

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А-II-600-301.85
А-III-600-301.85
А-IV-600-301.85

СКЛАД
МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ, ЗАГЛУБЛЕННЫЙ

Альбом IX

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смыльная ул., 22

Сдано в печать VIII 1987 года

Заказ № 9213 Тираж 160 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А - II - 600-301.85 ; А - III - 600-301.85 ; А - IV - 600-301.85

СКЛАД МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ ЗАГЛУБЛЕННЫЙ

АЛЬБОМ IX СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I ПЗ	Пояснительная записка	Альбом VIII ЭМ	Электросиловое оборудование
Альбом II АР	Архитектурно-строительные решения (сухие грунты)	ЭО	Электроосвещение
АР, ВМ	Ведомость потребности в материалах	ЭМ, ЭО, СО	Спецификация оборудования
КЖ	Конструкции железобетонные (сухие грунты)	ЭМ, АОВ, ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом III КЖ, ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IX АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
АР	Архитектурно-строительные решения (водонасыщенные грунты)	АВК	Автоматизация водопровода и канализации
АР, ВМ	Ведомость потребности в материалах	АЗУ	Автоматизация защитных устройств
КЖ	Конструкции железобетонные (водонасыщенные грунты)	АОВ, АВК,	
КЖ, ВМ	Ведомость потребности в материалах	АЗУ, СО	Спецификация оборудования
Альбом IV АР	Архитектурно-строительные решения (общие чертежи)	Альбом X ТМ	Тепломеханическая часть
КЖ	Конструкции железобетонные (общие чертежи)	ТМ, СО	Спецификация оборудования
ОС	Организация строительства	ТМ, ВМ	Ведомости потребности в материалах
АР, СО	Спецификация оборудования	ТМН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций
Альбом V КЖИ	Строительные изделия	Альбом XI	Сметы (сухие грунты)
Альбом VI ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом XII	Сметы (водонасыщенные грунты)
ОВ, СО	Спецификация оборудования	Альбом XIII	Узел средств связи (распространяет институт "Гипрасвязь")
ОВ, ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом XIV АПЖ	Установка автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации
ОВН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций	АПЖ, СО	Спецификация оборудования
Альбом VII ВК	Водопровод и канализация	АПЖ, ВМ	Ведомость потребности в материалах
ВК, СО	Спецификация оборудования		
ВК, ВМ	Ведомости потребности в материалах		
ВКН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций		

Применённые типовые проекты

1. Типовой проект 902-09-22.84 "Колодцы канализационные" (распространяет ЦИТП; 125878, ГСП, Москва, А-445, ул. Стальная, 22)
2. Типовой проект МР-II(III)-100-77/151, ср-II(III,IV)-100-77/151; МР-II(III,IV)-400-77/152; ср-II(III,IV)-400-77/152. Резервуар для воды монолитный железобетонный, цилиндрический и сварно-монолитный железобетонный прямоугольный (распространяет ЦИТП: 125878, ГСП, Москва, А-445, ул. Стальная, 22)
3. Типовой проект 301-2-140.85, Автоматическая насосная станция противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200 и 300 куб. м. час (распространяет Центральный институт типового проектирования - Свердловский филиал: 620062, Свердловск, ул. Генеральская, 3А).

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ СОГЛАСОВАН СО ШТАБОМ ГО СССР И УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР ПРОТОКОЛ №РА4-70Т 19.04 1985 г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ "ГИПРОКОММУНДОРТРАНС" ПРИКАЗ №45 ОТ 30.04 1985 г.

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

ГИПРОКОММУНДОРТРАНС

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Самитов* /Билько /

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Самитов* /Самитов /

				Привязан

С о д е р ж а н и е альбома IX

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
А0В-1	общие данные	3
А0В-2	Управление и контроль системами Вентиляции	4
	Схема функциональная	
А0В-3	Приточная система П1	5
	Схема электрическая принципиальная (начало)	
А0В-4	Приточная система П1	6
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
А0В-5	Управление вытяжными системами	7
	Схема электрическая принципиальная	
А0В-6	Управление гермаклапаном	8
	Схема электрическая принципиальная	
А0В-7	Управление и контроль системами Вентиляции и дверями. Схема питания	9
А0В-8	Приточная система П1	10
	Схема внешних проводов (начало)	
А0В-9	Приточная система П1	11
	Схема внешних проводов (окончание)	
А0В-10	Вытяжная система В1	12
	Схема внешних проводов	
А0В-11	Вытяжная система В2	13
	Схема внешних проводов	
А0В-12	Управление и контроль системами Вентиляции и дверями	14
	Схема внешних проводов	
А0В-13	Управление и контроль системами Вентиляции	15
	План расположения	
АВК-14	Управление водоснабжением	16
	Схема функциональная	
АВК-15	Управление насосами технической воды	17
	Схема электрическая принципиальная	

Марка	Наименование	Стр.
АВК-16	Управление фекальным насосом НЗ	18
	Схема электрическая принципиальная	
АВК-17	Управление фекальной задвижкой №15	19
	Схема электрическая принципиальная	
АВК-18	Управление насосами технической воды	20
	Схема внешних проводов	
АВК-19	Управление фекальным насосом и фекальной задвижкой	21
	Схема внешних проводов	
АВК-20	Управление водоснабжением	22
	План расположения	
АЗУ-21	Управление дверями	23
	Схема функциональная	
АЗУ-22	Управление дверями	24
	Схема электрическая принципиальная	
АЗУ-23	Управление дверями	25
	Схема внешних проводов	
АЗУ-24	Управление дверями	26
	План расположения	
А0В, АЗУ -25	эскиз общего вида щита ЩУЦ	27
АВК-26	Эскиз общего вида щита ЩУН №1	28
АВК-27	эскизы общих видов щитов ЩУН №2; ЩУЗ	29
280В 280В 280В -СО1	Спецификация оборудования и материалов	30
280В 280В 280В -СО1	Спецификация оборудования и материалов	31
280В 280В 280В -СО1	Спецификация оборудования и материалов	32
280В 280В 280В -СО1	Спецификация оборудования и материалов	33
280В 280В 280В -СО1	Спецификация оборудования и материалов	34
280В 280В 280В -СО2	Спецификация щитов	34
280В 280В 280В -СО2	Спецификация щитов	35
280В 280В 280В -СО2	Спецификация щитов	36
280В 280В 280В -СО2	Спецификация щитов	37

Ведомость чертежей основного комплекта АОВ; АВК; АЗУ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

IX
Альбом
А - II - 600-301.85
А - III - 600-301.85
А - IV - 600-301.85

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	стр. 3
2	Управление и контроль системами вентиляции. Схема функциональная	стр. 4
3	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная (начало)	стр. 5
4	Приточная система П1. схема электрическая принципиальная (окончание)	стр. 6
5	Управление вытяжными системами. Схема электрическая принципиальная	стр. 7
6	Управление гермоклапаном. Схема электрическая принципиальная	стр. 8
7	Управление и контроль системами вентиляции и дверями. Схема питания	стр. 9
8	Приточная система П1. Схема внешних проводов (начало)	стр. 10
9	Приточная система П1. Схема внешних проводов (окончание)	стр. 11
10	Вытяжная система В1. Схема внешних проводов	стр. 12
11	Вытяжная система В2. Схема внешних проводов	стр. 13
12	Управление и контроль системами вентиляции и дверями. Схема внешних проводов	стр. 14
13	Управление и контроль системами вентиляции. План расположения	стр. 15
14	Управление водоснабжением. Схема функциональная	стр. 16
15	Управление насосами технической воды. Схема электрическая принципиальная	стр. 17

Лист	Наименование	Примеч.
16	Управление фекальным насосом НЗ. Схема электрическая принципиальная	стр. 18
17	Управление фекальной задвижкой № 15. Схема электрическая принципиальная	стр. 19
18	Управление насосами технической воды. Схема внешних проводов	стр. 20
19	Управление фекальным насосом и фекальной задвижкой. Схема внешних проводов	стр. 21
20	Управление водоснабжением. План расположения	стр. 22
21	Управление дверями. Схема функциональная	стр. 23
22	Управление дверями. Схема электрическая принципиальная	стр. 24
23	Управление дверями. Схема внешних проводов	стр. 25
24	Управление дверями. План расположения	стр. 26
25	Эскиз общего вида щита щуц	стр. 27
26	Эскиз общего вида щита щун №1	стр. 28
27	Эскизы общих видов щитов щун №2, шуз	стр. 29

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах. Автоматизация технологических процессов	
РМ Ч-2-78	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
РМ Ч-106-82	Требования к выполнению	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах	
ГОСТ 21.102-79	Общие данные по рабочим чертежам	
ГОСТ 2.755-74	Обозначения условные графические в схемах	
серия 03.005-5 выпуск 2	"Конструкции ввода и пропуска коммуникаций в убежищах гражданской обороны"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
А-II, III, IV-600-301.85 АОВ АВК-СО1 АЗУ	Спецификация оборудования и материалов	стр. 30 - стр. 34
А-III, IV-600-301.85 АОВ АВК СО2 АЗУ	Спецификация щитов	стр. 34 - стр. 37
А-II, III, IV-600-301.85 АОВ, АВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом VIII лист ЭМ, ЯОВ, ВМ-2

Согласовано:
Инженер К.Ж. Климков
Инженер Г.П. Арсланов
Инженер О.В. Васильев
Инженер В.А. Савельев
Инженер Т.М. Федорчук
Инженер М.В. Мещеряков
Инженер Э.М. Мангускино

Согласовано:
Инженер В.А. Савельев
Инженер Т.М. Федорчук
Инженер М.В. Мещеряков
Инженер Э.М. Мангускино

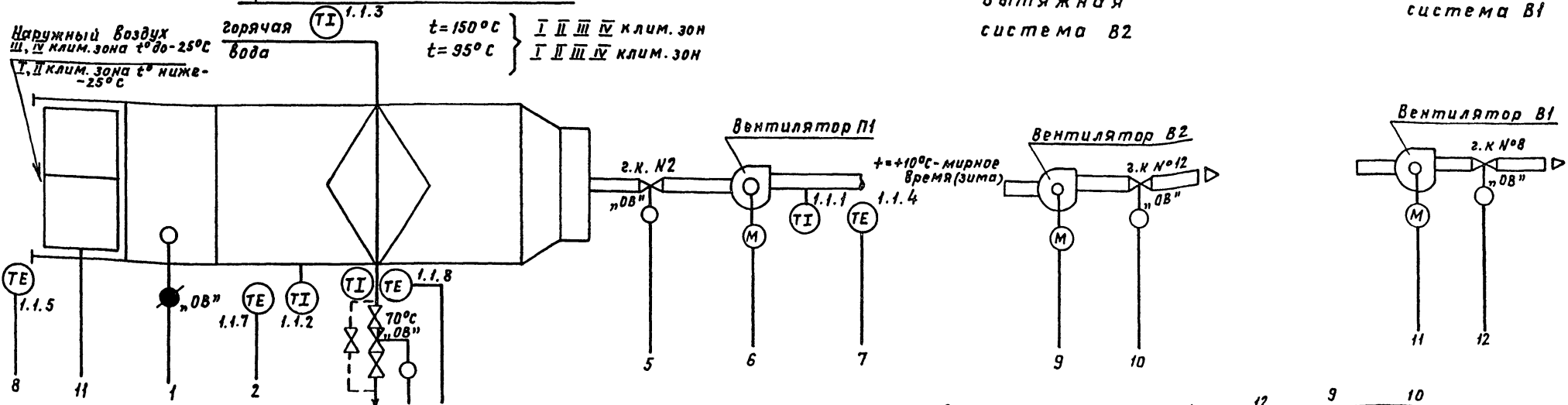
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и обеспечивает пожаробезопасную и взрывобезопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных провтом мероприятий
 Гл. инженер проекта *Виш - Самитов*
 (разработчик типового проекта)
 Гл. инженер проекта
 (привязавший типовый проект)

Привязан			
Инд. №			
ТП		А - II - 600-301.85	
		А - III - 600-301.85	— АОВ
		А - IV - 600-301.85	
Гл. инж.	Самитов	Инд. №	05.84
Нач. отд.	Федотов	Инд. №	05.84
И. контр.	Самитов	Инд. №	05.84
Инж. з.р.	Антохина	Инд. №	05.84
Инж.	Григорьева	Инд. №	05.84
Склад материалов и оборудования отдельная стоящая заглубленный		Студия	Лист
Общие данные		Р	1
		Гипрокоммундортранс г. Москва	

Приточная система П1

Вытяжная система В1

Вытяжная система В1



Назначение целей	Аппаратура по месту	Аппаратура на шине
1. Управление электроподогревом	NSA 1.3"	H 0-SB1
2. Управление заслонкой наружного воздуха	H 1.1.7	H 0-SB1
3. +30°C	TSA 1.1.2	H 0-SB1
4. Сигнализация о замораживаниях	TSA 1.1.3	H 0-SB1
5. Выбор режима "Лето-зима"	TSA 1.1.4	H 0-SB1
6. Режим работы "Закрывать-открыть"	TSA 1.1.5	H 0-SB1
7. Клапан оборотного теплоносителя	TSA 1.1.6	H 0-SB1
8. +30°C	TSA 1.1.7	H 0-SB1
9. Гермоклапан N2	TSA 1.1.8	H 0-SB1
10. Блокировка с вентилятором П1	TSA 1.1.9	H 0-SB1
11. Режим работы мест.-отк.-дист.	TSA 1.1.10	H 0-SB1
12. Управление электроподогревом вентилятора П1	TSA 1.1.11	H 0-SB1
13. Контроль t° приточного воздуха	TSA 1.1.12	H 0-SB1
14. Контроль t° наружного воздуха	TSA 1.1.13	H 0-SB1
15. Съем звуковой сигналы аварии	TSA 1.1.14	H 0-SB1
16. Управление электроподогревом вентилятора В1	TSA 1.1.15	H 0-SB1
17. Режим работы ручн.-откл.-авт.	TSA 1.1.16	H 0-SB1
18. Гермоклапан N8	TSA 1.1.17	H 0-SB1
19. Блокировка с вентилятором В1	TSA 1.1.18	H 0-SB1
20. Управление электроподогревом вентилятора В2	TSA 1.1.19	H 0-SB1
21. Режим работы ручн.-откл.-авт.	TSA 1.1.20	H 0-SB1
22. Гермоклапан N12	TSA 1.1.21	H 0-SB1
23. Блокировка с вентилятором В2	TSA 1.1.22	H 0-SB1

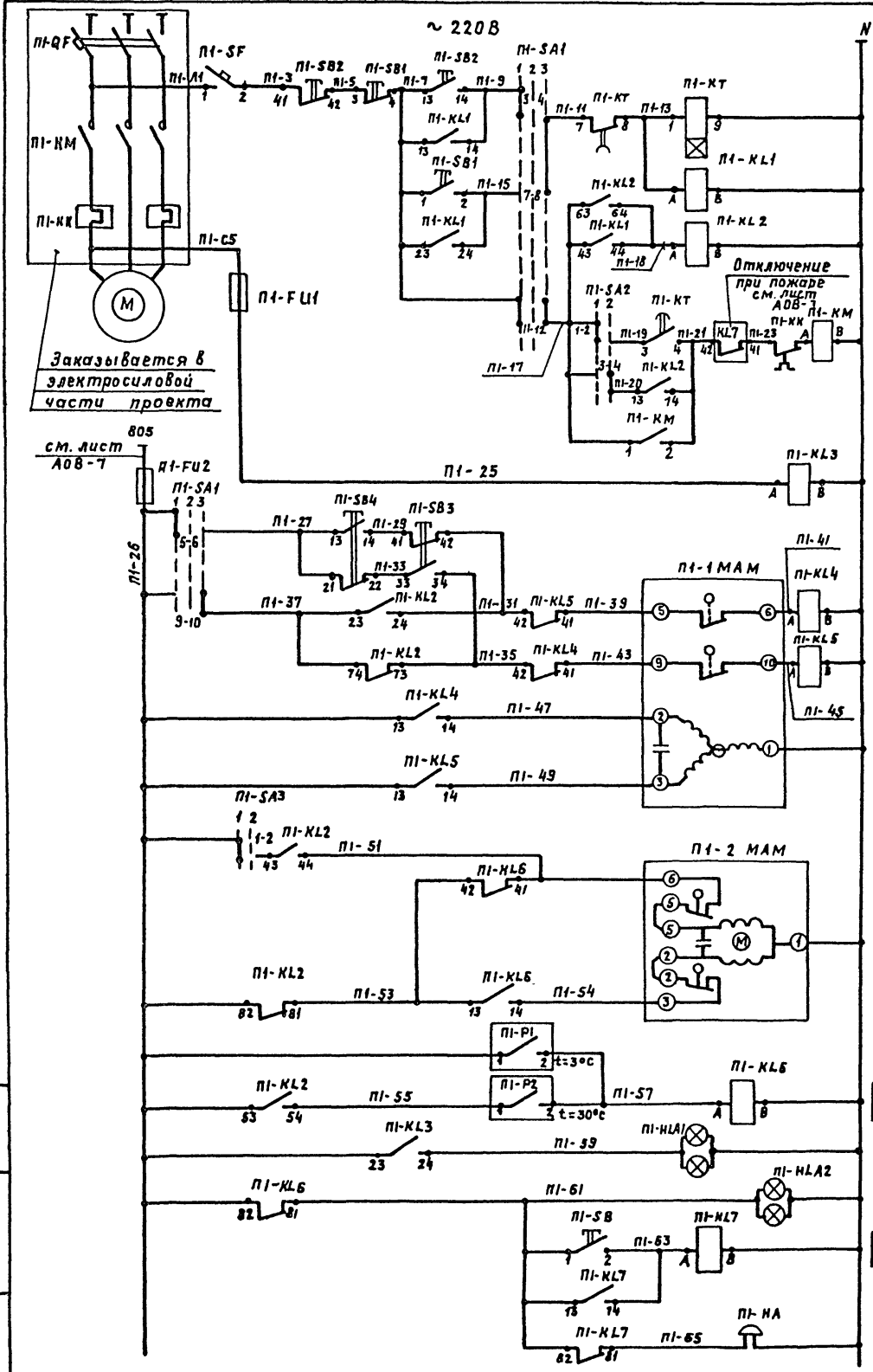
4. Аппаратура, обозначенная буквой "Э" заказывается в электро-силовой части проекта, а буквой "0В" заказывается в части "Отопление и вентиляция"

А-И-600-301.85
А-И-600-301.85
А-И-600-301.85

Имя, фамилия, должность, дата, лист, из...

- - вентилятор работает, гермоклапан открыт.
- × - вентилятор не работает, гермоклапан закрыт.
- Данная схема выполнена для I, II климатических зон с утепленной заслонкой, для III, IV климатических зон заслонка наружного воздуха неутепленная (поз. 11 при привязке исключить).
- В IV положении все системы и гермоклапаны не работают.

Привязка:	гип	Самитов	ИИ	05.88	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Студия	Лист	Листов
	Начальн	Федотов	ИИ	05.88				
	Инженер	Самитов	ИИ	05.88				
	Инж.	Антохина	ИИ	05.88				
Имя, №		Гарасимов	ИИ	05.88	Управление и контроль систем вентиляции. Схема функциональная.	Гипрокоммунартранс	г. Москва	



3	B2	B2	B2	
		P	A2	
3	A2	A2	B2	B2
		P	A2	B2
3	A2		2KM2	
		P	2KM2	
3	A2			
		P	B2	
3	A2			
		P	A2	

Управление электрообогревателем вентилятора П1	Местное	
	Пуск системы, с выдержкой времени	
	Пуск системы без выдержки времени	
	Дистанционное включение вентилятора П1	
Управление заслонкой наружного воздуха	Местное	
	Дистанцион.	Открытие Закрытие
Управление клапаном на обратном теплоносителе	3х фазный двигатель	
	ручное	
	Открыть Закрыть	
Управление клапаном обратного теплоносителя	Регулятор перед водяным калорифером	
	Регулятор на обратном теплоносителе	
Сигнализация о замораживании	Световой сигнал	
	Звон сигнала	
	Звуковой сигнал	

Диаграммы работы переключателей
УП 53 П 1 УЗ тип П1-СА2

№ секции	Контакты	Положение ручки			
		1	2	3	4
I	1 2	×	×	×	×
II	3 4	×	×	×	×

№ секции	Контакты	Положение ручки		
		1	2	3
I	1 2	×	×	×
II	3 4	×	×	×

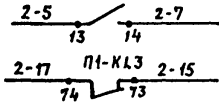
* - не используется для 0-СА4 -
Надпись: Местное-Дистанционное

УП 53 13 - С 333 тип П1-СА1

№ секции	Контакты	Положение ручки		
		1	2	3
I	1 2	×	×	×
II	3 4	×	×	×
III	5 6	×	×	×
IV	7 8	×	×	×
V	9 10	×	×	×
VI	11 12	×	×	×

* - не используется

в схему управления гермоклапаном №2 (см. лист АОВ-6 П1-КЛ3



Регуляторы температуры П1-Р1

ТУДЭ-1-2	
Тип контактной пары	Температура воздуха перед калорифером
Замыкающий	-30°C +3°C +40°C

П1-Р2	
ТУДЭ-4	
Тип контактная пара	Температура обратного теплоносителя
Замыкающий	0 +30°C +250°C

/// контакт замкнут

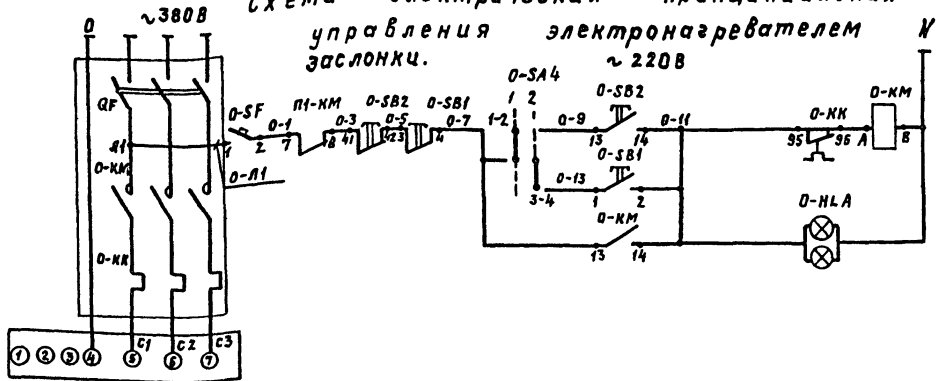
Диаграмму работы реле времени П1-КТ и спецификацию см. лист АОВ-4

Привязан	
Шифр №	

ТП	А-III-600-301.85	- АОВ
	А-III-600-301.85	
	А-IV-600-301.85	

Группа	Самитов	Изм.	05.84	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Страница	Лист	Листов
Нач. отд.	Федотов	Изм.	05.84		Р	3	
Н. контр.	Самитов	Изм.	05.84				
Руч. зр.	Антохина	Изм.	05.84				
Вед. инж.	Свиридова	Изм.	05.84	Приточная система П1-схема электрическая принципиальная (начало)	Циркоммундортранс г. Москва		
И. инж.	Герасимова	Изм.	05.84				

Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем заслонки.



Управление электронагревателем утепленной заслонки наружного воздуха

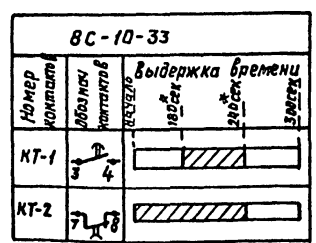
Местное

Дистанционн

Клеммники одинарного клапана

1. Данная схема применима для I, II климатических зон с утепленной заслонкой, для III и IV климатических зон заслонка наружного воздуха без электрообогрева.
2. Диаграмму работы переключателя O-SA4 см. лист АОВ-3

Диаграмма замыканий контактов реле времени ВС-10-33



* уточнить при наладке

▨ — контакт замкнут

Обознач. по эл. схеме	Наименование	Кол.	Примечание
	Контроль температуры (установка на щите)		
ПТ-Р5	Логометр ш 69000 Гр 100м	1	
	от -50 до +50°С ТУ 25-04-2481-80		
ПТ-СА	Переключатель щеточный ПТЧ-М	1	
	ТУ 25.02.116-77		
SV	Сетевой выпрямитель СВ-4 м		
	ТУ 25-02-53 0454-77	1	

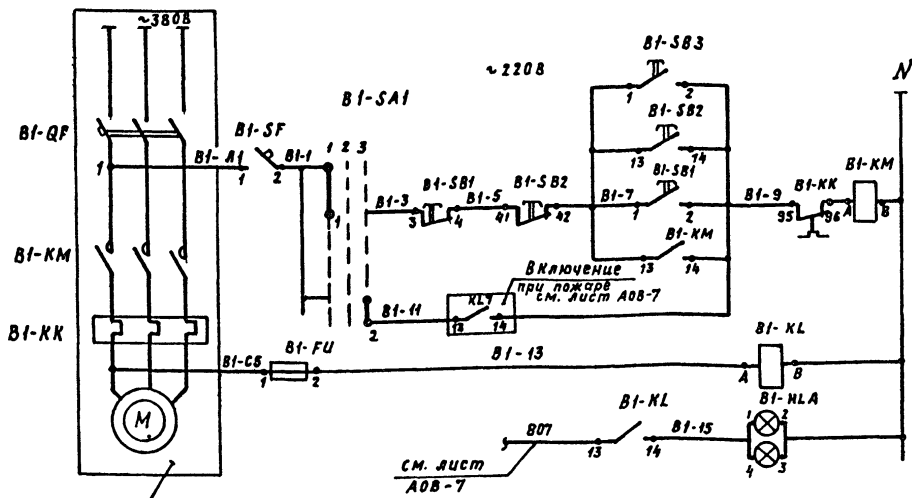
Зона	Поз. Обознач. по эл. сх.	Наименование	Кол.	Примеч.
		Аппаратура на щите		
B2	ПТ-СА1	Универсальный переключатель		
		уп 5313-с333 ТУ 16.524.074-75	1	
B2	ПТ-СА2			
B2	ПТ-СА3	уп 5311-из ТУ 16.524.074-75	3	O-SA4
B2	ПТ-SB1	Кнопка управления исп.2		
B4	П-SB1	тип КЕ-011 уз ТУ 16.526.407-79	4	
B2	ПТ-КТ	Реле времени программное		
		~220В f=50 гц тип ВС-10-33		Предел
		ТУ 16.523.476-78	1	15 сек:3 мин
B2:	ПТ-КЛ1:	Реле электромагнитное ~220В		
A2	ПТ-КЛ7	f=50гц РПУ 2-06620 УЗБ ТУ 16.523.331-78	7	бз+2ркомт.
B2	ПТ-ФУ1	Предохранитель трубчатый		
B2	ПТ-ФУ2	ПТ Зпл.вст.=1А ТУ 36.1101-71	2	
A2	О-НЛА ПТ-НЛА1	Табло световое двухламповое		Лампы
A2	ПТ-НЛА2	ТСБ ТУ 16.535.424-79	3	ц-220-10-6шт
A2	ПТ-НА	Звонок ~220В f=50гц МЗ-1 ТУ 25.05.1045-76		
		Аппаратура по месту		
B2	ПТ-1МАМ	Исполнительный механизм МЭ0-18/5-0,25м	1	Заказывается в части
A2	ПТ-2МАМ	Исполнительный механизм МЭ0-0,63/63-0,25	1	отопление и вентиляция
A2	ПТ-Р1	Регулятор температуры ТУДЭ-1-2		дифференц 2°
		-30°С до 40°С. ТУ 25.02.28.1074-78	1	Контакт замыкающий
A2	ПТ-Р2	ТУДЭ-4; 0-250°С; ТУ 25.02.28.1074-78	1	дифференц 4°С
	О-КМ ПТ-КМ	Магнитный пускатель	2	заказывается в электро-силевой части проекта
	О-SB2 ПТ-SB2	Кнопочный пост управления	2	
	ПТ-SB4 ПТ-SB3	Кнопочный пост управления ПКЕ 222/2	1	
B2	ПТ-SF	Автоматический выключатель АЕ-2020		
A4	О-SF	Урацц.=1А Уотс.=1,3 Жн ТУ 16.522.064-75	2	
	ПТ-Р3 ПТ-Р4	Термометр сопротивления Гр.100м ТСМ 0879	2	Контроль температуры

ТП А-II-600-301.85
А-III-600-301.85-АОВ
А-IV-600-301.85

Приказ:	Гип	Самитов	ВЛ	12.83	Склад материалов	Станд.	Лист	Листов
	Нач.отд.	Федотов	ВЛ	12.83	оборудования отдельно стоящий зачлупленный	Р	4	
	Н.контр.	Самитов	ВЛ	12.83				
	Рук.зр.	Антохина	ВЛ	12.83	Приточная система ПТ			
	вед. инж.	Свиридова	ВЛ	12.83	Схема электрическая принципиальная (окончательная)			
	инжен.	Терасова	ВЛ	12.83				

А-I-600-301.85
 А-II-600-301.85
 А-III-600-301.85
 А-IV-600-301.85

ВЛ - Вольтаж и Ватт
 ВЛ - Ватт и Вольт
 ВЛ - Вольт и Ватт
 ВЛ - Вольт и Ватт



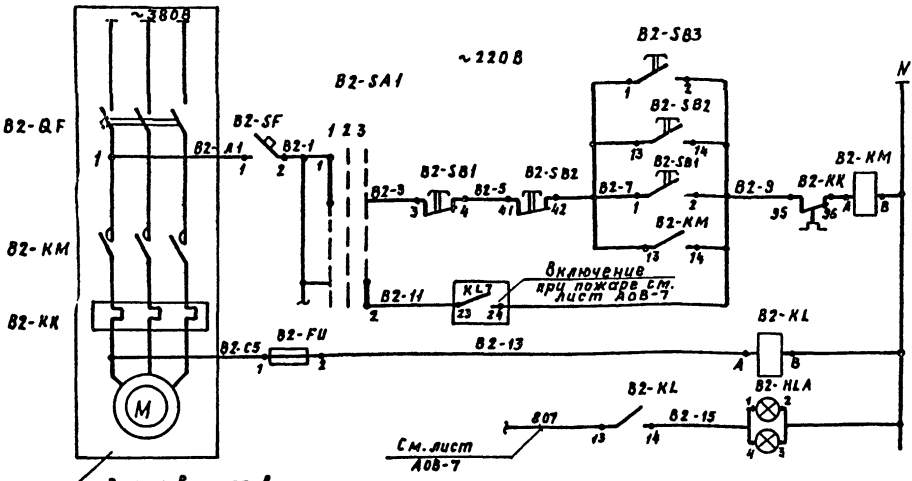
Заказывается в электросиловой части проекта

В схему управления гермоклапаном №8 см. лист А08-6
 В-5 В1-КЛ В-7
 23 В1-КЛ В-15
 В-17 В1-КЛ В-15
 31 В-15

Управление вытяжным вентилятором В1	~ 220В
	Питание цепей управления
	Дистанционное управление
	Местное управление
	Автоматическое управление
	Реле контроля напряжения
Вентилятор включен	

Поз. обоз. по эл. сх.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на шкафу		
B1-SA1	Универсальный переключатель		
B2-SA1	тип УП 5311 с 225 ТУ 16.524.074-75	2	
B1-SB1	Кнопка управления КЕ-011УЗ исп.2		
B2-SB1	ТУ 16.526.407-79	4	
	Табла световое двухламповое		
B1-NLA	тип ТСБ с лампами ЯНЦ-220-10-4шт		
B2-NLA	ТУ 16.535.427-79	2	
B1-FU	Предохранитель трубчатый		
B2-FU	Жпл.вст. = 1А тип ПТ ТУ361101-71	2	
B1-KL	реле промежуточное тип РПУ 206620	2	
B2-KL	У35 И-220В ТУ 16.523.331-78		
	Аппаратура по месту		
B2-КМ	магнитный пускатель	2	Заказывает-ся в электросиловой части проекта
B1-СВ2	нерасцепляемый тип ПМЛ		
B2-SB2	Кнопочный пост управления	2	
B1-SF	Автоматический выключатель		
B2-SF	однополюсный АЕ-2020, Jp=1А		
	ТУ 16.522.064.75	2	
B1-SB3	Пост управления кнопочный		
B2-SB3	ПКУ 15.19.111-54УЗ с кнопкой		
	КЕ-011 ТУ 16.526.333-74	2	
B1-QF	Автоматический выключатель	2	Заказывает-ся в части «ЭМ»
B2-QF			

А-III-600-301.85
 А-III-600-301.85
 А-IV-600-301.85



Заказывается в электросиловой части проекта

В схему управления гермоклапаном №12 см. лист А08-6
 В-5 В2-КЛ В-7
 23 В2-КЛ В-15
 В-17 В2-КЛ В-15
 31 В-15

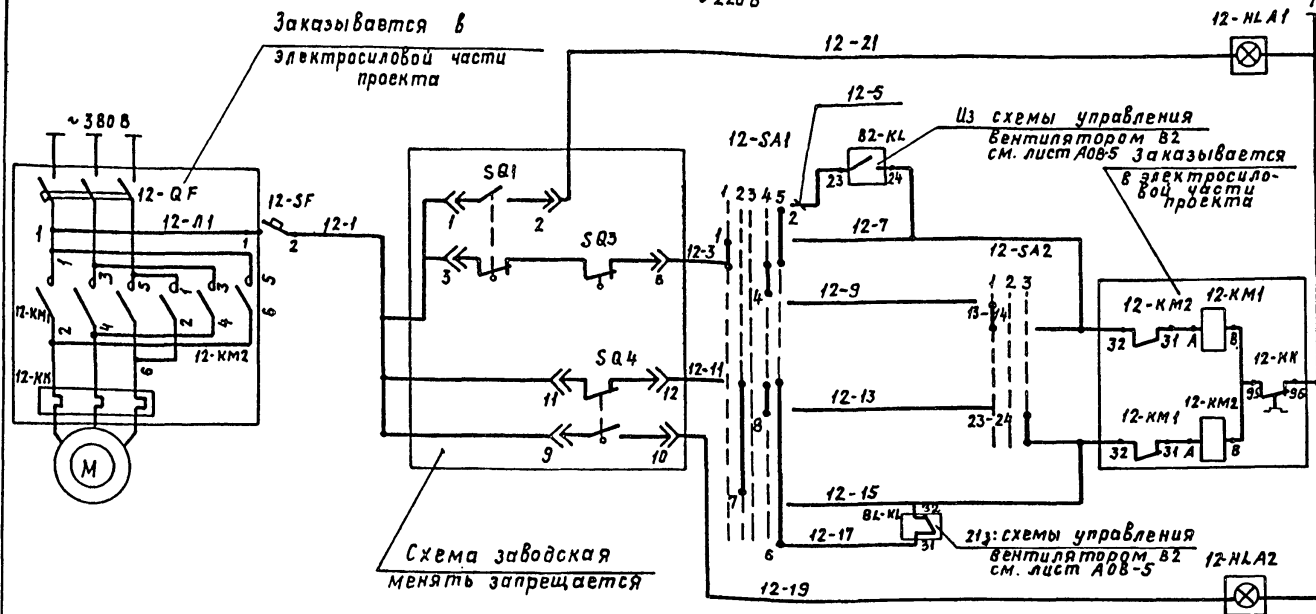
Управление вытяжным вентилятором В2	~ 220В
	Питание цепей управления
	Дистанционное управление
	Местное управление
	Автоматическое управление
	Реле контроля напряжения
Вентилятор включен	

Диаграмма работы переключателя тип УП5311 с 225 В1-SA1; В2-SA2

И секции	Напор, кг/см²	Душн.			Откл.			Авт.
		1	2	3	1	2	3	
И	1/2	×	×	×	×	×	×	Ж не используется
II	3/4	×	×	×	×	×	×	

Вид: Исполн. Подпись и дата: 2018.09.08

Привязка:	Гип	Самитов	Или	0484	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Стадия	Лист	Листов
	Нач.пр.	Федотов	Или	0484				
	И.контр.	Самитов	Или	0484				
	Рук.пр.	Антохина	Или	0484				
Ил. №	Илж.	Герасимова	Или	0484	Управление вытяжными системами. Схема электрическая принципиальная	Дирекция по транспорту	г. Москва	



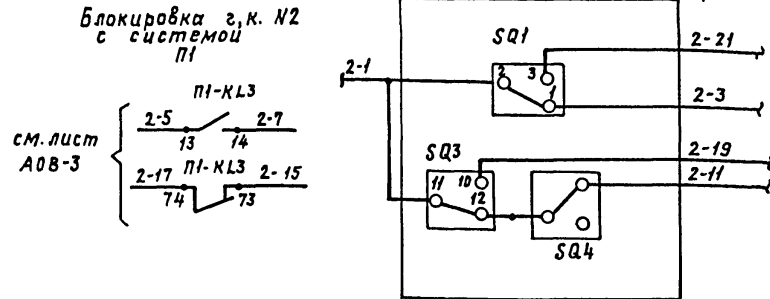
Управление гермоклапаном №12	Цели открытия	Открыт
	Цели закрытия	Закрыт

Диаграмма работы переключателя 12-SA1 тип УПЭ313 А368

Номер секции	Направление контактов	Положение рукоятки				
		Откр.	Загр.	Откл.	Замк.	Замк.
I	1 2	×				
II	3 4		×			
III	5 6			×		
IV	7 8				×	
V	9 10					×
VI	11 12					×

* - не используется

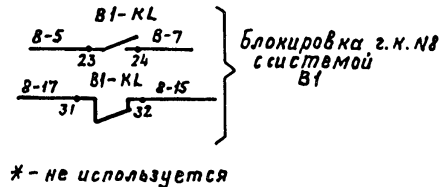
Фрагмент схемы управления гермоклапаном №2 (электропривод типа „Б“)



- Для гермоклапана №1,2 климатических зон применяется электропривод „А“, 3,4 климатических зон применяется электропривод „Б“, - изменяя индекс перед маркировкой проводов и аппаратуры и блокировки с системой В1*.
- В спецификации учтено количество аппаратуры для гермоклапанов №2; №8; №12

Диаграмма замыкания контактов микровыключателей гермоклапана

Обозначение	Контакты переключ.	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1 (кВ0)	1-2 3-4	///		///
* SQ2 (кВ3)	13-14			///
SQ3 (ВМ0)	5-6 4-8	///		///
SQ4 (ВМ3)	9-10 11-12	///		///



Поз. обозн. по эл. схеме	Наименование	Кол.	Примеч.
	Аппаратура на щите (ЩУЦ)		
2-SA1	Универсальный переключатель		
8-SA1 12-SA1	тип УПЭ313 А368 ТУ 16.524.074-75	3	
2-НЛА1 8-НЛА1	Табла световое одноламповое тип ТСМ с лампой РНЦ-220-10	6	
12-НЛА1 8-НЛА2 12-НЛА2	ТУ 16.535.427-79		
	Аппаратура по месту		
12-КМ1- 12-КМ2	Магнитный пускатель реверсивный тип ПМЛ	3	12-КМ1/КМ2 см. 2-КМ1/КМ2, ЭМ"
8-SA2	Кнопочный пост управления		
2-SA2	пкч. 15.19 111.54 УЗ.ТУ 16.526.333-74	3	
12-SA2	с встроенным в него переключателем ПЕ-031 исп.1		
SQ1; SQ3	Конечные выключатели		поставляется комплекто с гермоклапаном
SQ4	Выключатель муфты		
12-SF 8-SF	Автоматический выключатель однополюсный АЕ-2020 ТУ 16.522.064-75 Ур=1А	3	Датс = 1,3 ЭМ"
12-АЕ 8-АЕ	Автоматический выключатель	3	см. часть 1, ЭМ"

Переключатель 12-SA2

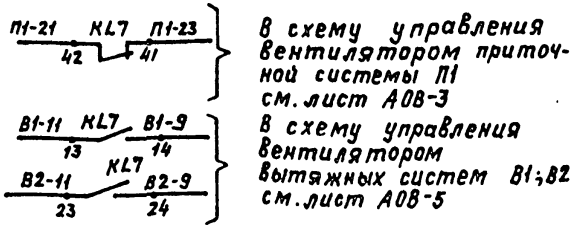
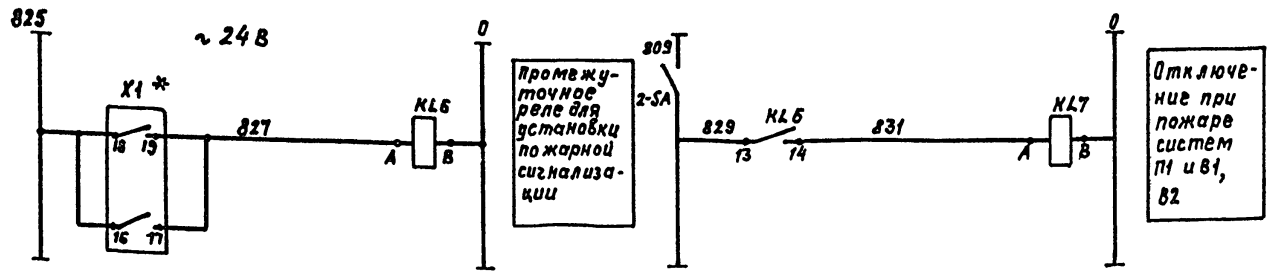
Тип	Исполнение	Положение рукоятки		
		1	2	3
ПЕ-031	1	-90°	0	+90°
		Контактные цепи		
Надпись		1	2	1 2
		Откр.	Откл.	Загр.

ТП	А-II-600-301.85 А-III-600-301.85 А-IV-600-301.85	- А08
----	--	-------

Привязан:	г.п. Самитов	Ш.п. ОУ84	Склад материалов и оборудования, отдельно стоящий заглубленный	Старая	Лист	Листов
	Нач. отд. Федотов	Ш.п. ОУ84		Р	6	
	Н.контр. Самитов	Ш.п. ОУ84				
	Р.и.к.зр. Антохина	Ш.п. ОУ84				
	Вед. инж. Свиридова	Ш.п. ОУ84				
Инв. №	Инж. Герасимова	Ш.п. ОУ84	Управление гермоклапаном Схема электрическая принципиальная	Гипрокоммундортранс г. Москва		

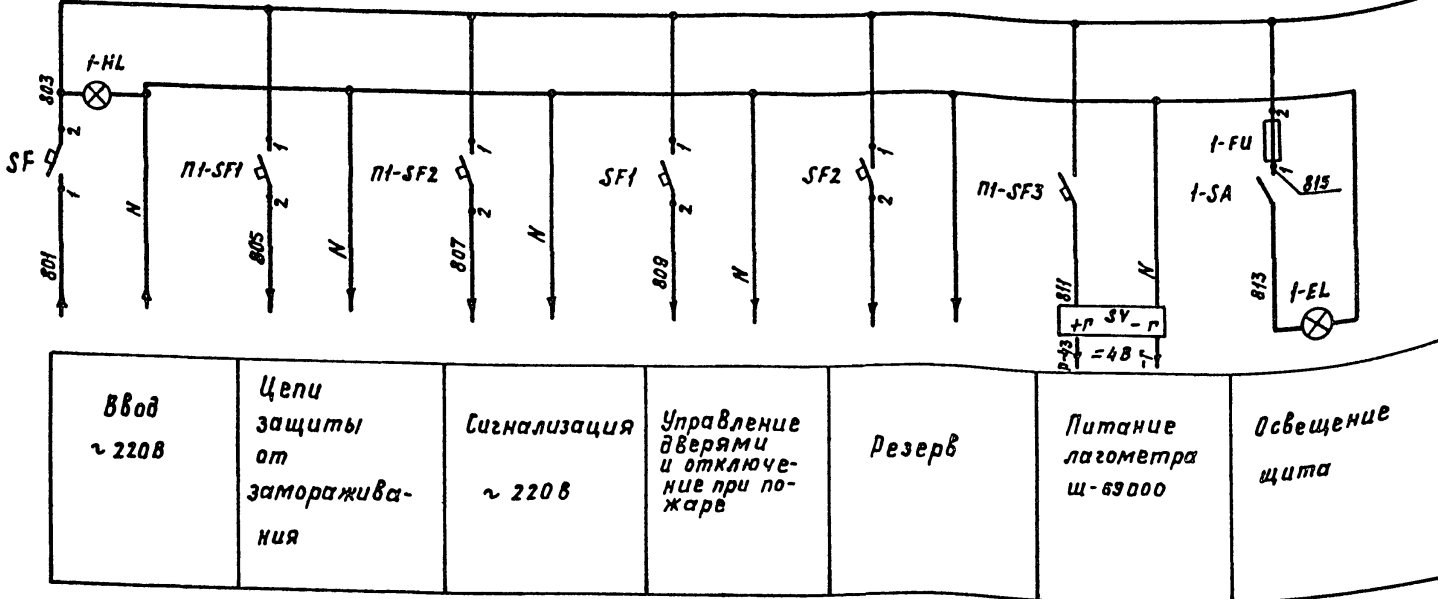
А-II-600-301.85
А-III-600-301.85
А-IV-600-301.85

Ш.п. № подл. Подпись и дата. Указ. инв. №



Отключе-
ние при
пожаре
систем
П1 и В1,
В2

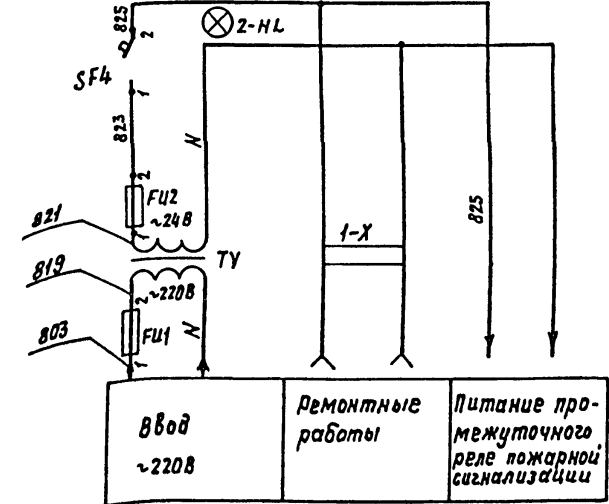
С х е м а л и т а н и я



Спецификацию на лагодметр Ш-69000,
сетевой выпрямитель СВ-4М см
лист А0В-4.

* Заказывается в проекте «Пожарная
сигнализация и пожаротушение»
Ленинградского РПИ «Спецавтоматика»
см. Альбом XIV лист АПЖ-10 и АПЖ-11.

Код. обознач. по эл.сх.	Наименование	Кол.	Примеч.
Аппаратура на щите			
SF	Автоматический выключатель ~220В Трасс.=4А, Точс.=1,3ЗН, тип А 63М ТУ16.522.10-74	1	
PI-SF1- PI-SF3 SF2	А-63 М, Трасс.=1А; Точс.=1,3 ЗН Ц~220В	4	
SF1	А-63 М, Трасс.=2А, Точс.=1,3 ЗН Ц~220В	1	
SF4	А63 М; Трасс.=0,63А; Точс.=1,3ЗН Ц~24В	1	
1-НЛ	Арматура светосигнальная АС-220 с молочным светоф.	1	ТУ16.535426-70
2-СА 1-СА	Выключатель «Тумблер», тип ТВ-1-1 УСО.360049ТУ	2	
1-ЕЛ	Лампа накаливания общего назначения В-220-25 гост 2239-71	1	
FU1 FU2	Предохранитель трубчатый ПТ- Трл.вст.=1А ТУ36.1101-71	3	1FU
1-Х	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-00-6-250 гост 7396-76	1	
TV	Трансформатор понижающий ~220/24В ДСО-0,25 У3 ТУ16.517.729-78	1	
		1	
KL6	реле промежуточное Ц~24В тип РПУ 2 06 620 УЗБ ТУ 16.523.331-78	1	
KL7	Реле промежуточное тип РПУ 206620 УЗБ. ТУ.16.523.331-78 Ц~220В f=50Гц	1	
2-НЛ	Арматура светосигнальная АМЕ- 325-У2 с лампой ~24В	1	с молочным светофильт.
Аппаратура по месту			
X1 *	Соединительная коробка		см. проект пожарной сигнализации

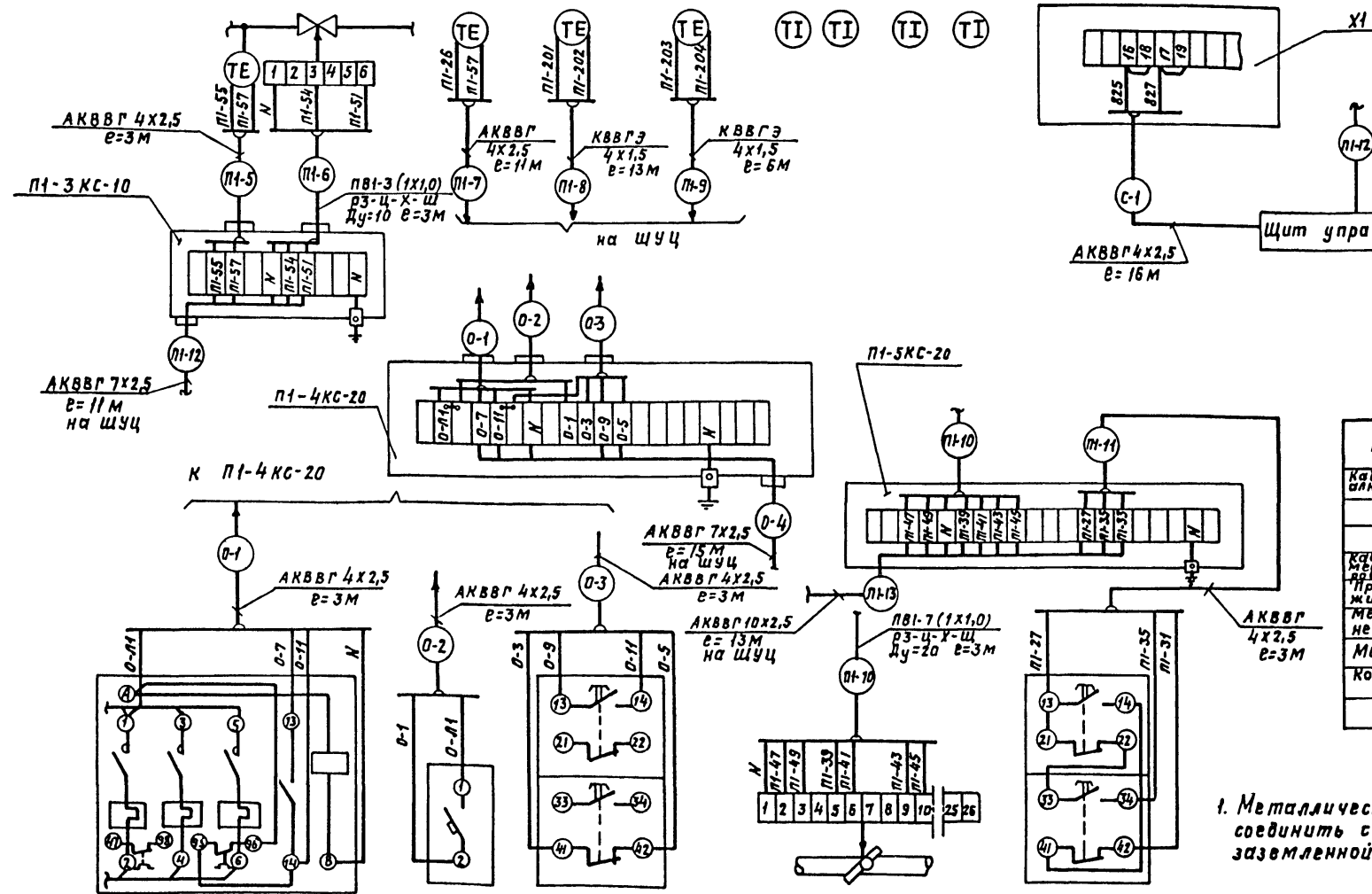


ТП	А - II - 600-301.85	- А0В					
	А - III - 600-301.85						
	А - IV - 600-301.85						
РПИ	самитов	12.83	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	стация	лист	лист	
Нач.ввод	самитов	12.83		Управление и контроль системами вентиляции и дверями.Схема питания	Р	7	Гипрокоммундортранс г. Москва
И.контр.	самитов	12.83					
рук.гр.	Антохина	12.83					
Инж	Урасимов	12.83					
Илб. №				Копировал: Храпунова	20285-89	10	формат: А2

А-III-600-301.85
А-IV-600-301.85

Илб. № 000000. Подпись и дата. Взам. инв. №

Агрегат	Приточная система П1						Соведнительная коробка		
	Управление		температура						
Место установки аппаратуры	Трубопровод обратного теплоносителя пом.9	Клапан на обратном теплоносителе	Трубопровод перед водяным caloriferом пом. №9	Контроль температуры наружного воздуха пом. №9	Контроль температуры воздуха после вентилятора	В помещении воздуха после вентилятора	На трубе воздухоподогревателя	На трубопроводе обр. воды	На стене в пом. №12
Поз. по специфик. обознач. по эл. схеме	ТМ4-151-75	заказывается в части проекта, 08	ТМ4-147-75	ТМ4-147-75	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	Ртутные термометры	заказывается в проекте	Х1



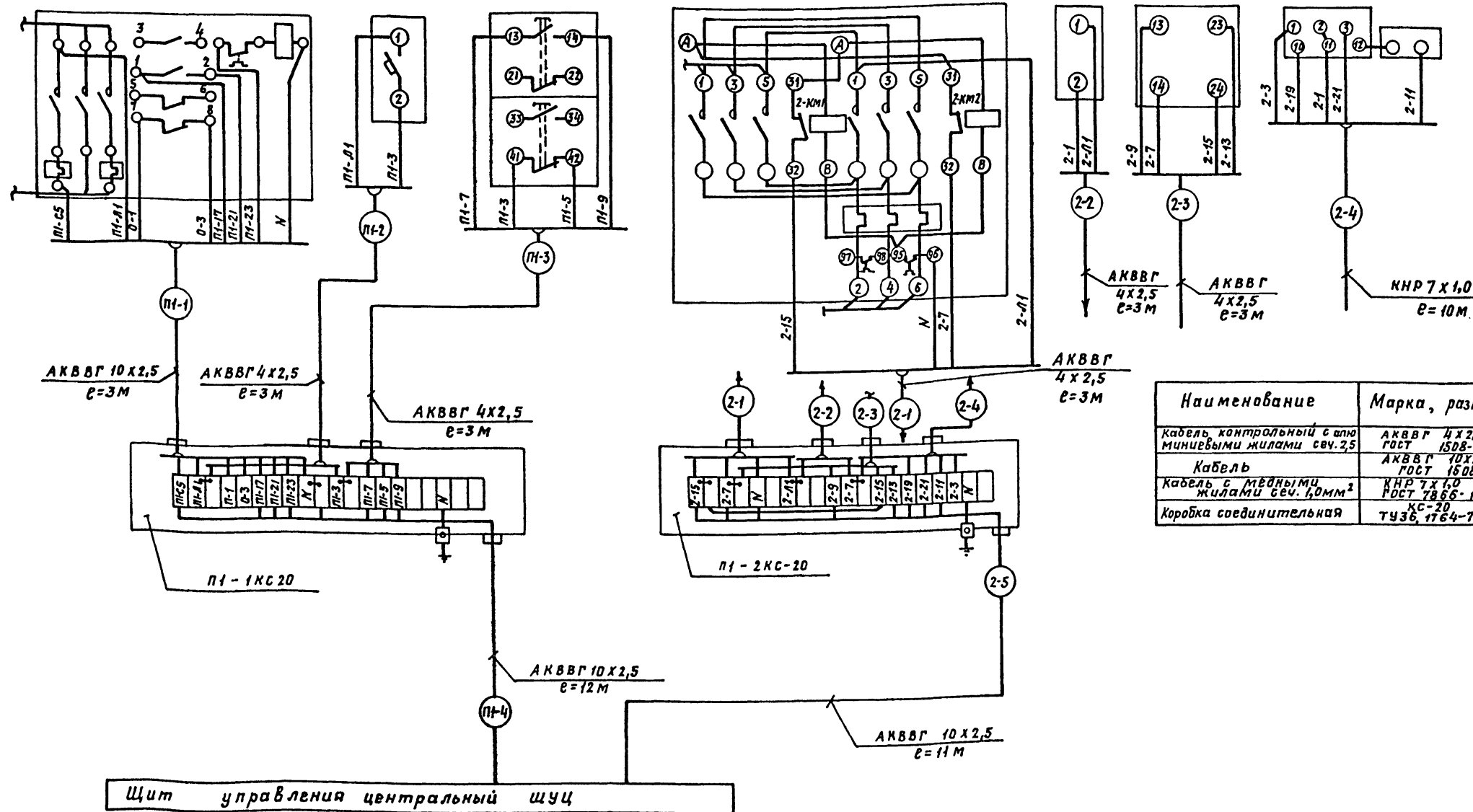
Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	AKВВГ 4x2,5 гост 1508-78 * E	м	42	
То же	AKВВГ 7x2,5 гост 1508-78 * E	м	26	
То же	AKВВГ 10x2,5 гост 1508-78 * E	м	13	
Кабель силовой с медными жилами	КВВГЭ 4x1,5 гост 1508-78 * E	м	19	
Провод с медной жилой сеч. 1,0 мм ²	ПВ1 (1x1,0) ГОСТ 6323-79 *	м	6	
Металлорукав гибкий негерметический	РЗ-Ц-Х-Ш-10 ТУ 22-3988-77	м	3	
Металлорукав	РЗ-Ц-Х-Ш-20 ТУ 22-3988-77	м	3	
Коробка соединительная	КС-20 ТУ 36.1764-78	шт	2	
Коробка	КС-10 ТУ 36.1764-78	шт	1	

1. Металлические корпуса аппаратов соединить с нерабочей нулевой заземленной жилой кабеля.

Обозначен. по эл. сх.	O-КМ	O-SF	O-SB2	П1-1 МАМ	П1-3Б4/П1-3Б3
Поз. по специфик.	заказывается в электросиловой части "ЭМ"	1.2.3	заказывается в части "ЭМ"	заказывается в части проекта "ОБ"	1.2.1
Место установки аппаратуры	Магнитный пускатель	Автоматич. выключат.	Кнопочный пост управления	Исполнительный механизм заслонки	Кнопочный пост управления на стене в помещении
Параметр	Управление				
Агрегат	Заслонка наружного воздуха				

Прибавки			
инв. №			
ТП			
А-II-600-301.85			
А-III-600-301.85-АОВ			
А-IV-600-301.85			
Гип	Самитов	Шу	ОУ84
нач. отд.	Федотов	Шу	ОУ84
Н.контр.	Самитов	Шу	ОУ84
Рун.зр.	Антохина	Шу	ОУ84
Имя.	Гроховева	Шу	ОУ84
склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный			
приточная система П1			
схема внешних проводов (начало)			
Гипрокоммундотранс г. Москва			

Агрегат	Вентилятор системы П1			Гермоклапан №2		
Параметр	Управление			Управление		
Место установки аппаратуры	На стене в помещении			На стене в помещении		
Исполнительный механизм на воздуховоде						
Поз. по специф. обознач. по эл.схеме	Магнитный пускатель	Автоматический выключат.	Кнопочный пост управления	Магнитный пускатель	Автоматический выключат.	Кнопочный пост управления
	заказывается в электросиловод части проекта	1.2.3	заказывается в электротех. части проекта	заказывается в электросиловод части проекта	1.2.3	1.2.2
	П1-КМ	П1-SF	П1-SB2	2-КМ1 / 2-КМ2	2-SF	2-SA2



Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами свч.25	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78 *Е	М	15	
Кабель	АКВВГ 10x2,5 ГОСТ 1508-78 *Е	М	25	
Кабель с медными жилами свч. 1,0мм²	КНР 7x1,0 ГОСТ 7866-1-76 *	М	10	
Коробка соединительная	КС-20 ТУ36, 1764-78	шт	2	

А-II - 600-301.85
 А-III - 600-301.85
 А-IV - 600-301.85

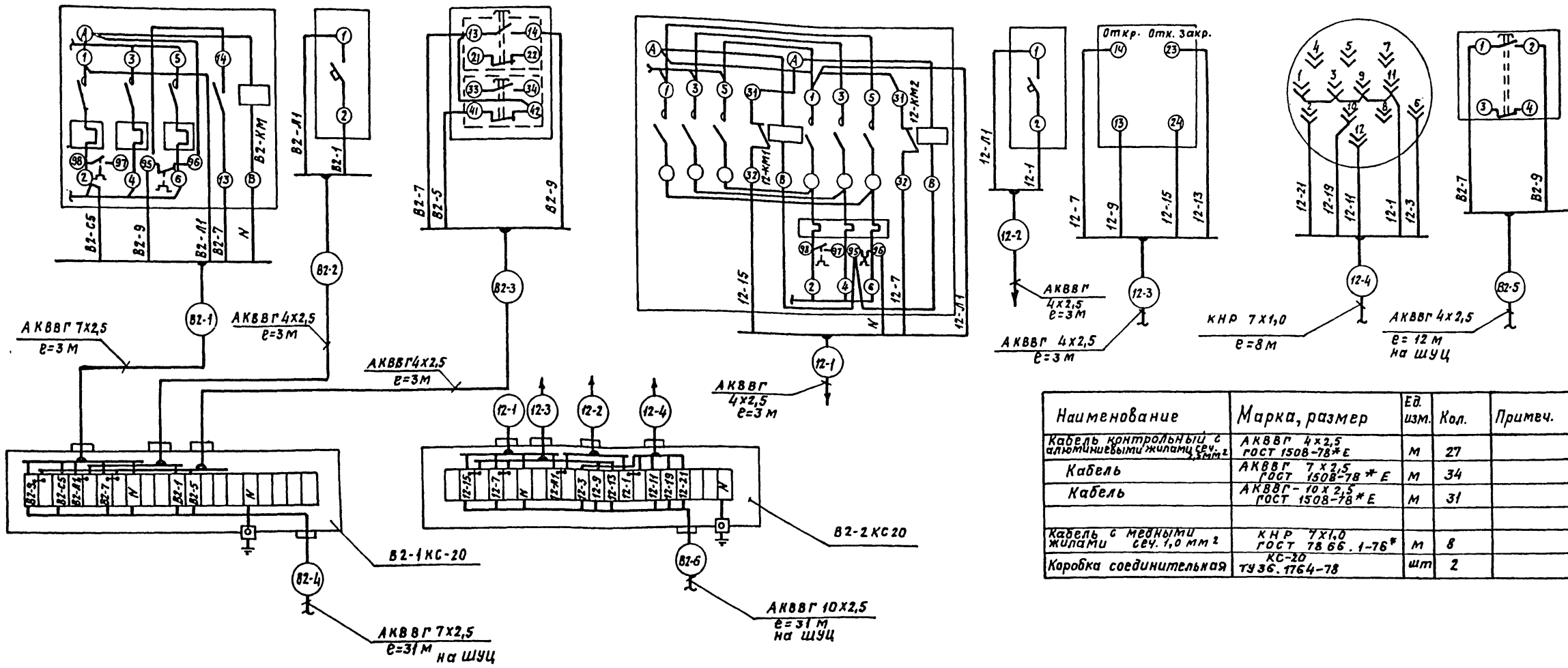
Изм. № в дата
 Имя, инициалы

Щит управления центральный ЩУЦ

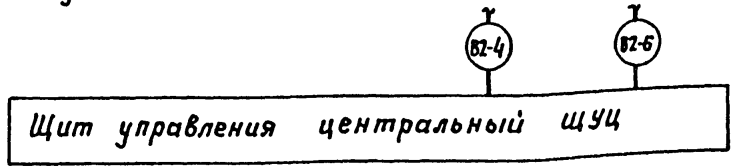
Металлические корпуса аппаратов соединить с заземленной нулевой нерабочей жилой кабеля.

Привязан:	Гип	Самитов	Иль	04.84	Склад материалов и оборудования, отдельно стоящий, заглубленный	Стадия	Лист	Листов
	нач.отд	Самитов	Иль	04.84		Р	9	
	н.контр.	Самитов	Иль	04.84				
	рчк.гр.	Антохина	Иль	04.84				
Имя. №	Инженер	Грасимова	Иль	04.84	Приточная система П1. Схема внешних проводов (окончание)	Гипрокоммудортранс г. Москва		

Агрегат	Вентилятор В2		Гермоклапан №12			Вытяжная система В2
Параметр	Управление		Управление			
Место установки	На стене в помещении		На стене в помещении			На стене у Входа №2
Аппаратура	Магнитный пускатель	Автоматический выключатель	Кнопочный пост управления	Магнитный пускатель	Автоматический выключатель	Кнопочный пост управления
поз. по спец.	Заказывается в электрической части проекта		Заказывается в электрической части проекта		Заказывается в части проекта „ОВ”	
Обозначен по эл. схеме	В2-КМ	В2-СФ	В2-СВ2	12-КМ1/КМ2	12-СФ	12-СА2
						исполнительный механизм
						№12
						1.2.6
						В2-СВ3



Металлические корпуса аппаратов соединить с заземленной нерабочей нулевой жилой кабеля



Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сеч. 1,0 мм ²	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	М	27	
Кабель	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	М	34	
Кабель	АКВВГ-10x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	М	31	
Кабель с медными жилами сеч. 1,0 мм ²	КНР 7x1,0 ГОСТ 7866.1-76*	М	8	
Коробка соединительная	КБ-20 ТУЗС.1764-78	шт	2	

ТП	ТП	А-III-600-301.85
		А-III-600-301.85-АОВ
		А-IV-600-301.85

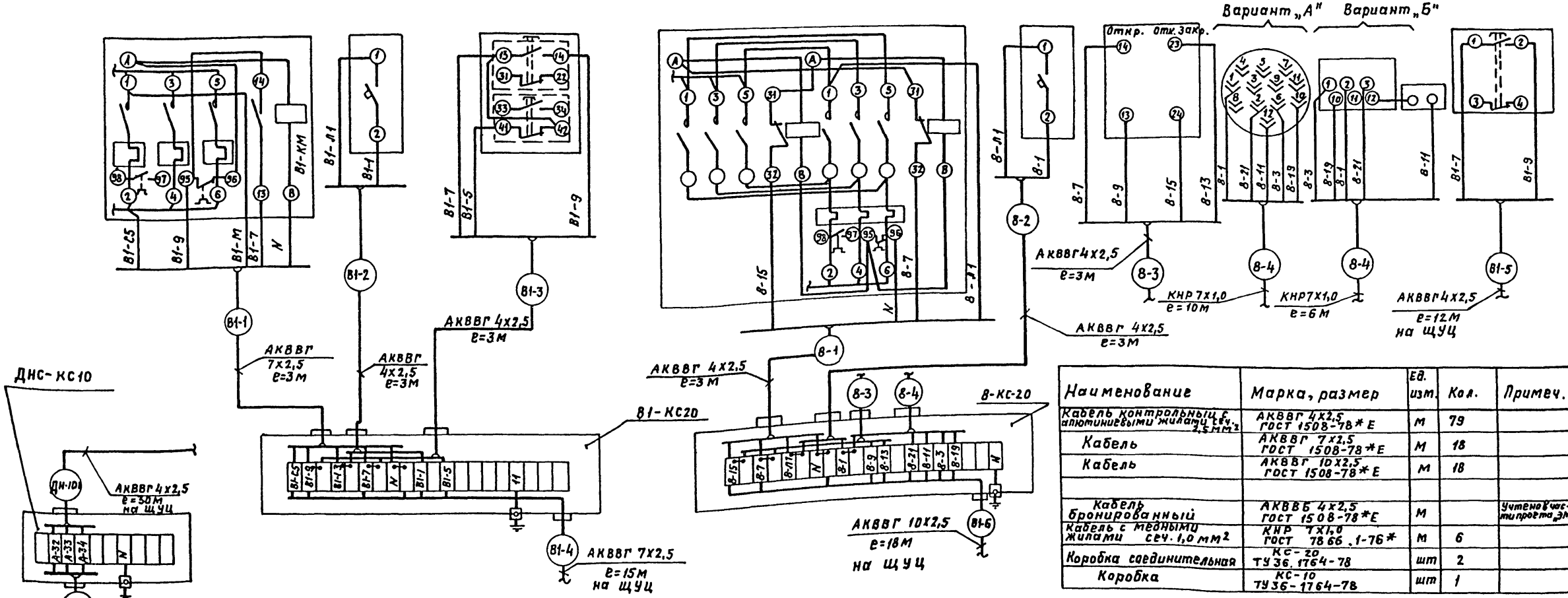
Приказан	Гип	Самитов	04.84	Склад материалов и оборудования отдельный стоящий заглубленный	Стадия	Лист	Листов	
	Науч.отд.	Федотов	04.84		Вытяжная система В2. Схема блешных проводов.	Р	10	
	Н.контр.	Самитов	04.84			Гипрокоммундортранс г. Москва		
	Рук.зр.	Антохина	04.84					
Иск. №	Инженер	Герасимов	04.84					

А-II-600-301.85
А-III-600-301.85
А-IV-600-301.85

Имя, Фамилия, Подпись и дата

А-II - 600-301.85
А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85

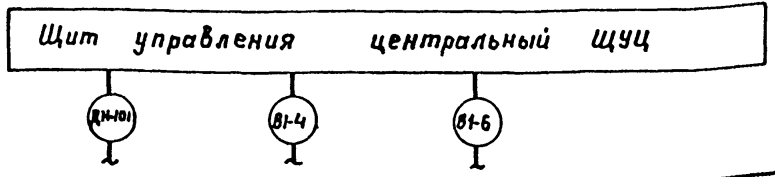
Агрегат	Вентилятор В1		Гермоклапан № 8		Вытяжная система В1	
Параметр	Управление		Управление			
Место установки аппаратуры	На стене в помещении		На стене в помещении		На воздуховоде	На стене у входа №2
Поз. по спец. обознач. по эл. схеме	Магнитный пускатель	Автоматический выключатель	Кнопочный пост управления	Магнитный пускатель	Автоматич. выключат.	Кнопочный пост управления
	заказывается в электрической части проекта	1.2.3	заказывается в электрической части проекта	заказывается в электрической части проекта	1.2.3	1.2.2
	В1-КМ	В1-SF	В1-SB2	В1-КМ1 / В1-КМ2	В1-SF	В1-SB2
					В1-SA2	В1-SB3
					В8	
						1.2.6



Наименование	Марка, размер	Ев. изм.	Коа.	Примеч.
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сеч. 1,0 мм ²	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	М	79	
Кабель	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	М	18	
Кабель	АКВВГ 10x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	М	18	
Кабель бронированный с медными жилами сеч. 1,0 мм ²	АКВВБ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	М		Учтена в смете проекта 3М
Коробка соединительная	КС-20 ТУ 36.1764-78	шт	2	
Коробка	КС-10 ТУ 36-1764-78	шт	1	

1. Для гермоклапана №8-1,2 климатических зон выполняется вариант „А“; 3,4-климатических зон - вариант „Б“
2. Металлические корпуса аппаратов соединить с заземленной нулевой нерабочей жилой кабеля.
- 3 * Уточнить при привязке проекта

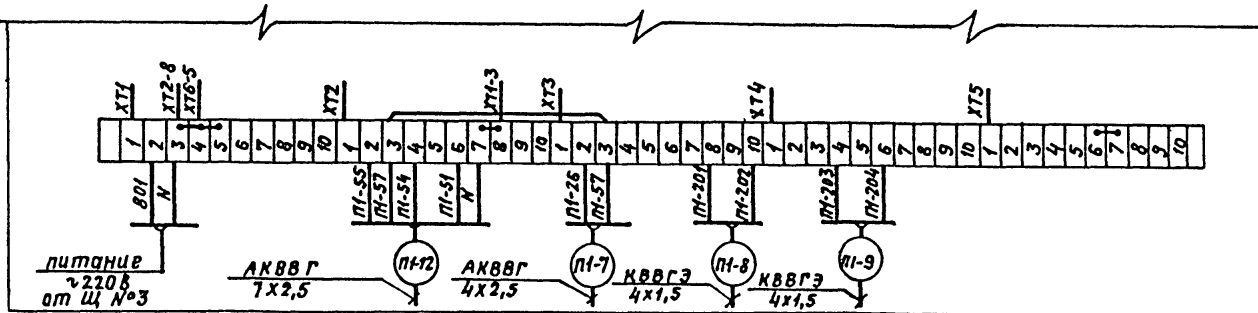
Дренажная насосная станция *



Приязан	Гип	Самитов	ИМ	04.84	склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный вытяжная система В1. Схема внешних проводок	стадия	Лист	Листов
	И.компр	Самитов	ИМ	04.84		Р	11	
	И.ж.зр.	Антохина	ИМ	04.84		Гипрокоммундорстрой г. Москва		
	И.ж.	Герасимов	ИМ	04.84				

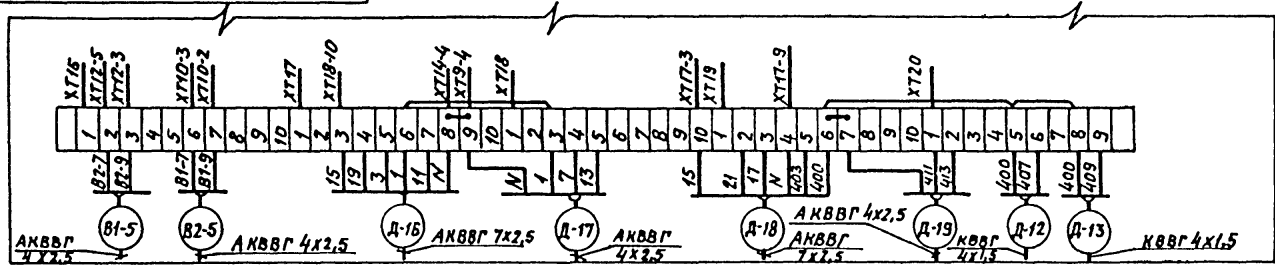
Альбом ЭЭ

Клеммник на левой стенке щита ЩУЦ

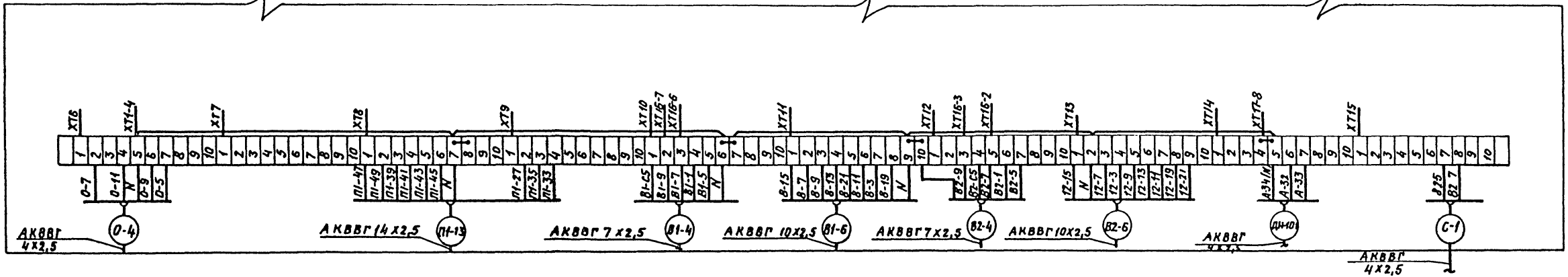


питание 220В от Щ №3 (см. проект ЭМ лист ЭМ-6)

Клеммник на правой стенке щита ЩУЦ



Клеммник на передней стенке щита ЩУЦ



А-II-600-301.85
А-III-600-301.85
А-IV-600-301.85

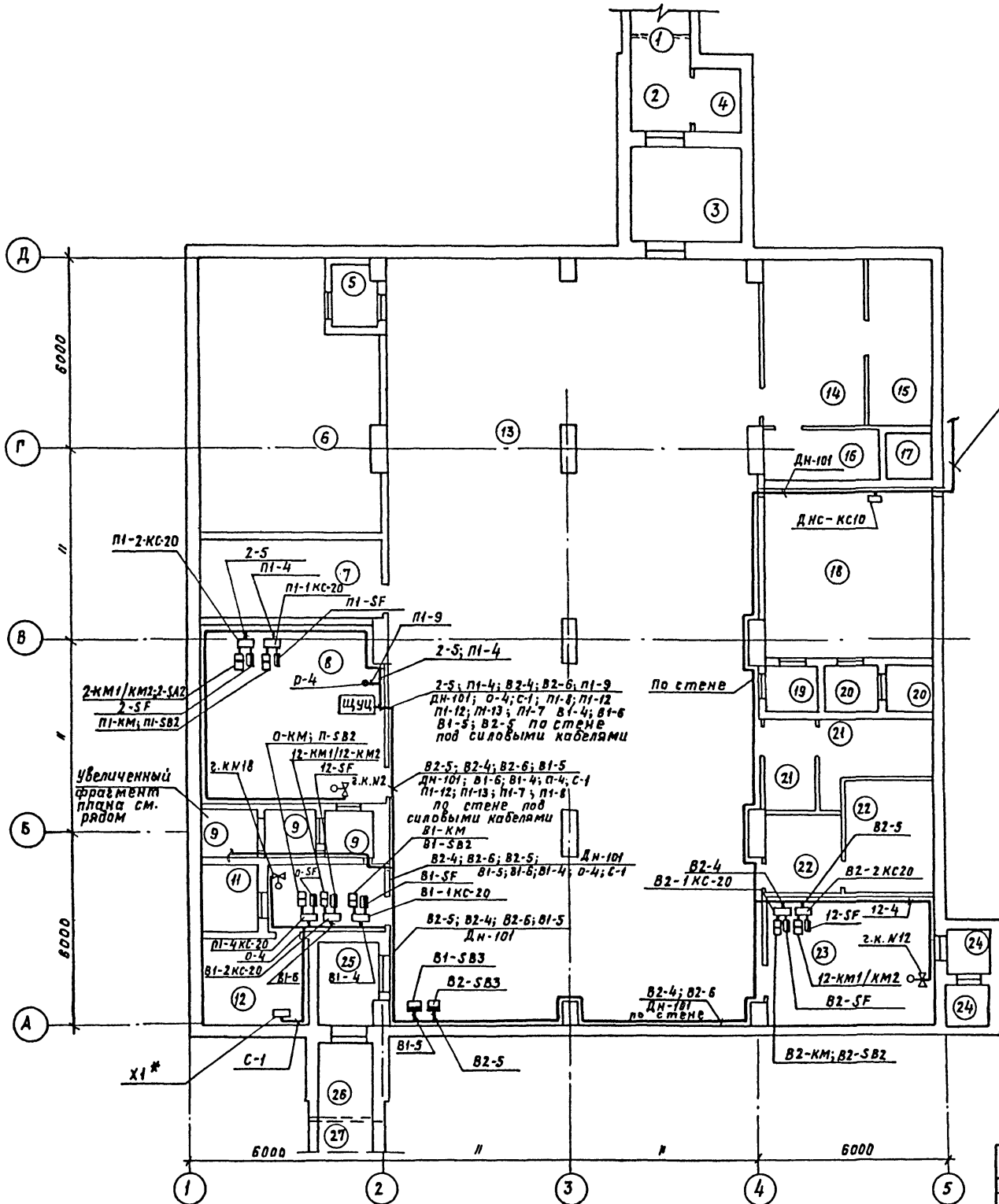
Завказ №
Инж. Короткий, Подольский и Ветов

		ТП		А-II-600-301.85		— АОВ	
				А-III-600-301.85			
				А-IV-600-301.85			
Приказан:	ГИП	Самитов	ЩЦ	05.84	Склад материалов и обо-	Студия	Лист
	Нач.отд.	Федотов	ЩЦ	05.84	рудование отдельно стоя-	Р	12
	Инж.отр.	Самитов	ЩЦ	05.84	щей заглубленный		
	Инж.	Антохина	ЩЦ	05.84	Управление и контроль	Гипроммундортранс	
	Инж.	Герасимов	ЩЦ	05.84	системами вентиляции	г. Москва	
					и обв. Схема внешних		
					присоедин.		

Непривязан: Кратков 20785-09 15 Формат: А2

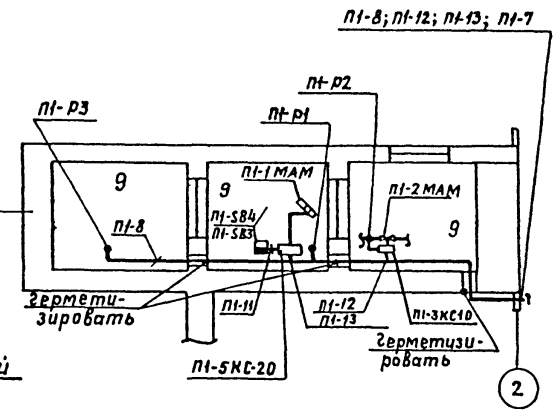
А - II - 600-301.85
 А - III - 600-301.85
 А - IV - 600-301.85

Шифр проекта: Подпись и дата: (Blank)



фрагмент плана
 М 1:50

АКВВБ *
 4x2.5
 к распределительной
 насосной
 станции



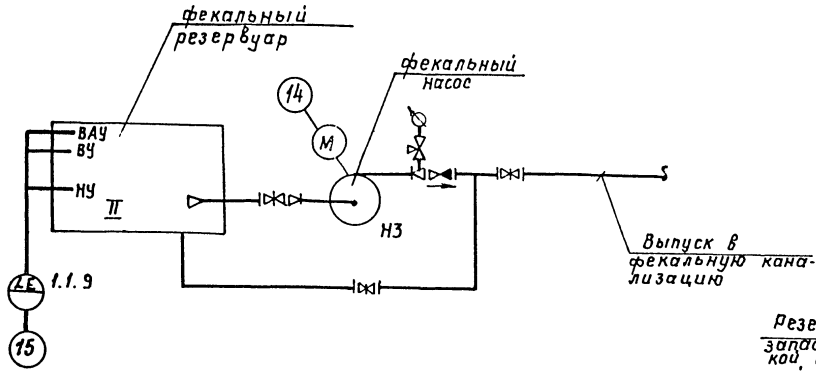
План фанального
 резервуара и насосной

1. План отверстий см. часть проекта АР-5÷АР-6 Альбом IV.
2. План креплений см. часть проекта КЖ-5, альбом IV.
3. Контрольные кабели прокладываются по стене на перфоленте.
4. Соединительные коробки крепить дюбелями 4,5-40 пристрелкой.
5. Проходы контрольных кабелей сквозь ограждающие конструкции по линии герметизации герметизировать согласно серии 03.005-5, выпуск 2.
6. * Уточнить при привязке проекта.

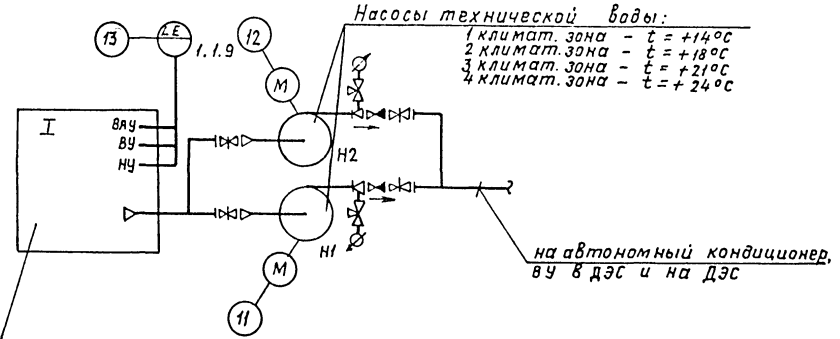
ТП А - II - 600-301.85
 А - III - 600-301.85
 А - IV - 600-301.85 - АОВ

Привязан:	Гип	Самитов	Шуц	05.84	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Этадия	Лист	Листов
	Начерт	Федотов	Шуц	05.84				
	Н.контр.	Самитов	Шуц	05.84				
	Рук.гр.	Антохова	Шуц	05.84				
Инж. №		Гврасимова	Шуц	05.84	Управление и контроль систем вентиляции.	Циркоммундортранс г. Москва	Р	13
					План расположения			

Вариант I (с насосом)

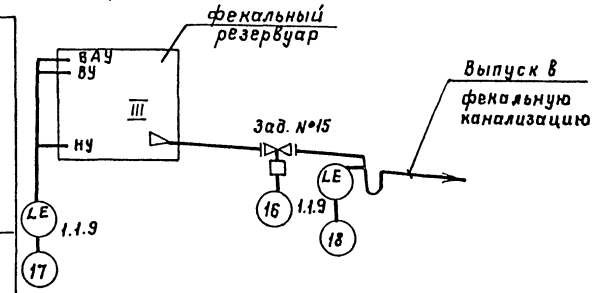


Резервуар запаса технической воды, расположенный вне сооружения



Насосы технической воды:
 1 климат. зона - $t = +14^{\circ}\text{C}$
 2 климат. зона - $t = +18^{\circ}\text{C}$
 3 климат. зона - $t = +21^{\circ}\text{C}$
 4 климат. зона - $t = +24^{\circ}\text{C}$

Вариант II (с задвижкой)



1. Условные обозначения выполнены по ост36-27-77 и руководящих материалов РМ4-2-78; РМ4-174-77.
2. Аппаратура, обозначенная буквой „Э“ заказывается в электротехнической части проекта.
3. При привязке ненужное зачеркнуть.

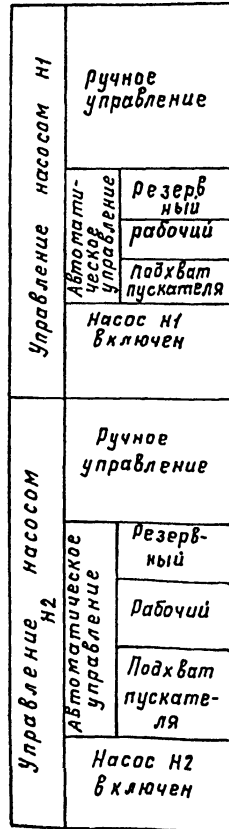
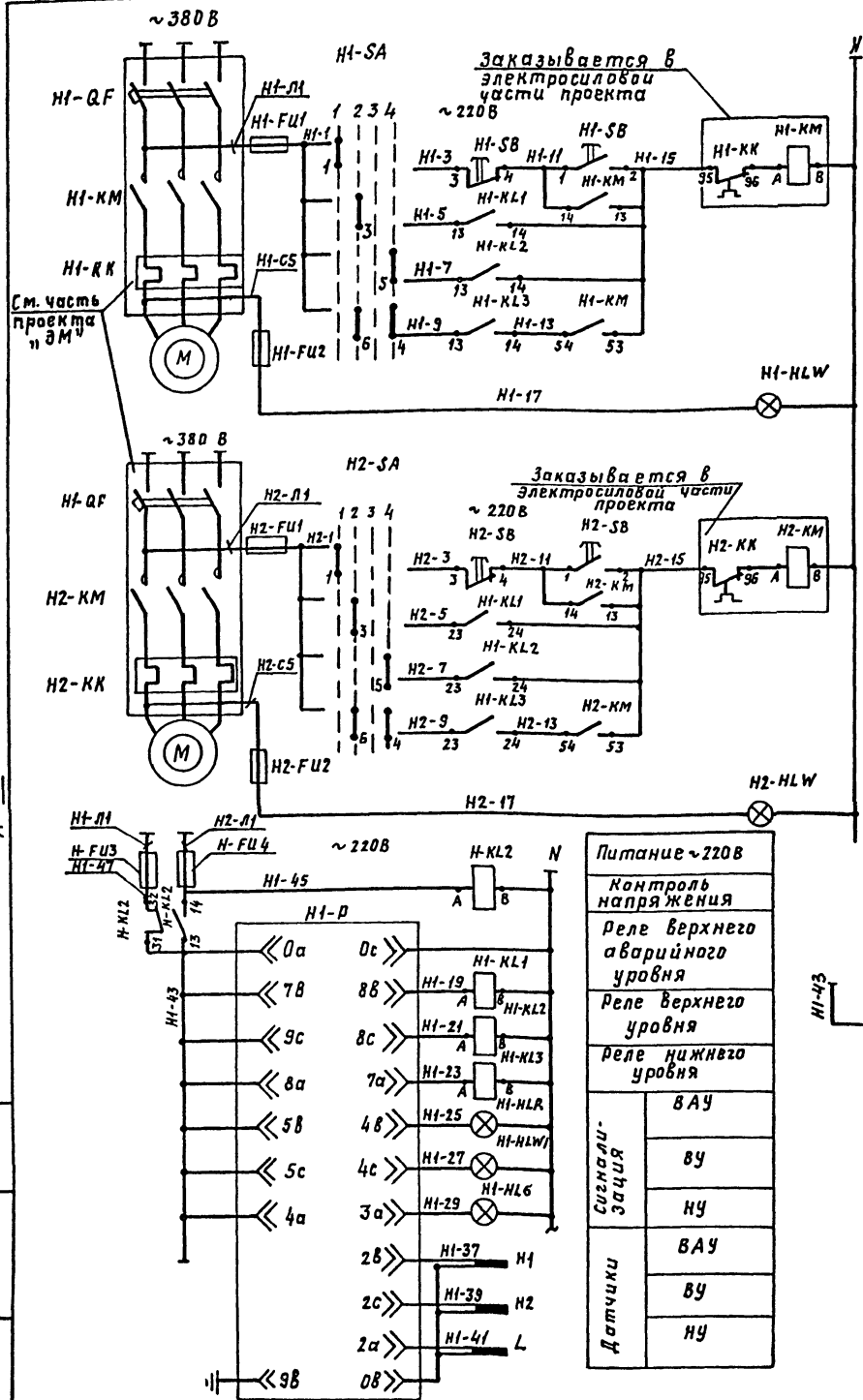
Назначение цепей	Аппаратура по месту	Аппаратура на щите
Выбор режима работы ручн.-м. откл.-Н1	NSA ЭИ	HS H1-SA, H1-SB
Управление насосом Н1	NSA ЭИ	H H1-SB
Выбор режима работы ручн.-м. откл.-Н2	NSA ЭИ	HS H2-SB
Управление насосом Н2	NSA ЭИ	H H2-SB
Выбор воды в резервуаре Н I	LTA H1-P	H1-NLR, H1-NLW1, H1-NLW2
Аварийный уровень АУ		
Верхний уровень ВУ		
Нижний уровень НУ		
Звучащая сигнализация для снятия збуквота сигнала		H NA
Назначение цепей		
Выбор режима работы Авт.-отк.-ручное	NSA ЭИ	HS H3-SA, H3-SB
Управление фекальным насосом НЗ	NSA ЭИ	H H3-SB
Уровень в фекальном резервуаре Н II	LTA H5-P	H3-NLR, H3-NLW1, H3-NLW2
Верхний аварийный уровень		
Нижний уровень		
Назначение цепей		
Управление фекальной задвижкой №15	NSA ЭИ	HS H5-SA, H5-SB
Уровень в фекальном резервуаре Н III	LTA H5-P	H5-NLR, H5-NLW1, H5-NLW2
Верхний аварийный уровень		
Нижний уровень		
Назначение цепей		
Управление фекальной задвижкой №15	NSA ЭИ	HS H5-SA, H5-SB
Уровень в фекальном резервуаре Н III	LTA H5-P	H5-NLR, H5-NLW1, H5-NLW2
Верхний аварийный уровень		
Нижний уровень		
Назначение цепей		
Управление фекальной задвижкой №15	NSA ЭИ	HS H5-SA, H5-SB
Уровень в фекальном резервуаре Н III	LTA H5-P	H5-NLR, H5-NLW1, H5-NLW2
Верхний аварийный уровень		
Нижний уровень		

А-II - 600-301.85
 А-III - 600-301.85
 А-IV - 600-301.85

Шифр, ревизия, индекс и дата. Вып. вкл. №

ТП	А - II - 600-301.85
	А - III - 600-301.85 - АВК
	А - IV - 600-301.85

Привязки:	И.м.ж.пр. Самитов	Шифр	05.84	склад материалов и	Стандарт	Лист	Листов
	Нач.отд. Федотов	Шифр	05.80	оборудования отдельно	Р	14	
	И.контр. Самитов	Шифр	05.84	стоящий заглабленный			
	Рук.зр. Антохина	Шифр	05.84	Управление водоснабжения			
	Пом. Герасимова	Шифр	05.84	Схема функциональная	Гидрокоммундотранс		
Шиф. №					г. Москва		



Питание ~220В	
Контроль напряжения	
Реле верхнего аварийного уровня	
Реле верхнего уровня	
Реле нижнего уровня	
Сигналы-защита	ВАУ
	ВУ
	НУ
Датчики	ВАУ
	ВУ
	НУ

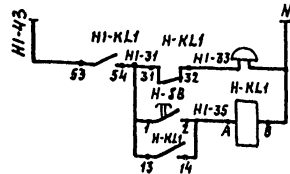


Диаграмма работы переключателя Н1-СА тип УП53 / 2 ф509

		положительные рукоятки			
		1	2	3	4
№	№	руч.	Н2	откл.	Н1
сек	ком.	-90°	-45°	0	+45°
ч	л	л	л	л	л
1	2	×	×	×	×
3	4	×	×	×	×
5	6	×	×	×	×
7	8	×	×	×	×

* - не используется

Диаграмма работы реле уровня Н1-Р

		*		
ВАУ	Н-КЛ1			
ВУ	Н-КЛ2			
НУ	Н-КЛ3			
Отметка уровня		Лавышения уровня		

Звуковой сигнал
Снятие звукового сигнала

* Отметки уровней в резервуаре запаса технической воды проставляются при привязке проекта.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Аппаратура на щите ЩУН №1			
H1-SA H2-SA	Переключатель универсальный типа УП5312 ф509 ТУ 16.524.074-75	2	
H1-SB H2-SB	Кнопка управления исп. 2 тип КЕ-011 ТУ 16.526.407-79	5	Н-СБ - без надписи
H1-КЛ H2-КЛ	Реле электромагнитное ~ 220В рпу2 06620 УЗБ ТУ 16.523.331-78	5	Н-КЛ1; Н-КЛ2
H1-FU1 H1-FU2 H2-FU1 H2-FU2	Предохранитель трубчатый ПТ Тлл.вст. - 1А ТУ 36.101-71	6	Н-FU3; Н-FU4
Аппаратура светосигнальная			
H1-НЛ6	АС-220 с зеленым светофильтром с коммутаторной лампой рнц-220-10 ТУ 16.535-426-70	1	
H1-НЛR	Аматюра АС-220 с красным светофильтром	1	
H1-НЛW H1-НЛW1	Аматюра АС-220 с молочны светофильтром	3	H2-НЛW
H1-Р	Регулятор-сигнализатор уровня тип ЭРСУ-3 ТУ 25.02080-678-76	2	
H-НА	Звонок ~ 220В f=50 гц МЗ-1 ТУ 25.05.1045-76	1	
Аппаратура по месту			
H1-КМ H2-КМ	Магнитный пускатель непереворсивный типа ПМЛ	2	с.м. проект ЭМ

Привязан		

Изм. №	
А - II - 600-301.85	-АВК
А - III - 600-301.85	
А - IV - 600-301.85	

ТП		Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный		Стадия	Лист	Листов
				Р	15	
Гип. Самитов	Илл. 0484	Управление насосами технической воды. Схема электрическая принципиальная		Липрокоммундортранс г. Москва		
Нач.отп. Федотов	Илл. 0484					
Контр. Самитов	Илл. 0484					
Рис.г.р. Антолина	Илл. 0484					
Иж. Герасимов	Илл. 0484					

Вариант I

IX
Альбом

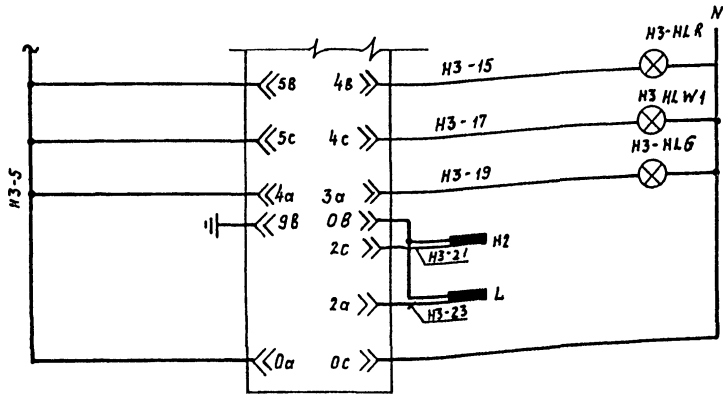
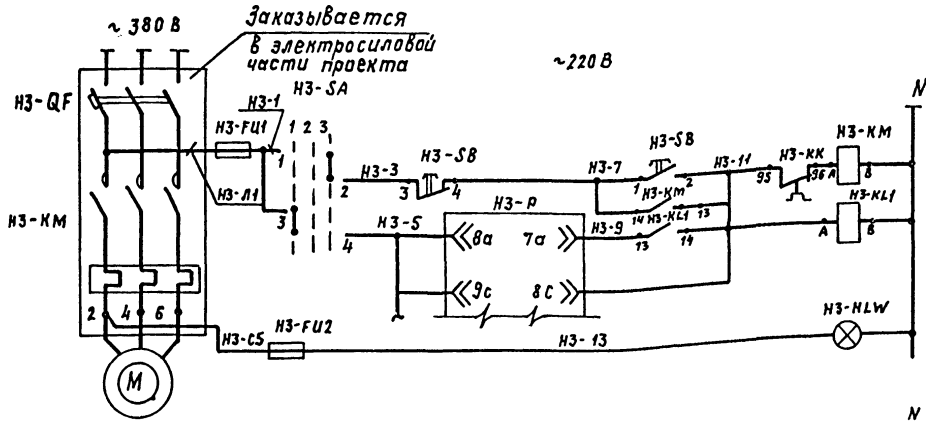
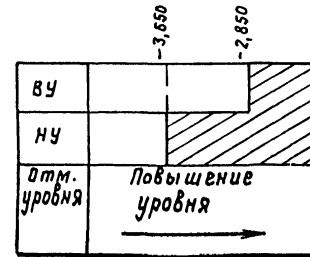


Диаграмма работы универсального переключателя H3-SA тип УП5311 С23

И секции	Номер Кон-такта		Положение рукоятки						
			1		2		3		
	л	п	л	п	л	п	л	п	
I	1	2							
II	3	4	X						

Управление фенальным насосом H3	Ручное управление
	Автоматическое управление от нижнего и верхнего уровней
Сигнализация насос включен	Сигнализация верхнего аварийного уровня
	Сигнализация верхнего уровня
Сигнализация уровня в фенальном резервуаре	Сигнализация нижнего уровня
	Датчик верхнего уровня
	Датчик нижнего уровня
	Питание ~220В

Диаграмма работы реле уровня H3-P



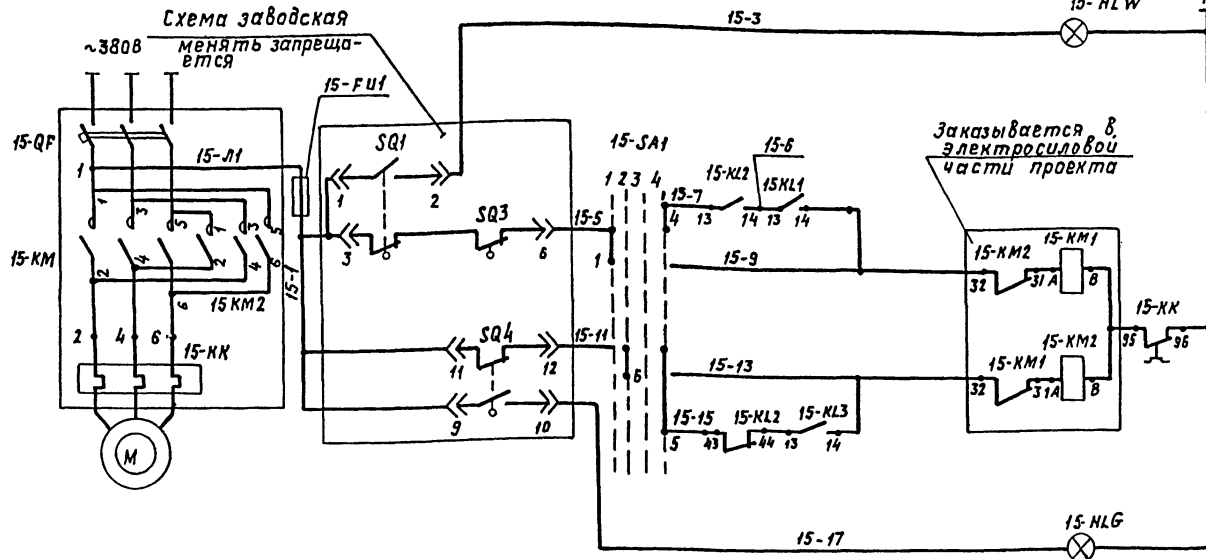
Обоз. Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите (щун H2)		
H3-P	Электрический регулятор-сигнализатор уровня тип ЭРСУ-3 ту 25.02.080.676-76	1	
H3-SA	Универсальный переключатель УП5311 С23 ту 16.524.074-75	1	
H3-SB	Кнопка управления типа КЕ-011 Исп. 2 ту 16.526.407-79	2	
H3-НЛW	Арматура светосигнальная АС-220 с зеленым светофильтром с коммутаторной лампой РНЦ-220-10 ту 16.535 426-70		
H3-НЛW1	Арматура АС-220 с молочным светофильтром	2	
H3-НЛW2	Арматура АС-220 с красным светофильтром	1	
H3-FU1	Предохранитель трубчатый ПТ Зпл. вст. - 1А ту 36.1101-71	2	
H3-КЛ1	Реле электромагнитное, и~220В РПУ-2-06220 УЗ Б ту 16.523.331-78	1	
H3-KM	Магнитный пускатель ПМЛ	1	Заказывается в части проекта ЭМ*

A-II-600-301.85
A-III-600-301.85
A-IV-600-301.85

Имя, № табл. Подпись и дата (стр. и вкл.)

				A-II-600-301.85			ТП			A-III-600-301.85			- АВК		
				A-IV-600-301.85											
Привязан:	Тип	Сметная	№	04.84	склад материалов и оборудования ствдельно			Стандия	Лист	Листов					
	нач. табл	сметной	№	04.84	стоящий заглубленный			Р	16						
	И. номер	сметной	№	04.84	Управление фенальным насосом H3. схема элек-			Гипрокоммундортранс							
	р.ч. зр.	Актальная	№	04.84	трическая принципиаль-			г. Москва							
И.в. №	И.м.	Гарантия	№	04.84											

Вариант II

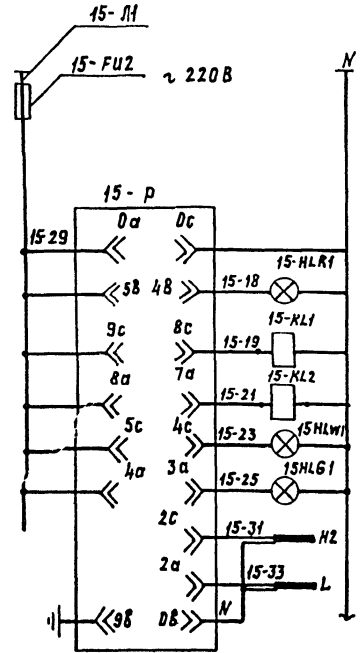


Управление фекальной задвижкой М15 (Электропривод типа «А») Цели открытия Цели закрытия

сигнализация	ручное и автоматическое управление	Местное	Местное	ручное и автоматическое	сигнализация
--------------	------------------------------------	---------	---------	-------------------------	--------------

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите щуцз		
15-SA1	Универсальный переключатель УП 5312 ф105 ТУ 16.524.074-75	1	
15-HL6	Арматура светосигнальная тип АС 220 с зеленым светофильтром	2	
15-HL61	С коммутаторной лампой рнч-220-10 ТУ 16.335-426-70		
15-HLK1	Арматура тип АС-220	2	
15-HLR	с красным светофильтром		
15-HLW	Арматура тип АС-220	2	
15-HLW1	с молочным светофильтром		
15-KL1	реле промежуточное тип РПУ 20 36 220 Ч 36 ТУ 16.523.331-78	3	
15-KL3			
15-FU1	предохранитель трубчатый тип ПТ	2	
15-р	Дпл. вст. 4А ТУ 36.1101-71		
15-р1	Электрический регулятор-сигнализатор уровня тип ЭРСУ-3 ТУ 25.02.080.678-76	2	
	Аппаратура по месту		
15/КМ1/КМ2	Магнитный пускатель	1	
15-р, SQ1	Конечные выключатели		комплектно с задвижкой
SQ4	Выключатели муфты		

А - II - 600 - 301.85
А - III - 600 - 301.85
А - IV - 600 - 301.85



Питание ~ 220 В	
Сигнализация	ВАУ
Реле верхнего уровня	ВУ
Реле нижнего уровня	НУ
Сигнализация	ВУ
Датчики	ВУ
	НУ

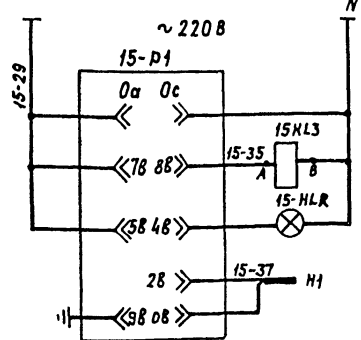


Диаграмма работы реле уровня 15-р1

ВАУ	
Отм. уровень	Повышение уровня

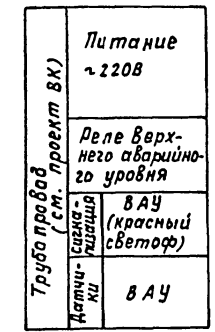


Диаграмма работы реле уровня 15-р

ВУ	
Отм. уровень	Повышение уровня

Диаграмма замыканий контактов микровыключателей задвижки №15

Обознач.	Контакты переключателя	Открыта	Уровн. положение	Закрыта
SQ1 (кво)	1-2			
SQ2 (квз)	3-4			
SQ3 (вм0)	5-6			
SQ4 (вмз)	7-8			
	9-10			
	11-12			

— контакт замкнут

Диаграмма работы переключателя 15-SA1 типа УП 5312 ф105

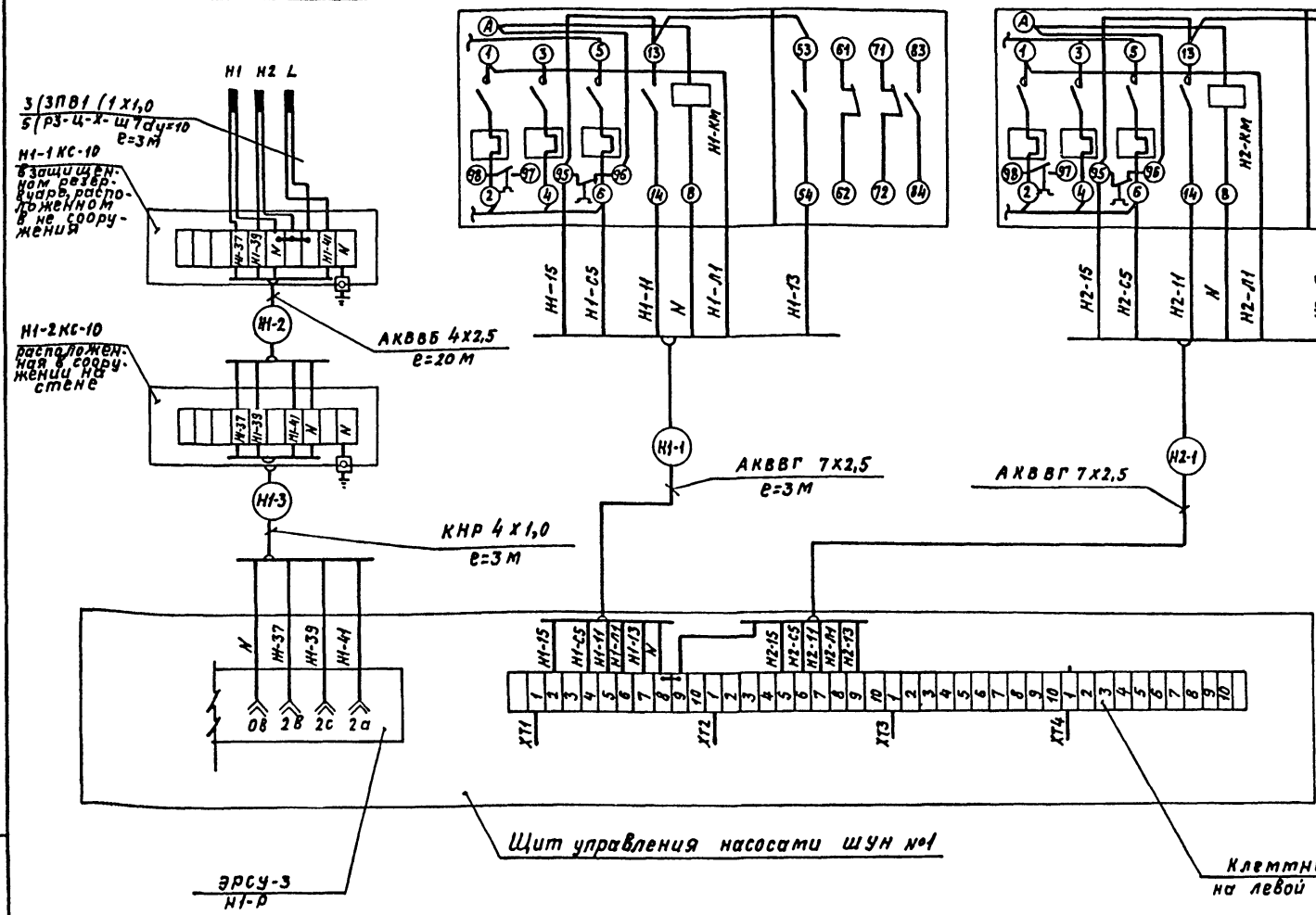
Номер секции	Контакт	Полож. рукоят.			
		1	2	3	4
I	1	л	п	л	л
II	3	л	л	л	л
III	5	л	л	л	л
IV	7	л	л	л	л

* - не используется

Привязан:

ТП	А - II - 600 - 301.85 А - III - 600 - 301.85 А - IV - 600 - 301.85
Гип	Самитов Иж. 04.84
Наклад. ведомств	Иж. 04.84
И.контр.	Самитов Иж. 04.84
Руктр.	Антонова Иж. 04.84
Иж.	Герасимов Иж. 04.84
Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Стация лист Листов
Управление фекальной задвижкой. Схема электрическая принципиальная	Р 17

Наименование параметра и место отбора импульса	В защищенном резервуаре вне сооружения	Насосы технической воды Н1, Н2	
	В перекрытии пола	Управление	
Обозначение в квт. устан.	ТМ4-122-74 исп. I	Магнитный пускатель на стене в помещении	Магнитный пускатель на стене в помещении
		заказывается в	электросиловой части проекта
Позиция	Датчики	Н1-КМ	Н2-КМ



Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Кабель контрольный с медными жилами сеч. 1,0 мм ²	КНР 4x1,0 ГОСТ 7866.1-76*	М	3	
Кабель контрольный с двумя миниевыми жилами сеч. 2,5 мм ²	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	М	6	
Провод с медными жилами сеч. 1,0 мм ²	ПВ 1 (1x1,0) ГОСТ 6323-79*	М	27	
Металлорукав гибкий негерметический	ВЗ-Ц-Х-Ш-10 ТУ 27-3988-77	М	9	
Кабель контрольный с двумя миниевыми жилами бронированный	АКВВБ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	М	20	Учитываю в проекте 20 м
Коробка соединительная	КС-10 ТУ-36.1764-78	шт	1	

Щит управления насосами шун №1

Клеммники, расположенные на левой стенке щита шун №1

ЭРСУ-3 Н1-Р

Металлические корпуса аппаратуры, стоящей по месту соединить с заземленной нулевой нерабочей жилой кабеля.

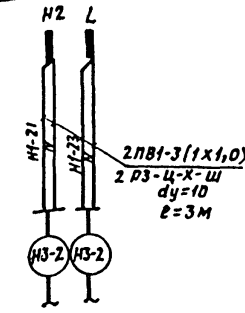
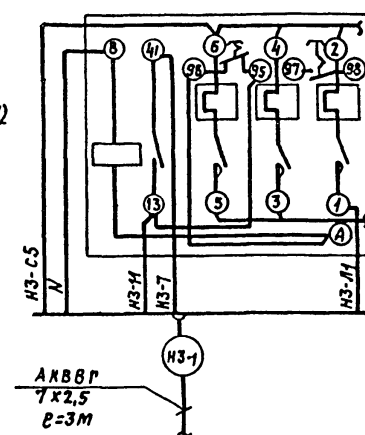
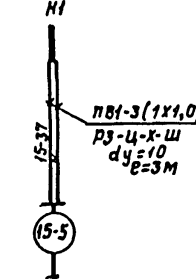
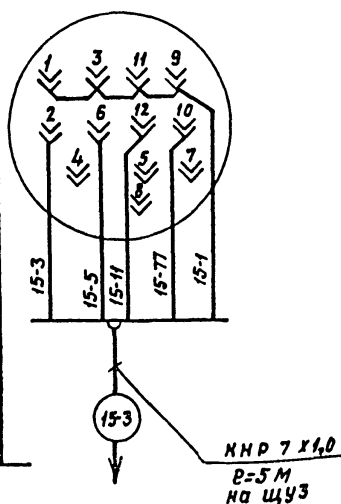
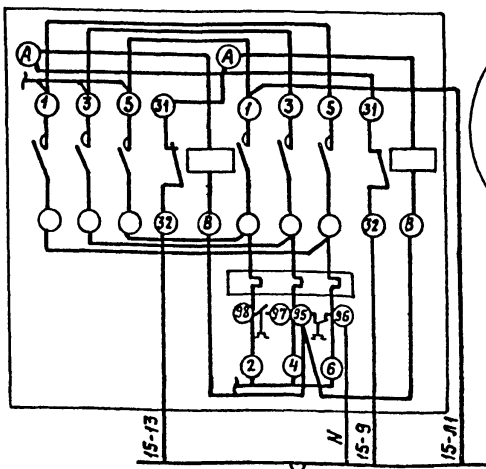
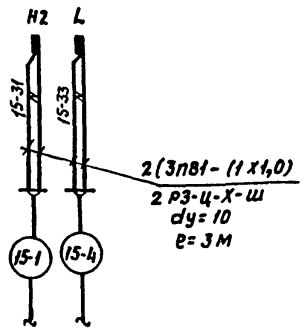
ТП	А-II - 600-301.85	— АВК
	А-III - 600-301.85	
	А-IV - 600-301.85	

Привязка:	тип	Самитов	И.И.	04.84	склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Страниц	Лист	Листов
	Начерт	Федотов	И.И.	04.84		Р	18	
	Исполн.	Самитов	И.И.	04.84				
	Рук.гр.	Антохина	И.И.	04.84				
Инд. №	Инж.	Герасимов	И.И.	04.84	Управление насосами технической воды. Схема внешних проводов	Гипрокоммундортранс г. Москва		

А - II - 600-301.85
А - III - 600-301.85
А - IV - 600-301.85

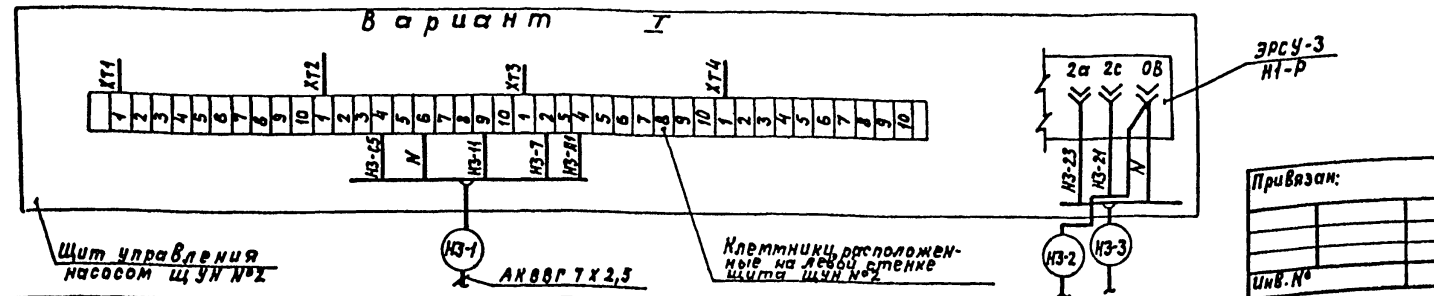
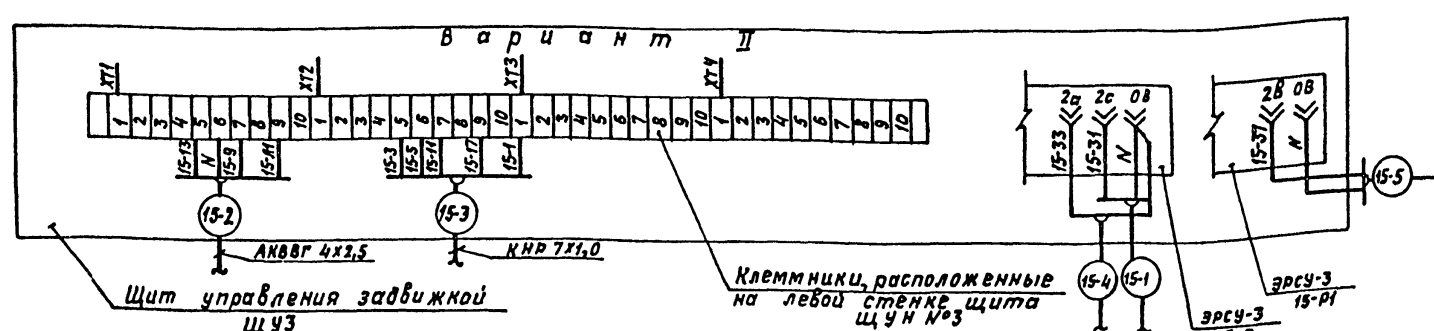
Имя, Фамилия, Подпись и дата составления

Агрегат	Вариант II резервчар II	фекальная задвижка №15 (Вариант II)		фекальный насос №3 (Вариант I)	Вариант I резервчар II
Параметр	Уровень	Управление		Управление	Уровень
Место установки аппаратуры	В перекрытии пола	Магнитный пускатель на стене в помещении		Магнитный пускатель на стене в помещении	В перекрытии пола
Поз. по специф. обозн. по эл. схеме	ТМ4-122-74 исп. I Датчики	заказывается в электротехнической части проекта 15-КМ1 / 15-КМ2		заказывается в электротехнической части проекта, об. №15 Датчик	ТМ4-122-74 исп. I Датчики



Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Кабель контрольный с оплеткой	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78 #E	М	3	Вариант II для
Кабель контрольный с медными жилами сеч. 1,0 мм²	КНР 7x1,0 ГОСТ 7866.1-76 #	М	5М	фекаль-
Металлопровод гибкий негерметический	РЗ-Ц-Х-Ш-10 ТУ 22.3988-77	М	9	ной зад-
Провод с медной жилой сеч. 1,0 мм²	ПВ1 (1x1,0) ГОСТ 6323-79 #	М	27	вижки №15
Кабель контрольный с оплеткой медными жилами сеч. 1,0 мм²	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78 # E	М	3	Вариант I для фекаль-
Металлопровод гибкий негерметический	РЗ-Ц-Х-Ш-10 ТУ 22.3988-77	М	6	ной насоса НЗ
Провод с медной жилой сеч. 1,0 мм²	ПВ1 (1x1,0) ГОСТ 6323-79 #	М	18	

Металлические корпуса аппаратов соединить с заземленной нерабочей нулевой жилой кабеля



Привязки:

Шт. №	Шт. №	Шт. №	Шт. №

ТП	А-II-600-301.85 А-III-600-301.85 А-IV-600-301.85	— АВК
Гип	Сметов	Шт. №24
Начерт.	Федотов	Шт. №24
И.контр.	Сметов	Шт. №24
Рук.гр.	Антохина	Шт. №24
Инж.	Герасимов	Шт. №24

Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный

Управление фекальным насосом и фекальной задвижкой. Схема внешних проводов

Статья Лист Листов
Р 19

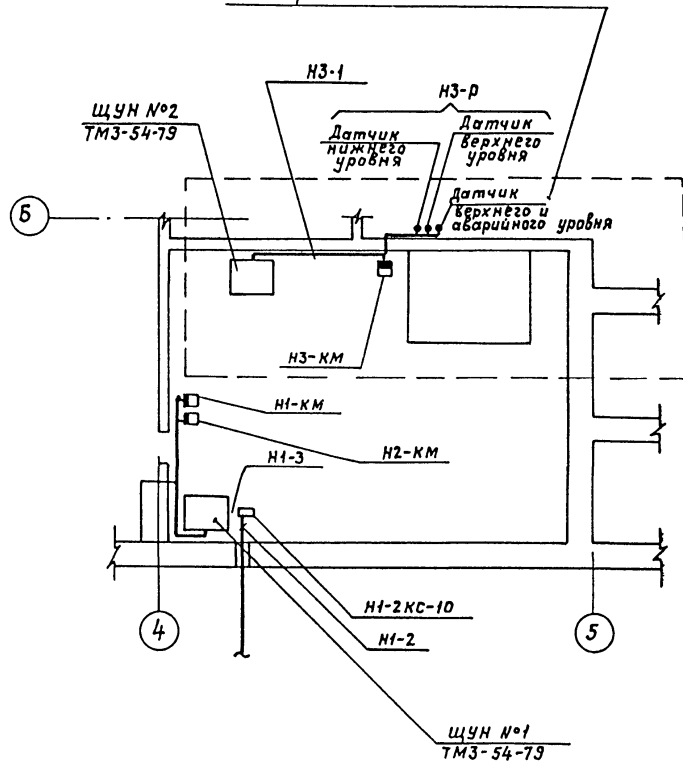
Илпрокоммундортранс г. Москва

Копировано: Хрестичева 20785-03 22 Формат А2

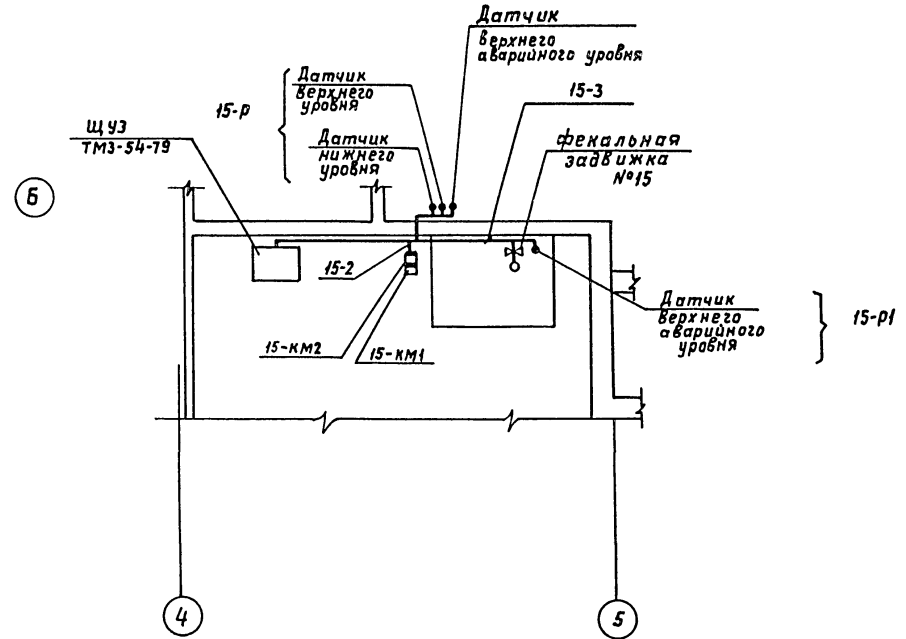
А-II-600-301.85
А-III-600-301.85
А-IV-600-301.85

Ил. № 10/11
Подпись и дата
И.контр. Шт. №

фрагмент плана
М 1:50
Вариант I



фрагмент плана
М 1:50
Вариант II



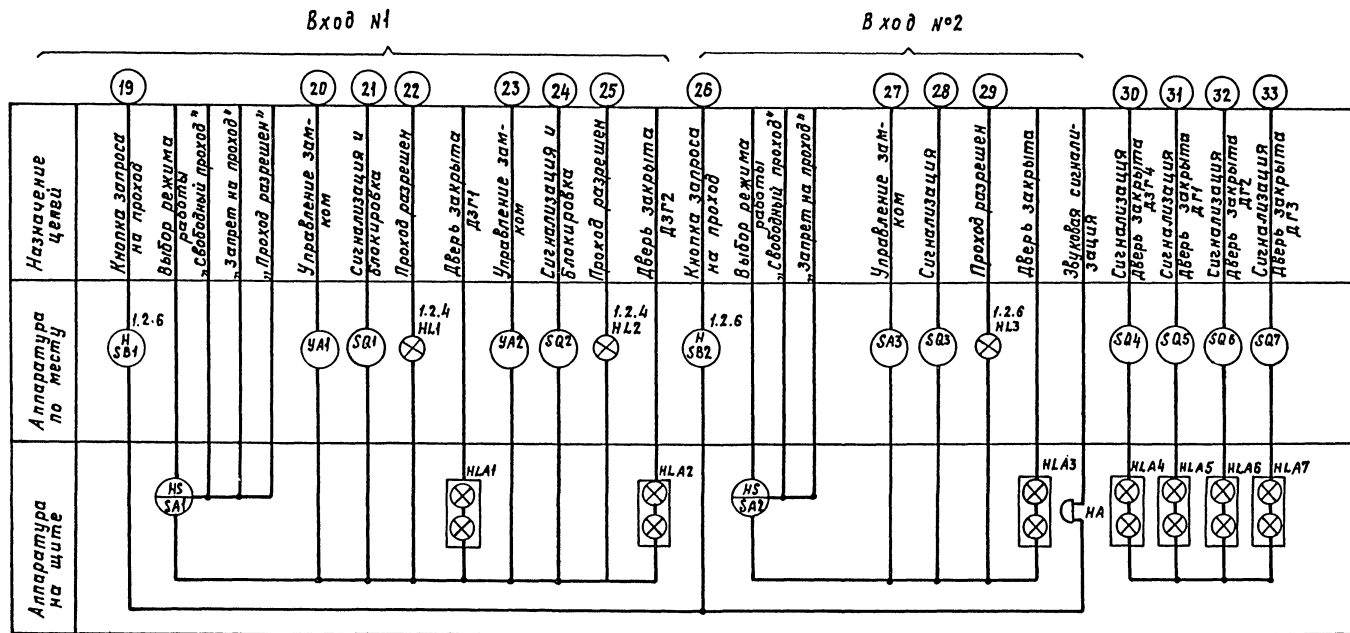
1. При привязке не нужно зачеркнуть
2. План отверстий см. проект АР-5 ÷ АР-6, альбом IV.
3. План креплений см. проект КЖ-5, альбом IV.
4. Контрольные кабели прокладываются по стене на перфоленте.

А-IV-600-301.85
А-III-600-301.85
А-II-600-301.85

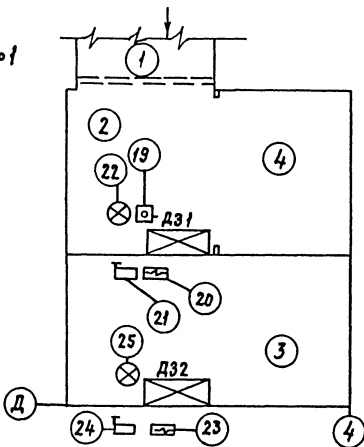
Чек. в. ред. инж. Подпись и дата

				ТП	А-IV-600-301.85 А-III-600-301.85 А-II-600-301.85	— АВК	
Привязан:	Гил	Самитов	Щуц	04.84	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Станд. Лист	Листов
	Нач. отд.	Самитов	Щуц	04.84		Р	20
	Рук. гр.	Антохина	Щуц	04.84		Управление водоснабжением	
Инв. №	Инж.	Герасимова	Щуц	04.84		План расположения	
						Упракоммундоргане	г. Москва

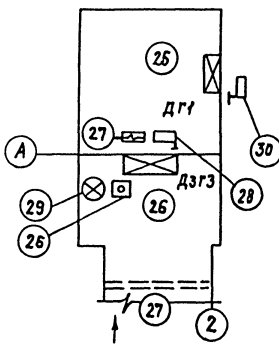
A-II - 600-301.85
 A-III - 600-301.85
 A-IV - 600-301.85



Вход №1



Вход №2

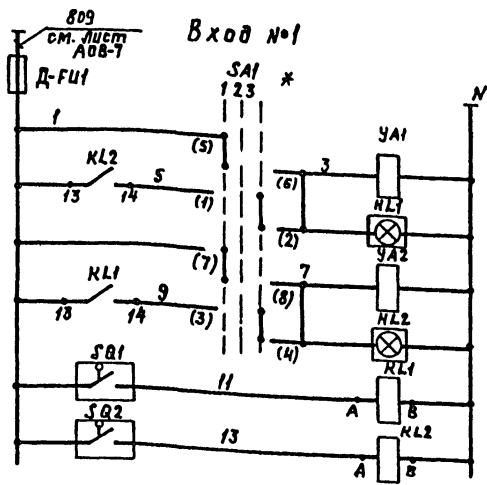


Привязан:	Гип	Самитов	Инж.	17.83	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Студия	Лист	Листов
	Нач.отв	Федотов	Инж.	17.83		P	21	
	Н.конт.	Самитов	Инж.	17.83				
	Рук.гр.	Антохина	Инж.	17.83				
	Инж.	Герасимов	Инж.	17.83				

ТП А-II - 600-301.85
 А-III - 600-301.85 - АЗУ
 А-IV - 600-301.85

Управление дверями
 Схема функциональная
 Гипрокоммунартранс
 г.Москва

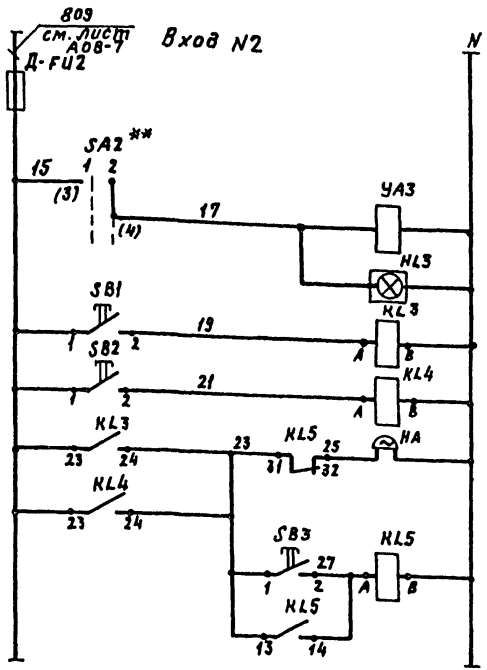
Альбом



Литание ~220В		Вход №1
Предохранитель		
"Свободный проход"	ДЗГ1	
"Прход разрешен"	ДЗГ1	
"Свободный проход"	ДЗГ2	
"Прход разрешен"	ДЗГ2	
Реле контроля напряжения	ДЗГ1	
	ДЗГ2	

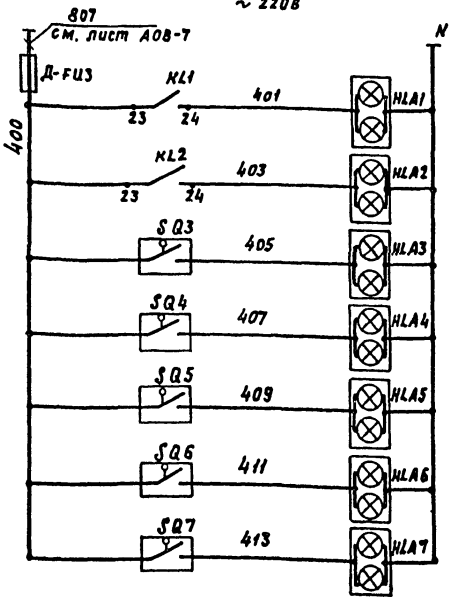
Диаграмма работы переключателя тип УП 5312-С29, SA1

Но-мер сек-ции	Номер контак-та	Положение рукоятки					
		разбл.		Запрет		Влакир.	
		1	2	3	4	5	6
1	1	л	п	л	п	л	п
2	2	л	п	л	п	л	п
3	3	л	п	л	п	л	п
4	4	л	п	л	п	л	п
5	5	л	п	л	п	л	п
6	6	л	п	л	п	л	п
7	7	л	п	л	п	л	п
8	8	л	п	л	п	л	п



Литание ~220В		Вход №2
Предохранитель		
"Свободный проход"	ДЗГ3	
"Запрет на проход"	ДЗГ3	
Вызов	Вход №1	
Вызов	Вход №2	
Звуковая сигнализация вызова		
Снятие звукового сигнала		

Сигнализация положения дверей ~220В



Литание ~220В		Сигнализация «Двери закрыты»
Предохранитель		
ДЗГ1		
ДЗГ2		
ДЗГ3		
ДЗГ4		
ДГ1		
ДГ2		
ДГ3		

Диаграмма работы переключателя тип УП 5311-У3; SA2

Но-мер сек-ции	Но-мер кон-так-та	Пол. рук.			
		разр.		Запр.	
		1	2	3	4
1	1	л	п	л	п
2	2	л	п	л	п
3	3	л	п	л	п
4	4	л	п	л	п

* - не используется

* 1 - разблокировка - свободный проход
 2 - запрет - запрет на проход
 3 - блокировка - проход разрешен (блокировка двух дверей)

** 1 - разблокировка - свободный проход.
 2 - запрет - запрет на проход.

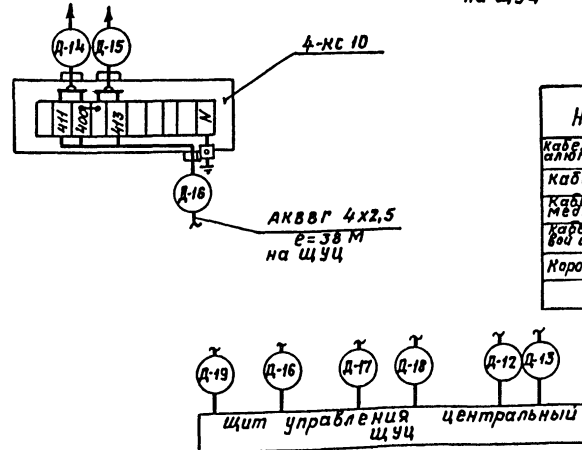
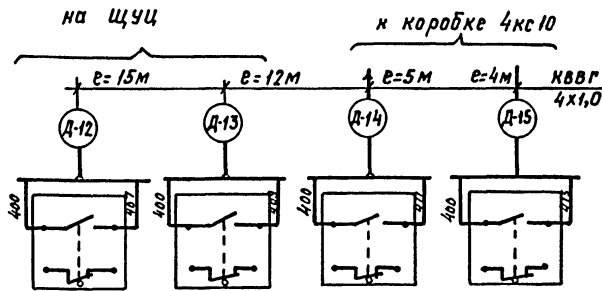
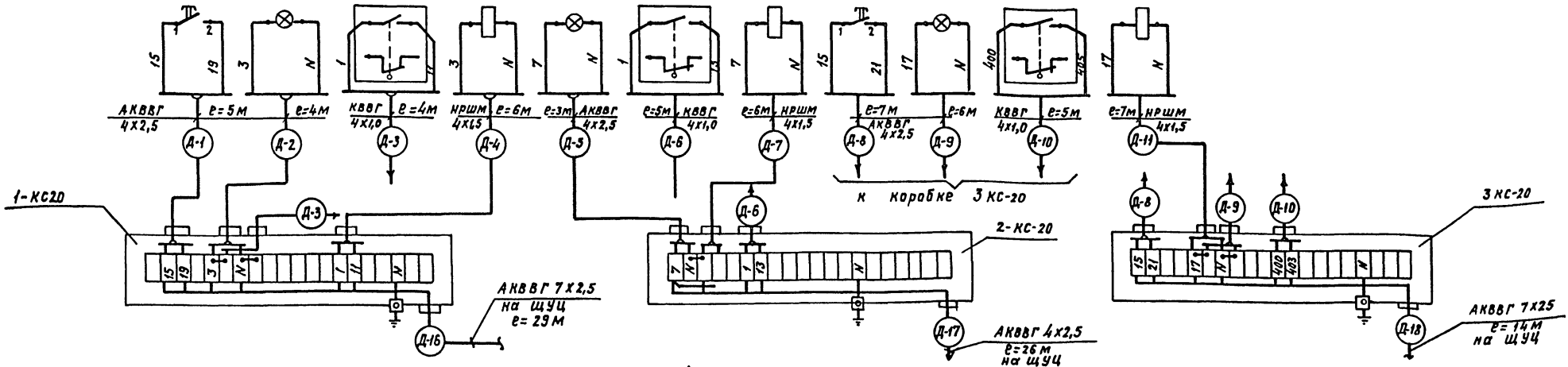
ТП	А - II - 600-301.85	-АЗУ
	А - III - 600-301.85	
	А - IV - 600-301.85	

Привязан:	Гип	Самитов	Вич	23.4	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглаженный	Студия	Лист	Листов	
	И.контр	Самитов	Вич	05.14		Управление дверями.	Р	22	
	рук.зр.	Антохина	Ильин	05.14					Схема электрическая принципиальная
	инж.	Герасимов	Ильин	05.14					

А - II - 600-301.85
 А - III - 600-301.85
 А - IV - 600-301.85

Уч. № 1000. Издательство и адрес: Издательство

Наименование параметра и место отбора импульса	Дверь защитно-герметическая ДЗГ1				Дверь защитно-герметическая ДЗГ2				Дверь защитно-герметическая ДЗГ3			
	Кнопка запроса входа	Проход разрешен	Конечный выключатель	Электромагнитный замок	Проход разрешен	Конечный выключатель	Электромагнитный замок	Кнопка запроса входа	Проход разрешен	Конечный выключатель	Электромагнитный замок	
Позиция	SB1	HL1	SQ1	YA1	HL2	SQ2	YA2	SB2	HL3	SQ3	YA3	

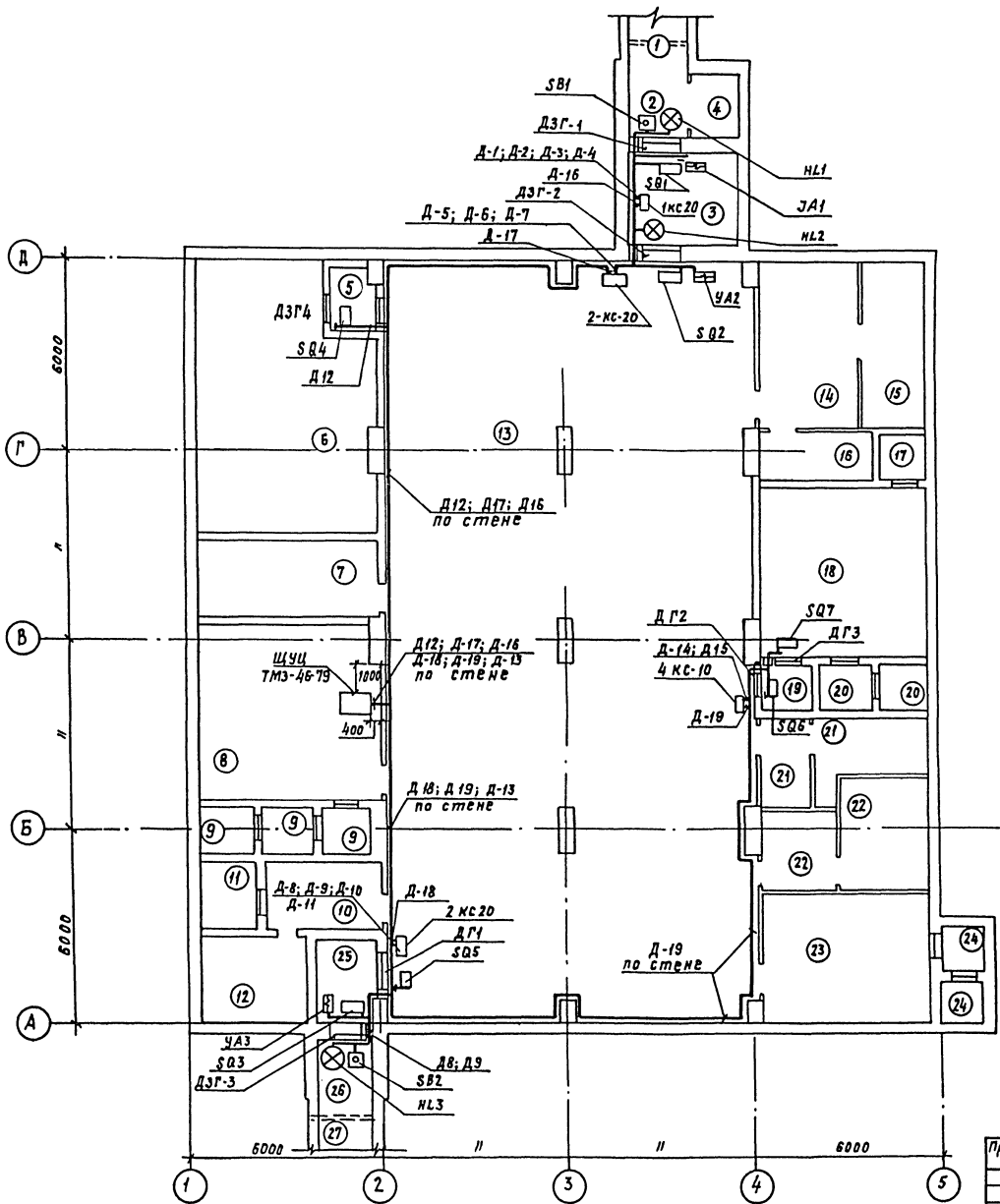


Наименование	Марка, размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
кабель контрольный с аллюминиевой жилой	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78 *Е	м	89	
кабель	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78 *Е	м	43	
кабель контрольный с медными жилами	АКВВГ 4x1,0 ГОСТ 1508-78 *Е	м	50	
кабель гудровой с резиновой изоляцией, шнур	НРШМ 4x1,5 ГОСТ 7866.1-76 *	м	19	
Коробка соединительная	КС-20	шт	3	
Коробка	КС-10 ТУ36.1764-78	шт.	1	

Позиция	SQ4	SQ5	SQ6	SQ7
Наименование параметра и место отбора импульса	Конечный выключатель	Конечный выключатель	Конечный выключатель	Конечный выключатель
	дверь защитно-герметическая ДЗГ-4	дверь защитно-герметическая ДЗГ1	дверь защитно-герметическая ДЗГ2	дверь защитно-герметическая ДЗГ3

Металлические корпуса аппаратуры, стоящей по месту, соединить с заземленной нулевой нерабочей жилой кабеля.

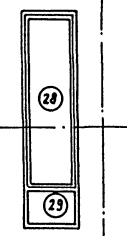
Привязан	тип	Самитов	Иванов	04.84	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Стая	Лист	Листов
	Исполн.	Самитов	Иванов	04.84		Р	23	
	Исполн.	Самитов	Иванов	04.84		Управление дверями.		
	Исполн.	Самитов	Иванов	04.84		Схема внешних проводов.		



1. План отверстий см. лист АР-5 ÷ АР-6, альбом IV
2. Контрольные кабели прокладывается по стене на перфоленте.
3. Соединительные коробки крепить дюбелями 4,5-40 пристрелкой.
4. Проходы контрольных кабелей сквозь ограждающие конструкции по линии герметизации герметизировать согласно серии 03.005-5, выпуск 2.
5. План креплений см. лист.

к Ж-5 Альбом IV.

План фекального резервуара и насосной

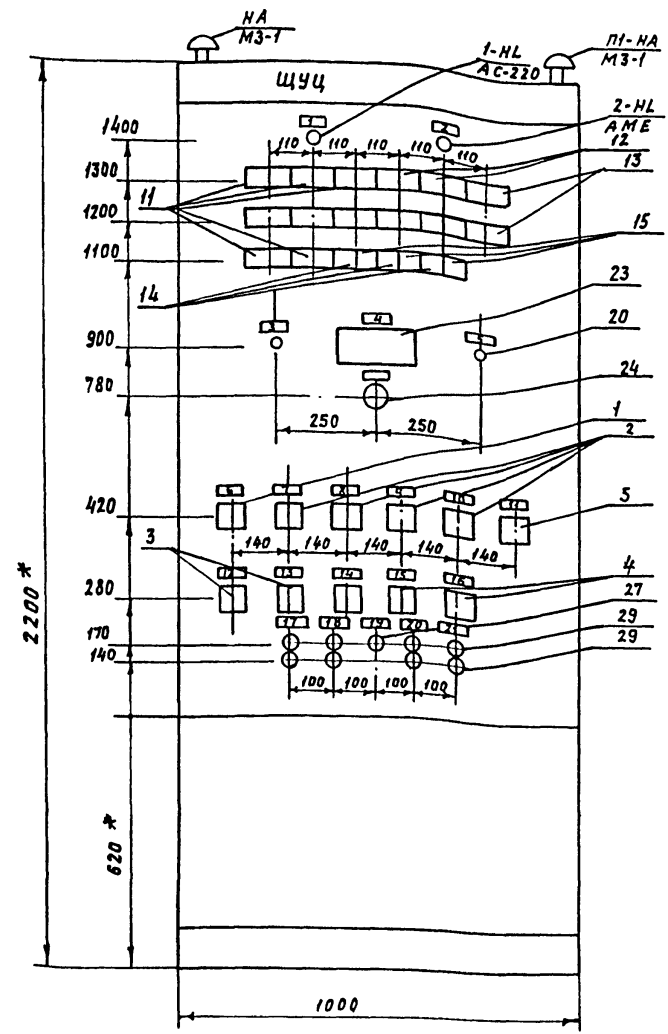


Тип			А - III - 600-301.85 А - IV - 600-301.85 А - V - 600-301.85		
			- АЗУ		
Привязан:	Ген. план	Сметы	Сметы	Сметы	Сметы
	Начальник	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Имя №					

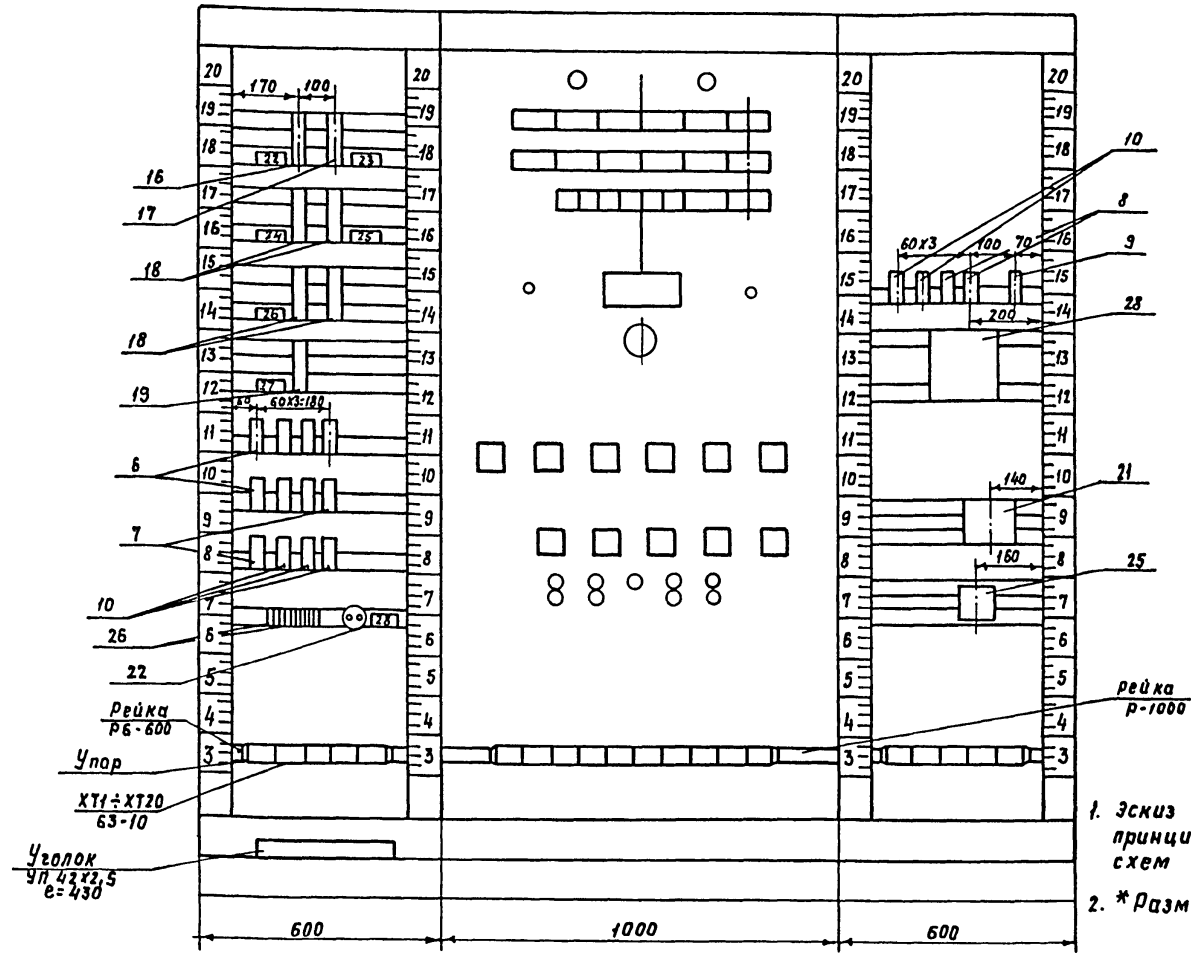
Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный

Управление дверями. План расположения. Циркоммунартранс г. Москва

A-II-600-301.85
A-III-600-301.85
A-IV-600-301.85



Вид на внутренние плоскости (развернуто)
Левая стенка Передняя стенка Правая стенка



1. Эскиз выполнен на основании принципиальных электрических схем листы А0В-3+А0В-7
2. * Размеры для справок

Поз	Обознач. по эл. схем	Наименование	Кол.	Примечание
1	П-СА1	Универсальный переключатель УП 53 13 с 333 ТУ 16.524.074-75	1	
2	П1-СА2 П1-СА3	УП 53 11 из ТУ 16.524.074-75	4	а-СА4; СА2
3	В1-СА1 В2-СА2	УП 53 11 с 225 ТУ 16.524.074-75	2	
4	2-СА1 В-СА1	УП 53 13 Л368 ТУ 16.524.074-75	3	12-СА1
5	СА1	УП 53 12 с 29 ТУ 16.524.074-75	1	
6	П1-КЛ1 П1-КЛ7	Реле промежуточное тип рпу 2 06620 У3Б ТУ 16.523.331-78	7	У~220В
7	В1-КЛ В2-КЛ	рпу 2.06620 У3Б ТУ 16.523.331-78	2	У~220В
8	КЛ6	рпу 2.06620 У3Б ТУ 16.523.331-78	2	У~220В
9	КЛ7	рпу 2 06620 У3Б ТУ 16.523.331-78	1	У~24В
10	КЛ7 КЛ5	рпу 2 066 20 У3Б ТУ 16.523.331-78	5	У~220В
11	П1-КЛ1 П1-КЛ2	Табло световое двухламповое ПЛМЛП ПЛЦ-220-10-6шт	5	

12	П1-КЛ2 П1-КЛ3	ТСБ ТУ 16.535.424-79		
13	КЛ1 КЛ7	ТСБ	2	Лампы-4 шт.
14	2-КЛ1 В-КЛ1	ТСМ	7	Лампы-17 шт.
15	2-КЛ2 В-КЛ2	ТСМ	3	12-КЛ1
16	СФ	Автоматический выключатель У~220В А-63М; Трасс.=4А ТУ 16.522.110-74	1	
17	СФ1	А-63М; Трасс.=2А; У~220В	1	
18	П1-СФ1 П1-СФ3	А-63М; Трасс.=1А; У~220В	4	СФ2
19	СФ4	А-63М; Трасс.=0,63А; У~24В	1	
20	1-СА 2-СА	Выключатель "тумблер" тип ТВ-1-1 УСО 360 49 ТУ	2	
21	ТВ	трансформатор ~ 220/24В ОСО-0,25 У3 ТУ 16.517.729-78	1	
22	1-Х	розетка штепсельная РШ-Ц-2-00-Б-250 РОСТ 7396-76	1	
23	П1-Р5	Лагометр ш 63000 гр. 100М ТУ 25-04-2481-80	1	
24	П1-СА	переключатель щеточный ПТУ-М ТУ 25.08.116-77	1	
25	СВ	сетевой выпрямитель СВ-4М ТУ 25.02.530454-77	1	

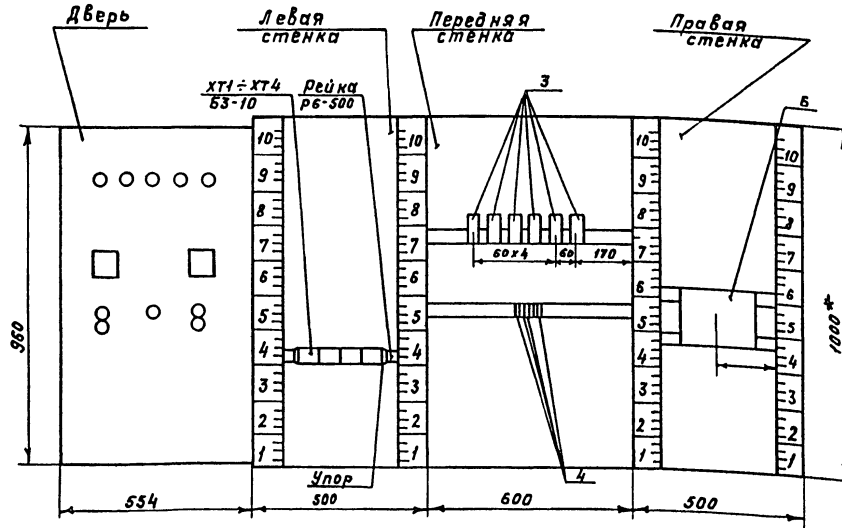
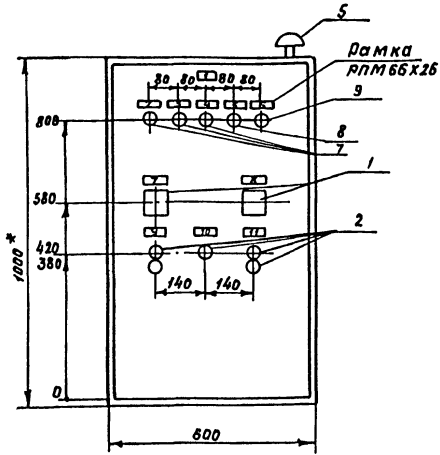
26	П1-СВ1	Предохранитель трубчатый ПТ Зпл. вст=1А ТУ 36.1101-71	10	П1-Р02
29	П1-СВ1	Кнопка управления КЕ-011 исп.2 ТУ 16.526.407-79	8	В1-СВ1
27	СВ3	Кнопка управления КЕ-011 ТУ 16.526.407-79	1	В2-СВ1
28	П1-КТ	Реле времени програмное тип ВС-10-33 ТУ 16.523.476-78	1	

Привязан	
Инд. №	

ТП А-II-600-301.85
А-III-600-301.85 — А0В, А3У
А-IV-600-301.85

Гип	Самитов	Илл.	05.84	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий заглубленный	Станд. Лист	Листов
Нач. отд.	Федотов	Илл.	05.84			
Н. контр.	Самитов	Илл.	05.84			
Рук. зр.	Антохина	Илл.	05.84			
Инж.	Герасимов	Илл.	05.84	Эскиз общего вида щитов	Информационно-транспорт. г. Москва	

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



1. Эскизы выполнены на основании принципиальной электрической схемы лист АВК-17.
2. * Размеры для справок.

Поз	Обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
1	Н1-СА	Универсальный переключатель	2	
	Н2-СА	УПЗ312 ф509 ТУ 16.524.074-75		
2	Н1-СВ Н2-СВ	Кнопка управления КЕ-011	5	
		Цсп. 2 ТУ 16.526.407-79		Н-ЗВ-без надписи
3	Н1-НЛ1 Н1-НЛ2	Реле электромагнитное ~220В	6	1 резерв
	Н-НЛ2	рпу 2066 20 УЗБ ТУ 16.523.331-78		
4	Н1-ФУ1 Н1-ФУ2	Предохранитель трубчатый	6	Н-ФУ3; Н-ФУ4
	Н2-ФУ1 Н2-ФУ2	ПТ Тл. вст. = 1А ТУЗБ.1101-71		
5	Звонок электрический	1		
		Мз-1 ; и~220В. ТУ 25.05.1045-76		
6	Н1-Р	Регулятор-сигнализатор уровня	1	
		ЭРСУ-3 ТУ 25.02.080-678-76		

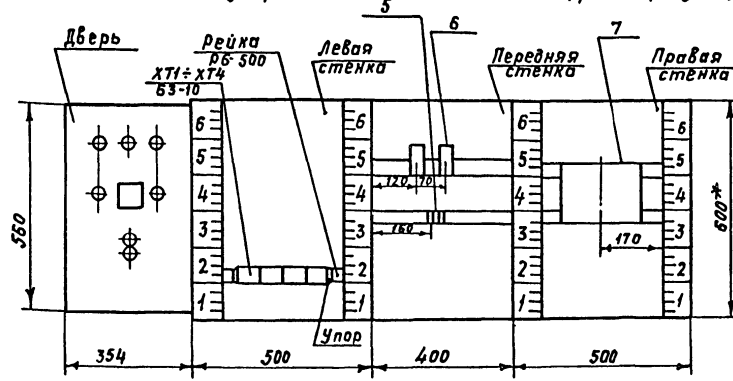
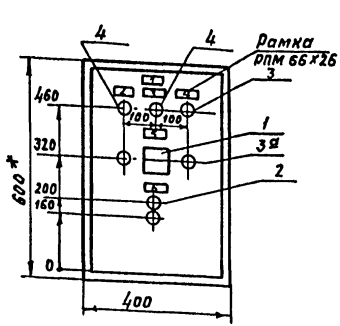
поз	Обоз. по эл. схеме	Наименование	Кол.	Примеч.
7	Н1-НЛБ	Арматура светосигнальная	1	
		АС-220 с зеленым светофильтром		
		с коммутаторной лампой		
		РНЦ-220-10 ТУ 16.535.426-70		
8	Н1-НЛW Н2-НЛW Н1-НЛW1	Арматура АС-220	3	
		с молочным светофильтром		
9	Н1-НЛR	Арматура АС-220	1	
		с красным светофильтром		

ШК № 1000. Предназначен в Ватно

ТП		А - VII-800-301.85 А - VIII-800-301.85 - АВК А - IX-800-301.85	
Ген. дир.	Самитов	Мен. зав.	Склад материалов и
Нач. отд.	Федотов	Зав. отд.	оборудования отдельн
Н. контро.	Самитов	Зав. отд.	стоящий заглавный
Рук. гр.	Дитюхина	Зав. отд.	Эскиз общего вида
Инж.	Ферисамова	Зав. отд.	щита ЩУН №1
Инв. №			Литературно-техническ
			г. Москва

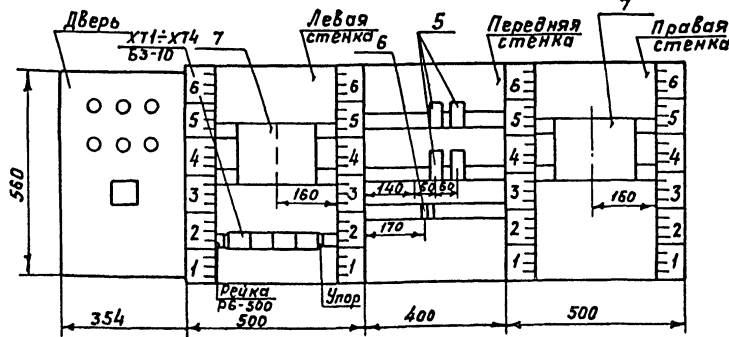
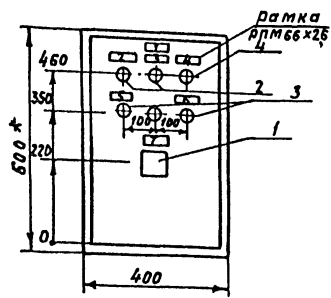
Вариант I (фекальный насос)

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Вариант II (фекальная задвижка № 15)

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Поз.	Обозн. по эл. схеме	Наименование	Кол.	Примеч.
1	НЗ-СА	Универсальный переключатель тип УП53 11-с23 ТУ 16.524.074-75	1	
2	НЗ-СВ	Кнопка управления тип КЕ-011 исп.2 ТУ 16.526.407-79	2	
3	НЗ-НЛС	Арматура светосигнальная тип АС-220 с зеленым светофильтром	1	Для
3*	НЗ-НЛР 1 рез.	Арматура АС-220 с красным светофильтром	2	} варианта I
4	НЗ-НЛW НЗ-НЛW1	Арматура тип АС-220 с молочным светофильтром ТУ 16.535.426-70	2	
5	НЗ-ФЗ1 НЗ-ФЗ2	Предохранитель трубчатый тип ПТ 3 пл. вст.= 1А ТУ 36 1101-71	3	с фекальным насосом НЗ (1 резерв)
6	НЗ-КЛ1 (резерв)	Реле электромагнитное, И-220В РПУ2-06220 УЗБ ТУ 16.523.331-78	2	
7	НЗ-Р	Регулятор-сигнализатор уровня тип ЭРСУ-3 ТУ 25.02.080.678-79	1	
1	15-СА1	Универсальный переключатель УП 53 12-ф 105 ТУ 16.524.074-75	1	
2	15-НЛС 15-НЛС1	Арматура светосигнальная тип АС-220 с зеленым светофильтром с коммутаторной лампой РНЦ-220-10 ТУ 16.535.426-70	2	Для
3	15-НЛW 15-НЛW1	Арматура тип АС-220 с молочным светофильтром	2	} варианта II
4	15-НЛR 15-НЛR1	Арматура тип АС-220 с красным светофильтром	2	
5	15-КЛ1-15-КЛ3 (резерв)	Реле электромагнитное, И-220В РПУ2 06 220 УЗБ ТУ 16.523.331-78	4	с фекальной задвижкой №15
6	15-ФЗ1 15-ФЗ2	Предохранитель трубчатый тип ПТ 3 пл. вст.= 1А ТУ 36 1101-71	2	
7	15-Р 15-Р1	Регулятор-сигнализатор уровня тип ЭРСУ-3 ТУ 25.02.080.676-76	2	

1. Эскизы выполнены на основании принципиальных электрических схем листы АВК-17, АВК-18
- 2.* Размеры для справок.

Привязан	Гип	Самитов	Шм	05.84	склад материалов и оборудования отдельно, стоящий заглубленный	Стандарт	Лист	Листов
	начальн.	Федотов	07.84	05.84		Р	27	
	инженер	Самитов	07.84	05.84				
	рук. гр.	Антохина	07.84	05.84				
	инж.	Герасимов	07.84	05.84	Эскизы общих видов щитов ЩУН1; ЩУ3			Гипрокоммундорстрой г. Москва

А - II - 600 - 301.85
А - III - 600 - 301.85
А - IV - 600 - 301.85

Шк. № табл. Подпись и дата Изм. шк. №

Альбом IX

А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85

Инв. № подл. Листы и даты
Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А-III-600-301.85 А-III-600-301.85 А-IV-600-301.85

СКЛАД МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ ЗАГЛУБЛЕННЫЙ

АЛЬБОМ

Спецификация оборудования и материалов
автоматизации отопления и вентиляции,
канализации и водопровода, защитных устройств.
Спецификация щитов.

				Привязки	
Инв. №					

формат: А3

Альбом IX

А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85

Инв. № подл. Листы и даты
Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер спросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
1.1. Приборы и средства автоматизации									
	1. Термометр технический прямой. Пределы измерения от до 50°С	П.2.1	шт	796		421060		1	
	гост 2823-73	240.103							
	комплектно с оправой	2П							
	гост 3029-75	285.100							
	Воздух +10°С								
	2. Термометр технический прямой. Пределы измерения от до 50°С	П.2.1	шт	796		421060		1	
	гост 2823-73	240.633							
	комплектно с оправой	6П							
	гост 3029-75	285.630							
	Воздух от -25 до 25°С								
	Запас. Термометр технический прямой	П.2.1	шт.	796		421060		2	
		240.633							

				Привязки			
Инв. №							
				ТП А-III-600-301.85 А-IV-600-301.85; АВК; АЗУ-СО1 А-IV-600-301.85			
Гип	Самитов	И.И.	05.84	Спецификация оборудования и материалов	Лист	Листов	
Нач. отд.	Бедатов	В.В.	05.84		Р	1	8
Н.конт.	Самитов	И.И.	05.84		Гипрокоммундортранс г. Москва		
В.кн.зр.	Антохина	А.В.	05.84				
Инж.	Герасимова	Л.С.	05.84				

Калирова: Хрипунова

формат: А3

Альбом IX

А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер вопросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3. Термометр технический прямой. Пределы измерения от 0 до 200°С ГОСТ 2823-73 комплектно с оправой ГОСТ 3029-75 Вода до 150°С	п. 6.1 240.163 ЗП 285.160	шт.	796		421060		2	
	зап. Термометр технический прямой	п.6.1. 240.163	шт	796		421060		2	
7	4. Термопреобразователь сопротивления медный, градуировка 100 м, пределы измерения от -50 до +200°С, длина монтажной части 320 мм, условное давление 0,4 мПа, исполнение обыкновенное воздух 10°С ТУ 25.02.792288-80	ТСМ 0879 5Ц2.821 420.01	шт	796		421143		1	
8	5. Термопреобразователь сопротивления медный, градуировка 100 м, пределы измерения от -50 до +200°С длина монтажной части 500 мм условное давление 0,4 мПа, исполнение обыкновенное воздух от <input type="text"/> до <input type="text"/> °С ТУ. 25.02.792288-80	ТСМ 0879 5Ц2.821 420.20	шт	796		421143		1	

Приказ

Циф. №

А - III - 600-301.85
А - III - 600-301.85-АОВ, АВК, АЗУ-СО1
А - IV - 600-301.85

ТП

Лист 2

Копировал: Храпунова формат: А3

Альбом IX

А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85

20785-09-32

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер вопросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	6. Логометр. Пределы измерения от -50 до +50°С градуировка 100 м сопротивление внешней линии 150 м (для установки на щите) ТУ 25.04.2481-80	Ш 69000	шт.	796		422381		1	
2	7. Терморегулирующее устройство пределы регулирования от -30 до 40°С Длина чувствительной трубки 265 мм контакт замыкается при повышении температуры ТУ 25.02.28.1074-78	ТУДЭ-1-2 Н.О	шт.	796		421121		1	
4	8. Терморегулирующее устройство пределы регулирования от 0 до 250°С Длина чувствительной трубки 265 мм Контакт замыкается при повышении температуры ТУ 25.02.28.1074-78	ТУДЭ-4 Н.О	шт	796		421121		1	
13,15 17,18	9. Регулятор-сигнализатор уровня, рабочее давление до 10 кгс/см ² (~0,01 Па); температура контролируемой среды до 160°С, монтаж - вертикальный ТУ 25.02.080678-79 с тремя датчиками L=1,6 м (* с одним датчиком L=0,6 м)	ЭРСУ-3	шт	796		421431		2/1*	

Приказ

Циф. №

А - III - 600-301.85
А - III - 600-301.85
А - III - 600-301.85

ТП

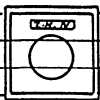
Лист 3

Копировал: Храпунова формат: А3

Альбом IX

А-III - 600-301.85
 А-III - 600-301.85
 А-IV - 600-301.85

Шк. № 1000000. Подпись и дата. Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1		3	4	5	6	7	8	9	10
1.2. Электроаппаратура									
	1. Пост управления кнопочный с двумя кнопочными элементами водозащищенного исполнения с надписью: „Открыть - Закрыть”	ПКЕ 222/2	шт	796		34 28 44		1	
	2 Пост управления кнопочный со встроенным переключателем ПЕ-031	пкУ 15.19.11 54 93	шт	796		34 28 45		3	
		надпись: откр. отключ. закр. - 90° 0 + 90°							
	3. Выключатель автоматический однополюсный переменного тока 220В Ток расцепителя 1А, ток отсечки 1,3 А Установка на панели ТУ 16.522.064-70 В защитном кожухе	АЕ-2020	шт	796		34 21 34		7	
	4. Светильник сигнальный ~ 220 В	СУ В-М	шт	796		34 6 11		3	

Привязан				
инв. №				

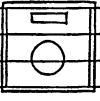
А-III - 600-301.85
 А-III - 600-301.85-А0В; АВК; АЗУ - СО1
 А-IV - 600-301.85

Копировал: Храпунова формат: А3

Альбом IX

А-III - 600-301.85
 А-IV - 600-301.85

Шк. № 1000000. Подпись и дата. Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	3	6	7	8	9	10
	5. Лампа общего назначения ~ 220 В, 50 гц; 25 Вт гост 2239-79	В-220-25	шт	796		34 66 81		3	
	6. Пост управления кнопочный со встроенной кнопкой КЕ-11УЗ ТУ 16.526.333-74	пкУ 15.19.11 54 93	шт	796		34 28 45		4	
									

Привязан				
инв. №				

А-III - 600-301.85
 А-III - 600-301.85 - А0В; АВК; АЗУ - СО1
 А-IV - 600-301.85

Копировал: Храпунова формат: А3

А - IV - 600 - 301.85

Инв. № подл. Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.3 Кабели и провода									
1.	Кабель контрольный с медными жилами ГОСТ 1508-78*Е	КВВГ 4x1,0	М	006		356314		60	
2.	Кабель с медными жилами ГОСТ 7866.1-76*	КНР 4x1,0	М	006		356316		5	
3.	Кабель	КНР 7x1,0	М	006		356316		25/5*	
4.	Кабель контрольный с медными жилами экранированный ГОСТ 1508-78*Е	КВВГЭ 4x1,5	М	006		356314		25	
5.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78*Е	АКВВГ 10x2,5	М	006		356344		95	
6.	Кабель	АКВВГ 7x2,5	М	006		356344		180	
7.	Кабель	АКВВГ 4x2,5	М	006		356344		270/5*	

Привязан
Инв. №

А - IV - 600 - 301.85
ТТГ А - IV - 600 - АОВ; АВК; АЗУ - СО1
А - IV - 600 - 301.85

Лист 6

Копировал: Храпунова

формат: А3

А - IV - 600 - 301.85

Инв. № подл. Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Место единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.	Кабель с медными жилами с резиновой изоляцией, гибкий ГОСТ 7866.1-76*	НРШМ 4x1,5	М	006		358675		25	
9.	Провод с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией ГОСТ 6323-79*	ПВ1 (1x1,0)	М	006		355113		55/3*	

Привязан
Инв. №

А - IV - 600 - 301.85
ТТГ А - IV - 600 - АОВ; АВК; АЗУ - СО1
А - IV - 600 - 301.85

Лист 7

Копировал: Храпунова

формат: А3

Альбом IX

А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85

Цифровой. Подпись и дата. Внут. шифр

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изделия, поставляемые подрядчиком								
	Коробки соединительные ТУ 36.1764-76								
1		КС-20	шт	796		34 24 96		11	
2		КС-10	шт	796		34 24 96		4	
	Металлорукава								
3		РЗ-Ц-Х-Ш-10	м	006		255419		5	
4		РЗ-Ц-Х-Ш-20	м	006		255419		20/3*	

Привязан			
Ил. №			

ТП А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85
А-IV - 600-301.85
Лист 8

Копировал: Храпунова формат А3

Альбом IX

А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85
5Э 60-581.02

Цифровой. Подпись и дата. Внут. шифр

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Щиты								
	1. Щит шкафной с задней дверью высотой 2200 мм, шириной - 1000 мм глубиной 600 мм по ОСТ 36.13-76 исполнение I								
		ЩШ-ЗД	шт	796				1	
	2. Щит шкафной малогабаритный высотой 1000 мм, шириной - 600 мм глубиной 500 мм, исполнение II по ОСТ 36.13-76								
		ЩШМ	шт	796				1	
	3. Щит шкафной малогабаритный высотой 600 мм, шириной 400 мм глубиной 500 мм, исполнение II по ОСТ 36.13-76								
		ЩШМ	шт	796				1	

Привязан			
Ил. №			

ТП А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85
А-IV - 600-301.85

Спецификация щитов
Лист 7
Упр.ком.мун.дортранс г. Москва

А-III - 600-301.85
 А-IV - 600-301.85
 Шифр подл. Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг																				
			Наименование	Код																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																				
Аппаратура и приборы, поставляемые комплектно со щитами																													
1.	Реле времени: ~ 220В, 50 Гц от 60 до 320 сек ТУ 16.523.476-78	ВС-10-33 У4	шт	796		342534		1																					
2	Реле: ~ 220В, 50 Гц ТУ 16.523.331-78	РПУ2- 06620 У3Б	шт	796		342513		24/2*																					
3	Реле: ~ 24В; 50 Гц ТУ 16.523.331-78	РПУ2- 06620 У3Б	шт	796		342513		1																					
4	Кнопка управления исполнение 2 толкатель красный, надпись „Стоп“ ТУ 16.526.407-79	КЕ-011 У3	шт	796		342842		6/1*																					
5.	Кнопка управления. Исполнение 2 толкатель белый, надпись „Пуск“ ТУ 16.526.407-79	КЕ-011 У3	шт	796		342842		6/1**																					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="4">Привязан</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Шиф. №</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>										Привязан																Шиф. №			
Привязан																													
Шиф. №																													
								А-III - 600-301.85 ТП А-III - 600-301.85-АОВ; АВК; АЗУ - С02 А-IV - 600-301.85	Лист	2																			

Копировал: Хранцова формат: А3

А-III - 600-301.85
 А-IV - 600-301.85
 20785-09 36

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг																				
			Наименование	Код																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																				
6.	Кнопка управления без надписи	КЕ-011 У3	шт	796		342842		2																					
7.	Выключатель автоматический ~220В ток расцепителя 4А, ток отсечки 1,3 I _н , установка на панели ТУ 16.522.110-74	АБЗ М У3	шт	796		342134		1																					
8.	Выключатель ~ 220В; ток расцепителя 2А	АБЗ М У3	шт	796		342134		1																					
9.	Выключатель ~ 220В; ток расцепителя 1А	АБЗ М У3	шт	796		342134		4																					
10.	Выключатель ~ 24В; ток расцепителя 0,63А	АБЗ М У3	шт	796		342134		1																					
11.	Предохранитель, ток плавкой вставки 1А	ПТ	шт	796		34640 1		19																					
12.	Тумблер ~ 220В усо. 360.049 ТУ	ТВ-1-1	шт	796		34280		2																					
13.	Трансформатор ~ 220/24 В ГОСТ 16710-76	ТСО-0,25	шт	796		341310		1																					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="4">Привязан</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Шиф. №</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>										Привязан																Шиф. №			
Привязан																													
Шиф. №																													
								А-III - 600-301.85 ТП А-III - 600-301.85-АОВ; АВК; АЗУ - С02 А-IV - 600-301.85	Лист	3																			

Копировал: Хранцова

Альбом IX

А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85

Инв. № вкл. Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер вопросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	14. Арматура сигнальная 50 Гц с лампой РНЧ-220-10 с молочным светофильтром ТУ 16.535.426-70	АС-220	шт.	796		34 61 81		6	
	15. Арматура сигнальная с зеленым светофильтром	АС-220	шт.	796		34 61 81		2/1*	
	16. Арматура сигнальная с красным светофильтром	АС-220	шт.	796		34 61 81		2/1*	
	17. Арматура сигнальная с коммутаторной лампой КМ-24-90.ГОСТ 6940-74 с молочным светофильтром ТУ 16.535.582-76	АМЕ-325 У2	шт.	796		34 61 81		1	
	18. Звонок ~ 220 В; 50 Гц ТУ 25.05.1045-76	МЗ-1	шт.	796		34 68 84		3	
	19. Переключатель универсальный 2 секции 2 положения, надпись: 0 45° ТУ 16.524.074-75	УП5311-У3 У3	шт.	796		34 28 21		4	
		сумма лето - 2 шт зимой август - 1 шт разд. запрет - 1 шт.							

Привязан				
Инв. №				

ТП А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85 АОВ, АВК, АЗУ - С02

Копировал: Урагунова

формат: А3

Альбом XI

А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85

Инв. № вкл. Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер вопросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	20. Переключатель универсальный 4 секции, 4 положения, надпись: - 45 0 +45 ручн. откл. Автом. ТУ 16.524.074-75	УП 5311 С 225 У3	шт.	796		34 28 21		2	
	21. Переключатель универсальный 4 секции 4 положения, надпись: - 45° 0° +45° ручн. Откл. Авт. ТУ 16.524.074-75	УП 5312 С 29 У3	шт.	796		34 28 21		1	
	22. Переключатель универсальный 4 секции 4 положения, надпись: - 90° - 45° 0 +45° ручн. Н2(Н1) Откл. Н1(Н2) ТУ 16.524.074-75	УП 5312 Ф 509 У3	шт.	796		34 28 21		2	
	23. Переключатель универсальный 2 секции 3 положения, надпись: Авт. Откл. Мест. - 45 0° +45° ТУ 16.524.074-75	УП 5311 С 23 У3	шт.	796		34 28 21		1**	
	24. Переключатель универсальный 6 секций 5 положений, надпись: - 90° - 45° 0 +45° +90° откр. Закрыт Откл. Мест. Авт. ТУ 16.524.074-75	УП 5313 А 368 У3	шт.	796		34 28 21		3	

Привязан				
Инв. №				

ТП А-III - 600-301.85
А-IV - 600-301.85 АОВ, АВК, АЗУ - С02

Лист 5

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	Переключатель универсальный 4 секции 4 положения, надпись: - 90° - 45° 0° + 45° откр. закр. откл. авт. ТУ 16.524.074-75	УП5312 Ф105 УЗ	шт	796		342821		1	
26	Переключатель универсальный 8 секций 3 положения, надпись: - 45° 0° + 45° мест. откл. Дистан. ТУ 16.524.074-75	УП5313 С 333 УЗ	шт	796		342821		1	
27	Переключатель щеточный ТУ 25.08.116-77	ПУ-М	шт	796		342820		1	
28	Розетка штепсельная, ~ 220В; 50 Гц, 6 А Гост 7396-76 *	РЩ-ц-2-00 6/220	шт	796		346401		1	
29	Выпрямитель сетевой ~ 220/ = 4В ТУ 25.02.530.454-77	СВ-4М	шт	796		341620		1	
30	Табло световое с двумя лампами ТУ 16 535.424-79	ТСБ	шт	796		346181		14	

привязан
Шкв. №

А - II - 600 - 301.85
ТТ А - III - 600 - 301.85 А0В; АВК; АЗУ - С02
А - IV - 600 - 301.85

Лист
6

Копировал: Храпунова

формат: А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материала Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	Табло световое с одной лампой ТУ 16.535.424-79	ТСМ	шт	796		346181		6	
32	Лампа ~ 220 В; 10 Вт Гост 5011-69	РНЦ-220-10	шт	796		346611		42/2 *	
33	Лампа накаливания общего назначения ~ 220 В; 25 Вт; Гост 2239-79	В-220-25	шт			346611		1	
* - количество аппаратуры, которое необходимо добавить для варианта с фекальной задвижкой №15									
** - количество аппаратуры, которое не используется для варианта с фекальной задвижкой №15.									

привязан
Шкв. №

А - II - 600 - 301.85
ТТ А - III - 600 - 301.85 А0В; АВС; АЗУ - С02
А - IV - 600 - 301.85

Лист
7

Копировал: Храпунова

формат: А3

50-58102-09
А - II - 600 - 301.85
А - III - 600 - 301.85
А - IV - 600 - 301.85
№ 04 26 и 857