

Типовой проект

407-9-31.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ
БЫСТРОМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ НА 15 ЧЕЛОВЕК
/ЗВН-12×18-6МЗ-15/

АЛЬБОМ 2

ЭП ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АП АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

2718-02

цена 3-96

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-9-3190

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЯХ
БЫСТРОМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ НА 15 ЧЕЛОВЕК
/ЗВН-12×18-БМЗ-15/

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Общая пояснительная записка
	АС	Архитектурно-строительные решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
АЛЬБОМ 2	ЭП	Электротехнические решения
	АП	Автоматизация и управление
АЛЬБОМ 3	АСИ	Строительные изделия
АЛЬБОМ 4	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 6	СД	Сметная документация

РАЗРАБОТАН
СЕВЕР-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ*

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛВИД ЭНЕРГОПРОЕКТ* МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ N 35 от 24.05.90

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Е.И. БАРАНОВ
Ю.И. КОВАЛЕВ

Содержание альбома 2

Содержание альбома 2 (продолжение)

Содержание альбома 2 (окончание)

№ лист-таб	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Электротехнические решения 407-9-31.90-ЭП	
1	Общие данные	3
2	Схема силовой распределительной сети	4
3	План расположения оборудования Силовая сеть	5
4	Освещение. План и схема	6
5	Молниезащита и заземление	7
6	Журнал контрольных кабелей (начало)	8
7	Журнал контрольных кабелей (продол- жение)	
8	Журнал контрольных кабелей (продол- жение)	9
9	Журнал контрольных кабелей (оконча- ние)	
10	Журнал силовых кабелей (начало)	10
11	Журнал силовых кабелей (окончание)	
12	План раскладки контрольных кабелей	11

№ лист-таб	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Автоматизация и управление	
1	Общие данные	12
2	Отопление и горячее водоснабжение Электроракетел НТ1(НТ2). Схема полная	13
3	Отопление и горячее водоснабжение. Электроракетел НТ1(НТ2) Схема монтажная	14
4	Отопление и горячее водоснабжение Насосы НС1, НС2. Схема полная	15
5	Отопление и горячее водоснабжение Насосы НС1, НС2. Схема монтажная	16
6	Приточная установка НО1 Схема полная (начало)	17
7	Приточная установка НО1 Схема полная (окончание)	18
8	Приточная установка НО1 Схема монтажная	19
9	Приточная установка НО1 Схема подключения аппаратов	20
10	Задвижка НЕ1 на обводной линии водомерного узла. Схема полная	21

№ лист-таб	Наименование и обозначение документов Наименование листа.	стр.
11	Задвижка НЕ1 на обводной линии водо- мерного узла Схема монтажная	22
12	ЗВН пожарная сигнализация Схема полная	25
13	ЗВН пожарная сигнализация Схема монтажная	24
14	Пожарная сигнализация. Схема подключения коробов.	25

Листы 2
Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Схема силовой распределительной сети	
3.	План расположения оборудования. Силовая сеть	
4.	Освещение. План и схема.	
5.	Молниезащита и заземление.	
6.	Журнал контрольных кабелей (начало)	
7.	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	
8.	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	
9.	Журнал контрольных кабелей (окончание)	
10.	Журнал силовых кабелей (начало)	
11.	Журнал силовых кабелей (окончание)	
12.	План раскладки контрольных кабелей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
5.407-19		
	Установка светильников с люминесцентными лампами на металлических фермах	
4.407-237		
	Установка осветительных щитков	
4.407-129		

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
	Здания вспомогательного назначения.	
407-9-31.90-ЭП.С0	Спецификации оборудования	
	Та же ведомости потребности в материалах.	
407-9-31.90-ЭП.ВМ		

Общие указания:

1. На планах расположения оборудования показана установка оборудования для температуры минус 30°C.
2. Привязка планов расположения оборудования, кабельных журналов и сводной ведомости потребности в кабелях, раскладки кабелей осуществляется при конкретном проектировании.

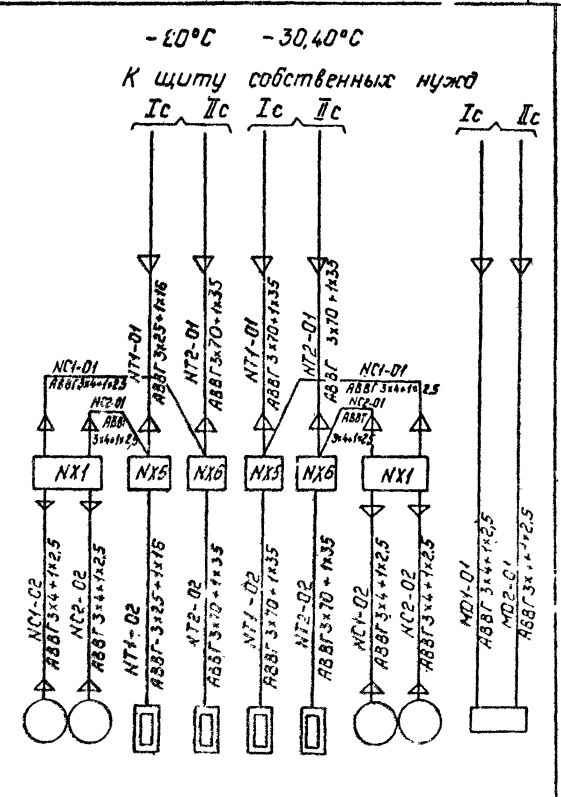
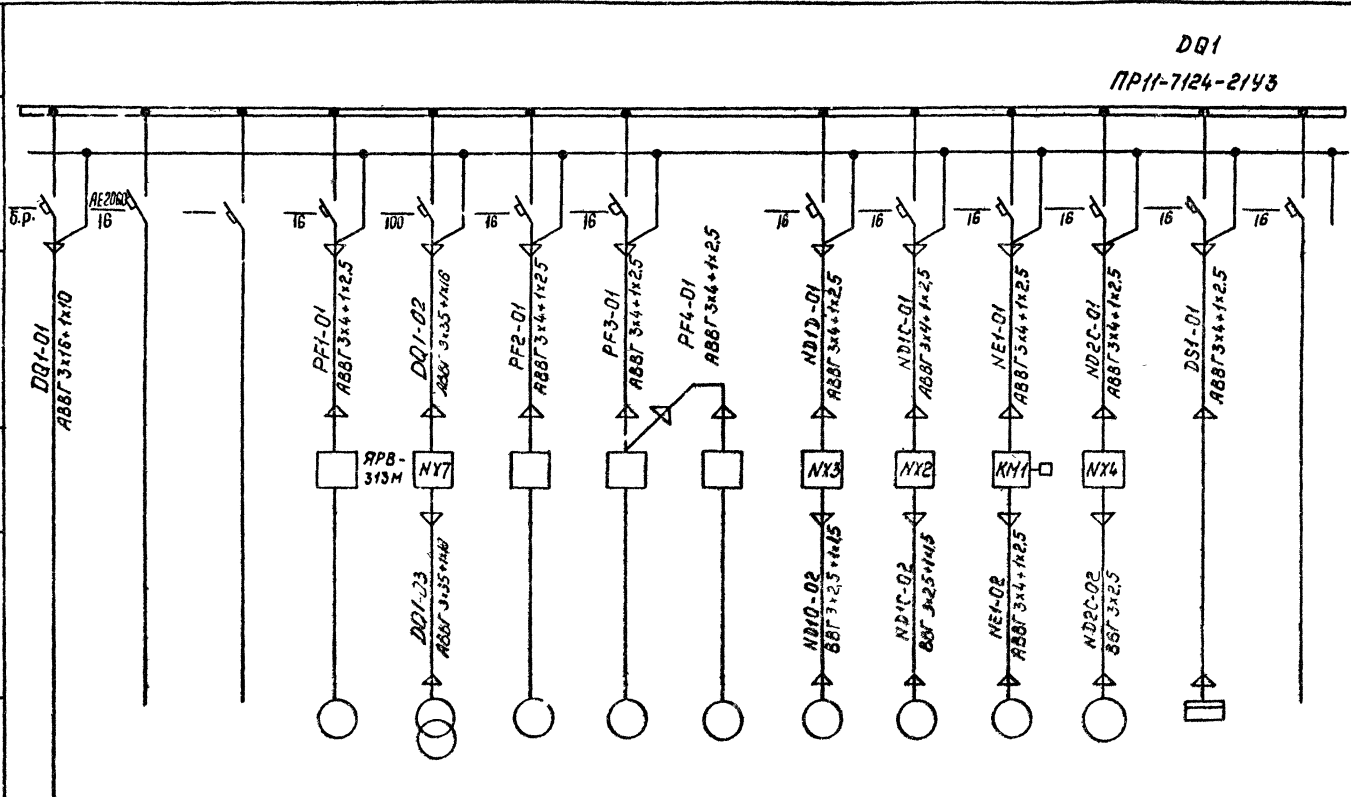
Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с ним безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Кавилев Ю.И.*

ИВБ. № 1024. Листы 2 и 3. 19.01.02. 13.17.11-12

ИВБ. №		Привязан	
407-9-31.90 ЭП			
Здание вспомогательного назначения 3ВН 12х19-БМЗ-15		Страниц	Листов
Общие данные		РП	1 8
Начальн. И. Контр. ГИП Рук. эр. (схем.)	Роменский, Беларусь, Кавилев Ю.И., Купцовский	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западный филиал Ленинск-173	

Д.1600м2 Распределительный пункт	Обозначение типа
	Автоматический выключатель
Марка и сечение проводника	Тип номинальный ток расцепителя, А
	Длина участка сети, м
Марка и сечение проводника	Буквенное обозначение, тип, номинальный ток, А
	Длина участка сети, м
Условное графическое изображение	



Буквенное обозначение													
	№ по плану						ND1D	ND1C	NE1	ND2C	DS1		
Тип													
Ном. мощность, кВт			2,2		1,5	3,2/5,3	1,5	0,15	0,06	0,18	0,25		
Ток, А													
Наименование механизма по плану													
	Ввод от щита СИ	Резерв	Резерв	Вертикально-сверлильный станок	Сварочный трансформатор	Токарно-винторезный станок	Станок точильно-шлифовальный	Пылеулавливающий агрегат	Приточная установка	Вытяжная установка	Зарядка	Вытяжная установка	Щиток освещения

NX1-NX6		NT1-NT2		NT1-NT2		NC1-NC2		MD1-01	
17	17					17	17		
2,2	2,2	40	63	63	63	2,2	2,2		
		61	96	96	96				
Насос	Насос	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Насос	Насос		

Обозначение шкафа	Тип шкафа	Укат. в
NX1	ЯЭ1405-2874 УХЛ4	220
NX2	ЯЭ1401-1874 УХЛ4	220
NX3	ЯЭ1426-2474 УХЛ4	220
NX4	ЯЭ1401-2074 УХЛ4	220
NX5	ШЭ1401-4074 УХЛ4	220
NX6	ШЭ1401-4074 УХЛ4	220
KN1	ЛМЛ1610-ПКЛ22	220

t° нар. °C	Электродвигатели			
	Маркировка	Мощность, кВт	Маркировка	Мощность, кВт
минус 20	NT1	40	NT2	63
минус 30/40	NT1	63	NT2	63

407-9-31.90 ЭП.

Здание в планового назначения 3ВН-12х18-543-15

Схема силовой распределительной сети

Состав: Лист 2

Инж. Н.С.

Нач. отд. А. Капр. Г.П. Рук. эк. Тех. инж.

Рачевский Белова Ковалев Цурбаев

350м

ЭНЕРГЕТИКА ПРОЕКТ

Себеж-350м, районное предприятие

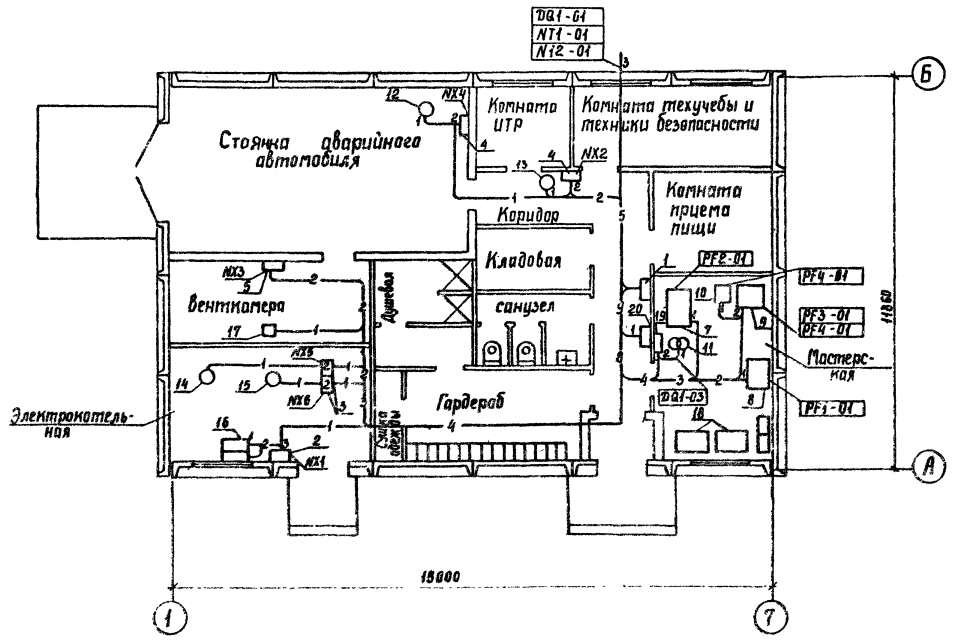
Составлено: И.М.М.И.

ОРЭА

С.В. З.Л.С.С.А. Проверка и дата: 13.07.77

Перечень электрооборудования

N поз	Наименование	Кол	Примечание
1	Пункт распределительный, шт	1	DQ1
2	Шкаф управления насосами, шт	1	NX1
3	Шкаф управления электроплитой, компл	2	NX5, NX6
4	Шкаф управления вентиляторами, компл	2	NX4, NX2
5	Шкаф управления приточной установкой	1	NX3
6	Пускатель электромагнитный, шт		
7	Токарно-винторезный станок, шт	1	
8	Вертикально-сверлильный станок, шт	1	
9	Точильно-шлифовальный двухсторон- ный станок, шт	1	
10	Пылеславливающий агрегат, шт	1	
11	Сварочный трансформатор, шт	1	
12	Вытяжная установка, компл	1	ND2C
13	Вытяжная установка, компл	1	ND1C
14	Электрокотел, компл	1	NT1
15	Электрокотел, компл	1	NT2
16	Насос, компл	2	NC1, NC2
17	Приточная установка, компл	1	ND1D
18	Верстак слесарный на одно рабочее мес- то в комплекте с тисками	2	
19	Щиток сварки, шт	1	NX7
20	Щиток освещения, шт	1	DS1
21	Стеллаж сборно-разборный ста- ционарный металлический, шт	2	



Смотреть вместе с листом ЭП.2

ЭП.2	DQ1	NX1	NX3	NX6	NC2	NT1
ЭП.2	DQ1-01	NC1-01	ND1D-01	NT2-01	NC2-01	NT1-02
ЭП.2	NC1-01	NC1-02	ND1D-02	NT2-02		
ЭП.2	PF1-01	NC2-01		ND1C	NT2	
ЭП.2	PF2-01		NX4	NX7	ND1C-02	NT2-01
ЭП.2	PF3-01	NX2	ND2C-01	DQ1-02		
ЭП.2	DQ1-02	NT1C-01	ND2C-02	DQ1-03	ND2C	
ЭП.2	ND1C-01	ND1C-02			ND2C-02	
ЭП.2	ND1D-01		NX5	NC1		
ЭП.2	ND2C-01		NT1-01	NC1-02	ND1D	
ЭП.2	DS1-01		NT1-02		ND1D-02	

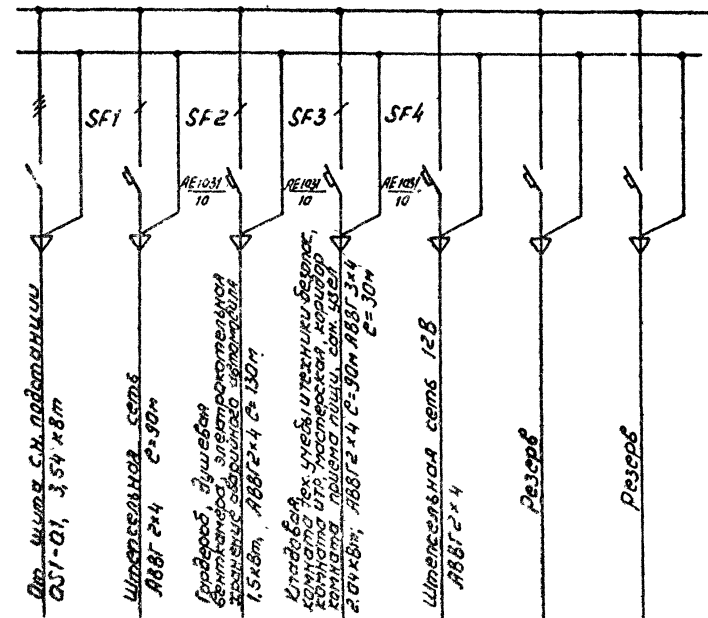
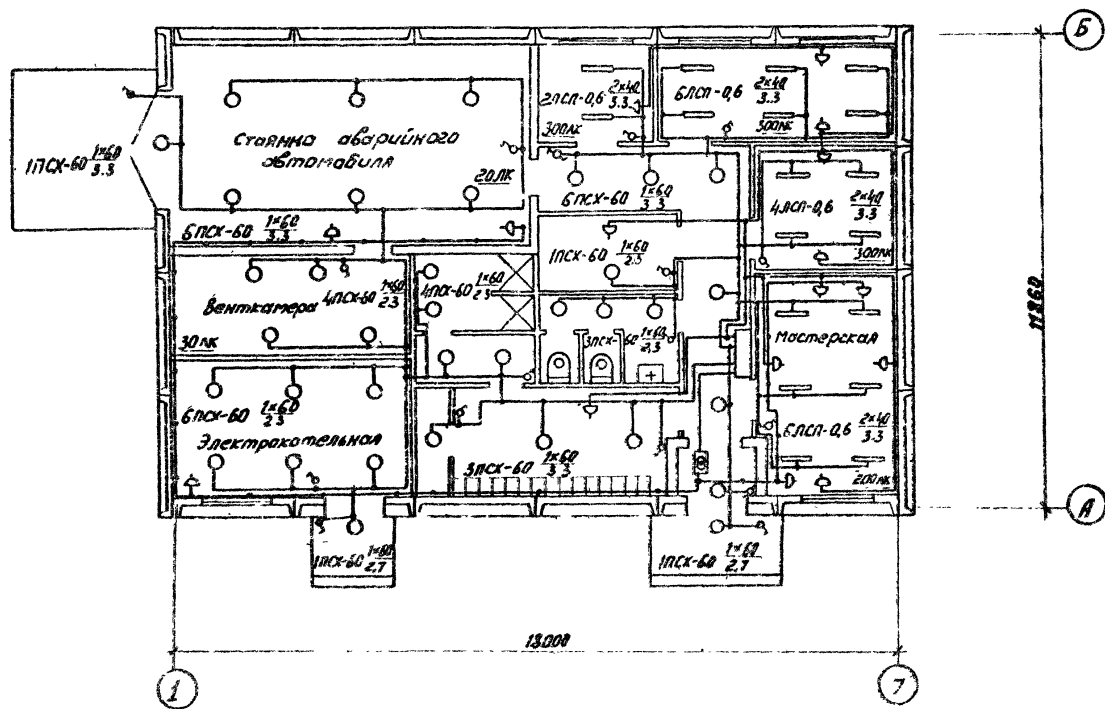
Привязан			
Шиб. №			

407-9-31.90 - ЭП

Масштаб	Ромбический	Длина	1700	Здание вспомогательного назначения	Студия	Лист	Листов
Н.контр.	Бр.лова	Ширина	1700				
Г.шт.	Р.д.лов	Площадь	384,12 x 18 - ВМЗ - 15		РП	3	
С. спец.	Земель	Угол	17,2	п.п.н. расположения одо- рудования. Силовая сеть	Энергосеть проект		
Техник	И.ч.арова	Угол	17,2				

Схема щитка рабочего освещения ДС1

А04-8503

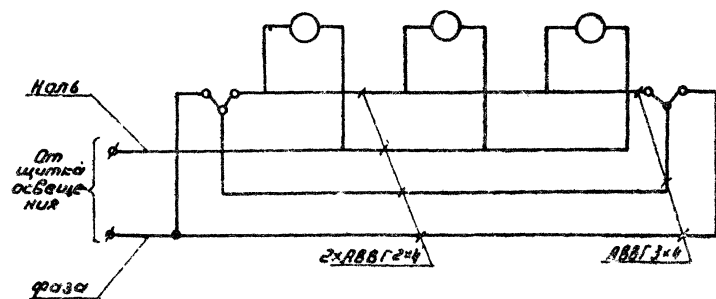


1. Напряжение сети рабочего освещения 220В (фаза-ноль), ремонтного - 12В.

2. Штепсельные розетки установить на высоте - 0,8м от пола, выключатели - 1,5м, щиток - 1,5м

← сеть 12В

Схема освещения с двух мест



Приказ		
ИМВ.М		

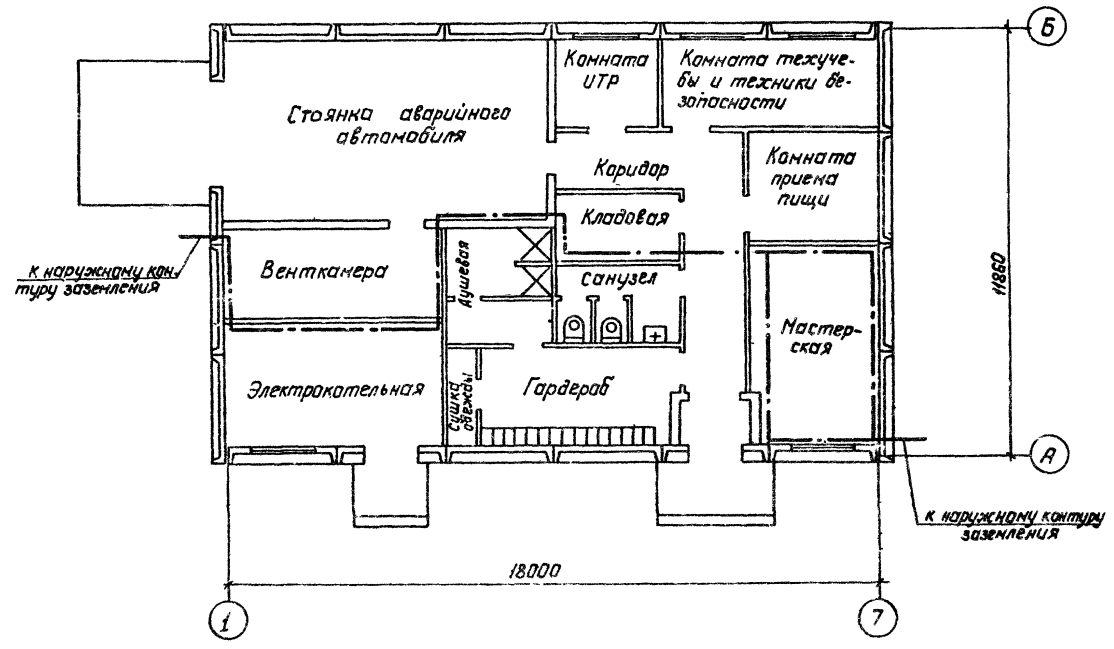
407-9-31.90 - ЭП

Исполнитель	Ротенский	Вели	ИДС	Здание вспомогательного назначения 3ВН 12х18 6713-15	Стандарт	Лист	Листов
И.Коллеж	Белова	ИДС	ИДС		РП	4	
Гип	Ковалев	ИДС	ИДС		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Рук.к.	Шукрова	ИДС	ИДС		Северо-Западное отделение Ленинград		
Тех.к.	Иванова	ИДС	ИДС	копир С.С.С.С.С.	2718-02		Формат

Архив 2

19177 11-8

Листом 2



1. Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю укладывается сетка из арматурной стали диаметром не менее 6мм, шаг ячеечки сетки не более 6х6 м. Молниезащитная сетка присоединяется к общему контуру заземлений ПС четырьмя спусками. (Сетка и спуски учтены в строительной части проекта)
2. Если ЗВН входит в зону защиты установленных на ПС молниевыводов, молниезащитная сетка не сооружается.
3. Заземлению подлежат корпуса электродвигателей, станков, пусковой аппаратуры, силовых и осветительного шкафов.
4. Магистральная полоса заземления прокладывается на высоте 400мм от пола. Протяжки через стены выполняются в открытых проемах. При пересечении заземляющими проводниками дверных проемов должны быть выполнены обходы с открытой прокладкой проводников. Части, подлежащие заземлению, с помощью отпаек присоединяются к магистрали
5. Все металлические конструкции, находящиеся на крыше, заземляются путем присоединения к молниевыводной сетке.
6. Магистраль заземления ЗВН в 2х местах присоединяется к общему наружному контуру заземления подстанции.

Шкала: 1:100. Проверено и дано в 30.08.1972

Привязан:				
Инв. №:				

407-9-31.90-ЭП

Нач. в.т.о.	Роменский	11.05	Здание вспомогательного назначения ЗВН-12х18-БМЗ-15.	Станд. Лист	Листов
И.контр.	Белова	11.05		РП	5
Г.И.П.	Ковалев	11.05	Молниезащита и заземление	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Г.д.спец.	Земель	11.05		Север-Западный отделение	
Рук. в.р.	Цукрова	11.05		Ленинград	
Техник.	Курочкина	11.05			

Копир, Пальс 2718-02 Фсрнат: А2

Лябэл 2

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка	Число жил	Число жил жил	Наименование кабеля	Длина, м по проекту	Примечание				
								Тип	Число жил жил		
Электротранспортная	Котельная NT	NT1-101	ЯКВВГ	7x2,5	1	Котельная Шкаф NX7-NT1	Котельная Ящик управления насосами				
						NT1-102	ЯКВВГ	4x2,5	1	То же	Котельная Трубопровод воды от котла 1
						NT1-103	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Термометр сигнализирующий ВТ1.1
						NT1-104	КВВГ	4x1,5	2	То же	Котельная Трубопровод воды от котла 1
						NT1-105	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Манометр электроконтактный ВР1
	NT2	NT2-101	ЯКВВГ	7x2,5	1	Котельная Шкаф NX8-NT2	Котельная Ящик управления насосами NX1-NC				
		NT2-102	ЯКВВГ	4x2,5	1	То же	Котельная Трубопровод воды от котла 2				
		NT2-103	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Термометр сигнализирующий ВТ1.1				
		NT2-104	КВВГ	4x1,5	2	То же	Котельная Трубопровод воды от котла 2				
		NT2-105	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Манометр электроконтактный ВР1				
Система насосов NC	NC-113	ЯКВВГ	4x2,5	2	Котельная Ящик управления насосами NX1-NC	Котельная Расширительный бак Регулировки ВА					
	NC-114	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Котельная Трубопровод напорный от насоса NC					

Лябэл 2
Лябэл 2
Лябэл 2

				407-9-31.90 ЭП	
Поискан	Тип	Контр. №	Дата	Здание вспомогательного назначения (ЗМН-12x18 БМЗ-15)	Стр. №
				Журнал контрольных кабелей (начало)	Лист 6
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград	

Формат А3

Лябэл 2

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка	Число жил	Число жил жил	Наименование кабеля	Длина, м по проекту	Примечание			
								Тип	Число жил жил	
Плиточные установки №1	ND1	ЯКВВГ	7x1,5	-	Венткамера Ящик НКЗ	Венткамера Клапан теплоносителя				
					ND1-501	КВВГ	7x1,5	-	То же	Исполнительный механизм АВ2
					ND1-502	ЯКВВГ	4x2,5	-	То же	Венткамера Заслонка наружного воздуха
					ND1-503	ЯКВВГ	4x2,5	-	То же	Исполнительный механизм АВ1
					ND1-504	КВВГ	4x1,5	2	То же	Венткамера Клапан теплоносителя
					ND1-505	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Пост кнопочный СБ6
					ND1-506	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Венткамера Заслонка наружного воздуха
					ND1-507	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Пост кнопочный СБ6
					ND1-508	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Венткамера Посточный воздухопод
					ND1-509	ЯКВВГ	4x2,5	2	То же	Термopеобразователь РТ-1а
Задвижка NE1	NE1	ЯКВВГ	7x2,5	1	Водотермный узел Карбид соединительная СКЗ	Водотермный узел Реле тока КЯ				
					NE1-141	ЯКВВГ	4x2,5	-	Водотермный узел Карбид соединительная СКЗ	Водотермный узел Пускатель магнитный КМ1
					NE1-142	ЯКВВГ	7x2,5	1	Водотермный узел Карбид соединительная СКЗ	Водотермный узел Конечные выключатели SA1, SA2, SA3M1, SA3M4
					NE1-143	КВВГ	4x1,5	1	Водотермный узел Карбид соединительная СКЗ	Водотермный узел Пост кнопочный СБ6
					NE1-144	ЯКВВГ	7x2,5	1	Водотермный узел Карбид соединительная СКЗ	

Лябэл 2

				407-9-31.90 ЭП	
Поискан	Тип	Контр. №	Дата	Здание вспомогательного назначения (ЗМН-12x18 БМЗ-15)	Стр. №
				Журнал контрольных кабелей (продолжение)	Лист 7
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград	

Формат А3

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка	Число жил	Число жил в кабеле	Число жил в кабеле	Наименование кабеля	Длина, м		Примечание
							По проекту	Проложено	
38ВН-ЖК NET	MEI-145	AKBVG	4x2,5	-	-	Водонепроницаемая кабельная система	38ВН Коридор. Коробка соединительная СК3		
	MEI-146	AKBVG	4x2,5	-	-	38ВН Коридор. Коробка соединительная СК4	38ВН Коридор. Пожарный кран ПК-2Вет СВ1	15	
	MEI-147	AKBVG	4x2,5	-	-	То же	38ВН Коридор. Пожарный кран ПК-1. Пост СВ8	10	
38ВН. Пожарная сигнализация МД	МД-102	КВВГ	4x2,5	2	-	Коридор. Коробка соединительная СК1	ОПУ. Панель		
	МД-301	КВВГ	4x1,5	4	-	Коридор. Коробка соединительная СК1	Коридор. Станция пожарной сигнализации Ави. Уб-Устройство базовое	5	
	МД-302	КВВГ	4x1,5	-	-	То же	Коридор. Станция пожарной сигнализации Ави. БП - блок питания	5	
	МД-303	КВВГ	4x1,5	2	-	То же	Коридор. Станция пожарной сигнализации Ави. БКУ-1 - блок контроля	5	
	МД-304	AKBVG	4x2,5	-	-	То же	Коридор. Выпрямитель УБ	10	
	МД-305	КВВГ	4x1,5	-	-	То же	Коридор. Станция пожарной сигнализации Ави. БКУ-1		
	МД-333	AKBVG	4x2,5	3	-	То же	Коридор. Коробка соединительная СК2	15	
	МД-508	КВВГ	4x1,5	2	-	Коридор. Коробка соединительная СК2	Хранение аварийного автомобиля. Извещатель ВМ1	25	
	МД-509	КВВГ	4x1,5	2	-	То же	Гардероб. Извещатель ВМ1.2	25	
	МД-510	КВВГ	4x1,5	2	-	То же	Кладовая. Извещатель ВМ1.3		
	МД-511	КВВГ	4x1,5	2	-	То же	Комната техники безопасности. Извещатель ВМ4	15	

407-9-31 90 3П

Привезан	Ген. Ковалев	Акт	Здание вспомогательного назначения (38ВН-12х18 БМ3-15)	Лист 8
ИНЕН	Ген. Ковалев	Акт	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Формат: А3

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка	Число жил	Число жил в кабеле	Число жил в кабеле	Наименование кабеля	Длина, м		Примечание
							По проекту	Проложено	
38ВН. Пожарная сигнализация МД	МД-512	КВВГ	4x1,5	-	-	Коридор. Коробка соединительная СК2	Комната приема пищи. Извещатель ВМ1.5		
	МД-513	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Хранение аварийного автомобиля. Извещатель ВМ1.1	Хранение аварийного автомобиля. Извещатель ВМ2.1	15	
	МД-514	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Хранение аварийного автомобиля. Извещатель ВМ2.1	Комплект диодов ВД1.1	5	
	МД-515	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Гардероб. Извещатель ВМ1.2	Гардероб. Извещатель ВМ2.2	10	
	МД-516	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Гардероб. Извещатель ВМ2.2	Комплект диодов ВД1.2	5	
	МД-517	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Кладовая. Извещатель ВМ1.3	Кладовая. Извещатель ВМ2.3	10	
	МД-518	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Кладовая. Извещатель ВМ2.3	Комплект диодов ВД1.3	5	
	МД-519	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Комната техники безопасности. Извещатель ВМ1.4	Комната техники безопасности. Извещатель ВМ2.4		
	МД-520	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Комната техники безопасности. Извещатель ВМ2.4	Комплект диодов ВД1.4		
	МД-521	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Комната приема пищи. Извещатель ВМ1.5	Комната приема пищи. Извещатель ВМ2.5		
	МД-522	МГШВЗ	2x0,5	-	-	Комната приема пищи. Извещатель ВМ2.5	Комплект диодов ВД1.5		

407-9-31. 90 3П

Привезан	Ген. Ковалев	Акт	Здание вспомогательного назначения (38ВН-12х18 БМ3-15)	Лист 9
ИНЕН	Ген. Ковалев	Акт	Журнал контрольных кабелей (окончание)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Формат: А3

Копия Соловьева

Лист 2

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка		Направление кабеля		Длина, м		Примечание
		Тип	число и сечение жил			по проекту	проложено	
Электрокотельная	ДQ1-01	АВВГ	3x16+1x0	Щит с.н. Панель	38Н Силовой шкаф ДQ1			
	НС1-01	АВВГ	3x4+1x2,5	То же	Щит управления насосами НХ1	25		
	НС1-02	АВВГ	3x4+1x2,5	Насос НС1	То же	10		
	НС2-02	АВВГ	3x4+1x2,5	Насос НС2	То же	10		
	НС2-01	АВВГ	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель	То же			
	НТ1-01	АВВГ		Щит с.н. Панель	Щит №3 управления электрокотлом НТ1			
	НТ1-02	АВВГ		Электрокотел НТ1	То же	10		
	НТ2-01	АВВГ	3x70+1x35	Щит с.н. Панель	Щит №6 управление электрокотлом НТ2			
	НТ2-02	АВВГ	3x70+1x35	Электрокотел НТ2	То же	5		
	Мастерская	РФ1-01	АВВГ	3x4+1x2,5	Силовой шкаф ДQ1	Пусковой аппарат вертикально-сверлильного станка	15	
РФ2-01		АВВГ	3x4+1x2,5	То же	Пусковой аппарат токарно-винторезного станка	15		
РФ3-01		АВВГ	3x4+1x2,5	То же	Пусковой аппарат токарно-винторезного станка	20		
РФ4-01		АВВГ	3x4+1x2,5	Пусковой аппарат пылеулавливающей аппарата	То же	5		
ДQ1-02		АВВГ	3x35+1x16	Силовой шкаф ДQ1	Щиток сварки НХ7	15		
ДQ1-03		АВВГ	3x35+1x16	Сварочный трансформатор	То же	5		

Лист 2
Лист 1 из 2

				407-9-31.90 - ЭП			
Привязан				Здание вспомогательного назначения	Станция	Лист	Листов
				36Н-12x18-ВМЗ-15	ЭП	10	
				Журнал силовых кабелей (начало)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Имя №	Ручка	Шпорова	Иванович	17.02			

Формат А3

27.12.02

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка		Направление кабеля		Длина, м		Примечание
		Тип	число и сечение жил			по проекту	проложено	
Вентиляция	НД10-01	АВВГ	3x4+1x2,5	Силовой шкаф ДQ1	Щит №3 управления приточной установки НД10	30		
	НД10-02	ВВГ	3x25+1x4	Приточная установка НД10	То же	15		
	НДЭС-01	АВВГ	3x4+1x2,5	Силовой шкаф ДQ1	Щит №4 управления вытяжной установкой НДЭС	20		
	НДЭС-02	ВВГ	3x25+1x4	Вытяжная установка НДЭС	То же	5		
Пожарная сигнализация	ПД1-01	АВВГ	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель	Пульт пожарной сигнализации			
	ПД2-01	АВВГ	3x4+1x2,5	Щит с.н. Панель	Пульт пожарной сигнализации			
Общие	ДС1-01	АВВГ	3x4+1x2,5	Силовой шкаф ДQ1	Щиток освещения ДС1	10		
		АВВГ	3x4	Распределительная сеть		30		
		АВВГ	2x4	То же		375		
Вентиляция	НД1С-01	АВВГ	3x4+1x2,5	Силовой шкаф ДQ1	Щит №2 управления вытяжной установкой НД1С	15		
	НД1С-02	ВВГ	3x25+1x4	Вытяжная установка НД1С	То же	0		

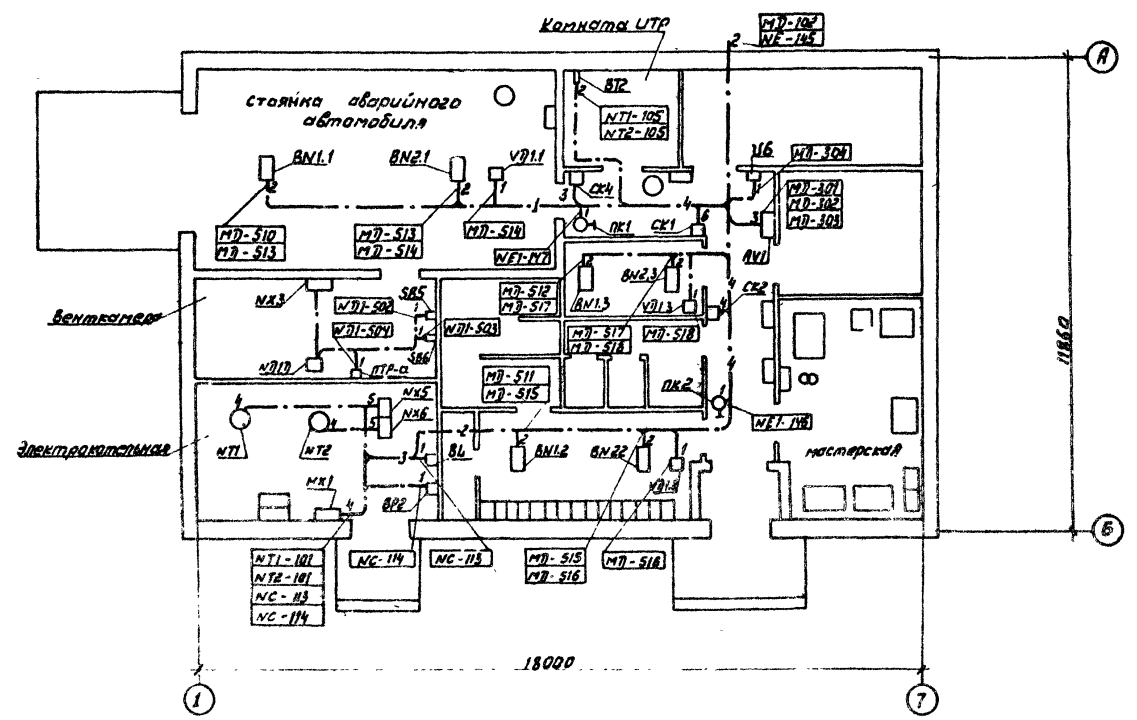
Лист 2
Лист 1 из 2

				407-9-31.90 - ЭП			
Привязан				Здание вспомогательного назначения	Лит.	Лист	Листов
				36Н-12x18-ВМЗ-15	ЭП	11	
				Журнал силовых кабелей (окончание)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Имя №	Ручка	Иванович	Иванович	17.02			

Иванов С.В.

Формат А3

Матюга Вероника А.



Смотри вместе с журналом контрольных кабелей
407-9-31.90 ЭП л. 6 ÷ 9.

Контрольные кабели					
НХ3	НХ5	НХ6	СК1	НТ1	НТ10
НД1-500	НТ1-101	НТ2-101	МД-301	НТ1-101	НД1-500
НД1-501	НТ1-102	НТ2-102	МД-302	НТ1-102	НД1-501
НД1-502	НТ1-103	НТ2-103	МД-303	НТ1-103	НД1-502
НД1-503	НТ1-104	НТ2-104	МД-304	НТ1-104	НД1-503
НД1-504	НТ1-105	НТ2-105	МД-102		
НД1-505			МД-338	НТ2	
МД-510	НТ1-105			НТ2-101	
МД-511	НТ1-106			НТ2-102	
МД-512	НТ1-107			НТ2-103	
МД-513				НТ2-104	
МД-514					

407-9-31.90 ЭП			
Здание вспомогательного назначения 3ВН-12х18 БМ3-15		Лист	Листов
		Р	12
План раскладки контрольных кабелей.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инж. зр. Цукрава	Инж. Кутыркина	Инж. Лис	Инж. Лис
копир: Соловьева			

Инж. зр. Цукрава
1317777-72

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом 2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление и горячее водоснабжение Электрокотел NT1 (NT2) Схема полная	
3	Отопление и горячее водоснабжение Электрокотел NT1 (NT2) Схема монтажная.	
4	Отопление и горячее водоснабжение. Насосы NS1, NS2. Схема полная.	
5	Отопление и горячее водоснабжение. Насосы NS1, NS2. Схема монтажная.	
6	Приточная установка НД1 Схема полная. (Начало)	
7	Приточная установка НД1 Схема полная. (Окончание).	
8	Приточная установка НД1 Схема монтажная	
9	Приточная установка НД1 Схема подключения аппаратов.	
10	Задвижка NE1 на обводной линии водотверного узла Схема полная	
11	Задвижка NE1 на обводной линии водотверного узла. Схема монтажная.	

Лист	Наименование	Примечание
12	ЗВН. Пожарная сигнализация Схема полная	
13	ЗВН. Пожарная сигнализация Схема монтажная	
14	Пожарная сигнализация. Схема подключения корабка.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
407-9-31.90-АП	Спецификация оборудования	Альбом 4

ИЗБ. ПОЯС. ПОДРОБ. И ДЕТ. В АЛБ. 2 Л. 12

Проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *И.И. Ковалев* И.И.

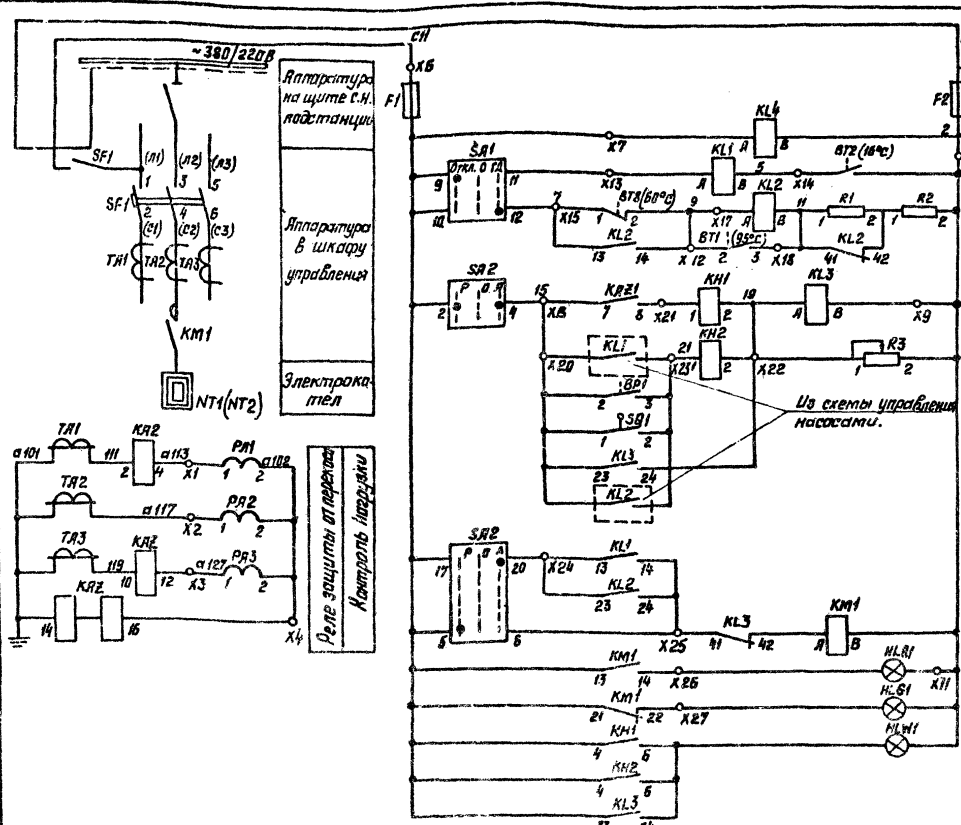
Привязан			
Инв. №	Искакова	№	22.2
407-9-31.90-АП			
Здание вспомогательного назначения. (ЗВН-12х18-БМЗ-15)		Стадия	Лист
Общие данные		АП	1
ЭНЕРГООСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		Листов	14

2118-02

Копировал: Белова

Формат А2

Албам 2



Защита цепей управления

Контроль наличия напряжения в режиме отапливания

В режиме отапливания

Низкая температура

Высокая температура

Цели защиты и аппаратура

Перекас фаз

Отключение насосов

Увеличение давления

Открытие двери ограждения

Падение напряжения

Понижение давления в напорном трубопроводе

Цели включения электрокотла

Котел включен

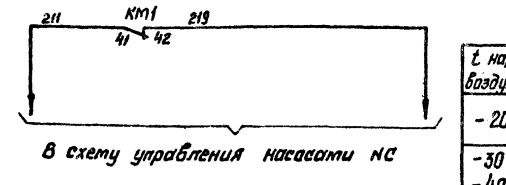
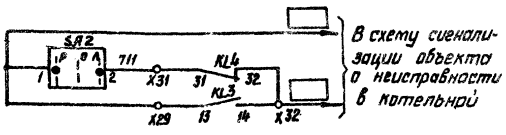
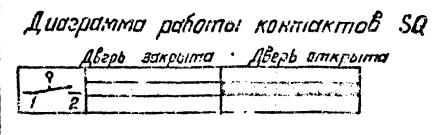
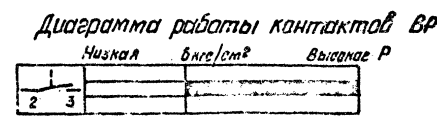
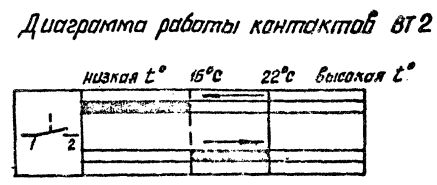
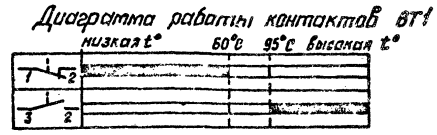
Котел выключен

Отключено от защиты

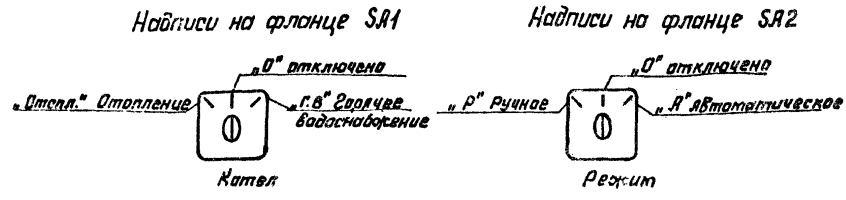
Контакты используемые в других схемах

Перечень аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во шт	Примечание
SF1	Автоматический выключатель		U _н 380В	1	
TA1, TA2, TA3	Трансформатор тока	ТК-20У3	5А / 5А	3	
KAZ1	Реле тока	РПФ-8УКЛ4	5А, 30Гц	1	М
KL1...KL3	Реле промежуточное	РПД-13104	~220В	3	3г 1р
KL4	Реле промежуточное	РПД-12204	~220В	1	2г 2р
F1	Предохранитель	ПТ-10У5	10А, ~220В	1	
KM1	Контактор		Катушка-220В	1	
KN1, KN2	Реле указательное	РЗУ-П-201-45012-40У3	0,1А, ток	2	
PA1...PA3	Амперметр	3-3651У2	□/5А	3	
HLA1	Лампа сигнальная лампы с зеленым линзой	ЛС-1201У2		1	
HLB1	Лампа сигнальная лампы с желтым линзой	ЛС-12013У2		1	
HLW1	Лампа сигнальная лампы с белой линзой	ЛС-12015У2		1	
SA1	Переключатель	ПМФ-45-1122	22/Х-Д193	1	
SA2	Переключатель	ПМФ-30-111	44/Х-Д4393	1	
R1	Резистор	С5-35В	820 Ом	1	
R2	Резистор	С5-35В	51 Ом	1	
R3	Резистор	С5-35В	1000 Ом	1	
SQ	Выключатель конечный	ВЛФ-21341-50У3-11	Усп. 1	1	
BT2	Датчик температуры	ДТК5-51	16...30°C	1	Видеоверсия
BT1	Термометр манометрический	ТМ-1003К	0...150°C	1	Видеоверсия
BP1	Манометр электроконтактный	ЭКМ-14	0...10кг/см²	1	Видеоверсия



t нар. базиса	Электрокотлы NT
-20	NT1 - 100/0,4 NT2 - 100/0,4
-30	NT-1 - 100/0,4
-40	NT3 - 150/0,4



1. Данная схема разработана для электрокотла NT1 типа КЭВ при использовании его как в режиме отапливания, так и в режиме горячего водоснабжения. Для электрокотла NT2 схема аналогична.
2. Перечень аппаратов составлен для одного котла.
3. Углиценной линией показаны изменения в шкафу ШЗ, выполняемые по месту.

Прибавки

407-9-31.90-АП

Здание Вспомогательного назначения (3ВН-12х18 БМЗ-15)

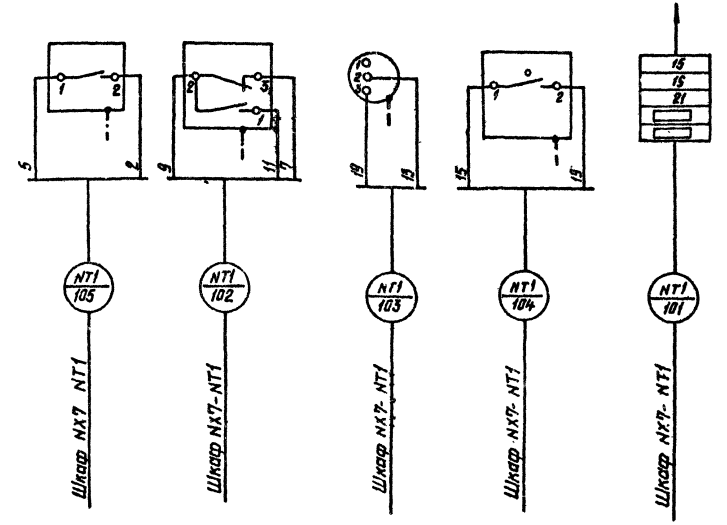
Электромонтаж NT1 (NT2) Схема полная

Копировали: Кочина 27К8-02 Фигурин АЭ

Уч. № 1024 Платформа и здание ВЗМТ. Албам 13.11.77 г. 13.11.77 г.

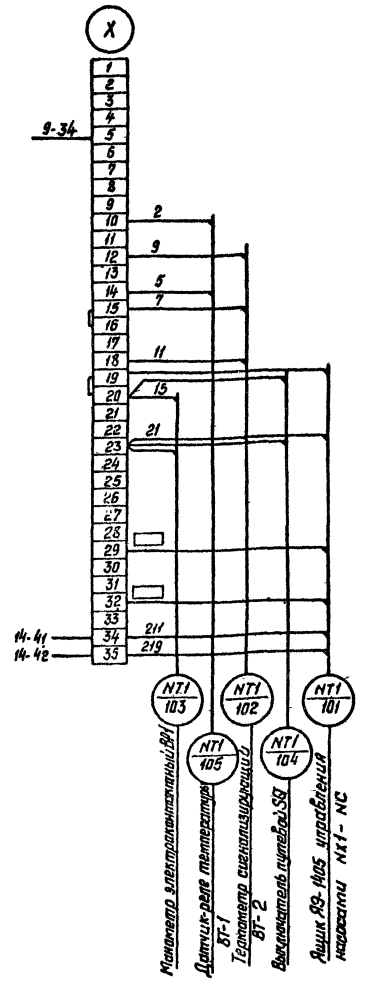
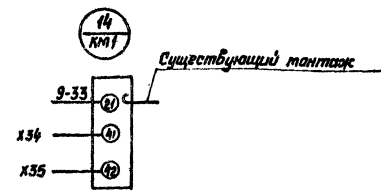
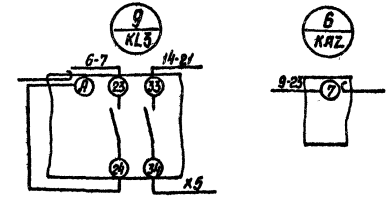
Альбом 2

Ярссат	Электркательная котел NT1 (NT2)		
Параметр	Температура	Давление	
Среда	Воздух	Жидкость	
Место установки	Комната ЦТР	Трубопровод прямой воды от ДБера	ограждение котла
Наименование № установочного чертежа	Датчик-реле температуры ТМ4-41-73	Термометр с выключателем ТМ4-179-75	Манометр электрический ТК4-3137-70
Позиционные обозначения	BT-2 ДТК650	BT-1.1ТТЛ100ЭК	ВР1 ЭКМ1У SQ ВР19-2163И
			NT1-NC



Помещение электркательной Шкаф НК-7-NT1 типа шз-1401-4014 (Шкаф НК-8-NT2 типа шз-1401-4414)

Выполнить дополнительный монтаж



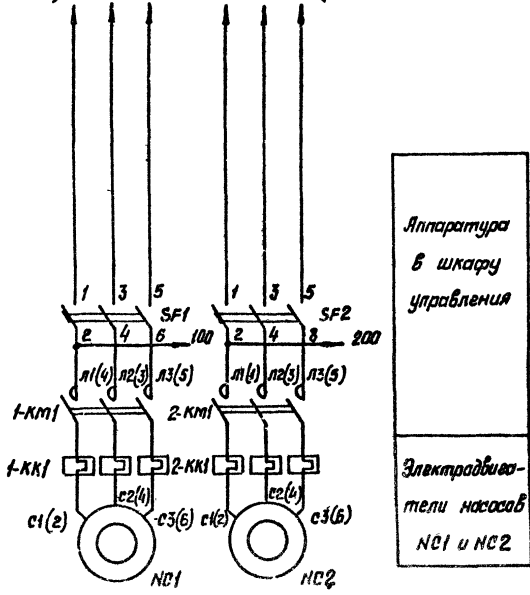
Данная схема разработана для электркательной NT1 для электркательной NT2 схема аналогична.

Прибылан			
Ш.Б.Н.С.			

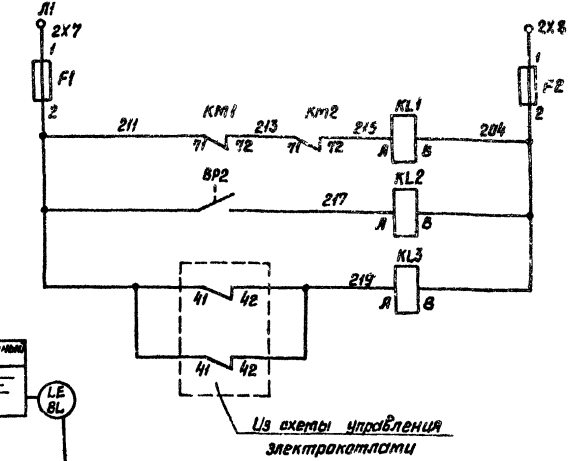
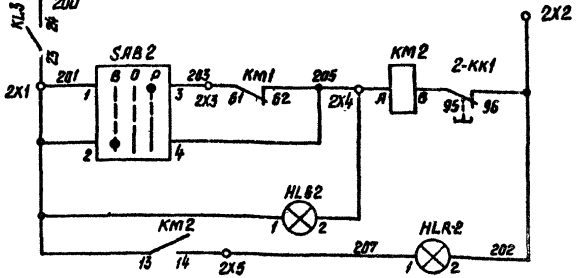
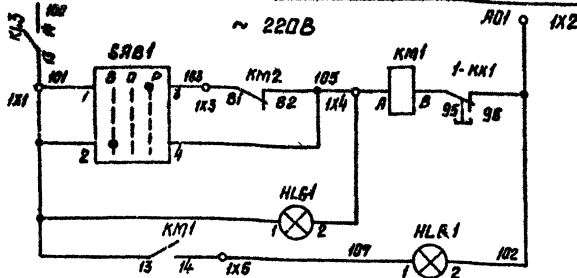
Н.КОНТР.	Цевакова	Р.Л.А.	407-9-31.90-АП
Г.П.	Ковалев	Р.Л.А.	Здание Вспомогательного назначения (ЗВН-12х18 БМЭ-15)
П.спец.	Никитин	Р.Л.А.	Отопление и горячее водоснабжение
Рук.вр.	Цевакова	Р.Л.А.	Электркатель NT1 (NT2). Схема монтажная.
Черт.кон.	Ничипарова	Р.Л.А.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
			Сборка-издание: отделение Ленинград

Рис. 2

Схема электрическая к распределительному пункту ~380/220 В „0Д1“



Аппаратура в шкафу управления
Электродвигатели насосов НС1 и НС2

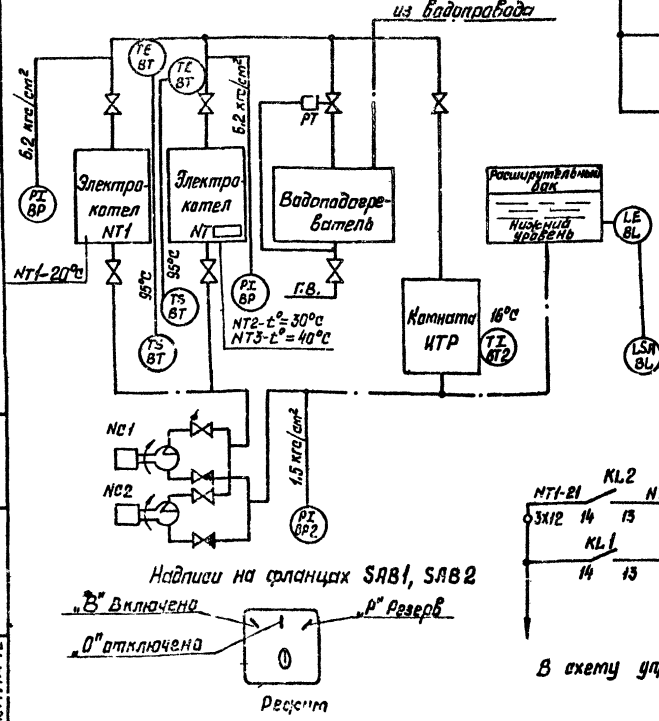


В схему сигнализации обрыва и понижении уровня воды в расширительном баке

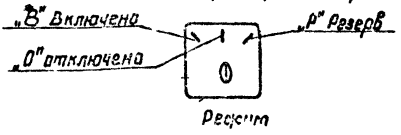


В схему управления электрокотлами NT1, NT2

Схема технологическая из водопровода



Надписи на фланцах SAB1, SAB2



Цели управления электродвигателями насосов НС1
Цели сигнализации
Цели управления электродвигателями насосов НС2
Цели сигнализации
Реле защиты электродвигателей при включении насосов НС1, НС2
Отключение электродвигателей при снижении давления в трубопроводе
Отключение насосов при включении электродвигателей
Контакты используемые в других схемах

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во	Примечание
Ящик №1-НС	F1; F2	Предохранитель	ПТГ-10	10А ~ 220В	2	№. Вставка ВТ46-Б
	КЛ1; КЛ2	Реле промежуточное	РПЛ-12013	~ 220В	2	
	КМ1; КМ2	Циклотель магнитный	ММЛ-110004	Мощность 220В	2	Ст. прив. 2
	SAB1; SAB2	Переключатель	ПМ0945-22222/5-49		2	
	HLR1; HLR2	Аппаратура сигнальной лампы с красной линзой	ЛС-1201192	~ 220В	2	
Ящик №1-НС	HLB1; HLB2	Аппаратура сигнальной лампы с зеленой линзой	ЛС-1201392	~ 220В	2	
	SF1; SF2	Выключатель автоматический	ИПС3-31013	63А ~ 500В	2	
	КЛ3	Реле промежуточное	ИПС3-31013	~ 220В	1	Установка реле в ящик №1-НС
Расширительный бак	ВЛ	Реле уровня поплавковый	РА-40		1	
	BP2	Манометр электроконтактный	ЭМ-19	0...16кгс/см²	1	

1. Подача сигнала дежурному при падении уровня воды в баке ниже контрольного уровня производится контактом датчика ВЛ.
2. Так намерительно элемента определяется при конкретной привязке в проекте силового электрооборудования.

Прибавки

Ш.№

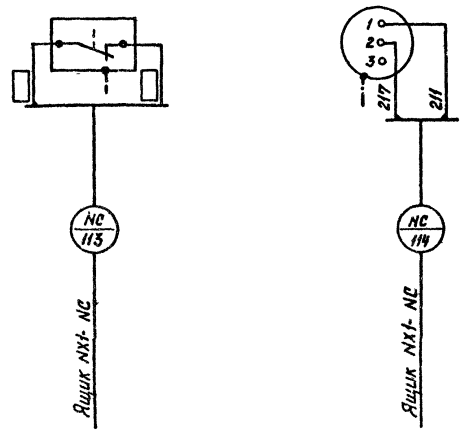
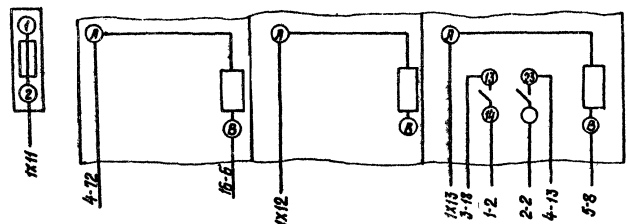
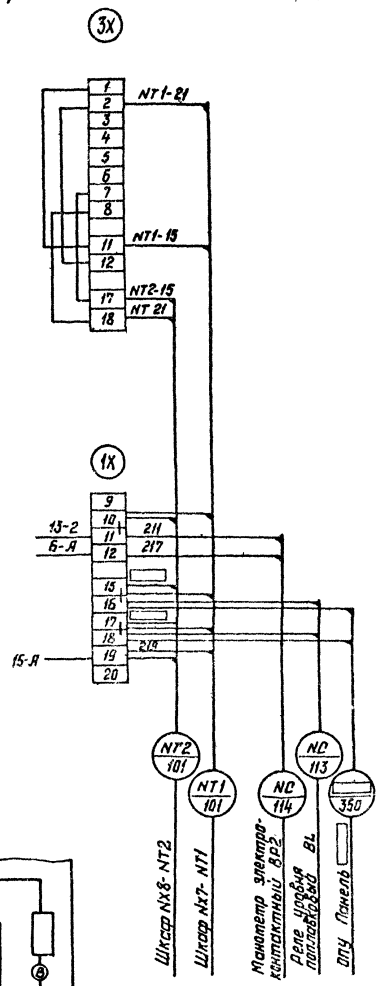
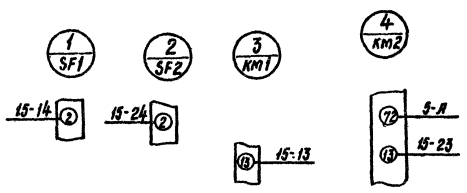
И.контр.	Исакова	1	12.11.18
407-9-31.00-ЛП			
Здание вспомогательного назначения (380В-12х18 ВМЭ-15)			Стр. №
Гип	Ковалев	10	12.11.18
Ин. спец	Никитин	10	12.11.18
Рук. пр.	Исакова	1	12.11.18
Черт. лис.	Никитин	1	12.11.18
Уполномочен и гарант Водоснаб-жения Насосы НС1, НС2. Схема полная.			Листов
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			Листов

Контракт: № 2718-02 Формат А4

Помещение электродельная .
Ящик НК1-НС. Типа ЯЗ-1405-2874

Нерегат	Электродельная сетевые насосы НС	
Параметр	Уровень	Давление
Среда	жидкость	
Место установки	Расширительный бак	Трубопровод напорный
Наименование	Реле уровня поплавковый	Манометр электродельный
И установка чертежа	ТМ4-112-74	ТК4-3137-70
Поз. обозначение	ВЛ РП40	ВР2 ЭКМ-14

Выполнить дополнительный монтаж



Приблизно		

И.контр.	Исакова			
Тип	Ковалев			
Л.спец.	Никитин			
Рук.вр.	Исакова			
Исполн.	Исакова			

407-9-31.90-АП

Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х18-5м3-15)	Этаж	Лист	Листов
	01	5	

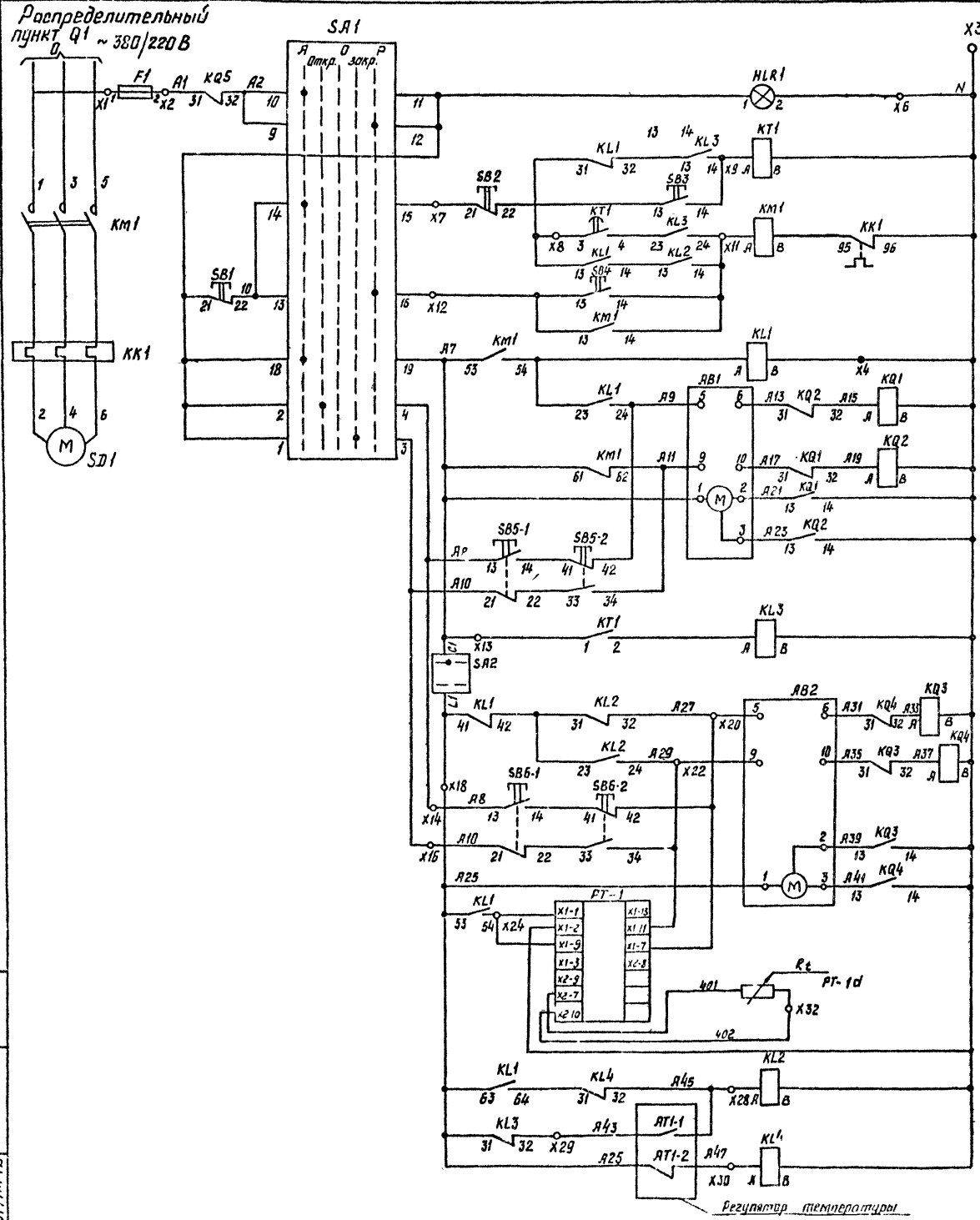
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Система автоматического управления

Копировать: 2 118-024 Арман А.Д.

Альбом 2

И.С. Николаев, Лайпс и дата Ветеринар
13/11/2012

Альбом 2



~ 220 В	
Контроль напряжения	
Отключение схемы	
Реле времени при работе клапанов	
Автоматическое управление	
Катушка магнитного пускателя	
Ручное управление	
Реле включения	
Автоматическое	Открыто
Ручное	Закрыто
Цели промежуточного реле	
Автоматическое	Открыто
Ручное	Закрыто
Цели регулятора температуры воздуха в помещении	
Цели защиты аппаратуры от перегрева	

Цели управления электродвигателем вентилятора приточной установки		
Открыто	Цели управления клапаном наружного воздуха	
Закрыто		
Открыто	Цели управления клапаном на теплоносителе	
Закрыто		
Цели регулятора температуры воздуха в помещении		
Цели защиты аппаратуры от перегрева		
И контр.	Исакова	Рыба
407-9-31-90-АП		
Здание	Вологодского назначения (ЗВМ 12х18 БМЗ-15)	Лист Листов
Приточная установка ИД1	Схема полная	РП 6
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Вед. Задачей от. Генер. Демин
Копировал Беляба 2718-02 Формат А2		

Учебная работа по предмету «Электротехника»
151704-72

Альбом 2

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры поз. ПТР ТМ 8

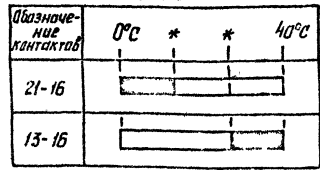


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры поз. АТ1.2 ТУДЗ-4

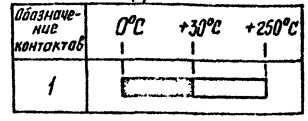
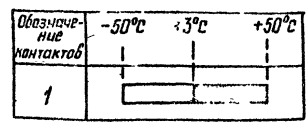
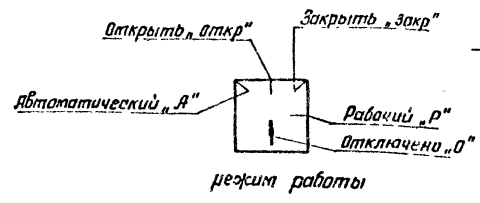


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры ТКП-1073К поз. АТ1.1

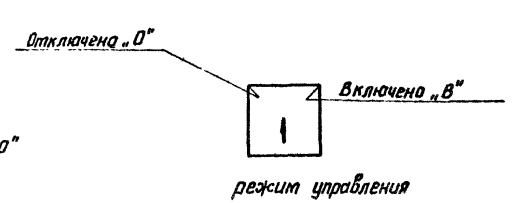


* Температура настраивается в соответствии с заданием.

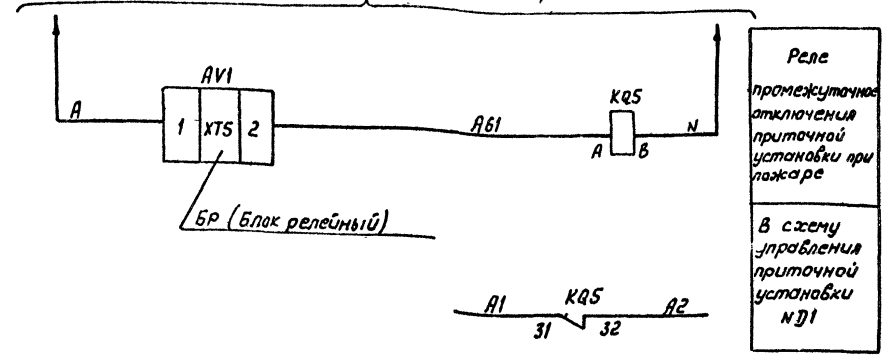
Надпись на фланце SA1



Надпись на фланце SA2



Распределительный пункт „Да 1“ ~ 380/220В



Перечень аппаратуры

Идео-та-ча-ст-но-б	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Примечание
ЯЩИЦА № 3	КМЛ1	Пускатель	ПЛЛ	10А, ~ 220В	1	
	КЛ1, КЛ2	Реле	ПЛЛ	3А, 2Р	2	
	КQ1... КQ5	Реле промежуточное	ПЛЛ	4А, ~ 220В	5	
	РТ-1	Регулятор температуры	ТЭЭ-НОЧ		1	
	КТ1	Реле времени комбинированное	РКВ11-33-1-230В	~ 220В	1	
	КЛ3, КЛ4	Реле	ПЛЛ-12204	2А, 2Р	2	
	SA1	Переключатель	ПВ-1043	10А, ~ 220В	1	
	SA2	Выключатель	ПВ-1043	10А, ~ 220В	1	
	F1	Предохранитель	ПФ-1043	10А, ~ 220В	1	
	SB1, SB2	Кнопка	КЕ-СНУЗ	~ 500В	2	исп. 2 Красный, Стол
SB3, SB4	Кнопка	КЕ-СНУЗ	~ 500В	2	исп. 2 Черный, Пуск	
HLR1	Ярматура	ЯС12011У2	~ 220В	1	Красная	
ЯЩИЦА № 4	AB1	Исполнительный механизм	М3016/63	~ 220В	1	Комплектно с клапаном
	SB5	Пост управления	ПКЕ 222-243	2 капилляра 2,5 м	1	
	AT1.1	Термометр	ТКП-1073К	2 термобалл. 100 мм	1	
	AB2	Исполнительный механизм	М3016/63	~ 220В	1	Комплектно с клапаном
	SB6	Пост управления	ПКЕ 222-243	2 капилляра 2,5 м	1	
AT1.2	Устройство	ТУДЗ-4т.1в	с чувств. труб 283 мм	1		
PT-1a	Термообразователь	ТЭЭ-НОЧ	р 23	1		

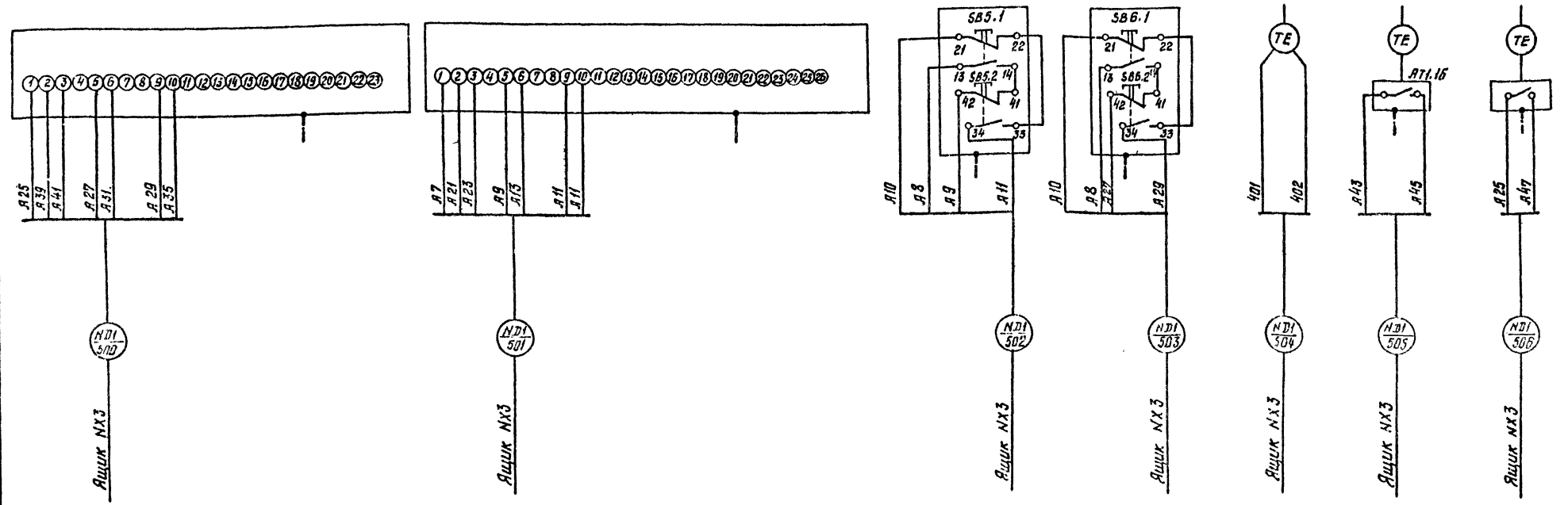
Лицевая панель. Подпись и дата. 18.11.77 г. № 72

Прибыло:			
Инв. №			

№ контр.	Исакова	д	08/75	407-9-31.90-АП	Здание вспомогательного назначения (384.12x18.6м3-15)	Стрелка Лист Листов 7
Гип.	Ковалев	д	08/75			
Пр. спец.	Никитин	д	08/75	Приточная установка №11 (Автоматизация)	ЭНЕРГОСТРОЙПРОЕКТ	
Рук. гр.	Исакова	д	08/75			
Черт. нач.	Нильфард	д	08/75			

Агрегат	Приточная система №1			
Параметр	Температура			
Среда	Вода обратная	Наружный воздух	Воздух	
Место установки	Клапан обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Клапан теплоносителя	Заслонка наружного воздуха
Наименование	Исполнительный механизм		Кнопка управления	
№ установочного чертежа			ТМ4-147-75	ТМ4-172-75 ТМ4-49-73
Поз обозначение	ЯВ2 МЭ016	ЯВ1 МЭ016	SB5 ЛКЕ 222-243	SB6 ЛКЕ 222-243
			РТ-1а ТОН0879	ЯТ1.16 ТМ-100ЭК ЯТ1.16
				ЯТ1.2 ТУ.ЯТ-4 П/В

Альбом



Имя, Степан, Улицы и дата (взятая из...)
15.11.1992

Приказ			
Инв.№			

И.контр.	Искаба	Л	Р	К	407-9-31.90-АП
И.контр.	Искаба	Л	Р	К	Здание Вспомогательного назначения (3 этаж 12х13 БМЗ-15)
И.контр.	Искаба	Л	Р	К	Приточная установка №1 Система монтажная
И.контр.	Искаба	Л	Р	К	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
И.контр.	Искаба	Л	Р	К	Фирмит Я2

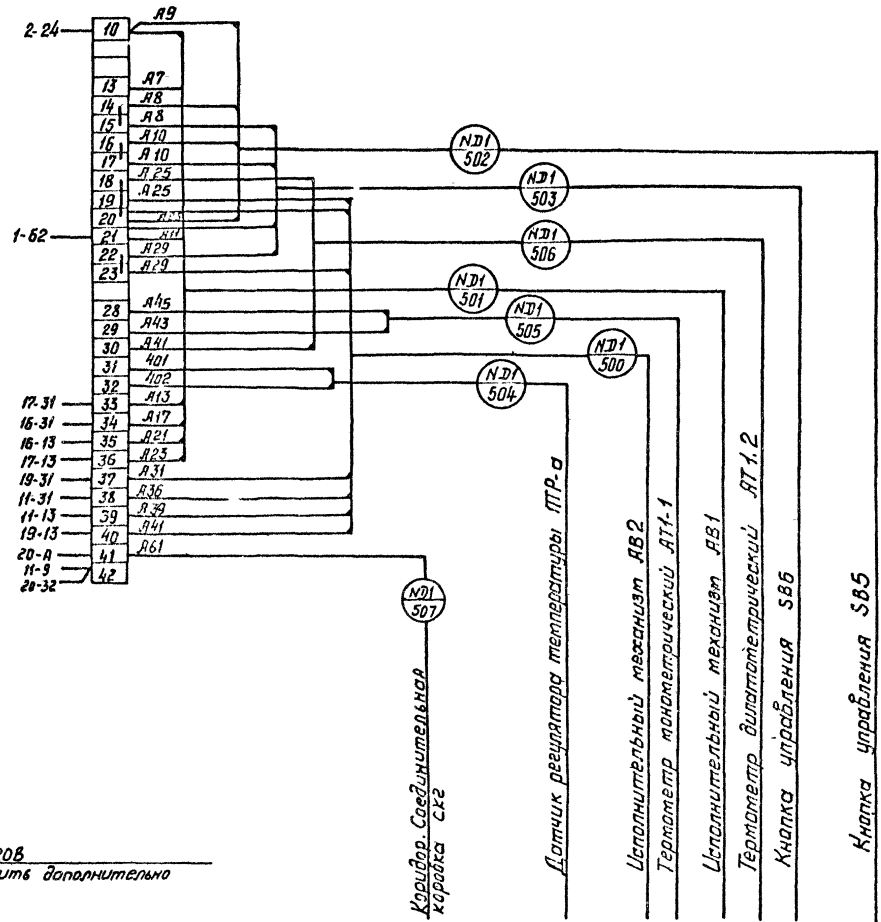
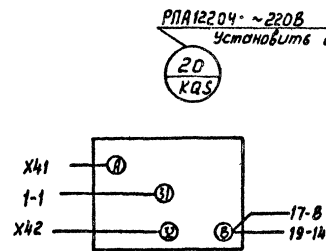
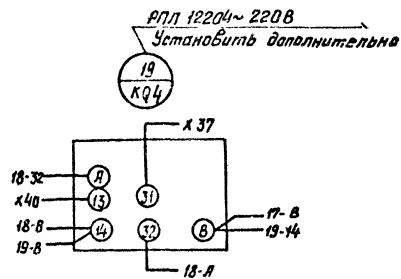
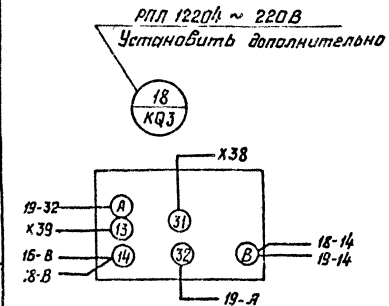
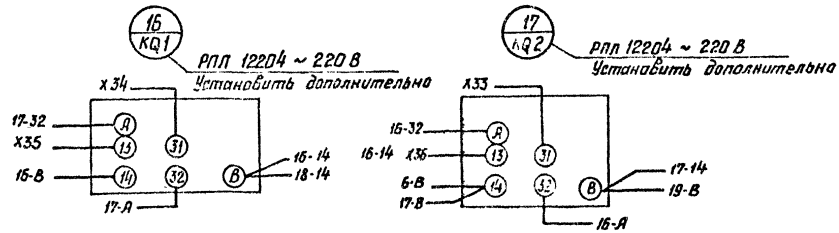
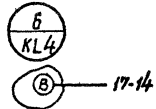
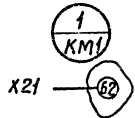
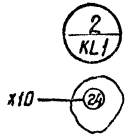
2718-02

Копирабл. Бельва

Фирмит Я2

Выполнить дополнительно монтаж
Ящик типа ЯЭ 1426-2874 НХЗ

Дверь



Привязан

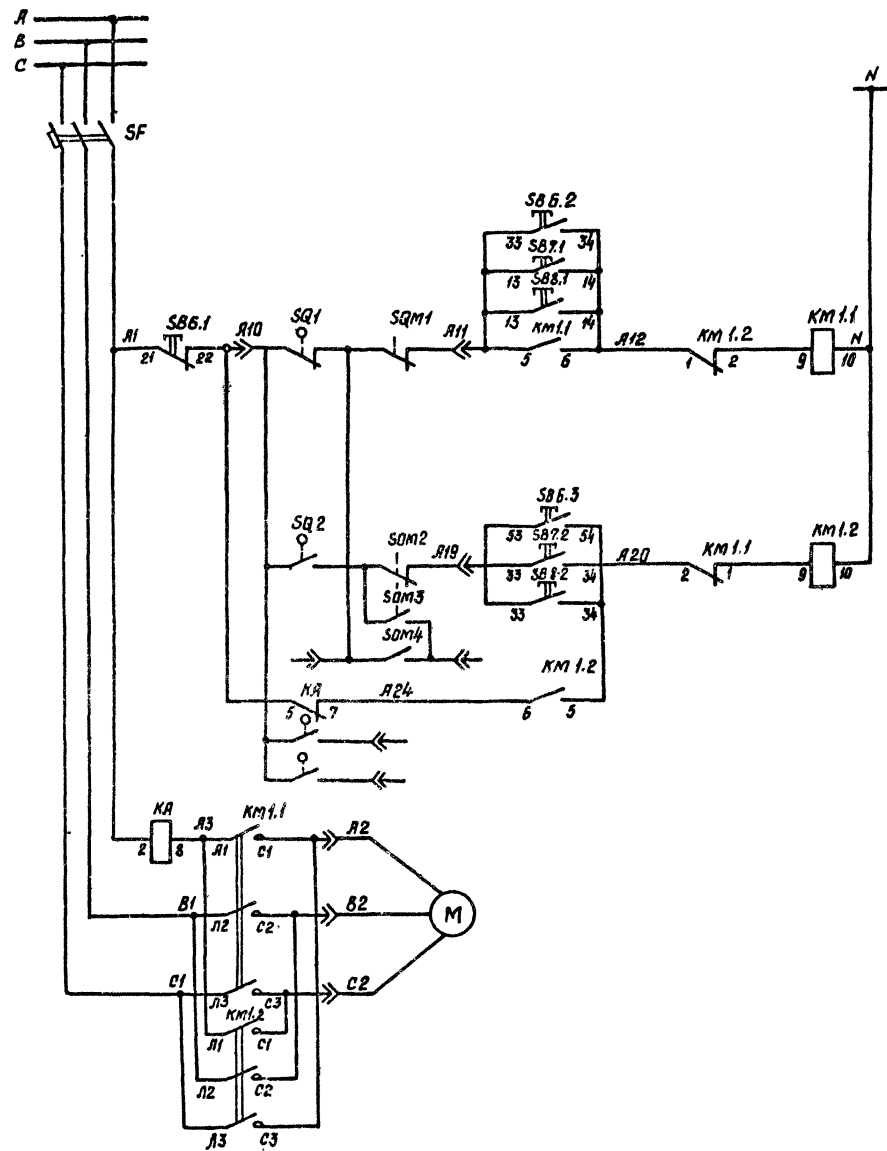
Ил.В.№

И контр.	Цакоба	А	Истор.	407-9-31.00-АП	Здание вспомогательного назначения. (ЗВН-12х18 БМЗ-15)	Стр.	Лист	Листов
Гип	Ковалев					РП	9	
Пр. спец.	Искитин			Приспосабливаемая установка НД1. Схема подключения аппаратуры	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Сибирское отделение			
Рук. ер.	Цакоба				Сибирское отделение			
Черт. кон.	Искитин			Копирован бумага 2718-02 Формат А2				

Альбом 2

15177 ТМ-72

Альбом 2



~380/220В Пункт распреде- лительный ОД1	Цели на откритие
Автомат	Цели на закрытие
Ручное управление	Цели на аварийный ввод резерва
Подхват импульса	Цели на аварийный ввод резерва
Ручное управление	Цели на аварийный ввод резерва
Подхват импульса	Цели на аварийный ввод резерва
Сигнальные цели электродвигателя	Цели электродвигателя

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначения по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечания
По месту	SB7, SB8	Пост управления кнопочный	ЛКЕ 222-243	2НО; 1З и ЦК	2	
	SB5	Пост управления кнопочный	ЛКЕ		1	Ст. проект
По месту	KM1	Контактор реверсивный	ЛМЕ		1	марки ЭП
	SF	Автоматический выключатель	АЗТ15		1	
По месту	KA	Реле тока	РТ-40/2	0,5... 2А	1	в кожухе

Схема трехфазная

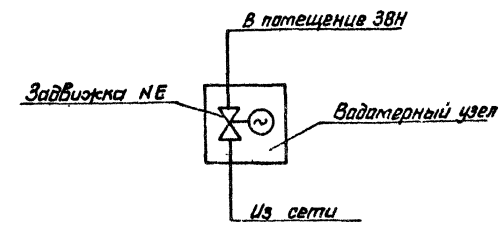


Диаграмма работы контактов канцевых выключателей задвижек

Обозначение цепи	Аппаратура		Назначение цепи
	закрыта	открыта	
SQ1			отключение двигателя
SQ4			сигнализация открытия
SQ2			отключение двигателя
SQ3			сигнализация закрытия

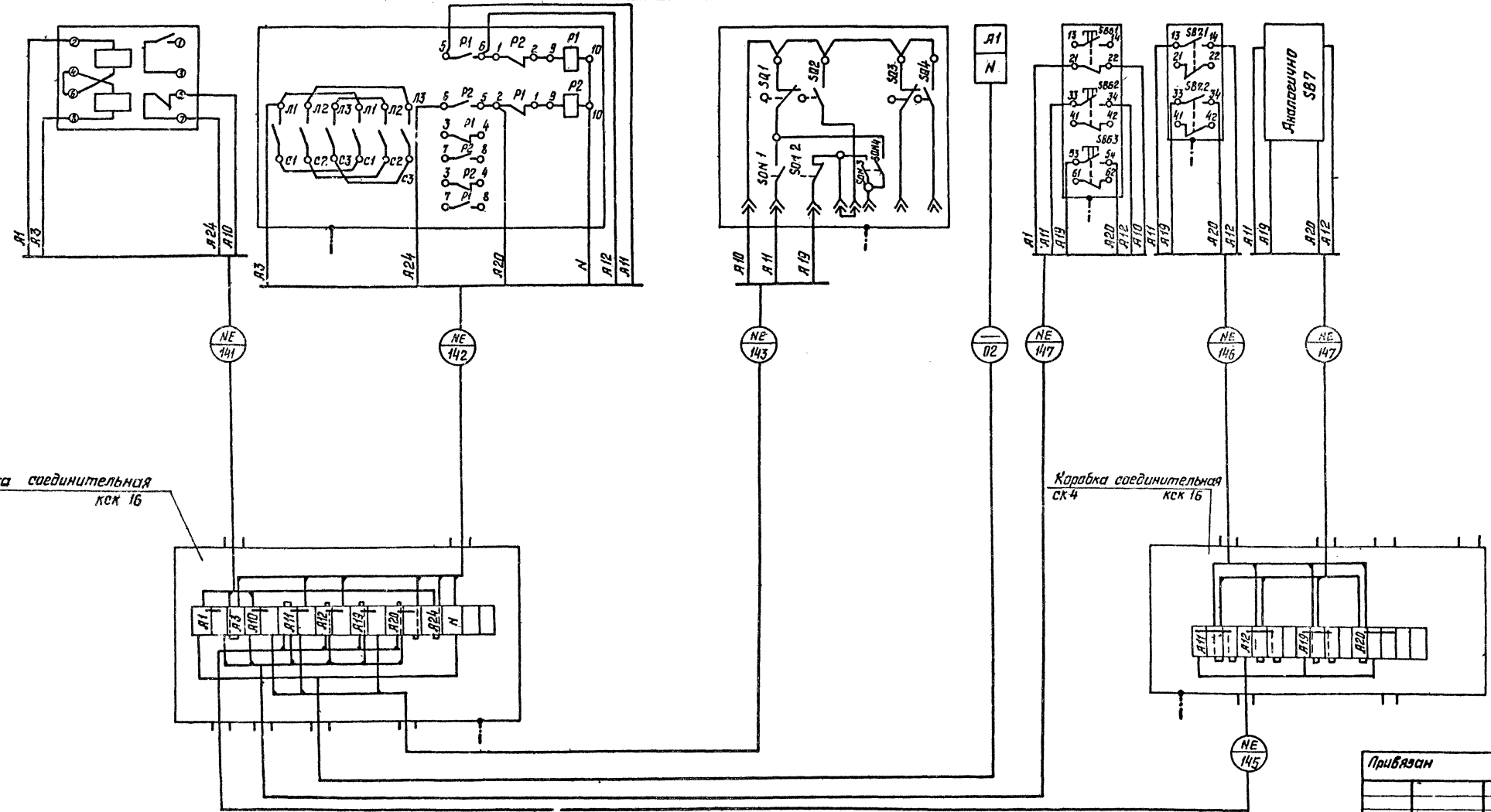
Исполнитель: Подпись и дата
31.07.90

Привязан			
ИВ.№			

И.контр.	Исчкова	д	20.07.90	4-07-9-31.90 ДД		
ГНИ	Ковалев	д	20.07.90	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12x18 БТЗ-15)	Этап	Лист 10
Л.с.с.и	Никитин	д	20.07.90	Задвижка НЕ1 на обводной линии баатарного ула. Система	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Л.с.с.и	Исчкова	д	20.07.90	Схема	Сибирь-Западные операции	

Адресат	З а д а н и е № 1						
Среда							
Место установки	По месту водометный узел				ЗВН Пассажирские краны ПК 1		ПК 2
Наименование	Реле тока	Пускатель магнитный	Конечные выключатели	Пункт распределитель	Кнопка управления		
Поз. обозначение	КА	КМ 1.1; КМ 1.2	SQ1...SQ4; SQN1...SQN4	ОР1	SB6	SB7	SB8

Альбом 2



Коробка соединительная СКЗ КСК 16

Коробка соединительная СК4 КСК 16

Привязан			
Инв. №			

№ контр.	Исполн.	д.	Всего
ТИП	Кабелев	2/2/2	2/2/2
М. спец.	Никитин	1/1/1	1/1/1
Рук. гр.	Исакова	1/1/1	1/1/1
Черч. кон.	Ильин	1/1/1	1/1/1

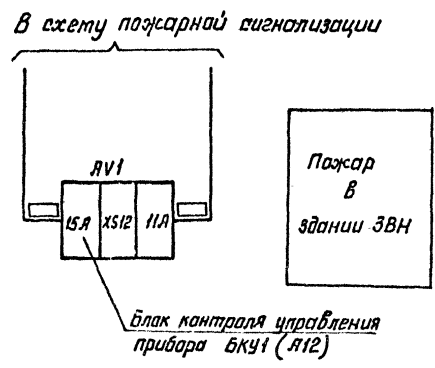
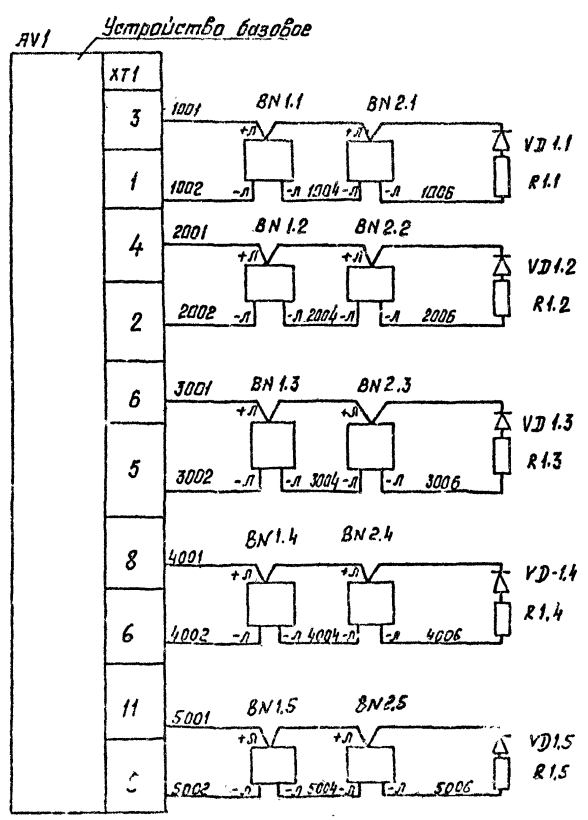
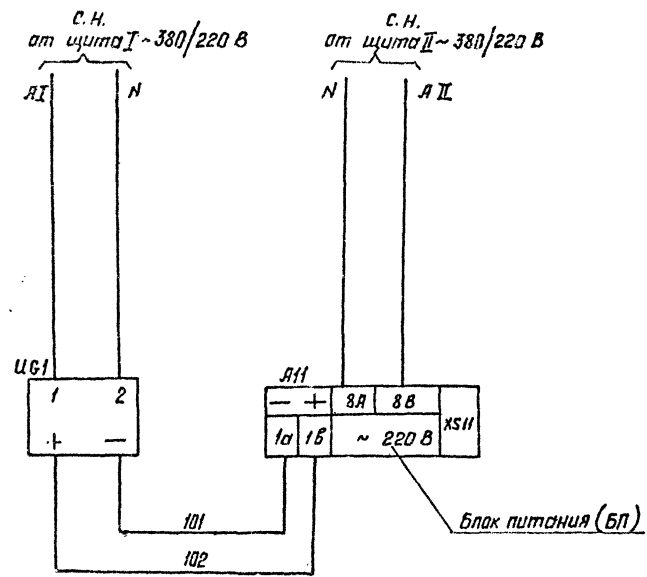
407-9-31.90-АП

Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х18 БМЗ-15)	Стация	Лист	Листов
Задвижка №1 на водной линии водометного узла. Система конечной	РП	И	
ЭНЕРГОСЕТЪПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			

Исполнитель: Исакова 27/8.02 Формат А2

Шкала: 1:1
Лист: 12

Альбом 2



Перечень аппаратуры

Категория	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Примечания
Каналы сигнализации	BN 1.1, BN 2.1	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДМП-2)		2	
	VD 1.1	Комплект диодов	КД-512А		1	Комплект
Гардероб	R 1.1	Резистор	МЛТ-025	4,3 кОм	1	приборам
	BN 1.2, BN 2.2	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДМП-2)		2	
Кладовая	VD 1.2	Комплект диодов	КД-512А		1	Комплект
	R 1.2	Резистор	МЛТ-025	4,3 кОм	1	приборам
Коридор	BN 1.3, BN 2.3	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДМП-2)		2	
	VD 1.3	Комплект диодов	КД-512А		1	Комплект
Комната	R 1.3	Резистор	МЛТ-025	4,3 кОм	1	приборам
	UG-1	Выпрямитель	КВ-24 м	24 В	1	
Комната Пожарный	AV1	Прибор приемно-контрольный пожарный	ПККП-19-рп-2 (ПКС-3)	~ 220 В	1	
	BN 1.4, BN 2.4	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДМП-2)		2	
Комната Пожарный	VD 1.4	Комплект диодов	КД-512А		1	Комплект
	R 1.4	Резистор	МЛТ-025	4,3 кОм	1	приборам
Комната Пожарный	BN 1.5, BN 2.5	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДМП-2)		2	
	VD 1.5	Комплект диодов	КД-512А		1	Комплект
Комната Пожарный	R 1.5	Резистор	МЛТ-025	4,3 кОм	1	приборам

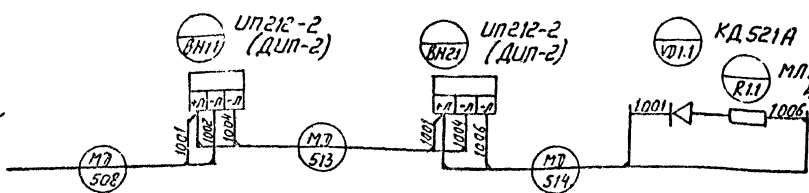
Цели питания	переменным током	постоянным током
Хранение аварийного оборудования	1	
Гардероб	3 В Н	2
Кладовая		3
Комната Пожарный		4
		5

Направление пожарной сигнализации

Приблизно

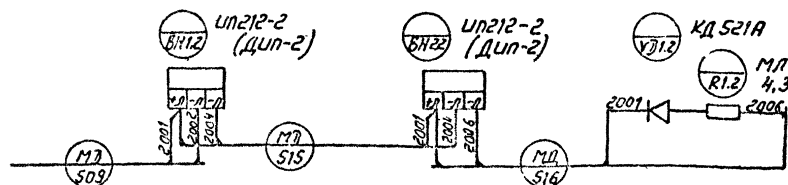
И.КОНТ.	Исходная	И.С.П.	И.С.П.
407-9-31.90-АП			
Здание вспомогательного назначения (ЭВН 12x18 КМЗ-15)		Стандарт Лист Листов	
ТИП	Кабель	АП	12
ЭВН Пожарная сигнализация. Схема пожар.		ЭНЕРГОПРОЕКТ СЕРВИС	

Хранение аварийного автомобиля



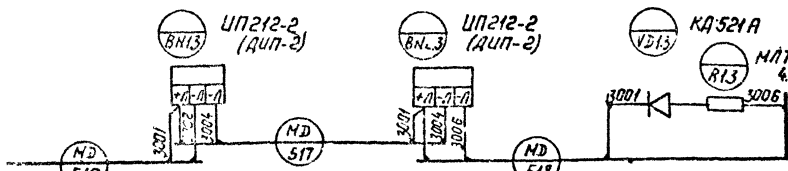
Комплектно с ППС-3
Установить на месте и выполнить монтаж

Гардероб



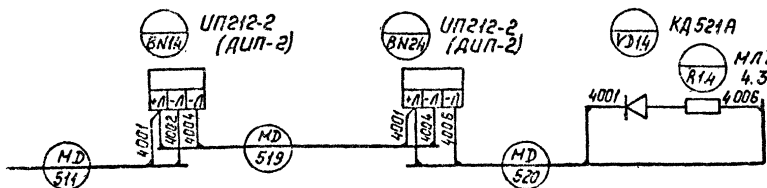
Комплектно с ППС-3
Установить на месте и выполнить монтаж

Кладовая



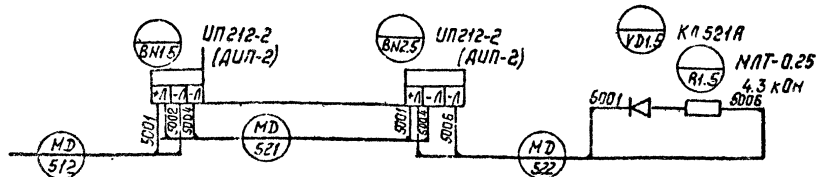
Комплектно с ППС-3
Установить на месте и выполнить монтаж

Комната техники безопасности



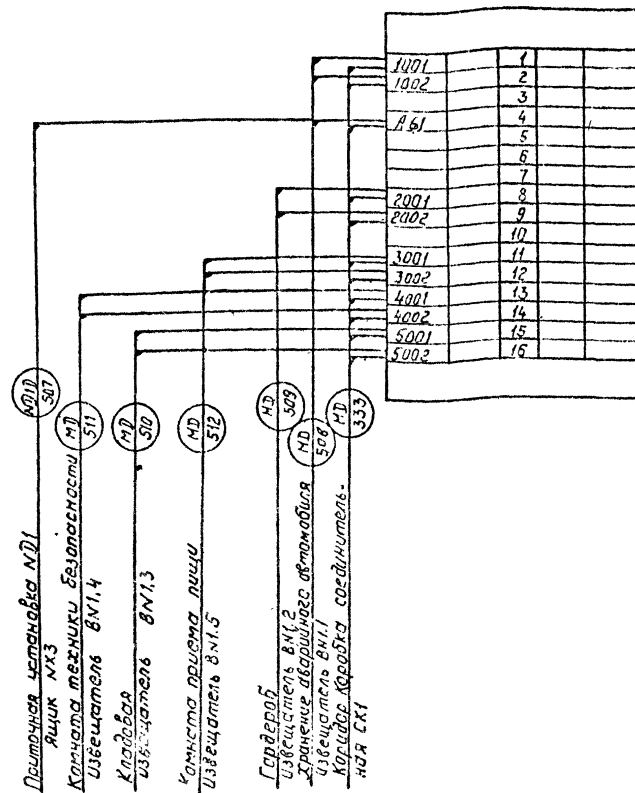
Комплектно с ППС-3
Установить на месте и выполнить монтаж

Комната приема лица



Комплектно с ППС-3
Установить на месте и выполнить монтаж

Коридор
Соединительная клеммная коробка СКЗ



1001	1
1002	2
	3
ВН1	4
	5
	6
	7
2001	8
2002	9
	10
3001	11
3002	12
4001	13
4002	14
5001	15
5002	16

Пыльная установка МД1
Ящик МД3
Комната техники безопасности МД14
Извещатель ВМ14
Кладовая
Извещатель ВМ13
Комната приема лица
Извещатель ВМ15
Гардероб
Извещатель ВМ12
Хранение аварийного автомобиля
Извещатель ВМ11
Коридор. Коробка соединительная СКЗ

Привязан:

Инв.№

И. контр.	Исполв.	К. №	407-9-31.90-АП
Г.П. Гаспел	Кавалев		Здание вспомогательного назначения (324-12x18-БМ3-15)
Рук.пр.	Никитин		384 Пожарная сигнализация
Черт.	Исаков		Элементы системы

Листов 2

Коридор Станция управления пожарной сигнализации ЯVI

УБ Устройство базовое

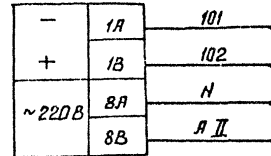
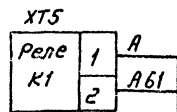
БП Блок питания

Выпрямитель

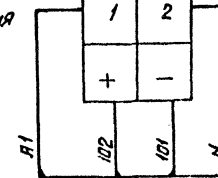
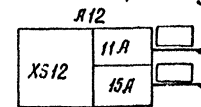
ХТ1

1	1002
2	2002
3	1001
4	2001
5	3002
6	4002
7	3001
8	4001
9	5002
10	
11	5001
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

БР-Блок-реле



БКУ-1 блок контроля и управления



ск1. Коробка соединительная
КСК 32

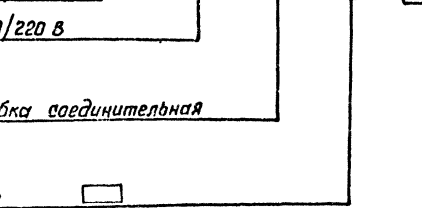
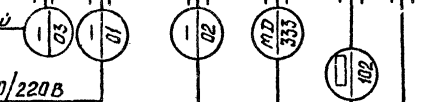
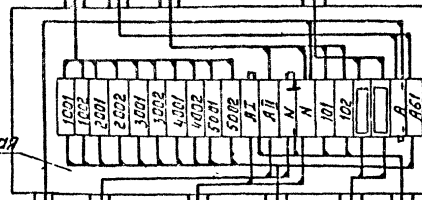
Пункт распределительный
"РП1" ~ 380/220В

с.н. Щит II 380/220В

с.н. Щит I 380/220В

Коридор. Коробка соединительная
СК 2

Панель



Приказы

Ш.Н.№

И.контр.	Исход.за	И	З.к.к.
Гип	Ковалев		
Ин. спец	Чиркин		
Рис. ср.	Исхакова		

407-9-31.90-АП

Здание вспомогательного назначения (38В-12х18 бмз-15)	Студия	Лист	Листов
	РП	14	
Пожарная сигнализация. Схема подключения карбок.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
	Сбербанк России		

Контроль: Семба 2708-02 Щиты Я2

Итого подано, прошито и дато в зем. инв. 1:1777-02

Госстрой СССР
Центральный институт типового проектирования
МИНСКИИ ЦИТПАТ
220123, г. Минск, ул. В. Хоружей, 13/51

Сдано в печать 1.03 1997 г.
Заказ № 10.4 Тир. 100 экз. 20
Инв. № 2718/2