11128тм-т3-1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-9-24.85

ЗДАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ БМЗ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

ЗВН ТИП I

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

СФ 648-03

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-9-24.85
ЗДАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ БМЗ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ
ЗВН тип I

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ II	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ III	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ IV	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ
АЛЬБОМ V	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VI	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СФ 648-03

РАЗРАБОТАН
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА В.В.КАРПОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.Д.ЛАРИОНОВ

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

Привязан
Инв.№
Копировал
Формат А2

11128тм-ТЭ-3

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

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

Содержание альбома III

Обозначение	Наименование	Страница
1	2	3
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
Чертежи основного комплекта марки ЭП1		
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 УА1		
УА -1	Общие данные	12
УА -2	Отопление и горячее водоснабжение. Схема электрическая управления электрокотлом NT1(NT2)	13
УА -3	Отопление и горячее водоснабжение Схема электрическая управления насосами и вентилями.	14
УА -4	Отопление и горячее водоснабжение. Схема подключений.	15
УА -5	Вентиляция. Приточная установка ND5D(ND6D) Схема электрическая управления вентилятором и заслонкой и внешние соединения.	16
УА -6	Вентиляция. Приточная установка ND5D(ND6D) Схема электрическая управления калорифером и внешние соединения.	17
УА -7	Пожарная сигнализация Схема электрическая	18
УА -8	Пожарная сигнализация Схема подключений.	19
УА -9	Вентиляция. Схема управления вытяжной установкой ND1C и ND2C из 2х мест	20
УА -10	Вентиляция. Схема управления вытяжной установкой ND3C(ND4C) из 2х мест.	21

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 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 спецификаций

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

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 пожаро-опасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Парфенов Ю.Д.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Онисифорова		
Нач.отд.	Роменская		
ГИП	Парфенов		
Гл.спец.	Земело		
Ст.инж.	Фатеева		
Инженер	Онисифорова		

407-9-24.85 ЭП

Задние вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

35Н тип I

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

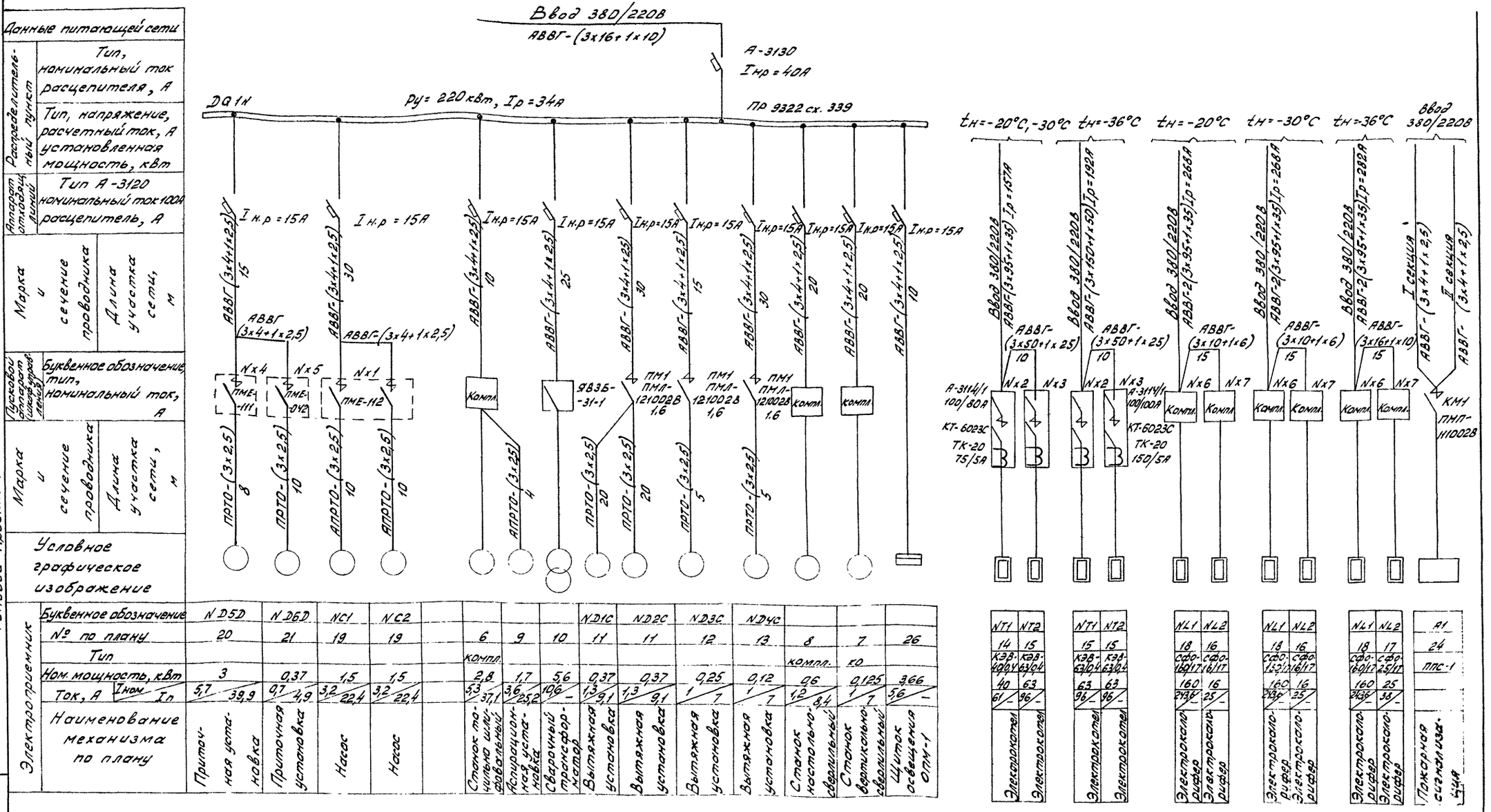
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

Копировал Анц

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

11128 тм-т3-5



Буквенное обозначение	N D5D	N D6D	NC1	NC2					N D1C	N D2C	N D3C	N D4C			
№ по плану	20	21	19	19		6	9	10	11	11	12	13	8	7	26
Тип						компл.							компл.	ко	
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 (Iном / Iп)	5,7 / 39,9	0,7 / 4,9	3,2 / 22,4	3,2 / 22,4		5,3 / 37,1	3,6 / 25,2	10,6 / –	1,3 / 9,1	1,3 / 9,1	1 / 7	1 / 7	1,2 / 8,4	1 / 7	5,6 / –
Наименование механизма по плану	Приточная установка	Приточная установка	Насос	Насос		Станок точильно шлифовальный	Аспирационная установка	Сварочный трансформатор	Вытяжная установка	Вытяжная установка	Вытяжная установка	Вытяжная установка	Станок настольно-сверлильный	Станок вертикально-сверлильный	Щиток освещения ОПМ-1

1. Проект разработан для 3х расчетных температур наружного воздуха (-20°, -30° и -36°С). Схема силовой распределительной сети DQ1N применяется для всех температур без изменений. Схема электрокотлов и электрокалориферов выбирается при привязке.
2. Пускатель точильно-шлифовального станка используется также для пуска аспирационной установки.
3. План расположения оборудования и силовой сети см. ЭП лист 3.

Н.контр.	Онисифорова		09.08.82
Нач.отд.	Роменский		09.08.82
ГИП	Парфенов		09.08.82
Гл.спец.	Земель		09.08.82
Ст.инж.	Фатеева		09.08.82
Инж.	Онисифорова		09.08.82

Привязан

Инв. №

407-9-24.85 ЭП

Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия Р | Лист 2 | Листов

Схема силовой распределительной сети

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: Формат А2

СФ 648-03

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

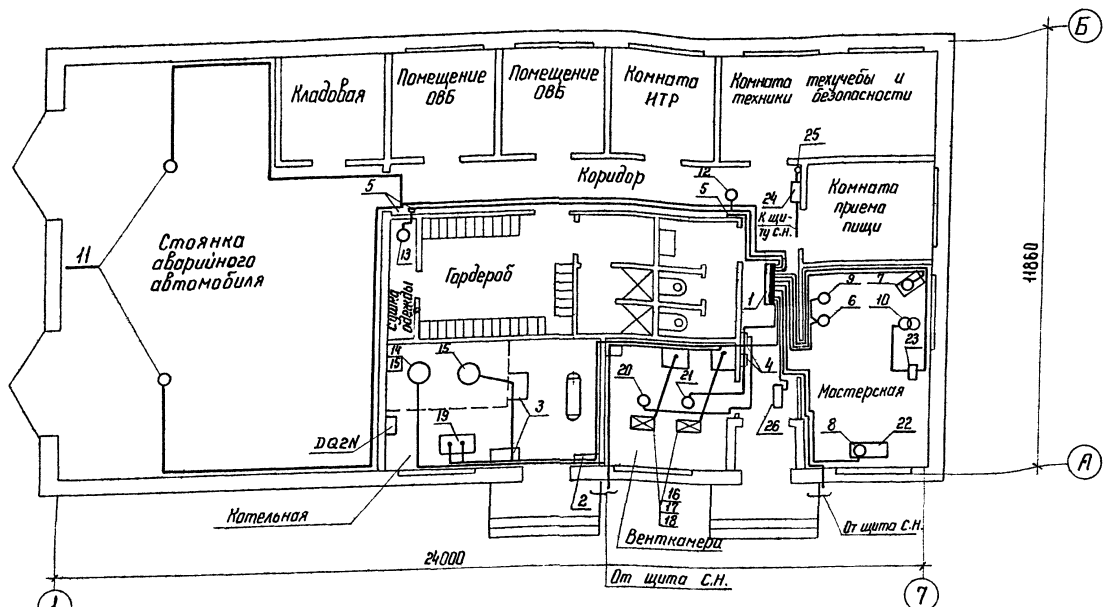
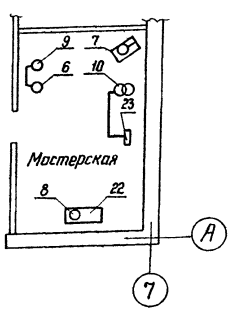


Схема технологического оборудования



1. План расположения оборудования и силовая сеть котельной и венткамеры соответствуют режиму температур – 36° С.
2. Схему силовой распределительной сети см. ЭП лист 2.
3. Трубы поз. 27, 28 предназначены для защиты кабелей на высоту 2 м от пола.

Спецификация оборудования и материалов

Поз.	Наименование и технические документы	Тип, марка, размер	Количество $t_н$=-20	$t_н$=-30	$t_н$=-36	Масса ед. кг	Примечание
1	Пункт распределительный, шт	СК. 339 ПР-9322	1	1	1		[illegible]
2	Шкаф управления насосами, компл	ШС-1007-69	1	1	1		[illegible]
3	Шкаф управления электрокотлами, компл	ШС-1006-69	2	2	2		[illegible]
4	Шкаф управления вентиляторами, компл	ШС-1008-69	2	2	2		NX4, NX5
5	Пускатель электромагнитный, шт	ПМЕ-052	3	3	3		ПМ1
6	Станок точильно-шлифовальный, шт.	3Б634	1	1	1		
7	Станок вертикально-сверлильный, шт.	2Н118	1	1	1		
8	Станок настольно-сверлильный, шт.	2М112	1	1	1		
9	Аспирационная установка Р-1, шт	АОЛ2-21-2	1	1	1		
10	Сварочный трансформатор, шт	ТСП-1	1	1	1		
11	Вытяжная установка, компл		2	2	2		ND1C, ND2C
12	Вытяжная установка, компл.		1	1	1		ND3C
13	Вытяжная установка, компл.		1	1	1		ND4C
14	Электрокотел, компл.	КЭВ-40	1	1	—		NT1
15	Электрокотел, компл.	КЭВ-63	1	1	2		NT1, NT2
16	Электрокалорифер, компл.	СФО-16/1Т	1	1	—		NL2
17	Электрокалорифер, компл.	СФО-25/1Т	—	—	1		NL2
18	Электрокалорифер, компл.	СФО-160/1Т	1	1	1		NL1
19	Насос, компл.	1,5 кВт	2	2	2		NC1, NC2
20	Приточная установка, компл.	3 кВт	1	1	1		ND5D
21	Приточная установка, компл.	0,37 кВт	1	1	1		ND6D
22	Верстак с параллельными тисками на два рабочих места, шт.		1	1	1		
23	Однофидерный ящик, шт.	ЯВ3Б-32-1	1	1	1		
24	Пульт пожарной сигнализации, шт	ППС-1	1	1	1		А1
25	Пускатель электромагнитный, шт.	ПМЕ-051	1	1	1		КМ1
26	Щиток освещения, шт.	ОПМ-1	1	1	1		
27	Труба водогазопроводная, м	Усл. пр. 25Л	70	70	70		
28	Труба водогазопроводная, м	Усл. пр. 70	30	30	30		
29	Скоба двойная, шт.	СДС-30	100	100	100		
30	Скоба шт.	СД-16	100	100	100		

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Онисифорова	[signature]	09.09.92
Нач. отд.	Роменский	[signature]	09.09.92
ГИП	Парфенов	[signature]	09.09.92
Гл. спец.	Земель	[signature]	09.09.92
Ст. инж.	Фатеева	[signature]	09.09.92
Инженер	Якимишина	[signature]	09.09.92

407-9-24.85 ЭП

Здание вспомогательного назначения из элементов комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План расположения оборудования и силовой сети

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир. [signature]

сф 648-03

формат А2

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

11128 тм-т3-6

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

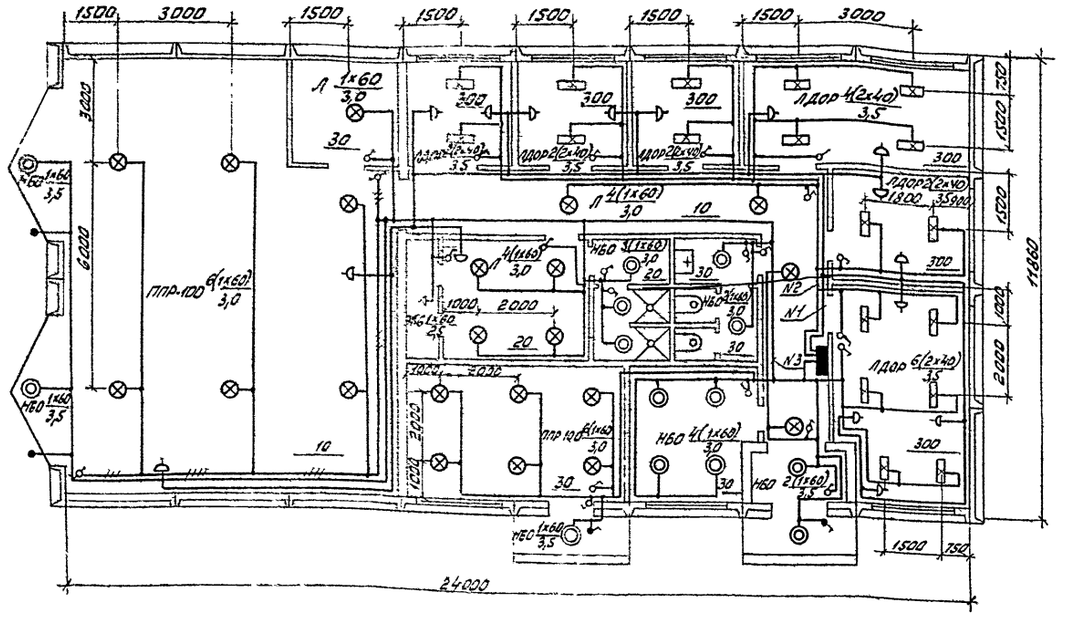


Схема щитка освещения

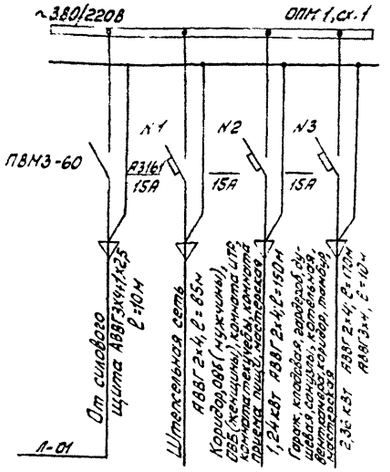
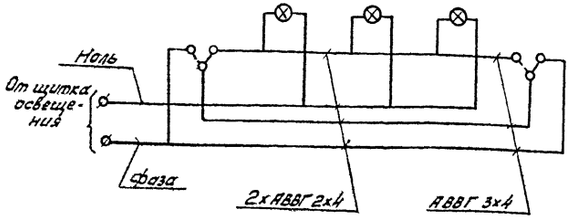


Схема включения освещения с 2х мест.



Условные обозначения

300 - освещенность в Л.К.

ППР-100 $\frac{6(1\times60)}{3,0}$ - тип светильника

$\frac{\text{Количество Светильников (количество ламп в светильнике} \times \text{мощность лампы ВВт)}}{\text{высота подвеса от пола до крепления светильника в м.}}$

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

Спецификация борудования и материалов

N п.п.	Наименование и технические данные	Тип, марка, размер	N черт. ГОСТ	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	Щиток освещения, шт.	ОПМ 10х1 220В		1		
2	Трансформатор понижающий, шт.	ОСОВ-0,25 220/36В		1		
3	Арматура осветительная для люминисцентных ламп, шт.	ЛДОР-2х40 2х40ВТ		18		
4	Светильник подвесной пыленепроницаемый, шт.	ПАР-100 до 100Вт		12		
5	Люцетта цельного молочного стекла, шт.	Л до 100Вт		9		
6	Светильник настенный брызгозащищенный, шт.	НБО 05/Р2-03 до 100Вт		14		
7	Патрон настенный, шт.	Е27ФП-02		1		Инд.01.12-12
8	Выключатель однополюсный, шт.	0-1-26-06/220		20		Инд.02.11-11
9	Выключатель однополюсный брызгонепроницаемый, шт.	0-4-1Р44-01-6/220		4		Инд.02.11-21
10	Выключатель для управления с 2х мест, шт.	250В.6А		2		Инд. 02091
11	Розетка штепсельная шт.	РШ-П-20-0-01-10/220		16		Инд.05.12-12
12	Коробка ответвительная трехвводная, шт.	ЗН-Р-Ц-2-01-6/220		90		Инд05.1.4-02
13	Лампа накаливания, шт.	Б-2.15-225-60		37		
14	Лампа люминисцентная белого стекла, шт.	Б-220-230-40		36		
15	Стартер к люминисцентной лампе. шт.			36		
16	Лампа переносная с гибким шлангом, шт.			1		
17	Лампа накаливания для местного освещения, шт.	36В		1		
18	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, м	АВВГ-0,66 2х4		410		
19	То же м	3х4		10		

Привязан

Инв. N

Н. контроль	Онисифорова		2.09.85	407-9-24.85 ЭП		
Нач. отд.	Роменский			Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
ГИП	Парфенов			ЗВН тип I	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Земель				Р	4	
Ст. инж.	Фатеева			Освещение План и схема	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	
Инж.	Онисифорова					

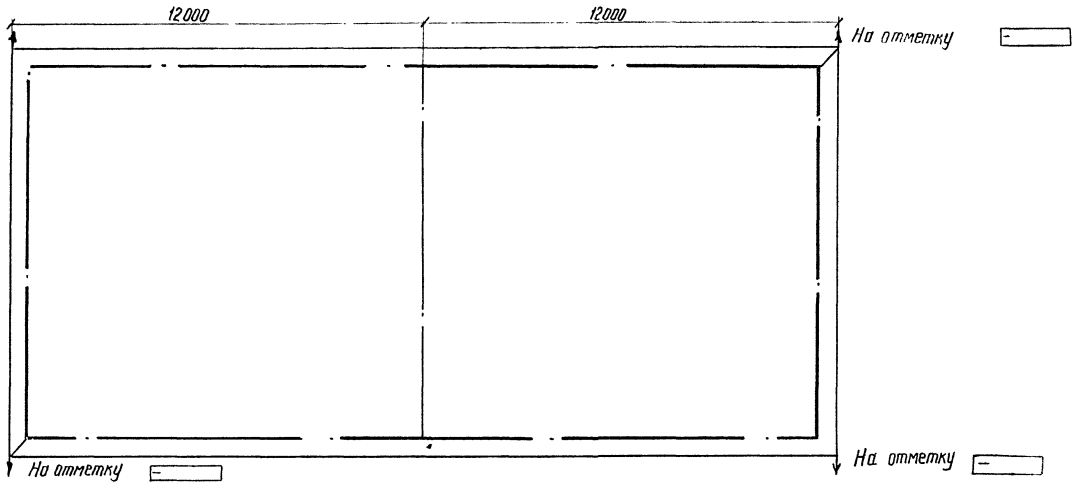
Копировал: [signature]

сф 648.03

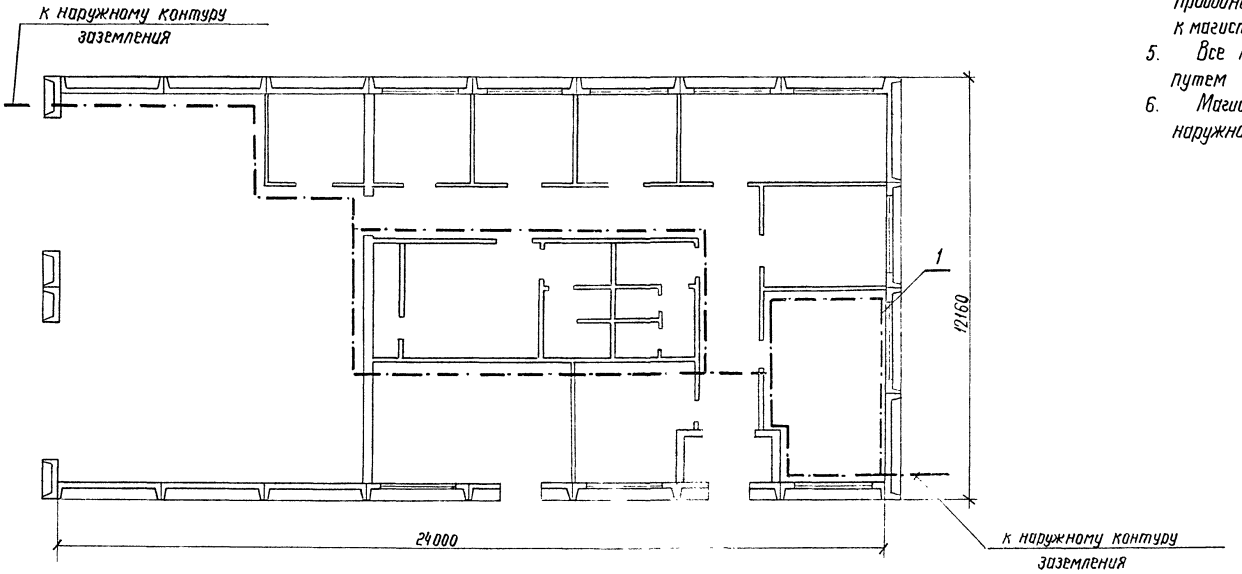
Типовой проект 407-9-24.85

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

План кровли



План на отметке +0,400



Спецификация оборудования и материалов

Поз	Наименование и технические данные	Тип, марка, размер	N черт ГОСТ	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
1	Полоса заземления магистральная	Ст. полосовая сеч. 30×4	ГОСТ 103-76	110	0,94	
2	Полоса заземления для отпаек	Ст полосовая сеч. 30×4	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 спусками (сетка и спуски учтены в строительной части проекта).
2. Если ЗВН входит в зону защиты установленных на ПС молниеотводов, 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. 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 отпаек присоединяются к магистрали.
5. Все металлические конструкции, находящиеся на крыше, заземляются путем присоединения к молниеприемной сетке.
6. Магистраль заземления ЗВН в 4х местах присоединяется к общему наружному контуру заземления подстанции.

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

11128ТМ-ТЗ-8

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

Привязан

Инв. N

				407-9-24.85 ЭП			
				Здания вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
Н.контроль	Онисифорова		11.03.85	ЗВН тип I	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Роменский				Р	5	
ГИП	Парфенов		15.03.85				
Гл спец	Земель		10.09.85	Молниезащита и заземление	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Ст инж.	Фатеева		2.09.85				
Инженер	Островский						

Копировал Ц'еом. - Формат А2

СФ 648-03

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Насосы NC	NC-110	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной Соленоидный вентиль NE1	Помещение электрокотельной Шкаф NX1-NC	15		
	NC-111	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной соленоидный вентиль NE2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX1-NC	10		
	NC-112	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной соленоидный вентиль NE3	Помещение электрокотельной. Шкаф NX1-NC	15		
	NC-113	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. расширительный бак. Датчик BL2 нижнего уровня	Помещение электрокотельной. Шкаф NX1-NC	15		
	NC-114	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. расширительный бак. Датчик BL1 верхнего уровня	Помещение электрокотельной Шкаф NX1-NC	15		
	NC-115	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Промежуточный ряд зажимов сигнализации в шкафу ДД2N	Помещение электрокотельной. Шкаф NX1-NC	15		
	NC-116	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Промежуточный ряд зажимов сигнализации в шкафу ДД2N.	ОПУ Панель центральной сигнализации			
Приточная установка ND5Д	ND5Д-120	АКВВГ	7×2.5	3	Венткамера. Исполнительный механизм воздушной заслонки MAM1-ND5D	Коридор Шкаф NX4-ND5Д	15		
	ND5Д-121	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL1	Коридор Шкаф NX4-ND5Д	15		
	ND5Д-122	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL1	Венткамера. Датчик BT1-NL1	15		
	ND5Д-123	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL1	Венткамера. Датчик BT2-NL1	15		
	ND5Д-124	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX7 калорифера NL1	Венткамера. Датчик BT3-NL1	5		
	ND5Д-125	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX7 калорифера NL1	Венткамера. Щит NX6-1 калорифера NL1	5		
Приточная установка ND6Д	ND6Д-120	АКВВГ	7×2.5	3	Венткамера. Исполнительный механизм воздушной заслонки MAM1-ND6Д	Коридор. Шкаф NX5-ND6Д	20		
	ND6Д-121	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL2	Коридор. Шкаф NX5-ND6Д	20		
	ND6Д-122	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX6-калорифера NL2	Венткамера. Датчик BT1-NL2	5		
	ND6Д-123	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL2	Венткамера. Датчик BT2-NL2	5		
	ND6Д-124	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX7 калорифера NL2	Венткамера Датчик BT3-NL2	5		
	ND6Д-125	АКВВГ	4×2.5	2	Венткамера. Щит NX7 калорифера NL2	Венткамера. Щит NX6 калорифера NL2	5		

Типовой проект 407-3-24.85 Альбом III 11128-ч-ТЗ-5

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

Привязан

Инв.№

407-9-24.85 ЭП Лист 6.2

сф 648-03

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Электрокотел NT1	NT1-101	АКВВГ	7×2.5	2	Помещение электрокотельной Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокотельной. Шкаф NX1-NC	10		
	NT1-102	АКВВГ	4×2.5	1	Помещение электрокотельной. Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокотельной. Термометр электроконтактный BT2-NT1	10		
	NT1-103	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокотельной. манометр электроконтактный BP-NT1	10		
	NT1-104	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокотельной. конечный выключатель SQN-NT1 на двери ограждения	10		
	NT1-105	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX2-NT1	Гардероб. Датчик температуры BT1-NT1	15		
	NT1-106	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX2-NT1	Помещение электрокотельной. Промежуточный ряд зажимов сигнализации в шкафу ДД2N	10		
Электрокотел NT2	NT2-101	АКВВГ	7×2.5	2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX1-NC	10		
	NT2-102	АКВВГ	4×2.5	1	Помещение электрокотельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокотельной. термометр электроконтактный BT2-NT2	10		
	NT2-103	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокотельной. манометр электроконтактный BP-NT2	10		
	NT2-104	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокотельной. конечный выключатель SQN-NT2 на двери ограждения.	5		
	NT2-105	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX3-NT2	Гардероб. Датчик температуры BT1-NT2	15		
	NT2-106	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Шкаф NX3-NT2	Помещение электрокотельной. Промежуточный ряд зажимов сигнализации в шкафу ДД2N	15		

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Онисифоров			407-9-24.85 ЭП
Нач.отд.	Роменский			Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки. Журнал контрольных кабелей
ГИП	Парфенов			Стадия Р; Лист 6.1; Листов 4
Гл.спец.	Земцов			Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград
Рук.гр.	Пернер			

сф 648-03

формат А3

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Вытяжная вентиляция НДЗС	НДЗС-140	АКВВГ	7×2.5	2	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-НДЗС	Кнопка SBC2-НДЗС у вентилятора	10		
	НДЗС-141	АКВВГ	7×2.5	3	Коридор Магнитный пускатель КМ1-НДЗС	Коридор. Кнопка SBC1-НДЗС у пускателя	5		
	НДЗС-142	АКВВГ	4×2.5	2	Выключатель S1-НДЗС у вентилятора	кнопка. SBC2-НДЗС у вентилятора	5		
Вытяжная вентиляция НДЧС	НДЧС-140	АКВВГ	7×2.5	2	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-НДЗС	Кнопка. SBC2-НДЧС у вентилятора	10		
	НДЧС-141	АКВВГ	7×2.5	3	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-НДЧС	Коридор. Кнопка SBC1-НДЧС у пускателя	5		
	НДЧС-142	АКВВГ	4×2.5	2	Выключатель S1-НДЧС у вентилятора	Кнопка SBC2-НДЧС у вентилятора	5		

Привязан

Инв. №

407-9-24.85

ЭП

Лист 6.4

сф 648-84

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

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III. 11128-ТМ-3-3

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка: Тип	Заводская марка: Число и сечение жил	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м: по проекту	Длина, м: проложено	Примечание
Пожарная сигнализация А1	А1-300	АКВВГ	4×2.5	2	Помещение электрокотельной. Промежуточный ряд зажимов сигнализации в шкафу ДД2N	Коридор. Магнитный пускатель КМ1	30		
	А1-301	АКВВГ	4×2.5	2	Коридор. Пульт пожарной сигнализации А1	Коридор. Магнитный пускатель КМ1	5		
	А1-302	АКВВГ	7×2.5	3	Коридор. Выпрямитель UG1	Коридор. Клеммная сборка	5		
	А1-303	АКВВГ	14×2.5	2	Коридор. Пульт пожарной сигнализации А1	Коридор. Клеммная сборка	5		
	А1-304	АКВВГ	7×2.5	3	Помещение ОВБ. Мужчины. Дымовой извещатель KSN1	Коридор в здании вспомогательного назначения. Клеммная сборка.	15		
	А1-305	АКВВГ	4×2.5	2	Коридор. Пульт пожарной сигнализации А1	Помещение электрокотельной. промежуточный ряд зажимов сигнализации в шкафу ДД2N	30		
	А1-306	АКВВГ	7×2.5	3	Помещение ОВБ. Женщины. Дымовой извещатель KSN2	Коридор. Клеммная сборка.	15		
	А1-307	АКВВГ	7×2.5	3	Гардероб. Дымовой извещатель KSN3	Коридор. Клеммная сборка.	15		
	А1-308	АКВВГ	7×2.5	3	Кладовая. Дымовой извещатель KSN4	Коридор. Клеммная сборка.	20		
	А1-309	АКВВГ	7×2.5	3	Стоянка аварийного автомобиля. Дымовой извещатель KSN5	Коридор. Клеммная сборка.	20		
	А1-310	АКВВГ	7×2.5	3	Помещение ОВБ. мужчины. Дымовой извещатель KSN1	Помещение ОВБ. Мужчины. Реле KL1	5		
	А1-311	АКВВГ	7×2.5	3	Помещение ОВБ. Женщины. Дымовой извещатель KSN2	Помещение ОВБ. Женщины Реле KL2	5		
	А1-312	АКВВГ	7×2.5	3	Гардероб. Дымовой извещатель KSN3	Гардероб. Реле KL3	5		
	А1-313	АКВВГ	7×2.5	3	Кладовая. Дымовой извещатель KSN4	Кладовая. Реле KL4	5		
	А1-314	АКВВГ	7×2.5	3	Стоянка, аварийного автомобиля Дымовой извещатель KSN5	Стоянка, аварийного автомобиля. Дымовой извещатель KSN6	20		
	А1-315	АКВВГ	7×2.5	3	Стоянка аварийного автомобиля. дымовой извещатель KSN6	Стоянка аварийного автомобиля. Реле KL5	15		
	А1-316	АКВВГ	4×2.5	2	Коридор. Шкаф NX4-НД5Д	Коридор. Пульт пожарной сигнализации А1	10		
Вытяжная вентиляция НД1С	НД1С-140	АКВВГ	7×2.5	2	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-НД1С	Кнопка SBC2-НД1С у вентилятора	25		
	НД1С-141	АКВВГ	7×2.5	3	Коридор. Магнитный пускатель КМ1-НД1С	Коридор. Кнопка SBC1-НД1С у пускателя	5		
	НД1С-142	АКВВГ	4×2.5	2	Выключатель S1-НД1С у вентилятора	Кнопка SBC2-НД1С у вентилятора	5		

Привязан

Инв. N

407-9-25.85

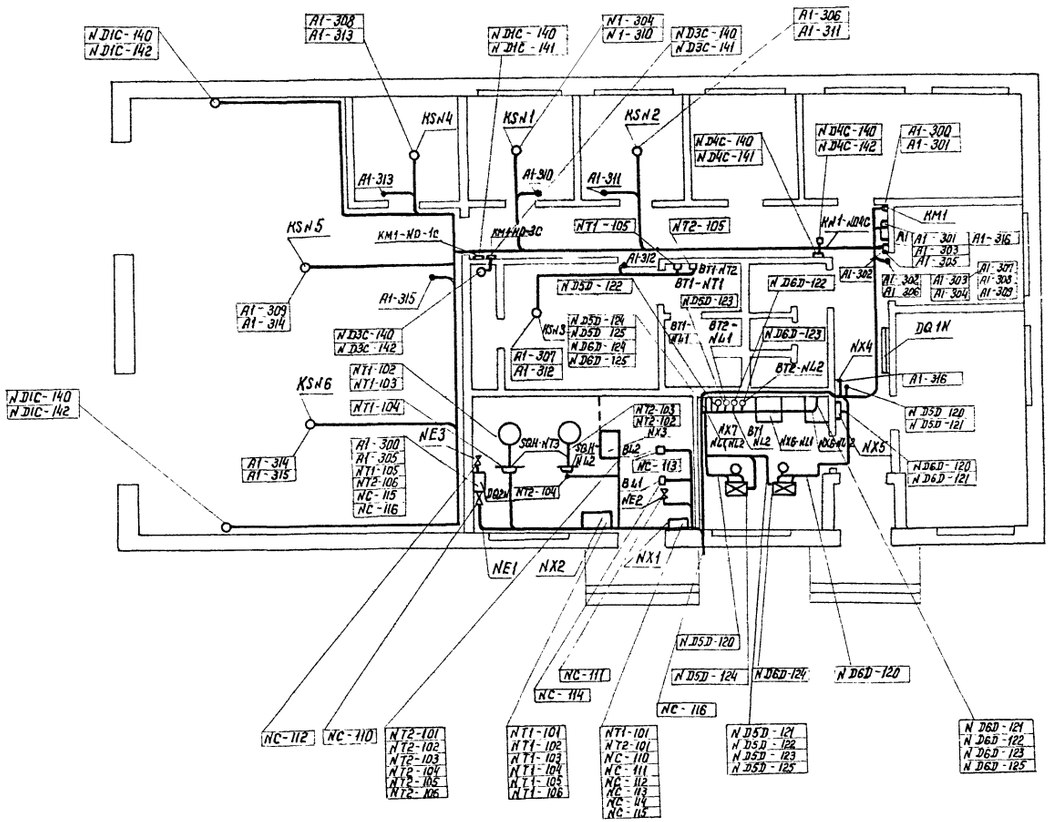
ЭП

Лист 6.3

сф 648-84

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

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III



Смотреть вместе с листом ЭП-6

Привязан							
Инв №							
				407-9-24.85		ЭП	
				Здание вспомогательного назначения из элементов комплектной поставки			
Н.контр.	Онисифорова		09.08.85	ЗВН тип I	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Роменский		09.08.85		Р	7	
ГИП	Порфенов		09.08.85				
Гл.спец.	Земель		09.08.85	План раскладки контрольных кабелей	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Ст. инж	Фотеева		09.08.85				
Инженер	Онисифорова		09.08.85				

Копир Иоба

сф648-04

формат А2

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

11128 тм-т3-11

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

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество Всего
1	Сталь сортовая конструк-					
2	ционная	095 000				
3						
4	Сталь мелкосортная, т	093 300				
5		095300	168	0,002	0,113	0,115
6						
7	Итого стали сортовой,					
8	конструкционной, приведен-					
9	ной к стали класса 38/23, т		168	–	–	0,144
10						
11	Трубы стальные					
12						
13	Трубы сварные водогазо-					
14	проводные, м	138 500	006		100	100
15	т	138 500	168		0,32	0,32
16						
17						
18						
19						
20						

Примечание в графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе „инд"- индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий.

Привязан

Инв. №

407-9-24.85 ЭП. ВМ

Н.контр.	Онисифорова		09.82
Нач.отд.	Роменский		09.82
ГИП	Парфенов		09.82
Гл.спец.	Земель		09.82
Ст.инж.	Фатеева		09.82
Инженер	Онисифорова		09.82

Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки ЗВН тип I. Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: [signature] формат А4

сф 648-03

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III 11128 тм-т 3-12

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта УА

Лист	Наименование	Примечание
УА-1	Общие данные	
УА-2	Отопление и горячее водоснабжение. Схема электрическая управления электрокотлом №11(№12).	
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 №5Э(№6Э). Схема электрическая управления вентиляторами и заслонкой и внешние соединения.	
УА-6	Вентиляция. Приточная установка №5Э(№6Э). Схема электрическая управления калорифером 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 2-х мест.	
УА-10	Вентиляция. Схема управления вытяжной установкой №3С (№4С) из 2-х мест.	

Обозначение	Наименование	Примечание
УА.СО	Спецификация оборудования.	

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

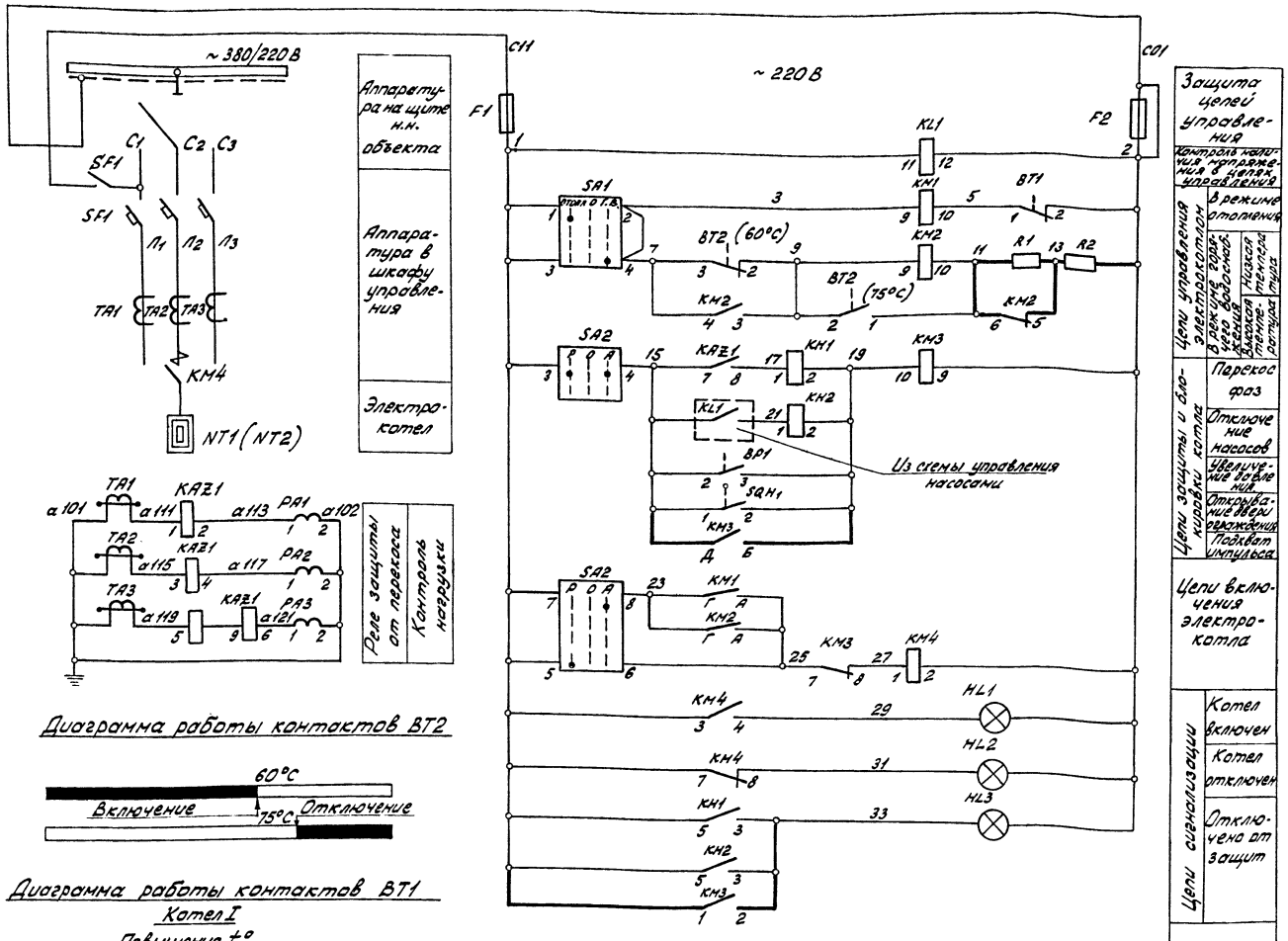
Привязан

Инв. №

				407-9-24.85	УА	
				Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
Н. контр.	Лернер		06.09.82	ЗВН тип I	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 10
Нач. отд.	Горев		06.09.82				
ГИП	Парфенов		06.09.82	Общие данные	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	
Нач. сект.	Будер		06.09.82			
Рук. гр.	Лернер		06.09.82			

ф 6Г8-03

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



Защита цепей управления	
Контроль наличия напряжения в цепях управления	
Цепи управления электрокотлом	В режиме отопления
	В режиме горячего водоснабжения
	Низкая температура
	Высокая температура
Цепи защиты и блокировки котла	Перекос фаз
	Отключение насосов
	Увеличение давления
	Открывание двери ограждения
	Подхват импульса
Цепи включения электрокотла	
Цепи сигнализации	Котел включен
	Котел отключен
	Отключено от защит
Контакты, используемые в других схемах	

Перечень аппаратуры на 1 котел

Место установки	Поз. обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Примечание
Шкаф NX2(NX3)-NT1(NT2) типа ШС 1006-69 Управление электрокотлом NT1 (NT2)	SF1 (1АВ)	Автоматический выключатель	▭	▭ А; 380В	1	см. примеч. 2
	TA1, TA2, TA3 (1ТТ÷3ТТ)	Трансформатор тока	ТК-20	▭/5А	3	
	KAZ1 (РТФ)	Реле тока	РТФ-1м	5А; 50Гц	1	
	KM1÷KM3 (1РП, 2РП, 3РП)	Пускатель	ПМЕ-111	Катушка ~220В	3	
	KL1 (РН)	Реле промежуточное	РП-25	~220В	1	
	F1, F2 (1П; 2П)	Предохранитель	ППТ-10		2	
	KM4 (1К)	Контактор	▭	катушка ~220В ▭ А	1	см. примеч. 2
	KH1, KH2 (1РУ, 2РУ)	Реле указательное	РУ21У/0,1		2	
	PA1÷PA3 (1А÷3А)	Амперметр	Э-335	0÷▭ А	3	см. примеч. 2
	HL1 (1ЛС)	Арматура сигнальной лампы	АС-220		1	Красная линза
	HL2; HL3 (2ЛС; 3ЛС)	Арматура сигнальной лампы	АС-220		2	Зеленая линза
	SA1 (1УП)	Универсальный переключатель	УП5312-С29		1	
	SA2 (2УП)	Универсальный переключатель	УП5312-С302		1	
	R1 (1С)	Резистор	ПЭВ-50	510 Ом	1	Установить дополнительно
	R2 (2С)	Резистор	ПЭВ-50	200 Ом	1	
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 сантехнической части проекта

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 ШС, выполняемые по месту.
4. В перечне аппаратуры в скобках указана маркировка, принятая в заводских шкафах ШС.

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

11128тм-ТЗ-14

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

Привязан

Инв. №

Н.контроль	Лернер		05.09.82
Нач.отд.	Горев		06.09.82
ГИП	Парфенов		06.09.82
Гл.спец.	Будер		06.09.82
Рук.гр.	Лернер		06.09.82

407-9-24.85 УА

Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Отопление и горячее водоснабжение
Схема электрическая управления электрокотлом NT1 (NT2)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: [signature]

формат А2

сф 648-03

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

11128 тм-т3-15

Схема электрическая

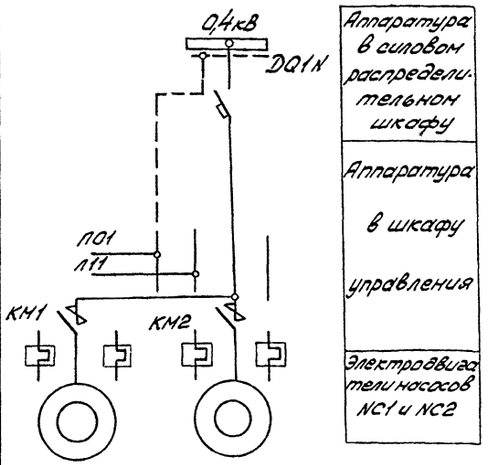
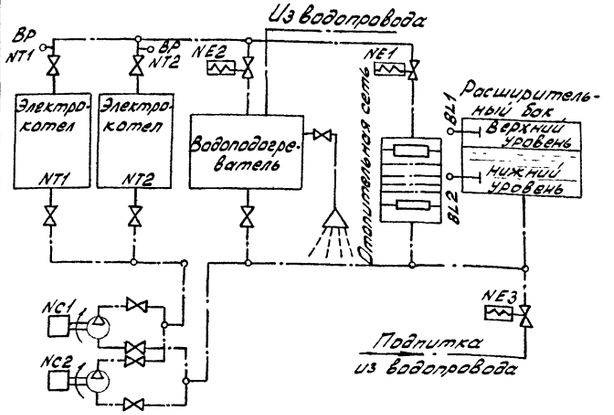
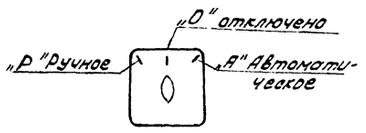


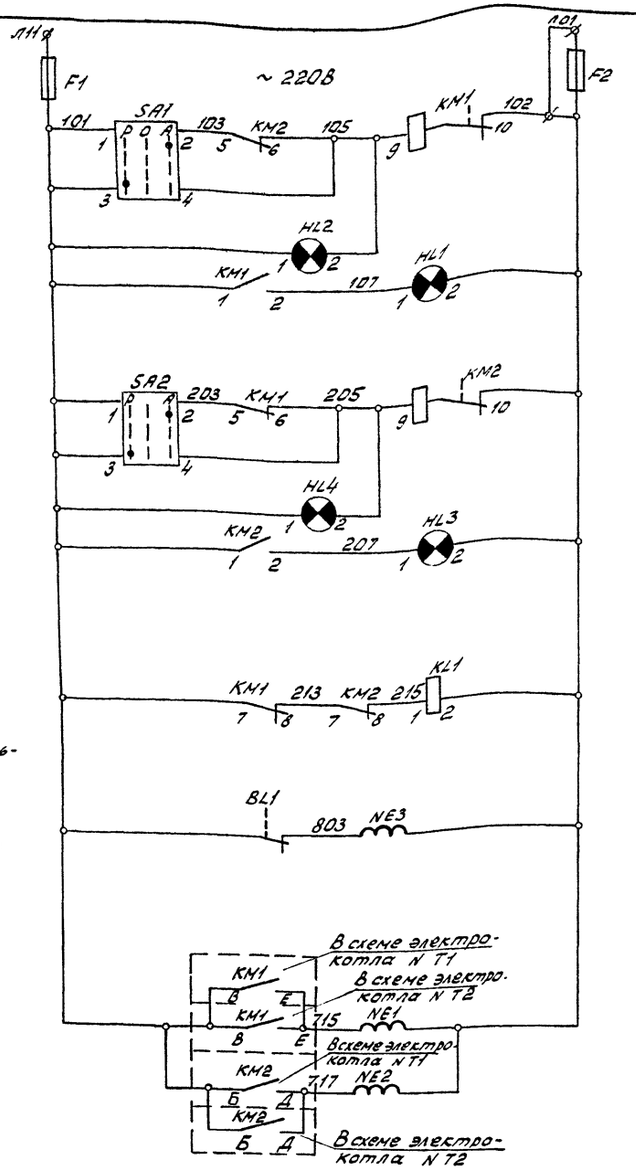
Схема технологическая

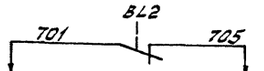


Надписи на фланцах SA1, SA2

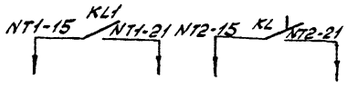


Режим





В схему сигнализации объекта



В схемы управления электрокотлами NT1, NT2

Цепи управления электродвигателем насоса NC1	
Цепи сигнализации	Насос отключен
	Насос включен
Цепи управления электродвигателем насоса NC2	
Цепи сигнализации	Насос отключен
	Насос включен
Реле защиты электрокотлов при отключении насосов NC1 и NC2	
Цепи управления соленоидным вентилем подпитки системы отопления	
Цепи управления соленоидными вентилями	Отопления
	Горячего водоснабжения
Контакты, занятые в других схемах	

Перечень аппаратуры

Место установки	Поз. обознач. по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Колич.	Примечание
Шкаф NX1-NC типа ШС 1007-69 управления насосами NC1 и NC2	F1, F2 (1П, 2П)	Предохранитель	ППТ-10		2	Пл. вставка ВТФ.10
	KL1 (1РБ)	Реле промежуточное	РПУ-2-366003	~ 220В	1	
	KM1, KM2 (1ПМ, 2ПМ)	Пускатель магнитный	ПМЕ-112	Катушка ~ 220В Iнагр.эл- А	2	см. примеч. 4
	SA1, SA2 (1УП, 2УП)	Переключатель универсальный	УП5311-С23		2	
	HL1, HL3 (1ЛС, 3ЛС)	Арматура сигнальной лампы	АС-220		2	Красная линза
	HL2, HL4 (2ЛС, 4ЛС)	Арматура сигнальной лампы	АС-220		2	Зеленая линза
		Лампа сигнальная	Ц-220/10		4	
Трубопровод	NE1÷NE3	Вентиль соленоидный		~ 220В	3	Учтено в сантехнической части проекта
Расширительный бак	BL2	Датчик уровня поплавковый			1	
	BL1	Датчик уровня поплавковый			1	

Примечания:

1. 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.
2. Схемой управления соленоидными вентилями NE1 и NE2 в сети отопления и горячего водоснабжения предусматривается их открытие при включении электрокотла и закрытие при отключении.
3. Конструкцией вентилей предусмотрено также ручное управление.
4. Ток нагревательного элемента определяется при конкретной привязке в проекте силового электрооборудования.
5. В перечне аппаратуры в скобках указана маркировка, принятая в заводских шкафах ШС.

Привязан

Инв. N

Н.контроль	Лернер		06.09.82
Нач. отд.	Горев		06.09.84
ГИП	Парфенов		06.09.84
Гл. спец.	Будер		06.09.84
Рук. гр.	Лернер		06.09.82

407-9-24.85 УА

Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки.

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Отопление и горячее водоснабжение. Схема электрическая управления насосами и вентилями

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копировал: формат: А2

сф648-03

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

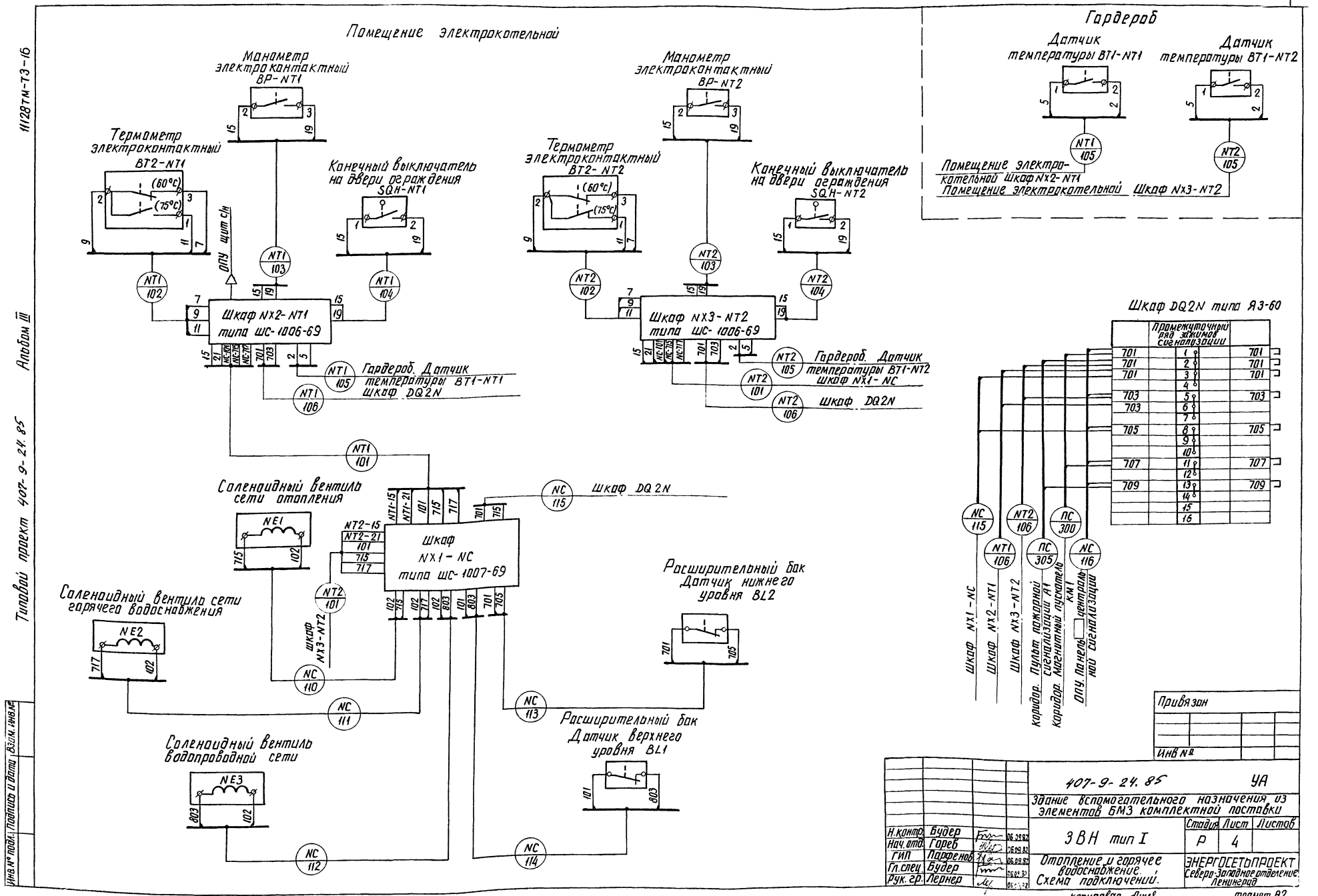
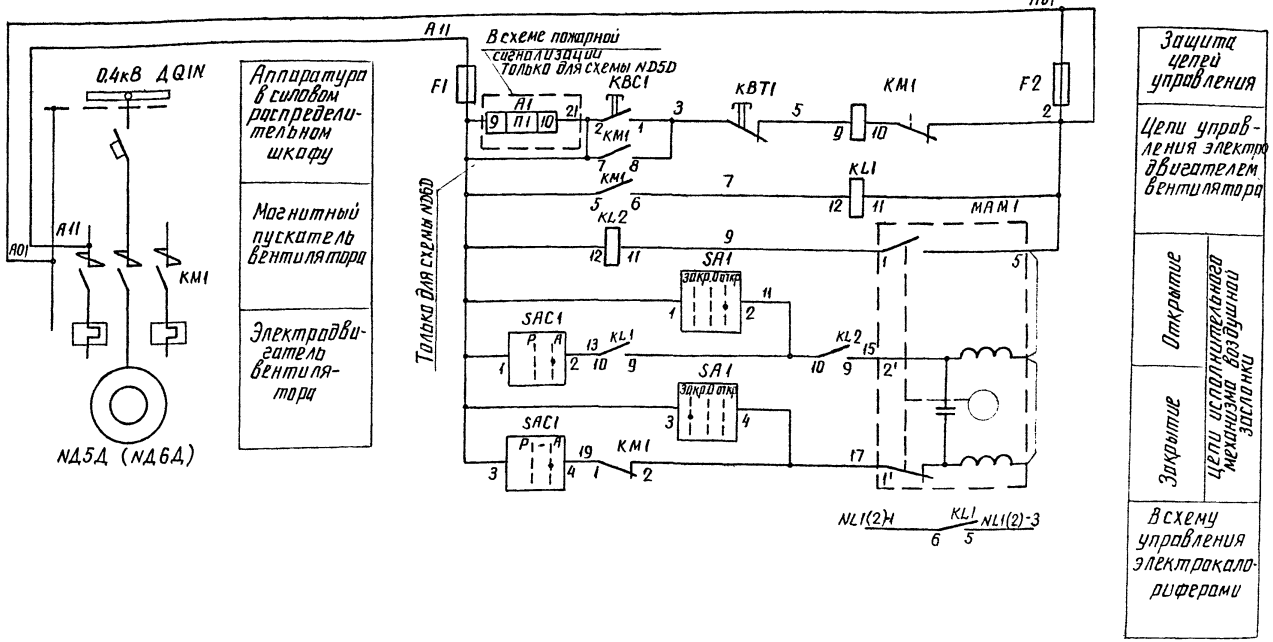

Помещение электрокотельной
Манометр электроконтактный BP-NT1
Термометр электроконтактный BT2-NT1
(60°C)
(75°C)
Конечный выключатель на двери ограждения SQH-NT1
ОПУ щит с/н
Шкаф NX2-NT1 типа ШС-1006-69
Гардероб. Датчик температуры BT1-NT1 шкаф DQ2N
Манометр электроконтактный BP-NT2
Термометр электроконтактный BT2-NT2
Конечный выключатель на двери ограждения SQH-NT2
Шкаф NX3-NT2 типа ШС-1006-69
Гардероб. Датчик температуры BT1-NT2 шкаф NX1-NC
Шкаф DQ2N
Гардероб
Датчик температуры BT1-NT1
Датчик температуры BT1-NT2
Помещение электрокотельной Шкаф NX2-NT1
Помещение электрокотельной Шкаф NX3-NT2
Шкаф DQ2N типа Я3-60
Промежуточный ряд зажимов сигнализации
Соленоидный вентиль сети отопления
NE1
Шкаф NX1-NC типа ШС-1007-69
Шкаф DQ2N
Соленоидный вентиль сети горячего водоснабжения
NE2
Шкаф NX3-NT2
Расширительный бак Датчик нижнего уровня BL2
Соленоидный вентиль водопроводной сети
NE3
Расширительный бак Датчик верхнего уровня BL1
Шкаф NX1-NC
Шкаф NX2-NT1
Шкаф NX3-NT2
Коридор. Пульт пожарной сигнализации A1
Коридор. Магнитный пускатель KM1
ОПУ. Панель центральной сигнализации
Привязан
Инв №
407-9-24.85 УА
Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки
ЗВН тип I
Стадия Р
Лист 4
Листов
Отопление и горячее водоснабжение. Схема подключений.
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Н.контр. Будер 06.09.82
Нач.отд. Гореб 06.09.82
ГИП Парфенов 06.09.82
Гл.спец. Будер 06.09.82
Рук.гр. Лернер 06.09.82
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III
11128ТМ-ТЗ-16
копировал Анев
формат А2

Схема управления



Перечень аппаратуры

Место установки	Поз. обозн. по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Шкаф NX4(NX5)-ND5Д(ND6Д) типа ШС 1008-69	KM1 (1ПМ)	Пускатель магнитный	ПМЕ-□	~220В; Iнэл=□	1	См. примечание 1
	KL1, KL2 (1РП, 2РП)	Реле промежуточное	РП-25	~220В	2	43,1Р
	KBC1 (КП) KBT1 (КС)	Кнопка управления	КУ-121-2		1	
	SA1 (КУЗ)	Переключатель универсальный	УП 5311-С23		1	
	SAC1 (1УП)	Переключатель универсальный	УП 5311-И25		1	
	F1, F2 (1П, 2П)	Предохранитель	ППТ-10		2	
На воздуховоде	MAM1	Механизм исполнительный	ПР-1ПМ	~220В	1	Учтен в сантехнической части проекта

Надписи на фланце SAC1

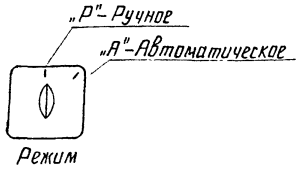
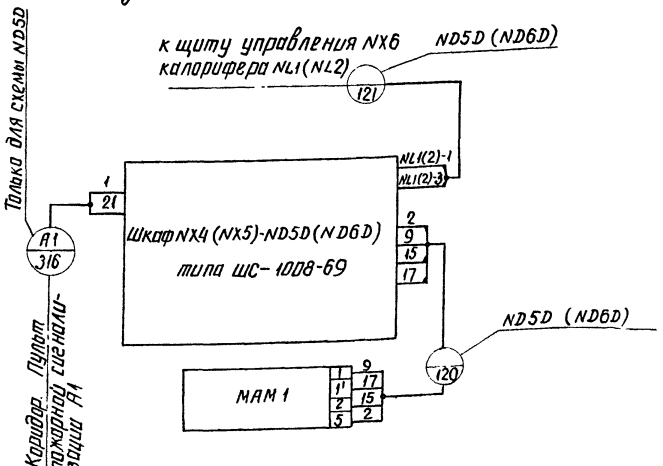
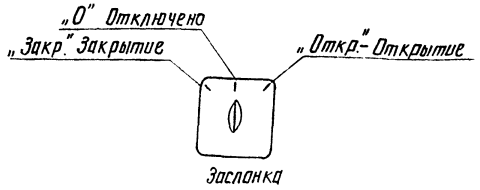


Схема внешних соединений приточной установки ND5D (ND6D)



Надписи на фланце SA1



Примечания

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

Привязан			
ИНВ №			

				407-9-24.85 УА			
				Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки			
				ЗВН тип I	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Будер		06.09.82		Р	5	
Нач.отд.	Горев		06.09.82				
ГИП	Парфенов		06.09.82	Вентиляция. Приточная установка ND5D (ND6D). Схема электрическая управления вентиляторами заслонкой и внешние соединения	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Гл.спец.	Будер		06.09.82				
Рук.гр.	Пернер		06.09.82				

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

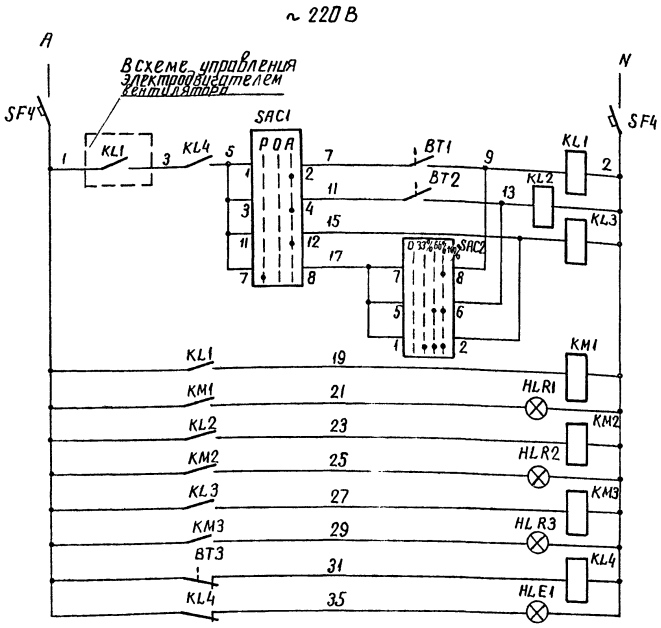
1128ТМ-ТЗ-17

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

копировал [illegible] формат [illegible]

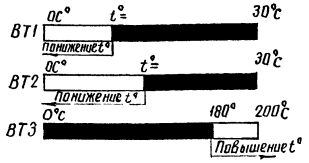
сф 648-04

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III 11128тм-т3-18



Автомат	
Автоматическое	Управление нагревом
Ручное	
Секция 1	Включение калорифера
Секция 2	
Секция 3	
Повышение температуры на оребрении выше 180°С	

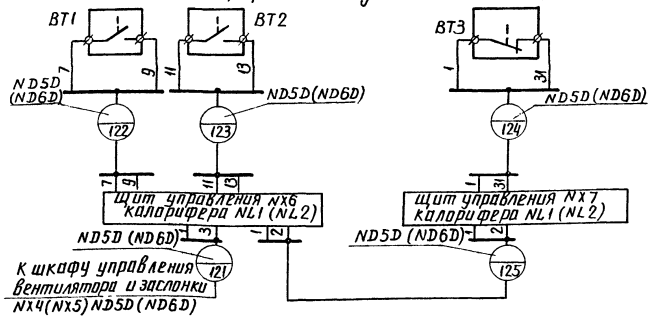
Диаграмма работы датчиков температуры

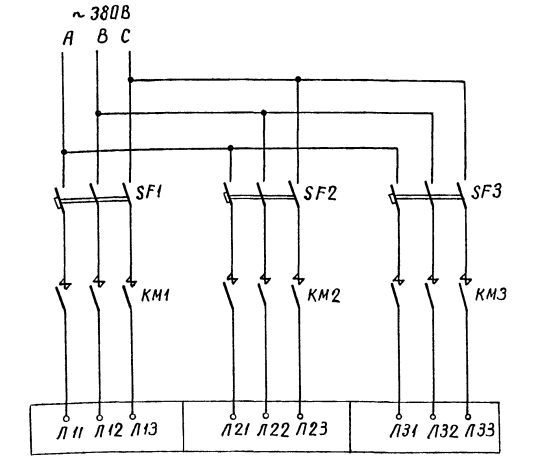


Перечень аппаратуры

Место установки	Поз. обозн. по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Калорифер	BT1, BT2	Датчик температуры	ДТКБ-53		2	На один калорифер
	BT3	То же	ТР-200		1	
Щит управления NX6	SF1÷SF3 (ВА1÷ВА3)	Выключатель автоматический		Iн.р. = 140А	3	Комплектно со станцией управления
	KM1÷KM3 (КП1÷КП3)	Контактор		Катушка 220 В, 160А	3	
	KL1÷KL3 (РП1÷РП3)	Реле промежуточное		~ 220 В	3	
Щит управления NX7	SF4 (ВА4)	Выключатель автоматический	АП50-2МТ	Iн.р. = 10А	1	
	SAC1 (ПК1)	Переключатель	ПКП 10-19-105		1	См. примечание 3
	SAC2 (ПК2)	То же	ПКП 10-19-78		1	
	KL4 (РП4)	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	~ 220В	1	
	HLR1÷HLR3 (ЛК1÷ЛК3)	Арматура сигнальной лампы с красной линзой	АС-220		3	
	HLE1 (ЛЖ)	То же с желтой линзой	АС-220		1	
		Лампа сигнальная	Ц-220/10		4	

Схема внешних соединений калорифера NL1 (NL2) приточной установки ND5D (ND6D)





Секция 1	Секция 2	Секция 3
электрокалорифер		

Диаграммы работы переключателей

SAC2

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

SAC1

Соединение контактов	Управление нагревом: Ручное	0	Автоматическое
1-2			×
3-4			×
5-6	×		
7-8	×		
9-10		×	
11-12			×

Примечания

1. Данный чертеж составлен на основании чертежа N3НТ.191.176.ЭЗ Предприятия ом-216/9 в г. Калининграде
2. В перечне аппаратуры в скобках указана маркировка, принятая на заводских щитах управления.
3. В связи со снятием с производства переключателей серии ПКП, они заменяются заводом-изготовителем щита NX7 по его усмотрению

Привязан

Инв №

Н. контр.	Будер		06.09.82
Нач. отд.	Горев		06.09.82
ГИП	Парфенов		06.09.82
Гл. спец.	Будер		06.09.82
Рук. гр.	Лернер		06.09.82

407-9-24.85 УА

Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Вентиляция. Приточная установка ND5D (ND6D). Схема электрическая управления калорифером и внешние соединения

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

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

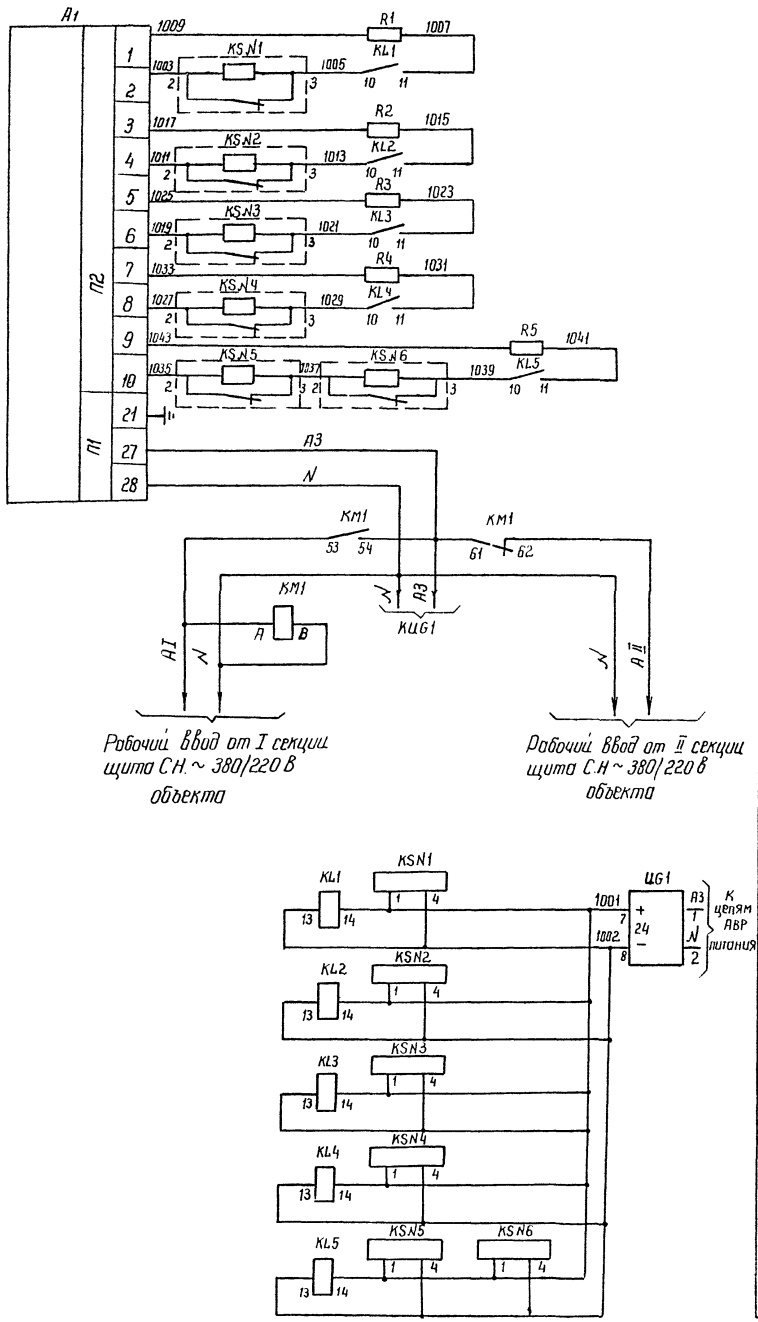
сф 648-03

копировал Анисе

формат А2

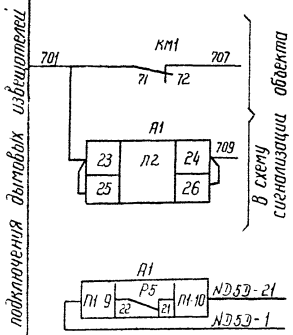
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

1Н28тм-Т3-19



Цепи подключения дымовых извещателей

Помещение ОВБ (мужчины)	
Помещение ОВБ (женщины)	
Гардероб	
Кладовая	
Стоянка аварийного автомобиля	
Устройство АВР, цепей питания	
Питание извещателей	



В схему сигнализации объекта

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

Контакт, используемый в схеме приточной вентиляции ND5D

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Помещение ОВБ (мужчины)	KSN1	Извещатель пожарный	ДИП-1		1	
	R1	Резистор	МЛТ-0.5	1500 ом	1	
	KL1	Реле промежуточное	РЭС-22	РФ4500131П2	1	
Помещение ОВБ (женщины)	KSN2	Извещатель пожарный	ДИП-1		1	
	R2	Резистор	МЛТ-0.5	1500 ом	1	
	KL2	Реле промежуточное	РЭС-22	РФ4500131П2	1	
Гардероб	KSN3	Извещатель пожарный	ДИП-1		1	
	R3	Резистор	МЛТ-0.5	1500 ом	1	
	KL3	Реле промежуточное	РЭС-22	РФ4500131П2	1	
Кладовая	KSN4	Извещатель пожарный	ДИП-1		1	
	R4	Резистор	МЛТ-0.5	1500 ом	1	
	KL4	Реле промежуточное	РЭС-22	РФ4500131П2	1	
Стоянка аварийного автомобиля	KSN5, KSN6	Извещатель пожарный	ДИП-1		2	
	R5	Резистор	МЛТ-0,5	1500 ом	1	
	KL5	Реле промежуточное	РЭС-22	РФ4500131П2	1	
Коридор вздания вспомогательного назначения	A1	Пульт пожарной сигнализации	ППС-1		1	
	KM1	Магнитный пускатель	ПМЛ-1110028 ПКЛ-2204	катушка 220в	1	
	UG1	Выпрямитель	КВ-24м		1	

Примечание

Места установки извещателей указаны на чертеже N ЭП1 лист 7

Привязан			
Инв N			

Н. контр	Лернер		05.09.82
Нач отд	Горев		05.09.82
ГИП	Парфенов		05.09.82
Гл спец	Будер		05.09.82
Рук гр	Лернер		05.09.82

407-9-24.85 УА

Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки

ЗВН тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Пожарная сигнализация
Схема электрическая

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

ф 648-03

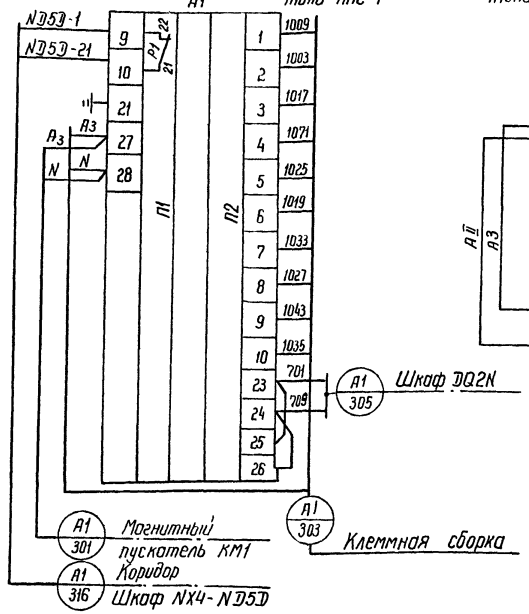
Инв N подл	Подпись и дата	Взам инв N

1М28ТМ-Т3-20

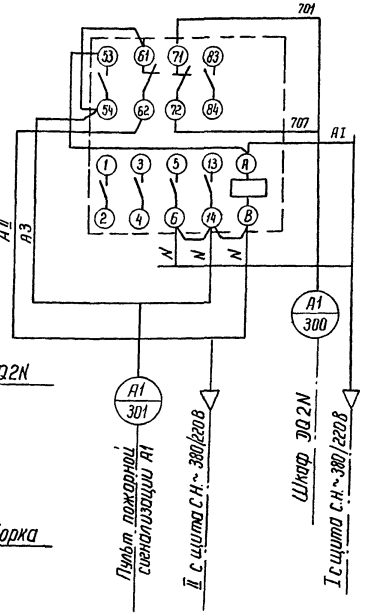
Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

Коридор в здании вспомогательного назначения

Пульт пожарной сигнализации А1 типа ППС-1



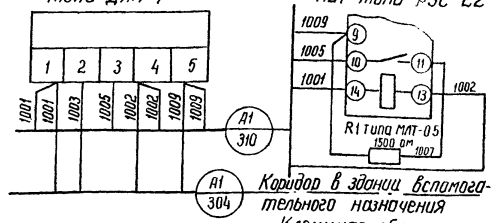
Магнитный пускатель КМ1 типа ПМЛ-111002В, ПКЛ-2204



Помещение ОВБ (мужчины)

Извещатель пожарный KSN1 типа ДИП-1

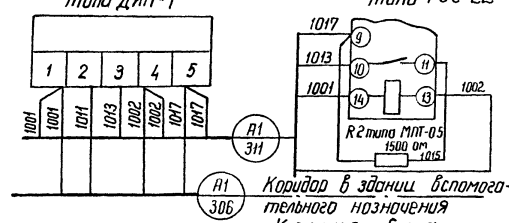
Реле промежуточное KL1 типа РЭС-22



Помещение ОВБ (женщины)

Извещатель пожарный KSN2 типа ДИП-1

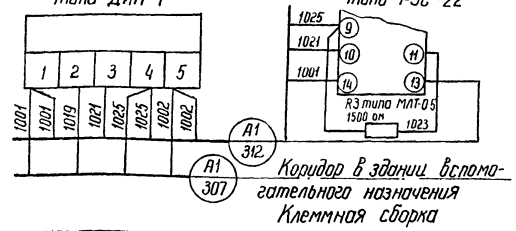
Реле промежуточное KL2 типа РЭС-22



Гардероб

Извещатель пожарный KSN3 типа ДИП-1

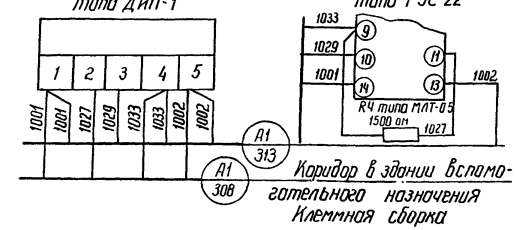
Реле промежуточное KL3 типа РЭС-22



Кладовая

Извещатель пожарный KSN4 типа ДИП-1

Реле промежуточное KL4 типа РЭС 22

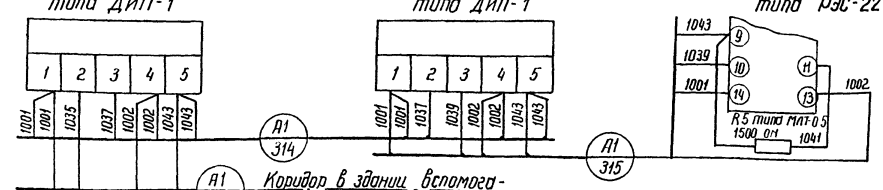


Стоянка аварийного автомобиля

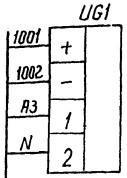
Извещатель пожарный KSN5 типа ДИП-1

Извещатель пожарный KSN6 типа ДИП-1

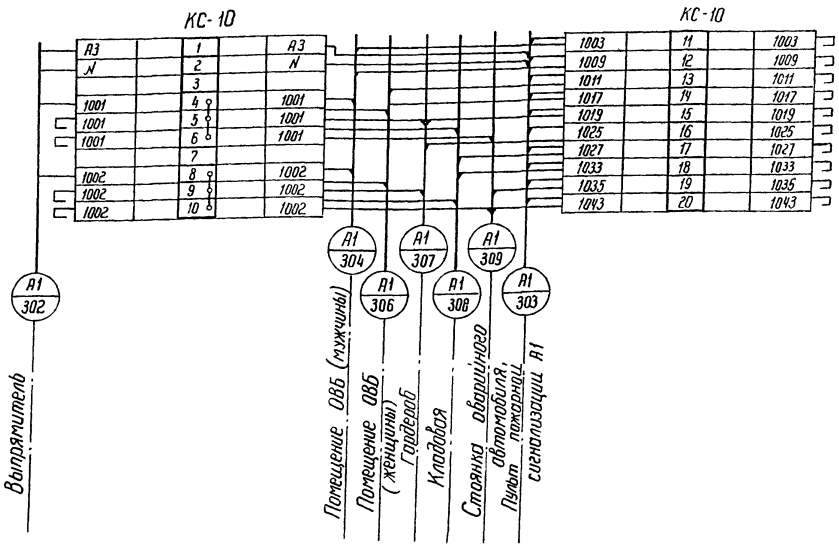
Реле промежуточное KL5 типа РЭС-22



Выпрямитель типа КВ-24м



Клеммная сборка



Привязан

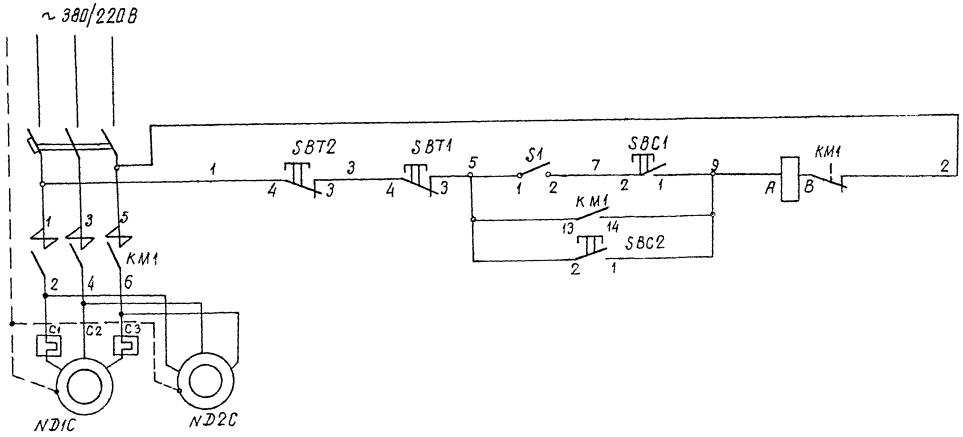
Инв. №

				407-9-24.85		УД
				Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
Н. контр.	Лернер		06.09.82	ЭВН тип I	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Горев		06.09.82		Р	8	
ГИП	Парфенов		06.09.82	Пожарная сигнализация Схема подключений	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	
Гл. спец.	Будер		06.09.82			
Рук. гр.	Лернер		06.09.82			

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

сф 648-03

Принципиальная схема

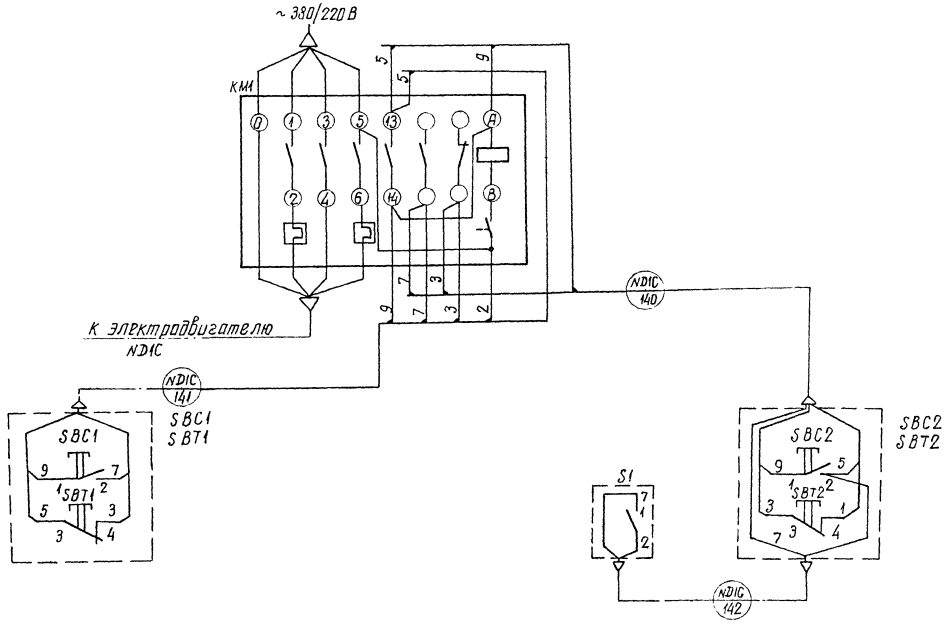


Цепи питания
Цепи управления в обслуживаемом помещении и у электродвигателя
Электродвигатели вентиляторов

Перечень аппаратуры

Места установки	Марка	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Коридор	KM1	Пускатель	ПМЛ-121002В	катушка 380В Iн. эл=4,6А	1	
	SBC1 SBT1	Кнопка	ПКЕ-212-2		1	
Помещение станции обезжелезивания	SBC2 SBT2	Кнопка	ПКЕ-212-2		1	
	S1	Выключатель	ВТ12-17-А2221		1	

Схема подключений



Примечания

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

Привязан

Инв. №

				407-9-24.85	УА	
				Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
Н. контр.	Лернер			ЗВН тип I	Стадия: Р	Лист: 9
Нач. отд.	Горев					Листов:
ГИП	Парфенов			Вентиляция. Схема управления вытяжными установками NDIC и ND2C из 2-х мест	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	
Гл. спец.	Бубер					
Рук. гр.	Лернер					

Копировал Алексеева

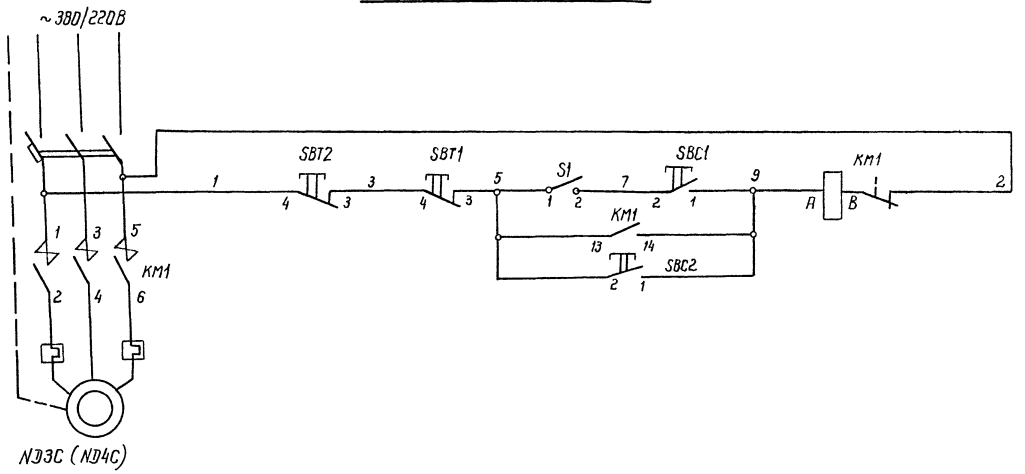
Формат А2

Типовой проект 407-9-24.85 Альбом III

11128тм-т3-21

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

Принципиальная схема



Цепи питания

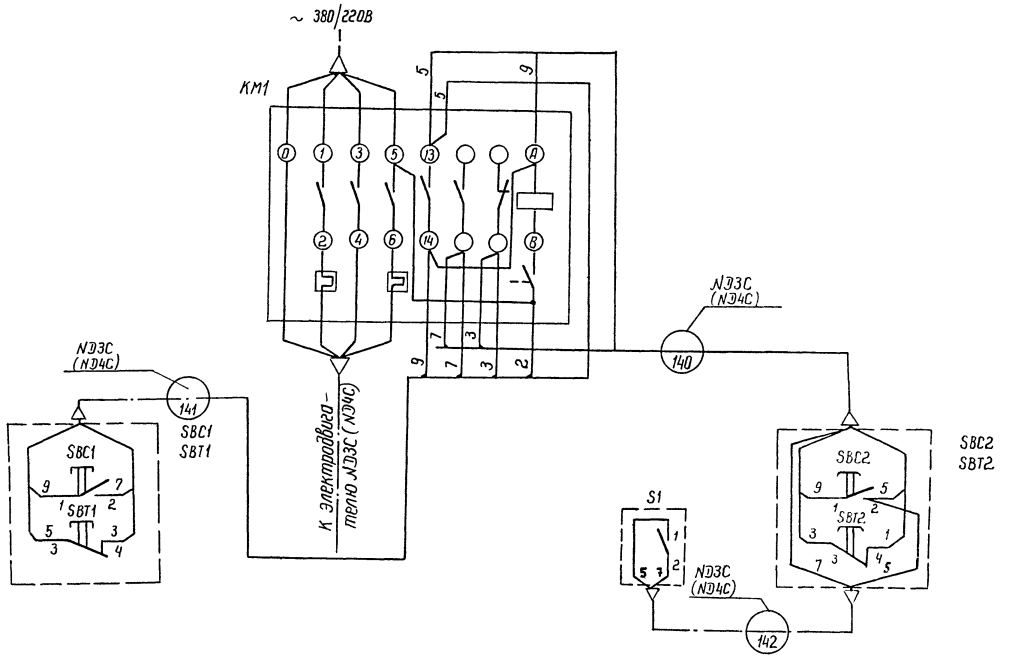
Цепи управления в обслуживаемом помещении и у электродвигателя

Электродвигатель вентилятора

Перечень аппаратуры

Места установки	Марка	Наименование	Тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
Коридор	KM1	Пускатель	ПМЛ-1210028	Катушка ~ 380В Iн эл = 16А	1	
	SBC1 SBT1	Кнопка	ПКЕ-212-2		1	
Тамбур (коридор)	SBC2 SBT2	Кнопка	ПКЕ-212-2		1	
	S1	Выключатель	ВТ12-17-А 22211		1	

Схема подключений



Примечания

1. Схема выполнена для одной установки NЭЗС и аналогична для второй NЭ4С
2. Пакетный выключатель S1 устанавливается непосредственно около электродвигателя и предназначен для отключения цепи дистационного управления при ремонтах

Привязан

Инв.№

				407-9-24.85		УА
				Здание вспомогательного назначения из элементов БМЗ комплектной поставки		
				ЗВН тип I	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
Н контр	Лернер		06.09.82	Вентиляция. Схема управления вытяжной установкой NЭЗС (NЭ4С) из 2х мест	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград	
Нач отд	Гореб		06.09.82			
ГИП	Парфенов		06.09.82			
Гл спец	Будер		06.09.82			
Рук гр.	Лернер		06.09.82			

сф 648-03

gost.e-ecolog.ru