

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-9-25.89

ЗДАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ БМЗ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

ЗВН ТИП II

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

СФ 649-02

				Подпись	

Копия: 1/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-9-25.85  
ЗДАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ БМЗ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ  
ЗВН тип II  
АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (из т.п. 407-9-24.85)
АЛЬБОМ II	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ III	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ IV	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ (из т.п. 407-9-24.85)
АЛЬБОМ V	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VI	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СФ 649-02

РАЗРАБОТАН  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
МИНЭНЕРГО СССР

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА В.В.КАРПОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.Ю.ДЛАРФЕНОВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН  
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР  
ПРОТОКОЛ № 39 ОТ 14.12.82

				Подпись	

201.10

А.И.Иванов

1982.12.12

Содержание альбома III

Обозначение	Наименование	Страница
1	2	3
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
Чертежи основного комплекта марки ЭП2		
ЭП -1	Общие данные	3
ЭП -2	Схема силовой распределительной сети	4
ЭП -3	План расположения оборудования и силовой сети	5
ЭП -4	Освещение. План и схема	6
ЭП -5	Молниезащита и заземление	7
ЭП -6	Журнал контрольных кабелей	8,9
ЭП -7	План раскладки контрольных кабелей	10
ЭП.ВМ	Ведомость потребности в материалах	11
Чертежи основного комплекта марки УЯ2		
УЯ -1	Общие данные	12
УЯ -2	Отопление и горячее водоснабжение. Схема электрическая управления электрокотлом НГ1(НГ2)	13
УЯ -3	Отопление и горячее водоснабжение. Схема электрическая управления насосами и вентилями	14
УЯ -4	Отопление и горячее водоснабжение. Схема подключений	15
УЯ -5	Вентиляция. Приточная установка НД5Д(НД6Д) Схема электрическая управления вентилятором и заслонкой и внешние соединения	16

1	2	3
УЯ -6	Вентиляция. Приточная установка НД5Д(НД6Д) Схема электрическая управления calorifером и внешние соединения	17
УЯ -7	Пожарная сигнализация схема электрическая	18
УЯ -8	Пожарная сигнализация. Схема подключений	19
УЯ -9	Вентиляция. Схема управления вытяжными установками НД1С и НД2С из 2х мест	20
УЯ -10	Вентиляция. Схема управления вытяжной установкой НД3С(НД4С) из 2х мест	21

12650м.г.3-3

Типовой проект 907-9-25-85 Альбом III

УЯ 45-102, 102'-сильдет. Вентилятор

12650 ТМ - ТЗ-4

Альбом III

Типовой проект 407-9-25.85

Изм. 2 - по плану, Габриэлю и Витам, Вазм, Индик

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема силовой распределительной сети	
3	План расположения оборудования и силовой сети	
4	Освещение. План и схема	
5	Молниезащита и заземление	
6	Журнал контрольных кабелей	
7	План раскладки контрольных кабелей	

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	План расположения оборудования и силовой сети	
4	Освещение. План и схема	
5	Молниезащита и заземление	

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водоснабжение и канализация	
ЭП	Электрооборудование, электроосвещение и кабельное хозяйство	
УА	Управление и автоматизация	

## 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	
4. 407-129	Установка осветительных щитков	
Прилагаемые документы		
ЭП.СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ЭП.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Главный инженер проекта: *Ю.Д. Парфенов* / Парфенов Ю.Д.

Привязан	
ИНВ №	
407-9-25.85 ЭП	
Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки	
Исполнитель: Орлицаров	Станция Лист
Нач. отд. Романский	Р 1 10
Г.И.П. Парфенов	3ВН тип II
Гл. спец. Земель	Общие данные
Ст. инж. Фатеева	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инженер Орлицаров	Север-Зарядное отделение Ленинград

копировал Аниф

сф 649-02

лист 10

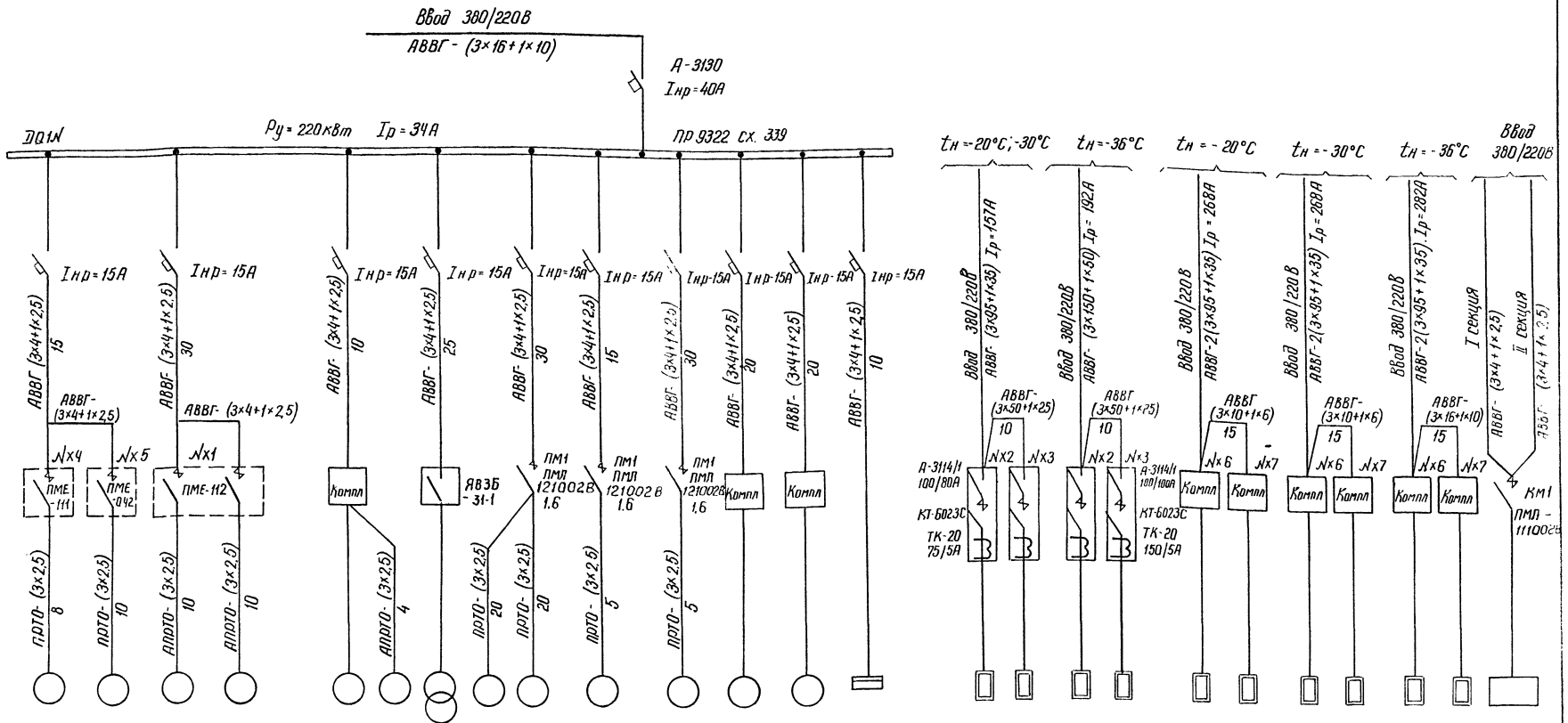
**Данные питающей сети**

Распределительный пункт	Тип, номинальный ток расщепителя, А
Распределительный пункт	Тип, напряжение расчетный ток, А установленная мощность, кВт
Аппарат отходящей линии	Тип А-3120 номинальный ток 100А расщепитель, 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

Буквенное обозначение	А350	А360	А31	А32			А31С	А32С	А33С	А34С					
№ по плану	20	21	19	19			10	11	12	13		8	7	26	
Тип						Компл						Компл	Компл		
Ном. мощность, кВт	3	0,37	1,5	1,5		2,8	1,7	5,6	0,37	0,37	0,25	0,12	0,6	0,125	3,66
Ток, А	5,7	0,7	3,2	3,2		5,3	3,6	10,6	1,3	1,3	1	1	1,2	1	5,6
Ином	399	4,9	22,4	22,4		37,1	25,2	91	9,1	9,1	7	7	8,4	7	-
Ип															
Наименование механизма по плану	Противная установка	Противная установка	Насос	Насос		Станок токарно-винторезный	Аспириционная установка	Сварочный трансформатор	Вытяжная установка	Вытяжная установка	Вытяжная установка	Вытяжная установка	Станок настольно-сверлильный	Станок вертикально-сверлильный	Цилиндрический осветитель ДЛТ-1



А-3114/100/80А	КТ-6023С	ТК-20 75/5А	А-3114/100/80А	КТ-6023С	ТК-20 150/5А	А-3114/100/80А	КТ-6023С	ТК-20 150/5А	А-3114/100/80А	КТ-6023С	ТК-20 150/5А	А-3114/100/80А	КТ-6023С	ТК-20 150/5А	А-3114/100/80А	КТ-6023С	ТК-20 150/5А
А1	А2	А1	А2	А1	А2	А1	А2	А1	А2	А1	А2	А1	А2	А1	А2	А1	А2
14	15	15	15	18	16	18	16	18	17	18	17	18	17	18	17	18	17
40	63	63	63	67,5	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10
61	96	96	96	102	15,2	152,5	15,2	152,5	25	152,5	25	152,5	25	152,5	25	152,5	25
Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель	Электродвигатель

1. Проект разработан для 3х расчетных температур наружного воздуха (-20, -30 и -36°С). Схема силовой распределительной сети ЭД1Н применяется для всех температур без изменений. Схема электрокабелей и электрокалориферов выбирается при необходимости.
2. Пускатель точильно-шлифовального станка используется также для пуска аспирационной установки.
3. План расположения оборудования и силовой сети см. ЭП лист 3

407-9-25.85		ЭП	
Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
3ВН тип II		Студия	Лист
Схема силовой распределительной сети		Р	2
Энергопроект Северо-Западное отделение Ленинград			



12650 ТМ-ТЭ-7

Альбом №1

проект 407-9-25.85

Типовой

Спецификация оборудования и материалов

№ п.п.	Наименование и технические данные	Тип, марка, размер	№ черт. гост	Кол.		Примечание
				Кол.	Масса, кг	
1	Шитак освещения, шт.	ДПМ-1 ск. 1 220 В		1		
2	Трансформатор понижающий, шт.	ТСДВ-0,25 220/36 В		1		
3	Арматура осветительная для люминисцентных ламп, шт.	ЛДОР 2x40 ВТ		16		
4	Светильник подвесной пыленепроницаемый, шт.	ППР-100 до 100 Вт		10		
5	Люцетта цельного молочно-го стекла, шт.	Л до 100 Вт		8		
6	Светильник настенный брызгозащищенный, шт.	НБ0 0,5/2,0,5 до 100 Вт		14		
7	Патрон настенный, шт.	Е27ФП-02		1		инд. 01.12-12
8	Выключатель однополюсный, шт.	0-1-26-06/220		18		инд. 02.11-11
9	Выключатель однополюсный брызгонепроницаемый, шт.	0-4-1Р44-01-6/220		3		инд. 02.11-21
10	Выключатель для управления с 2х мест, шт.	250 В, 6А		2		инд. 02091
11	Розетка штепсельная, шт.	РН-П-20-0-01-10/220		12		инд. 05.12-12
12	Коробка ответвительная трехвводная, шт.	3Н-П-Ц-2-01 - 6/220		80		инд. 05.14-02
13	Лампа накаливания, шт.	Б-215-225-60		33		
14	Лампа люминисцентная белого стекла, шт.	Б-220-230-40		32		
15	Стартер к люминисцентной лампе, шт.			32		
16	Лампа переносная с гибким шлангом, шт.			1		
17	Лампа накаливания для местного освещения, шт.	36 В		1		
18	Кабель силовой с алюминийными жилами, м	АВВГ-0,66 2x4		395		
19	То же	М 3x4		10		

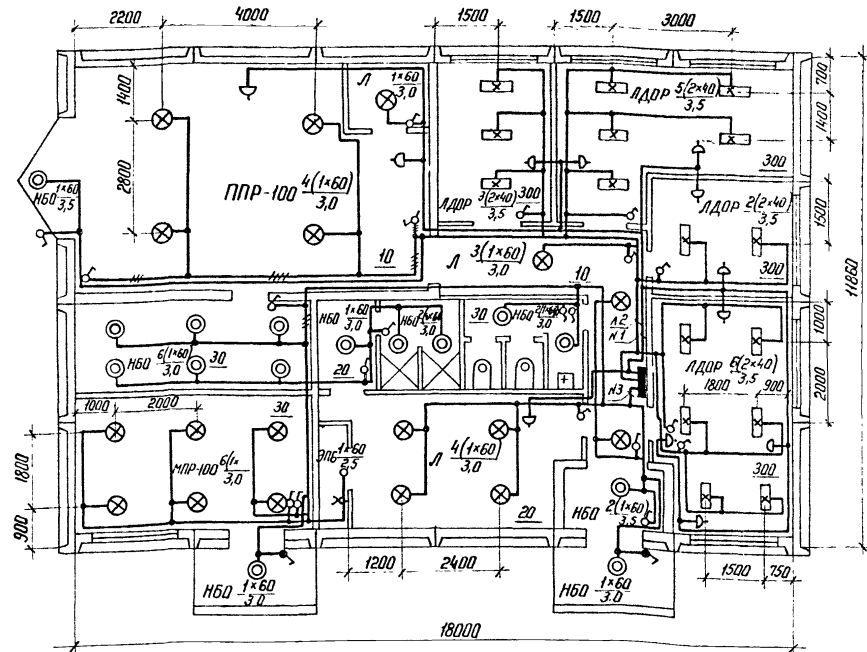
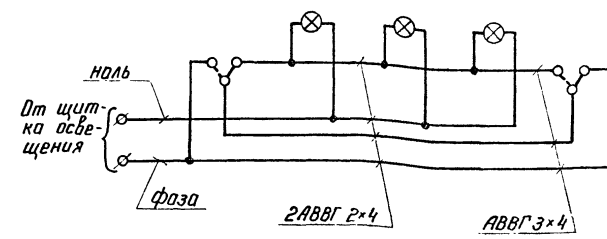
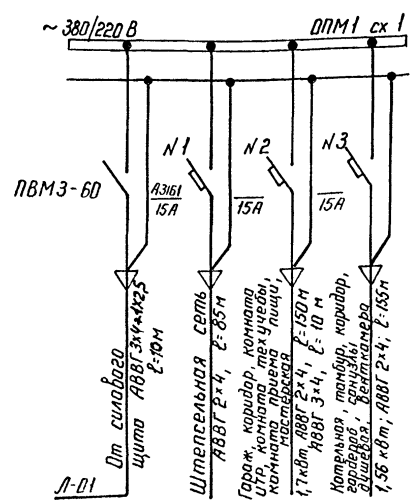


Схема включения освещения с 2х мест.

1 Напряжение сети рабочего освещения 220 В (фаза - ноль), ремонтного - 36 В.  
 2 Штепсельные розетки установить на высоте 0,8 м от пола, выключатели - 1,5 м, щиток освещения - 1,5 м.  
 3 Переносные лампы 36 В присоединяются к штепсельной сети через понижающий трансформатор 220/36 В.  
 4. Нормы освещенности помещений приняты согласно СНиП II-4-79.  
 5. Чертеж разработан с учетом выполнения по месту монтажа электроосвещения монтажными организациями Минэнерго СССР с использованием типовых узлов

Схема щитка освещения



Условные обозначения 300 - освещенность в Лк

ППР-100 6(1x60)/3,0 - тип светильника

крличество светильников (количество ламп в светильнике x мощность лампы в Вт) высота подвеса от пола до крепления светильника в м

Привязан	
Инв №	

407-9-25.85 ЭП

Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

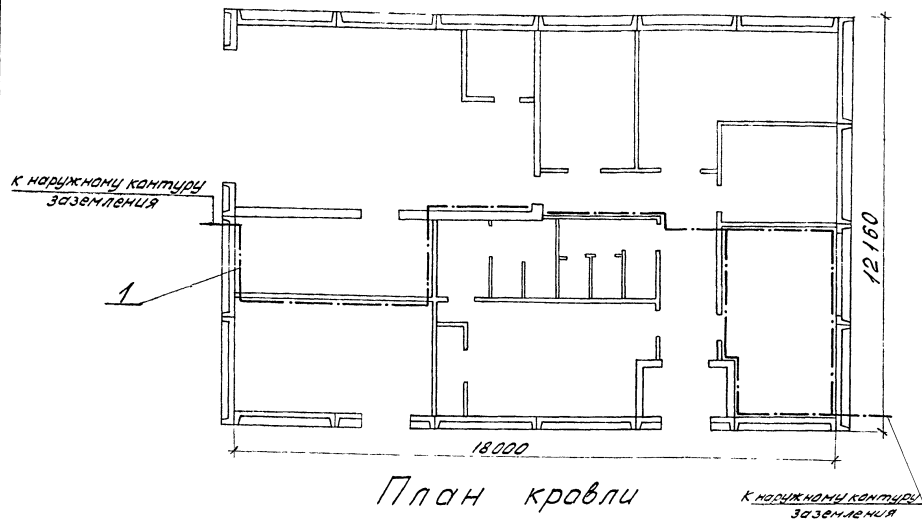
3ВН тип II

Освещение План и схема

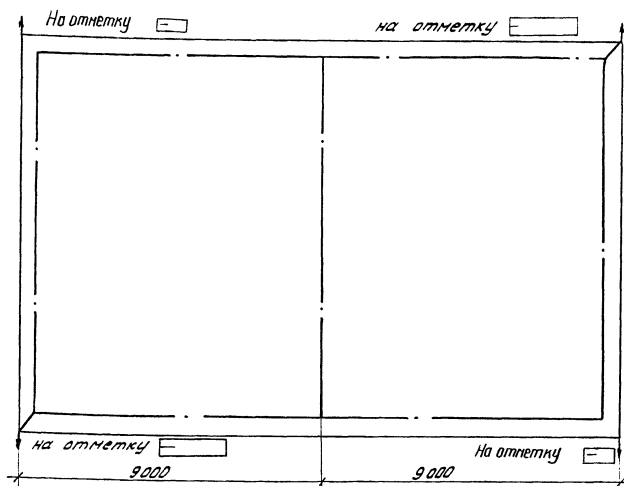
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Лист 4

План на отметке +0,400



План кровли



Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Наименование и технические данные	Тип, марка, размер	№ черт. ГОСТ	Кол.	Мат. св. кг	Примечание
1	Полоса заземления магистральная	ст. полосовая 30x4	ГОСТ 103-76	51	0,94	
2	Полоса заземления для отпаек	ст. полосовая 30x4	ГОСТ 103-76	30	0,94	

1. Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю укладывается сетка из арматурной стали ф 8 мм. Молниезащитная сетка присоединяется к общему контуру заземления ПС четырьмя слухами. (Сетка и слухи учтены в строительной части проекта)
2. Если ЗВН входит в зону защиты установленных на ПС молниезащитных сеток, молниезащитная сетка не сооружается.
3. Заземлению подлежат корпуса электродвигателей, станков, пусковой аппаратуры, силовых и осветительного шкафов.
4. Магистральная полоса заземления прокладывается на высоте 400 мм от пола. Проходы через стены выполняются в открытых проёмах. При пересечении заземляющими проводниками дверных проёмов 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 молниеприёмной сетке.
6. Магистраль заземления ЗВН в 4х местах присоединяется к общему наружному контуру заземления подстанции.

12650 ТМ - ТЗ-8

Типовой проект 407-9-25-85 Альбом III

1-В.И.Р. 20 2-В.И.Р. 20 3-В.И.Р. 20 4-В.И.Р. 20 5-В.И.Р. 20 6-В.И.Р. 20 7-В.И.Р. 20 8-В.И.Р. 20 9-В.И.Р. 20 10-В.И.Р. 20 11-В.И.Р. 20 12-В.И.Р. 20 13-В.И.Р. 20 14-В.И.Р. 20 15-В.И.Р. 20 16-В.И.Р. 20 17-В.И.Р. 20 18-В.И.Р. 20 19-В.И.Р. 20 20-В.И.Р. 20

Привязан			
М.В. №			

407-9-25-85 ЭП

Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

Исполн. Инженер	В.И.Р.	11.09.85	Студия	Лист	Листов
Нач. отд. Романский	В.И.Р.		3ВН тип II	P	5
Инженер Земель	В.И.Р.		Молниезащита и заземление	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Ст. инж. Фомин	В.И.Р.			Северо-Западное отделение Ленинград	
Инженер Астраханский	В.И.Р.			Копировал: д.и.ф. х.м.б. формат А2	



Инв. № 19 лоды. Подпись и дата. Акт. инв. № 19  
 Типовой проект 407-9-25.85 Альбом III  
 12650.ч.ч.-т.3-9

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка	Уч. по рез. жил	Число и сечение жил	Направление кабеля	Длина, м		Примечание
						по проекту	проложено	
Насосы NC	NC-110	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Соленаодный Вентиль NE1	Помещение электрокабельной. Шкаф NX1-NC	15	
	NC-111	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Соленаодный Вентиль NE2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX1-NC	10	
	NC-112	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Соленаодный Вентиль NE3	Помещение электрокабельной. Шкаф NX1-NC	15	
	NC-113	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Расширительный бак, датчик ВЛ2 нижнего уровня	Помещение электрокабельной. Шкаф NX1-NC	15	
	NC-114	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Расширительный бак. Датчик ВЛ1 верхнего уровня.	Помещение электрокабельной. Шкаф NX1-NC	15	
	NC-115	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф ДQ2N	Помещение электрокабельной. Шкаф NX1-NC	15	
	NC-116	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф ДQ2N	ОПУ. Панель центральной сигнализации.		
Приточная установка ND5D	ND5D-120	АКВВГ	7x2,5	3	Венткамера. Исполнительный механизм воздушной заслонки МЯМ1-ND5D	Венткамера. Шкаф NX4-ND5D	15	
	ND5D-121	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX5 калорифера NL1	Венткамера. Шкаф NX4-ND5D	15	
	ND5D-122	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL1	Венткамера. Датчик ВТ1-NL1	15	
	ND5D-123	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL1	Венткамера. Датчик ВТ2-NL1	15	
	ND5D-124	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX7 калорифера NL1	Венткамера. Датчик ВТ3-NL1	5	
	ND5D-125	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX7 калорифера NL1	Венткамера. Щит NX6-1 калорифера NL1	5	
Приточная установка ка ND6D	ND6D-120	АКВВГ	7x2,5	3	Венткамера. Исполнительный механизм воздушной заслонки МЯМ1-ND6D	Коридор. Шкаф NX5-ND6D	20	
	ND6D-121	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL2	Коридор. Шкаф NX5-ND6D	20	
	ND6D-122	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL2	Венткамера. Датчик ВТ1-NL2	5	
	ND6D-123	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL2	Венткамера. Датчик ВТ2-NL2	5	
	ND6D-124	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX7 калорифера NL2	Венткамера. Датчик ВТ3-NL2	5	
	ND6D-125	АКВВГ	4x2,5	2	Венткамера. Щит NX7 калорифера NL2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL2	5	

Привязан			

407-9-25.85 ЭП  
 сф 649-02  
 Лист 6.2

Инв. № 19 лоды. Подпись и дата. Акт. инв. № 19  
 Типовой проект 407-9-25.85 Альбом III

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка	Уч. по рез. жил	Число и сечение жил	Направление кабеля	Длина, м		Примечание
						по проекту	проложено	
Электрокабель NT1	NT1-101	АКВВГ	7x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокабельной. Шкаф NX1-NC	10	
	NT1-102	АКВВГ	4x2,5	1	Помещение электрокабельной. Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокабельной. Термометр электроконтактный ВТ2-NT1	10	
	NT1-103	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокабельной. Манометр электроконтактный ВР-NT1	10	
	NT1-104	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокабельной. Конечный выключатель SQH-NT1 на двери ограждения	10	
	NT1-105	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX2-NT1	Гордверь. Датчик температуры ВТ1-NT1	15	
	NT1-106	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокабельной. Шкаф ДQ2N	10	
Электрокабель NT2	NT2-101	АКВВГ	7x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX1-NC	10	
	NT2-102	АКВВГ	4x2,5	1	Помещение электрокабельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокабельной. Термометр электроконтактный ВТ2-NT2	10	
	NT2-103	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокабельной. Манометр электроконтактный ВР-NT2	10	
	NT2-104	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокабельной. Конечный выключатель SQH-NT2 на двери ограждения	5	
	NT2-105	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX3-NT2	Гордверь. Датчик температуры ВТ1-NT2.	15	
	NT2-106	АКВВГ	4x2,5	2	Помещение электрокабельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокабельной. Шкаф ДQ2N	15	

Привязан			

407-9-25.85 ЭП  
 сф 649-02  
 Лист 6.1  
 Листов 4  
 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 Северо-Западное отделение  
 Ленинград  
 формат А3

12650ТМ-73-10 Альбом III 407-9-25.85 Типовой проект

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка		Чис. по рез. жил	Направление кабеля		Длина, м		Примечание
		Тип	Число секций		по проекту	Проложено			
Вытяжная вентиляция АДЗ	АДЗС-140	АКВВГ	7x2.5	2	Коридор. Магнитный пускатель КМ-1-АДЗС	Кнопка SBC2-АДЗС у вентилятора	10		
	АДЗС-141	АКВВГ	7x2.5	3	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-АДЗС	Коридор. Кнопка SBC1-АДЗС у пускателя	5		
	АДЗС-142	АКВВГ	4x2.5	2	Выключатель SI-АДЗС у вентилятора	Кнопка SBC2-АДЗС у вентилятора	5		
Вытяжная вентиляция АДЧ	АДЧС-140	АКВВГ	7x2.5	2	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-АДЧС	Кнопка SBC2-АДЧС у вентилятора	10		
	АДЧС-141	АКВВГ	7x2.5	3	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-АДЧС	Коридор. Кнопка SBC1-АДЧС у пускателя	5		
	АДЧС-142	АКВВГ	4x2.5	2	Выключатель SI-АДЧС у вентилятора	Кнопка SBC2-АДЧС у вентилятора	5		

Изм. №1

Привязан			
Изм. №			

407-9-25.85

ЭП

Лист 5.4

сф 649-02

12650ТМ-73-10 Альбом III 407-9-25.85 Типовой проект

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка		Чис. по рез. жил	Направление кабеля		Длина, м		Примечание
		Тип	Число секций		по проекту	Проложено			
Пожарная сигнализация А1	А1-300	АКВВГ	4x2.5	2	Помещение электротельной Шкаф ДАЭН	Коридор. Магнитный пускатель КМ1	30		
	А1-301	АКВВГ	4x2.5	2	Коридор. Пульт пожарной сигнализации А1	Коридор. Магнитный пускатель КМ1	5		
	А1-302	АКВВГ	7x2.5	3	Коридор. Выпрямитель ИВ1	Коридор. Клеммная сборка	5		
	А1-303	АКВВГ	10x2.5	2	Коридор. Пульт пожарной сигнализации А1	Коридор. Клеммная сборка	5		
	А1-304	АКВВГ	7x2.5	3	Стойка аварийного автомобиля. Дымовой извещатель KSN1	Коридор. Клеммная сборка	15		
	А1-305	АКВВГ	4x2.5	2	Коридор. Пульт пожарной сигнализации А1	Помещение электротельной Шкаф ДАЭН	30		
	А1-306	АКВВГ	7x2.5	3	Кладовая. Дымовой извещатель KSN2	Коридор. Клеммная сборка	20		
	А1-307	АКВВГ	7x2.5	3	Гардероб. Дымовой извещатель KSN3	Коридор. Клеммная сборка	15		
	А1-308	АКВВГ	7x2.5	3	Стойка аварийного автомобиля. Дымовой извещатель KSN4	Коридор. Клеммная сборка	15		
	А1-309	АКВВГ	7x2.5	3	Кладовая. Дымовой извещатель KSN2	Кладовая. Реле КЛ2	5		
	А1-310	АКВВГ	7x2.5	3	Гардероб. Дымовой извещатель KSN3	Гардероб. Реле КЛ3	5		
	А1-311	АКВВГ	7x2.5	3	Стойка аварийного автомобиля. Дымовой извещатель KSN4	Стойка аварийного автомобиля. Реле КЛ1	10		
	А1-312	АКВВГ	4x2.5	2	Венткамера. Шкаф Nx5-НВД	Коридор. Пульт пожарной сигнализации А1	15		
Вытяжная вентиляция АДЧ	АДЧС-140	АКВВГ	7x2.5	2	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-АДЧС	Кнопка SBC2-АДЧС у вентилятора	25		
	АДЧС-141	АКВВГ	7x2.5	3	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-АДЧС	Коридор. Кнопка SBC1-АДЧС у пускателя	5		
	АДЧС-142	АКВВГ	4x2.5	2	Выключатель SI-АДЧС у вентилятора	Кнопка SBC2-АДЧС у вентилятора	5		

Привязан			
Изм. №			

407-9-25.85

ЭП

Лист 5.3

сф 649-02



126550 тн-3-12

Типовой проект № 9-23897 павильон III

Инв. № табл. | Подпись и дата | Взам. Инв. №

№ п/п	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	вз. изм.	тип	инв.	всего
1	Сталь сортовая конструк-					
2	ционная	095 000				
3						
4	Сталь мелкосортовая, т	093 300				
5		095 300	168	0,002	0,132	0,134
6						
7	Итого стали сортовой					
8	конструкционной, приве-					
9	денной к стали класса					
10	3В/23 т		168	—	—	0,167
11						
12	Трубы стальные	130 000				
13						
14	Трубы сварные водогазо-					
15	проводные, м	138 500	0,06	—	1,00	1,00
16	т	138 500	168	—	0,32	0,32
17						
18						
19						
20						

Примечание в графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий в графе "инв." - индивидуальными (нетиповыми) конструкциями и изделий.

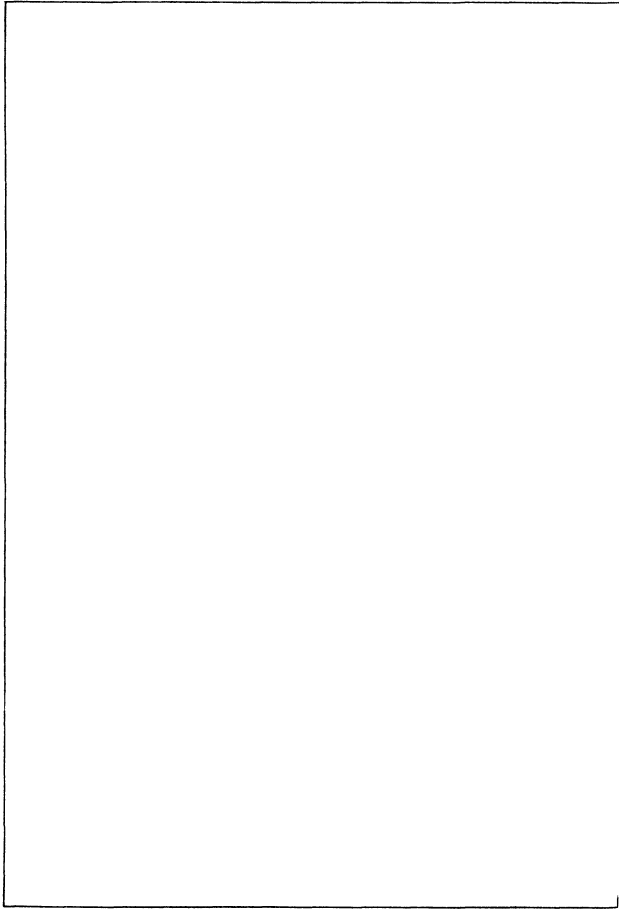
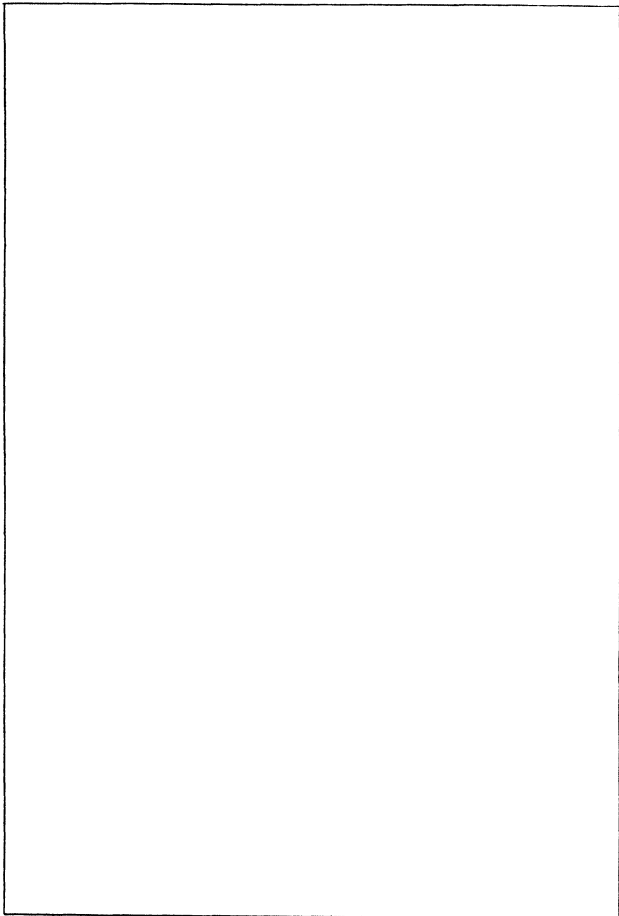
	Привязан		
Инв. №			

407-9-25,85 Эл. ВМ

Здание вспомогательного назначения из элементов БЧЗ каплеуловительной системы 3ВН тип II

Взаимность потребности в материалах

Копирки: Н.И. Луф, формат А4 сф. 649-02



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта  
УА

Лист	Наименование	Примечание
УА - 1	Общие данные	
УА - 2	Отопление и горячее водоснабжение. Схема электрическая управления электрокотлом МТ1 (МТ2).	
УА - 3	Отопление и горячее водоснабжение. Схема электрическая управления насосами и вентилями.	
УА - 4	Отопление и горячее водоснабжение. Схема подключений.	
УА - 5	Вентиляция. Приточная установка №53(№63). Схема электрическая управления вентилятором и заслонкой и внешние соединения.	
УА - 6	Вентиляция. Приточная установка №53(№63). Схема электрическая управления палорифором и внешние соединения.	
УА - 7	Пожарная сигнализация. Схема электрическая.	
УА - 8	Пожарная сигнализация. Схема подключений.	
УА - 9	Вентиляция. Схема управления вытяжными установками №1С и №2С из 2х мест.	
УА - 10	Вентиляция. Схема управления вытяжной установкой №3С (№4С) из 2х мест.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
УА2СО	Спецификация оборудования.	

126507М-73-13

Альбом II

407-9-2585

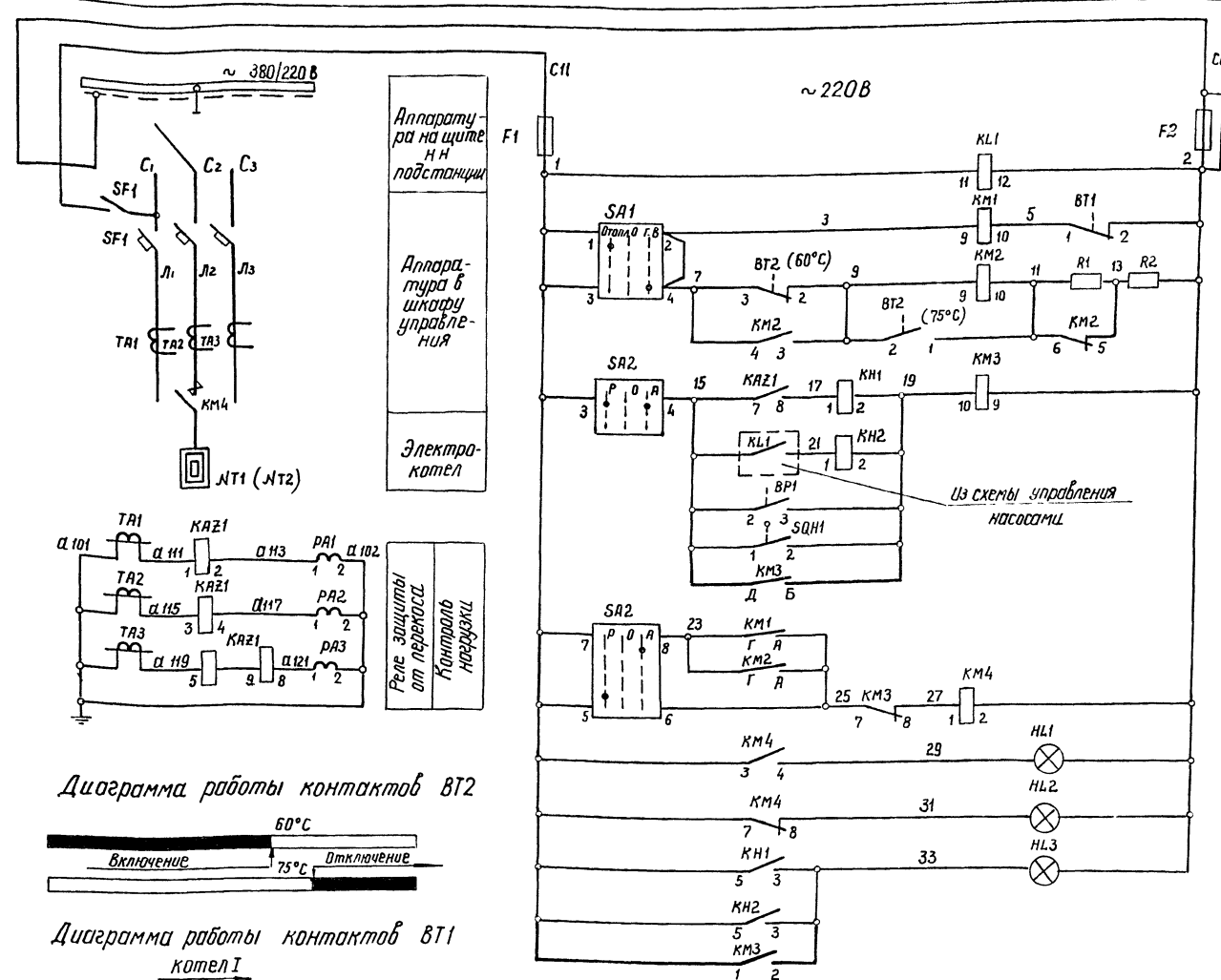
Типовой проект

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

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 *Парфенов*

Прибылан			
инв. №			
407-9-2585			
УА			
Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной постройки			
Н.контр	Лернер	И.И.	06.09.82
Ноч.отд.	Горев	И.И.	06.09.82
Г.И.П.	Парфенов	И.И.	06.09.82
Г.И.спец.	Бухар	И.И.	06.09.82
Рук.гр.	Лернер	И.И.	06.09.82
ЗВН тип II			Будильн. Лист 10
Общие данные			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северное отделение Ленинград

Типовой проект 407-9-25-85 Альбом №1  
 12650ТМ-73-14



**Защита цепей управления**

Контроль наличия напряжения в цепях управления

**Цели управления электрокотлом**

в режиме отопления

в режиме горячего водоснабжения

высокая температура

**Цели защиты и блокировки котла**

Перекос фаз

Отключенные насосы

Увеличение давления

Открытие двери котельной

**Цели включения электрокотла**

Котел включен

Котел отключен

Отключено от защиты

**Цели сигнализации**

Котел включен

Котел отключен

Отключено от защиты

**Контакты, используемые в других схемах**

Место установки КЛ	Поз. обознач.	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примечание
Шкаф №2 (МХ) - №1 (МТ) (МТ2) шкафа №1006-69 управления электрокотлом	SF1 (1АВ)	Автоматический выключатель		А; 380В	1	См примеч. 2
	TA1, TA2, TA3 (117-3Т)	Трансформатор тока	ТК-20	5А; 50Гц	3	
	KA21 (РТФ)	Реле тока	РТФ-1М	5А; 50Гц	1	
	KM1-KM3 (1Р1-2Р1)	Пускатель	ПМЕ-11	Катушка ~220В	3	
	KL1 (РН)	Реле промежуточн	РН-25	~220В	1	
	F1, F2 (1П, 2П)	Предохранитель	ППТ-10	Катушка ~220В А	2	См примеч. 2
	KM4 (1К)	Контактор			1	
	KN1, KN2 (1А, 2А)	Реле указательное	РУ21У/0,1		2	
	PA1-PA3 (1А-3А)	Амперметр	Э-335	0 ÷ А	3	См примеч. 2
	HL1 (1ЛС)	Индикатор сигнальной лампы	АС-220		1	Красная линза
HL2, HL3 (2ЛС, 3ЛС)	Амперметр сигнальной лампы	АС-220		2	Зеленая линза	
SA1 (1УП)	Универсальный переключатель	УП 5312-С29		1		
SA2 (2УП)	Универсальный переключатель	УП 5312-С302		1		
R1 (1С)	Резистор	ПЭВ-50	510 Ом	1	Установить впадинкой	
R2 (2С)	Резистор	ПЭВ-50	200 Ом	1	Установить впадинкой	
Электрокотельная	SQH1	Выключатель конечный	ВПК-4040У4	исполнение 1	1	
	BT1	Датчик температуры	ДТКБ-50		1	
	BT2	Термометр электроконтактный	ТПП-СК	0 ÷ 100 °С	1	
	BP1	Манометр электроконтактный			1	Учтен в сил. технических указ. проекта

Перечень аппаратуры на 1 котел

Примечания:

1. Данная схема разработана для электрокотла типа КЭВ при использовании его как в режиме отопления, так и в режиме горячего водоснабжения. Для последующих электрокотлов схема аналогична.
2. Электрооборудование с переменными параметрами для электрокотлов выбирается при конкретном проектировании в проекте силового оборудования.
3. Утолщенной линией показаны изменения в шкафу ш. выполняемые по месту.
4. В перечне аппаратуры в скобках указана маркировка, принятая в заводских шкафах ш.

Диаграмма работы контактов BT2

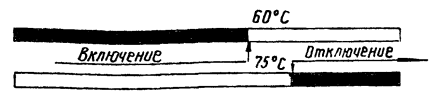
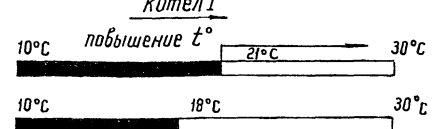


Диаграмма работы контактов BT1 котел I



Котел II (последующий)

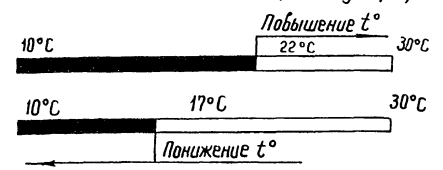


Диаграмма работы контактов BP1 БКТС (см²)

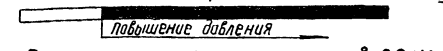
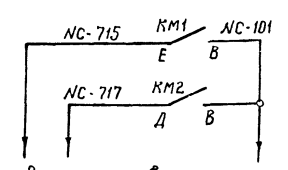
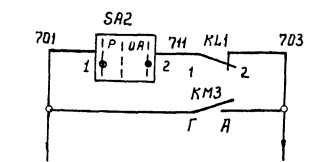
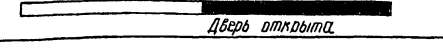
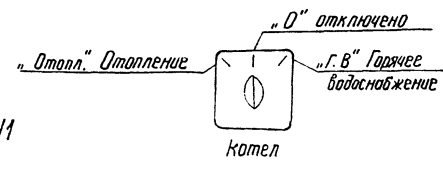


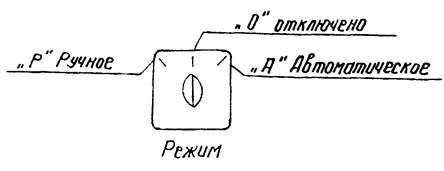
Диаграмма работы контактов SQH1



Надписи на фланце SA1



Надписи на фланце SA2



Привязан	
Инв. №	

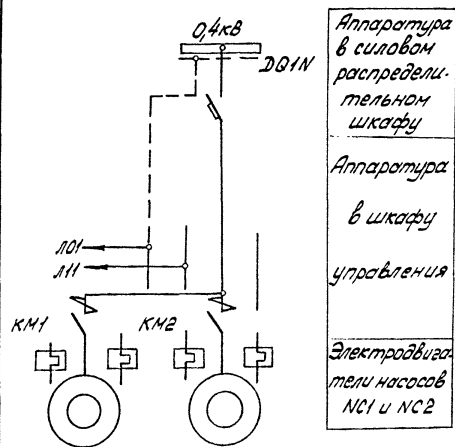
407-9-25-85		УА	
Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
И контроль	Лернер	4/8	20.02.85
Нач. отд.	Горев	2/1	06.02.85
ГПП	Парфенов	3/1	20.02.85
Л. спец.	Будер	1/1	20.02.85
Рук. гр.	Лернер	1/1	20.02.85
3ВН тип II		Стация	Лист 2
Отопление и горячее водоснабжение. Схема электрическая управления электрокотлом №1, №2		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	

ср 649-02  
копировал Д.И.И.

12650ТМ-73-15

Типовой проект 407-9-25.85 ПЛ-50АМ III

Схема электрическая

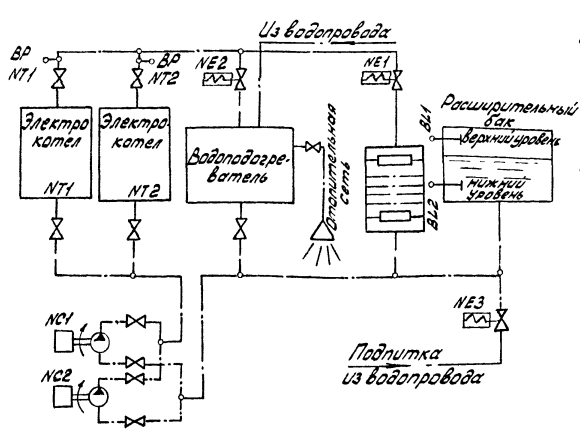


Аппаратура в силовом распределительном шкафу

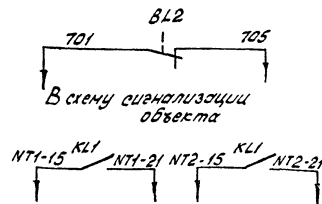
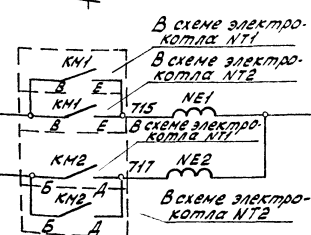
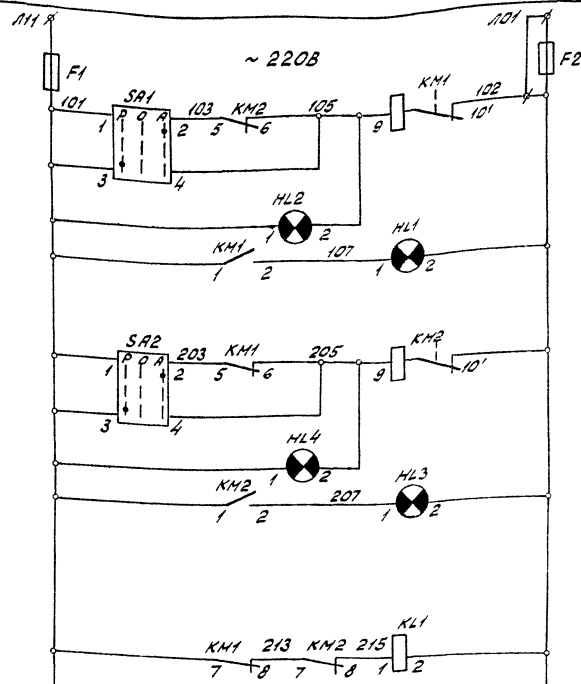
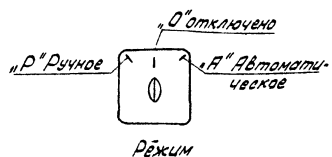
Аппаратура в шкафу управления

Электродвигатели насосов НС1 и НС2

Схема технологическая



Надписи на фланцах SA1, SA2



В схеме управления электронагревателями NT1, NT2

Перечень аппаратуры

Место установки	Поз. обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание	
Щитовое управление насосами НС1 и НС2	F1, F2	Предохранитель	ПТТ-10		2	Пл. вставка 372-10	
	КЛ1	Реле промежуточное	РПЧ-2-366003	~ 220В	1		
	КМ1, КМ2	Пускатель магнитный	ПМЕ-112	Катушка-220В (назад) = □ А	2	см. примеч. 4	
	SA1, SA2	Переключатель универсальный	УП5311-С23		2		
	HL1, HL3	Арматура сигнальной лампы	АС-220		2	Красная линза	
	HL2, HL4	Арматура сигнальной лампы	АС-220		2	Зеленая линза	
		Лампа сигнальная	Ц-220/10		4		
	TR1, TR2	Реле защиты электродвигателей при отключении насосов НС1, НС2					
	TR1, TR2	Реле защиты электродвигателей при отключении насосов НС1, НС2					
	TR1, TR2	Реле защиты электродвигателей при отключении насосов НС1, НС2					
Трубопровод	NE1-NE3	Вентиль соленоидный		~ 220В	3	Учтен в сметной части проекта	
Расширительный бак	BL2	Датчик уровня поплавковый			1	часть	
	BL1	Датчик уровня поплавковый			1	проект	

Примечания:

- Схемой управления соленоидным вентилем NE3 предусматривается регулирование уровня воды в расширительном баке. Подача сигнала дежурному при падении уровня воды в баке ниже контрольного уровня производится контактом датчика BL2.
- Схемой управления соленоидными вентилями NE1 и NE2 в сети отопления и горячего водоснабжения предусматривается их открытие при включении электронагревателя и закрытие при отключении.
- Конструкцией вентиля предусмотрен также ручной контроль.
- Так нагретельного элемента определяется при конкретной привязке в проекте силового электрооборудования.
- В перечне аппаратуры в скобках указана маркировка, принятая в заводских шкафах УО.

Цели управления электродвигателей насосов НС1

Цели управления электродвигателями насосов НС2

Цели управления соленоидными вентилями системы отопления

Цели управления соленоидными вентилями горячего водоснабжения

Контакты, занятые в других схемах

Привязан			
Инд. №			

407-9-25.85		УА	
Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
ЭВН тип II		Страниц	Лист
		Р	3
Исполн.	Тернер	Сек.	...
Нач. отд.	Горев	Инж.	...
Г.И.П.	Парфенов	Инж.	...
Ил. спец.	Будер	Инж.	...
Руч. гр.	Тернер	Инж.	...

Отопление и горячее водоснабжение. Схема электрической цепи управления насосами и вентилями.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Инженерное отделение  
Ленинград  
Формат А2

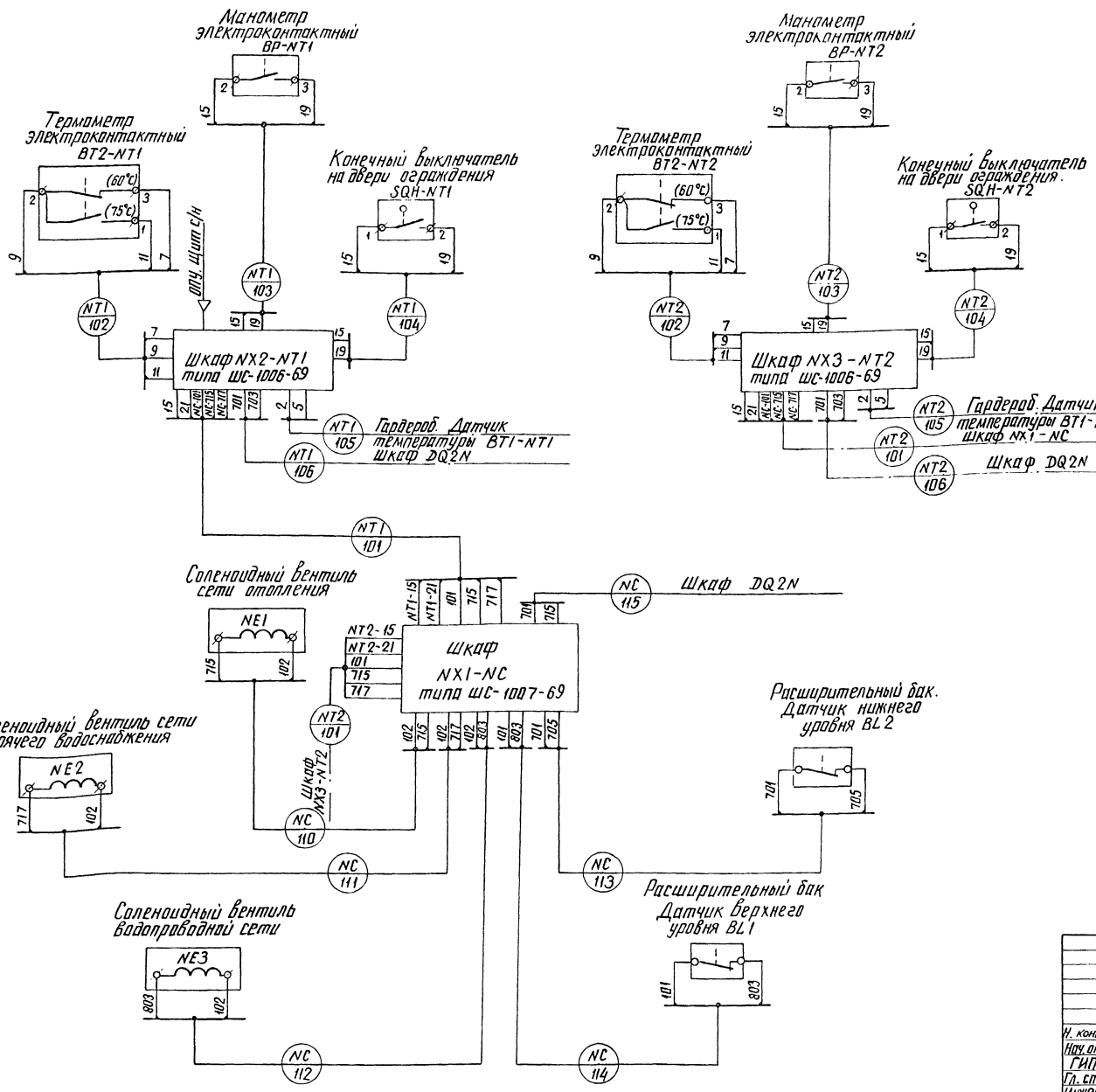
Помещение электрокотельной

Гардероб Датчик температуры ВТ1-NT1 Датчик температуры ВТ1-NT2

168507М-73-16

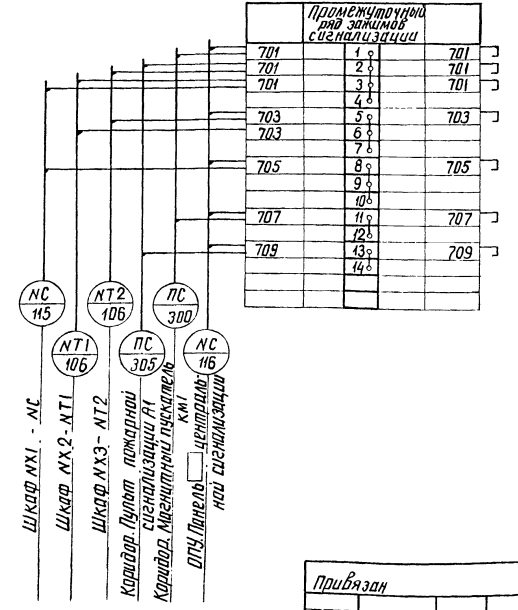
Типовой проект 407-9-25-85 Альбом III

1. Имя, фамилия, должность и адрес заказчика



Помещение электрокотельной. Шкаф NX2-NT1 Помещение электрокотельной. Шкаф NX3-NT2

Шкаф DQ2N типа ЯЗ-60



Привязан	
И№м	

407-9-25-85 УА			
Задание: Вспомогательное назначение из элементов БМЗ комплектной поставки			
И. контр. Будар	С.И.И.	К.И.И.	К.И.И.
И. отобр. Гурев	М.И.И.	К.И.И.	К.И.И.
Г.И.И. Пирянов	К.И.И.	К.И.И.	К.И.И.
И. спец. Будар	М.И.И.	К.И.И.	К.И.И.
Инженер Симулина	М.И.И.	К.И.И.	К.И.И.
ЗВН тип II		Листы	Листов
Отопление и горячее водоснабжение		Р	4
Схема подключения		ЭНЕРГОСЕТПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград	



126507М-ТЗ-17

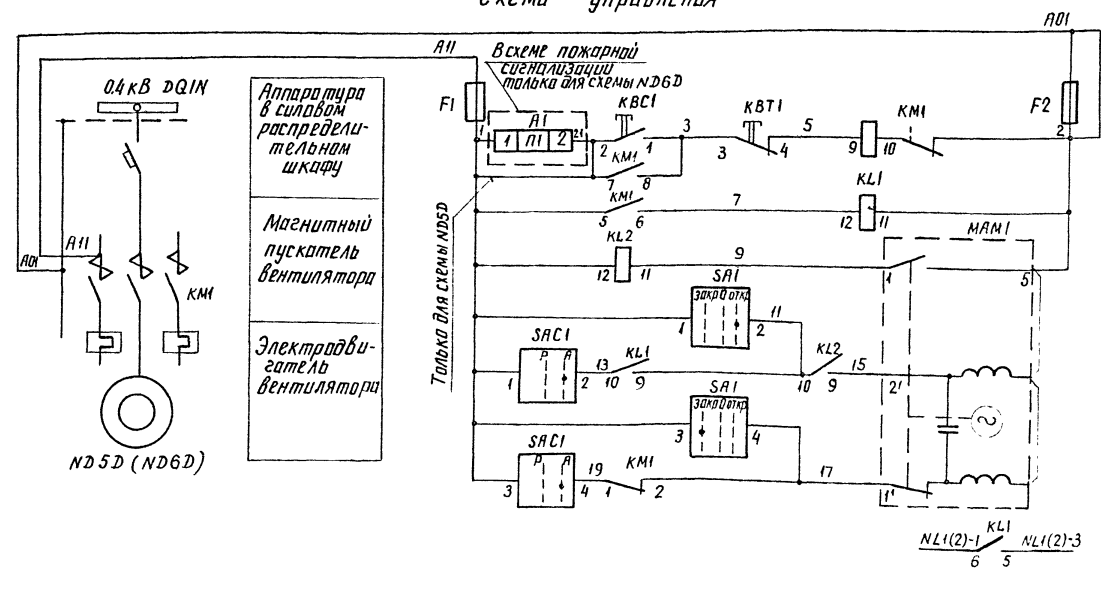
Алюмин III

407-9-25.85

Типовой проект

ИЧЭ № 100А Подпись и дата: Взам. инв. №

Схема управления



- Аппаратура в силовом распределительном шкафу
- Магнитный пускатель вентилятора
- Электродвигатель вентилятора

Защита цепей управления

Цепи управления электродвигателем вентилятора

Открытые

Закрытые

Цепи исполнительного механизма воздушной заслонки

В схему управления электрокалориферами

Перечень аппаратуры

Место установки	Поз. обозн. по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Шкаф NX4 (NX5) - НДСД (МД6Д) типа ШС 1008-69	КМ1 (1ПМ)	Пускатель магнитный	ПМЕ	~ 220 В, 1 н.эл.	1	См. примечание!
	КЛ1, КЛ2 (рп. зрп)	реле промежуточные	РП-25	~ 220 В	2	
	КВС1 (кп), КБТ1 (кп)	кнопка управления	КУ-421-2		1	
	СА1 (кчз)	переключатель универсальный	УП 5311-С23		1	
	САС1 (1УП)	переключатель универсальный	УП 5311-1125		1	
	F1, F2 (1п. 2п)	Предохранитель	ППТ-10		2	
	МАМ1	Механизм исполнительный	ПР-1ПМ	~ 220 В	1	

Надписи на фланце SAC1

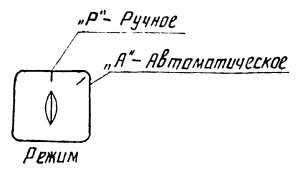
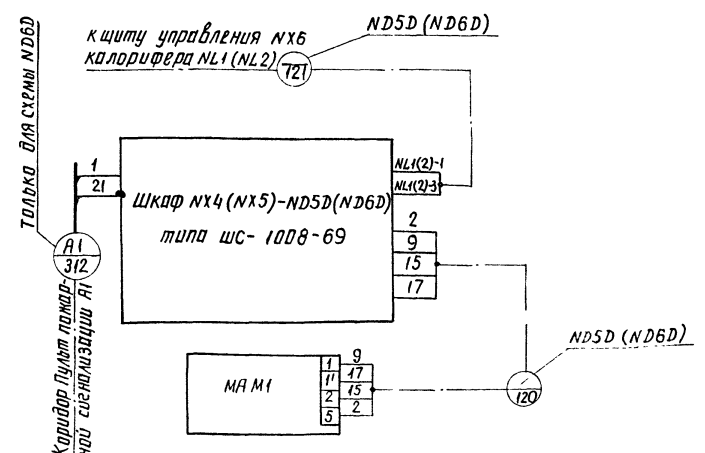
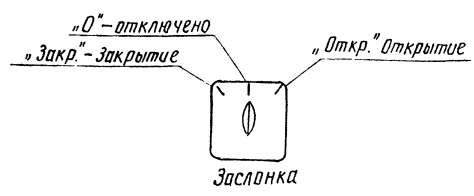


Схема внешних соединений приточной установки НДСД (МД6Д)



Надписи на фланце SA1



- Примечания
1. Величина пускателя и ток нагревательного элемента определяется при конкретном привязке в проекте силового электрооборудования.
  2. В перечне аппаратуры в скобках указана маркировка, принятая в заводских шкафах ШС.

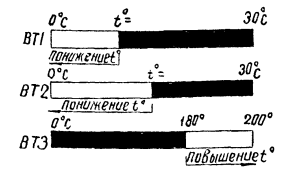
Привязан		
ИНВ №		

407-9-25.85		УА
Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
И.контр.	Будер	05.03.82
И.ч.отв.	Горев	05.08.82
Г.И.П.	Подфенов	05.02.81
Гл. спец.	Будер	05.03.82
рук. гр.	Лернер	05.08.82
Вентиляция. Приточная установка НДСД (МД6Д). Схема электрических цепей управления вентиляторами и заслонкой и внешние соединения		Стр. 5
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Северо-Западное отделение Ленинград

Перечень аппаратуры

Место установки	Поз. обозн.	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Щит управления калорифера	BT1, BT2	Датчик температуры	ДТКБ-53		2	на один калорифер
	BT3	То же	ТР-200		1	
	SF1-SF3 (ВА1-ВА3)	Выключатель автоматический		Ин.р.=140А	3	Комплектно со щитом управления
Щит управления	КМ1-КМ3 (КЛ1-КЛ3) (ПЛ1-ПЛ3)	Контактор реле промежуточное		~220В	3	
	SF4 (ВА4)	Выключатель автоматический	АН50-2МТ	Ин.р.=10А	1	
	SAC1 (ПК1)	Переключатель	ПКП 10-19-105		1	см. примечание 3
	SAC2 (ПК2)	То же	ПКП 10-19-78		1	
	КЛ4 (РЛ4)	Пускатель магнитный	ПМЕ-11	~220В	1	
	НЛК1-НЛК3 (НЛ1-НЛ3)	Адаптер сигнальный ламповый	АС-220		3	
	НЛЕ1 (ЛЛЖ)	То же с желтой линзой	АС-220		1	
		Лампа сигнальная	Ц-220/10		4	

Диаграмма работы датчиков температуры



Автомат	Управление нагревом
Автоматическое	
Ручное	
Секция 1	
Секция 2	Управление калорифера
Секция 3	
Повышение температуры над определенной выше 180°C.	

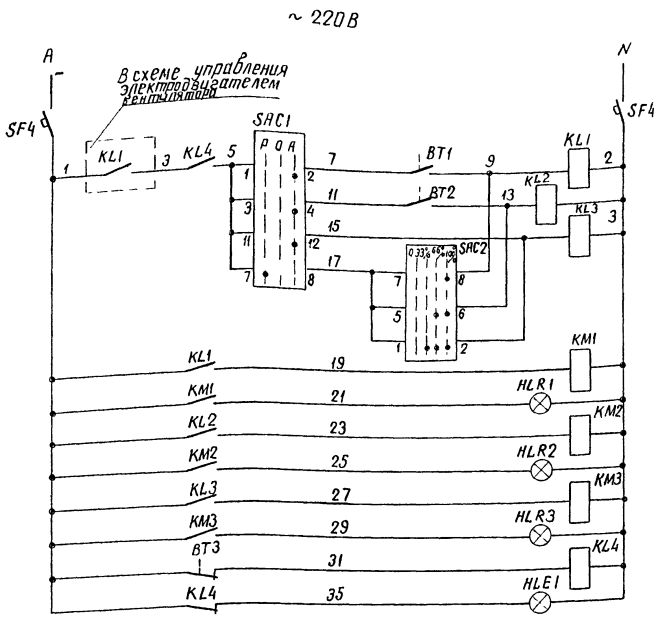
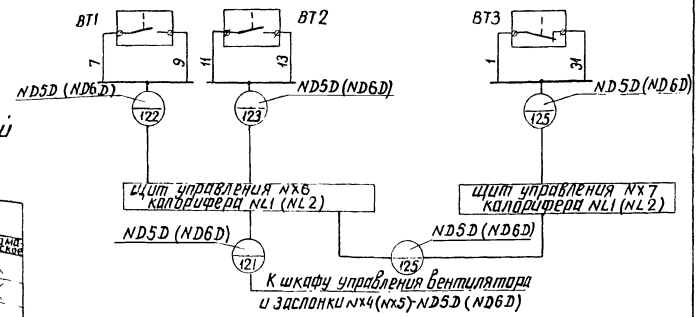


Схема внешних соединений калорифера НЛ1(НЛ2) приточной установки НД5Д (НД6Д)



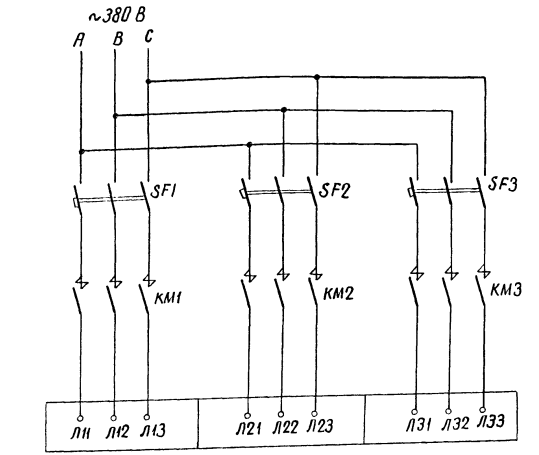
Диаграммы работы переключателей

Соединительные контакты	Мощность калорифера			
	Откл.	33%	66%	100%
1-2		×	×	×
3-4	×			
5-6			×	×
7-8				×
9-10				×
11-12			×	
13-14		×		

Соединительные контакты	Управление нагревом		
	Ручное	0	Автоматическое
1-2			×
3-4			×
5-6	×		
7-8	×		
9-10		×	
11-12			×

Примечания:

- Данный чертеж составлен на основании чертежа №ЗН Т.194.176.93 Предприятия АМ-216/9 в г. Калининграде
- В перечне аппаратуры в скобках указаны маркировка, принятая на заводских щитах управления
- В связи со снятием с производства переключателем серии ПКП, они заменяются заводом-изготовителем щита №Х7 по его усмотрению.



Секция 1	Секция 2	Секция 3
Электрокалорифер		

Привязан	
Инв.№	

407-9-25.85		УА
Задание: Вспомогательного назначения, из элементов БМЗ комплектной постройки		
3ВН тип II	Р	6
Ин. контр. Будар	Нач. отд. Горев	Инж. Сидорова
Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова

Типовой проект 407-У-25-85-4/Л66СМ-17

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

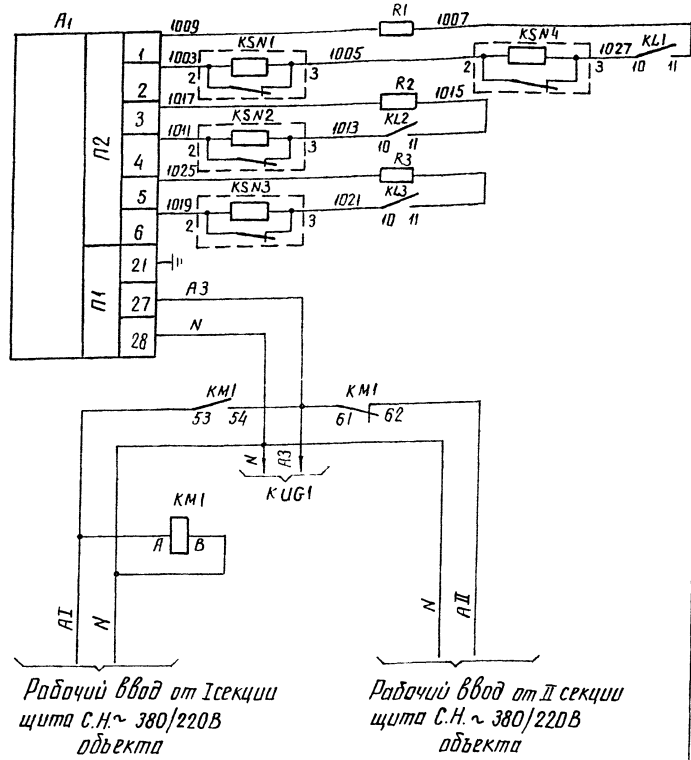
12.6507М-Т3-19

Алабам III

407-9-25.85

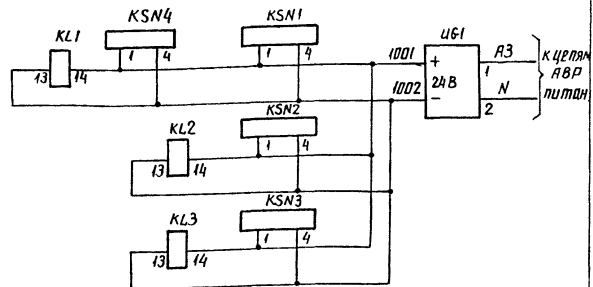
Типовой проект

ИВБ № 1. "Лодка" - отгласа и дата Взам. инв. №

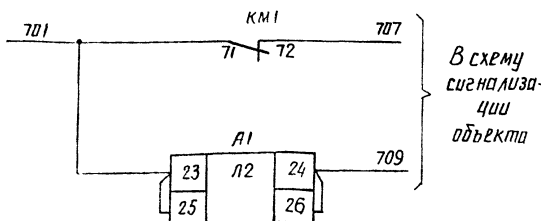


Рабочий ввод от I секции щита С.Н. ~ 380/220В объекта

Рабочий ввод от II секции щита С.Н. ~ 380/220В объекта



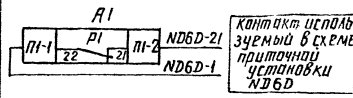
Питание извещателей



В схему сигнализации объекта

Сигнал АВР питания пожарной сигнализации  
Цепи сигнализации  
Пожар в здании вспомогательного назначения

Стойка аварийной автомагния  
Кладовая  
Гардероб  
Устройство АВР цепи питания



Контакты цепи замыкаемой в схеме при точной установке ИЭБД

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Стойка аварийной автомагния	KSN1, KSN4	Извещатель пожарный	ДИП-1		2	
	R1	Резистор	МЛТ-05	1500 Ом	1	
	KL1	Реле промежуточное	РЭС-22	РФ 4500 131П2	1	
Кладовая	KSN2	Извещатель пожарный	ДИП-1		1	
	R2	Резистор	МЛТ-05	1500 Ом	1	
	KL2	Реле промежуточное	РЭС-22	РФ 4500 131П2	1	
Гардероб	KSN3	Извещатель пожарный	ДИП-1		1	
	R3	Резистор	МЛТ-05	1500 Ом	1	
	KL3	Реле промежуточное	РЭС-22	РФ 4500 131П2	1	
Кладовая в здании вспомогательного назначения	У61	Выпрямитель	КВ-24М		1	
	А1	Пульт пожарной сигнализации	ППС-1		1	
	КМ1	Магнитный пускатель	ПМ-110028 ПКЛ-2204	Катушка 220В	1	

Примечание

Места установки извещателей указаны на чертеже № ЭП лист 7

Привязан	
ИВБ №	

407-9-25.85		УА	
Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
ЭВН тип II	Р	Лист	Листов
Н.контр. Пернер	Л.с.	06.08.81	
Нач. отд. Горев	Л.с.	06.08.81	
Гип. Парфенов	Л.с.	06.08.81	
Гл. спец. Будар	Л.с.	06.08.81	
Рук. гр. Пернер	Л.с.	06.08.81	

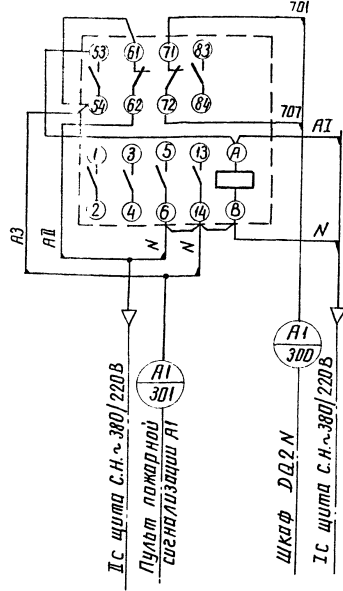
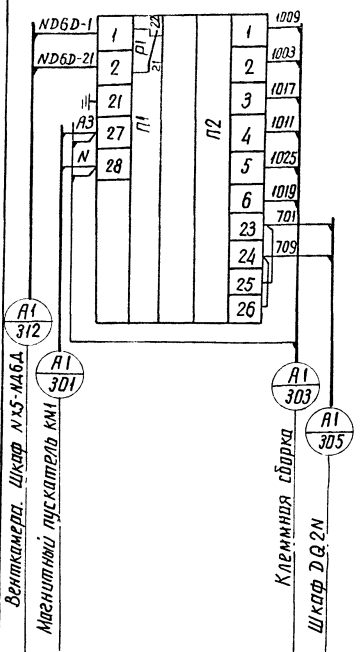
копировано: Аниса сф 649

12650 ТМ-73-20  
 Аладом III  
 407-9-25-85  
 проект  
 Тиловий

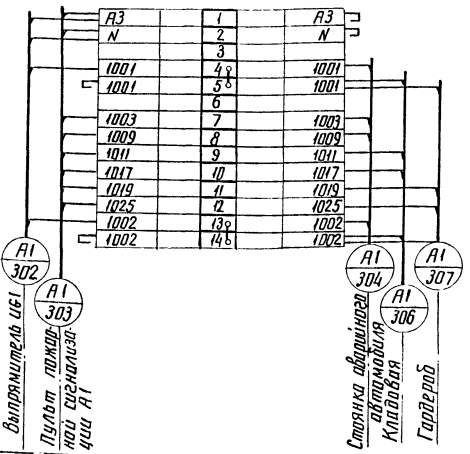
Коридор здания вспомогательного назначения

Пульт пожарной сигнализации А1 типа ППС-1

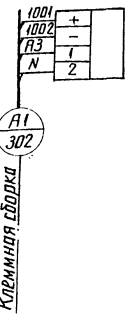
Магнитный пускатель КМ1 типа ПМЛ-1110Q2В, ПКП-2204



Клеммная сборка КС-14



Выпрямитель ИС1 типа КВ-24М



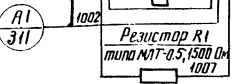
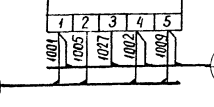
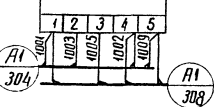
Стоянка аварийного отапливания

Извещатель пожарный КСН1 типа ДИП-1

Извещатель пожарный КСН4 типа ДИП-1

Реле промежуточное КЛ1 типа РЭС-22 РФ4500131П2

Коридор здания вспомогательного назначения. Клеммная сборка

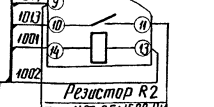
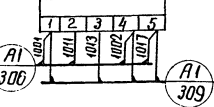


Кладовья

Извещатель пожарный КСН2 типа ДИП-1

Реле промежуточное КЛ2 типа РЭС-22 РФ4500131П2

Коридор здания вспомогательного назначения. Клеммная сборка

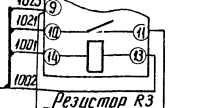
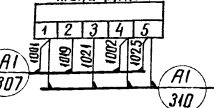


Гардероб

Извещатель пожарный КСН3 типа ДИП-1

Реле промежуточное КЛ3 типа РЭС-22 РФ4500131П2

Коридор здания вспомогательного назначения. Клеммная сборка

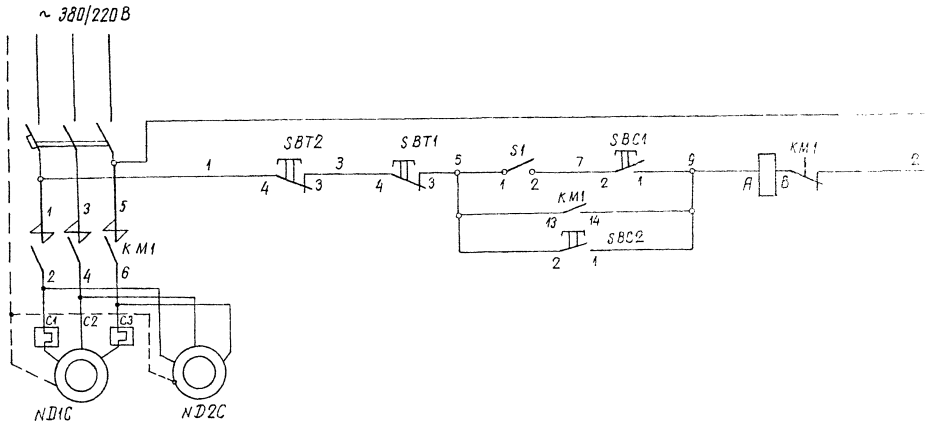


Привязан		
Инь №		

407-9-25-85		УА
Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
ЗВН тип II	Стандарт Лист	Листов
Р	В	
Н.контр. Лернер	Нач. отд. Горев	Г.И.П. Парфенов
Гл. спец. Будар	рук. гр. Лернер	
Пожарная сигнализация		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Схема подключения		Северно-Западное отделение
		Петербург

копировал Янич формат А2

Принципиальная схема

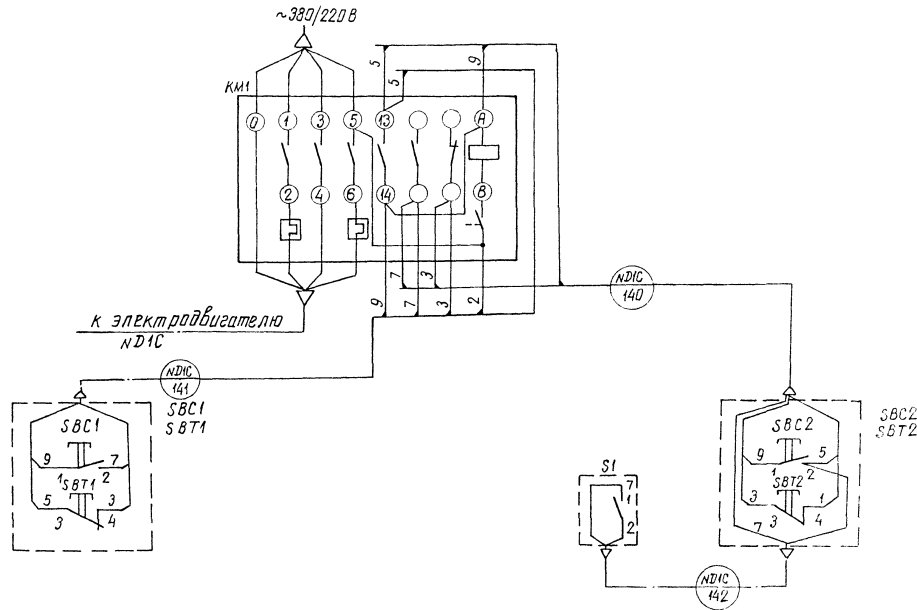


Цели питания

Цели управления в обслуживаемом помещении и у электродвигателя

Электродвигатели вентиляторов

Схема подключений



Перечень аппаратуры

Место установки	Марка	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Вариант	КМ1	Пускатель	ПМЛ-121002В	Катушка 380В	1	
	SBC1 SBT1	Кнопка	ПКЕ-212-2	И.ЭЛ=4,6А	1	
Специальный вариант	SBC2 SBT2	Кнопка	ПКЕ-212-2		1	
	S1	Выключатель	ВТ12-(7-А)22211		1	

Примечания

1. Схема выполнена для одной установки, объединяющей электродвигатели ND1C и ND2C.
2. Пакетный выключатель S1 устанавливается непосредственно около электродвигателя и предназначен для отключения цепи дистанционного управления при ремонтах.

Привязка	
ИНВ№	

407-9-25.85		УА	
Этапы ведомственного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
3ВН тип II		Стандарты листов	
Л.контр.	Лернер	Р.9	9
Л.проект.	Торев	Р.9	
Л.исп.	Парфенов	Р.9	
Л.слес.	Будер	Р.9	
Л.рук.гр.	Лернер	Р.9	

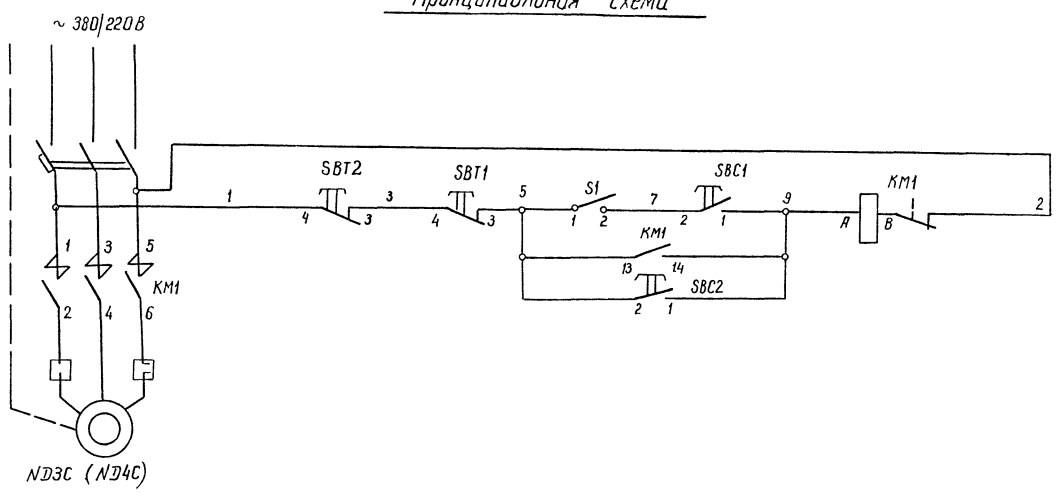
Вентиляция Схема управ-  
ления Вытяжными установ-  
ками ND1C и ND2C из 2х мест

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Север-Западный филиал  
Ленинград

сф. 149.02  
квалитат Архивный

Типовой проект 407-9-25.85  
 Альбом III  
 126501М-73-22

Принципиальная схема



Цели питания

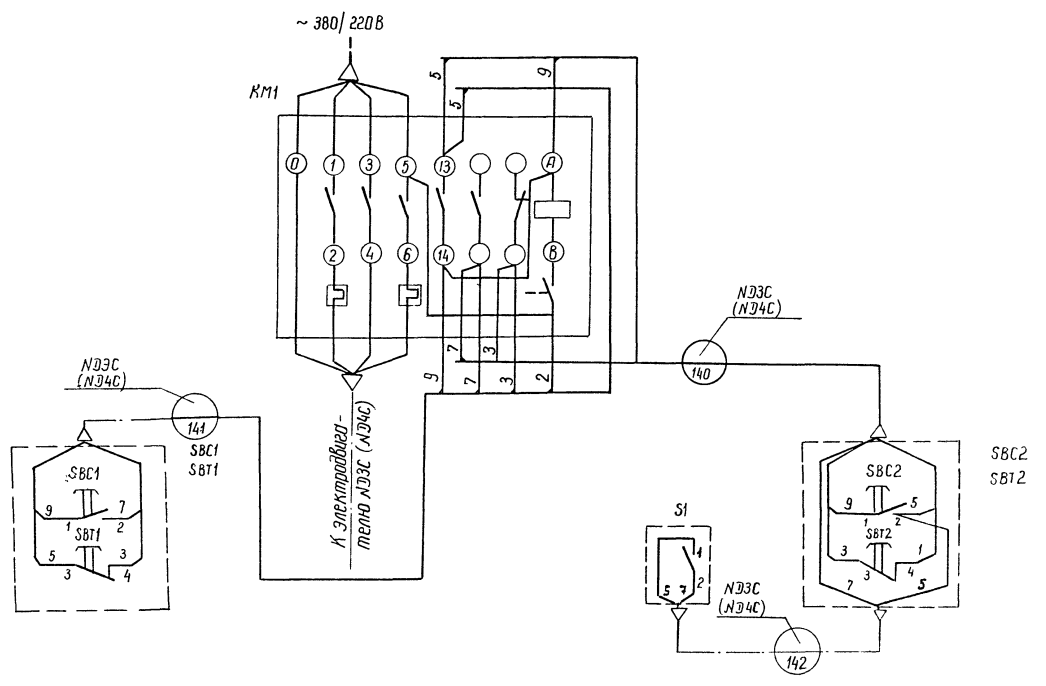
Цели управления в обслуживаемом помещении и у электродвигателя

Электродвигатель вентилятора

Перечень аппаратуры

Место установки	Марка	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Горизонт	KM1	Пускатель	ПМЛ-121002В	Катушка ~380 В 1н Эл = 16А	1	
	SBC1 SBT1	Кнопка	ПКЕ-212-2		1	
Горизонт (горизонт)	SBC2 SBT2	Кнопка	ПКЕ-212-2		1	
	SI	Выключатель	ВТ12-17-А 22211		1	

Схема подключений



Примечания

1. Схема выполнена для одной установки НЭЭС и аналогична для второй НЭЭС
2. Пакетный выключатель SI устанавливается непосредственно около электродвигателя и предназначен для отключения цепи дистанционного управления при ремонтах

Привязан	
Инв. №	

				407-9-25.85		УА
Здание, вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки						
				38Н min II		Лист 10
Н. Начальник	Лернер	с.с.1	05.2.81	Стандия	Р	Листов
Нач. отд.	Горев	с.с.2	05.2.81	Р	10	
Гл. спец.	Будер	с.с.3	05.2.81	Вентиляция		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Рук. гр.	Лернер	с.с.4	05.2.81	Схема управления вентиляционной установкой НЭЭС (НЭЭС) из 2х мест		