ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А - II , III, IV - 300 - 326.86

СКЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА

(ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ)

АЛЬБОМ 3 ЧАСТЬ 2

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Сф 748 - 02

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А - II , III, IV - 300 - 326.86

СКЛАД МАТЕРИАЛОВ В ПОДВАЛЕ ИНЖЕНЕРНОГО КОРПУСА

(ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ)

АЛЬБОМ 3 ЧАСТЬ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ 1 ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
(ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА А - II , III, IV - 300 - 325.86)

АЛЬБОМ 2 АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

АЛЬБОМ 3 ЧАСТЬ I ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ ДИЗЕЛЬНАЯ
МЕХАНИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА
АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРНОЙ СИГНА - ЛИЗАЦИИ И АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ
(ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА А - II , III, IV - 300 - 325.86)
ЧАСТЬ 2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ,
АВТОМАТИЗАЦИЯ, СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА
ЧАСТЬ 3 ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ ИЗГОТОВИТЕЛЯМ
(ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА А - II , III, IV - 300 - 325.86)

АЛЬБОМ 4 ЧАСТЬ I СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ АР, ОВ, ВК, ЭД, ТХ
(ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА А - II , III, IV - 300 - 325.86)
ЧАСТЬ 2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ЭМ, ЭО, АОВ, АВК, СС

АЛЬБОМ 5 РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ

АЛЬБОМ 6 ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АЛЬБОМ 7 СМЕТЫ

АЛЬБОМ 8 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
(РАСПРОСТРАНЯЕТ ВОЛЖСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ИНСТИТУТА ГОСХИМПРОЕКТ)
(ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА А - II , III, IV - 300 - 325.86)

Разработан
Волжским отделением
института «ГОСХИМПРОЕКТ»

Главный инженер А. Талызов
Главный инженер проекта Г. Шелудько

с участием:
Киевского отделения ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ
Главный инженер А. Пушкарский
Главный инженер проекта П. Петруня
Ростовского ГПИ «Спецавтоматика»
Главный инженер Г.М. Габрелян
Главный инженер проекта Н.М. Меленчук

Утвержден
Госстроем СССР
протокол №42 от 19.08.1986 г.
Введен в действие приказом 323
Волжского отделения Госхимпроект
от 23. 09. 1986

				Привязан	
Инв.№					

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть 2

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	стр
	Титульный лист. Состав проекта.	1
	Содержание альбома.	2
ЭМ	Силовое электрооборудование	
лист 1.	Общие данные.	3
2.	Схема однолинейная принципиальная сетей 0,4 кв (климатические зоны 1,2,3,4)	4
3.	План на отм.- 4,700. Фрагмент 1 (климатические зоны 1,2). Узел „А".	5
4.	Фрагмент 1 (климатические зоны 3,4) Узел „А"	6
5.	Кабельный журнал.	7
6.	Схема подключения ДЭС.	8
7.	Привод 6. Приточный вентилятор. Привод 5. Электрокалорифер Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.	9
8	Привод 7(2). Вытяжной вентилятор В1(В2) Привод 8(3) Гермоклапан Схема электрическая принципиальная управления.	10
9.	Заслонка 7ИМ. Схема электрическая принципиальная управления.	11
10.	Вытяжной вентилятор привод 4 с заслонкой и клапаном. Схема электрическая принципиальная управления.	12
11.	Насосы привод 1 и привод 12. Схема электрическая принципиальная управления Схема сигнализации (климатические зоны 1,2)	13
12.	Дренажный насос Привод 12 Схема электрическая принципиальная управления. Схема сигнализации (климатические зоны 3,4).	14
13.	Вытяжные вентиляторы привод 7,2 Гермоклапаны Привод 8,3 Исполнительный механизм 7ИМ Схема подключения	15
14.	Вытяжной вентилятор привод 4. с заслонкой и клапаном Схема подключения.	16
15.	Насосы привод 1 и привод 12 Схема подключения (климатические зоны 1,2)	17
16	Дренажный насос привод 12 Схема подключения (климатические зоны 3,4)	18
17	Спецификация.	19
АВК	Автоматизация водопровода и канализации	
1.	Общие данные.	20
2.	Схема автоматизации.	21
3.	Схема подключений.	22
4.	Схема соединений внешних проводок.	23
5.	План расположения.	24
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
1.	Общие данные. Схема соединений внешних проводок. План расположения.	25
30	Электроосвещение	
1.	Общие данные	26
2.	План на отм.- 4.700 (-4,600) Схема принципиальная однолинейная.	27
3.	Планы входов. Цепи аварийного электроосвещения.	28
4.	Спецификация.	29
СС	Связь и сигнализация	
1.	Схемы скелетные. Общие данные.	30
2.	План слаботочных устройств на отм. -4.700 (-4.600).	31
3.	Сигнализация положения дверей. Схема принципиальная электрическая сигнализации. Схема подключения.	32

Согласовано

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

Привязан:

Инв. №

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть 2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные.	
2.	Схема однолинейная принципиальная сетей 0,4кВ(климатические зоны 1,2,3,4.)	
3.	План на отм.-4.700. Фрагмент 1 (климатические зоны 1,2). Узел „А"	
4.	Фрагмент 1(климатические зоны 3,4). Узел „А"	
5.	Кабельный журнал.	
6.	Схема подключения ДЭС.	
7.	Привод 6. Приточный вентилятор Привод 5. Электрокалорифер. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.	
8	Привод 7(2) Вытяжной вентилятор В1(В2). Привод 8(3). Гермоклапан Схема электрическая принципиальная управления.	
9.	Заслонка 7ИМ. Схема электрическая принципиальная.	
10.	Вытяжной вентилятор привод 4. с заслонкой и клапаном. Схема электрическая принципиальная. управления.	
11.	Насосы привод 1 и привод 12. Схема электрическая принципиальная управления. Схема сигнализации (климатические зоны 1,2).	
12.	Дренажный насос Привод 12 Схема электрическая принципиальная управления Схема сигнализации (климатические зоны 3,4)	
13.	Вытяжные вентиляторы привод 7.2. Гермоклапаны. Привод 8.3. Исполнительный механизм 7ИМ. Схема подключения.	
14.	Вытяжной вентилятор привод 4 с заслонкой и клапаном. Схема подключения.	
15.	Насосы привод 1 и привод 12. Схема подключения (климатические зоны 1,2)	
16.	Дренажный насос привод 12. Схема подключения (климатические зоны 3,4)	
17.	Спецификация.	

Согласовано: Гл.спец.ТО Петренко

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

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Шелудько

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А-II,III,IV-300-325.86	Задания заводам-изготовителям.	
ЭМ Альбом 3 часть 3		
	Прилагаемые документы	
А-II,III,IV-300-326.86	Спецификация	
ЭМ.СО Альбом 4 часть 2	оборудования.	
А-II,III,IV 300-326.86	Ведомость потребности в	
эм.вм. Альбом 4 часть 2	материалах.	

Общие указания

1. Рабочий проект выполнен на основании чертежей-заданий, выданных архитектурно-строительным и сантехническими отделами В.О. Госхимпроект.

2. Расчет электрических нагрузок выполнен для двух вариантов: в числителе - в мирное время; в знаменателе - в особый период.

Климатические зоны			1,2			3,4		
Наименование групп электроприемников			Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Итого	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Итого
Установленная мощность по режимам вентиляции, кВт		Iреж	4,8 / 4,8	6,4 / 2,9	11,2 / 7,7	7,2 / 7,55	6,4 / 2,9	13,6 / 10,45
		IIреж	4,8 / 6,65	6,4 / 2,9	11,2 / 9,55	7,2 / 11,65	6,4 / 2,9	13,6 / 14,55
		IIIреж	4,8 / 12,9	6,4 / 2,9	11,2 / 15,8	7,2 / 16,8	6,4 / 2,9	13,6 / 19,7
Коэффициент использования, Ки			1 / 0,8	0,6 / 1	0,77 / 0,88	1 / 0,8	0,6 / 1	0,84 / 0,86
cos Ч / tg Ч			0,8 / 0,72	1	0,92 / 0,4	0,8 / 0,72	1	0,9 / 0,47
Потребляемая мощность по режимам вентиляции	Активная Рсм=Рн·Ки, кВт	Iреж	4,8 / 4,1	3,8 / 2,9	8,6 / 7,1	7,2 / 6,3	3,8 / 2,9	11,0 / 9,2
		IIреж	4,8 / 5,6	3,8 / 2,9	8,6 / 8,5	7,2 / 9,6	3,8 / 2,9	11,0 / 12,5
		IIIреж	4,8 / 10,6	3,8 / 2,9	8,6 / 13,5	7,2 / 13,7	3,8 / 2,9	11,0 / 16,6
	Реактивная Q=Pсм·tg Ч, квар	Iреж	3,5 / 2,8	–	3,5 / 2,8	5,2 / 4,5	–	5,2 / 4,5
		IIреж	3,5 / 3,9	–	3,5 / 3,9	5,2 / 6,8	–	5,2 / 6,8
		IIIреж	3,5 / 2,8	–	3,5 / 2,8	5,2 / 3,3	–	5,2 / 3,3
Годовой расход эл.энергии тыс.квт.час.			10,56	8,17	18,73	15,84	8,17	24,01

3. Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы шкафов, корпуса пускателей, электродвигателей и т.п.) В качестве заземлителей используются нулевые провода и жилы кабелей и контур заземления из стали 40×4.
Величина сопротивления контура заземления в любое время года не должна превышать 4 Ом.
Для защиты от статического электричества трубопровод и бак топлива присоединить к контуру заземления ДЭС.

Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ.
ВД - вентилятор дизеля
ПВД - пускатель вентилятора дизеля.

Привязан

Инв.№

ГИП	Шелудько	
Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр.	Сарычева	
инж.	Граблин	
Испол.	Сырова	
Провер.	Сарычева	
Н.контр.	Малинская	

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	1	17

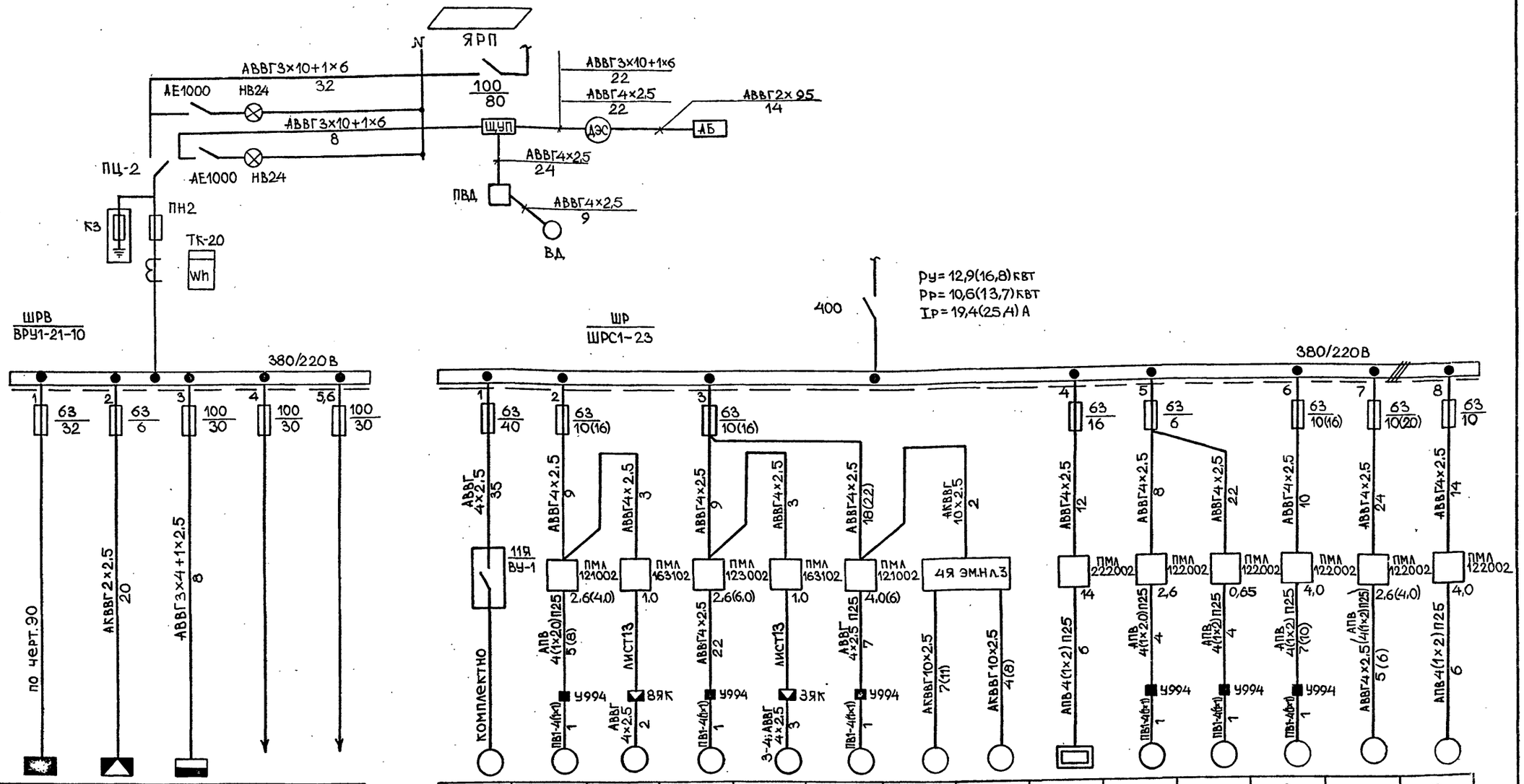
Общие данные.

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 4

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86

Альбом 3 часть 2



Данные питающей сети		
Распределительный шкаф. Номер по плану. Тип.	Номинальный ток рубильн. А	
	Предохранитель отходящей линии	Номинальн. ток, А
		Ток плавкой встав.
Марка и сечение провода. Длина участка сети, м		
Тип и номинальн. ток пускового аппарата		
Ток нагревательного элемента пускателя. Номинальный ток и уставка расцеп. А		
Марка и сечение провода. Длина участка сети, м		

Электроприемник					
Номер по плану		12ЯК		Резерв	Резерв
Тип					
Номинальная мощность, кВт	6,4		12,9(16,8)		
Ток, А $\frac{I_н}{I_п}$					
Наименование механизма и номер по технологическому плану	Щиток освещения	Питание приборов КИП	Шкаф распределительный ШР		

11	7	8	2	3	4	4ИМ1	4ИМ2	5	6	10	9	1	12
АС2-72-3	4А71В4 (4А80В4)	4АА63А4У3	4А71А4 (4А90L4)	4АА56В4У3 (4АА63А4У3)	4А80В4 (4А100L6)	МЭО-16/25-0,25И			4А71В2	4АА56А4	4А80А4 (4А80В4)	АОЛБ-32-4 (4АХ80А2)	4АХ80В4
3,5	0,75(1,5)	0,25	0,55(2,2)	0,18(0,25)	1,5(2,2)			7,2	1,1	0,12	1,1(1,5)	0,4(1,5)	1,5
	2,2(3,6) / 9,9(18)	0,86 / 4,3	1,7(4,9) / 7,7(29,4)	0,67(0,86) / 3,4(0,25)	3,6(5,6) / 18(30,8)			11,4 / —	2,5 / 13,8	0,54 / 2,2	2,8(3,6) / 14(18,0)	2,3(3,3) / (21,5)	3,3 / 21,5
Лифт	Вытяжная установка В1	Гермоклапан	Вытяжная установка В2	Гермоклапан	Вытяжная установка В3	Заслонка Р315Э	Клапан КВУ 600 × 1000АУ2	Калорифер СФО-16/3Т М1	Приточная установка П2	Вытяжная установка В4	Приточная установка П1	Насос 1СЦВ-1,5М (К8-18)	Насос дренажный

В скобках - данные для климатической зоны 3,4

Заполняется при привязке

Провод ПВ1 от коробок к двигателям прокладывается в металлорукаве

Насос 1СЦВ-1,5М устанавливается для III режима,

насос К8-18 - для II и III режимов вентиляции.

Нач.отд.	Конорев		
Гл.спец.	Малинская		
Рук.гр	Сарычева		
Исполн.	Сырова		
Провер.	Сарычева		
Н.контр.	Малинская		

Привязан

Инв. №

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема однолинейная принципиальная сетей 0,4кВ (климатические зоны 1,2,3,4)

ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение

СФ 748-02 5

Согласовано

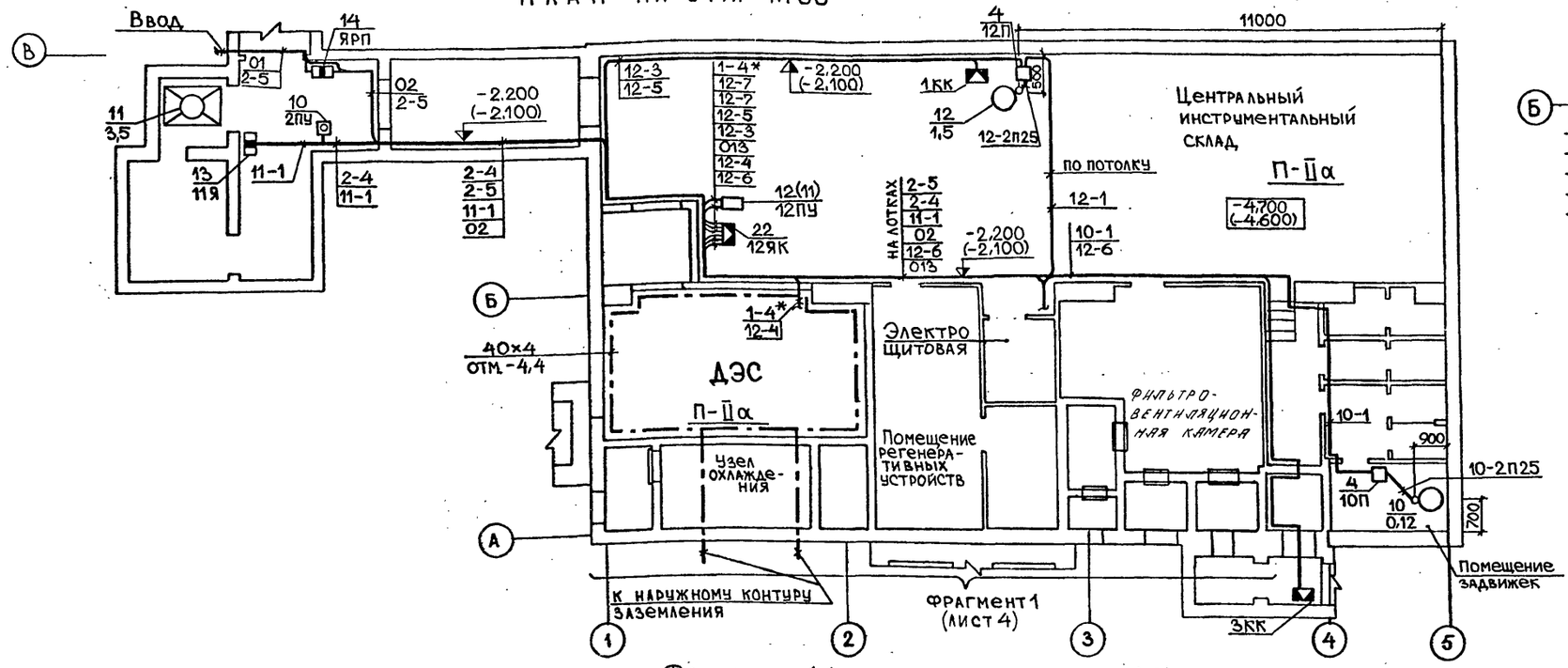
Взам. инв. №

Подпись и дата

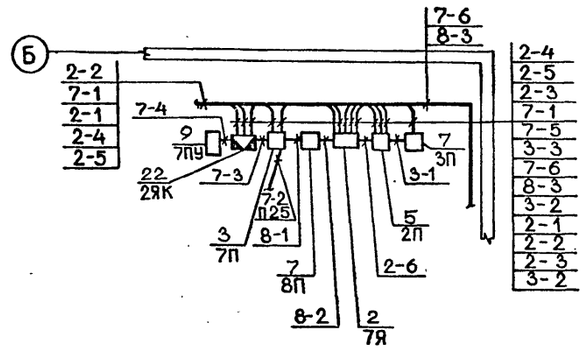
Инв. № подл.

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть 2

План на отм.-4.700

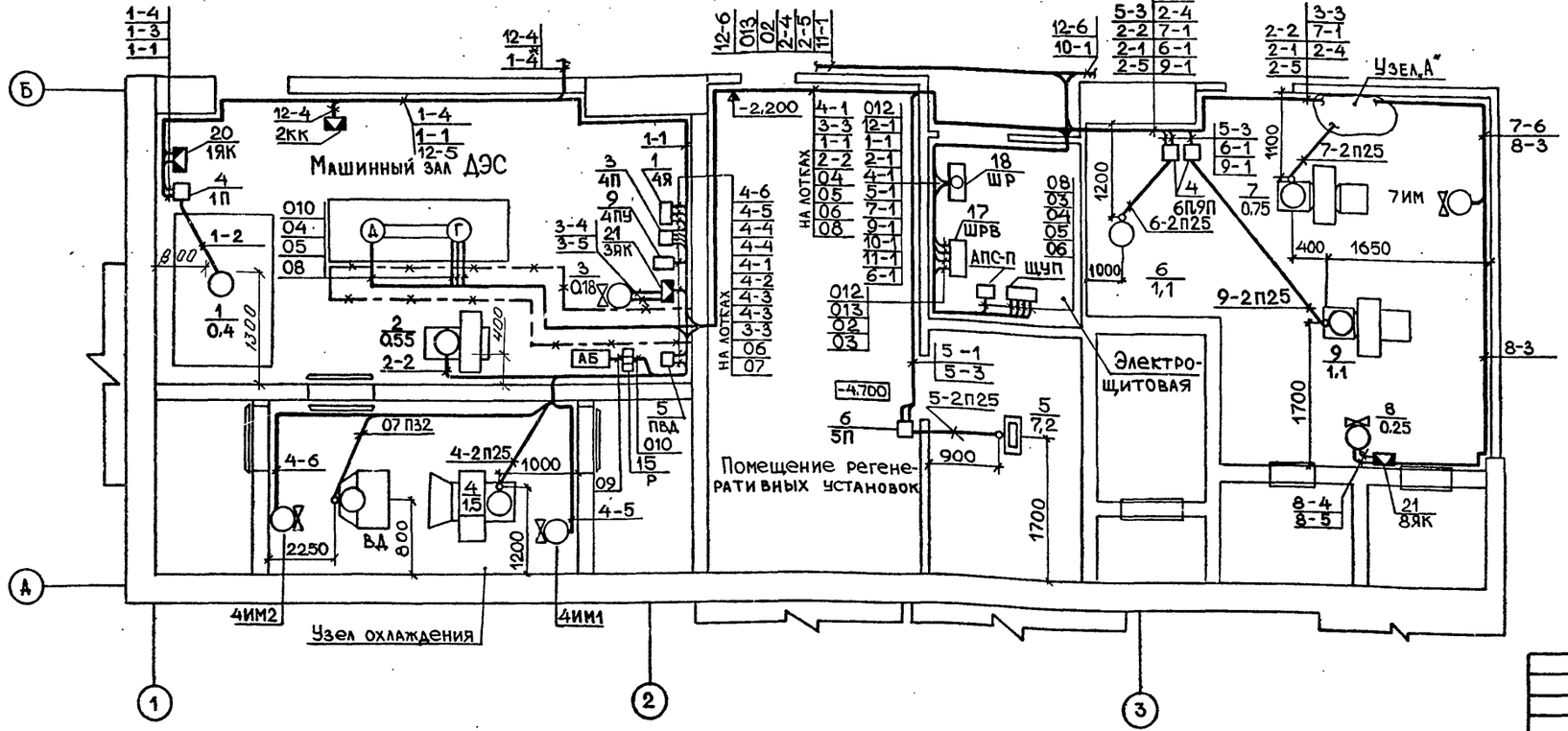


Узел „А"



1.*Данные для климатических зон 1.2.
2. Схемы подключений электрические см. л. 7,13,14,15,16.
3. В скобках — для климатических зон 3,4.
4. Коробки 1КК-3КК учитываются в чертежах марки АВК.

Фрагмент 1 (климатические зоны 1,2)



Привязан	Нач.отд.	Конорев	
	Гл.спец.	Малинская	
	Рук.гр.	Сарычева	
	Исполн.	Сырова	
	Провер.	Сарычева	
Инв. №	Н.контр	Малинская	

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм.-4,700. Фрагмент 1 (климатические зоны 1,2) Узел „А"

ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение

Гл.спец.ТО Петренко
Рук.гр.АР. Кленышева
Рук.гр.ОВ. Панченко

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

СФ 748-02 6

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть 2

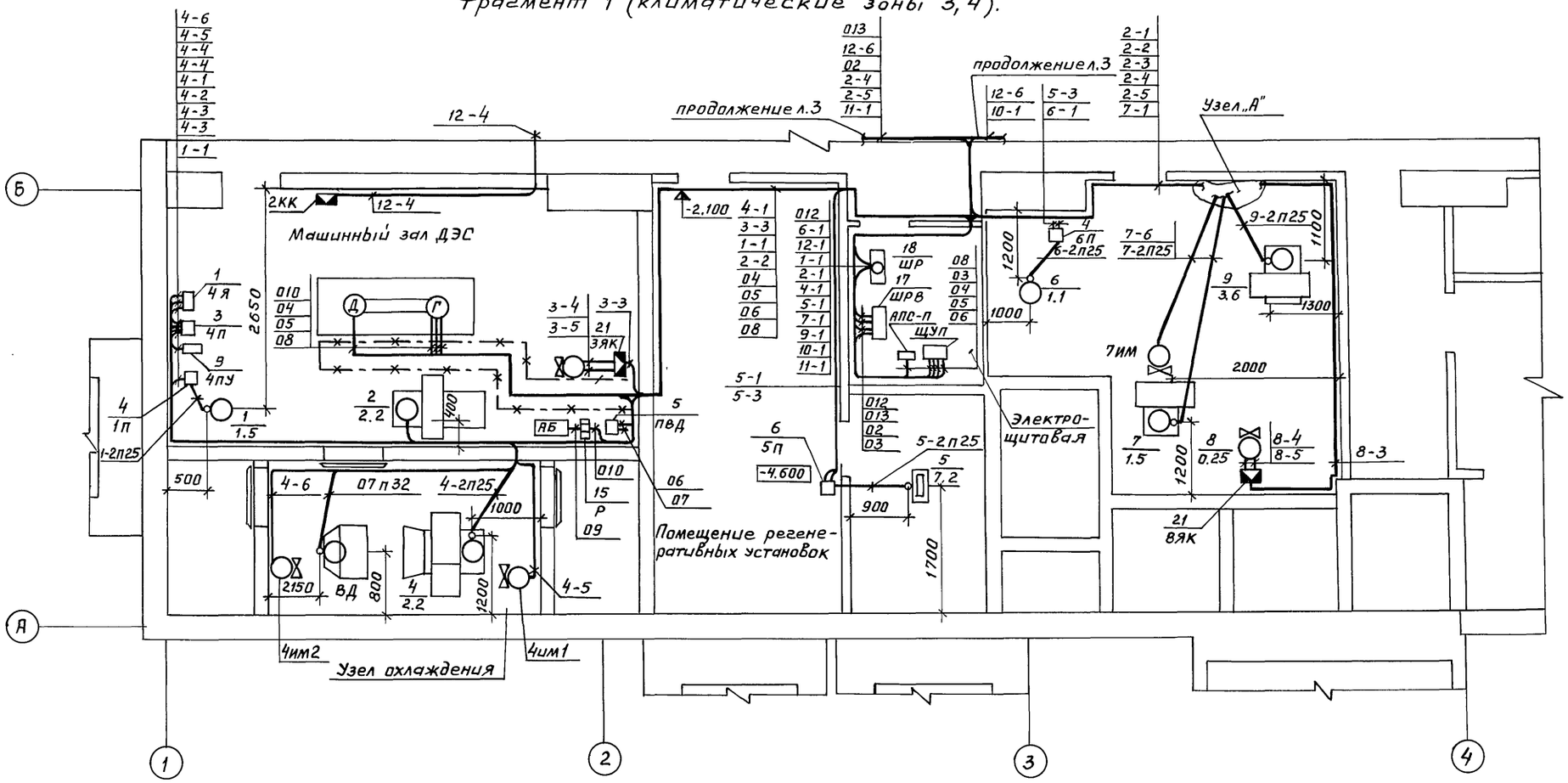
Согласовано

Гл. спец. ТО	Петренко	подпись
Рук. гр. АР	Кленышева	"
Рук. гр. ОВ	Панченко	"

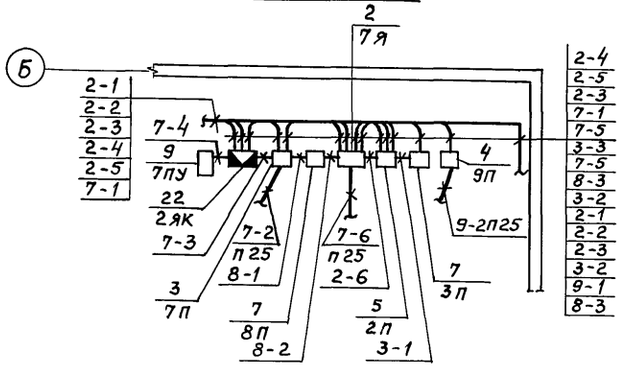
Рук. гр. ВК | Являнская | подпись

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

Фрагмент 1 (климатические зоны 3, 4).



Узел „А"



				А-II, III, IV-300-326.86 ЭМ			
Привязан		Нач. отд.	Конорев	подпись	Склад материалов в подвале инженерного корпуса	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец.	Малинская	"		РП	4	
		Рук. гр.	Сарычева	"	Фрагмент 1. (климатические зоны 3,4). Узел „А."	ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение		
		Исполн.	Сырова	"				
		Провер.	Сарычева	"				
Инв. №		Н. контр.	Малинская	"				

Пров. Коп. Чухрова

СФ 748-02 7

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть 2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через: Трубы: Маркировка	Условн. проход: П	Условн. проход: О	Длина, м	Ящики протяжные	Кабель: По проекту: Марка, напряжение	Кол-во, число жил, сечение	Длина +8 м	Проложено: Марка, напряжение	Кол-во, число жил, сечение	Длина, м
	Климатические зоны 1,2,3,4												
01	Ввод	Ящик ЯРП						АВВГ	▱	▱			
02	Ящик ЯРП	ШРВ						АВВГ	3×10+1×6	32			
03	ЩУП	ШРВ		32		2		АВВГ	3×10+1×6	8			
04	Выводы генератора ДЭС	ЩУП		32		2		АВВГ	3×10+1×6	22			
05	ЩУП	Выводы генератора ДЭС		32		2		АВВГ	4×2,5	22			
06	ЩУП	Пускатель ПВД						АВВГ	4×2,5	24			
07	Пускатель ПВД	Вентилятор ВД		32		4		АВВГ	4×2,5	9			
08	АПС-П	Панель приборов дизеля		32		2		КВВГэ КВВГэ	10×1,0 4×2,5	22 22			
09	Шкаф аккумуляторных батарей АБ	Рубильник Р						АВВГ	2×120	3			
010	Рубильник Р	Стартер ДЭС		50		2		АВВГ	2×95	11			
		ШРВ											
011	ШРВ гр1	ЩО-1						по	черт. ЭО				
012	ШРВ гр3	ШР						АВВГ	3×4+1×25	8			
013	ШРВ гр2	Коробка 12ЯК						АВВГ	2×2,5	20			
		ШР											
11-1	ШР гр.1	Ящик 11Я						АВВГ	4×2,5	35			
7-1	ШР гр.2	Пускатель 7П						АВВГ	4×2,5	9			
7-2	7П	Вентилятор п.7		25		4(6)	У994	АПВ	4(1×2,0)	20 (32)			
								ПВ1	4(1×1)	4			
7-3	7П	Коробка 2ЯК						АКВВГ	4×2,5	3			
7-4	2ЯК	Пост 7ПУ						АКВВГ	4×2,5	3			
7-5	7П	Ящик 7Я						АКВВГ	10×2,5	3			
7-6	7Я	Заслонка 7ИМ						АКВВГ	10×2,5	8			
8-1	7П	Пускатель 8П						АВВГ	4×2,5	3			
8-2	8П	7Я						АКВВГ	14×2,5	3			
8-3	7Я	Коробка 8ЯК						АКВВГ	10×2,5	15			
8-4	8ЯК	Гермоклапан п.8						АВВГ	4×2,5	2			
8-5	8ЯК	Штепсельный разъем п.8						КВВГ	14×1	2			
2-1	ШР гр.3	Пускатель 2П						АВВГ	4×2,5	9			
2-2	2П	Вентилятор п.2		32		4	У994	АВВГ	4×2,5	22			
								ПВ1	4(1×1)	4			
2-3	2П	Коробка 2ЯК						АКВВГ	4×2,5	3			
2-4	2ЯК	Пост 2ПУ						АКВВГ	5×2,5	34			
2-5	2ЯК	СК2 (по черт. ГПИ Спецавтоматика)						АКВВГ	4×2,5	▱			
2-6	2П	7Я						АКВВГ	5×2,5	3			
3-1	2П	3П						АВВГ	4×2,5	3			
3-2	3П	7Я						АКВВГ	14×2,5	3			
3-3	7Я	Коробка 3ЯК						АКВВГ	10×2,5	22			
3-4	3ЯК	Гермоклапан п.3						АВВГ	4×2,5	3			
3-5	3ЯК	Штепсельный разъем п.3						КВВГ	14×1	3			
4-1	ШР гр.3	Пускатель 4П						АВВГ	4×2,5	18 (22)			
4-2	4П	Вентилятор п.4		25		3	У994	АВВГ	4×2,5	7			
								ПВ1	4(1×1)	4			
4-3	4П	Пост 4ПУ						АКВВГ	5×2,5	2			
4-4	4П	Ящик 4Я						АКВВГ	10×2,5	2			
4-5	Ящик 4Я	Заслонка 4ИМ1						АКВВГ	10×2,5	7 (11)			
4-6	4Я	Клапан 4ИМ2						АКВВГ	10×2,5	4 (8)			
5-1	ШР,гр4	Пускатель 5П						АВВГ	4×2,5	12			
5-2	5П	Калорифер п.5		25		5		АПВ	4(1×2,0)	24			
5-3	5П	Пускатель 6П						АВВГ	2×2,5	15			
6-1	ШР,гр5	6П						АВВГ	4×2,5	8			
6-2	6П	Вентилятор п.6		25		3	У994	АПВ	4(1×2,0)	18			
								ПВ1	4(1×1)	4			
10-1	ШР,гр5	Пускатель 10П						АВВГ	4×2,5	22			
10-2	10П	Вентилятор п.10		25		4	У994	АПВ	4(1×2,0)	20			
								ПВ1	4(1×1)	4			
9-1	ШР,гр6	Пускатель 9П						АВВГ	4×2,5	10			
9-2	9П	Вентилятор п.9		25		6(9)		АПВ	4(1×2)	28 (40)			
								ПВ1	4(1×1)	4			
12-1	ШР гр.8	Пускатель 12П						АВВГ	4×2,5	14			
12-2	12П	Насос п.12		25		2		АПВ	4(1×2)	12			
12-3	12П	Коробка 12ЯК						АКВВГ	4×2,5	20			
12-4	12ЯК	Коробка 2КК						АКВВГ	5×2,5	17			
12-5	12ЯК	1КК						АКВВГ	5×2,5	20			
12-6	12ЯК	3КК						АВВГ	4×2,5	30			
12-7	12ЯК	Пост 12ПУ						АКВВГ	10×2,5	2			
	Климатические зоны 1,2												
1-1	ШР,гр7	Пускатель 1П						АВВГ	4×2,5	24			
1-2	1П	Насос п.1		Мр25				АВВГ	4×2,5	5			
1-3	1П	Коробка 1ЯК						АКВВГ	4×2,5	2			
1-4	1ЯК	Пост 12ПУ						АВВГ	4×2,5	23			
	Климатические зоны 3,4												
1-1	ШР,гр7	Пускатель 1П						АВВГ	4×2,5	24			
1-2	1П	Насос п.1		25		4		АПВ	4(1×2)	24			

В скобках - данные для климатических зон 3,4
▱ Заполняется при привязке проекта

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Сарычева	
Ст.инж.	Лиховцова	
Исполн.	Сырова	
Провер.	Сарычева	
Н.контр.	Малинская	

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Кабельный журнал.

ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение

сф 748-02 8

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

Дизель-электрический агрегат ДГМА-25

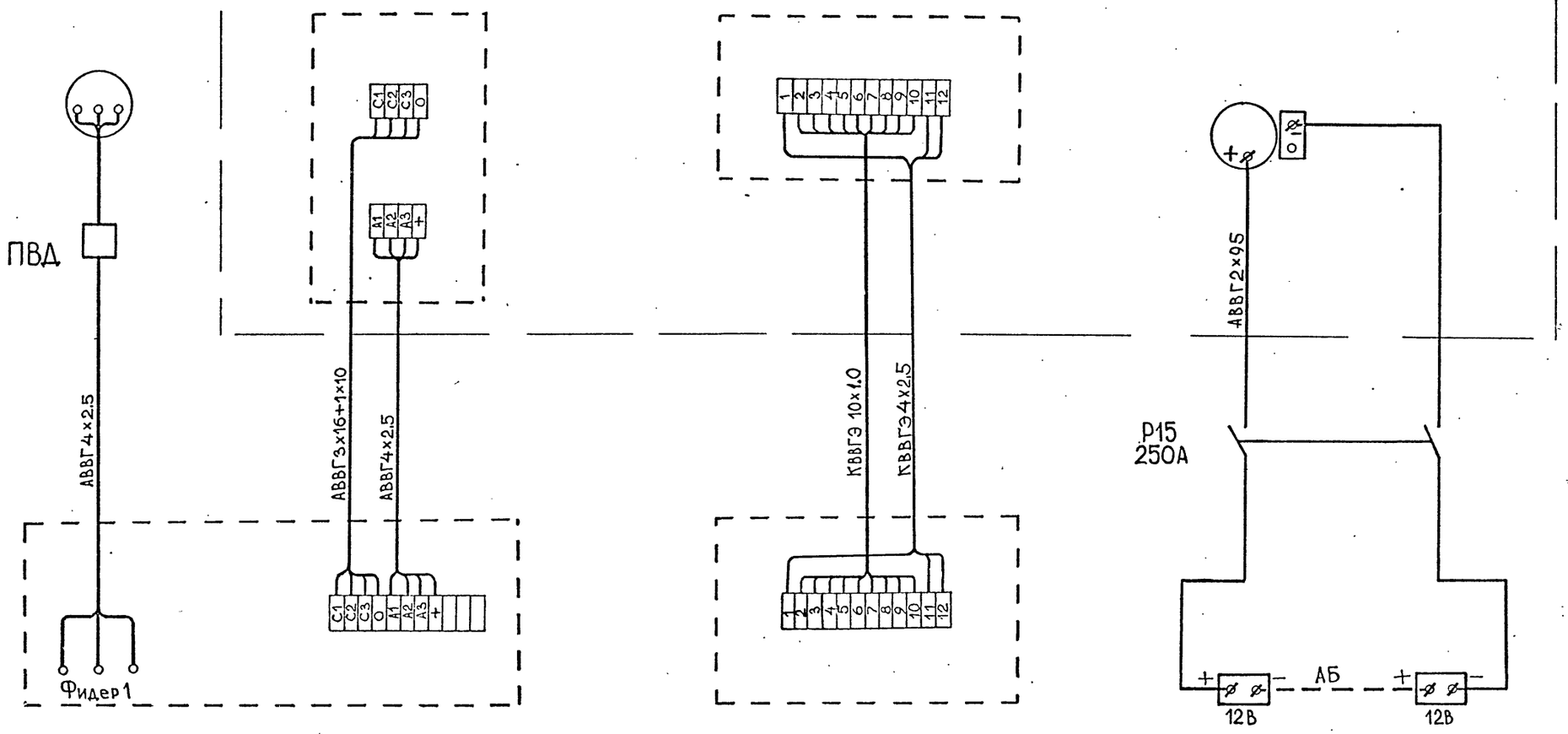
ВД
Вентилятор дизеля

ПВД

Выводы генератора

Панель приборов дизеля

Стартер



ЩУП

Блок АПС-П

Нач.отд.	Конорев		
Гл.спец	Малинская		
Рук.гр.	Сарычева		
Инж	Юхно		
Исполн.	Сырова		
Провер.	Сарычева		
Н.контр	Малинская		

Привязан

Инв.№

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема подключения ДЭС.

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 9

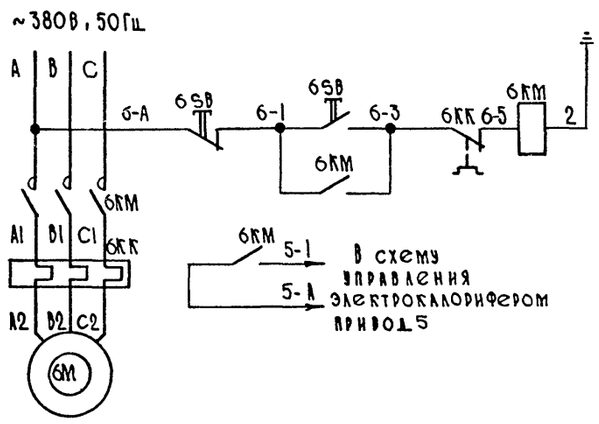
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Согласовано

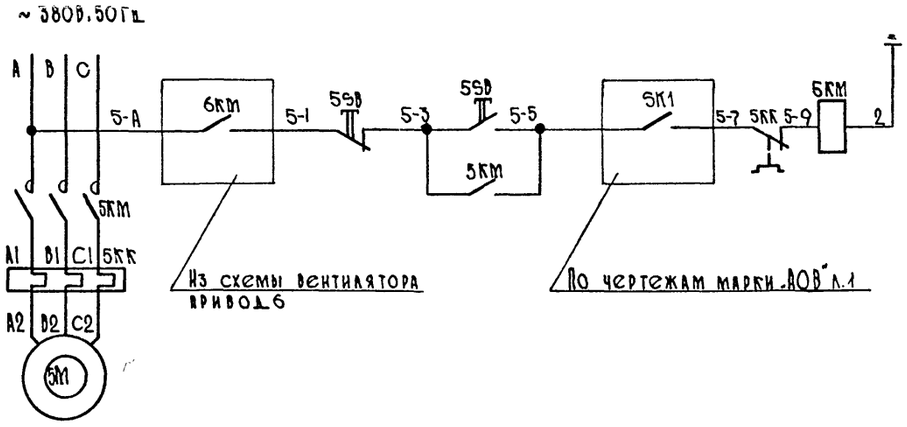
Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3, часть 2

Схема электрическая принципиальная управления

Привод 6. Приточный вентилятор П2



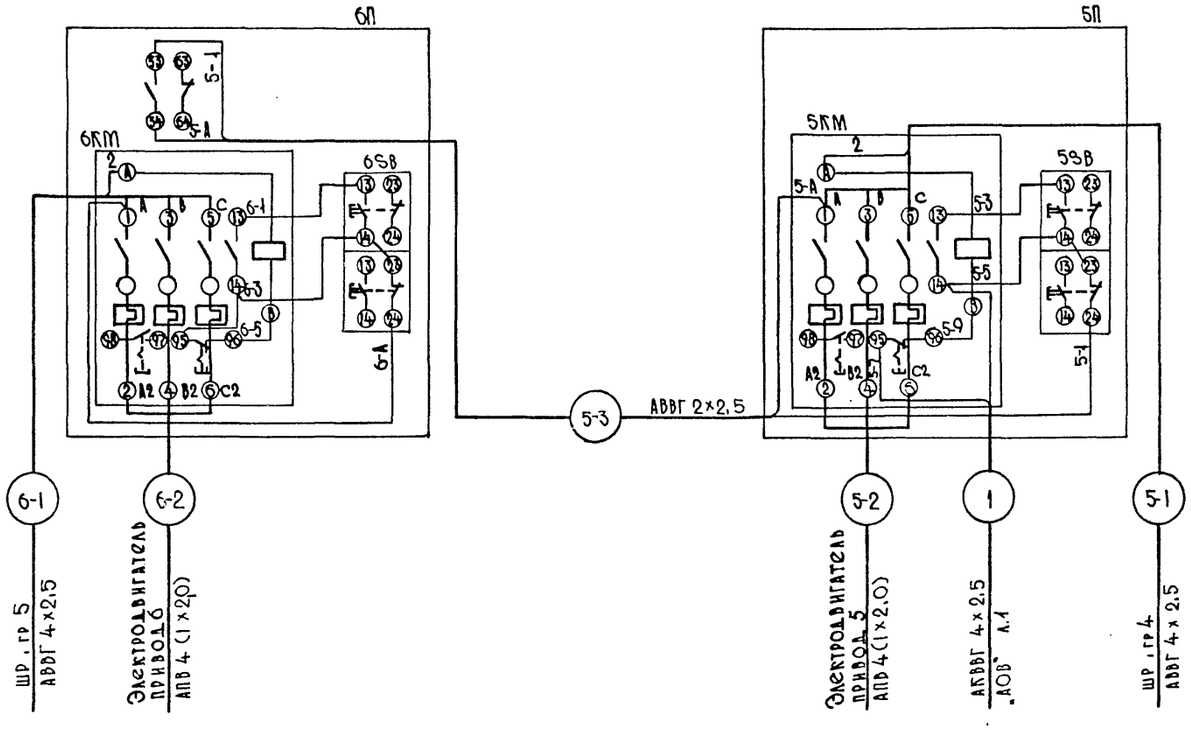
Привод 5. Электрокалорифер П2.



Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
6М	Электродвигатель 4А71В2 i 1,1 кВт	1	
5М	Электрокалорифер СФО-16/3Т-М1 i 7,5 кВт	1	
6КМ	Пускатель ПМЛ-122002В ~220В		
6(SB,КК)	ТУ 16-526.437-78 с приставкой		
	ПКЛ-1104 ТУ 16-523.554-78	1	
5(КМ,КК)	Пускатель ПМЛ-222002В ~220В		
5 SB	ТУ 16-526.437-78	1	

Схема подключения



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

Привязан
Инв. №

Нач.отд.	Конорев		
Гл.спец.	Малинская		
Рук.гр	Орешкина		
Ст.инж.	Кострюкова		
Исполн.	Хильченко		
Провер.	Кострюкова		
Н.контр.	Малинская		

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

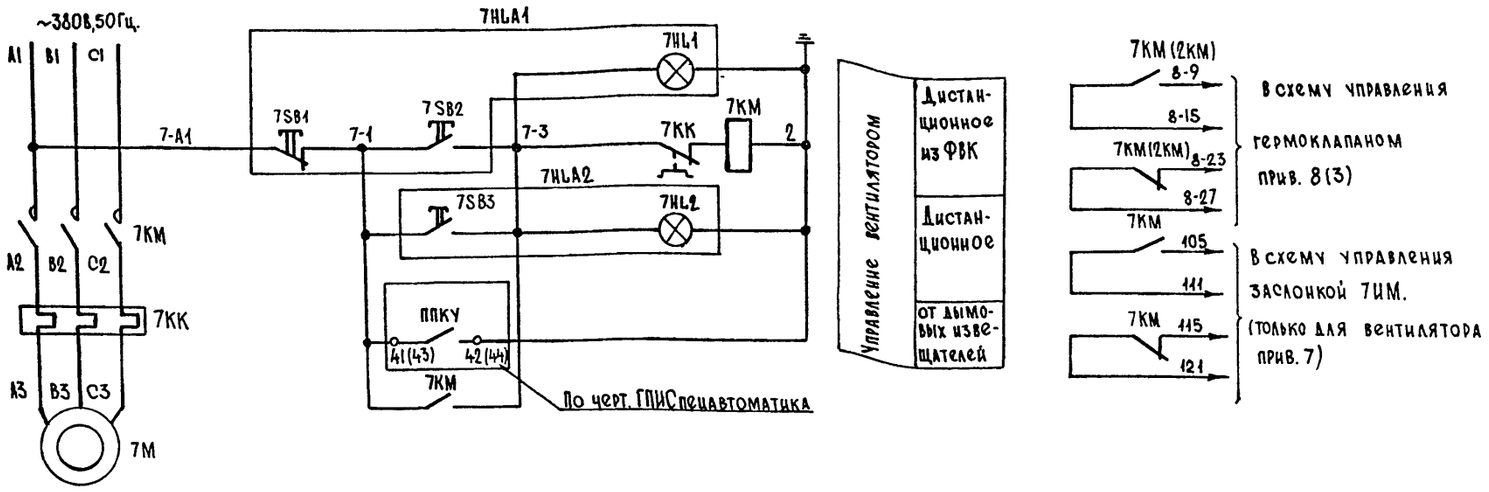
Привод 6. Приточный вентилятор. Привод 5. Электрокалорифер. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения.

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 10

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3, часть 2

Привод 7(2). Вытяжной вентилятор В1(В2)



Привод 8(3). Гермоклапан.

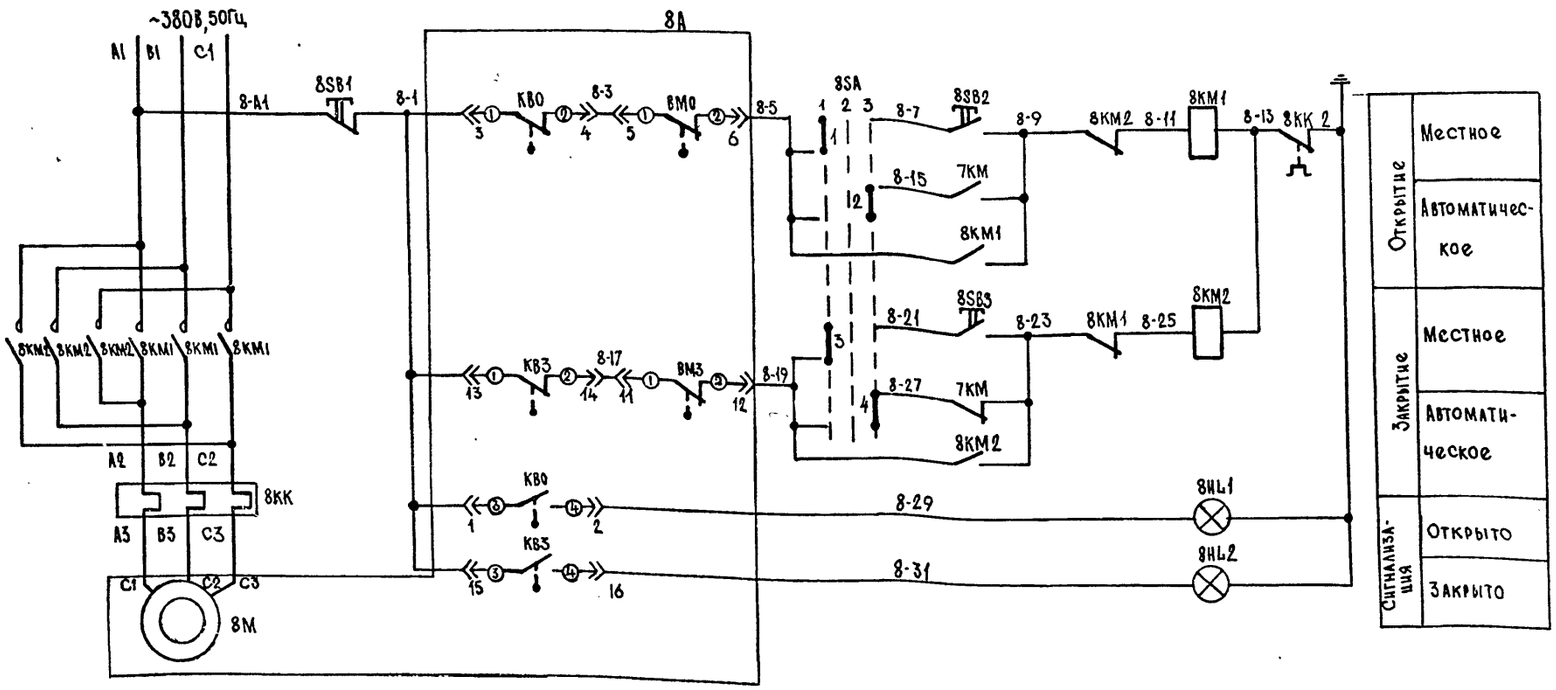


Таблица 1

Номер климатической зоны	Номер системы по плану	Тип электродвигателя электропривода	Ном. мощность кВт	Ток Iи А	Тип пускового аппарата	Тип теплового реле
1,2	7	4А71В4	0,75	2,6	ПМЛ-121002В	РТЛ-1007
	2	4А71Д4	0,55	2,6	ПМЛ-123002В	РТЛ-1007
	8	ТЭ099.058-17М	0,25	1,0	ПМЛ-162102В	РТЛ-1005
	3	ТЭ099.058-16М	0,18	1,0	ПМЛ-162102В	РТЛ-1005
3,4	7	4А80В4	1,5	4	ПМЛ-121002В	РТЛ-1008
	2	4А90L4	2,2	6	ПМЛ-123002В	РТЛ-1010
	8,3	ТЭ099.058-17М	0,25	1,0	ПМЛ-162102В	РТЛ-1005

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
8А	Электропривод гермоклапана	1	см. таблицу 1
	Пост управления ТУ16.526.333-83		
7HLA1	ПКУ15-21.131-54У2	1	7ПУ только для прив. 7
7HLA2	ПКУ15-21.141-54У2	1	2ПУ
7КМ	Пускатель ПМЛ. ~220В		
7КК	ТУ16-523.437-78		см. таблицу 1
	с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78	1	
8КМ1	Пускатель ПМЛ. ~220В		см. таблицу 1
8КМ2.8КК	ТУ16-523.437-78 с приставкой		
8SB1..8SB3	ПКЛ-1104 ТУ16-523.554-78	1	
7М	Электродвигатель	1	см. таблицу 1
	Ящик управления 7Я		
8HL1.8HL2	Арматура АС12011У3 ~220В		
	ТУ16-535.930-76	2	
8SA	Переключатель УП5312-С86У3		
	ТУ16-524.074-75	1	

Схема выполнена для вентилятора привод 7 и гермоклапана привод 8. Для вентилятора привод 2 и гермоклапана привод 3, схема аналогична. Обозначения аппаратов соответствуют номеру привода.

Диаграмма путевых выключателей.

Обозначение	Контакт	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
КВ0	1-2		X	X
	3-4	X		
КВ3	1-2	X	X	
	3-4			X
ВМ0	1-2		X	X
	3-4	X		
ВМ3	1-2	X	X	
	3-4			X

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

N секции	Номер контакта		Положение рукоятки 1		2		3		
			1	2	1	2	1	2	
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	
III	5	6	X					X	*
IV	7	8	X					X	*
Надпись на ключе			Ручн.		0		Автомат.		

* не используется

Согласовано: Гл. спец. ТО Петренко

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Орешкина	
Ст.инж.	Кострюкова	
Исполн.	Лазукина	
Провер.	Кострюкова	
Н.контр.	Малинская	

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

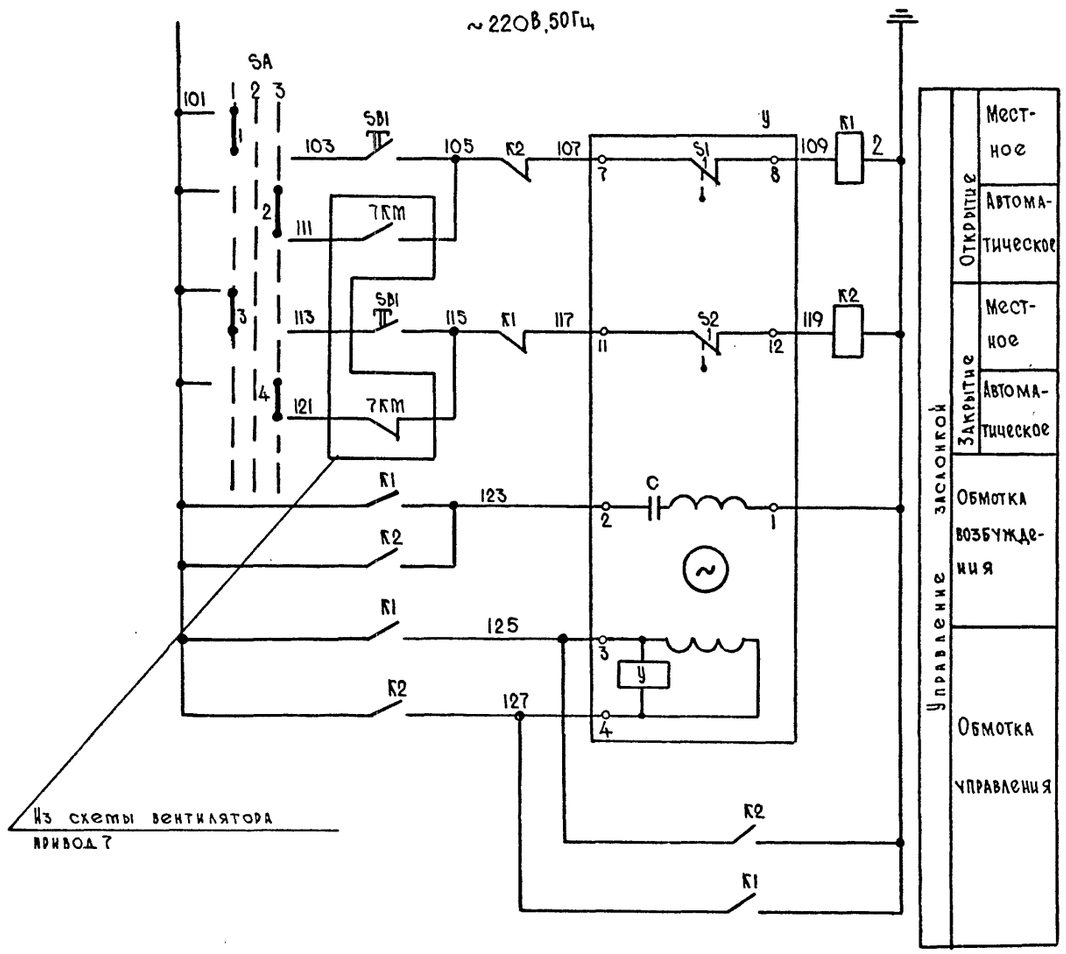
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Привод 7(2) Вытяжной вентилятор В1(В2). Привод 8(3). Гермоклапан. Схема электрическая принципиальная управления.

ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение

СФ 748-02 11

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3, часть 2



Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
У	Исполнительный механизм		
	МЭО-16/25-025И, 0,023кВт	1	7ИМ
	Ящик 7Я		
К1. К2	Реле РПЛ-13104 ~220В. 50Гц		
	ТУ16-523.554-78	2	
SA	Переключатель универсальный		
	УП5312-С86 ТУ16-524.074-75	1	
SB1. SB2	Кнопка управления КЕ011УЗ исп.4		
	толкатель „черн"		
	ТУ16-526.407-79	2	

Диаграмма переключения контактов

Исполнительный механизм

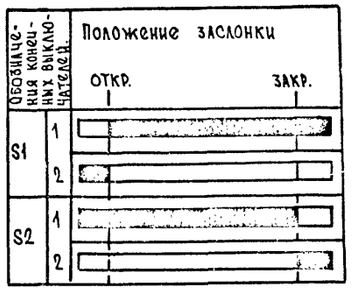


Диаграмма переключения контактов ключа SA

N секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки 1 Л	1 П	2 Л	2 П	3 Л	3 П	
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	
III	5	6	X					X	*
IV	7	8	X					X	*
Надпись на ключе			Мест.		О		Авт.		

*-Не используется

Согласовано: Гл.спец. ТО Петренко

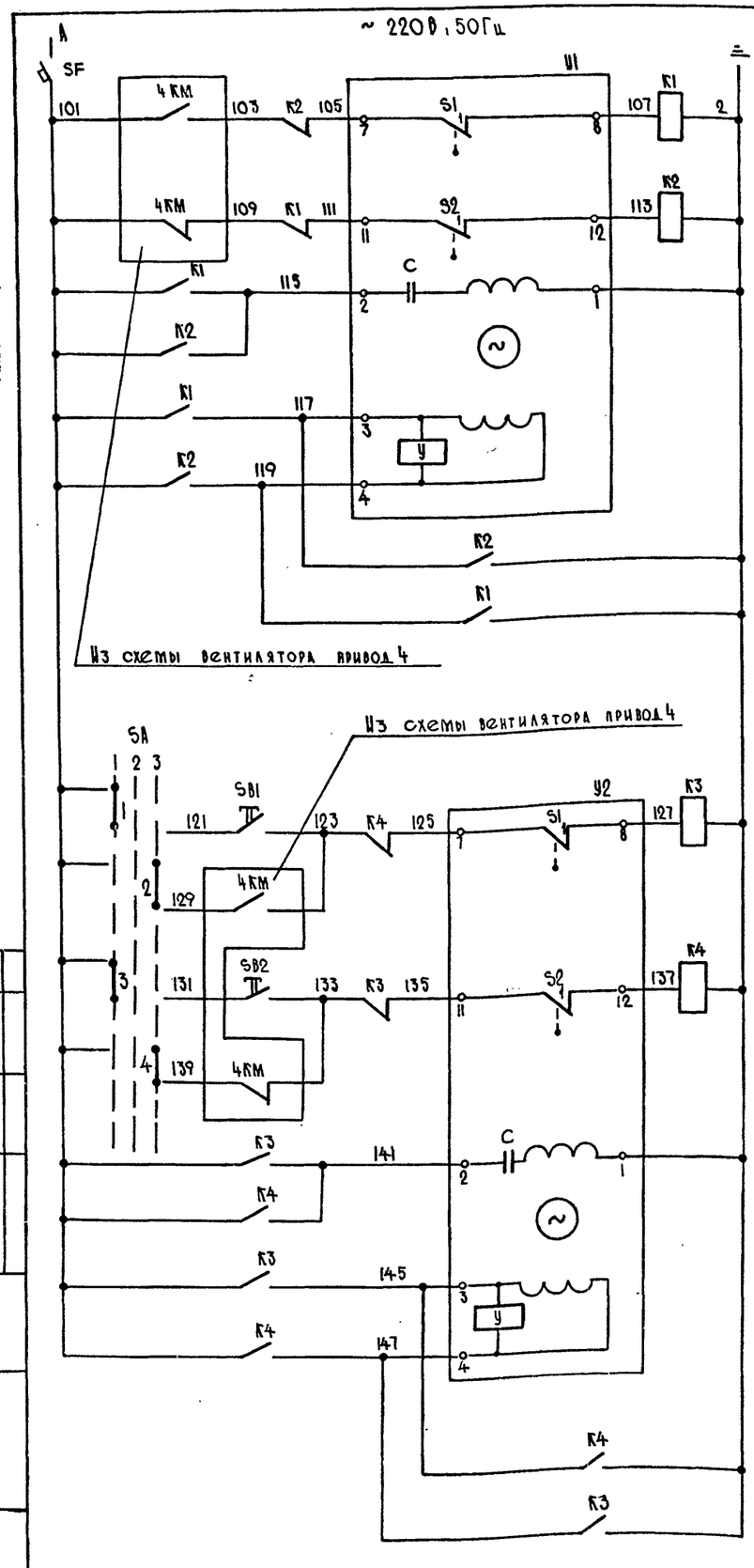
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

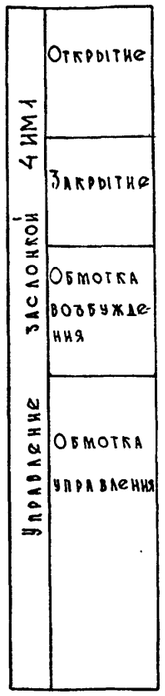
Привязан

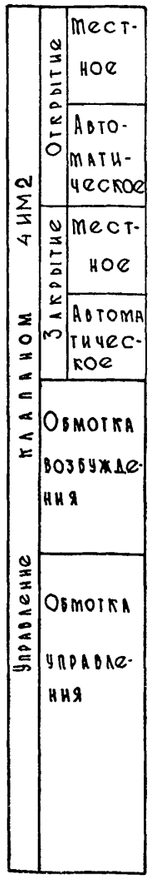
Инв. №

			A - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ
Нач.отд.	Коноров		
Гл.спец.	Малинская		Склад материалов в подвале инженерного корпуса
Рук.гр	Орешкина		Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Ст.инж.	Кострюкова		
Исполн.	Хильченко		ЗАСЛОНКА 7ИМ. Схема электрическая принципиальная управления.
Провер.	Кострюкова		ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение
Н.контр.	Малинская		

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3, часть 2







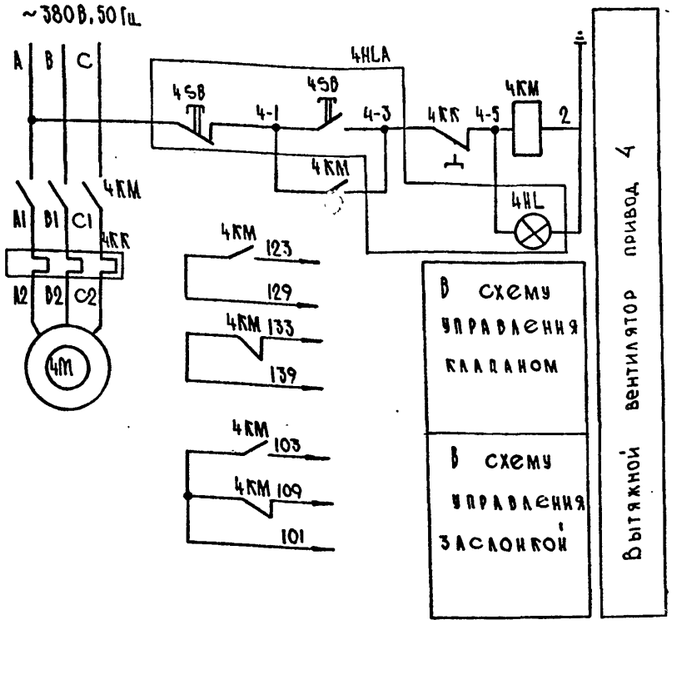


Диаграмма работы контактов
Исполнительный механизм

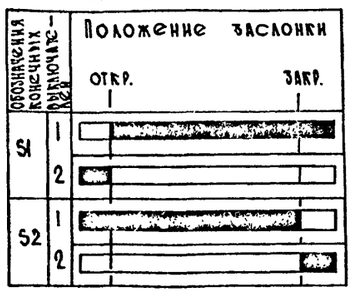


Диаграмма переключения
контактов ключа SA

№ секции	Номер контакта А	Номер контакта П	Положение рукоятки 1 А	1 П	2 А	2 П	3 А	3 П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X *
IV	7	8	X					X *
Надпись на ключе			Мест.		О		Авт.	

* Не используется

Таблица 1

Номер климатической зоны	Номер системы по плану	Тип электродвигателя.	Ном. мощность, кВт	Тип теплового реле	Ток Iн, А
1.2	4	4А80В4	1.5	РТЛ-1008	4.0
3.4	4	4А100L6	2.2	РТЛ-1010	6.0

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
4М	Электродвигатель	1	см. таблицу 1
У1, У2	Исполнительный механизм		
	МЭО-16/25-025И, 0.023 кВт	2	
4НLA	Пост управления		4ПУ
	ПКУ 15-21.131-54У2 ТУ 16.526.333-83	1	
4КМ	Пускатель магнитный		
	ПМА-121002 В ~220В ТУ 16-526.437-78		см. таблицу 1
	с приставкой ПКЛ-2204 ТУ 16-523.554-78	1	
	Ящик 49		
К1...К4	Реле РПЛ-13104 ~220В, 50Гц		
	ТУ 16-523.554-78	4	
SA	Переключатель универсальный		
	УП 5312-С86 ТУ 16-524.074-75	1	
SB1	Кнопка управления		
SB2	КЕ011У3 исп. 4 толкатель "черный"		
	ТУ 16-526.407-79	2	
SF	Выключатель А63-МУ3 ~380В		
	Iр 6.3А ТУ 16-522.110-74	1	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Конорев		
Гл.спец.	Малинская		
Рук.гр	Орешкина		
Ст.инж.	Кострюкова		
Исполн.	Хильченко		
Провер.	Кострюкова		
Н.контр.	Малинская		

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Вытяжной вентилятор привод 4с заслонкой и клапаном. Схема электрическая принципиальная управления.

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

сф 748-02 13

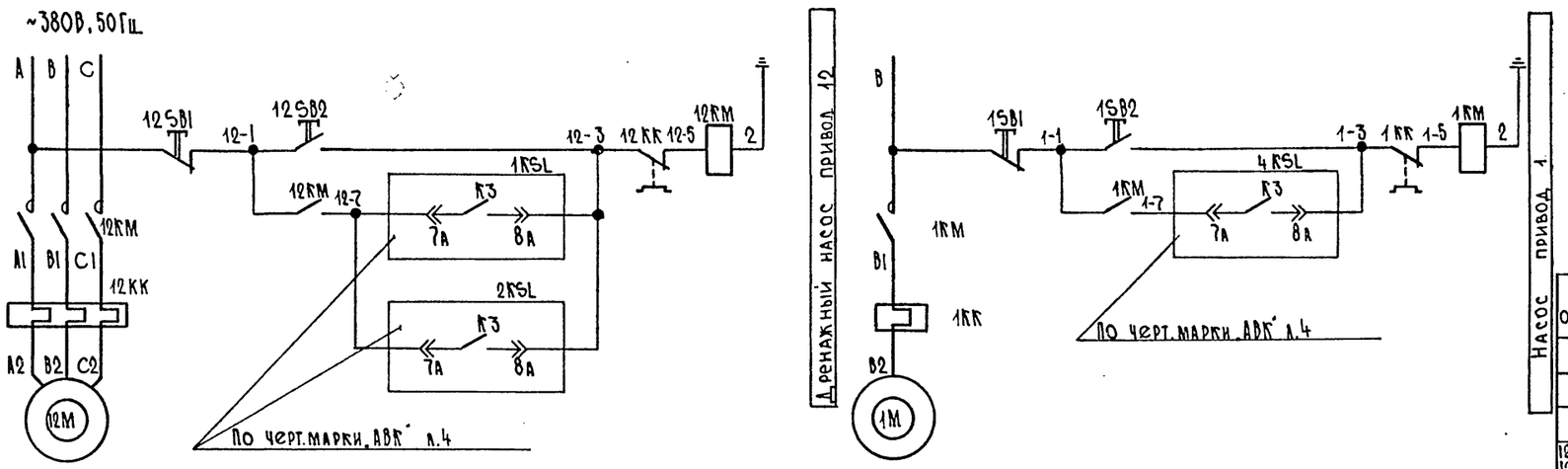
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Гл.спец.ТО Петренко

Согласовано

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3, часть 2

Схема электрическая принципиальная управления

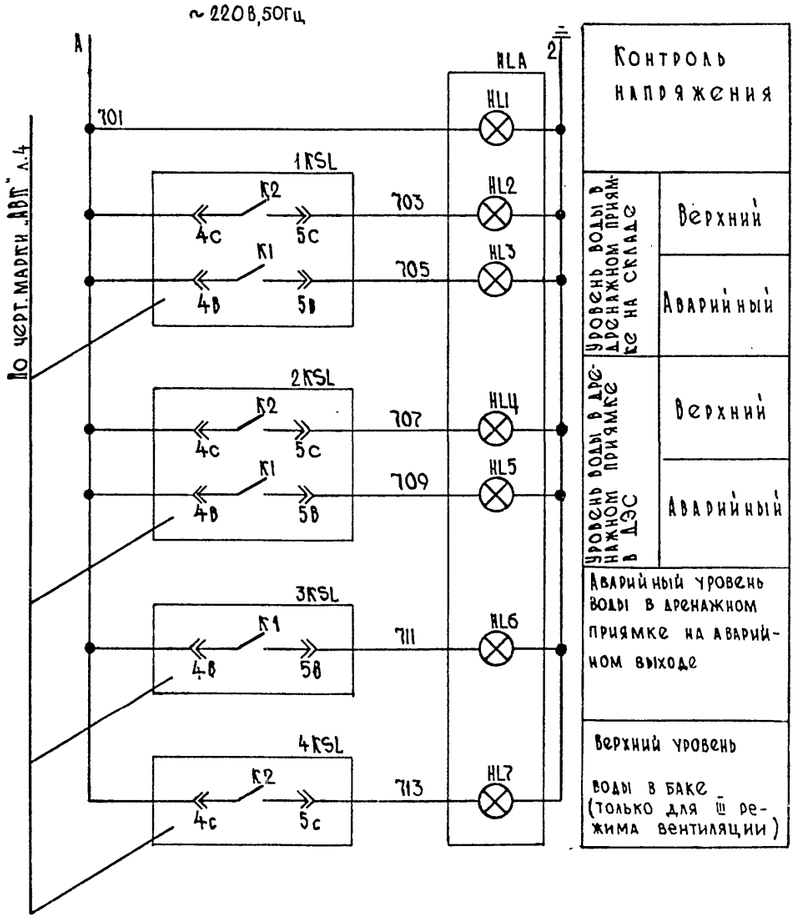


Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
1М	Электродвигатель АОЛБ-32-4: 0.4 кВт	1	(Только для III режима вентиляции)
12М	Электродвигатель 4АХ80В4 i 1,5 кВт	1	
12КМ.12SB1 12КК.12SB2	Пускатель ПМЛ-122002В ~ 220В		
1КМ 1SB1 1КК 1SB2	ТУ 16-526.437-78	2	
HLA	Пост управления ПКУ15-21.331-54У2		12ПУ
	ТУ 16-526.333-83	1	

Схема сигнализации

~ 220В, 50Гц



Привязан

Инв. №

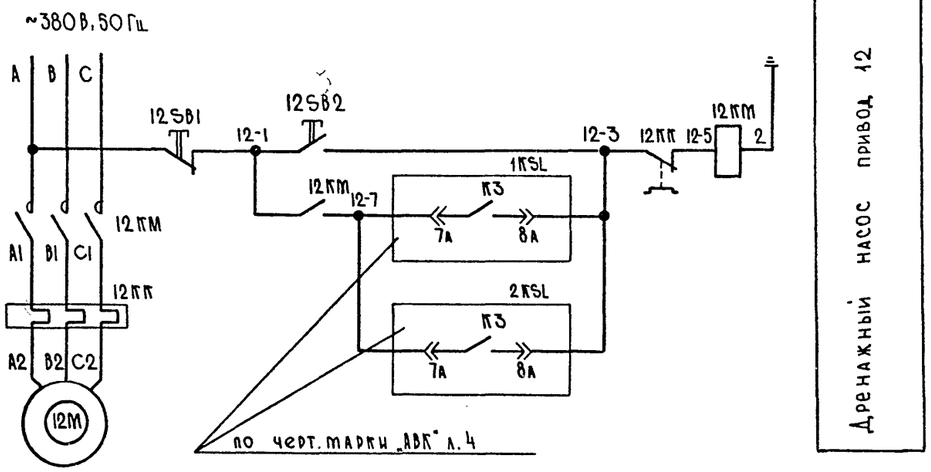
			А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ
Нач.отд.	Коноров		
Гл.спец.	Малинская		Склад материалов в подвале инженерного корпуса
Рук.гр	Орешкина		Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Ст.инж.	Кострюкова		
Исполн.	Хильченко		Насосы привод 1 и привод 12. Схема электрическая принципиальная управления. Схема сигнализации (Климатические зоны 1, 2)
Провер.	Кострюкова		ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение
Н.контр.	Малинская		

СФ 748-02 14

Согласовано
Гл. спец. ТО Петренко

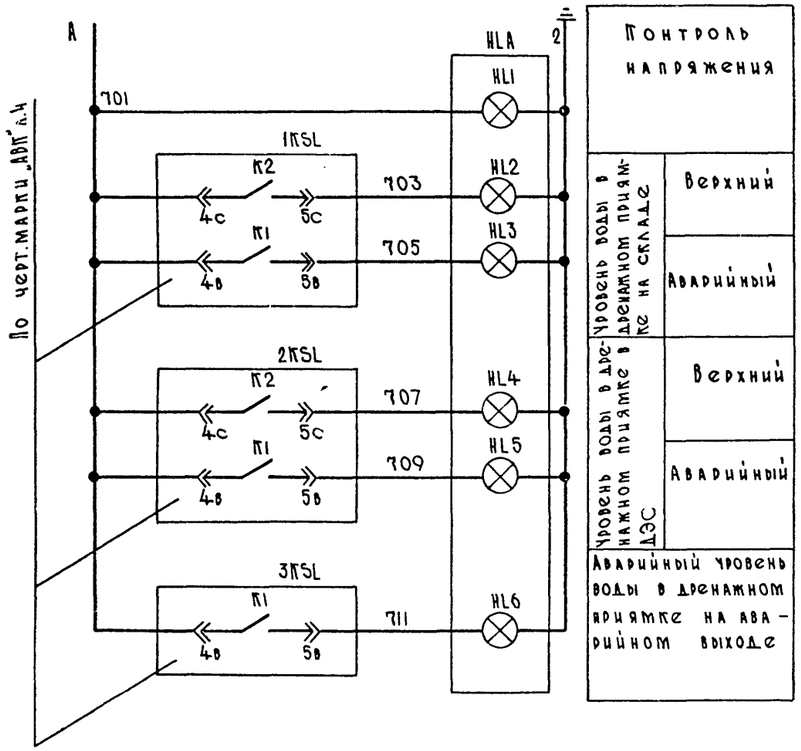
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3, часть 2



Дренажный насос привод 12

Схема сигнализации
~ 220 В, 50Гц



Контроль напряжения		
Уровень воды в дренажном приямке на складе	Верхний	
	Аварийный	
Уровень воды в дренажном приямке в ДЭС	Верхний	
	Аварийный	
Аварийный уровень воды в дренажном приямке на аварийном выходе		

Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
12М	Электродвигатель 4АХ80В4 і 1,5 кВт	1	
12КМ, 12КК, 12SB1, 12SB2	Пускатель ПМЛ-122002 В ~ 220 В		
	ТУ 16-526.437-78	1	
HLA	Пост управления ПКУ 15-21.231-54У2		12ПУ
	ТУ 16-526.333-83	1	

Привязан

Инв. №

Согласовано
Гл. спец. ТО Петренко

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

Нач.отд.	Конорев		
Гл.спец.	Малинская		
Рук.гр	Орешкина		
Ст.инж.	Кострюкова		
Исполн.	Исакова		
Провер.	Кострюкова		
Н.контр.	Малинская		

A - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

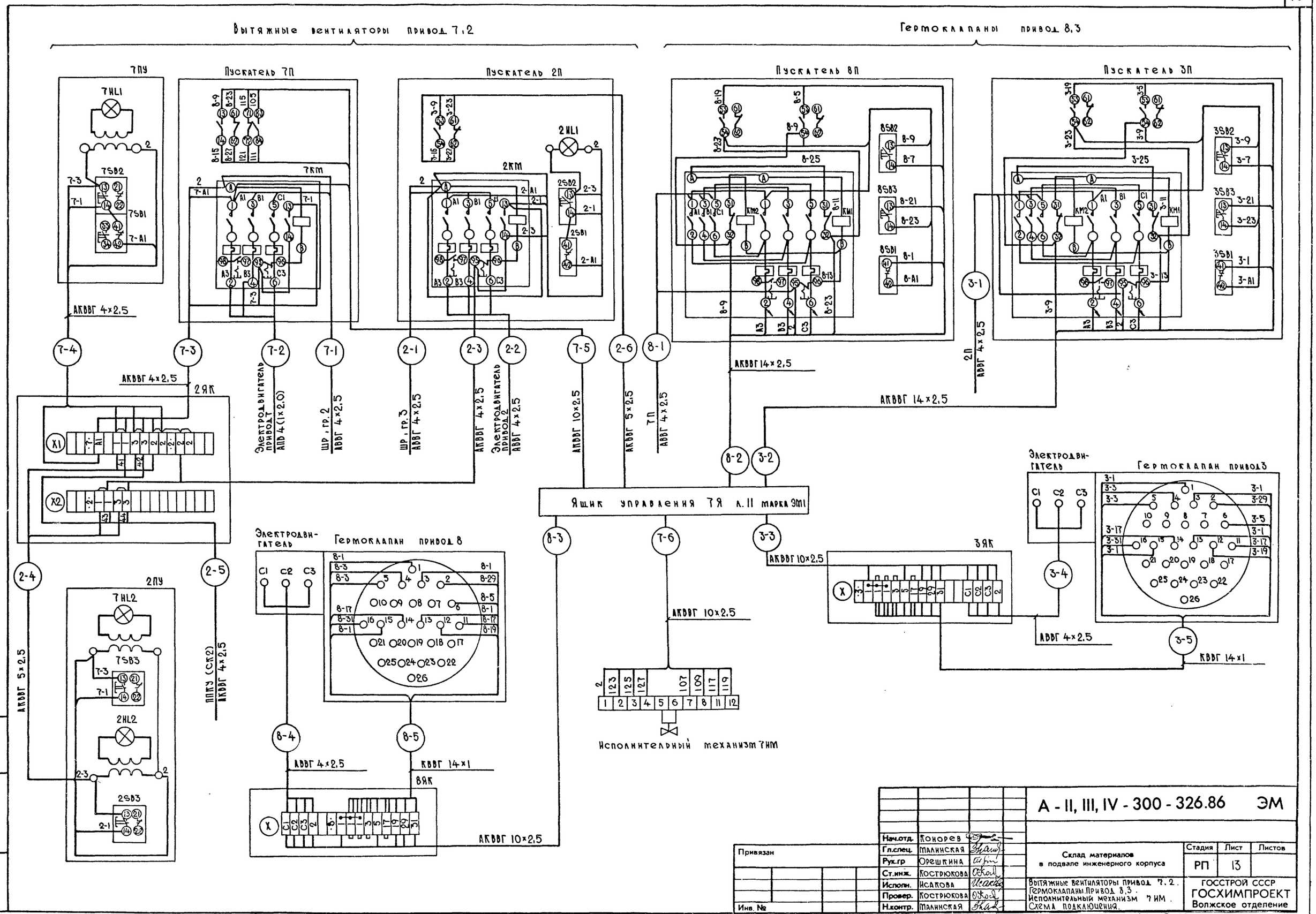
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Дренажный насос. Привод 12. Схема электрическая принципиальная управления. Схема сигнализации (Климатические зоны 3, 4).

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 15

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3. часть 2



Нач.отд.	Конорев			
Гл.спец.	Малинская			
Рук.гр	Орешкина			
Ст.инж.	Кострюкова			
Исполн.	Исакова			
Провер.	Кострюкова			
Н.контр.	Малинская			

Привязан

Инв. №

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

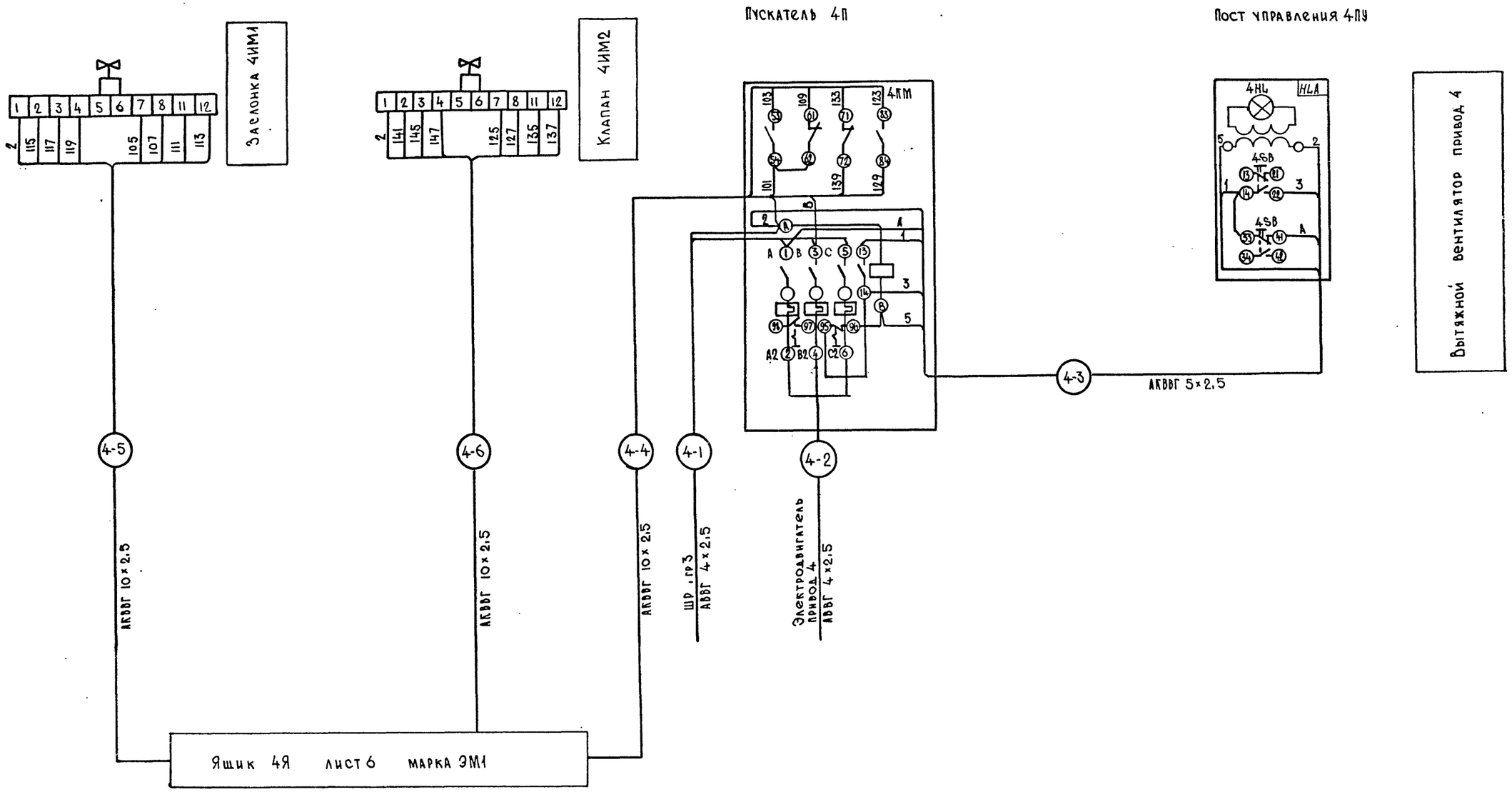
Вытяжные вентиляторы привод 7.2. Гермоклапаны. Привод 8.3. Исполнительный механизм 7ИМ. Схема подключения.

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 16

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

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 . часть 2



Привязан			
Инв.№			

Нач.отд	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр.	Орешкина	
Ст.инж.	Кострюкова	
Исполн.	Исакова	
Провер.	Кострюкова	
Н.контр.	Малинская	

A - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

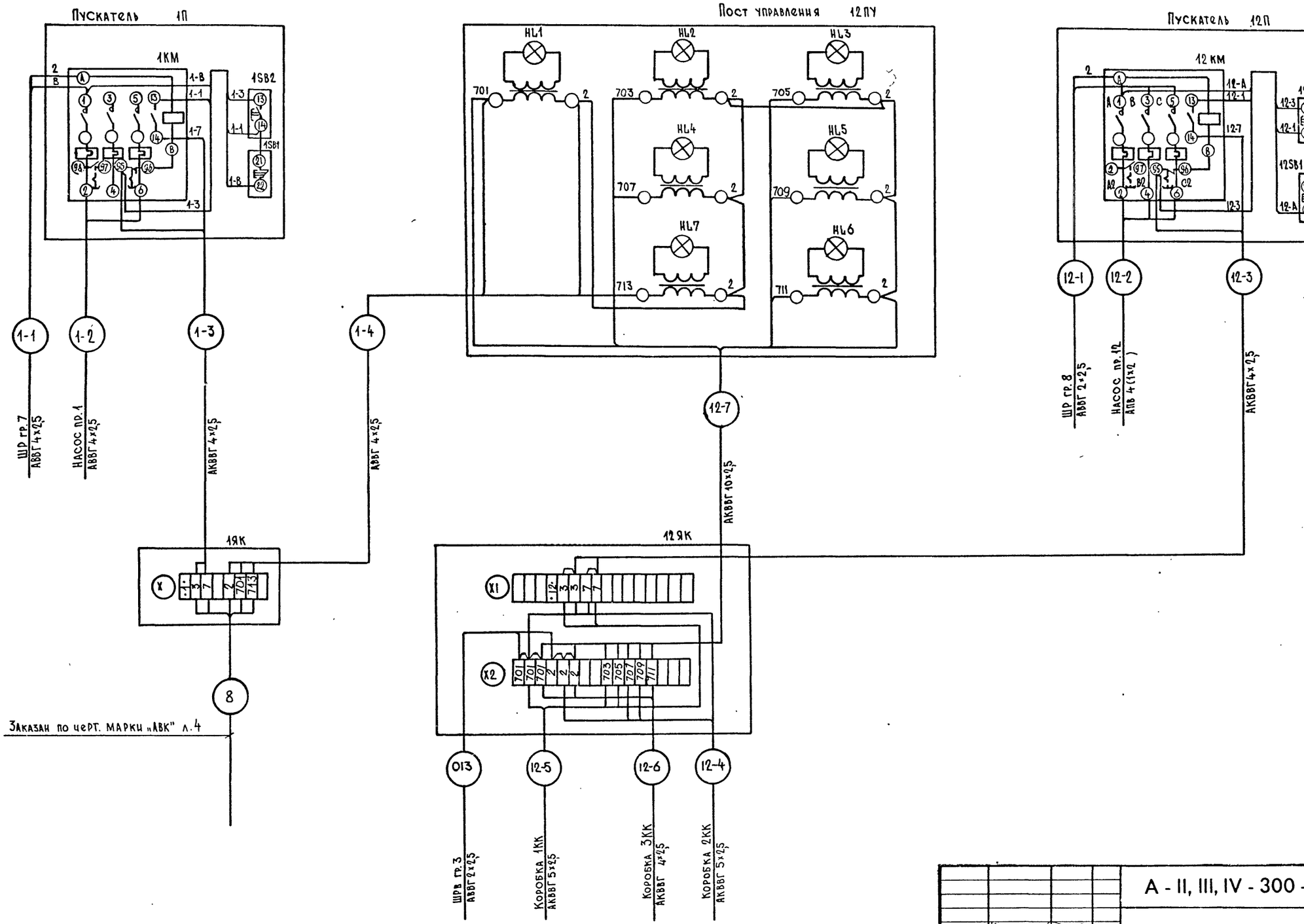
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Вытяжной вентилятор привод 4с заслонкой и клапаном. Схема подключения.

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 17

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



Заказан по черт. МАРКИ «АВК» л.4

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Орешкина	
Ст.инж.	Кострюкова	
Исполн.	Хильченко	
Провер.	Кострюкова	
Н.контр.	Малинская	

A - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

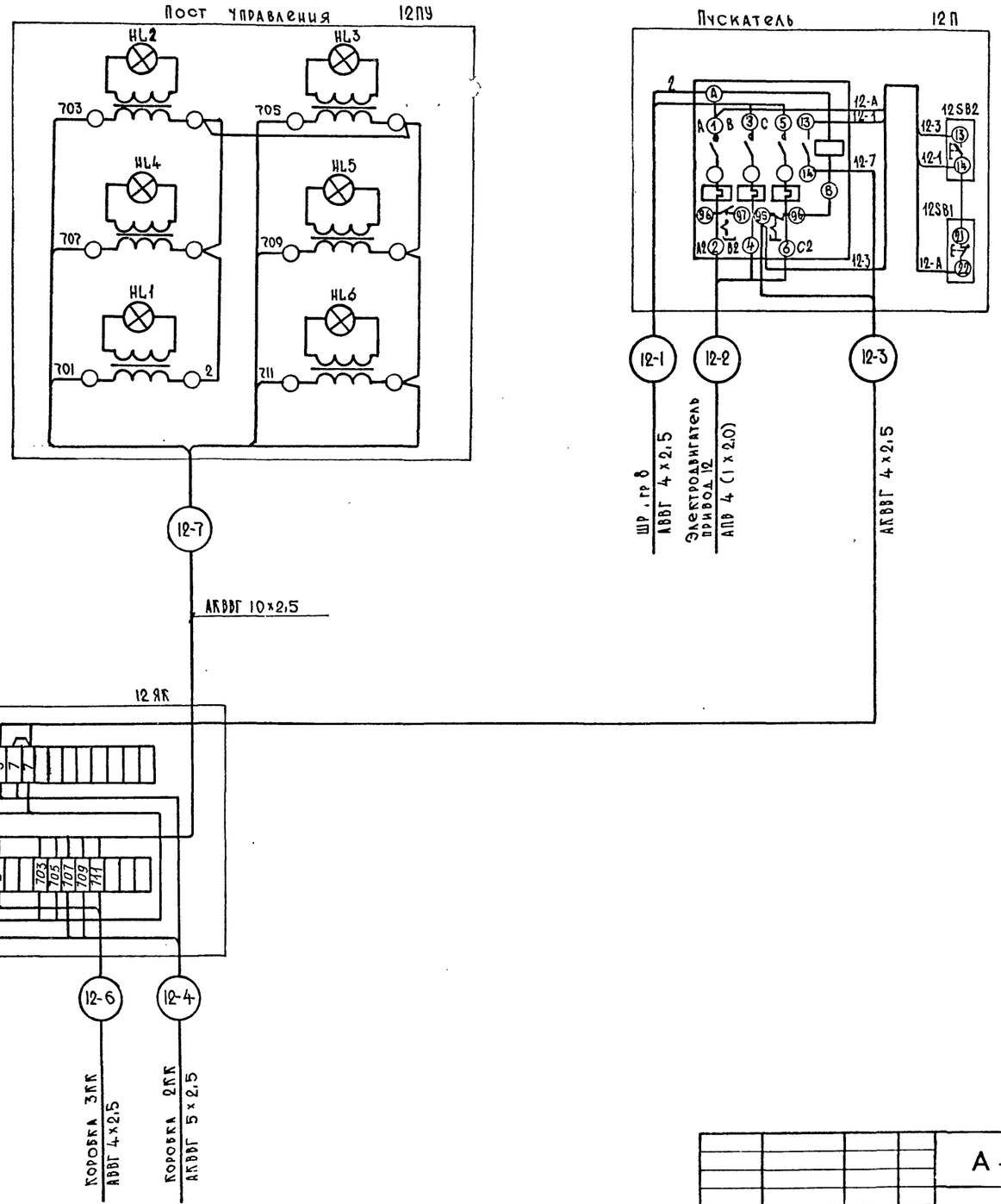
Насосы привод 1 и привод 12. Схема подключения (климатические зоны 1, 2).

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

Сф 748-02 18

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

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3, часть 2



Нач.отд.	Пономарев		
Гл.спец.	Малинская		
Рук.гр	Орешкина		
Ст.инж.	Кострюкова		
Исполн.	Хильченко		
Провер.	Кострюкова		
Н.контр.	Малинская		

Привязан

Инв. №

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Дренажный насос привод 12. Схема подключения. (Климатические зоны 3,4)

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 19

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на климатические зоны 1	2	3	4	Всего	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование							
1.	По черт. А-II,III,IV-300-	Ящик наборный							
	326.86 ЭМ.Н л.3		1	1	1	1			
2.	По черт А-II,III,IV-300-	Ящик наборный							
	326.86 ЭМ.Н л.8		1	1	1	1			
3.		Пускатель ПМЛ121002	2	2	2	2			
4.		Пускатель ПМЛ122002	5	5	5	5			
5.		Пускатель ПМЛ123002	2	2	2	2			
6.		Пускатель ПМЛ222002	1	1	1	1			
7.		Пускатель ПМЛ163102	2	2	2	2			
8.		Пост управления							
		ПКУ15.21.111.54У2	1	1	-	-			
9.		Пост управления							
		ПКУ15.21.131.54У2	2	2	2	2			
10.		Пост управления							
		ПКУ15.21.141.54У2	1	1	1	1			
11.		Пост управления							
		ПКУ15.21.231.54У2	-	-	1	1			
12.		Пост управления							
		ПКУ15.21.331.54У2	1	1	-	-			
13.		Вводное устройство							
		ВУ-1У3	1	1	1	1			
14.		Ящик ЯВ3-31	1	1	1	1			
15.		Рубильник на 250А							
		Р15-35220-32У2	1	1	1	1			
		Изделия заводов ГЭМ							
17.	А-II.III.IV-300-32686	Вводно-распределитель							
	ЭМ.ЛО.л.1	ное устройство							
		ВРУ1-21-10УХЛ4	1	1	1	1			
18.		Шкаф силовой распре-							
		делительный							
		ШРС1-23У3	1	1	1	1			
19.		Коробка протяжная У994	6	6	6	6			
20.		Коробка клеммная КСК-8	1	1	-	-			
21.		Коробка клеммная КСК-16	2	2	2	2			
22.		Коробка клеммная КСК-32	2	2	2	2			
23.		Ввод гибкий К1082У3	8	8	8	8			
24.		Лоток НЛ10-П2У3	10	10	10	10			
25.		Лоток НЛ20-П2У3	5	5	5	5			
26.		Профиль К1082У3	8	8	8	8			
		Материалы							
27.		Труба ПВХ-60-25-С	30м	30м	30м	30м			
		Труба ПВХ-60-32-С	20м	20м	20м	20м			
		Труба ПВХ-60-50-С	5м	5м	5м	5м			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на климатические зоны 1	2	3	4	Всего	Масса ед.кг	Примечание
28.		Труба стальная							
		ГОСТ 10704-76*МР26×1.8	10м	10м	10м	10м			
		МР32×2.0	10м	10м	10м	10м			
		МР47×2.0	2м	2м	2м	2м			
29.		Металлорукав МР25	10м	10м	10м	10м			
30.		Сталь полоса 40×4	32м	32м	32м	32м			
31.		Кабель АВВГ							
		2×2.5	45м	45м	40м	40м			
		4×2.5	320	320м	320м	320м			
		3×4+1×2.5	15м	15м	15м	15м			
		3×10+1×6	65м	65м	65м	65м			
		2×95	20м	20м	20м	20м			
		ГОСТ16442-80*							
32.		Провод ПВ1							
		1×1.0	30м	30м	30м	30м			
		ГОСТ6323-79*							
33.		Провод АПВ							
		1×2.0	105м	105м	180м	180м			
34.		Кабель КВВГЭ 4×2,5	25м	25м	25м	25м			
		10×1.0	25м	25м	25м	25м			
		ГОСТ-1508-78*Е							
35.		Кабель КВВГ							
		14×1.0	10м	10м	10м	10м			
		ГОСТ1508-78*Е							
36.		Кабель АКВВГ							
		4×2.5	40м	40м	40м	40м			
		5×2.5	110м	110м	110м	110м			
		10×2.5	70м	70м	70м	70м			
		14×2.5	10м	10м	10м	10м			

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Сарычева	
Исполн.	Сырова	
Провер.	Лиховцова	
Н.контр.	Малинская	

А - II, III, IV - 300 - 326.86 ЭМ

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 20

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3, часть 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3	Схема подключения	
4	Схема соединений внешних проводок	
5	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Сборник 49	Типовые конструкции. Конструкции для	
ГМА	установки приборов на стене и полу	
	Прилагаемые документы	
А-II, III, IV-300-326.86	Спецификация оборудования	
АВК.СО Альбом 4, ч. 2		
А-II, III, IV-300-326.86	Ведомость потребности в материалах	
АВК.ВМ Альбом 6		

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании заданий, выданных архитектурно-строительным отделом, отделом водоснабжения и канализации.

I. В проекте разработана техническая документация, необходимая для:
а) заказа оборудования, монтажных материалов и изделий;
б) монтажа установок автоматизации.

II. Проектом предусматривается контроль уровня стоков в приямках №1, 2, 3 и воды в баке, с выводом световой сигнализации. От уровня стоков в дренажных приямках №1, №2 осуществляется управление дренажного насоса привод 12 (схема управления и сигнализации чертежи марки «ЭМ»). При достижении максимального уровня в баке подается сигнал на включение насоса привод 1 (схема управления управления насоса по чертежам марки «ЭМ»).

Уровень фиксируется регулятором-сигнализатором типа ЭРСУ-3

Электрические проводки выполнены проводом ПВЗ в металлорукаве и защитных трубах по Ту 6-19-99-78.

Для защиты персонала от поражения электрическим током выполнить защитное заземление корпусов средств автоматизации.

Согласовано: Гл.спец. ТО Петренко

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

Сф 748-02 21

Сф 748-02 21

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Г.И. Шелудько

Привязан

Инв. №

ГИП	Шелудько	
Нач.отд.	Коноров	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Орешкина	
Вед.инж.	Богданова	
Исполн.	Исакова	
Провер.	Богданова	
Н.контр.	Малинская	

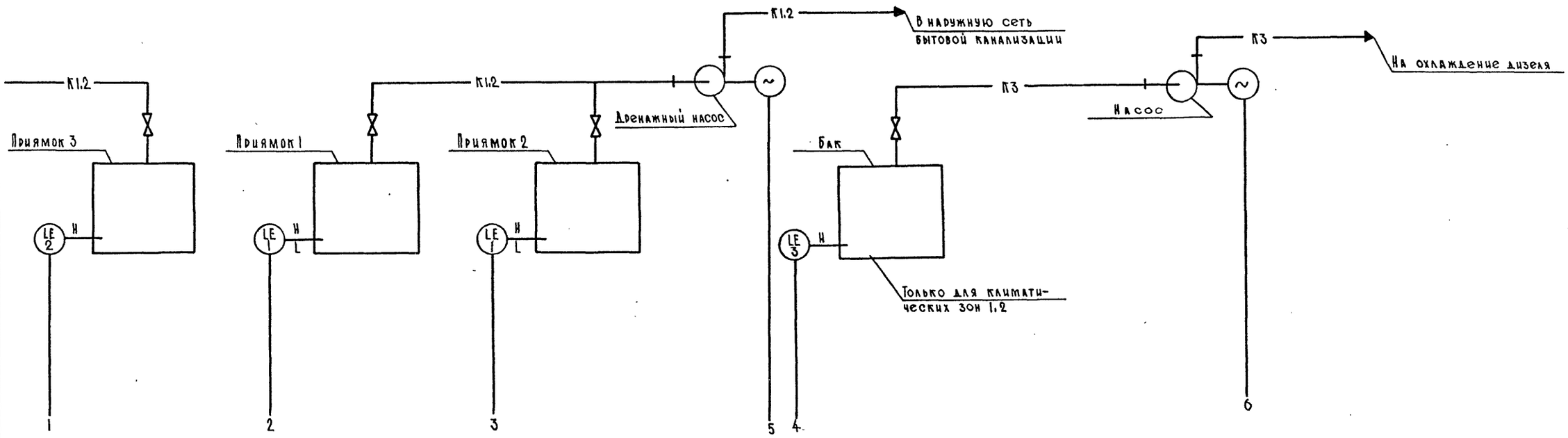
А - II, III, IV - 300 - 326.86 АВК

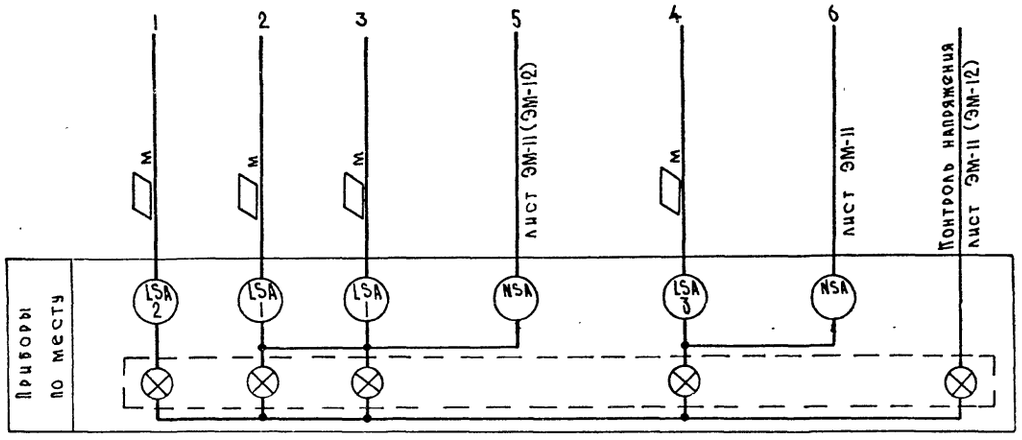
Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение





1. Условные обозначения приборов и средств автоматизации даны по ОСТ 36.27 77.
2. Условные графические обозначения элементов санитарно технических систем см. рекомендации ГПИ „Сантехпроект", 1979 г.
3. Позиции приборов указаны по спецификации АВК.СО.
4. Электроаппаратура, не имеющая позиционного обозначения, предусмотрена в проекте силового электрооборудования (марка „ЭМ")
5. Обозначенное в скобках для климатических зон 3,4.
6. Относящиеся листы: 3

▱ — заполняется при привязке проекта.

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

Привязан			
Инв. №			

Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Орешкина	
Вед.инж.	Богданова	
Исполн.	Исакова	
Провер.	Богданова	
Н.контр.	Малинская	

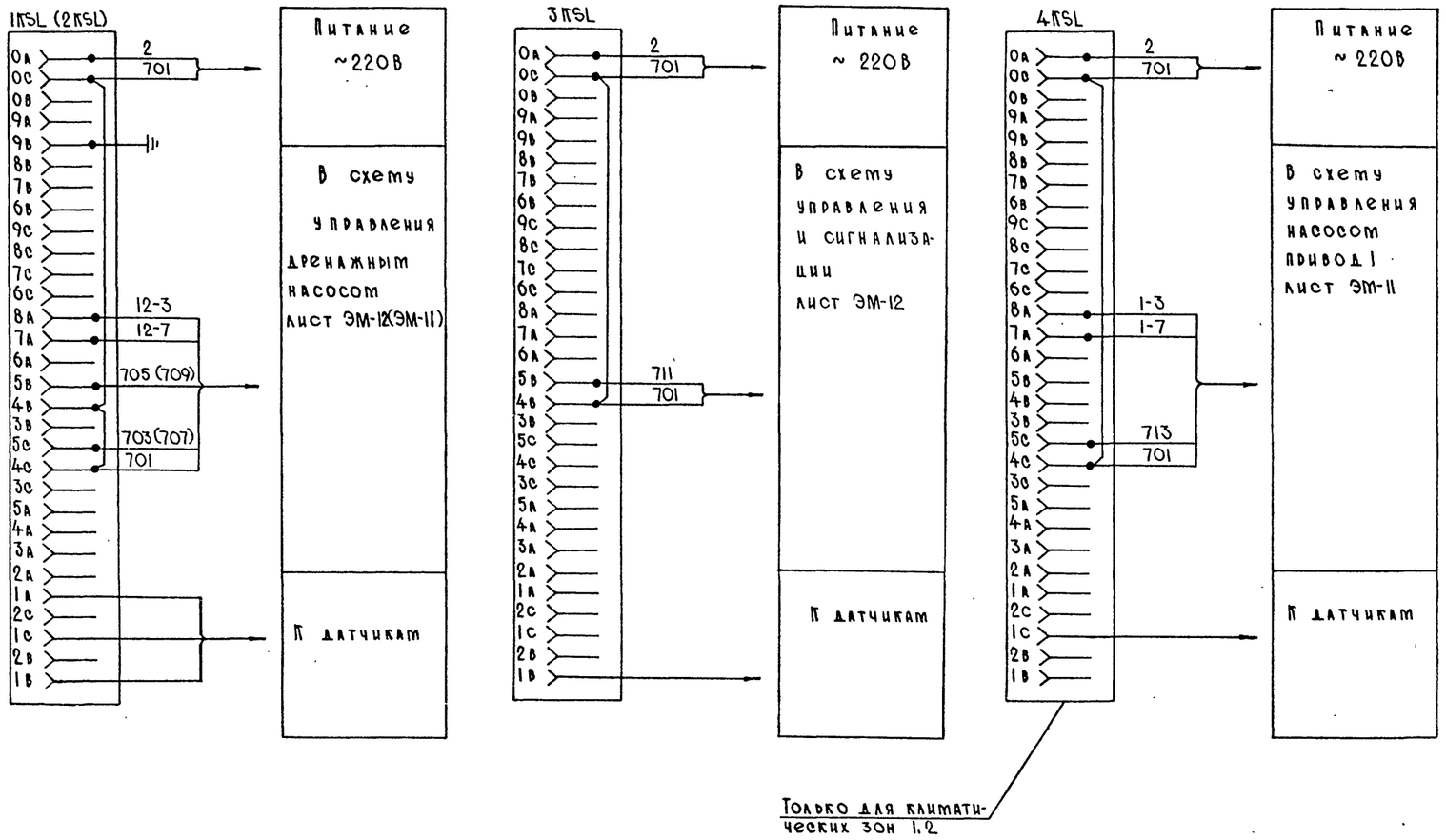
А - II, III, IV - 300 - 326.86 АВК

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема автоматизации

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение



Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1RSL (2RSL)	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	2	поз. 1
3RSL		1	поз. 2
4RSL		1	поз. 3

1. Схема, выполненная для регулятора 1RSL, применима для регулятора 2RSL. Изменения в маркировке цепей см. в скобках.
2. Относящиеся листы: 4

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

Привязан	Нач.отд.	Конорев	
	Гл.спец.	Малинская	
	Рук.гр	Орешкина	
	Вед.инж.	Богданова	
	Исполн.	Исакова	
	Провер.	Богданова	
Инв. №	Н.контр.	Малинская	

A - II, III, IV - 300 - 326.86 АВК

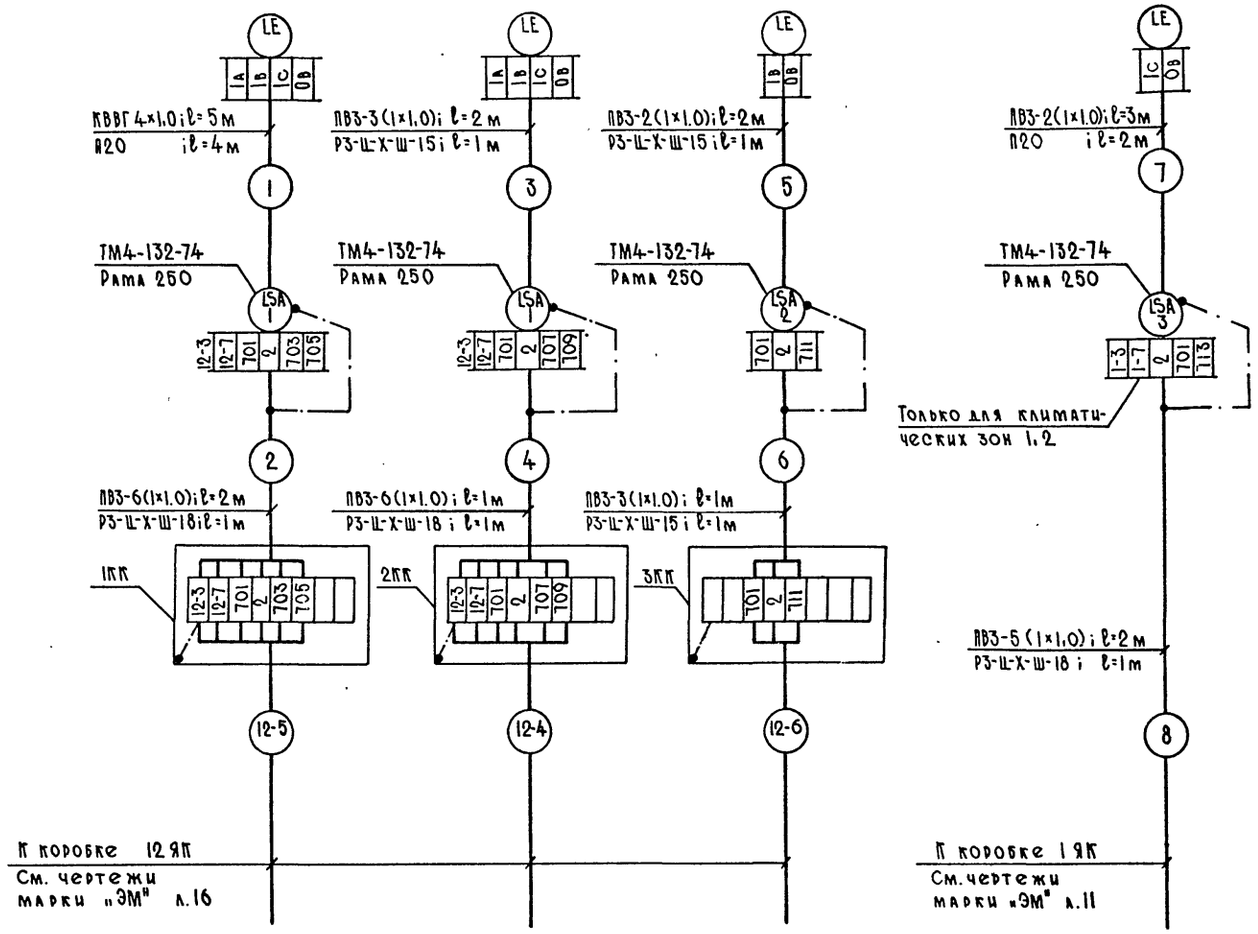
Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема подключения

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень			
	Приямок			Бак
	1	2	3	
Обозначение черт. установки	ТМ4-124-74			ТМ4-122-74
Позиция	1		2	3



Перечень монтажных элементов и материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная ТУ 36.1753-75		
	КСК-8	3	
	Рама 250 ТК4-3165-73	4	
	Металлорукав ТУ22-3988-77		
	РЗ-Ш-Х-Ш-15	3	м
	РЗ-Ш-Х-Ш-18	3	м
	Труба П20 ТУ6-19-99-78	6	м
	Провод ПВ3-1×1.0 ГОСТ 6323-79*	47	м
	Кабель КВВГ 4×1.0 ГОСТ 1508-78*Е	5	м

1. Защитное заземление систем автоматизации выполнить в соответствии с ВСН-205-84 ММСС СССР „Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов" раздел 5. Для заземления использовать нулевые жилы кабелей.
2. Позиции приборов указаны по спецификации АВК.СО
3. Относящиеся листы: 3

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Понорев		
Гл.спец.	Малинская		
Рук.гр	Орешкина		
Вед.инж.	Богданова		
Исполн.	Исакова		
Провер.	Богданова		
Н.контр.	Малинская		

А - II, III, IV - 300 - 326.86 АВК

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема соединений внешних проводок

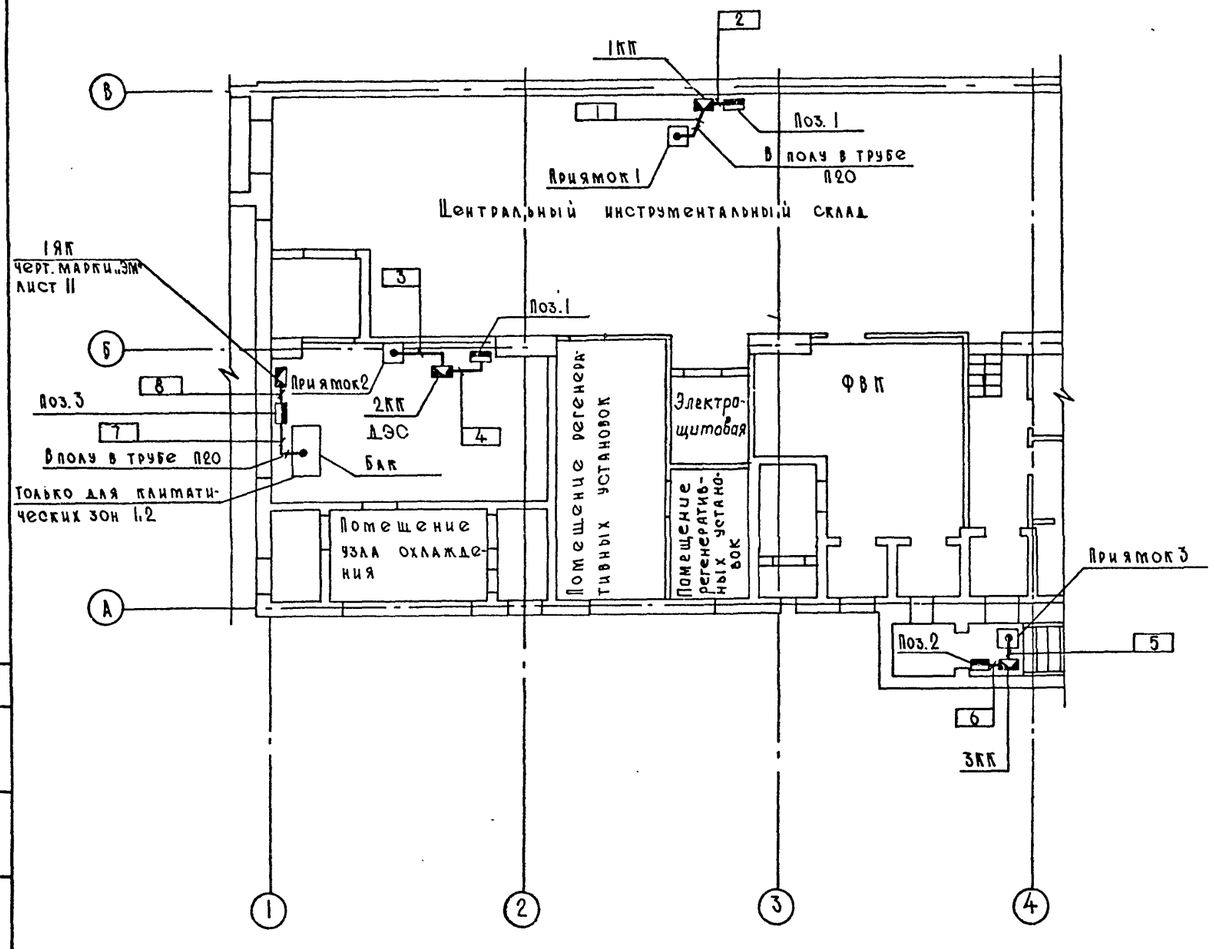
ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 24

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

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3, часть 2

План на отм.-4.700 (-4.600)
М 1:100



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
●	Приемное, отборное устройство
▬	Прибор, устанавливаемый вне щита
✉	Соединительная коробка

1. Размещение проводок уточнить при монтаже.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74.
3. Позиции приборов указаны по спецификации АВК.СО
4. Относящиеся листы: 4
5. В скобках даны отметки чистого пола подвала для А-III,IV

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Понорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Орешкина	
Вед.инж.	Богданова	
Исполн.	Исакова	
Провер.	Богданова	
Н.контр.	Малинская	

А - II, III, IV - 300 - 326.86 АВК

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

План расположения

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

Рук. гр. ОВК Яблонская
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

СФ 748-02 25

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3. часть 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема соединений внешних прово-	
	док. План расположения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Сборник 49	Типовые конструкции. Конструкции для	
ГМА	установки приборов на стене и полу	
	Прилагаемые документы	
А-II, III, IV-300-326.86	Спецификация оборудования	
АОВ.СО Альбом 4, ч. 2		

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании заданий, выданных архитектурно-строительным отделом, отделом тепловентиляции.

В проекте разработана техническая документация, необходимая для:

а) заказа оборудования, монтажных материалов и изделий;

б) монтажа установок автоматизации.

Проектом предусматривается контроль температуры воздуха после калорифера П2. Калорифер отключается при достижении температуры выше 60°С (Схему управления см. чертежи марки ЭМ, лист 7).

Температура фиксируется термометром манометрическим типа ТПГ-СК.

Электрические проводки выполнены кабелем марки АКВВГ.

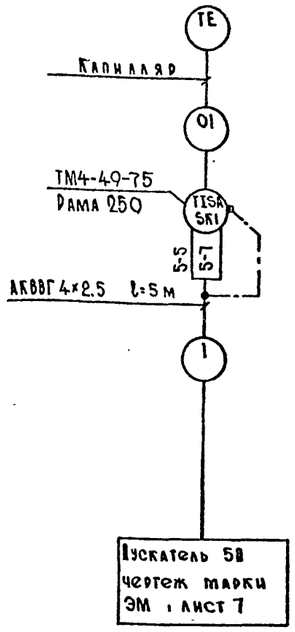
Для защиты персонала от поражения электрическим током выполнить защитное заземление корпуса средств автоматизации.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

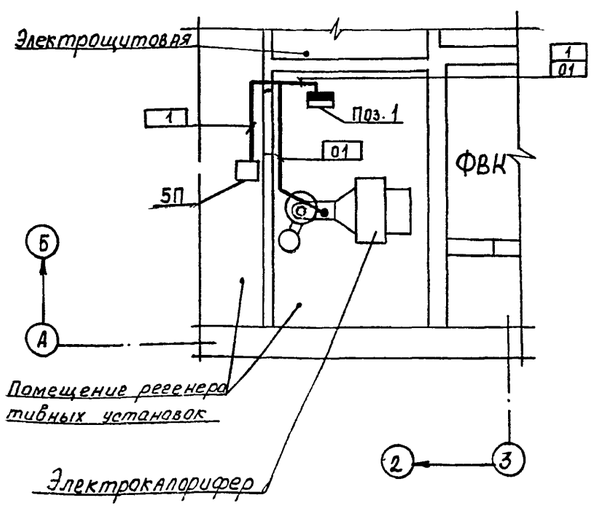
Главный инженер проекта Г.И. Шелудько

Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха после калорифера
Обозначение черт. установки	ТМ4-172-75
Позиция	1



План на отм. -4.700
М 1:50



Перечень монтажных элементов и материалов

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель АКВВГ 4×2.5 ГОСТ 1508-78* Е	5	м
	Рама 250 ТК4-3165-73	1	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
•	Приемное, отборное устройство
▬	Прибор, устанавливаемый вне щита
□	Пускатель магнитный

1. Условные обозначения приборов и средств автоматизации даны по ОСТ 36.27-77
2. Защитное заземление средств автоматизации выполнить в соответствии с МСН 205-84 ММСС «Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов» раздел 5.
3. Размещение проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
5. Позиция приборов дана по спецификации

Согласовано
Гл. спец. ТО Петренко
Рук. гр. ОТВ Пинченко

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Шелудько		А - II, III, IV - 300 - 326.86 АОВ	
Нач. отд.	Конорев			
Гл. спец.	Малинская		Склад материалов в подвале инженерного корпуса	Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр	Орешкина			
Вед. инж.	Богданова		Общие данные. Схема соединений внешних проводок. План расположения.	ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение
Исполн.	Исакова			
Провер.	Богданова			
Н. контр.	Малинская			

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. -4.700 (-4.600). Узел „А"	
	Схема принципиальная однолинейная	
3	Планы входов. Цепи аварийного электро-	
	освещения	
4	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-19	Установка одиночных светиль-	
	ников с лампами накаливания	
	Прилагаемые документы	
А-II, III, IV -300-326-86	Задания заводам-изготови-	
альбом 3 часть 3	телям	
А-II, III, IV -300-326-86-ЭО.СО	Спецификация оборудования	
альбом 4 часть 2		
А-II, III, IV -300-326-86-ЭО.ВМ	Ведомость потребности	
альбом 6	в материалах	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта: Г.М.Шелудько

Общие указания

Установленная мощность электроосвещения - 6,38 кВт.
Полезная освещаемая площадь - 252 м².

Количество светильников - 76

Рабочее электроосвещение выполнено на напряжении 380/220 В светильниками с лампами накаливания

Аварийное электроосвещение предусмотрено переносными аккумуляторными фонарями.

Электропроводки в основных помещениях предусматриваются кабелем АВВГ-открыто, в помещениях выходов проводом АПВ в винипластовых трубах.

Места прохода электропроводок сквозь стены тамбуров-шлюзов герметизировать.

При переходе на режим убежища предусмотрено отключение части светильников, запроектированных для мирного времени.

Размещение светильников должна быть выполнено после монтажа сантехнического оборудования, воздуховодов и трубопроводов.

Для обеспечения безопасности людей выполнить заземление нетоковедущих частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с использованием нулевой жилы.

Согласовано: Гл.спец. ТО Литвина

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

Привязан		
Инв.№		
		А - II, III, IV - 300 - 326.86 - ЭО
ГИП	Шелудько	
Нач.отд.	Коноров	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Лехтман	
Ст.инж.	Зевакина	
Исполн.	Лотанова	
Провер.	Лехтман	
Н.контр.	Малинская	

	Стадия	Лист	Листов
Склад материалов в подвале инженерного корпуса	РП	1	4
Общие данные	ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение		

СФ 748-02 27

Типовой проект А-II, III, IV-3-326.86
Альбом 3 часть 2

План на отм. -4.700 (-4.600)

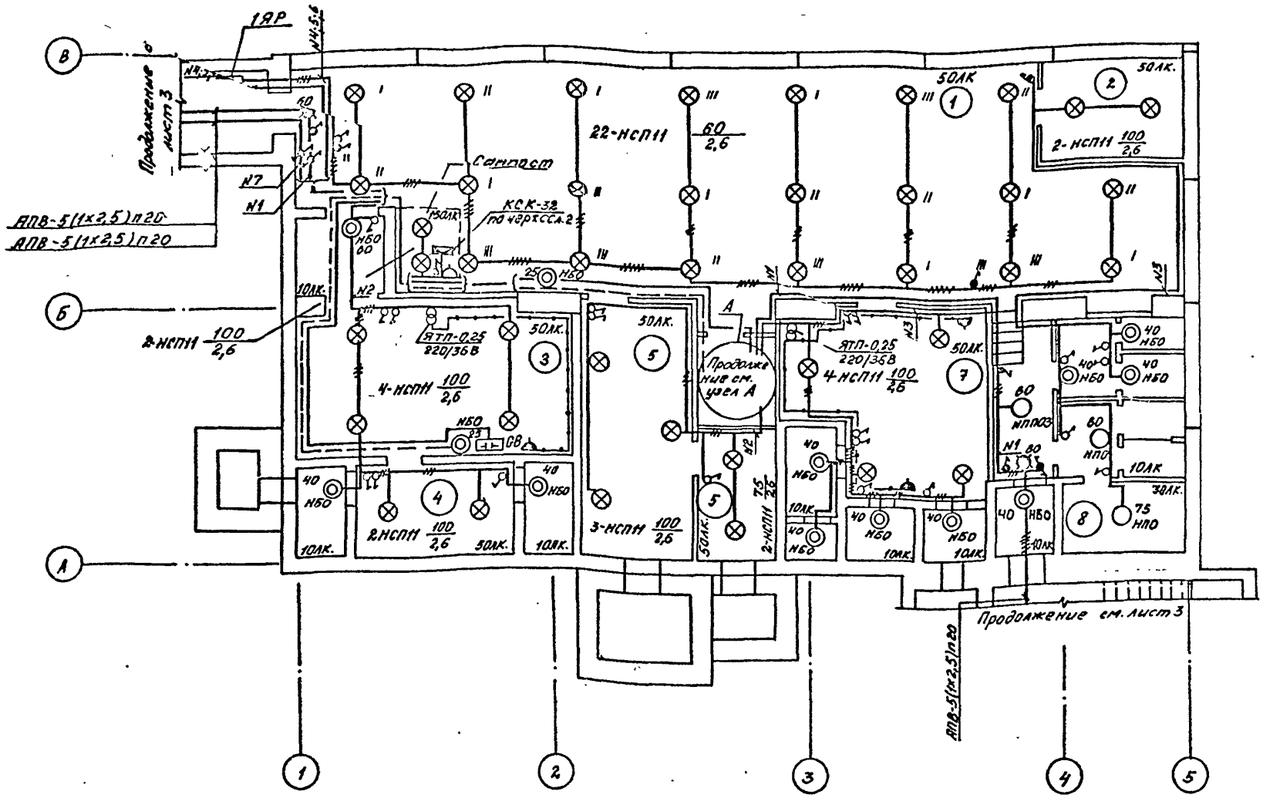
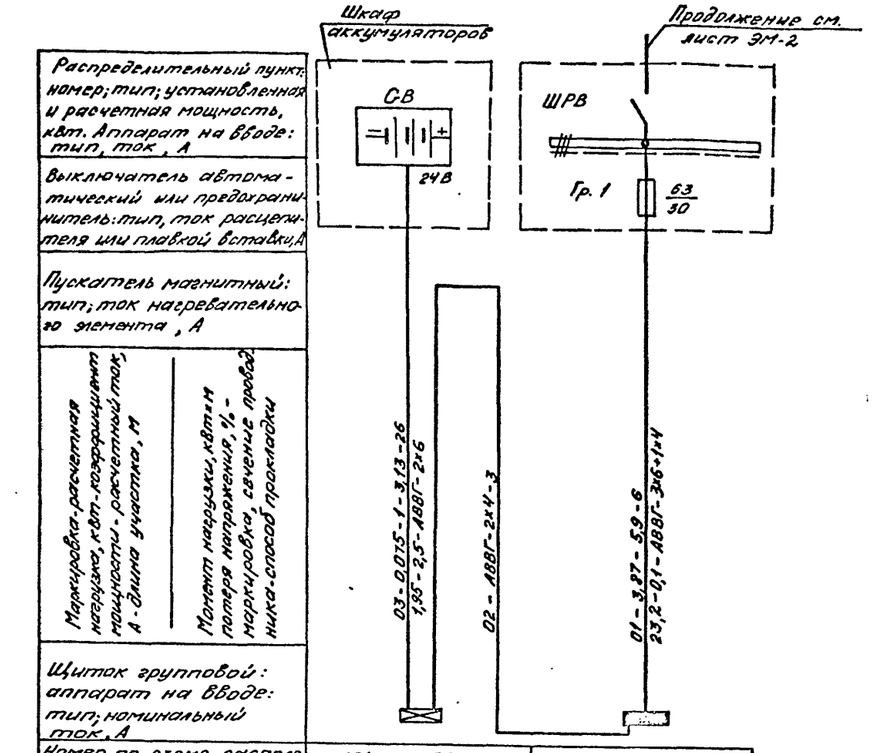


Схема принципиальная однолинейная



Распределительный пункт: номер; тип; установленная и расчетная мощность, квт. Аппарат на вводе: тип, ток, А		
Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А		
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А		
Марка, сечение и число проводников, питающих распределительный пункт; длина участка, м / Момент нагрузки, квтм; потеря напряжения, %; маркировка, сечение проводника, способ прокладки		
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А		
Номер по схеме расположения на плане	1Я (черт. ЭО1 л.3)	ЩО-1
Установленная мощность, кВт	0,075	6,3
Потеря напряжения до щитка, %	2,5	1,3

Узел А

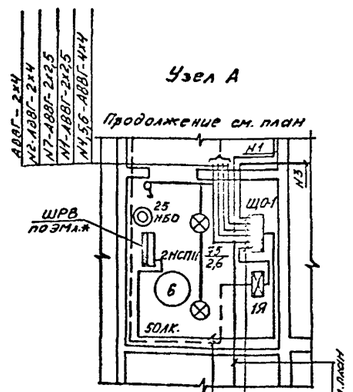


Таблица щитков

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей: однополюсные занятые	однополюсные резервные	трехполюсные занятые	трехполюсные резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
ЩО-1	ПР11-3010-54	6,3	1...7,9	8	–	–		16
1Я	черт. ЭО1 л. 3	0,075						

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Центральный инструментальный склад
2	Помещение для хранения продукт.
3	Дизельная электростанция с тамбуром
4	Помещение узла охлаждения
5	Помещение регенеративных установок
6	Электрощитовая
7	Фильтровентиляционная камера
8	Помещение задвижек

1. При переключении электроосвещения на питание от ДЭС на щитке ЩО-1 отключить группы 4; 6; 7
2. *- для климатических зон 1,2 - лист 3, для климатических зон 3,4 - лист 4.
3. В скобках дана отметка чистого пола для подвала А III (IV)

Согласовано: Гл.спец. Гл.инж. проекта

Рук.гр. АР	Кузнецова	
Рук.гр. ОВ	Ланченко	
Рук.гр. ВК	Обухова	
Рук.гр. ЭМ	Ахминеев	
Подпись и дата		
Инв.№ подл.		

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Лехтман	
Ст.инж.	Зевакина	
Исполн.	Потапова	
Провер.	Лехтман	
Н.контр.	Малинская	

A - II, III, IV - 300 - 326.86 - ЭО

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. -4.700 (-4.600)
Схема принципиальная однолинейная. Узел "А"

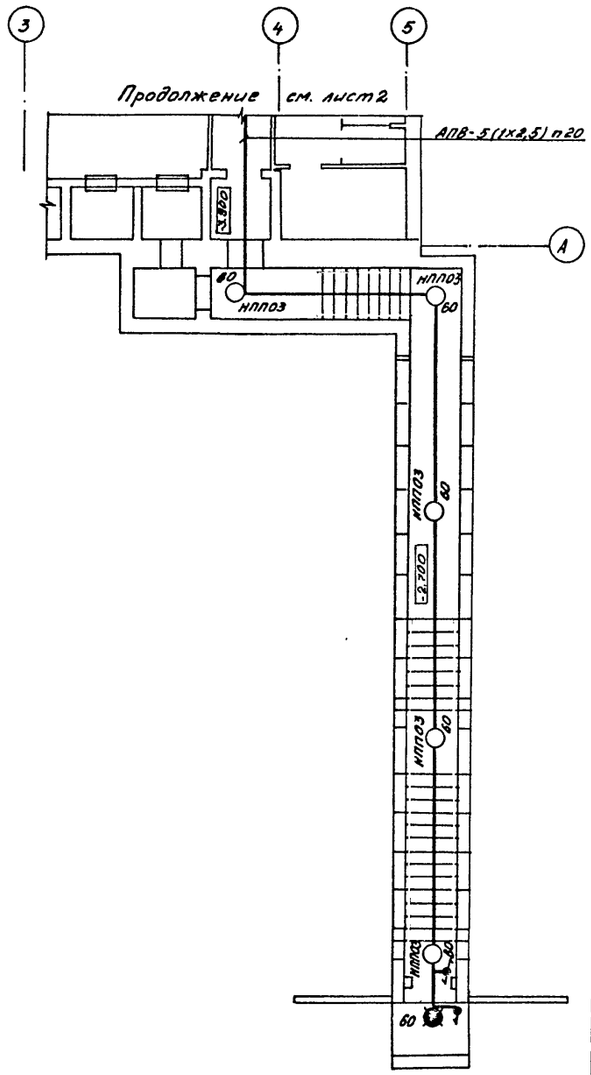
ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 28

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть 2

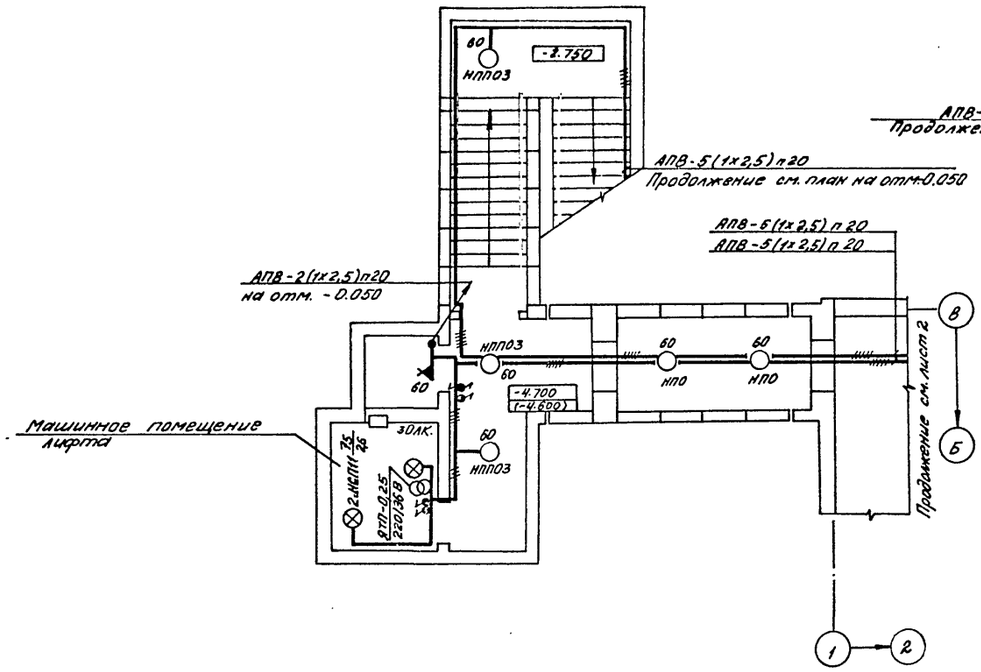
Согласовано:
Рук.эп.АР Кренишевер
Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№подл.
Гл.спец. ТО Петренко

Вход №2



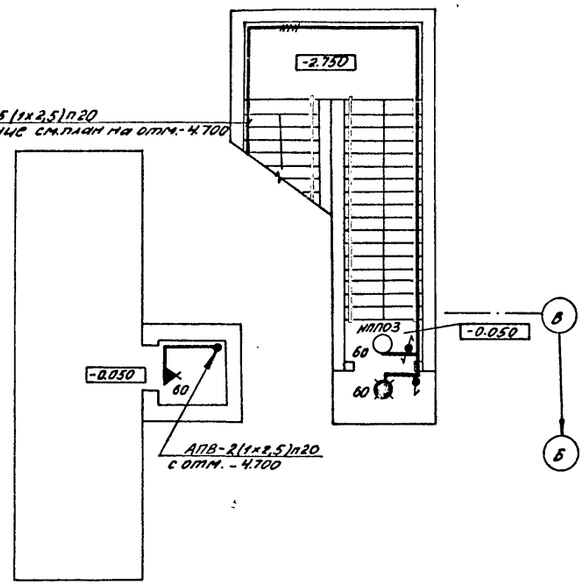
Вход №1

План на отм. -4,700 (-4.600)

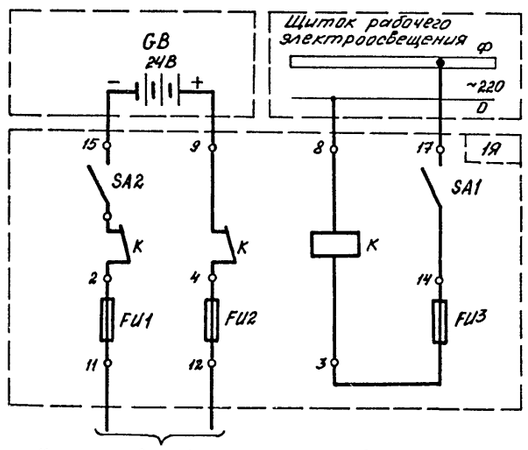


Вход №1

План на отм. -0.050



Цепи аварийного электроосвещения



1. В скобках дана отметка чистого пола подвала для А-III(IV)

Привязан	Нач.отд.	Коноров	
	Гл.спец.	Малинская	
	Рук.гр	Лехтман	
	Ст.инж.	Зевакина	
	Исполн.	Потапова	
	Провер.	Лехтман	
Инв. №	Н.контр.	Малинская	

A - II, III, IV - 300 - 326.86 - ЭО

Склад материалов в подвале инженерного корпуса	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Планы входов. Цепи аварийного электроосвещения	ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ Волжское отделение		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
		Электрооборудование			
1.		Ящик ЯРП11	1	10,4	
2.		Щиток ПРИ-3010-5493	1	30,0	ЩО-1
3	А-II(III,IV)-300-326-301л.3	Щиток	1		1Я
4		Переключатель			
		кулачковый			
		ПКУ3-58М-О101У2	6	0,50	
		Оборудование			
		светотехническое			
		Светильник для			
		ламп накаливания:			
5		НБ006х100	14	1,1	
6		НП003-100	10	3,6	
7		НП020х100	4	1,1	
8		НСП11-100-031	47	2,5	
		Световой указа-			
9		тель СУВ-М: „Выход"	2	1,4	
10		„Вход"	2	1,4	
11		Светильник аккуму-			
		ляторный НРП0,9х3,75/П56	6	3,6	
12		Светильник перенос-			
		ный 42в, РВО-42	3	0,3	
		Лампа накаливания			
13		220в: 40вт Б220-40	10		
14		60вт Б220-60	42		
15		75вт Б220-75	7		
16		100вт Б220-100	20		
17		Лампа накаливания			
		24в, 25вт., МО24-25	3		
18		Лампа накаливания			
		36в, 60вт, МО36-60	3		
		Изделия заводов ГЭМ			
19		Ящик с понижаю-			
		щим трансформа-			
		тором 220/36В			
		ЯТП-0,25	3	9	
		Сборочные единицы			
20	5.407-19 л.6	Установка светиль-			
		ника на крюке под			
		перекрытием тол-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
		щиной более 100мм	47		
		Материалы			
		Кабель АВВГ-0,66,			
		ГОСТ16442-80*, числом			
		и сечением жил, мм²:			
21		2х2,5, м	140	0,098	
22		3х2,5, м	20	0,109	
23		2х4, м	95	0,122	
24		3х4, м	45	0,140	
25		4х4, м	50	0,169	
26		2х6, м	25	0,144	
27		3х6+1х4, м	30	0,206	
		Провод АПВ-0,66,			
		ГОСТ6323-79*, числом и			
		сечением жил, мм²			
28		2,5, м	190	0,016	
29		Труба винипласто-			
		вая ПВХ-60-25-С, м	38		
		Электроустановоч-			
		ные изделия			
		Выключатель 6А, 250в:			
30		для открытой установки	21	0,043	
31		брызгозащищенный	13	0,137	
		ГОСТ7397-76			
		Розетка: 10А, 250в для			
32		открытой установки	1	0,043	
		10А, 42в, брызгозащи-			
33		щенная, РШ-п-2-О-IP43	3	0,080	
		ГОСТ7396-76*			
34		Патрон стенной			
		4А, 250в, ГОСТ2746.0-77Е*	2	0,060	

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть 2

Согласовано
Гл.спец. ТО Петренко

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр	Лехтман	
Ст.инж.	Зевакина	
Испотн.	Зевакина	
Провер.	Лехтман	
Н.контр.	Малинская	

A - II, III, IV - 300 - 326.86 - ЭО

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Спецификация

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схемы скелетные.	
2	План слаботочных устройств. на отм. -4.700 (-4,600).	
3	Сигнализация положения дверей. Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема подключения.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
А-II, III, IV -300-326.86 СС.СО	Спецификация оборудования.	
Альбом 4, часть 2		

Схема скелетная радиотрансляционной сети

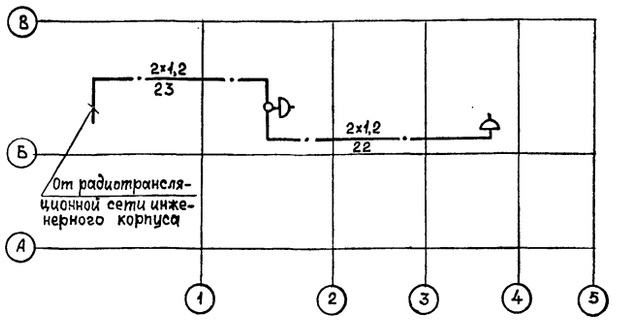


Схема скелетная сигнализации положения дверей

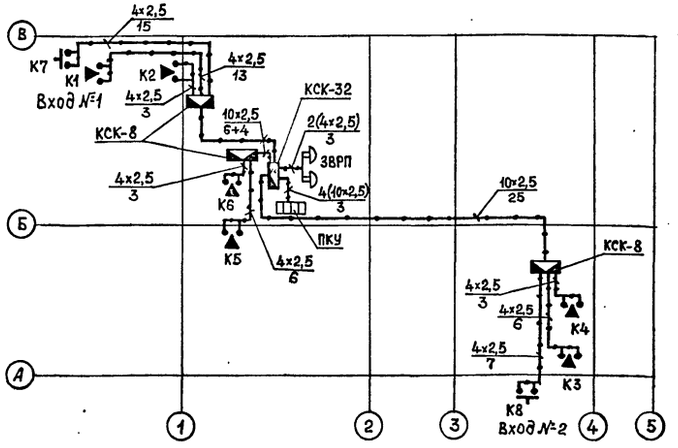
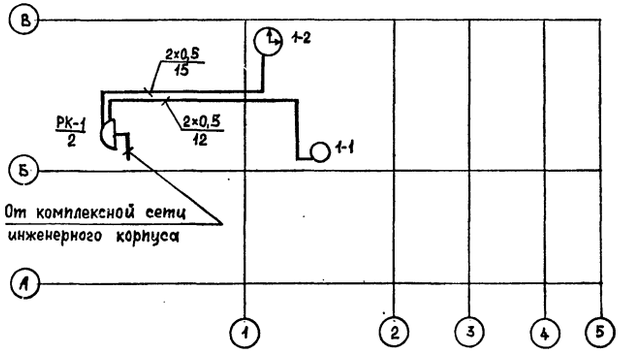


Схема скелетная комплексной слаботочной сети



Условные обозначения

- Линия радиотрансляционной сети
- Линия сигнализации положения дверей
- Коробка ответвительная
- РК-1 / 2 — Коробка телефонная распределительная; числитель - номер коробки, знаменатель - задействованная емкость
- Телефонный аппарат АХС
- 1-2 — Часы электровторичные односторонние; 1-номер коробки; 2-номер клеммы
- Радиорозетка штепсельная
- Коробка соединительная
- Пост управления кнопочный
- Дверной контакт одинарный
- Звонок электрический
- Пост управления ПКУ15-21.141-40У3

Общие указания

В комплексную слаботочную сеть включаются:
- телефонные аппараты - 1 шт
- электровторичные часы - 1 шт.

Абонентские сети телефонизации и электрочасофикации предусмотрены проводом ТРП-1×2×0,5, прокладываемым открыто по стенам.

Распределительная и абонентская проводки радиосети предусмотрены проводом ПТПЖ-2×1,2 и ПТПЖ-2×0,6, прокладываемым открыто по стенам.

Для контроля за положением дверей (открыто или закрыто) предусмотрено устройство световой и звуковой сигнализации с установкой в дверях одинарных контактов. Вызывные кнопки установлены со стороны входов. Пост управления с лампами и электрические звонки устанавливаются на стене. Проводка предусмотрена открыто по стенам кабелем АКВВГ.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта: Г.И. Шелудько

Согласовано: Гл.спец.эл.ТО Петренко

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

Привязан

Инв. №

А - II, III, IV - 300 - 326.86 - СС

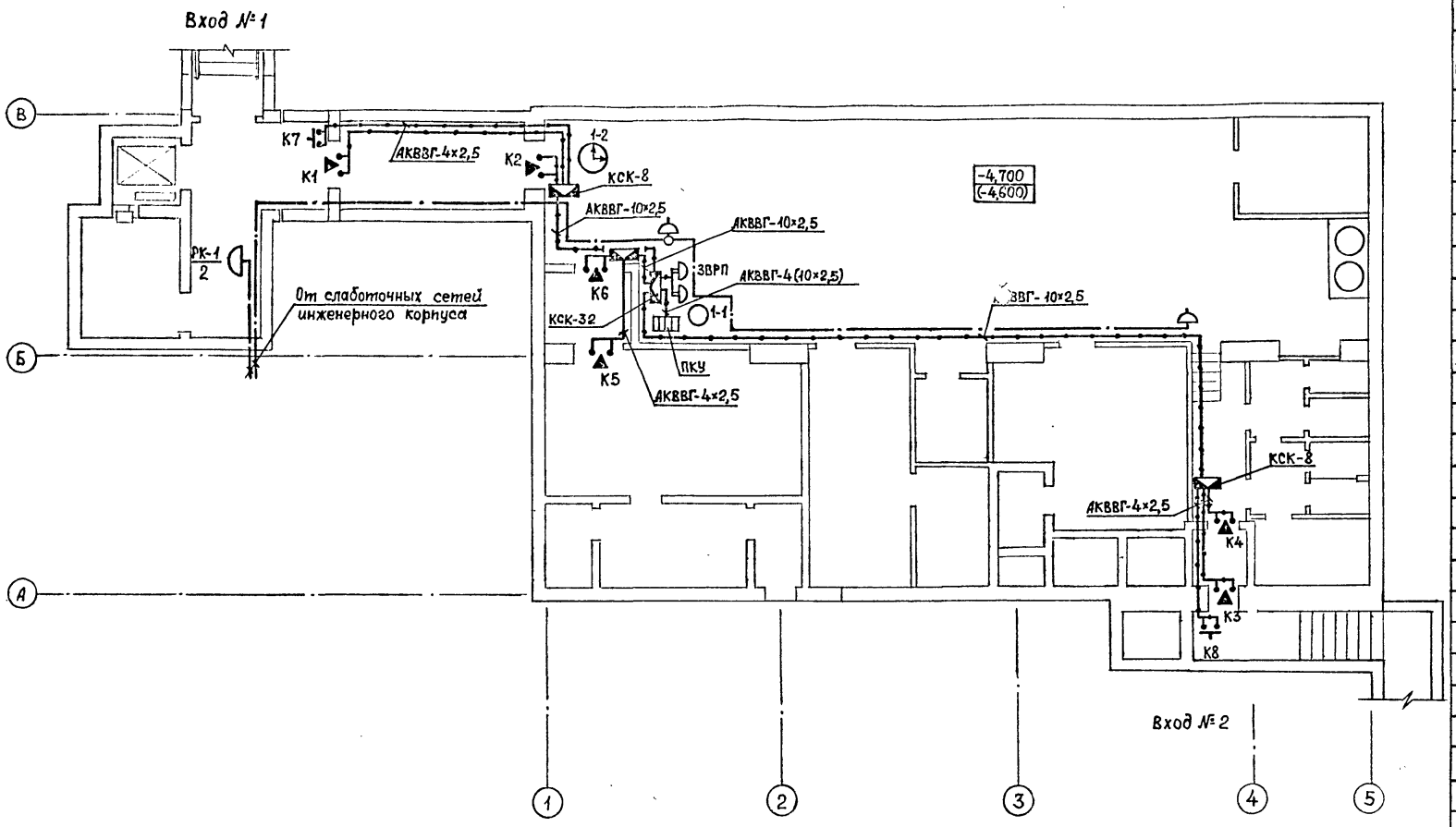
ГИП	Шелудько	
Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр.	Лехтман	
Исполн.	Гребенщикова	
Провер.	Лехтман	
Н.контр.	Малинская	

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные. Схемы скелетные.

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение



1. В скобках даны отметки пола подвала для А-III, IV.

		КРТП-10, ГОСТ 8525-78*	1	0,7	
13		Радиорозетка РШО-2			
		ГОСТ 8659-78*	2	0,04	
14		Коробка ответвительная			
		УК-2П, ГОСТ 10040-75*Е	3	0,04	
15		Контакт дверной			
		одинарный ВК-411	6	0,02	4А,36В
		Коробка соединительная			
16		КСК-8	3	1,6	
17		КСК-32	1	3,9	

Спецификация

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Административно-хозяйственная связь			
1		Телефонный аппарат			
		ТА-1162	1	1,3	
2		Провод ГОСТ 20575-75*Е			
		ТРП-1×2×0,5	12м	0,010	
		Радиофикация			
3		Громкоговоритель, 0,15 Вт	2	1,0	
4		Провод ПТПЖ, ГОСТ 10254-			
		75*Е, сечением:			
		2×1,2	45м	0,027	
		Электрочасофикация			
5		Часы электровторичные			
		ВЧС1-М2ПВ-24Р-200-326к	1	1,5	
6		Провод ГОСТ 20575-75*Е			
		ТРП-1×2×0,5	15м	0,010	
		Сигнализация положения дверей			
7		Пост управления кно-			
		почный ПКЕ-212-1 У3	2	0,3	
8		Звонок электрический			
		ЗВРП	2	3,6	
9		Пост управления			
		ПКУ15-21.141-40 У3	4	1,4	
		Кабель АКВВГ, ГОСТ 1508-			
		78*Е, сечением:			
10		4×2,5	62м	0,126	
11		10×2,5	47м	0,263	
		Монтажные изделия			
12		Коробка телефонная			

Согласовано
Гл.спец.эл.ТО Петренко

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр.	Лехтман	
Исполн.	Гребенщиков	
Провер.	Лехтман	
Н.контр.	Малинская	

A - II, III, IV - 300 - 326.86 - СС

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План слаботочных устройств на отм. -4,700 (-4,600).

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

Типовой проект А-II, III, IV-300-326.86
Альбом 3 часть 2

Схема
электрическая принципиальная сигнализации

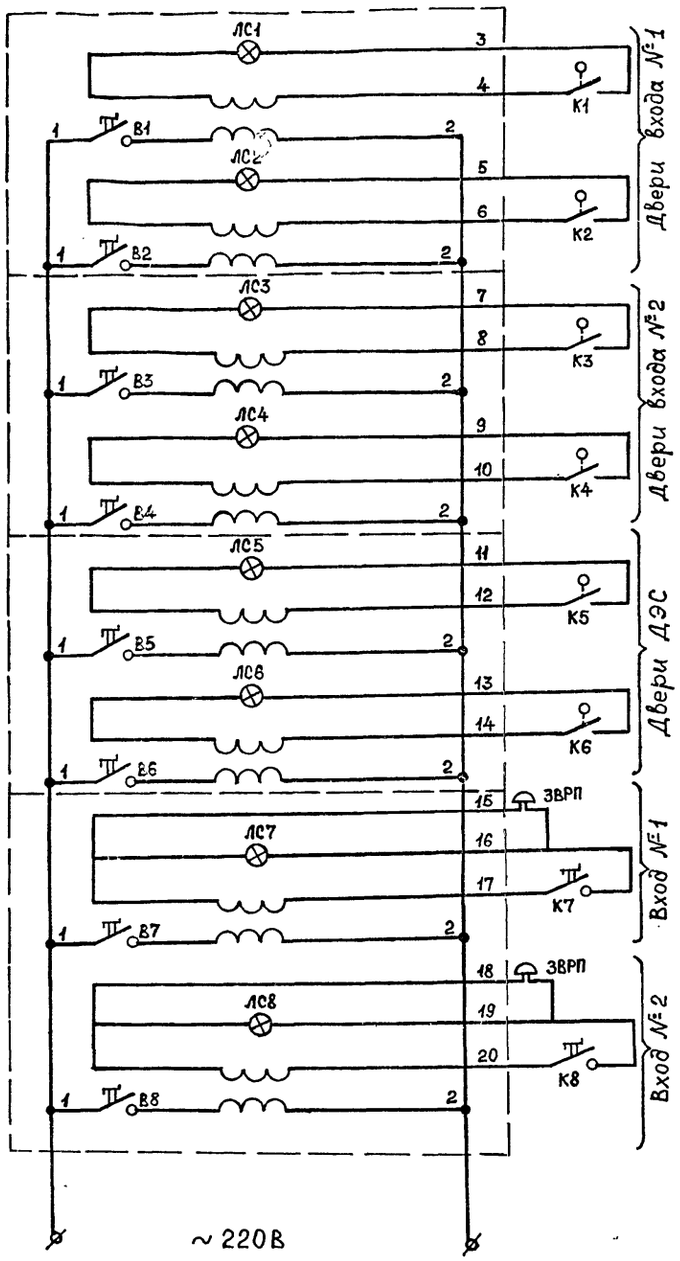
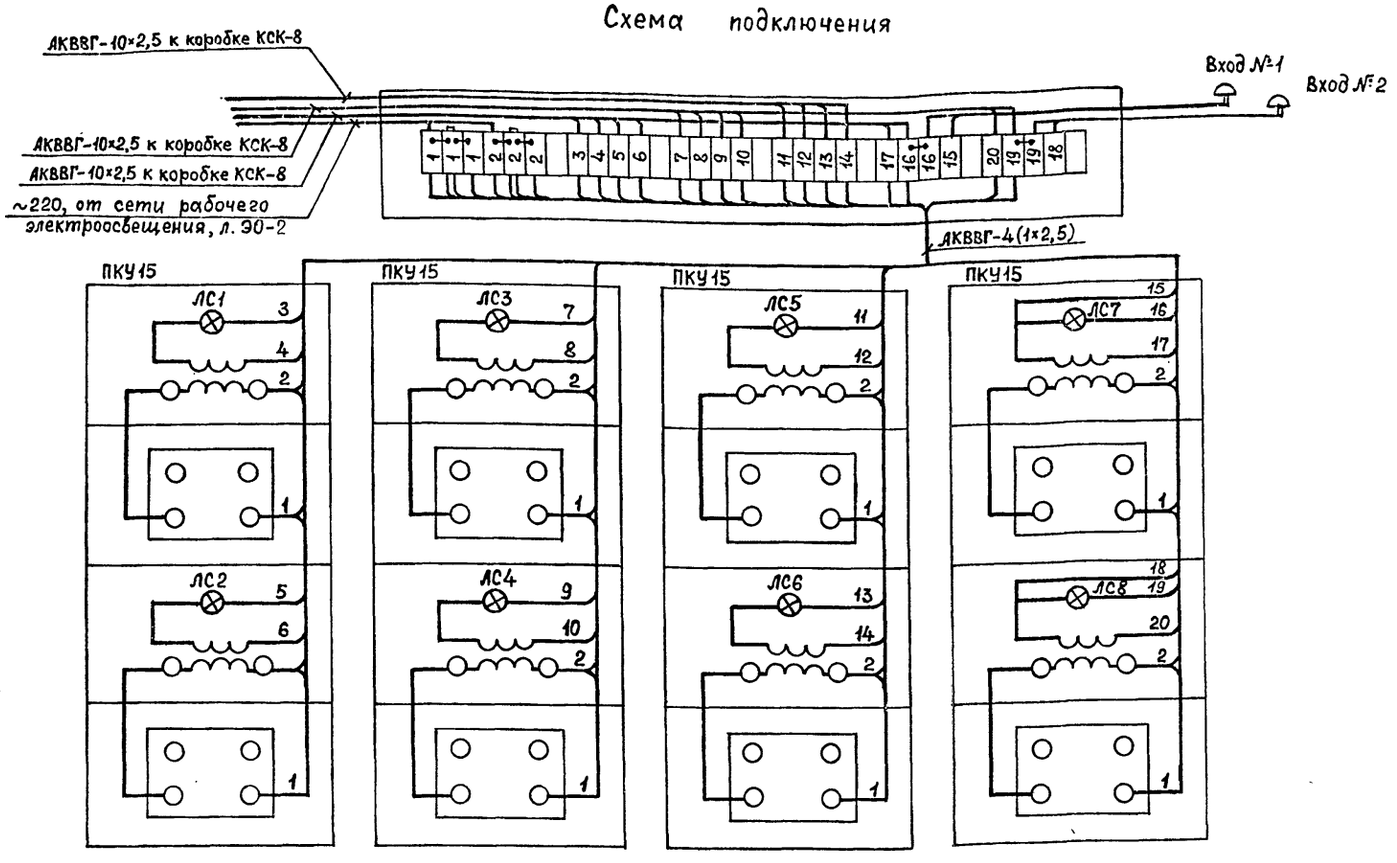


Схема подключения



Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ЗВРП	Звонок-ревун	2	24В
ЛС1...ЛС6	Арматура светосигнальная с красным свето-		
	фильтром сигнализации положения		
	дверей	6	
ЛС7,ЛС8	Арматура светосигнальная с синим свето-		Комплектно
	фильтром сигнализации вызова	2	с ПКУ15
В1...В8	Переключающее устройство на 2 положения		
	с фиксацией	8	
К1...К6	Контакт дверной одинарный ВК-411	6	
К7,К8	Пост управления кнопочный ПКЕ212-1	2	

Согласовано:
Гл.спец.эл.ТО Петренко
Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Привязан
Инв.№

Нач.отд.	Конорев	
Гл.спец.	Малинская	
Рук.гр.	Лехтман	
Исполн.	Гребенщикова	
Провер.	Лехтман	
Н.контр.	Малинская	

A - II, III, IV - 300 - 326.86 - СС

Склад материалов в подвале инженерного корпуса

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Сигнализация положения дверей. Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема подключения.

ГОССТРОЙ СССР
ГОСХИМПРОЕКТ
Волжское отделение

СФ 748-02 (33)

gost.e-ecolog.ru