

Типовой проект

407-9-33.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕВЫХ
ПОДСТАНЦИЙ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ
(ЗВН-12×18-ЖБ-15)

АЛЬБОМ 2

ЭП ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АП АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-33.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕВЫХ
ПОДСТАНЦИЙ В ГБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ
(ЗВН-12×18-ЖБ -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
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Е.И. Баранов
Ю.И. Ковалев
Е.И. БАРАНОВ
Ю.И. КОВАЛЕВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛЮ "ЭНЕРГОПРОЕКТ" МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ от 24.07.90 №43

Содержание альбома 2

№ лис-тов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Электротехнические решения 409-9-33.90-ЭП	
1	Общие данные	3
2	Схема слабой распределительной сети.	4
3	План расположения оборудования Снабжая сеть.	5
4	Овещение. 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

Содержание альбома 2 (продолжение)

№ лис-тов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Автоматизация и управление	
1	Общие данные	12
2	Отопление и горячее водоснабжение. Электрокотел NT1(NT2) Схема полная.	13
3	Отопление и горячее водоснабжение. Электрокотел NT1(NT2) 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 ND1 Схема полная (начало)	17
7	Приточная установка ND1 Схема полная (окончание)	18
8	Приточная установка ND1 Схема монтажная	19
9	Приточная установка ND1 Схема подключения аппаратов	20
10	Задвижка NE1 на обводной линии водомерного узла Схема правая	21

Содержание альбома 2 (окончание)

№ лис-тов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
11	Задвижка NE1 на обводной линии во- домерного узла Схема монтажная	22
12	ЗВН пожарная сигнализация Схема правая	23
13	ЗВН пожарная сигнализация Схема монтажная	24
14	Пожарная сигнализация. Схема подключения коробок.	25

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	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
4.407-237	Установка светильников с люминесцентными лампами на металлических фермах.	
4.407-129	Установка осветительных щитков.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
	Здания вспомогательного назначения.	
407-9-33.90ЭП.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
	ванна	
407-9-33.90ЭП.ВМ	То же. Ведомости потребности в материалах.	Альбом 5

Общие указания:

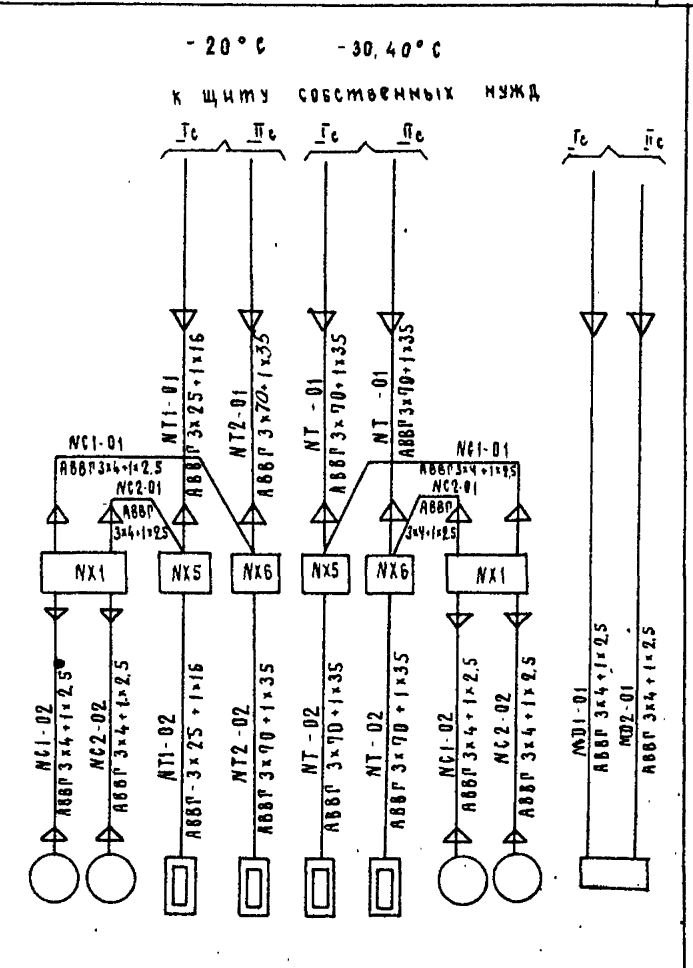
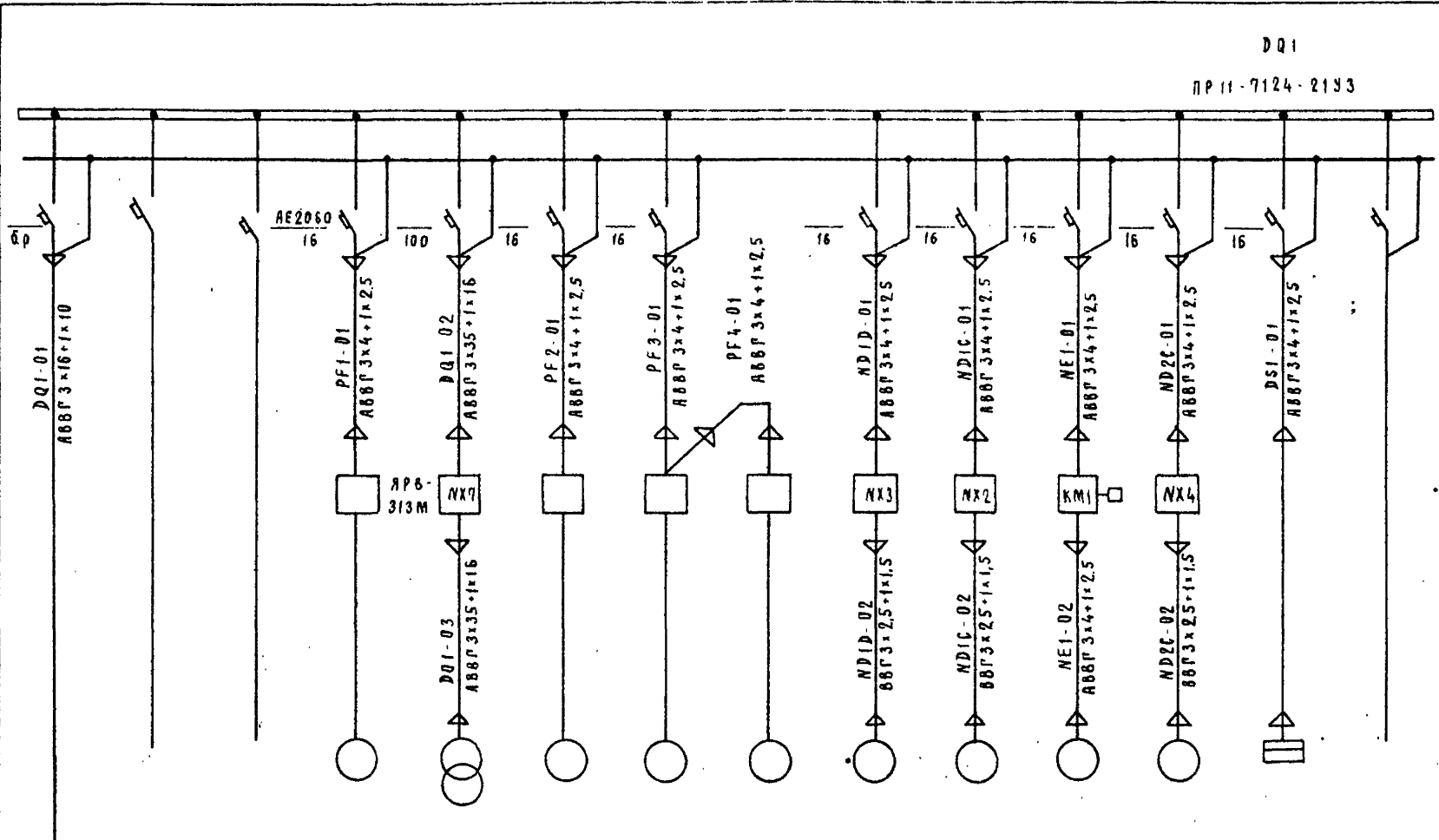
1. На планах расположения оборудования показана установка оборудования для температуры минус 30°С.
2. Привязка планов расположения оборудования, кабельных журналов и сводной ведомости потребности в кабелях, раскладки кабелей осуществляется при конкретном проектировании.

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

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

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №		407-9-33.90-ЭП	
НАЧ. ОТД.	РОМЕНСКИЙ	5/10	07.10
И. КОНТР.	БЕЛОВА	28.06	07.90
Г.И.П.	КОВАЛЕВ	17.07	07.90
РУК. ГР.	ЦУКРОВА	29.07	07.90
ТЕХНИК	КУТЫРКИНА	08.08	07.90
Здание вспомогательного назначения		3ВН 12x18-ЖБ-15	
Общие данные			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
РП	1	12	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Север-Западное отделение Ленинград	

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



Заявка	Буквенное обозначение		№ по плану	Тип	Ном. мощность, кВт	Ток, А	Наименование механизма по плану
	Ином	Ил					
Буд. от щита СН							
Резерв			8		2,2		Вертикально-сверляльный станок
Резерв			11		1,5		Сварочный трансформатор
			7		3,2 / 5,3		Токарно-винто-резный станок
			9		1,5		Станок
					0,75		Примочная установка
					0,06		Вытяжная установка
					0,18		Завязка
					0,25		Вытяжная установка
							Щиток освещения
							Резерв

NC1	NC2	NT1	NT2	NT1	NT2	NC1	NC2
19	19					17	17
2,2	2,2	40	63	63	63	2,2	2,2
		61	96	96	96		

Обозначение шкафа	Тип шкафа	У кат. в
NX1	ЯЗ1405-2074 УХЛ4	220
NX2	ЯЗ1401-1874 УХЛ4	220
NX3	ЯЗ1426-2474 УХЛ4	220
NX4	ЯЗ1401-2074 УХЛ4	220
NX5	ШЗ1401-4074 УХЛ4	220
NX6	ШЗ1401-4074 УХЛ4	220
KM1	ПМА1610-ПКА22	220

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

407-9-3290 - 3П

Здание вспомогательного назначения
3ВН-12х18-ЖБ-15

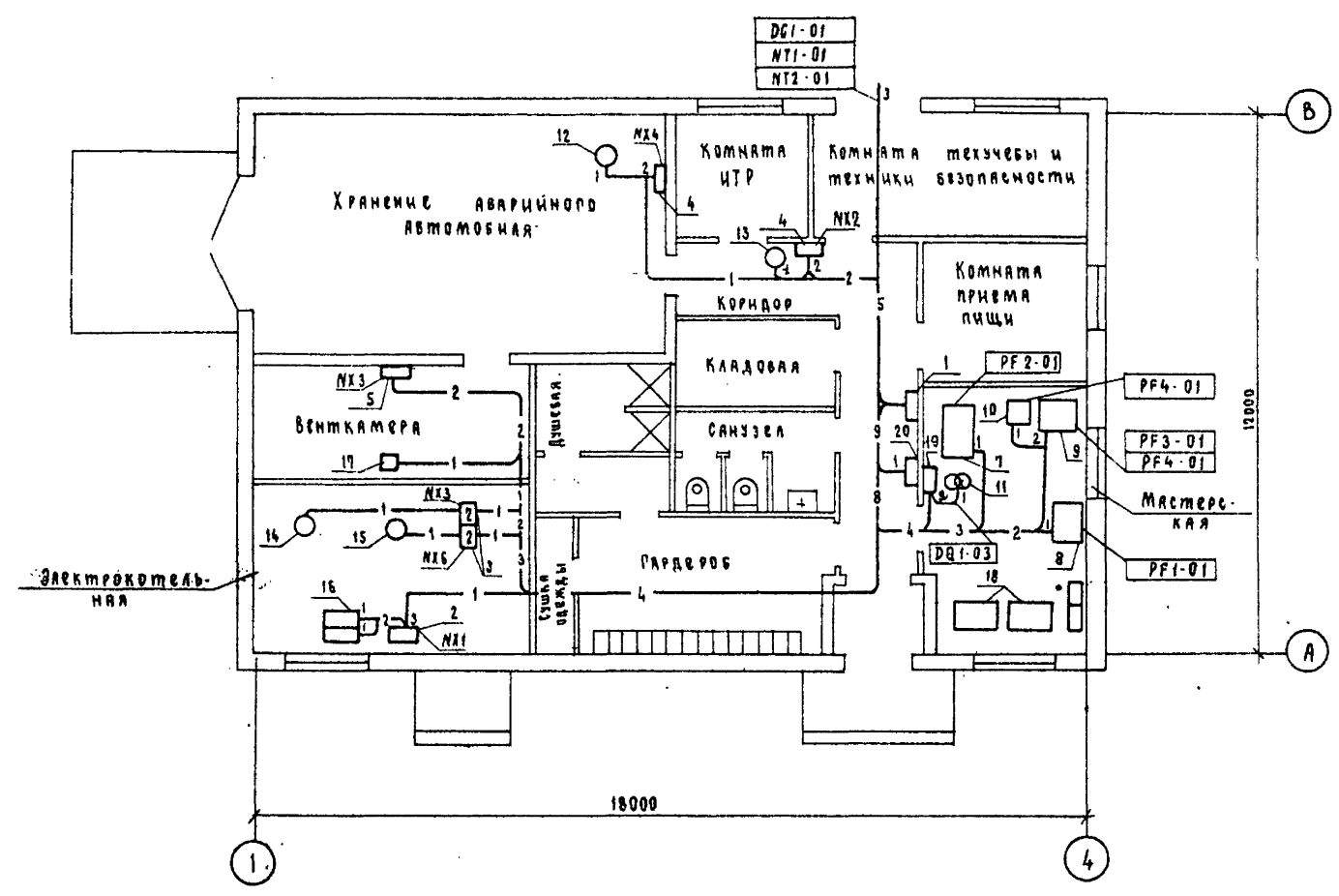
Схема силовой распределительной сети.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-западное отделение
Ленинград

Формат А2

Изм. в худ. 138057м.т2

Альбом 2



Перечень электрооборудования

№ поз.	Наименование	Количество	Примечание
1	Пункт распределительный, шт.	1	DQ1
2	Щит управления насосами, шт.	1	NX1
3	Щит управления электрокотлами, компл.	2	NX5, NX6
4	Щит управления вентиляторами, компл.	2	NX4, NX2
5	Щит управления приточной установкой	1	NX3
6	Пускатель электромагнитный, шт.	1	KM1
7	Токарно-винторезный станок, шт.	1	
8	Вертикально-сверлильный станок, шт.	1	
9	Точильно-шлифовальный двухсторонний станок, шт.	1	
10	Пылесосабливающий 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 сварочный на одно рабочее место в комплекте с тисками.	2	
19	Щиток сварки шт.	1	NX7
20	Щиток освещения шт.	1	DS1
21	Стеллаж сборно-разборный стационарный металлический шт.	2	

Смотреть вместе с листом ЭП.2

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

ПРИВЯЗАН		
ИМВ №		

		407-9-33.90	-ЭП
Нач. отд.	Роменский	07.90	Здание вспомогательного назначения.
И. контр.	Белова	07.90	
Р.И.П.	Ковалев	07.90	ЗВН 12x18-ЖБ-15.
Пл. спец.	Земель	07.90	План расположения оборудования.
Рук. гр.	Цукрова	07.90	в.анца Славяная сеть.
Техник	Кутыркина	07.90	
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
			Формат А2

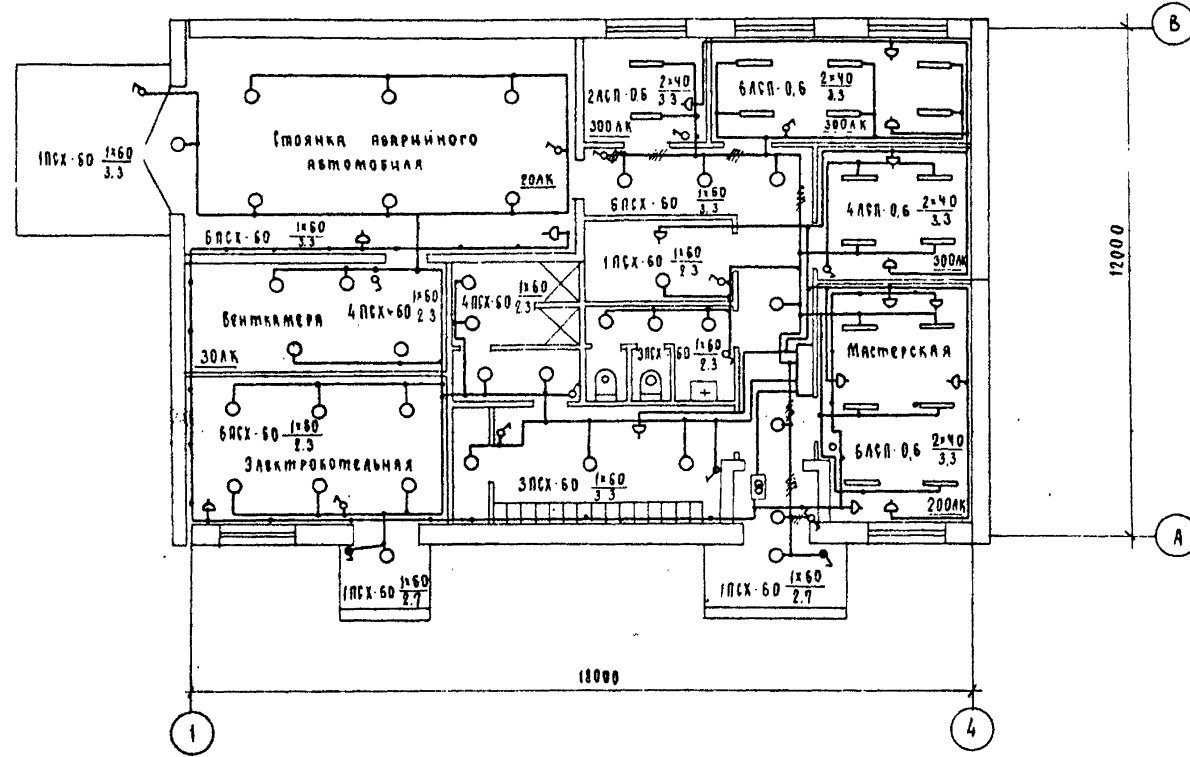
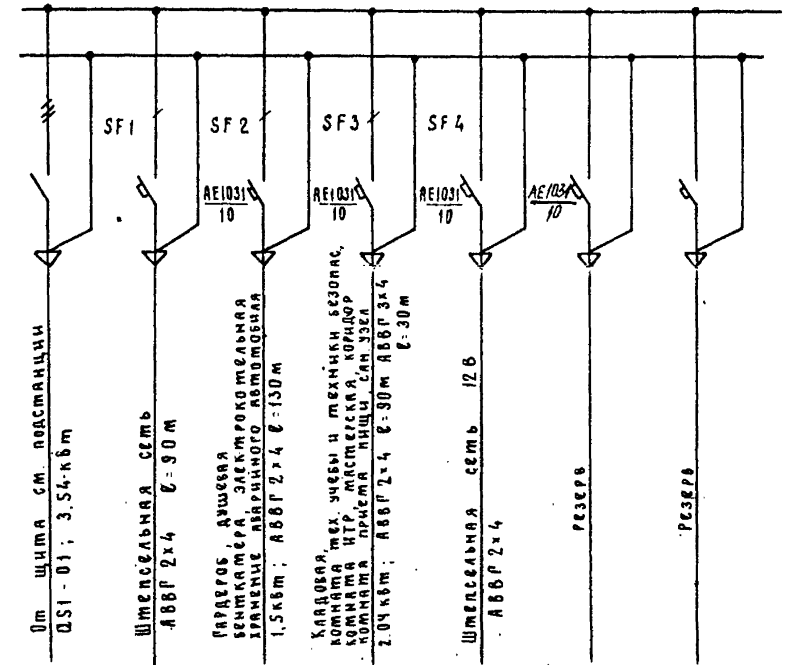


СХЕМА ЩИТКА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ ДСИ

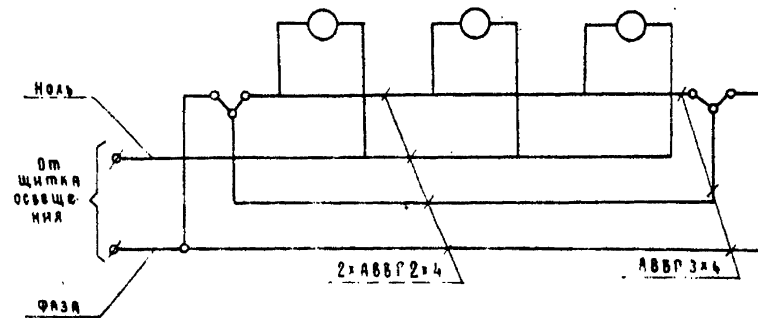
ЯОУ - 8503



1. Напряжение сети рабочего освещения 220 В (фаза - ноль), ремонтного - 12 В.
2. Штепсельные розетки установить на высоте - 0,8 м от пола, выключатели - 1,5 м, щиток - 1,5 м.

— сеть 12 В

СХЕМА ОСВЕЩЕНИЯ С ДВУХ МЕСТ

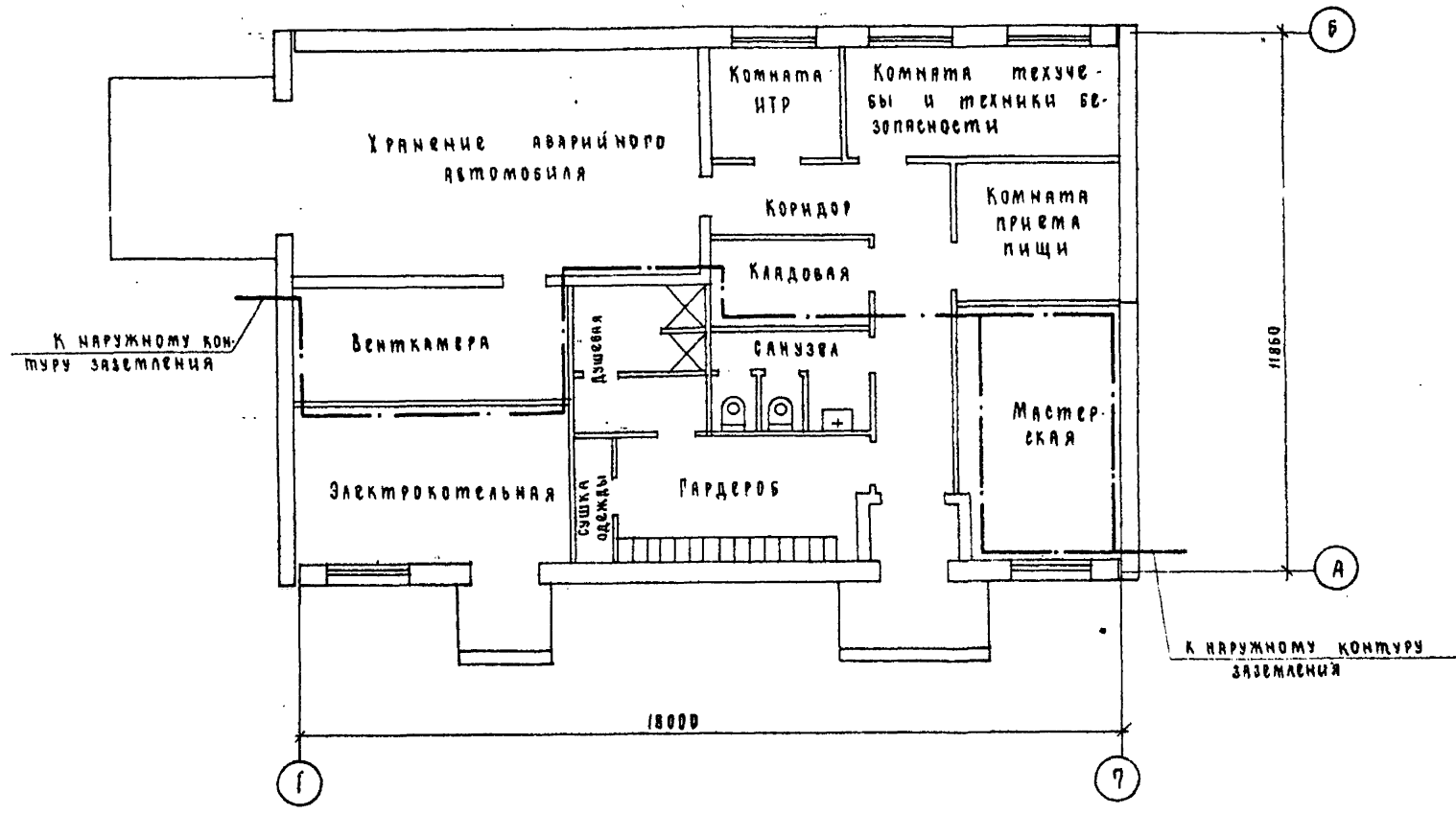


ПРИВЯЗАН			
ИМВ. №			

407 - 9 - 33 90 - ЭП

Исполн.	Роменский	27.90	Данные вспомогательного назначения. ЗВН 12x18 - ЖБ - 15	Стандарт	Лист	Листов
Нач. отд.	Белова	27.90		РП	4	
ИП	Ковалева	27.90		Освещение План и схема.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Рук. гр.	Цуркова	27.90			Северо-Западное отделение	
Техник	Кутырлина	27.90			Ленинграда	

ИМВ. № 1320571-72



1. Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю укладывается сетка из арматурной стали диаметром не менее 6мм, шаг ячейки сетки не более 6х6 м. Молннезащитная сетка присоединяется к общему контуру заземления ПС четырьмя спусками. (Сетка и спуски учтены в строительной части проекта)
2. Если ЗВН входит в зону защиты установленных на ПС молннеотводов, молннезащитная сетка не сооружается.
3. Заземлению подлежат корпуса электро-двигателей, станков, пусковой аппаратуры, силовых и осветительного шкафов.
4. Магистральная полоса заземления прокладывается на высоте 400мм от пола. Проходы 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 отпаяк присоединяются к магистрали.
5. Все металлические конструкции, находящиеся на крыше, заземляются путем присоединения к молннеотводной сетке.
6. Магистраль заземления ЗВН в 2х местах присоединяется к общему наружному контуру заземления подстанции.

ИНВ. № ПОД.Л. ПОДП. И ДАТА
1320514-12
ОЗСАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №			

407-9-33.90 - ЭП			
Изд. отд.	Роменский	07.90	Здание вспомогательного назначения. ЗВН-12х18-ЖБ-15 Молннезащита и заземление.
И. контр.	Белова	07.90	
Р.И.П.	Ковалев	07.90	
Гл. спец.	Земель	07.90	
Рук. пр.	Цукрова	07.90	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Техник	Кутыркина	07.90	

Альбом 2

Имя, № п.п. л. подл. и дата 19205тм-12

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка	Число резервных жил	Наименование кабеля	Длина, м		Примечание		
					по проекту	проложено			
Электрощитовая	NT1	NT1-101	АКВВР 7x2,5	1	Котельная. Шкаф АХ7-NT1	Котельная. Ящик управления насосами NT1-NC	20		
		NT1-102	АКВВР 4x2,5	1	то же	Котельная. Трубопровод воды от котла 1			
		NT1-103	АКВВР 4x2,5	2	то же	Термометр сигнализирующий BT1.1	10		
		NT1-104	КВВР 4x1,5	2	то же	Котельная. Трубопровод воды от котла 1.			
		NT1-105	КВВР 4x1,5	2	то же	Манометр электроконтактный ВР1	10		
	NT2	NT2-101	АКВВР 7x2,5	1	Котельная. Шкаф АХ8-NT2	Котельная. Ящик управления насосами NT1-NC	15		
		NT2-102	АКВВР 4x2,5	1	то же	Котельная. Трубопровод воды от котла 2.			
		NT2-103	АКВВР 4x2,5	2	то же	Термометр сигнализирующий BT1.1	5		
		NT2-104	КВВР 4x1,5	2	то же	Котельная. Трубопровод воды от котла 2			
		NT2-105	КВВР 4x1,5	2	то же	Манометр электроконтактный ВР1	5		
Сетевые насосы	NC-113	АКВВР 4x2,5	2	Котельная. Ящик управления насосами АХ1-NC	Котельная. Расширительный бак. Реле уровня ВЛ				
	NC-114	АКВВР 4x2,5	2	то же	Котельная. Трубопровод напорный от насосов NC.	15			
							Манометр электроконтактный ВР2	15	

409-9-33.90 - ЭП

привязан	гип	Ковалев	10.07.89	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12x18-15)	стация	лист	листов
	г.спец.	Никитин	10.07.89		РП	6	
	нач.гр.	Исакова	10.07.89	Журнал контрольных кабелей (начало)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Формат А3

Альбом 2

Имя, № п.п. л. подл. и дата 19205тм-12

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка	Число резервных жил	Наименование кабеля	Длина, м		Примечание	
					по проекту	проложено		
Панельные установки ПУ	ND1	ND1-500	КВВР 7x1,5	-	Венткамера. Ящик АХ3	Венткамера. Клапан теплоносителя.		
		ND-501	КВВР 7x1,5	-	то же	Исполнительный механизм АВ2	5	
		ND1-502	АКВВР 4x2,5	-	то же	Венткамера. Заслонка наружного воздуха		
		ND1-503	АКВВР 4x2,5	-	то же	Исполнительный механизм АВ1	10	
		ND1-504	КВВР 4x1,5	2	то же	Венткамера. Клапан теплоносителя.		
		ND1-505	АКВВР 4x2,5	2	то же	Пост кнопочный SB5	15	
		ND1-506	АКВВР 4x2,5	2	то же	Венткамера. Заслонка наружного воздуха		
		ND1-507	АКВВР 4x2,5	2	то же	Пост кнопочный SB6	15	
		ND1-508	АКВВР 4x2,5	2	то же	Венткамера. Приточный воздуховод		
		ND1-509	АКВВР 4x2,5	3	то же	Термообразователь PT-1a	5	
Сборка NE1	NE1-141	АКВВР 4x2,5	-	Водомерный узел. Коробка соединительная СК3	Водомерный узел. Реле тока КА			
	NE1-142	АКВВР 7x2,5	1	Водомерный узел. Коробка соединительная СК3	Водомерный узел. Пускатель магнитный КМ1			
	NE1-143	КВВР 4x1,5	1	Водомерный узел. Коробка соединительная СК3	Водомерный узел. Конечные выключатели SQ1, SQ2; SQM1, SQM4			
	NE1-144	АКВВР 7x2,5	1	Водомерный узел. Коробка соединительная СК3	Водомерный узел. Пост кнопочный SB6			

409-9-33.90 - ЭП

привязан	гип	Ковалев	10.07.89	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12x18-15)	стация	лист	листов
	г.спец.	Никитин	10.07.89		РП	7	
	нач.гр.	Исакова	10.07.89	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Формат А3

АЛББОМ 2

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка		Число резервных жил	Наименование кабеля		Длина, м		Примечание
		Тип	Число и сечение жил		по проекту	проложено			
Завозка №1	№1-145	АКВВГ	4x2,5	-	Водомерный узел. Коробка соединительная СК3	ЗВН. Коридор. Коробка соединительная СК4			
	№1-146	АКВВГ	4x2,5	-	ЗВН. Коридор. Коробка соединительная СК4	ЗВН. Коридор. Пожарный кран ПК-2 Пост С89	15		
	№1-147	АКВВГ	4x2,5	-	то же	ЗВН. Коридор. Пожарный кран ПК-1 Пост С88	10		
МД Пожарная сигнализация МД	МД-102	АКВВГ	4x2,5	2	Коридор. Коробка соединительная СК1	ОПУ Панель			
	МД-301	КВВГ	14x1,5	4	Коридор. Коробка соединительная СК1	Коридор. Станция пожарной сигнализации АУ1. УБ-Устройство базовое.	5		
	МД-302	КВВГ	4x1,5	-	то же	Коридор. Станция пожарной сигнализации АУ1. БА-Блок питания	5		
	МД-303	КВВГ	4x1,5	2	то же	Коридор. Станция пожарной сигнализации АУ1. БКУ1-Блок контроля.	5		
	МД-304	АКВВГ	4x2,5	-	то же	Коридор. Выпрямитель L6	10		
	МД-305	КВВГ	4x1,5	-	то же	Коридор. Станция пожарной сигнализации АУ1. БР-Блок реле.			
	МД-333	АКВВГ	14x2,5	3	то же	Коридор. Коробка соединительная СК2	15		
	МД-508	КВВГ	4x1,5	2	Коридор. Коробка соединительная СК2	Хранение аварийного автомобиля. Извещатель ВМ1.1	25		
	МД-509	КВВГ	4x1,5	2	то же	Рядероб. 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 ВМ1.4	15		

ИНВ. № подл. 13205ТМ-12

409-9-33.90 - 3П

ПРИБЯЗАН	ГНП	КОВАЛЕВ	10/27/99	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x18 - ЖБ-15)	Страница	Лист	Листов
	Гл. спец.	НИКИТИН	10/27/99		РП	8	
	Нач. гр.	ИСАКОВА	10/27/99		Журнал контрольных кабелей (продолжение)		

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

АЛББОМ 2

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка		Число резервных жил	Наименование кабеля		Длина, м		Примечание
		Тип	Число и сечение жил		по проекту	проложено			
МД Пожарная сигнализация МД	МД-512	КВВГ	4x1,5		Коридор. Коробка соединительная СК2	Комната приема пищи. Извещатель ВМ1.5	10		
	МД-513	МРШВЗ	2x0,5		Хранение аварийного автомобиля. Извещатель ВМ1.1	Хранение аварийного автомобиля. Извещатель ВМ2.1	15		
	МД-514	МРШВЗ	2x0,5		Хранение аварийного автомобиля. Извещатель ВМ2.1	Комплект диодов VD1.1	5		
	МД-515	МРШВЗ	2x0,5		Рядероб. Извещатель ВМ1.2	Извещатель ВМ2.2	10		
	МД-516	МРШВЗ	2x0,5		Рядероб. Извещатель ВМ2.2	Комплект диодов VD1.2	5		
	МД-517	МРШВЗ	2x0,5		Кладовая. Извещатель ВМ1.3	Извещатель ВМ2.3	10		
	МД-518	МРШВЗ	2x0,5		Кладовая. Извещатель ВМ2.3	Комплект диодов VD1.3	5		
	МД-519	МРШВЗ	2x0,5		Комната техники безопасности. Извещатель ВМ1.4	Извещатель ВМ2.4			
	МД-520	МРШВЗ	2x0,5		Комната техники безопасности. Извещатель ВМ2.4	Комплект диодов VD1.4			
	МД-521	МРШВЗ	2x0,5		Комната приема пищи. Извещатель ВМ1.5	Комната приема пищи. Извещатель ВМ2.5			
	МД-522	МРШВЗ	2x0,5		Комната приема пищи. Извещатель ВМ2.5	Комплект диодов VD1.5			

ИНВ. № подл. 13205ТМ-12

409-9-33.90 - 3П

ПРИБЯЗАН	ГНП	КОВАЛЕВ	10/27/99	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x18 - ЖБ-15)	Страница	Лист	Листов
	Гл. спец.	НИКИТИН	10/27/99		РП	9	
	Нач. гр.	ИСАКОВА	10/27/99		Журнал контрольных кабелей (окончание)		

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка		Направление кабеля		Длина, м		Примечание
		Тип	Число и сечение жил			по проекту	продложено	
ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНАЯ	DQ1-01	АВВР	3x16+1x10	Щит с.н. Панель	ЗВН. Силовой шкаф DQ1	<input type="checkbox"/>		
	NC1-01	АВВР	3x4+1x25	то же	Шкаф управления насосами NC1		25	
	NC1-02	АВВР	3x4+1x25	насос NC1	то же		10	
	NC2-01	АВВР	3x4+1x25	насос NC2	то же		10	
	NC2-01	АВВР	3x4+1x25			<input type="checkbox"/>		
	NT1-02	АВВР		Щит с.н. Панель	Шкаф NX5 управления электро-	<input type="checkbox"/>		
					котлом NT1			
	NT1-02	АВВР		Электродвигатель NT1	то же		10	
	NT2-01	АВВР	3x40+1x35	Щит с.н. Панель	Шкаф NX6 управление электро-	<input type="checkbox"/>		
					котлом NT2			
NT2-02	АВВР	3x70+1x35	Электродвигатель NT2	то же		5		
МАСЛОСКОПИ	PF1-01	АВВР	3x4+1x25	Силовой шкаф DQ1	Пусковой аппарат вертикально-		15	
					сверляльного станка			
	PF2-01	АВВР	3x4+1x25	то же	Пусковой аппарат токарно-		15	
					винторезного станка			
	PF3-01	АВВР	3x4+1x25	то же	Пусковой аппарат точно-		20	
					шаровального станка			
PF4-01	АВВР	3x4+1x25	Пусковой аппарат пылеулавли-	то же		5		
				вающего агрегата				
DQ1-02	АВВР	3x35+1x16	Силовой шкаф DQ1	Щиток сварки NX9		15		
DQ1-03	АВВР	3x35+1x16	Сварочный трансформатор	то же		5		

409-9-33.90 - 3П

ПРИВЯЗАН

Здание вспомогательного назначения
ЗВН-12x18-ЖБ-15
Журнал силовых кабелей (начало)

Лист 10
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка		Направление кабеля		Длина, м		Примечание	
		Тип	Число и сечение жил			по проекту	продложено		
ВЕНТИЛЯЦИЯ	ND1D-01	АВВР	3x4+1x25	Силовой шкаф DQ1	Шкаф NX3 управления приточной установкой ND1D		30		
	ND1D-02	ВВР	3x25+1x15	Приточная установка ND1D	то же		15		
	ND2C-01	АВВР	3x4+1x25	Силовой шкаф DQ1	Шкаф NX4 управления вытяжной установкой ND2C		20		
	ND2C-02	ВВР	3x25+1x15	Вытяжная установка ND2C	то же		5		
	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	MD1-01	АВВР	3x4+1x25	Щит с.н. Панель	Пульт пожарной сигнализации	<input type="checkbox"/>		
		MD2-01	АВВР	3x4+1x25	Щит с.н. Панель	Пульт пожарной сигнализации	<input type="checkbox"/>		
Общие	DS1-01	АВВР	3x4+1x25	Силовой шкаф DQ1	Щиток освещения DS1		10		
		АВВР	3x4	Распределительная сеть			30		
		АВВР	2x4	то же			375		
ВЕНТИЛЯЦИЯ	ND1C-01	АВВР	3x4+1x25	Силовой шкаф DQ1	Шкаф NX2 управления вытяжной установкой ND1C		15		
	ND1C-02	ВВР	3x25+1x15	Вытяжная установка ND1C	то же		10		

409-9-33.90 - 3П

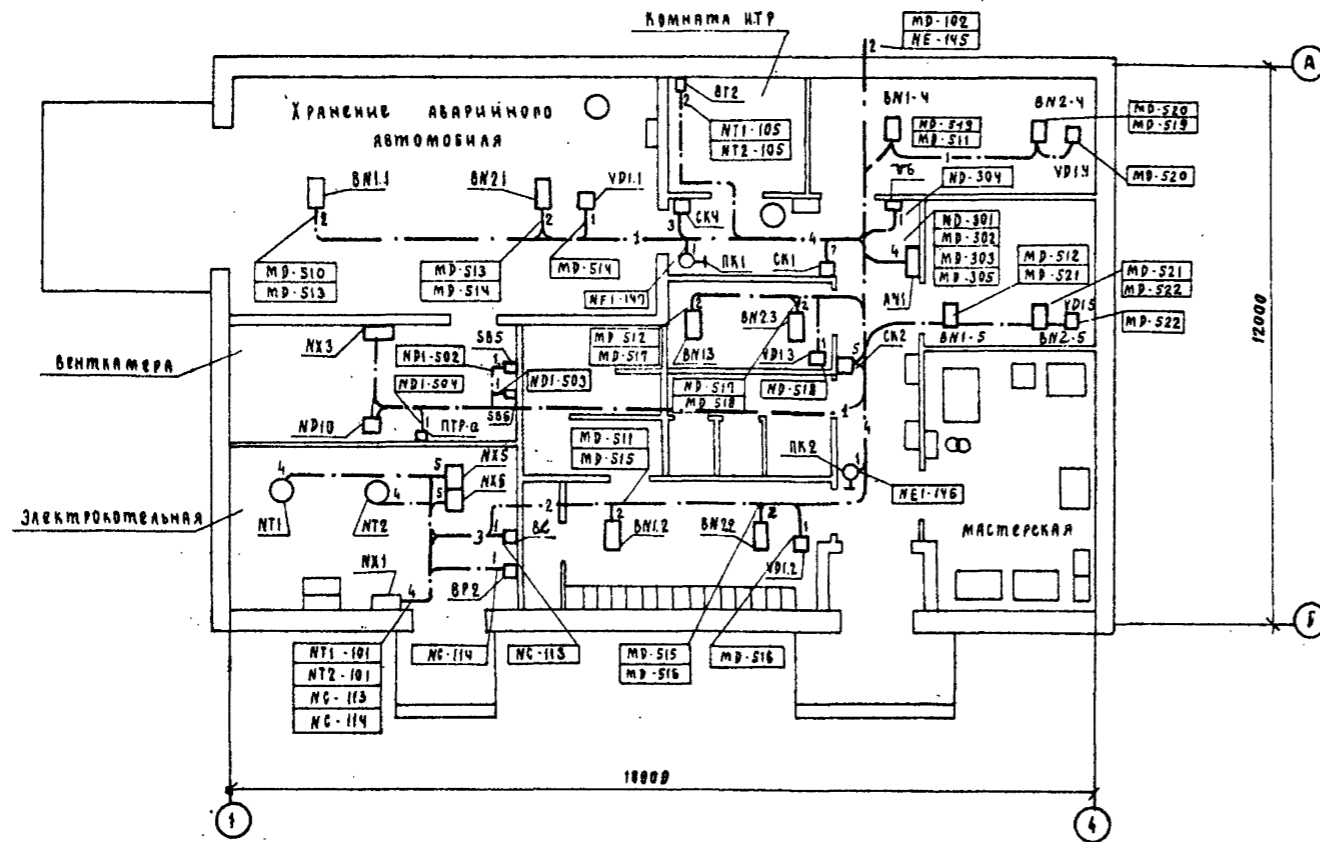
ПРИВЯЗАН

Здание вспомогательного назначения
ЗВН-12x18-ЖБ-15
Журнал силовых кабелей (окончание)

Лист 11
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Лист 2



Смотреть вместе с журналом контрольных кабелей
407-9-31.90 ЭП Л. 6 ÷ 9.

КОНТРОЛЬНЫЕ КАБЕЛИ					
НХ3	НХ5	НХ6	СК1	НТ1	НД19
NDI-500	NT1-101	NT2-101	MD-301	NT1-101	NDI-500
NDI-501	NT1-102	NT2-102	MD-302	NT1-102	NDI-501
NDI-502	NT1-103	NT2-103	MD-303	NT1-103	NDI-503
NDI-503	NT1-104	NT2-104	MD-304	NT1-104	NDI-506
NDI-504	NT1-105	NT2-105	MD-102		
NDI-505			MD-102	NT2	
NDI-506	СК2	СК4	MD-305	NT2-101	
NDI-507	MD-510	NEI-145		NT2-102	
	MD-511	NEI-146		NT2-103	
	MD-512	NEI-147		NT2-104	
	MD-335				
	NDI-509				

407-9-33.90-3П					
Здание вспомогательного назначения. ЗВН - 12-18 - ЖБ-15.					
Планы раскладки контрольных кабелей.		СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Начальник Рачинский		РП	12		
Инженер Ковалева					
Инженер Цукрова					
Техник Кутыркина					

Формат А2

ИЗМ. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

1320574-72

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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 НС1, НС2. Схема полная.	
5	Отопление и горячее водоснабжение Насосы НС1, НС2. 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 водометного узла Схема полная	
11	Задвижка NE1 на обводной линии водометного узла. Схема монтажная	

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

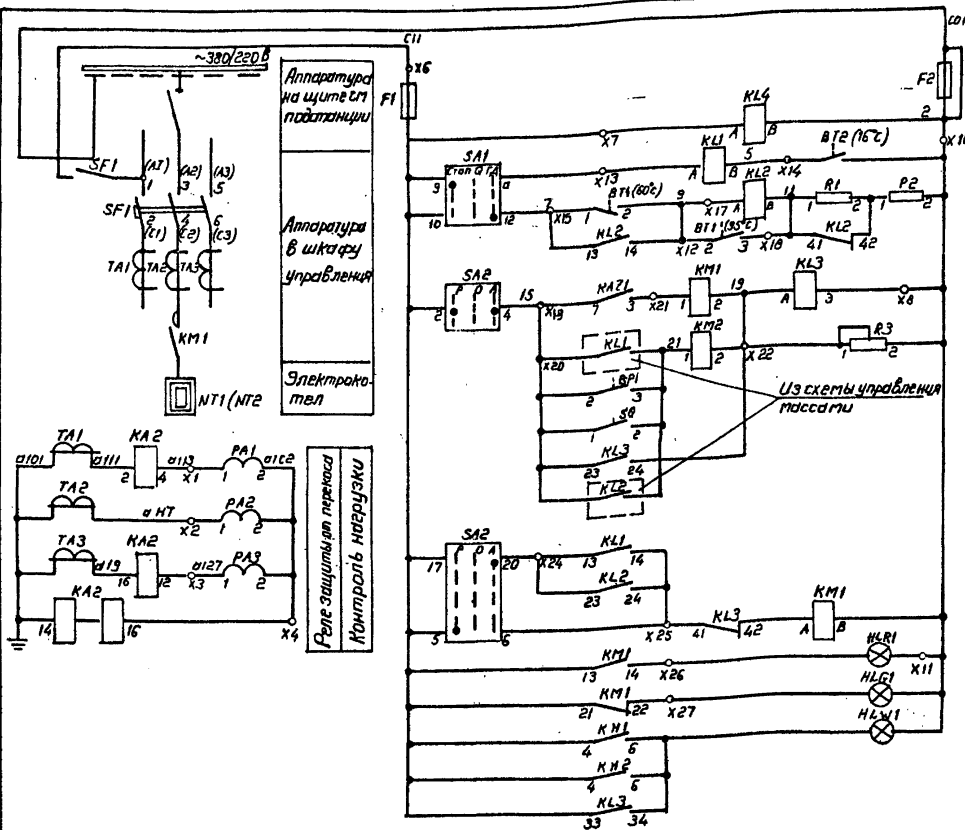
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
407-9-33.90-АП.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4.

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

Главный инженер проекта: Ковалев Ю.И.

Привязан		
Инв. №		
И контр.	Исакова	1002/28
407-9-33.90-АП		
Здание в соответствии с назначением (ЗВН-12.18-ЖБ-15)		Станд. Лист Листов РП 1 14
Нач. отд.	Горев	1002/28
Гл. спец.	Никитин	1002/28
Рук. гр.	Исакова	1002/28
Нач. отд.		
Общие данные		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград



Защита цепей управления

Контроль температуры в цепях управления

В режиме отопления

низкая температура

высокая температура

Перекас фаз

Отключение насосов

Увеличение давления

Открытие двери ограждения

Подхват импульса

Понижение давления в трубопроводе

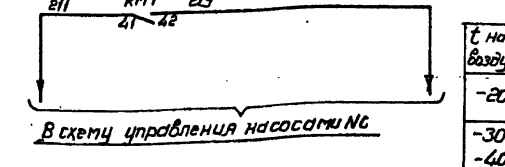
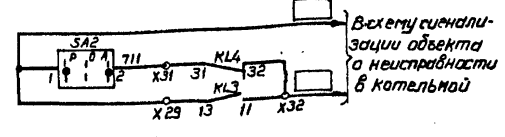
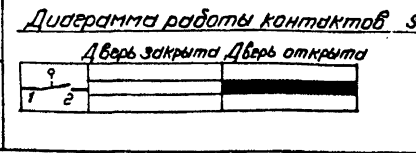
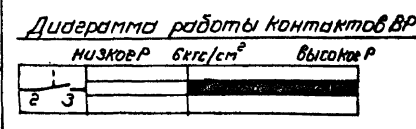
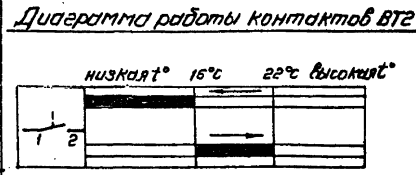
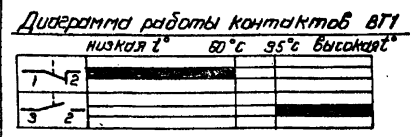
Цели включения электрокотла

Котел включен

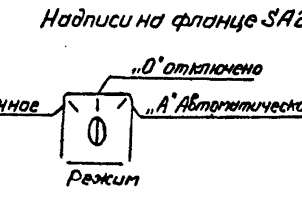
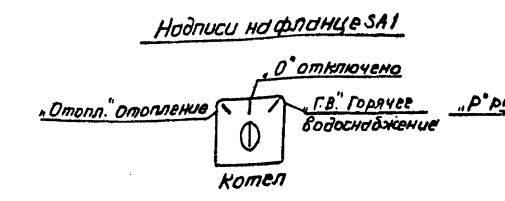
Котел отключен

Отключено от защит

Контакты используемые в других схемах



t нар. воздуха	Электрокотлы NT
-20	NT1 - 100/0,4 NT2 - 100/0,4
-30	NT1 - 100/0,4
-40	NT3 - 160/0,4



Перечень аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Примечание
SF1	Автоматический выключатель		л. 380В	1	
TA1, TA2, TA3	Трансформатор тока	ТК-20У3	5А/5А	3	
KA21	Реле тока	РТФ-6УКА4	5А/50Гц	1	ПП
KL1, KL3	Реле промежуточное	РП-13104	~220В	3	3з 1р
KL4	Реле промежуточное	РП-12204	~220В	1	2з 2р
F1	Предохранитель	ППТ-10У3	10А, ~220В	1	
KM1	Контактор		капитальное	1	
KM1, KM2	Реле указательное	Р34-11-20-450/12/13	0,1А-ТОК	2	
PA1... PA3	Амперметр	А-3651У2	1/5А	3	
HLR1	Артикулы сигнальной лампы с красной линзой	АС-12011У2		1	
HLG1	Артикулы сигнальной лампы с зеленой линзой	АС-12013У2		1	
HLW1	Артикулы сигнальной лампы с белой линзой	АС-12015У2		1	
SA1	Переключатель	ПМОУ45-112	220В-А1У3	1	
SA2	Переключатель	ПМОУ40-1111	44В-А43У3	1	
R1	Резистор	С5-35В	620 Ом	1	
R2	Резистор	С35-35В	51 Ом	1	
R3	Резистор	С5-35В	1000 Ом	1	
SQ	Выключатель концевой	ВШС-3164П-0043-11	Уст.1	1	
BT2	Датчик температуры	ДТКБ-50	10...30°C	1	дифференц. 6°C
BT1	Термометр манометрический	ТГП-100ЭК	0...100°C	1	Электрокотел NT1
BP1	Манометр электроконтактный	ЭМН/У	0...10 кг/см²	1	Электрокотел NT2

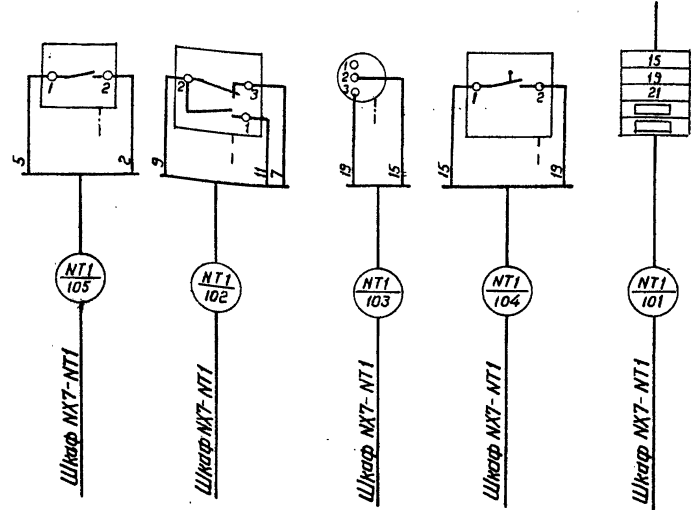
- Данная схема разработана для электрокотла NT1 типа КЭВ при использовании его как в режиме отопления, так и в режиме горячего водоснабжения. Для электрокотла NT2 схема аналогична
- Перечень аппаратуры составлен для одного котла
- Утолщенные линией показаны изменения в шкафу ШЭ выполненные по месту

И. Котел		Исакова		С/Л		10.01.83		10.01.13	
407-9-33.90 - АП									
Здание вспомогательное назначения (ЗВН-12х10-ЖБ-15)								Стандарт Лист Листов	
Гип Ковалев								РП 2	
Гл. спец. Никитин								ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Взл. эк. Исакова								Сельхоз-Заводское отделение Ленинград	
Черт. эк. Никитин								Копировал ЭМ.С.Р.	
								Формат А2	

Имя, фамилия, должность, дата

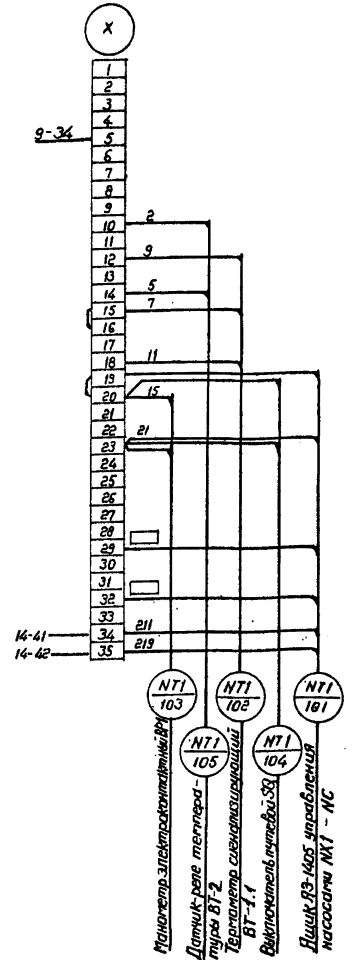
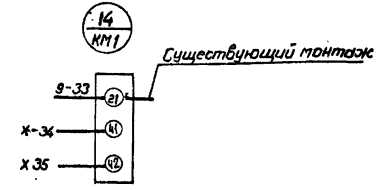
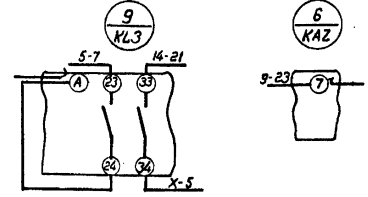
Альбом 2

Агрегат	Электротапельная котел NT1 (NT2)				
Параметр	Температура		Давление		
Среда	Воздух	Жидкость			
Место установки	Комната НТР	Трубопровод прямой воды от котла 1	Дверь ограждения котла 1		
Наименование	Датчик - реле температуры	Термометр сигнализирующий	Манометр электроконтактный	Выключатель пусковой	Щиток ЯЗ-1405 управления насосами
№ установочной чертежа	ТМ4-41-73	ТМ4-179-75	ТК4-3137-70		
Позиционное обозначение	ВТ-2 ДТН550	ВТ-1.1ТТ100ЭК	ВР1 ЭКМ14	SQ ВП9-216Ч11	NX1-NC



Помещение электротапельной
 Щиток NX7-NT1 - типа ШЗ-1401-4074
 (Щиток NX-8-NT2 типа ШЗ 1401-4474)

Выполнить дополнительный монтаж



Данная схема разработана для электротапела NT1.
Для электротапела NT2 схема аналогична.

И. контр.	Исакова	Л	10/20	407-9-33.90 - АП
Здание вспомогательной				
назначения				
ГМП	Коваль	Л	10/20	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Зональное отделение Ленинград
Гл. спец.	Никитин	Л	10/20	
Руч. др.	Исакова	Л	10/20	Схема монтажная
Черт. и в. Никитина	Исакова	Л	10/20	

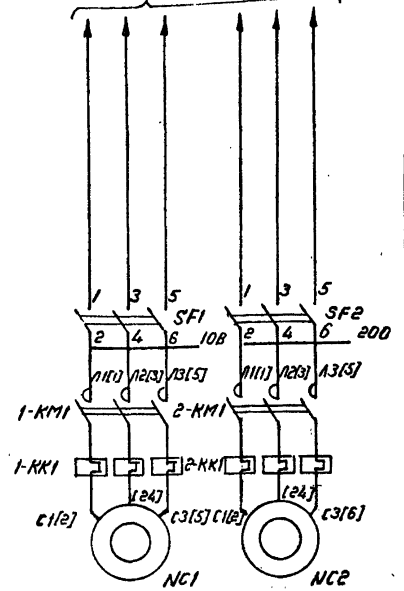
Копировал РИИФ-2

Примечания
Инв. №

Инв. №: град. / Планш. № и дата / Разраб. инв. № / 13.03.57 г. / 12

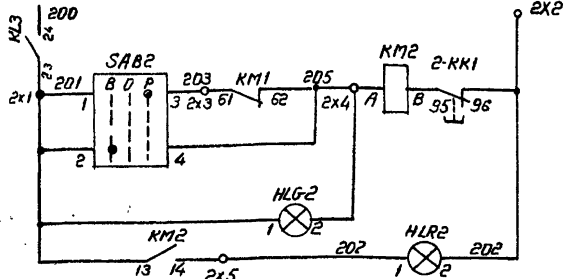
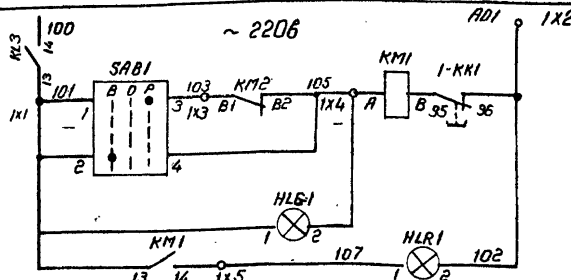
Альбом 2

Схема электрическая К распределительному пункту - 380/220В „0Q1“



Аппаратура в шкафу управления

Электрообмотки насосов NS1 и NS2



Цепи управления электродвигателем насоса NS1

Цепи отключения насоса

Цепи включения насоса

Цепи отключения насоса

Цепи включения насоса

Реле защиты электродвигателя при отключении насосов NS1, NS2

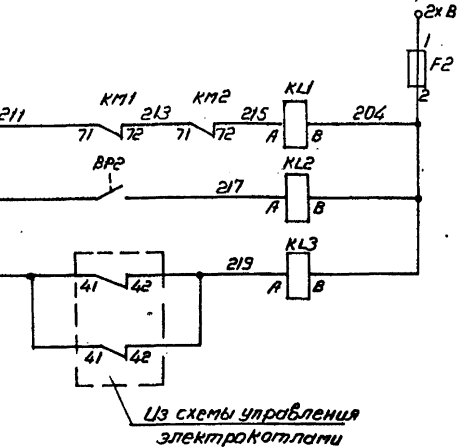
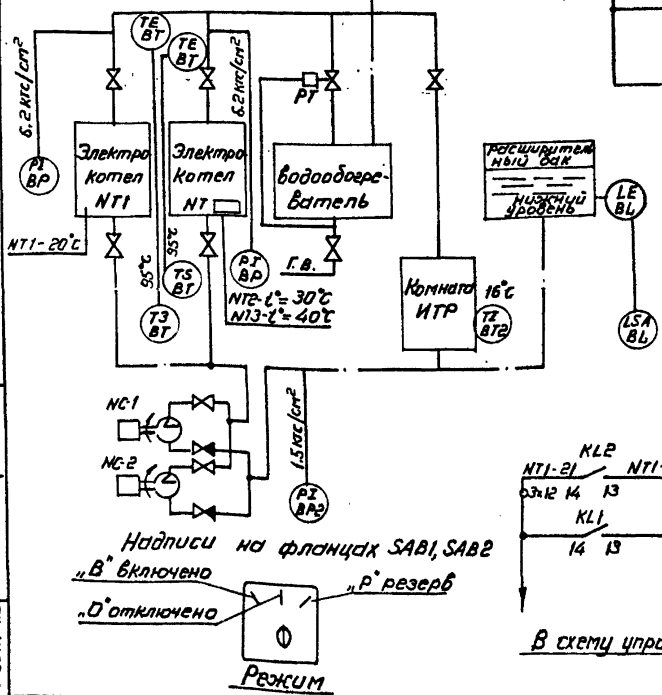
Отключение электродвигателя при снижении уровня воды в трубопроводе

Отключение насосов при отключении электродвигателя

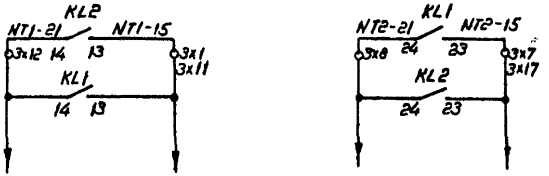
Контакты используются в других схемах

Схема технологическая

из водопровода



В схему сигнализации объекта о понижении уровня воды в расширительном баке



В схему управления электрокотлами NT1, NT2

Надписи на фланцах SAB1, SAB2

„В“ включено

„D“ отключено

Режим

Перечень аппаратуры

Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Примечание
F1; F2	Предохранитель	ПНТ-10	10А~220В	2	Тм. установка ВП-6
KL1; KL2	Реле промежуточное	РП12304 РП14004	~ 220В	2	
KM1; KM2	Пускатель магнитный	ПМ1-10004	Катушка 220В	2	Ст.примеч. 2
SAB1; SAB2	Переключатель	ПМОФ45	2222237/45	2	
HLR1; HLR2	Арматура сигнальной лампы с красной линзой	ЛС-120114E	~ 220В	2	
HLB1; HLB2	Арматура сигнальной лампы с зеленой линзой	ЛС-120134E	~ 220В	2	
SF1; SF2	Выключатель автоматический	РП506-3МБ	63А~500В	2	
KL3	Реле промежуточное	РП12304 РП14004	~ 220В	1	установить дистанционно
BL	Реле уровня поплавковый	РП-40		1	
BP2	Манометр электроконтактный	ЭКМ-14	0...16кПа/СМ	1	

1. Поддача сигнала дежурному при падении уровня воды в баке ниже контрольного уровня производится контактом датчика BL.
2. Ток нагревательного элемента определяется при конкретной привязке в проекте силового электрооборудования

Привязки

Инв. №

407-9-33.90-АП

И.контр.	И.сод.	И.кв.	И.л.	И.д.	И.м.	И.с.	И.д.	И.л.	И.д.	
Здание вспомогательное (ЗВН-12.18-ЖБ-15)								Станция	Лист	Листов
Гип	Ковалев							РП	4	
Гл. спец.	Никитин							Отопление и горячее водоснабжение. Насосы NS1, NS2		
Рук. пр.	Исамова							ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Инженер	Никифоров							Схема полная		

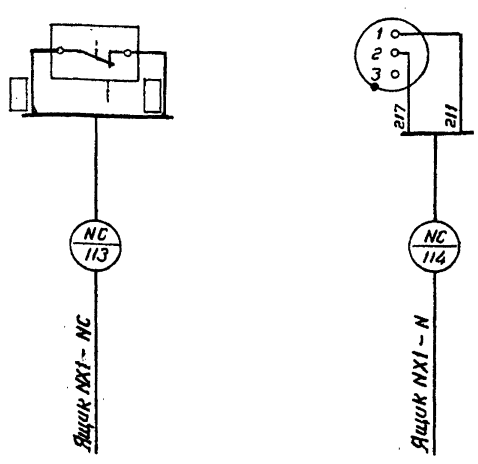
Копировал РМФ-4

Формат А2

Инд. № табл. Подпись и дата Выпущено № 12205ТМ-Т2

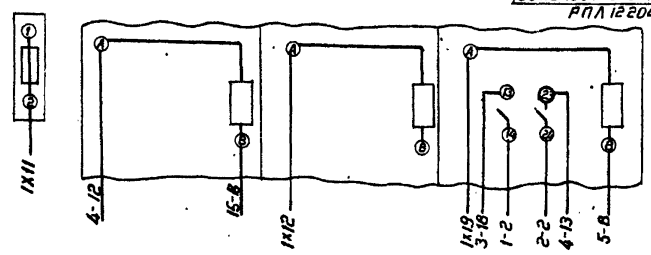
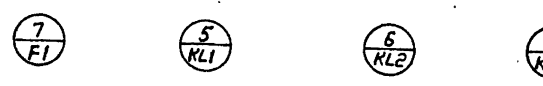
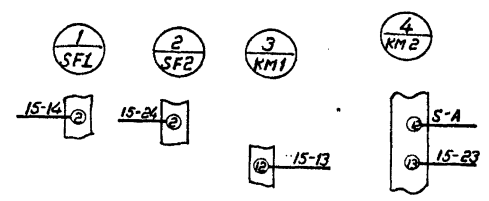
Альбом 2

Агрегат	Электрокотельная сетевые насосы NC	
Параметр	Уровень	Давление
Среда	Жидкость	
Место установки	Расширительный бак	Трубопровод напорный
Наименование	Реле уровня поплавковый	Манометр электроконтактный
№ установочного чертежа	ТМ4-112-74	ТМ4-3137-70
Поз. обозначение	ВЛ РП40	ВР2 ЭКМ-14

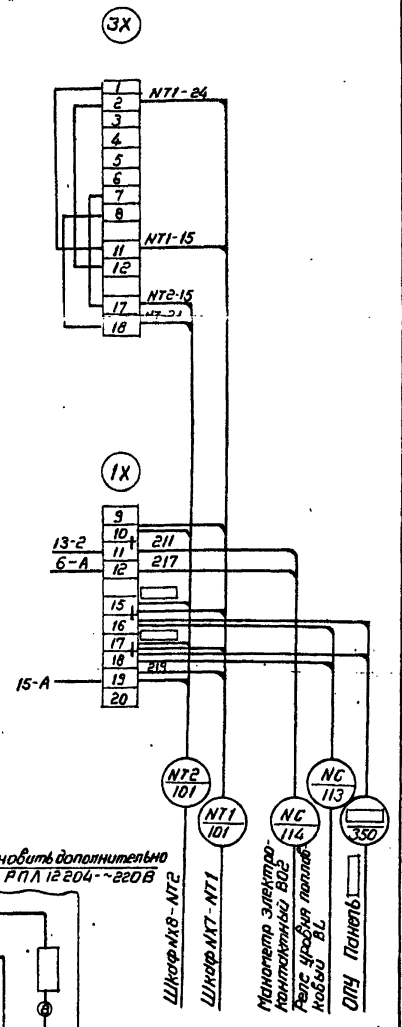


Помещение электрокотельной
Ящик NX1-NC типа ЯЗ-1405-2874

Выполнить дополнительный монтаж



Установить дополнительно
РПЛ 12204-220В

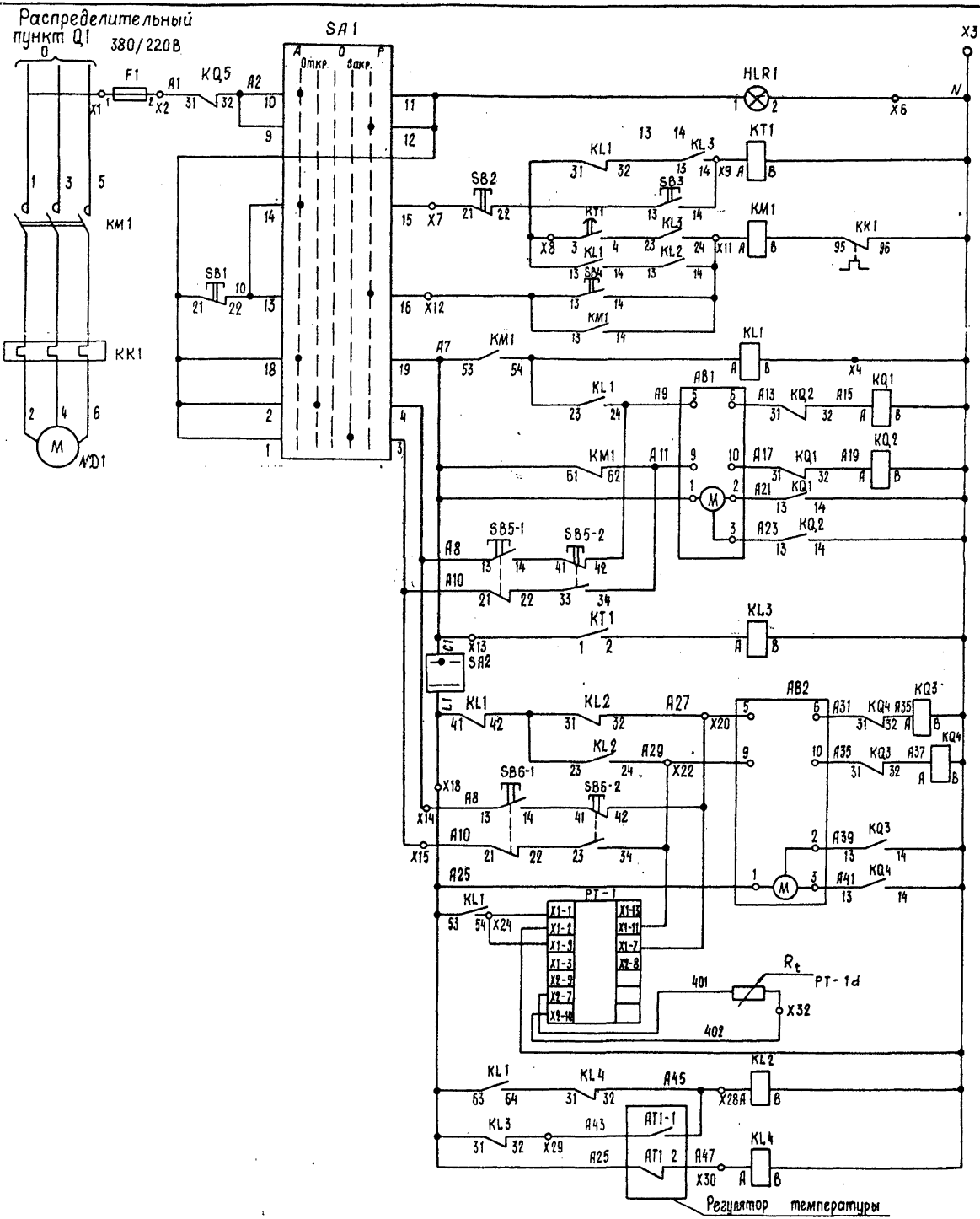


Привязан			
Инв. №			

И. контр.	Исакова	4	20214	407-9-33.90-АП		
ГМП	Ковалев	1	20214			
Гл. сврч.	Никитин	1	20214			
Рук.вр.	Исакова	1	20214	Здание вспомогательной назначения (ЗВН-12х18-ЖБ-15)		
Чек.контр.	Николаева	1	20214			
				Этап	Лист	Листов
				РП	5	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Север. Зипольное отделение Ленинград		
				Комплексы РП404-Формат А2		

И.И.И. № 100/10. Проект и монтаж электроустановок

Альбом 2



~ 220 В	
Контроль напряжения	Цели управления электродвигателем вентилятора приточной установки
Отключение схемы	
Реле времени прогрева calorifера	
Автоматическое управление	
Катушка магнитного пускателя	Цели управления клапаном воздушного баздуха
Ручное управление	
Реле включения	Цели управления клапаном наружного баздуха
Автоматическое	
Открыто	Цели управления клапаном наружного баздуха
Закрыто	
Ручное	Цели промежуточного реле
Автоматическое	
Открыто	Цели управления клапаном на теплоносителе
Закрыто	
Ручное	Цели регулятора температуры баздуха в помещении
Автоматическое	
Реле промежуточное	Цели управления клапаном calorifера
Температура баздуха перед calorifером	
Температура обратной теплоносителя	
Температура теплоносителя	

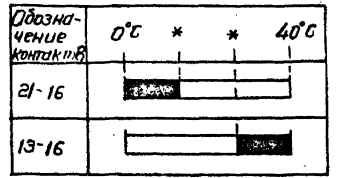
Привязан			
Шиф. №			

И. контр.	Исакова	10.01.22	407-9-33.90-АП	
Звание	Б.И.П.	10.01.22	Звание	Б.И.П.
И. спец.	Никитин	10.01.22	Звание	Б.И.П.
Рук. гр.	Исакова	10.01.22	Звание	Б.И.П.
Черт. ком.	Никифорова	10.01.22	Звание	Б.И.П.

Шиф. № 407-9-33.90-АП, 10.01.22

Альбом 2

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры ТЭ 2П-04 поз. РТ-1



Температура настраивается в соответствии с заданием

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

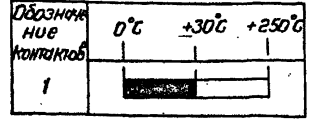
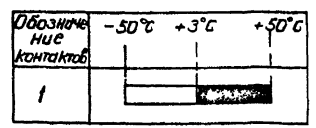
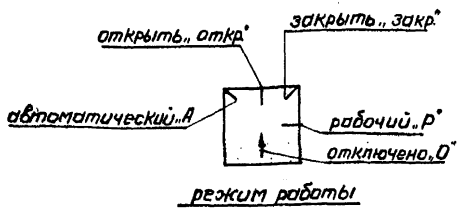


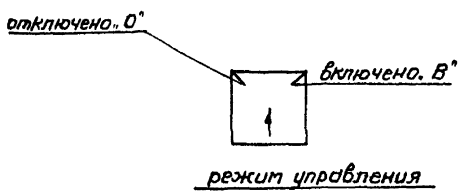
Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры ТКП-100ЭК поз. АТ1.1



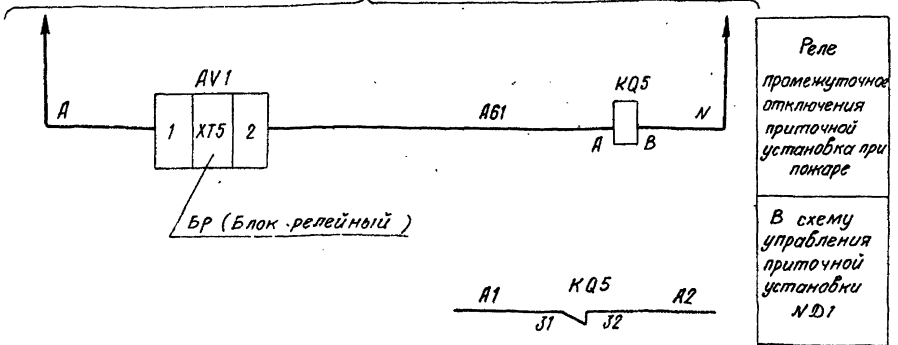
Надпись на фланце SA1



Надпись на фланце SA2



Распределительный пункт „Да1“ ~ 380 / 220 В



Перечень аппаратуры

№ по услов. обознач.	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
ЯЭ1428-814-11/4	KMA1	Пускатель	ПМА	10А ~ 220В	1	
	KL1, KL2	Реле	ПКА	23.2P	2	
	KQ5	Реле промежуточное	ПКА 4040	~ 220В	5	установка по проекту
	РТ-1	Регулятор температуры	ТЭ2 П04		1	
	KT1	Реле времени	РКВ11-33-12304	~ 220В 23.2P	1	
	KL3, KL4	Реле	PM-12304	23.2P	2	
	SA1	Переключатель	ПКС-45-2448/140	10А ~ 220В	1	
	SA2	Выключатель	ПВ1-1043		1	
	F-1	Предохранитель	ПТ-1043	10А ~ 220В 10А	1	
	SBI, SB2	Кнопка	КЕ-01143	~ 500В		
ЯЭЦ11К		комбинированное				
	SB3, SB4	Кнопка	КЕ-01143	~ 500В		
	HLR1	Арматура	АС(20)142	Красный, Стоп	1	
				исп. с черным, Писк	2	
на баз. аппарате	AB1	Исполнительный механизм	МЭ016/63	~ 220В	1	комплект с клапаном
	SB5	Пост управления	ПЭ22-243		1	
	AT1.1	Термометр	ТКП-100ЭК	с колпачком 2,5 п		термометр 400 мм
	AB2	Исполнительный механизм	МЭ016/63	~ 220В	1	комплект с клапаном
	SB6	Пост управления	ПЭ22-243		1	
Примечание на оборудовании базисной аппаратуры	AT1.2	Устройство	ТУДЗ-4П/В	с число труб. 265 пп	1	
	РТ-1П	Термообразователь	ТЭМ 0879 420-01	Гр. 23	1	

Привязан		

Инд. №

407-9-33.90-АП

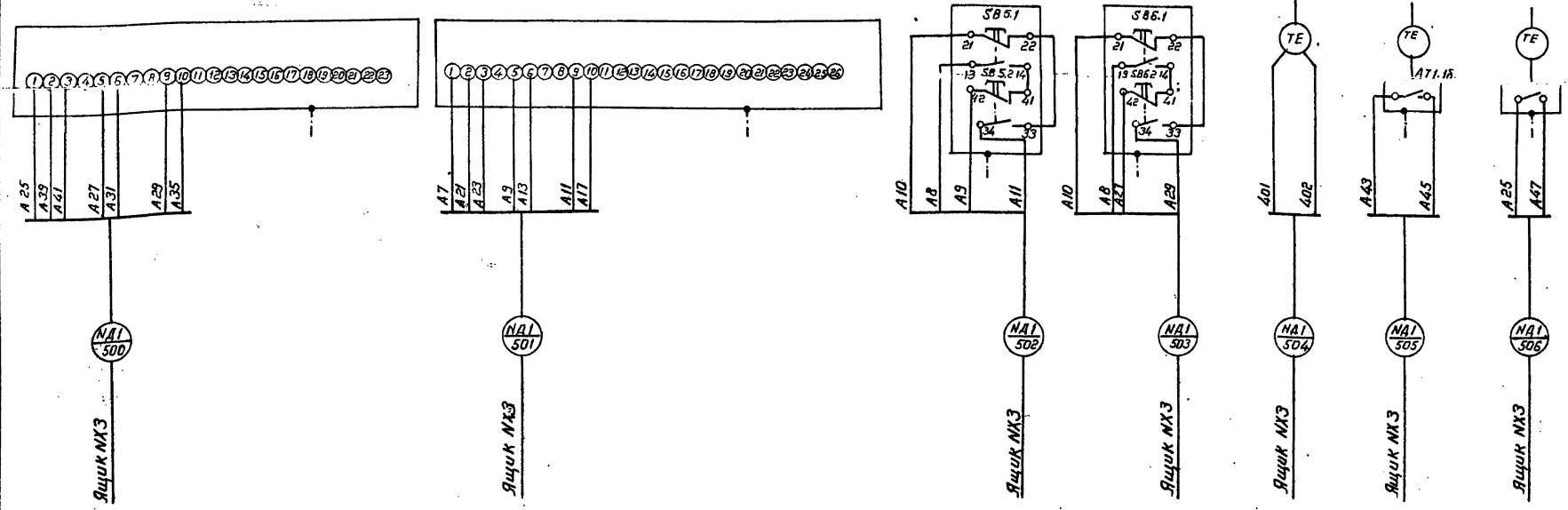
И.контр. Исакова	С	№ 0119	
Гип. Ковалев		№ 0119	
Гл. спец. Никитин		№ 0119	
Рук. гр. Исакова		№ 0119	
Черт. Ковалев		№ 0119	

Здание водопровительное (ЗВН-12х18-ЖБ-15)
 Приточная установка КД1
 Схema полная (окончание)
 Энергосетьпроект
 Северо-Западное отделение
 Ленинград
 Формат А2

ИЗДАНИЕ 1980 ГОДА ИЛИ ПОСЛЕДНЕЕ

Альбом 2

Агрегат	Приточная система ИД1				Температура		
Параметр					Воздух		
Среда	Вода обратная	Наружный воздух			Воздух		Вода обратная
Место установки	Клапан обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Клапан теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Приточный воздухопровод	Камера перед калорифером	Трубопровод теплоносителя
Наименование	Исполнительный механизм		Кнопка управления				
№ установочного чертежа					ТМ4-147-75	ТМ4-172-75 ТМ4-45-73	ТМ4-151-75
Поз. обозначение	АВ2 МЭ016	АВ1 МЭ016	SB5 ПКЕ 222-243	SB6 ПКЕ 222-243	РТ-10 ТСН0279	АТ1-10/КП-100-30 АТ1-16	АТ1-2 ТУ43-4П/В



Инд. № табл. Подпись и дата Взам. инв. №
1320, 5тн-Т.2

Привязан			
Инд. №			

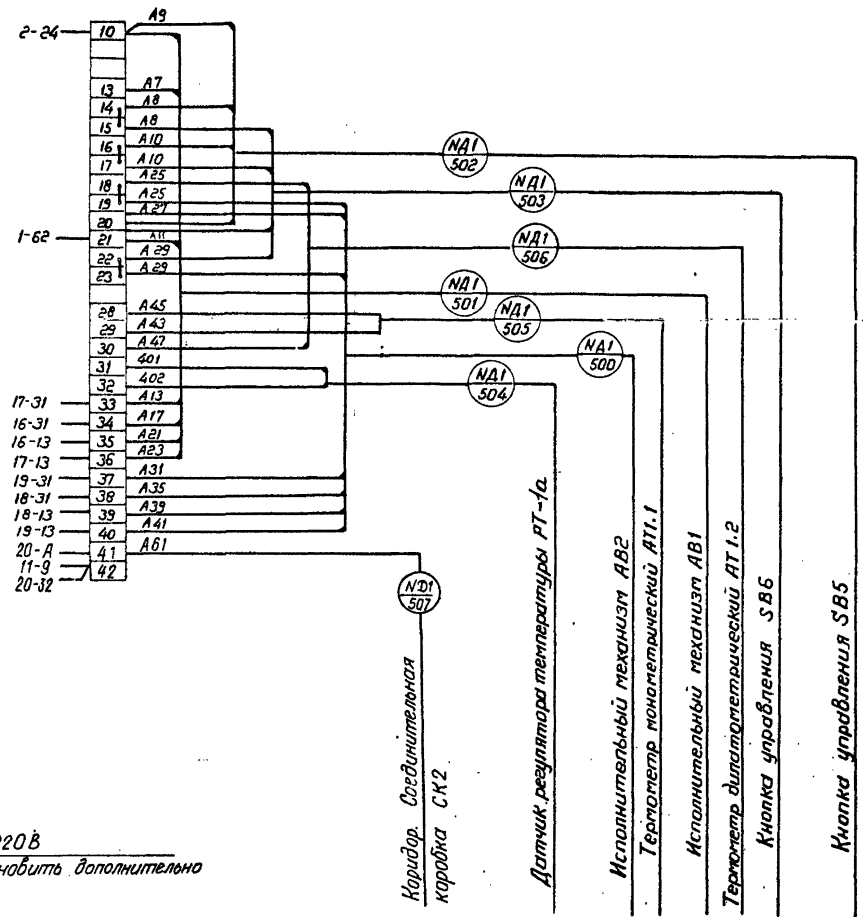
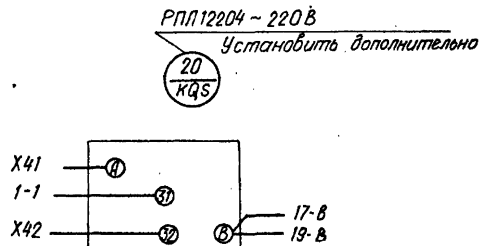
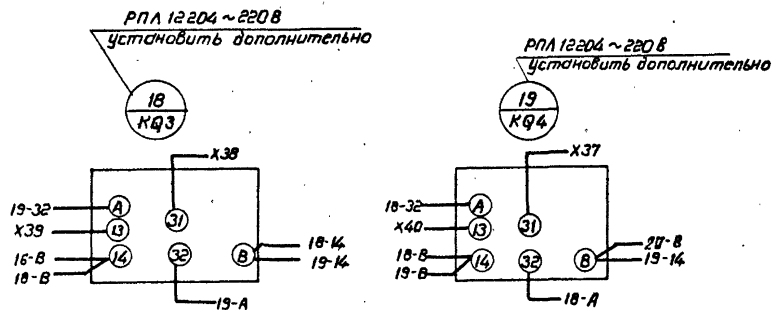
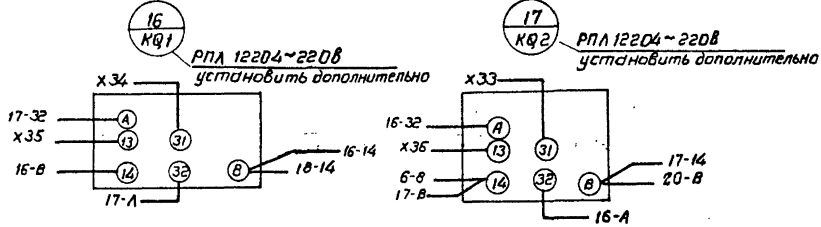
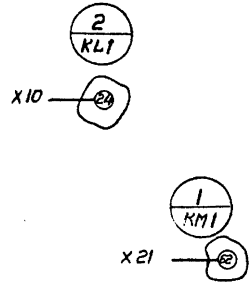
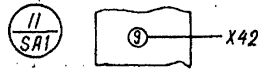
И контр.	Исакова	Г	12.11	407-9-33.90 - АП
Здание вспомогательное	Стенда		Листов	
ГИП	Ковалев			РП В
Ин. спец.	Никитин			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Инж. спец.	Исакова			
Инж. спец.	Никифоров			ФОРМАТ А2

Копирован Р.И.И.Ф. - ФОРМАТ А2

ПЛЮС С

Выполнить дополнительно монтаж
Ящик типа ЯЗ 1426-2074 НХЗ

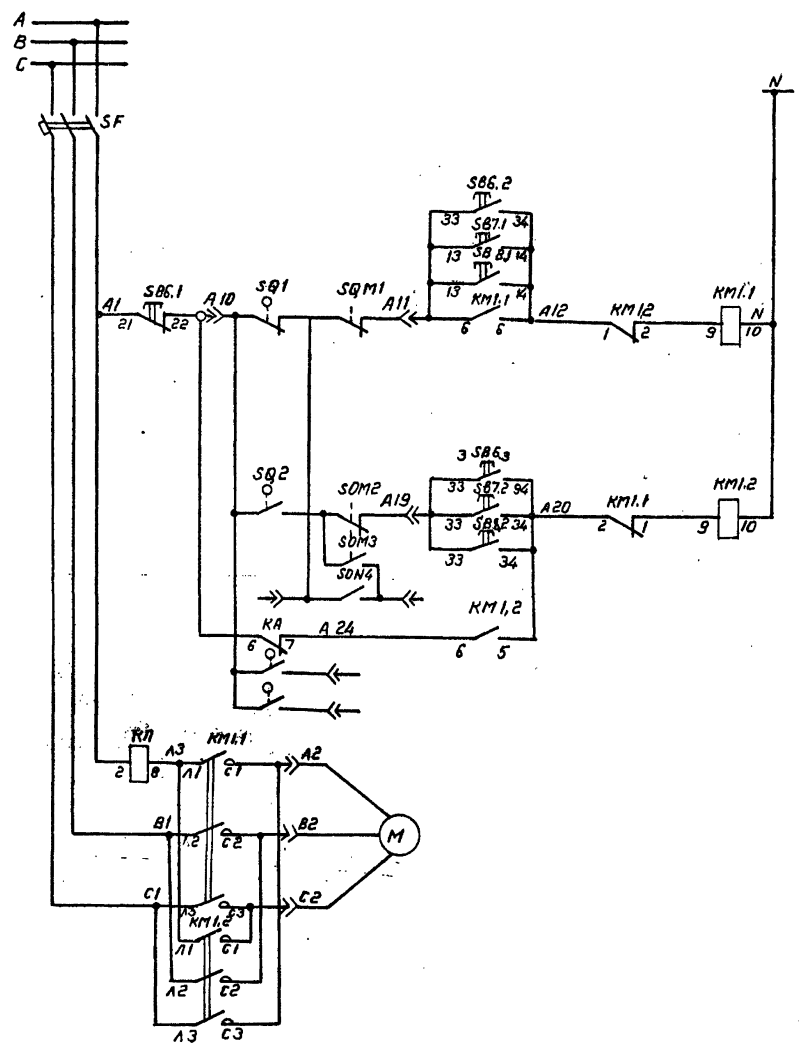
Дверь



Прибязан

Инв. №

И.контр.	Исакова	✓	10.01.72
407-9-33 90 - АП			
Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12хВ-ЖБ-15)		Страница	Лист
Приточная установка ИД1 (ЗВН-12хВ-ЖБ-15)		РП	9
Схема подключения аппарата		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	



Пункт распределительный узла
 Автомат
 Ручное управление
 Подв. итущка
 Ручное управление
 Подв. итущка
 Силовые цепи электро-двигателя
 Цепи электробыстрозащиты задвижки NE1 на обводной линии водотерного узла

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
По месту	SB7, SB8	Пост управления кнопочный	ПМЭ 22-230	ЭНД; 0,4; ЦК	2	
	SB6	Пост управления кнопочный	ПМЭ		1	ст. проект
	KM1	Пускатель реверсивный	ПМЭ		1	марки ЭМ
	SF	Автоматический выключатель	A3716		1	
	KA	Реле тока	РТ-40/2	0,5...2А	1	в кожухе

Схема технологическая

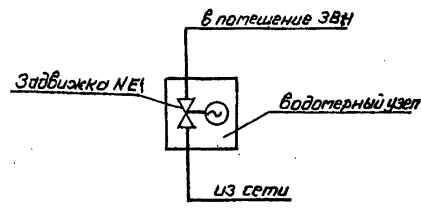


Диаграмма работы контактов канцевых выключателей задвижек

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

Привязан

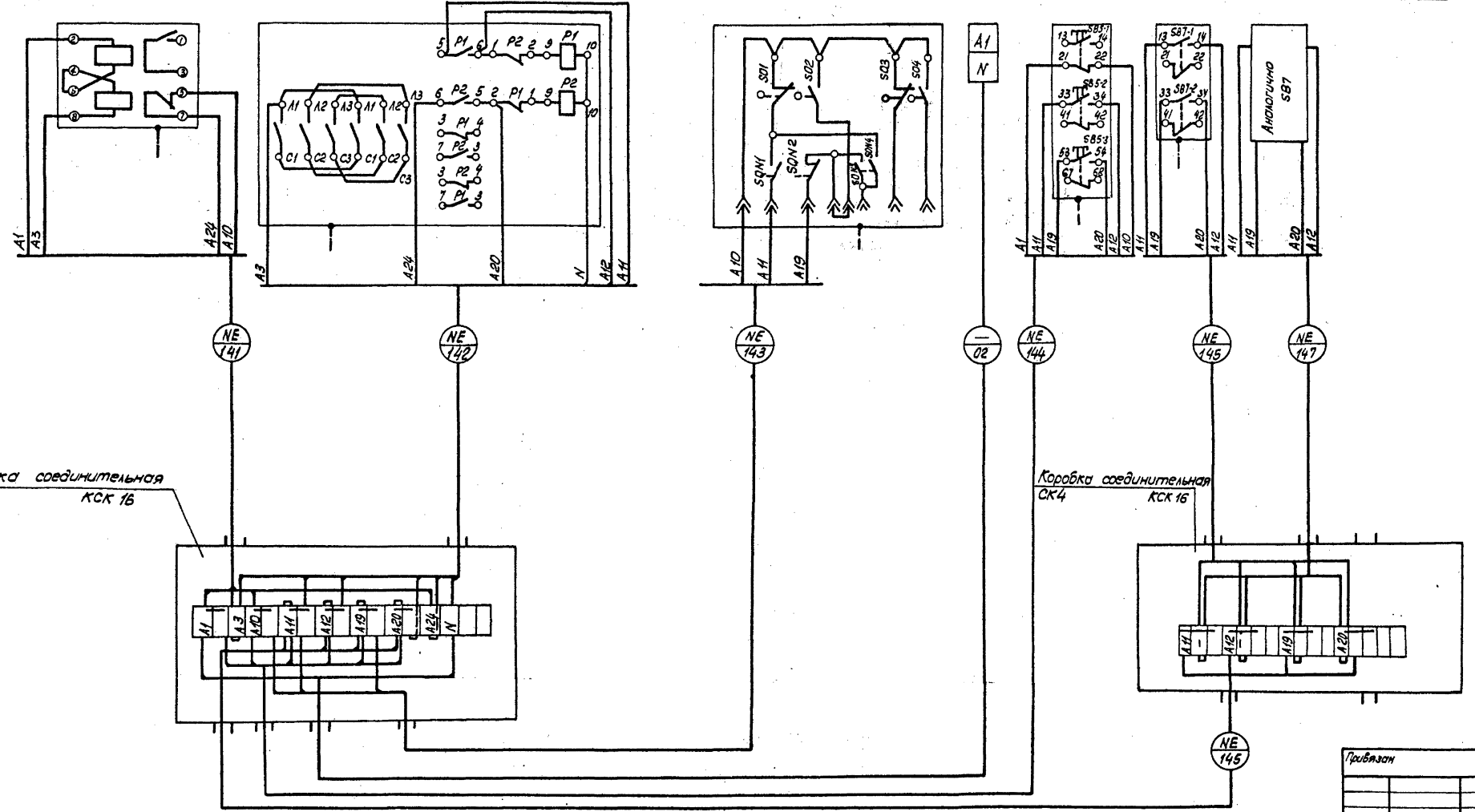
Инв. №

И.контр.	Исакова	А	2023	407-9-33.90 - АП
				Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х18-ЖБ-15)
Гип	Ковалев	А	10.01.97	Стация Лист Листов
Пл. спец.	Никитин	А	10.01.97	
Рук. ер.	Исакова	А	10.01.97	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Чер.контр.	Никифоров	А	10.01.97	

3 0 0 6 4 Ж К 0 NE1

Альбом 2

Агрегат	3 0 0 6 4 Ж К 0 NE1						
Среда							
Место установки	По месту водомерный узел				ЗВН Пожарные краны		
Наименование	Реле тока	Пускатель магнитный	Конечные выключатели		Пункт распределит. (Терминалы)	Кнопка управления	
Паз. обозначение	KA	KM 1.1; KM 1.2	SQ1-SQ4; SQM1... SQM4		„DQ1”	S85	S87 S88



13205 ТН-12
Шиф. № тех. Проект и вкл. Вкл. № 12

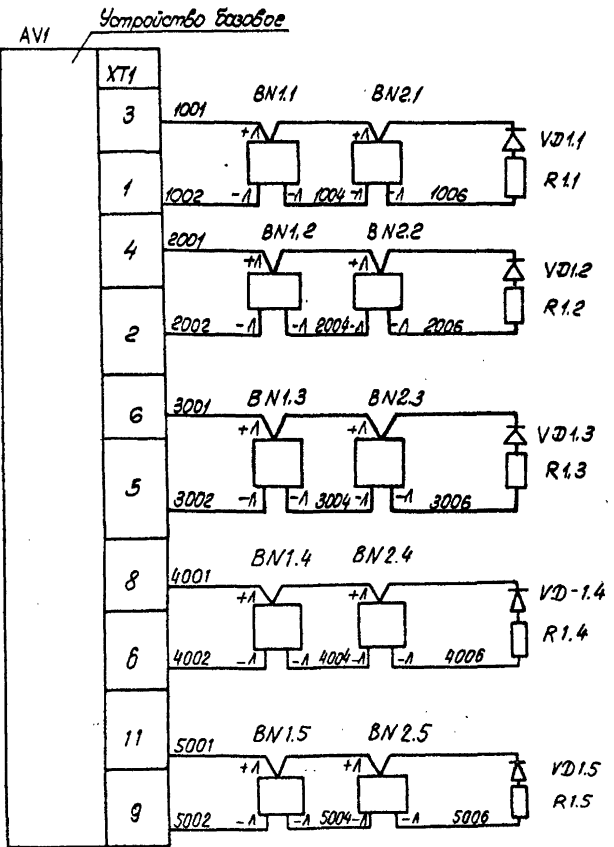
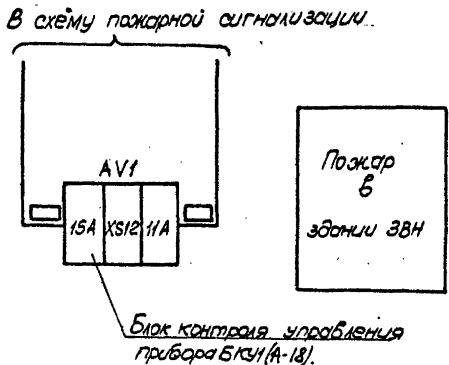
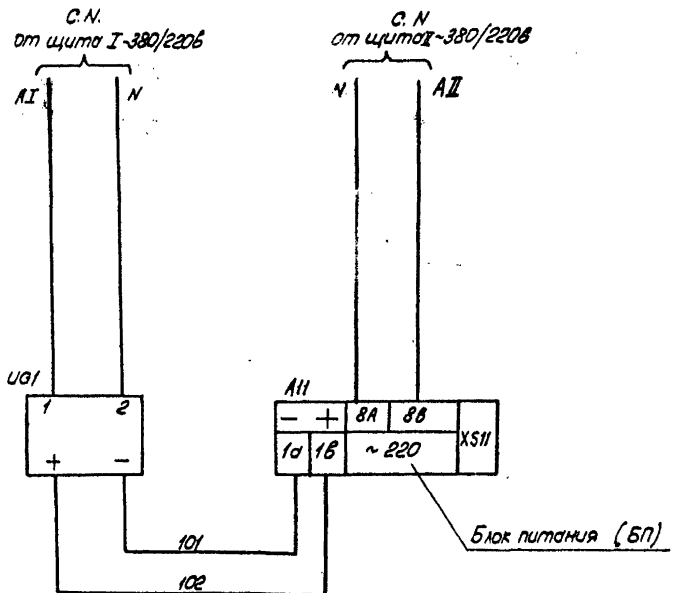
И. контр.	Усаткова	с-н	№0151
Г.П.	Ковалев		10.07.75
С. экз.	Никитин		10.07.75
Рук. гр.	Усаткова		10.07.75
Черт. ком.	Никитин		10.07.75

407-9-33.90 - АП

Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х18-СКБ-15)	Страна	Лист	Листов
Завод № NE1 на обводной линии водомерного узла	РП	11	
Схема монтажная	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
	Сеть-Заградное отделение Ленинград		

Формат А2

Л.И.Б.С.М. 12



Цепи питания	переменным током	Цепи питания	переменным током							
	постоянным током		постоянным током							
Кнопки аварийного оповещения	1	Горючие вещества	38Н							
				Кнопки	2	38Н				
							3	38Н		
									4	38Н

В схему пожарной сигнализации.

Перечень аппаратуры

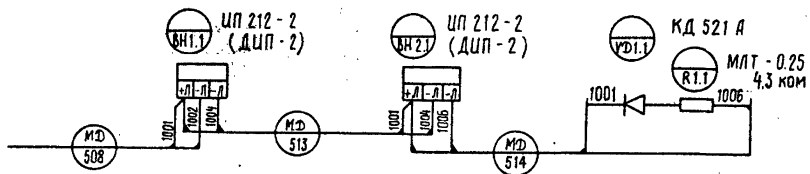
Место расположения	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Примечание
Хочимые оповещения	BN1.1; BN2.1	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДУП-2)		2	
	VD1.1	Комплект диодов	КД-521А		1	комплектно
	R1.1	Резистор	МЛТ-025	4,3 КОМ	1	прибором
Горючие	BN1.2; BN2.2	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДУП-2)		2	
	VD1.2	Комплект диодов	КД-521А		1	комплектно
	R1.2	Резистор	МЛТ-025	4,3 КОМ	1	прибором
Кнопки	BN1.3; BN2.3	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДУП-2)		2	
	VD1.3	Комплект диодов	КД-521А		1	комплектно с прибором
	R1.3	Резистор	МЛТ-025	4,3 КОМ	1	прибором
Кнопки	UG-1	Выпрямитель	КВ-24 Н	24 В	1	
	AV1	Прибор приемно-контрольный пожарный	ППКП-19 20-2 (ППС 3)	~220В	1	
Кнопки	BN1.4; BN2.4	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДУП-2)		2	
	VD1.4	Комплект диодов	КД-512А		1	комплектно с прибором
	R1.4	Резистор	МЛТ-025	4,3 КОМ	1	прибором
	BN1.5; BN2.5	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДУП-2)		2	
	VD1.5	Комплект диодов	КД-512А		1	комплектно с прибором
R1.5	Резистор	МЛТ-025	4,3 КОМ	1	прибором	

Привязки		

И.контр.	Усачова	А	И.И.П.	407-9-33.90-АП		
Тип	Косовов			Здание боломопительного назначения (38Н-12*18-215-15)		
Л. спец.	Чикитин			Стр.	Лист	Листов
Рис. п.	Усачова			РП	12	
Черт. к.	Чикитин			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Север-Западное отделение Ленинград		
				Копирован Т.Яковлева		
				Формат А2		

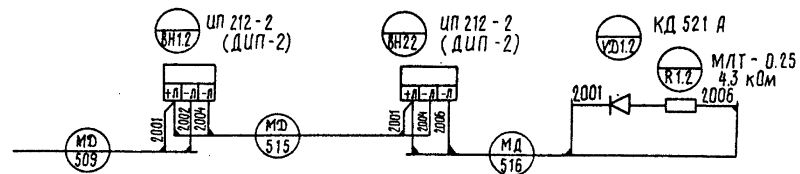
УИ.В. № 0001. Л.И.Б.С.М. 12. Л.И.Б.С.М. 12. Л.И.Б.С.М. 12.

Хранение аварийного автомобиля



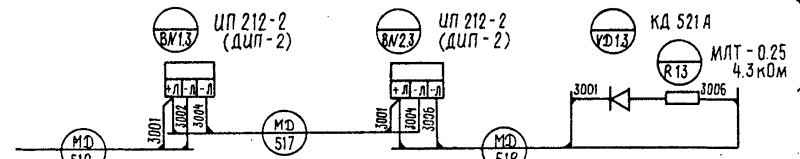
Комплектно с ППС-3 Установить на месте и выполнить монтаж

Гардероб



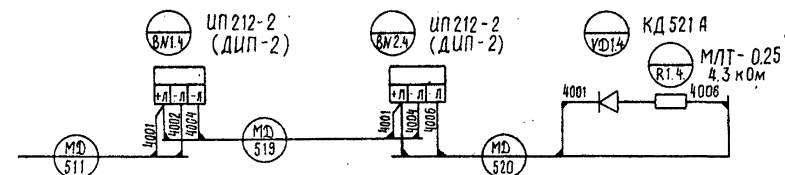
Комплектно с ППС-3 Установить на месте и выполнить монтаж

Кладовая



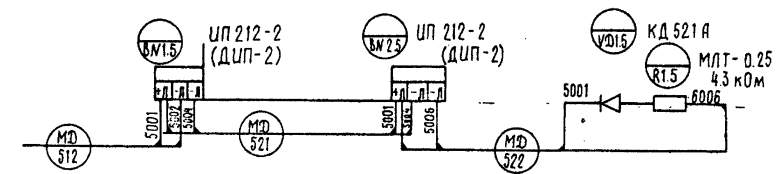
Комплектно с ППС-3 Установить на месте и выполнить монтаж

Комната техники безопасности



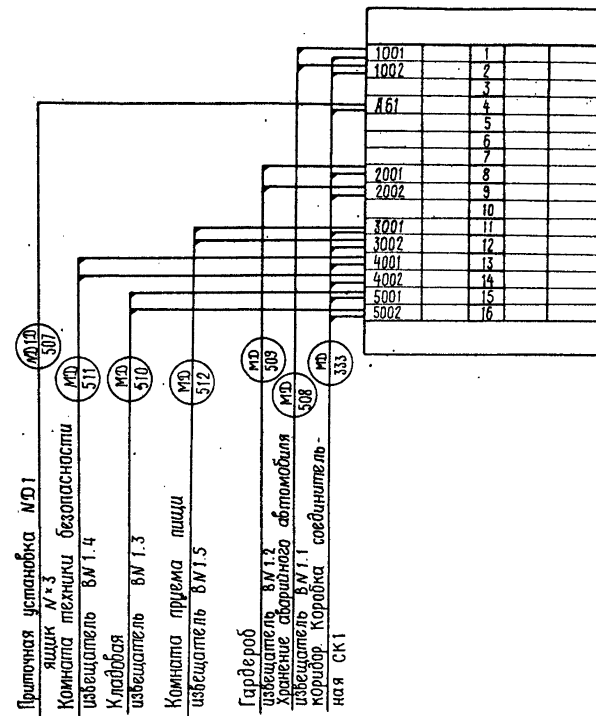
Комплектно с ППС-3 Установить на месте и выполнить монтаж

Комната приема пищи



Комплектно с ППС-3 Установить на месте и выполнить монтаж

Коридор Соединительная клеммная коробка СК2



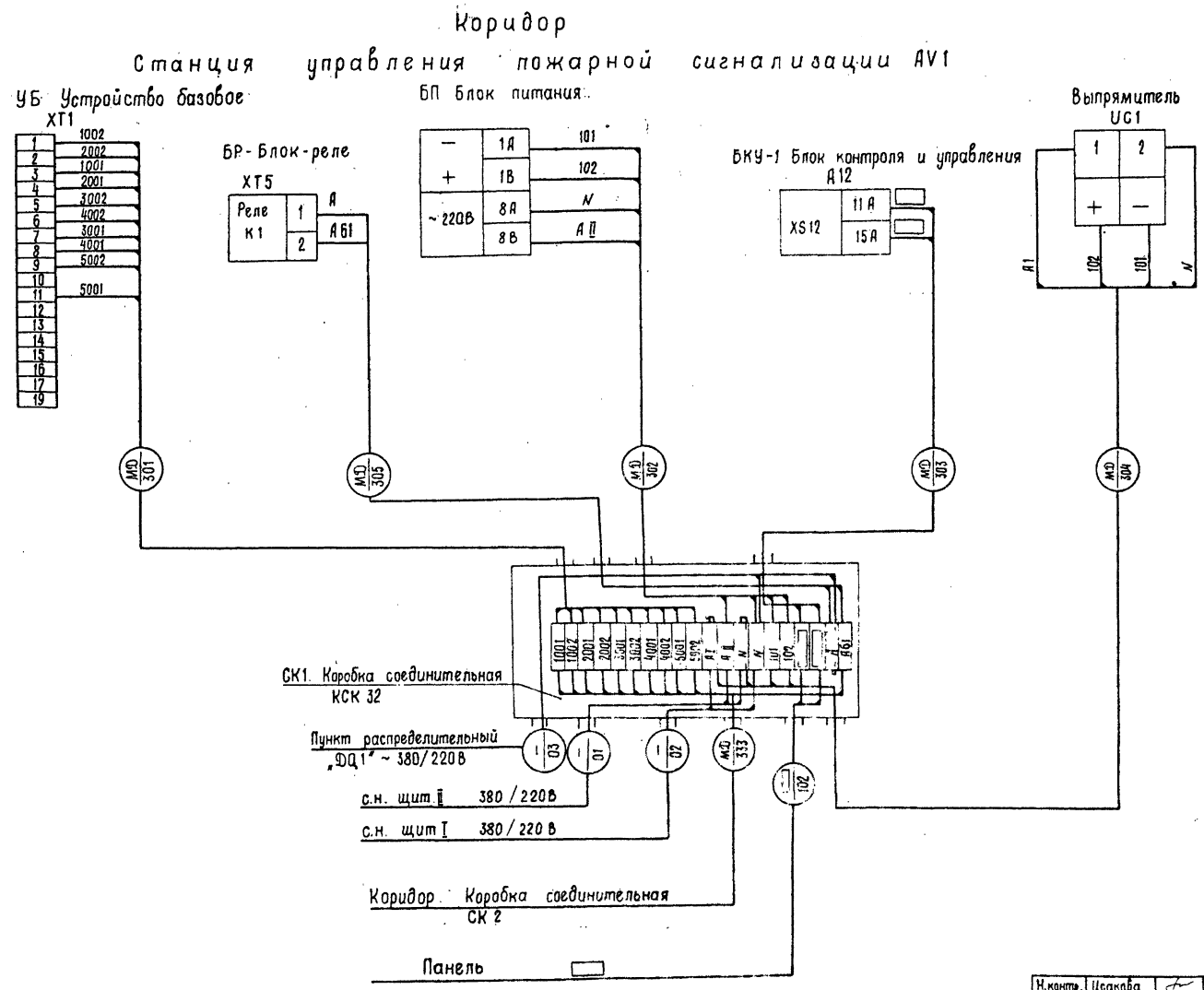
Примечание установка MD1
 щиток 1х3
 Комната техники безопасности
 щиток ВМ1.4
 Кладовая
 щиток ВМ1.3
 Комната приема пищи
 щиток ВМ1.5
 Гардероб
 щиток ВМ1.2
 Хранение аварийного автомобиля
 щиток ВМ1.1
 Коридор
 Коробка соединительная СК1

Коридор Соединительная клеммная коробка СК2

Привязан:	
Инв. №:	

И.контр.	Исакова	с/л	18.02.91	407-9-33.90-АП	Здание вспомогательного назначения (3ВН-12х18-ЖБ-15)	Статья	Лист	Листов
С.И.П.	Кабалев					РП	13	
И.спец.	Никитин				Пожарная сигнализация	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Рук.гр.	Исакова					Северо-Западное отделение Ленинград		
Черт.кон.	Никифорова				Схема монтажная			

Альбом 2



Шифр № подл. Подпись и дата. Взам. шифр. 1370911-12

Привязан
Шифр №

И.контр.	Исаева	А	6.01.12		
407-9-33.90-АП					
Здание	вспомогательного назначения (38Н-12*18-ЖБ-15)		Страниц	Лист	Листов
И.п.	Ковалев		РП	14	
Гл. спец.	Никитин		Пожарная сигнализация		
Рис. ер.	Исаева		Схема подключения коробки		
Черт. кон.	Никитерова		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

Копировал *М* Формат А2