уровень
Измерение уровней в резервуаре хозтехнической воды
Нижний уровень
Верхний уровень
Аварийно-высокий уровень
Измерение уровней в резервуаре фекальных сточных вод
Измерение аварийно-нижнего уровня в баке разрыва струи
Проверка ламп сигнализации
Нижний уровень
Верхний уровень
Сигнализация уровней в резервуаре хозтехнической воды
Переключение питания схемы на резервный источник
АВР насосов
Включение противопожарного насоса
Аварийно-высокий уровень в резервуаре фекальных сточных вод
Аварийно-низкий уровень в баке разрыва струи
Т П. 252-1-110
ЭА2
Привязан:
Инв. №
Гл. спец. ТП Филин
Нач. отд. Рощин
Гл. инж. отд. Торгашов
Н. контр. Кожаринова
Рук. гр. Кожаринова
Ст. инж. Тырышкин
Инж. Кузнецова
Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ЦИ-04 на 120 коек. Вариант со встроенным сооружением вспомогательного назначения
Блок „А" Автоматизация насосов водоснабжения и канализации
Схема электрическая принципиальная /окончание/.
Стадия Р
Лист 7
Листов
ГИПРОНИИЗДРАВ
Копировал.
Формат: 22г.

Агрегат	Шкаф управления хозяйственным 1М, противопожарным 3М и насосами гидроуплотнений ≠ 6М. (по проекту „3")	Соленоидный вентиль на напоре насоса гидроуплотнений	Шкаф управления хозяйственным насосом ≠2М, противопожарным ≠4М	Шкаф управления фекальным насосом ≠ 5М
Наименование параметра и место отбора импульса	Питание, управление, сигнализация		Питание, управление, сигнализация	
Обозначение монтажного чертежа	Чертежи раздела „3"		Чертежи раздела „3"	
Номер позиции по спецификации	По проекту „3"	По проекту „8К"	по проекту „3"	
Обозначение на электрической схеме	≠ 1М; ≠ 3М; ≠ 6М-ШУ	≠ 6 - УА	≠2М; ≠4М-ШУ	≠ 5М-ШУ

Поз.	Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1.	Провод установочный с медной	ПГВ 1×1 кв.мм.	м.	6	
	жилой и поливинилхлоридной	ГОСТ 6323-79			
	изоляцией, гибкий				
2	Провод установочный с алюми-	АПВ 1×2.5 кв.мм.	м.	500	
	ниевой жилой и поливинил-	ГОСТ 6323-79			
	хлоридной изоляцией				
3	Труба стальная электросварная ДУ20	26×1.8 ГОСТ 10704-76	м.	110	
4	Труба стальная электросварная ДУ25	32×2 ГОСТ 10704-76	м.	4	



Обозначение	Наименование
	Жила кабеля или провода, используемая для заземления электроустановок.
	Заземляющий проводник электроустановок, присоединяемый к броне, оболочке кабеля или защитной трубе

1. Монтажные работы должны быть выполнены в соответствии с СНиП III-34-74, нормалями ТК4 Минмонтажспецстроя и заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации приборов.
2. В кружках обозначены номера жгутов проводов (защитных труб) и номера импульсных трубок.
3. Монтажные материалы и изделия для изготовления данного узла учтены на листе ЭА2-10.

Обозначение на электрической схеме	SP1	SP2	SB1; SB2	30	L	H	30	H1	L1	H2	L2	НА
				SL1			SL2					
Номер позиции по спецификации	5	5	10	6			7					по типу ТМ4 1163-75
Обозначение монтажного чертежа	лист ЭА2-10		по типу ТМ4-1163-75	ТМ4-124-74							ТМ4-122-74	
Наименование параметра и место отбора импульса	Давление в общем напорном трубопроводе		Дистанционное управление	Электрод общий	Нижний уровень	Верхний уровень	Электрод общий	Верхний уровень	Нижний уровень	Аварийно-верхний уровень	Аварийно-нижний уровень	Сигнализация
Агрегат	Насосы хозтехнические	Насосы противопожарные	Насосы хозтехнические	Резервуар хозтехнической воды			Резервуар фекальных вод				Бак разрыва струи	

Привязан:

Инв.№

Гл.спец.то	Филин		
Нач. отд.	Рощин		
Гл.инж.от	Торгашов		
Н.контр.	Кожаринова		
Рук.гр.	Кожаринова		
Ст.инж.	Тырышкин		
Ст.инж.	Кузнецова		

Т.П. 252-1-110 ЭА2

Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ЧЧ-04 на 120 коек. Вариант со встроенным сооружением вспомогат. назначения

Блок „А" автоматизация насосов водоснабжения и канализации. Схема внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

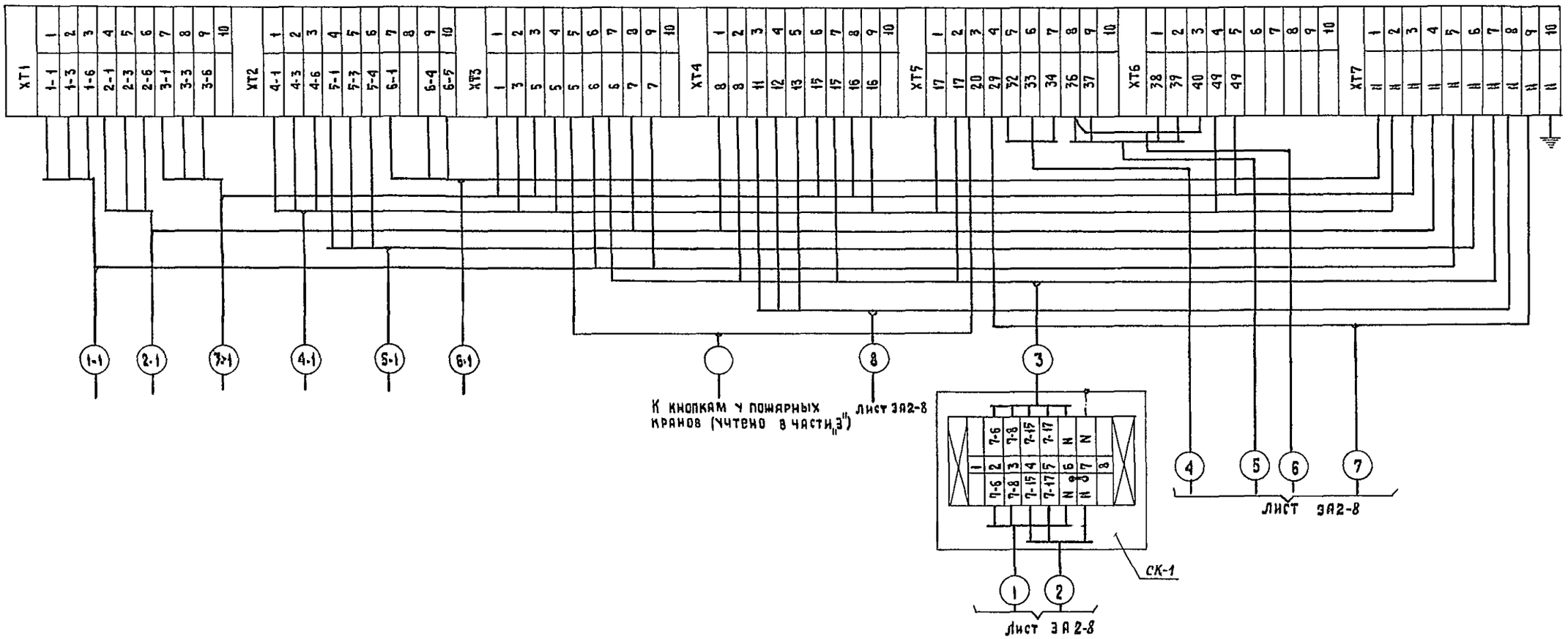
ГИПРОНИИЗДРАВ

Копировал Зарина Формат А3

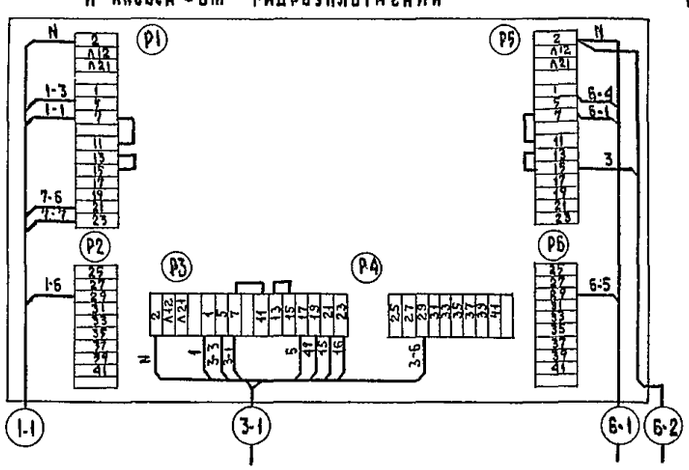
252-1-110
Альбом 16

Щит автоматизации насосов водоснабжения и канализации (шавк)

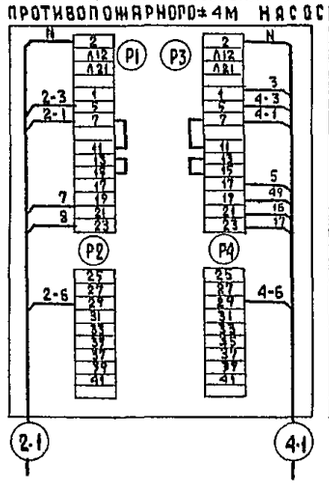
Передняя стенка



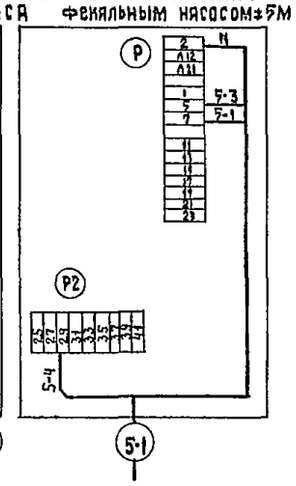
Шкаф управления хозтехнического ≠1М, противопожарного ≠3М и насоса ≠6М гидроуплотнений



Шкаф управления хозтехнического ≠2М и противопожарного ≠4М насоса



Шкаф управления фекальным насосом ≠5М



1. Направление и жильность проводок см. на чертеже ЭА2-8.

Гл. спец. ТО	Филин		Т.П. 252-1-110	ЭА2
Нач. отд.	Рощин			
Гл. инж. отд.	Торгашов		Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ИИ-04 на 120 коек. Вариант со встроенным сооружением вспомогательного назначения	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Н. контр.	Кожаринова			
Рук. гр.	Кожаринова		Блок „А" Автоматизация насосов водоснабжения и канализации. Схема подключения.	ГИПРОНИИЗДРАВ
Ст. инж.	Тырышкин			
Инженер	Кузнецова			

Привязан

Инв. №

Гл. спец. ТО | Воскресенский

Взамен инв. №

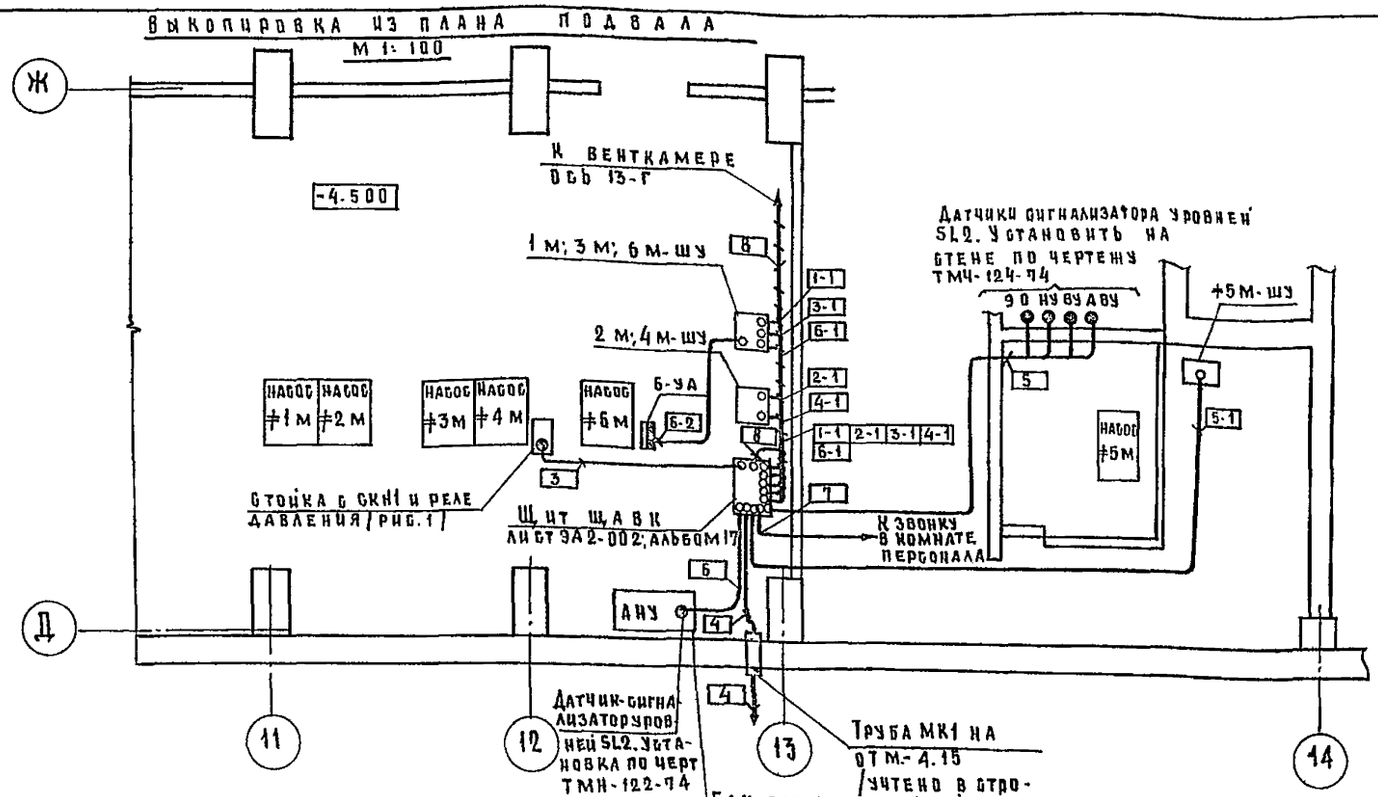
Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 16

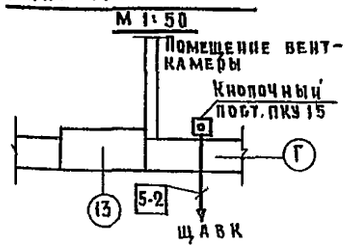
Выкопировка из плана подвала

М 1:100



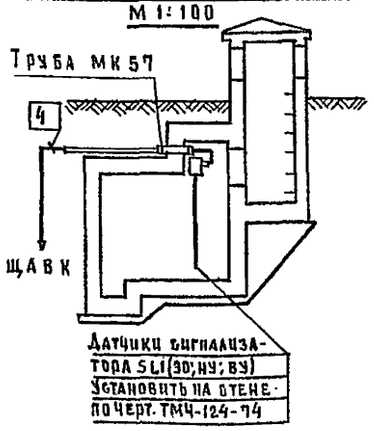
Выкопировка из плана

М 1:50

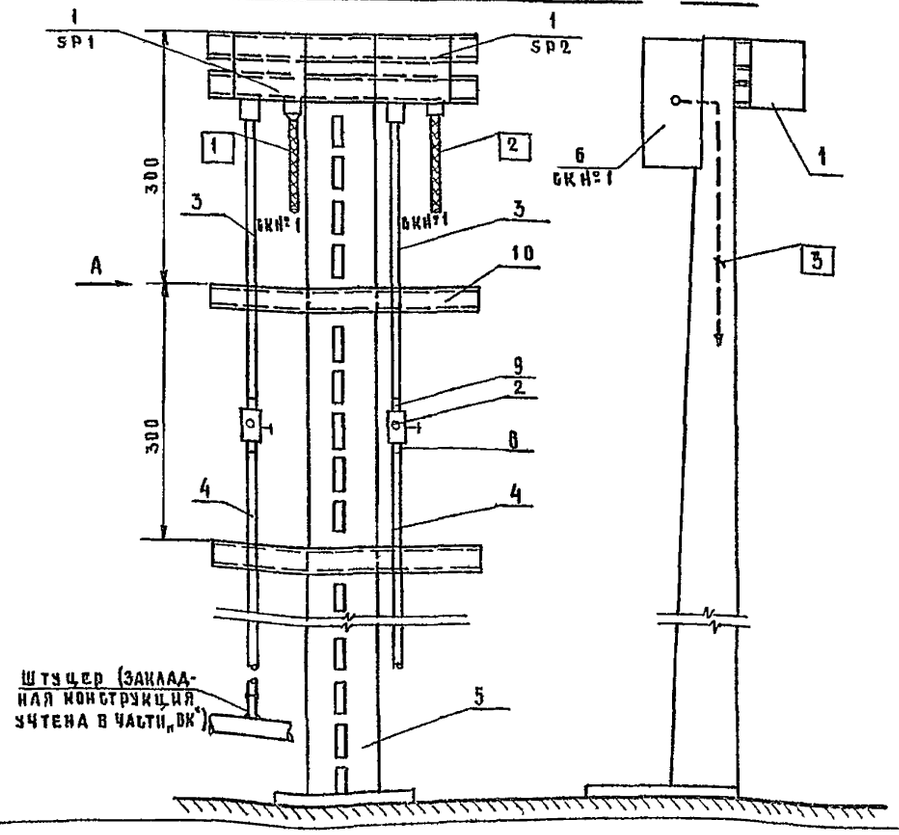


Выкопировка из разреза резервуара хозтехнической воды

М 1:100



Стойка с реле давления и соединительной коробкой М 1:5 (рис.1) по „А"



Штуцер (закладная конструкция учтена в части „ВК")

Поз.	Наименование	Марка и размер	Един. изм	Кол.	Примечания
ЩАВК	Щит автоматизации	Щш-ЗА-I-600х600 У41Р30 ОСТ 3613-76	шт	1	Монтаж по черт. ЭА2-002
–	Шкаф управления насосом.		шт.	3	Учтены в части „ЭО"
1.	Датчик-реле давления	РД-1М	шт.	2	
2.	Кран трехходовый латунный	14М1-16 ГОСТ 21345-78	шт.	2	
3.	Труба медная	8х1 ГОСТ 617-72	м	2	
4.	Труба стальная бесшовная	14х2 ГОСТ 8734-75	м	10	
5.	Стойка монтажная	К 310 М ТУ 3522-70	шт.	1	
6.	Соединительная коробка	КСК-8 ТУ 361753-75	шт	1	
7.	Металлорукав Ду 15 мм.	Р3-Ц-Х ТУ 22.21.73-71	м	2	
8.	Соединитель ввертной	НСВ 14х М20 ТУ 361104-75	шт	2	
9.	Соединитель ввертной	ОМВ 8х М20 ТУ 361133-74	шт	2	
10.	Швеллер	ШП 32х16 ℓ=500 мм ТК4-2219-74	шт	4	

Таблица условных обозначений

▭	Щит автоматизации, шкаф управления, протяжная коробка
▭ ○ ○	Стойка с реле давления и соединительной коробкой.
○	Датчики сигнализаторов уровней
▭	Соленоидный вентиль.
○——	Проводка переходит на другую отметку.
—+—+—	Трубная проводка открытая
——	Трубная проводка закрытая.

1. Схема внешних проводок на листе ЭА2-8
2. Трассы прокладки труб необходимо уточнить по месту, после установки аппаратуры.
3. На полках-выносках показаны условные обозначения приборов и аппаратов, а в квадратах номера жгутов проводов и труб

Привязан:

Инв. №

ГИП	Филин	
Нач. отд.	Рощин	
Гл. инж. отд.	Торгашов	
Н. контр.	Комарцова	
Рук. груп	Комарцова	
Ст. инж.	Кузнецова	

Копировал:

Т.П. 252-1-110 ЭА2

Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ИИ 04 на 120 коек. Вариант со встроенным сооружением вспомогательного назначения

Блок „А" Автоматизация насосов водоснабжения и канализации. План расположений.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ГИПРОНИИЗДРАВ

Формат 22Г.

Альбом 16

Схема функциональная

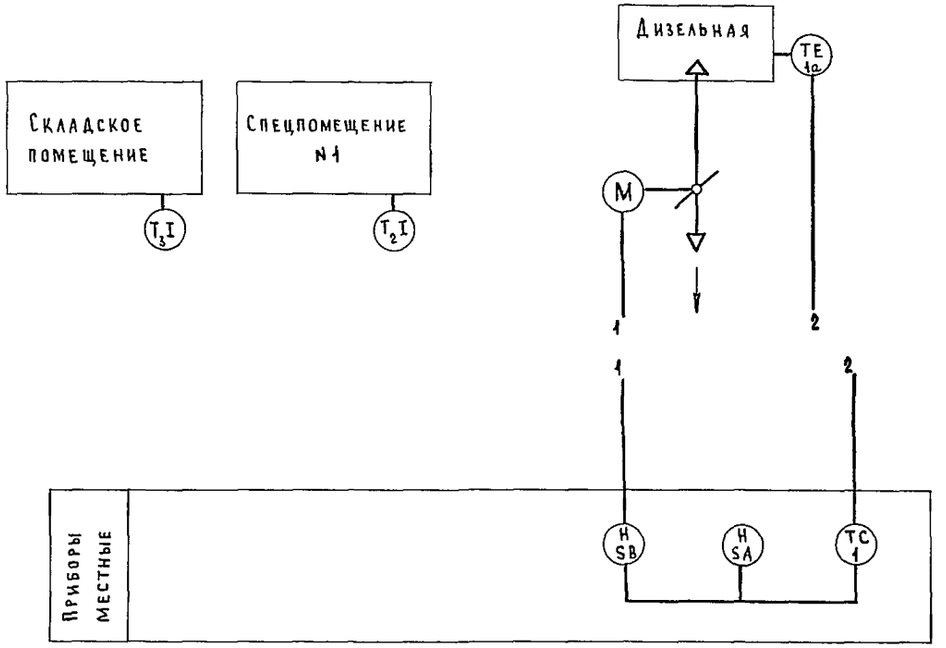
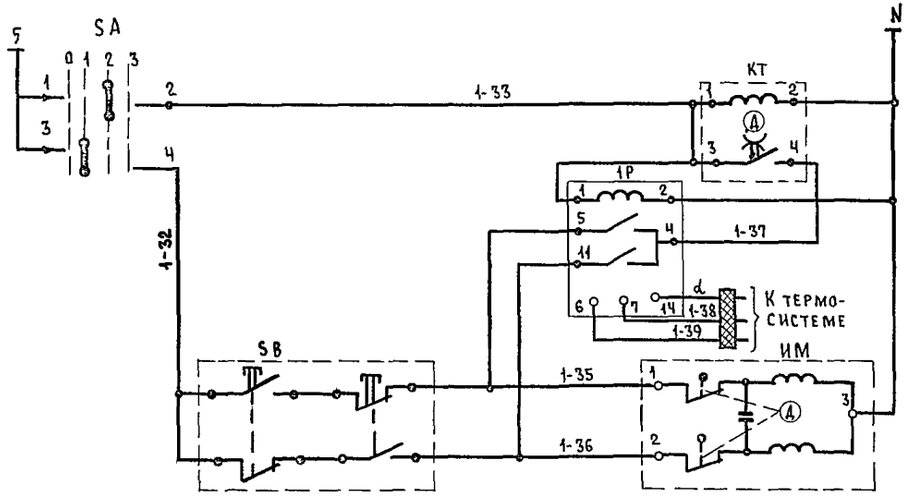


Схема электрическая принципиальная



Ступенчатый импульсный прерыватель
Регулятор температуры воздуха в помещении
Управление воздушной заслонкой: Открытие / Закрытие

Позиция обозначения	Наименование	Кол	Примечание
SA	Пакетно-кулачковый переключатель		
	ПКП 10-33-2, МРТУ 16.526.013-65	1	
KT	Ступенчатый импульсный прерыватель		
	СИП-01-УМ ТУ 50.58-76	1	
1P	Регулятор температуры трехпозицион-		
	ный ПТР-3-05. 30÷60°С	1	
SB	Кнопочный пост управления		
	ПКЕ-212-2У3 с кнопками КЕ-011. исп.2		
	с надписями „открыть"; „закрыть"		
	ф 3/4" ГОСТ 1491-72	1	
ИМ	Исполнительный механизм	1	По проекту „ОВ"

Монтажные материалы и изделия

N п/п	Наименование	Тип	Технич. данные	Кол.	Примечан.
1	Провод установочный с мед-				
	ной жилой; с полихлорвиниловой				
	изоляцией, сеч. 1.5 мм²	ПВ-660	1×1.5 мм²	450м	
	ГОСТ 6323-79				
2	То же, гибкий, сеч 1.0мм² ГОСТ6323-79	ПГВ-660	1×1.0 мм²	20м	
3	Коробка соединительная	КСК-8	ТУ 36.1753-75	1 м	
4	То же	КСК-16	—„—	1 м	
5	Металлорукав	Р3-Ц-Х-Ш15		10 м	
6	Труба стальная электросварная	Ду 20	ГОСТ 10704-76	120м	

1 Схему подключения см. лист ЭА2-12.

Гл.спец.ТО	Филин		Т.П. 252-1-110 ЭА2
Нач.отд.	Рощин		
Гл.инж.от.	Торгашов		Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ИН-ОЧ на 120 коек. Вариант со встроенным сооружением вспомогательного назначения
Н.контр	Кожаринова		Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Рук.гр.	Кожаринова		Автоматизация воздушной заслонки и контроля температуры. Схема функциональная и электрическая принципиальная
Ст.инж	Макеева		ГИПРОНИИЗДРАВ
Техник	Кузнецова		

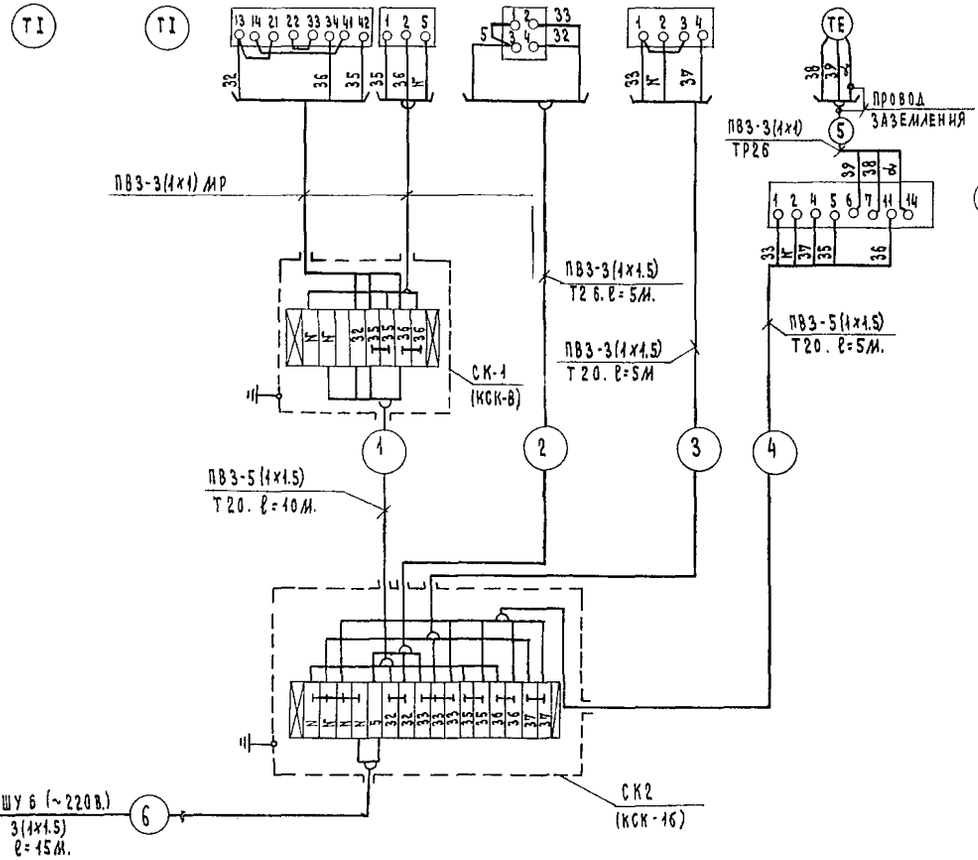
Привязан.

Инв №

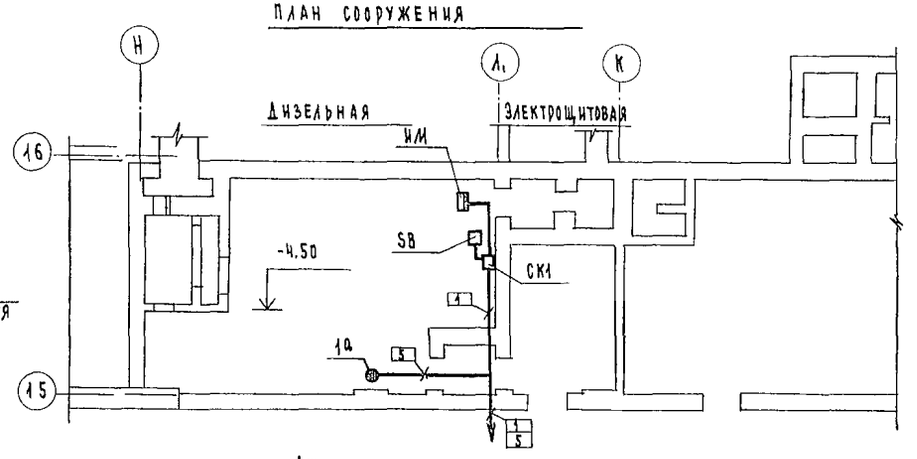
Копировал

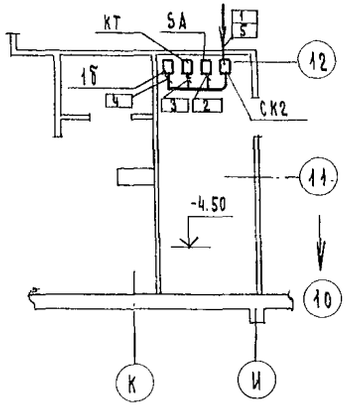
Формат 22г

Агрегат		Воздушная заслонка							
Место установки первичных приборов, отборных устройств исполнительных механизмов		Складское помещение	Спец. помещение №1.	Дизельная		Подсобное помещение			Дизельная
№ ИВН или установочного чертежа	первичных приборов								
	отборных устройств	ТМ4-172-75	ТМ4-172-75	по типу ТМ4-1163-75	—			ТМ4-821-73 (по типу)	ТМ4-52-73
№ позиции по спецификации		3	2	11	проект „ОВ"	12	4	1б	1а
Обозначение по электрической схеме				SB	ИМ	SA	КТ	SK1	



План сооружения





1. Спецификацию монтажных изделий см схему электрическую принципиальную лист ЭА2-11

Гл.спецто	Филин		
Нач.от.	Рощин		
Гл.инж.от.	Торгашов		
Н. контр.	Кожаринова		
Рук. гр.	Кожаринова		
Ст. инж.	Алхеева		
Техник	Кузнецова		

Привязан:

Инв. №

Т. П. 252-1-110 -ЭА2

Унифицированный корпус для детей в каркасно-панельных конструкциях ин-ов на 120 коек. Вариант со встроенными сооружением вспомогат. назнач

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Автоматизация воздушной заслонки и контроля температуры. Схема внешних проводок и план расположения

ГИПРОНИИЗДРАВ

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

gost.e-ecolog.ru