

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-9-34.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕВЫХ  
ПОДСТАНЦИЙ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ  
(ЗВН-12×24-ЖБ-25)

АЛЬБОМ 2

ЭП ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	СТР. 3...12
АП АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ	СТР. 13...26

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-9-34.90

ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕВЫХ  
ПОДСТАНЦИЙ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ  
(ЗВН-12×24-ЖБ-25)

АЛЬБОМ 2



ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 2	ЭП	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	АП	АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ
АЛЬБОМ 3	АСИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (из тп 407-9-33.90)
АЛЬБОМ 4	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 5	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 6	СД	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗРАБОТАН  
СЕВЕР-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГПИО „ЭНЕРГОПРОЕКТ“ МИНЭНЕРГО СССР  
ПРОТОКОЛ от 24.07.90 N 43

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 Е.И. БАРАНОВ  
 Ю.И. КОВАЛЕВ

Альбом 2

Содержание альбома 2

№ лис-тов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
	Электротехнические решения 409 - 9 - 34 90	
1	Общие данные	3
2	Схема силовой распределительной сети	4
3	План расположения оборудования Силовая сеть	5
4	Освещение План и схема	6
5	Молниезащита и заземление	7
6	Журнал контрольных кабелей (начало)	8
7	Журнал контрольных кабелей (продол- жение)	
8	Журнал контрольных кабелей (продол- жение)	9
9	Журнал контрольных кабелей (продол- жение)	
10	Журнал контрольных кабелей (оконча- ние)	10
11	Журнал силовых кабелей (начало)	11
12	Журнал силовых кабелей (окончание)	12
13	План раскладки контрольных кабе- лей	

Содержание альбома 2 (продолжение)

№ лис-тов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
	Автоматизация и управление	
1	Общие данные	13
2	Отопление и горячее водоснабжение Электрокотел NT1 (NT2) Схема полная	14
3	Отопление и горячее водоснабжение Электрокотел NT1 (NT2) Схема монтажная	15
4	Отопление и горячее водоснабжение Насосы NC1, NC2 Схема полная	16
5	Отопление и горячее водоснабжение Насосы NC1, NC2 Схема монтажная	17
6	Приточная установка ND1 (ND2) Схема полная (начало)	18
7	Приточная установка ND1 (ND2) Схема полная (окончание)	19
8	Приточная установка ND1, ND2 Схема монтажная	20
9	Приточная установка ND1, ND2 Схема подключения аппаратов	21
10	Задвижка NE1 на обводной линии водомерного узла Схема полная	22

Содержание альбома 2 (окончание)

№ лис-тов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
11	Задвижка NE1 на обводной линии, во- домерного узла. Схема монтажная.	23
12	ЗВН пожарная сигнализация Схема полная	24
13	ЗВН пожарная сигнализация Схема монтажная	25
14	Пожарная сигнализация, схема подключения коробок.	26

Альбом 2

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

Ведомость сылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Сылочные документы	
5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
4.407-239	Установка светильников с люминесцентными лампами на металлических фермах	

Ведомость сылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
407-9-34.90-ЭП.СД	Здания вспомогательного назначения	
	Спецификации оборудования	Альбом 4
407-9-34.90-ЭП.ВМ	То же: ведомости потребности в материалах.	Альбом 5

Общие указания:

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

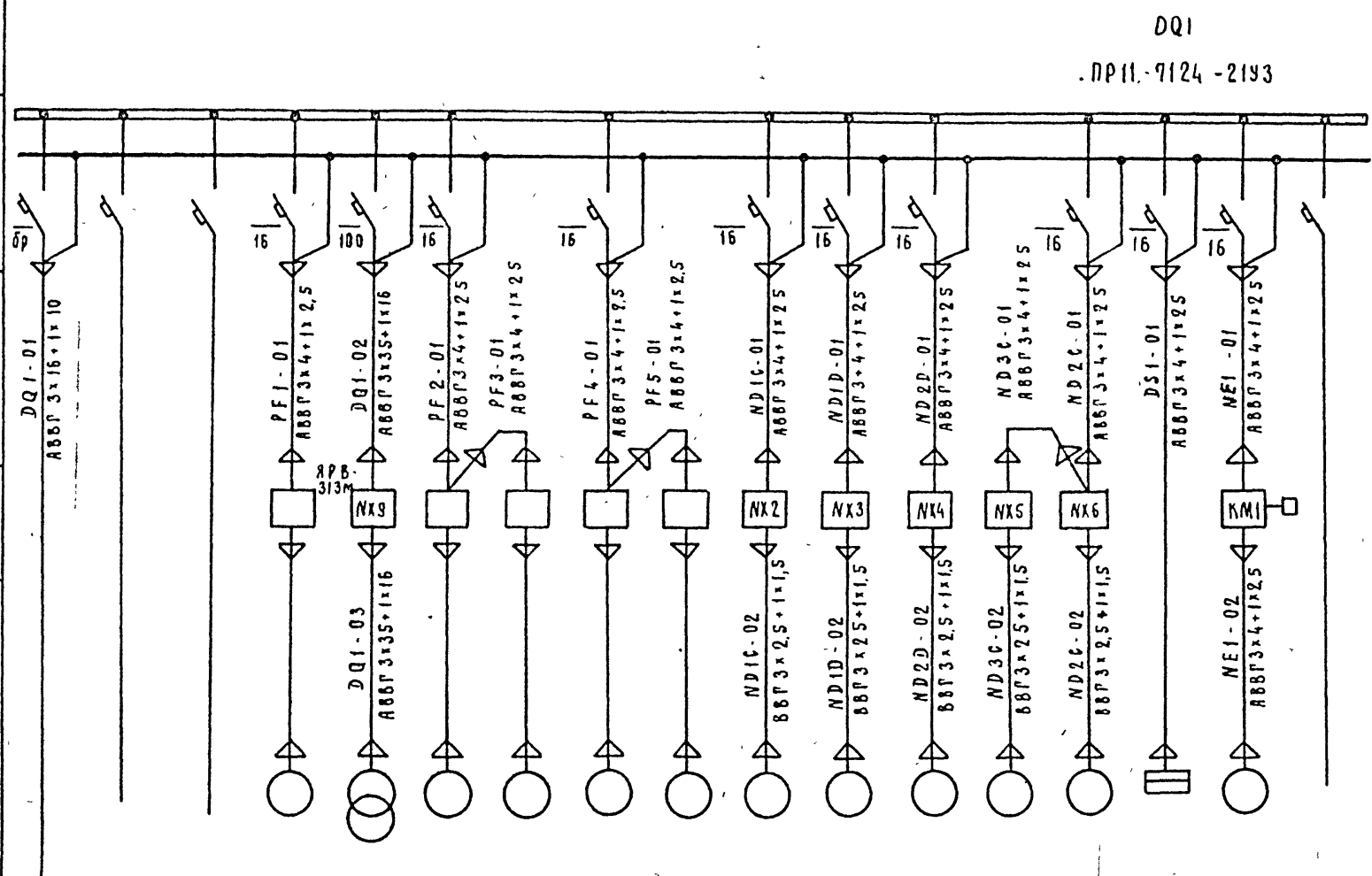
Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта *Ковалев ЮИ* Ковалев ЮИ

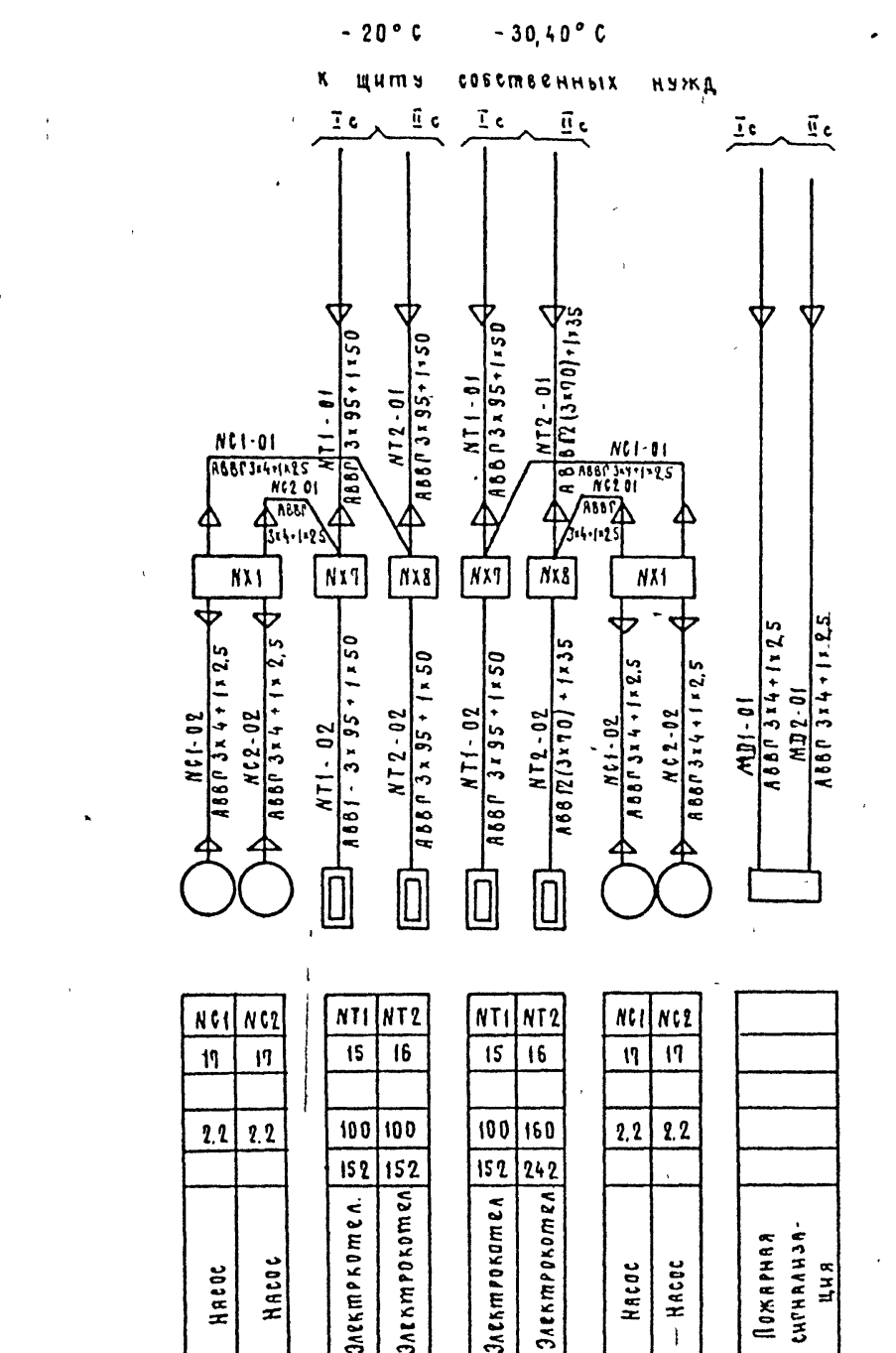
ИНВ. №		ПРИОБЯЗАН	
407-9-34.90-ЭП			
И. КОМП. БЕЛОВА	27.10.	Здание вспомогательного назначения 36Н 12x24 ЖБ-25	Стандия
НАЧ. ОТД. РОМЕНСКИ	27.10.		Лист
РИП. КОВАЛЕВ	27.10.		Листов
РУК. РР. ЦУКРОВА	27.10.		РП
ТЕХНИК. КУТЫРКИНА	27.10.	Общие данные	1
		13	
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	

ИНВ. № 13204/м.т2

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



Электродвигатель	Буквенное обозначение								ND1C	ND1D	ND2D	ND3C	ND2C	DS1	NE1				
	Л по плану		8	12	10	7	9	11	14	18	19	13	13	23					
	Тип																		
Ном. мощность, кВт			2,2	3,0	1,5	3,2/3,3	1,5		0,37	3,0	0,75	0,25	0,25		0,18				
Ток, А		Ином	Ип																
Наименование механизма по плану			Ввод от щита СН	Резерв	Резерв	Вертикально-сверляльный станок	Сварочный трансформатор	Шиноразборные механизмы	Токорно-винтовые резные станки	Станок точильно-шлифовальный	Пилораван-башки агрегат	Вытяжная установка	Приточная установка	Приточная установка	Вытяжная установка	Вытяжная установка	Щиток освещения	Задвижка	Резерв



Обозначение шкафа	Тип шкафа	U кат. В
NX1	ЯЭ 1405-2874 УХЛ4	220
NX2	ЯЭ 1401-2074 УХЛ4	220
NX3	ЯЭ 1426-2874 УХЛ4	220
NX4	ЯЭ 1426-2474 УХЛ4	220
NX5	ЯЭ 1401-2074 УХЛ4	220
NX6	ЯЭ 1401-2074 УХЛ4	220
NX7	ШЭ 1401-4074 УХЛ4	220
NX8	ШЭ 1401-4474 УХЛ4	220
KM1	ПМА-1610+ПКЛ22	220

t нар. °С	Электрокотлы			
	Маркировка	Мощность кВт	Маркировка	Мощность кВт
	минус 20	NT1	100	NT2
минус 30,40	NT1	100	NT2	160

1. Пусковые аппараты поставляются комплектно со станками
2. Питание задвижки NE1 показано условно. Питание может быть осуществлено от любой силовой сборки, находящейся в непосредственной близости от задвижки, расположенной на обводной линии водометного узла.

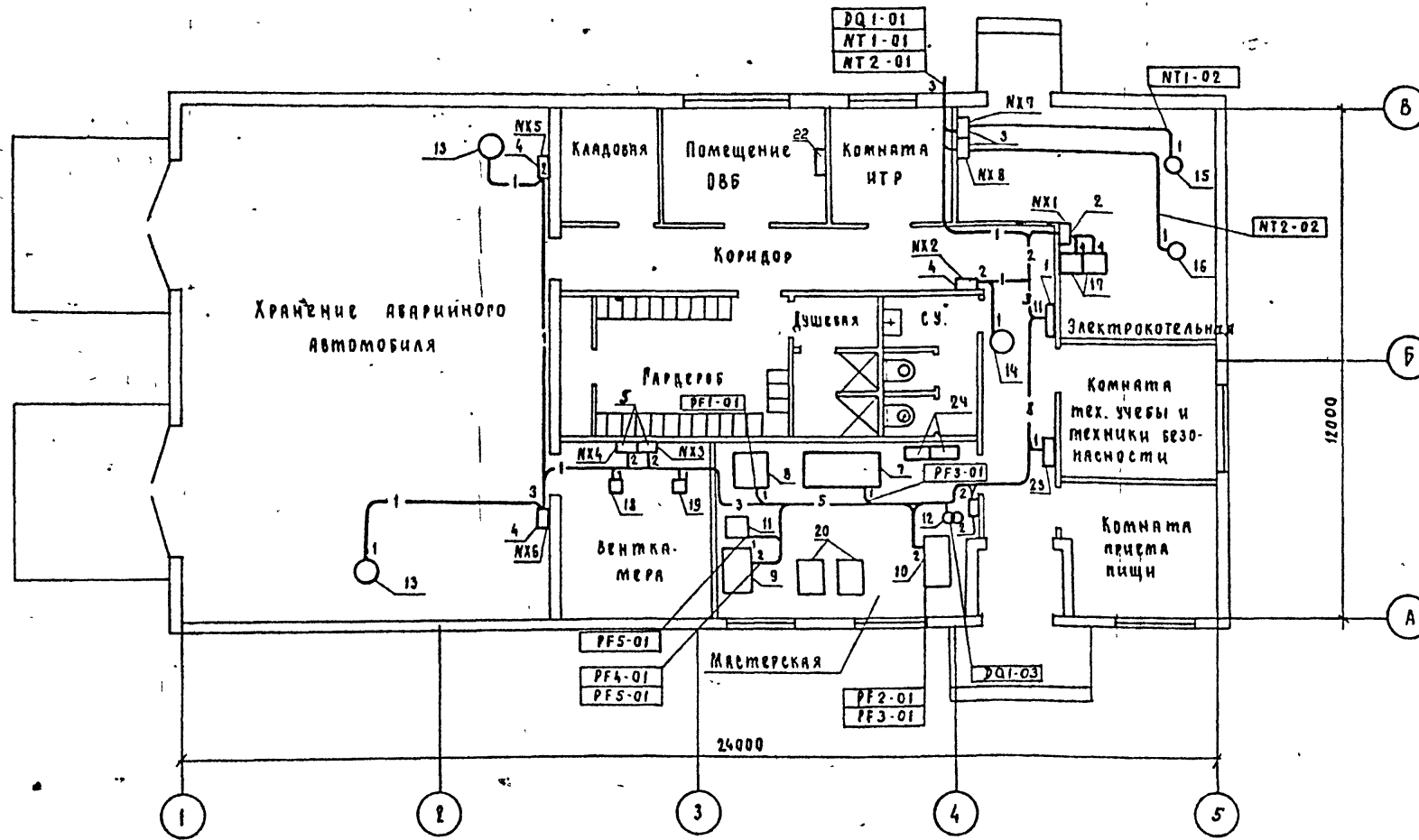
409-9-3490		-ЭП			
Нач. отд.	Ромешский	Дата	07.90		
Н. контр.	Белова	Дата	07.90		
Р.П.	Ковалев	Дата	07.90		
Р.к.рр	Цукрова	Дата	07.90		
Техник	Кумыркина	Дата	07.90		
Значение вспомогательного назначения 3ВН-12x24-РБ-25			Стадия	лст	лстов
Схема силовых распределительной сети			РП	2	

Привязан		
Нвв	ж	

Име. л. подл. подл. и дата издан. чмв.ж.

### Перечень электрооборудования

№ по з	Наименование	Кол	Примечание
1	Пункт распределительный шт.	1	DQ1
2	Шкаф управления насосами, компл.	1	NX1
3	Шкаф управления электрообогревами, компл.	2	NX7, NX8
4	Шкаф управления вентиляторами, компл.	3	NX5, NX6, NX2
5	Шкаф управления приточной установки	2	NX3, NX4
6	Пускатель электромагнитный, шт	1	КМ1 см примечан.
7	Токарно-винторезный станок, шт	1	
8	Вертикально-сверлильный станок, шт.	1	
9	Точильно-шлифовальный - двухсторонний станок, шт.	1	
10	Шинотрубный механический, шт	1	
11	Пылеулавливающий агрегат, шт	1	
12	Сварочный трансформатор, шт	1	
13	Вытяжная установка, - компл.	2	ND2С, ND3С
14	Вытяжная установка, компл	1	ND1С
15	Электрокотел, компл	1	NT1
16	Электрокотел, компл	1	NT2
17	Насос, компл.	2	NC1, NC2
18	Приточная установка, компл	1	ND2D
19	Приточная установка, компл	1	ND1D
20	Верстак слесарный на одно рабочее место в комплекте с тисками.	2	
21	Щиток сварки, шт.	1	NX9
22	Пульт пожарной сигнализации, шт	1	
23	Щиток освещения, шт.	1	ДС1
24	Стеллаж сборно-разборный стационарный металлический, шт.	2	



Номер подстанции	Длина кабеля	Вид кабеля	Всего кабелей
DQ1	NX1	NX4	NX9
NT1-01	NC1-01	ND2D-01	NT1-01
DQ1-01	NC1-02	ND2D-02	NT1-02
PF1-01	NC2-01		NC2
PF2-01		NX5	NX8
PF4-01	NX2	ND3C-02	NT2-01
DQ1-02	ND1C-01	ND3C-01	NT2-02
ND1C-01	ND1C-02		ND1C
ND1D-01		NX6	NX9
ND2D-01	NX3	ND2C-01	DQ1-02
ND2C-01	ND1D-01	ND2C-02	DQ1-03
DS1-01	ND1D-02	ND3C-02	

Смотреть вместе с листом ЭЛ.2

*Пускатель электромагнитный для включения задвижки NE1 не показан, так как при конкретном проектировании может быть установлен в непосредственной близости от водомерного узла.*

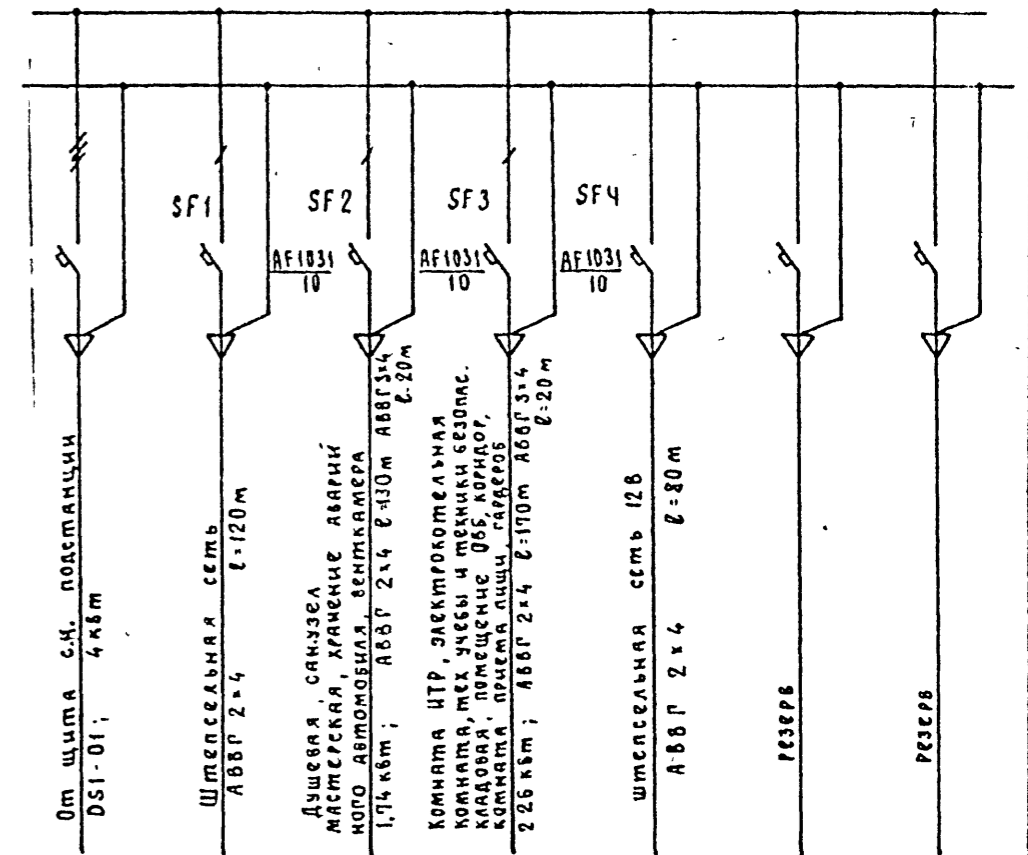
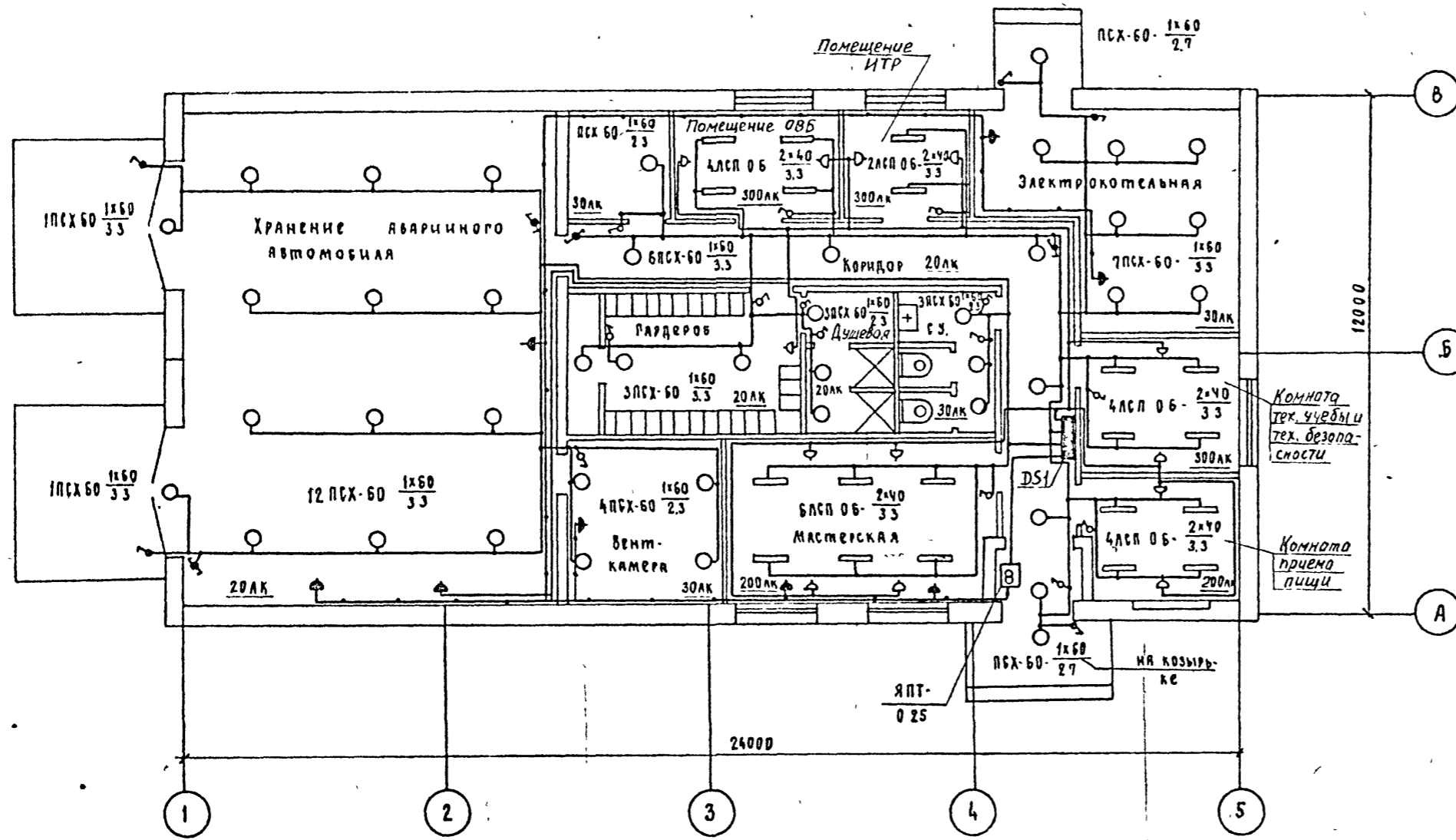
привязан		
инв. №		

407-9-34.90.-ЭП

Нач. отд.	Роменский	07.80	Здание вспомогательного назначения, ЗВН 12х24-ЖБ-25 План расположения оборудования Силовая сеть.
И контр.	Белова	07.80	
Гип.	Ковалев	07.80	
Руч. гр.	Цукрова	07.80	
Техник	Кутыркина	07.80	

Схема щитка рабочего освещения ДС1

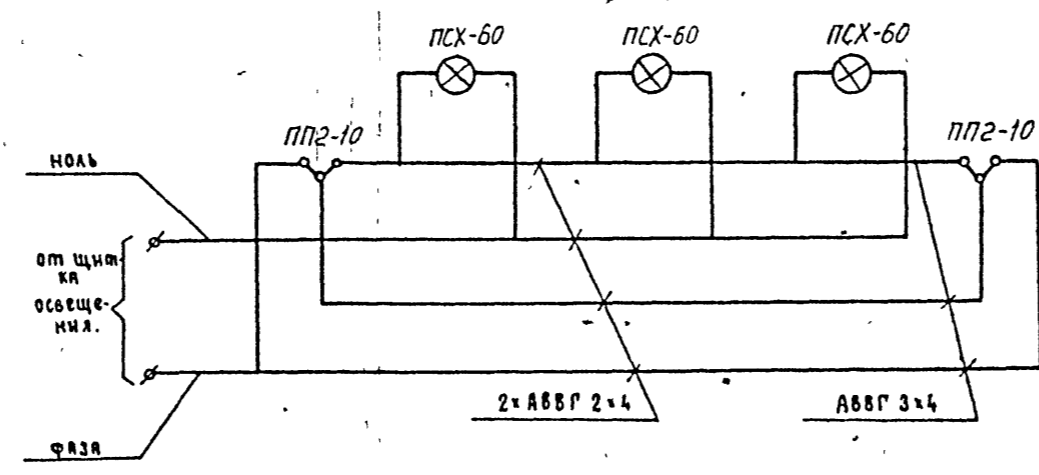
Я09-8503 УЗ



← сеть 12 В

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

Схема включения освещения из двух мест.



ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

409-9-34.90-ЭП		
НАЧ. отд.	Роменский	6730
И. контр.	Белова	6190
Р.И.	Ковалев	6720
РУК. ГР.	Цыrkова	6790
ТЕХНИК	Кутыркина	6790
Здание вспомогательного назначения. ЖБН 12x24-ЖБ-25		СТАДИЯ
Освещение		Лист
План и схема		Листов
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		РП 4
Северо-Западное отделение		Ленинград

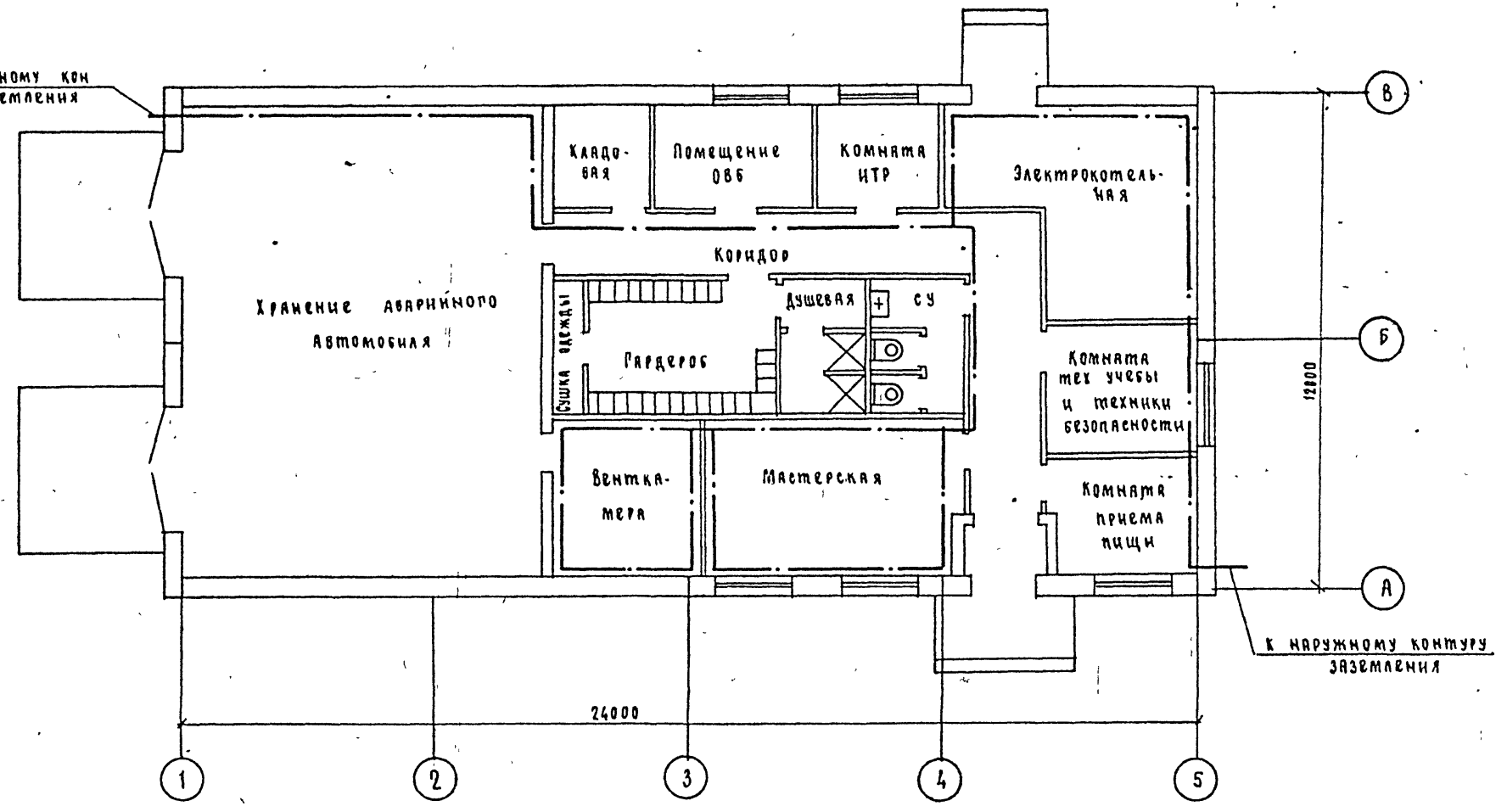
Формат А2

АБСОМ 2

13904м-12

А Л В О М 2

К НАРУЖНОМУ КОНТУРУ  
ЗАЗЕМЛЕНИЯ



1. Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю укладывается сетка из арматурной стали диаметром не менее 6мм, шаг ячейки сетки не более 6х6 м. 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, билочных и осветительного шкафов.
4. Магистральная полоса заземления прокладывается на высоте 400мм от пола. Проходы через стены выполняются в открытых проемах. При перебежках заземляющими проводниками дверных проемов должны быть выполнены обходы с открытой прокладкой проводников. Части, подлежащие заземлению, с помощью отпаяк присоединяются к магистрали.
5. Все металлические конструкции, находящиеся на крыше, заземляются путем присоединения к молниезводной сетке.
6. Магистраль заземления ЗВН, в 2х местах присоединяется к общему наружному контуру заземления подстанции.

ПРИВЯЗАН			
ИМВ Л			

				407 - 9 - 34.90 - 9П			
Нач. отд.	Корженский	27.12	27.12	Здание вспомогательного назначения ЗВН 12x24 - ЖБ - 25	Страниц	Лист	Листов
Н.контр.	Белова	27.12	27.12		РП	5	
Р.И.П.	Кобалева	27.12	27.12	Молниезащита и заземление.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		
Рук.пр.	Цукрова	27.12	27.12		Формат А2		
Техник	Кутырина	27.12	27.12				

Лист №1004 | Подп. и дата | Взам. инв. № | 1980г. 12



Альбом 2

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка		Число резервных жил	Наименование кабеля	Длина, м	Примечание
		Тип	Число и сечение жил				
Котлы ИТ	NT1	NT1-101	AKBBГ	7x2,5	1	Котельная. Шкаф ИХ7-NT1	Котельная. Ящик управления насосами ИХ1-НС
		NT1-102	AKBBГ	4x2,5	1	То же	Котельная. Трубопровод воды от котла 1
		NT1-103	AKBBГ	4x2,5	2	То же	Термометр сигнализирующий ВТ1
		NT1-104	AKBBГ	4x1,5	2	То же	Котельная. Трубопровод воды от котла 1
		NT1-105	AKBBГ	4x2,5	2	То же	Манометр электроконтактный ВР1
	NT2	NT2-101	AKBBГ	7x2,5	1	Котельная. Шкаф ИХ8-NT2	Котельная. Ящик управления насосами ИХ1-НС
		NT2-102	AKBBГ	4x2,5	1	То же	Котельная. Трубопровод воды от котла 2
		NT2-103	AKBBГ	4x2,5	2	То же	Термометр сигнализирующий ВТ1
		NT2-104	AKBBГ	4x1,5	2	То же	Котельная. Трубопровод воды от котла 2
		NT2-105	AKBBГ	4x2,5	2	То же	Манометр электроконтактный ВР1
Сетевые насосы ИС	ИС-113	AKBBГ	4x2,5	2	Котельная. Ящик управления насосами ИХ1-НС	Котельная. Расширительный бак. Реле уровня ВЛ	
	ИС-114	AKBBГ	4x2,5	2	То же	Котельная. Трубопровод напорный от насосов ИС	

Имя и фамилия  
подп. и дата  
взам. и № к

409-9-3490-ЭП

ПРИВЯЗАН	И. КОПЕЦ БЕЛОВ	В. БЕЛЫЙ	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x24 - 25)	Лист 6
	Г.И.П. КОВАЛЕВ	И. КОПЕЦ	Журнал контрольных кабелей (начало)	Лист 6
	РА СПЕЦ НИКИТИН	И. КОПЕЦ		
	НАЧ ГР ИСАКОВА	И. КОПЕЦ		
	И. КОПЕЦ БЕЛОВ	И. КОПЕЦ		

Формат А3

Альбом 2

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка		Число резервных жил	Наименование кабеля	Длина, м	Примечание
		Тип	Число и сечение жил				
Примочные установки ИД	ИД1	ИД1-500	КBBГ	7x1,5	-	Венткамера. Ящик ИХ3	Венткамера. Клапан теплоносителя
		ИД1-501	КBBГ	7x1,5	-	То же	Исполнительный механизм АВ2
		ИД1-502	AKBBГ	4x2,5	-	То же	Венткамера. Заслонка наружного воздуха
		ИД1-503	AKBBГ	4x2,5	-	То же	Исполнительный механизм АВ1
		ИД1-504	КBBГ	4x1,5	2	То же	Венткамера. Клапан теплоносителя.
		ИД1-505	AKBBГ	4x2,5	2	То же	Пост кнопочный СВ5
		ИД1-506	AKBBГ	4x2,5	2	То же	Венткамера. Заслонка наружного воздуха
	ИД2	ИД2-500	КBBГ	7x1,5	-	Венткамера. Ящик ИХ4	Пост кнопочный СВ6
		ИД2-501	КBBГ	7x1,5	-	То же	Венткамера. Заслонка наружного воздуха
		ИД2-502	AKBBГ	4x2,5	-	То же	Венткамера. Клапан теплоносителя
		ИД2-503	AKBBГ	4x2,5	-	То же	Исполнительный механизм АВ2
						То же	Венткамера. Заслонка наружного воздуха
						То же	Исполнительный механизм АВ1
						То же	Венткамера. Клапан теплоносителя
						То же	Пост кнопочный СВ5

Имя и фамилия  
подп. и дата  
взам. и № к

409-9-3490-ЭП

ПРИВЯЗАН	И. КОПЕЦ БЕЛОВ	В. БЕЛЫЙ	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x24 - 25)	Лист 7
	Г.И.П. КОВАЛЕВ	И. КОПЕЦ	Журнал контрольных кабелей (продолжение)	Лист 7
	РА СПЕЦ НИКИТИН	И. КОПЕЦ		
	НАЧ ГР ИСАКОВА	И. КОПЕЦ		
	И. КОПЕЦ БЕЛОВ	И. КОПЕЦ		

Формат А3

321-02

АЛБСОМ 2

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка		Число резервных жил	Наименование кабеля	Длина, м	Длина, м		Примечание	
		Тип	Число и сечение жил				по проекту	проложено		
Приточная установка ИД	ИД2	ИД2-504	КВВГ	4x1,5	2	Венткамера: Ящик ИХ4	Венткамера. Приточный воздуховод			
							Термопреобразователь РТ-1А	20		
		ИД2-505	КВВГ	4x2,5	2	То же	Венткамера камера перед клапаном			
							Термометр манометрический АТ1.1	20		
		ИД2-506	КВВГ	4x2,5	2	То же	Венткамера. Трубопровод теплоносителя			
						Термометр манометрический АТ1.2	20			
		ИД2-507	КВВГ	4x2,5	2	То же	Венткамера. Ящик ИХ3			
Задвижка ИЕ1	ИЕ1	ИЕ1-141	КВВГ	4x2,5	-	Водомерный узел. Коробка соединительная СК3	Водомерный узел. Реле тока КА			
		ИЕ1-142	КВВГ	7x2,5	1	Водомерный узел. Коробка соединительная СК3.	Водомерный узел. Пускатель магнитный КМ1			
		ИЕ1-143	КВВГ	4x1,5	1	Водомерный узел. Коробка соединительная СК3	Водомерный узел. Конечные выключатели SQ1, SQ2, SOH1, SOM4			
		ИЕ1-144	КВВГ	7x2,5	1	Водомерный узел Коробка соединительная СК3	Водомерный узел. Пост кнопочный СББ			
		ИЕ1-145	КВВГ	4x2,5	-	Водомерный узел. Коробка соединительная СК3	ЗВН. Коридор: Коробка соединительная СК4			
		ИЕ1-146	КВВГ	4x2,5	-	ЗВН. Коридор Коробка соединительная СК4	ЗВН. Коридор. Пожарный кран АЖ-2. Пост СБ7	15		
		ИЕ1-147	КВВГ	4x2,5	-	То же	ЗВН Коридор. Пожарный кран ПК1 Пост СБ8	15		

ИВБ № ПОДА ПОДА И ДАТА 03.04.72

Привязан			И.Контр. Белова	Р.ИП. Ковалев	10.07.72	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x24 - ЖБ-25)	Стандия	Лист	Листов
			И.Контр. Белова	Р.ИП. Ковалев	10.07.72		РП	8	
			И.Контр. Белова	Р.ИП. Ковалев	10.07.72	Журнал контрольных кабели (продолжение)	Энергосетьпроект Северо-Западного отделения Ленинград		

Формат А3

АЛБСОМ 2

Монтажная единица	Обозначение кабеля по проекту	Заводская марка		Число резервных жил	Наименование кабеля	Длина, м	Длина, м		Примечание	
		Тип	Число и сечение жил				по проекту	проложено		
ЗВН Пожарная сигнализация ИД	ИД	ИД-102	КВВГ	4x2,5	2	Комната ОББ. Коробка соединительная СК1	ОПУ. Панель			
		ИД-301	КВВГ	4x1,5	4	Комната ОББ. Коробка соединительная СК1.	Комната ОББ. Станция пожарной сигнализации АУ1. УБ-Устройство базовое	15		
		ИД-302	КВВГ	4x1,5		То же	Комната ОББ Станция пожарной сигнализации АУ1 БП - блок питания	15		
		ИД-303	КВВГ	4x1,5	2	То же	Комната ОББ Станция пожарной сигнализации АУ1. БКУ-1 - блок контроля	15		
		ИД-304	КВВГ	4x2,5		То же	Комната ОББ. Выпрямитель УВ	15		
		ИД-305	КВВГ	4x1,5		То же	Комната ОББ. Станция пожарной сигнализации АУ1. БР - блок релейный	15		
		ИД-333	КВВГ	4x2,5	3	То же	Коридор. Коробка соединительная СК2	15		
		ИД-508	КВВГ	4x1,5	2	Коридор Коробка соединительная СК2	Хранилище аварийного автомобиля. Извещатель ВН11	25		
		ИД-509	КВВГ	4x1,5	2	Коридор. Коробка соединительная СК2	Гардероб. Извещатель ВН12			
		ИД-510	КВВГ	4x1,5	2	Коридор. Коробка соединительная СК2	Кладовая. Извещатель ВН13	25		
		ИД-511	КВВГ	4x1,5	2	То же	Комната техники безопасности Извещатель ВН14	25		
		ИД-512	КВВГ	4x1,5	2	То же	Комната приема пищи Извещатель ВН15	25		
		ИД-513	МГШВЗ	2x0,5		Хранилище аварийного автомобиля Извещатель ВН1	Хранилище аварийного автомобиля. Извещатель ВН21	10		
		ИД-514	МГШВЗ	2x0,5		Хранилище аварийного автомобиля Извещатель ВН2.1	Хранилище аварийного автомобиля Комплект днода УД11	5		

ИВБ № ПОДА ПОДА И ДАТА 03.04.72

Привязан			И.Контр. Белова	Р.ИП. Ковалев	10.07.72	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x24 - ЖБ-25)	Стандия	Лист	Листов
			И.Контр. Белова	Р.ИП. Ковалев	10.07.72		РП	9	
			И.Контр. Белова	Р.ИП. Ковалев	10.07.72	Журнал контрольных кабели (продолжение)	Энергосетьпроект Северо-Западного отделения Ленинград		

Формат А3

Альбом 2

единица	АЛ по проекту	Тип	сечение жила	жила	наименование кабеля	проект	жест	замечание
ЗВН. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ МД	МД-515	МГШВЭ	2x0.5	-	Гардероб	Гардероб		
					Извещатель ВН1.2	Извещатель ВН2.2	10	
	МД-516	МГШВЭ	2x0.5	-	Гардероб	Гардероб		
					Извещатель ВН2.2	Комплект диодов VD1.2	5	
	МД-517	МГШВЭ	2x0.5	-	Кладовая	Кладовая		
					Извещатель ВН1.3	Извещатель ВН2.3		
	МД-518	МГШВЭ	2x0.5	-	Кладовая	Кладовая	10	
					Извещатель ВН2.3	Комплект диодов VD1.3	5	
	МД-519	МГШВЭ	2x0.5	-	Комната техники безопасности	Комната техники безопасности		
					Извещатель ВН1.4	Извещатель ВН2.4		
МД-520	МГШВЭ	2x0.5	-	Комната техники безопасности	Комната техники безопасности			
				Извещатель ВН2.4	Комплект диодов VD1.4			
МД-521	МГШВЭ	2x0.5	-	Комната приема лица	Комната приема лица			
				Извещатель ВН1.5	Извещатель ВН2.5			
МД-522	МГШВЭ	2x0.5	-	Комната приема лица	Комната приема лица			
				Извещатель ВН2.5	Комплект диодов VD1.5			

ИЗВ. ПОЖ. СИГ. ПОДП. И ДАТА  
1974 г. 12

407-9-3490 - ЭП

Исполн.	Белова	УКБ	10.07.84	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x24-ЖБ-25) Журнал контрольных кабелей (окончание)	Стандия	Лист	Листов
Рис.	Ковалева	УКБ	07.07.84				
Нач. пр.	Исакова	УКБ	10.07.84				
Инженер	Богачева	УКБ	11.07.84				

Формат А3

Альбом 2

ИЗВ. ПОЖ. СИГ. ПОДП. И ДАТА  
1974 г. 12

Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка		Направление кабеля		Длина, м		Примечание
		Тип	Число и сечение жил			по проекту	факт	
Электромонтажная	DQ1-01	АВВР	3x16+1x10	Щит СН Панель	ЗВН Силовой шкаф ДQ1			
	NC1-01	АВВР	3x4+1x2.5	Щит СН Панель	Щкаф управления насосами NX1			
	NC1-02	АВВР	3x4+1x2.5	Насос NC1	То же	10		
	NC2-02	АВВР	3x4+1x2.5	Насос NC2	То же	10		
	NC2-01	АВВР	3x4+1x2.5	Щит СН Панель	Щкаф управления насосами NX1			
	NT1-01	АВВР	3x95+1x50	Щит СН Панель	Щкаф NX7 управления электро-			
					котлом NT1			
	NT1-02	АВВР	3x95+1x50	Электрокотел NT1	То же	10		
	NT2-01	АВВР		Щит СН Панель	Щкаф NX8 управление электро-			
					котлом NT2			
NT2-02	АВВР		Электрокотел NT2	То же	10			
Машинерская	PF1-01	АВВР	3x4+1x2.5	Силовой шкаф ДQ1	Пусковой аппарат вертикально-			
					сверляльного станка	20		
	PF2-01	АВВР	3x4+1x2.5	То же	Пусковой аппарат шинотруба	15		
	PF3-01	АВВР	3x4+1x2.5	Пусковой аппарат токарно-	То же			
				резного станка		10		
	PF4-01	АВВР	3x4+1x2.5	Силовой шкаф ДQ1	Пусковой аппарат точно-			
					вального станка	25		
	PF5-01	АВВР	3x4+1x2.5	Пусковой аппарат пылеулавли-	То же			
				вающего агрегата		10		
DQ1-02	АВВР	3x35+1x16	Силовой шкаф ДQ1	Щиток сварки NX9	15			
DQ1-03	АВВР	3x35+1x16	Сварочный трансформатор	То же	5			

Альбом 2

409-9-34.90 - ЭП

ПРИВЯЗАН	нач. отд. РОМЕНСКИЙ	07.90	Здание вспомогательного назначения. ЗВН-12x24-ЖБ-25	Страница	Лист	Листов
	Н.Контр. БЕЛОВА	07.90		РП	11	
	Гип. КОВАЛЕВ	07.90		Журнал силовых кабелей (начало).	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
	Рук. пр. ЦУКРОВА	07.90			Северо-Западное отделение Ленинград	
инв. №	Техник. КУТЫРКИНА	07.90		Формат А3		

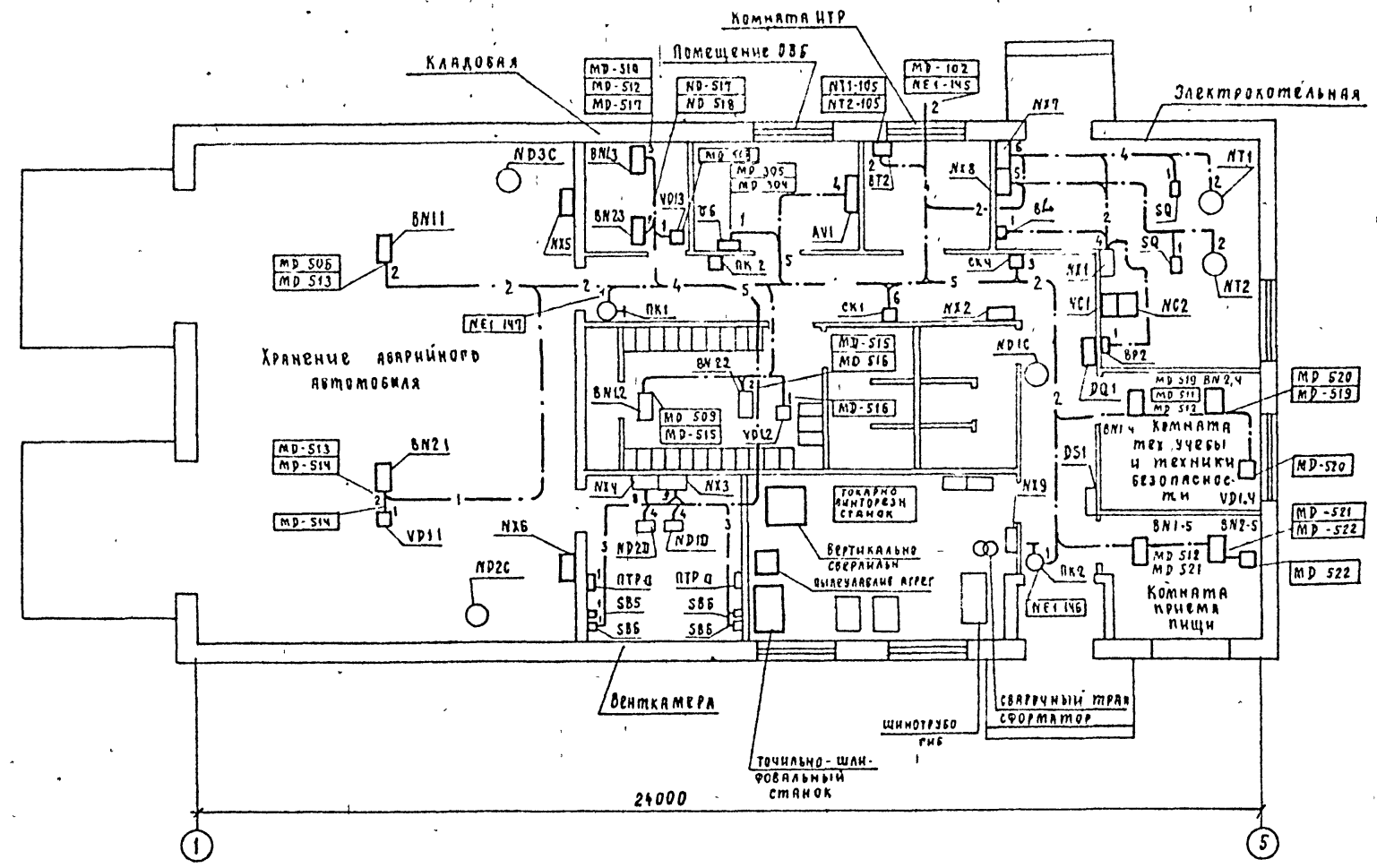
Монтажная единица	Марка кабеля по проекту	Заводская марка		Направление кабеля		Длина, м		Примечание
		Тип	Число и сечение жил			по проекту	факт	
Вентиляция	ND1D-01	АВВР	3x4+1x2.5	Силовой шкаф ДQ1	Щкаф NX3 управления приточной			
					установке ND1D	30		
	ND1D-02	АВВР	3x2.5	Приточная установка ND1D	То же	10		
	ND2D-01	АВВР	3x4+1x2.5	Силовой шкаф ДQ1	Щкаф NX4 управления приточной			
					установкой ND2D	40		
	ND2D-02	АВВР	3x2.5+1x1.5	Приточная установка ND2D	То же	10		
	ND2C-01	АВВР	3x4+1x2.5	Силовой шкаф ДQ1	Щкаф NX6 управления вытяжной			
					установкой ND2C	45		
	ND2C-02	АВВР	3x2.5+1x1.5	Вытяжная установка ND2C	То же	15		
	ND3C-01	АВВР	3x4+1x2.5	Щкаф NX5. Вытяжной установкой ND3C	То же	20		
ND3C-02	АВВР	3x2.5+1x1.5	То же.	Вытяжная установка ND3C	10			
Пожарная сигнализация	MD1-01	АВВР	3x4+1x2.5	Щит СН Панель	Пульт пожарной сигнализации			
	MD2-01	АВВР	3x4+1x2.5	Щит СН Панель	Пульт пожарной сигнализации			
Освещение	DS1-01	АВВР	3x4+1x2.5	Силовой шкаф ДQ1	Щиток освещения DS1	10		
		АВВР	3x4	Распределительная сеть		40		
		АВВР	2x4	То же		500		
Вентиляция	ND1C-01	АВВР	3x4+1x2.5	Силовой шкаф ДQ1	Щкаф NX2 управления вытяжной			
					установки ND1C	10		
ND1C-02	АВВР	3x2.5+1x1.5	Вытяжная установка ND1C	То же	10			

Альбом 2

409-9-34.90 - ЭП

ПРИВЯЗАН	нач. отд. РОМЕНСКИЙ	07.90	Здание вспомогательного назначения. ЗВН-12x24-ЖБ-25	Лист	Лист	Листов
	Н.Контр. БЕЛОВА	07.90		РП	12	
	Гип. КОВАЛЕВ	07.90		Журнал силовых кабелей (окончание).	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
	Рук. пр. ЦУКРОВА	07.90			Северо-Западное отделение Ленинград	
инв. №	Техник. КУТЫРКИНА	07.90		Формат А3		

А.160см.2



КОНТРОЛЬНЫЕ КАБЕЛИ							
NX1	NA3	NX4	NX7	NX8	CK1	ND1D	AV1
NC 113	ND1-505	ND2-505	NT1-105	NT2-105	MP-102	ND1-506	MP-301
NC 114	ND1-506	ND2-506	NT1-104	NT2-104	MP-301	ND1-500	MP-302
NT1-101	ND1-500	ND2-500	NT1-101	NT2-102	MP-302	ND1-501	MP-303
NT2-101	ND1-501	ND2-501	NT1-102	NT2-103	MP-303	ND1-505	
	ND1-502	ND2-502	NT1-103		MP-304		NT1
CK2	ND1-503	ND2-503		CK4	MP-333	ND20	NT1-03
MP-510	ND1-504	ND2-504		NE-145	MP-305	ND2-505	NT1-102
MP-511	ND1-507	ND2-507		NE-146		ND2-506	
MP-512	ND2-507	BL	BT2	NE-147		ND2-500	NT2
MP-333		NC-113	NC-114			ND2-501	NT2-102
ND1-507							NT2-103
MP-508							
MP-509							

Смотри вместе с журналом контрольных кабелей 407-9.34.90 - ЗП л. 6-12.

УНБ К ПОДА. 1320141-1  
ВИАР И ДРМА 633М КВБ А

407 - 9 - 34. 90 - ЗП			
ЗДАНИЕ вспомогательного назначения. 3ВН - 12 x 24 - ЖБ - 25.			
ГМП	Ковалев	07.90	
Рук гр.	Цуркова	07.90	
Техник	Кутыркина	07.90	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-западное отделение Ленинград		Формат А2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление и горячее водоснабжение Электрокотел НТ1(НТ2) Схема полная	
3	Отопление и горячее водоснабжение Электрокотел НТ1(НТ2) Схема монтажная	
4	Отопление и горячее водоснабжение Насосы НС1, НС2 Схема полная	
5	Отопление и горячее водоснабжение Насосы НС1, НС2. Схема монтажная	
6	Приточная установка НД1(НД2) Схема полная. (Начало)	
7	Приточная установка НД1(НД2) Схема полная (Окончание)	
8	Приточная установка НД1(НД2) Схема монтажная	
9	Приточная установка НД1(НД2) Схема подключения аппаратов	
10	Задвижка НЕ1 на обводной линии водомерного узла. Схема полная	
11	Задвижка НЕ1 на обводной линии водомерного узла. Схема монтажная.	

Лист	Наименование	Примечание
12	Пожарная сигнализация	
-	Схема полная	
13	Пожарная сигнализация	
	Схема монтажная	
14	Пожарная сигнализация Схема подключения коробок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
407-9-34.90-АП.СД	Спецификация оборудования	Альбом 4

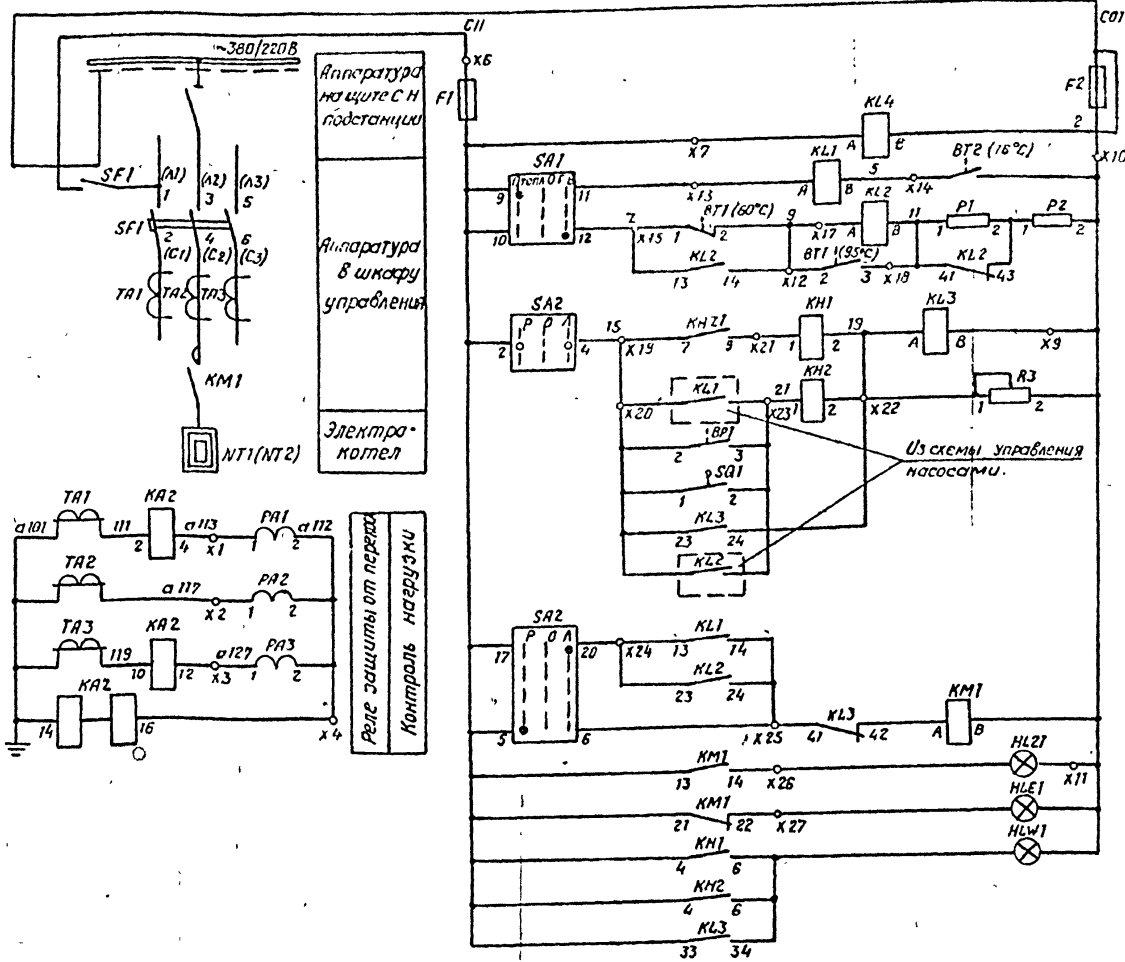
Альбом 2

Инв. № вкладки / Подпись и дата / Взам. инв. № / Изд. ММ-74

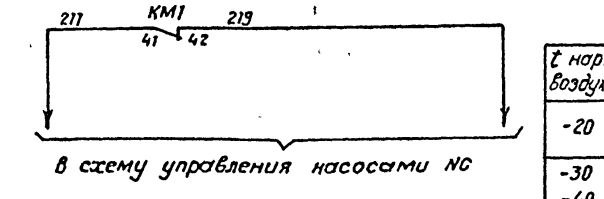
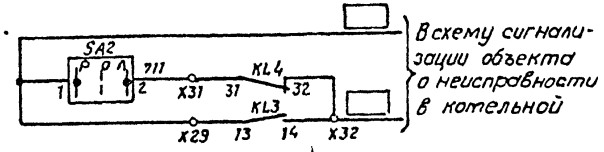
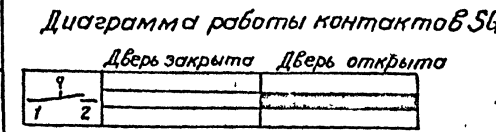
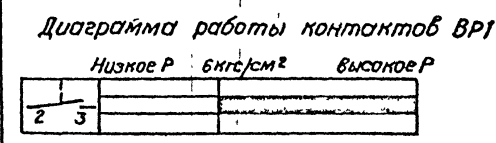
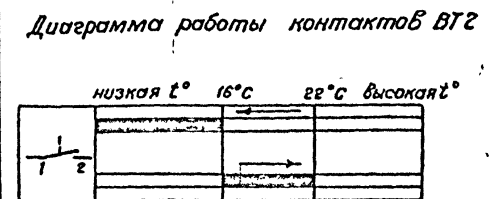
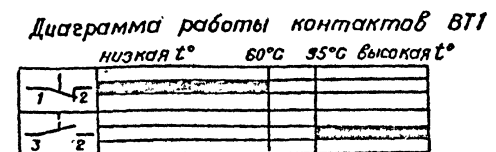
Проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта *Ковалев Ю.И.*

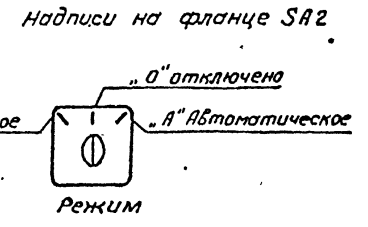
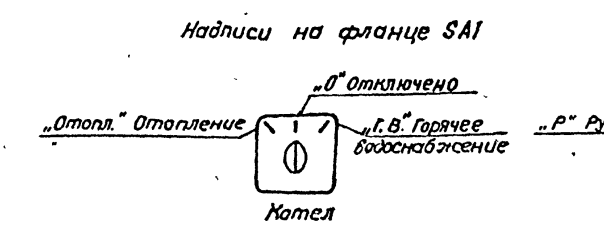
Инв. №			Инв. №		
Н контр			Н контр		
Исакова			Исакова		
407-9-34.90-АП			407-9-34.90-АП		
Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12*24-ЖБ-25)			Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12*24-ЖБ-25)		
Общие данные			Общие данные		
Копировал Семенова			Копировал Семенова		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Север-Западное отделение			Север-Западное отделение		
Ленинград			Ленинград		
Формат А2			Формат А2		



Защита цепей управления	Автоматический выключатель	А	380В	1	
	Трансформатор тока	ТК-20У3	5А, 50Гц	3	
	Реле тока	РТФ-8УК4	5А, 50Гц	1	пп
	Реле промежуточное	РПЛ-13104	~220В	3	3з 1р
	Реле промежуточное	РПЛ-12204	~220В	1	2з 2р
	Предохранитель	ППТ-10У3	10А, ~220В	1	
	Контактор	КМ1	катушка-220В	1	
	Реле указательное	Р3У-11-20-45012-40У3	0,1А, ток	2	
	Амперметр	Э-365192	1/5А	3	
	Арматура сигнальной лампы с красной линзой	АС-1201192		1	
Арматура сигнальной лампы с зеленой линзой	АС-1201392		1		
Арматура сигнальной лампы с белой линзой	АС-1201592		1		
Переключатель	ПМФ95-1122	22/Г-Д193	1		
Переключатель	ПМФ90-111	44/Г-Д43У3	1		
Резистор	С5-35В	820 ом	1		
Резистор	С35-35В	51 ом	1		
Резистор	С5-36В	1000 ом	1		
Выключатель конечный	ВП19-216411-00У3-11	Усп. 1	1		
Датчик температуры	ДТК6-51	10... 30°C	1	дифференц 6°C	
Термометр манометрический	ТГП-100ЭК	0... 150°C	1	с герметичной трубкой (длиной 2,5м)	
Манометр электроконтактный	ЭКМ1У	0... 10кгс/см²	1		
Котел включен					
Котел отключен					
Отключено от зашит					
Контакты используемые в других схемах					



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



Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Электростанция	SF1	Автоматический выключатель		А, 380В	1	
	TA1 TA2 TA3	Трансформатор тока	ТК-20У3	5А, 50Гц	3	
	KA1	Реле тока	РТФ-8УК4	5А, 50Гц	1	пп
	KL1... KL3	Реле промежуточное	РПЛ-13104	~220В	3	3з 1р
	KL4	Реле промежуточное	РПЛ-12204	~220В	1	2з 2р
	F1	Предохранитель	ППТ-10У3	10А, ~220В	1	
	KM1	Контактор		катушка-220В	1	
	KH1, KH2	Реле указательное	Р3У-11-20-45012-40У3	0,1А, ток	2	
	PA1... PA3	Амперметр	Э-365192	1/5А	3	
	HLR1	Арматура сигнальной лампы с красной линзой	АС-1201192		1	
HLG1	Арматура сигнальной лампы с зеленой линзой	АС-1201392		1		
HLW1	Арматура сигнальной лампы с белой линзой	АС-1201592		1		
Электростанция	SA1	Переключатель	ПМФ95-1122	22/Г-Д193	1	
	SA2	Переключатель	ПМФ90-111	44/Г-Д43У3	1	
	R1	Резистор	С5-35В	820 ом	1	
	R2	Резистор	С35-35В	51 ом	1	
	R3	Резистор	С5-36В	1000 ом	1	
	SG	Выключатель конечный	ВП19-216411-00У3-11	Усп. 1	1	
	BT2	Датчик температуры	ДТК6-51	10... 30°C	1	дифференц 6°C
	BT1	Термометр манометрический	ТГП-100ЭК	0... 150°C	1	с герметичной трубкой (длиной 2,5м)
	BP1	Манометр электроконтактный	ЭКМ1У	0... 10кгс/см²	1	

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

Привязан

Изм. №

И КОНТР. Исенова

407-9-34 90-АП

Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х24-ЖБ-25)

Стр. 2

Лист 2

Формат А2

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»

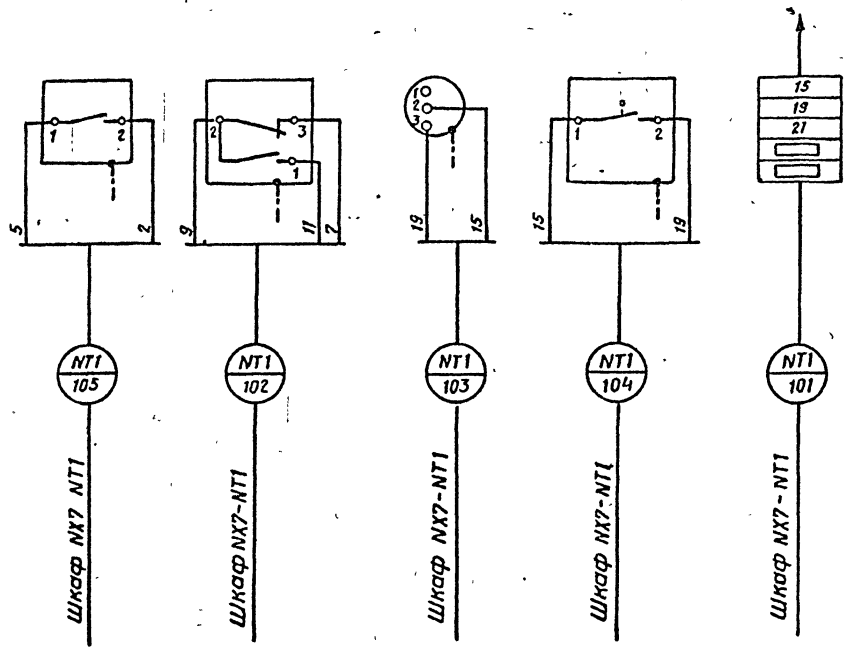
Отопление и горячее водоснабжение. Электродатчик NT1(NT2) Схема полная

Ленинград

Копировал Семенов

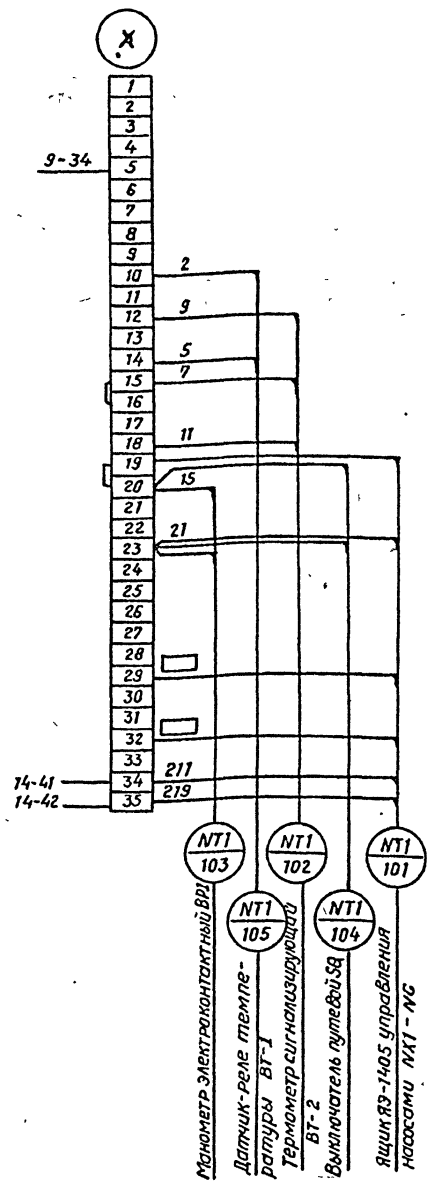
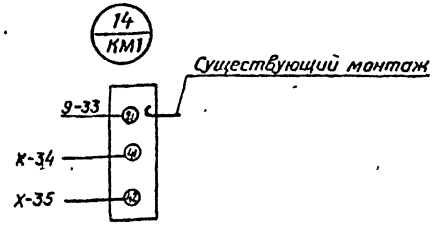
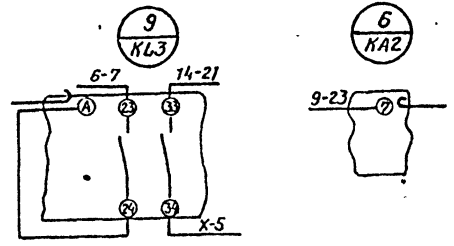
Альбом 2

Агрегат	Электрокотельная котел NT1(NT2)			
Параметр	Температура	Давление	—	
Среда	Воздух	Жидкость	—	
Место установки	Комната ИТР	Трубопровод прямой воды от котла 1	Дверь ограждения котла 1	—
Наименование	Датчик-реле температуры	Термометр сигнализирующий	Манометр электроконтактный	Выключатель пусковой
№ установочного чертежа	ТМЧ-41-73	ТМЧ-179-75	ТКЧ-3137-70	Ящик ЯЭ-1405 управления насосами
Позиционное обозначение	ВТ-2 ДТКБ50	ВТ-1.1ТГП100ЭК	ВР1 ЭКМ1У	SQ ВП19-216311



Помещение электрокотельной  
Шкаф NX7 NT1 типа ШЭ-1401-4074  
(Шкаф NX-8-NT2 типа ШЭ1401-4474)

Выполнить дополнительный монтаж.



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

Привязан	
ИИВ. №	

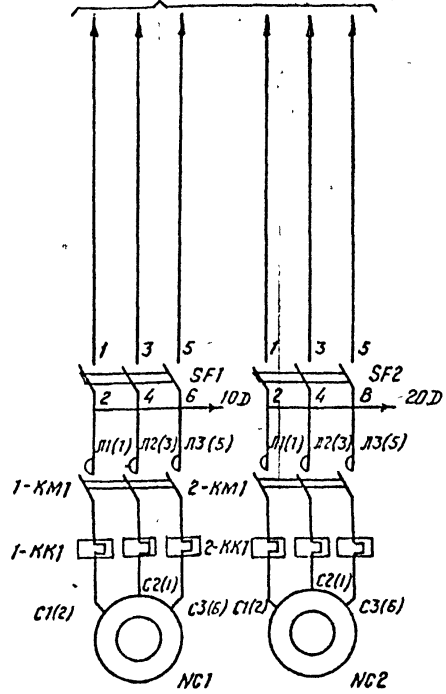
И контр	Исакова	И.И.	И.И.	407-9-34.90 - АП
ГЦП	Ковалев	И.И.	И.И.	Здание вспомогательного назначения (38Н-12х24 ЖБ-25)
Гл спец	Никитин	И.И.	И.И.	Отопление и горячее водоснабжение Электрокотел NT1 (NT2)
Рук. гр.	Исакова	И.И.	И.И.	Схема монтажная
Черт. кн	Никитин	И.И.	И.И.	Копировал Сетяева

Стр.	Лист	Листов
РП	3	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северное отделение  
Ленинград

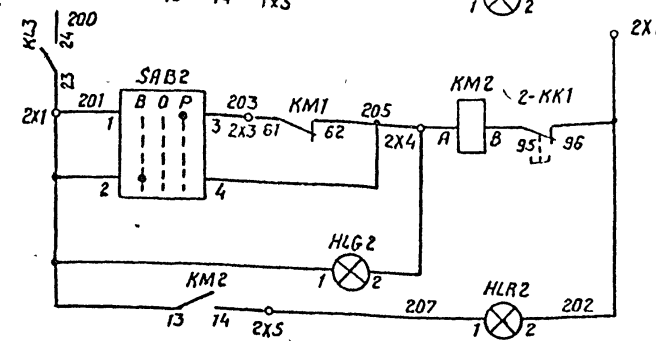
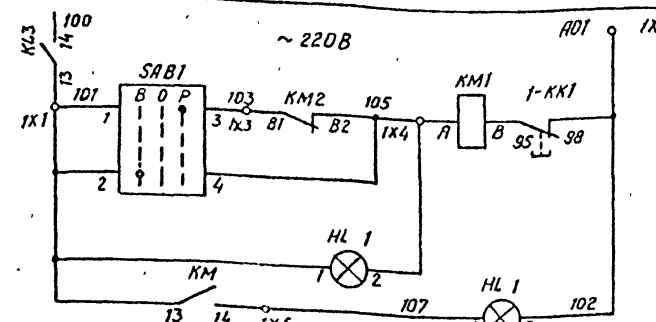
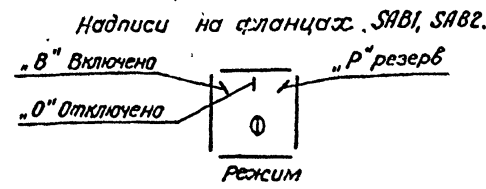
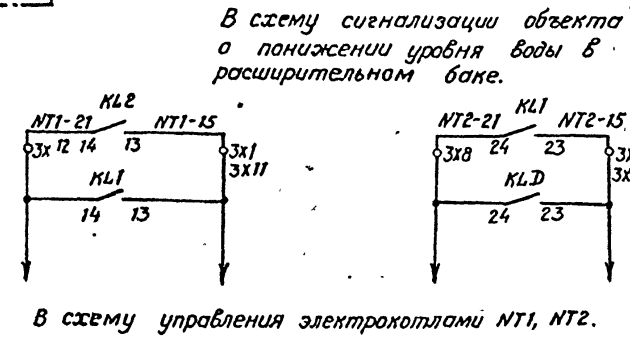
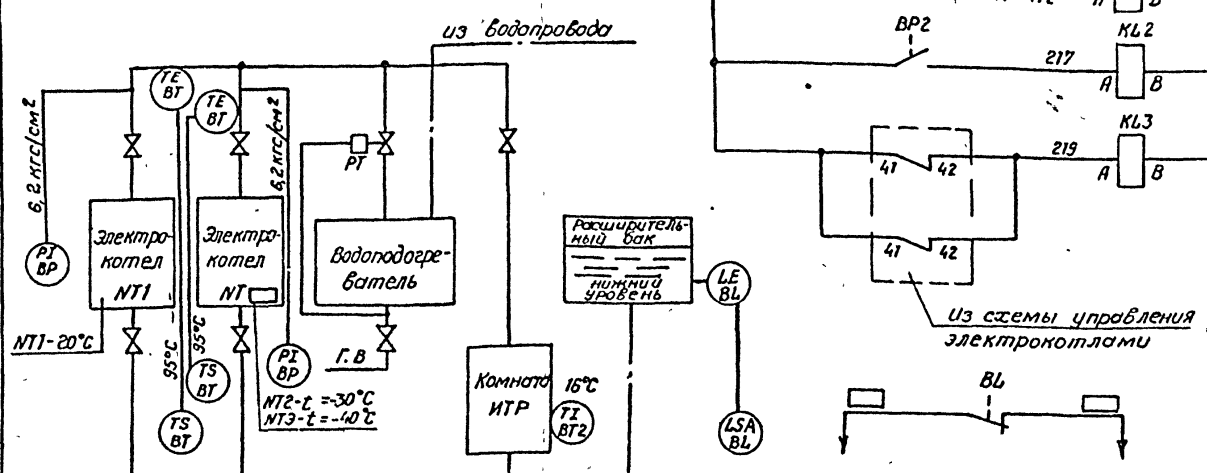


Схема электрическая к распределительному пункту ~380/220 В „001“



Аппаратура в шкафу управления  
Электродвигатели насосов NS1 и NS2

Схема технологическая



Цепи управления электродвигателем насоса NS1  
Цели сигнализации Насос отключен, Насос включен  
Цепи управления электродвигателем насоса NS2  
Цели сигнализации Насос отключен, Насос включен  
Реле защиты электрокотлов при отключении насосов NS1, NS2  
Отключение электрокотлов при снижении давления в трубопроводе  
Отключение насосов при отключении электрокотлов  
Контакты используемые в других схемах

Перечень аппаратуры

Артикул	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во	Примечание	
ЯЩИК ИХ1-НС	F1, F2	Предохранитель	ЛПТ-10	10А ~ 220В	2	Лит. Встр. ВГФ-Б	
	KL1, KL2	Реле промежуточное	РЛП12204, РЛП14004	~ 220В	2		
	KM1, KM2	Пускатель магнитный	ПМЛ-110004	Катушка ~ 220В			
	SAВ1; SAВ2	Переключатель	ПМОФ45	222222/1Д9	2		
	HLR1, HLR2	Проматура сигнальной лампы с красной линзой	АС-1201142	~ 220В	2		
	HLG1, HLG2	Арматура сигнальной лампы с зеленой линзой	АС-1201342	~ 220В	2		
	SF1; SF2	Выключатель автоматический	АП50Б-3М143	63А ~ 500В	2		
	KL3	Реле промежуточное	РЛП12204, РЛП14004	~ 220В	1	Установить согласительный	
	Расширительный бак	BL	Реле уровня поплавковый	РП-40		1	
		BP2	Манометр электроконтактный	ЭКМ-1У	0-10кгс/см²	1	

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

Привязан

И. №	Лист	Листов

И. №	Искавы	Лист	Листов	407-9-34 90.- АП
Гип	Ковалев	Лист	Листов	Здание вспомогательное назначения (38Н-12*24-ЖБ-25)
Пр. спец.	Никитин	Лист	Листов	Утопление и горячее водоснабжение Насосы NS1, NS2
Руч. гр.	Усакова	Лист	Листов	Схема полная
Черт. кан.	Никитин	Лист	Листов	попробовал Семенов

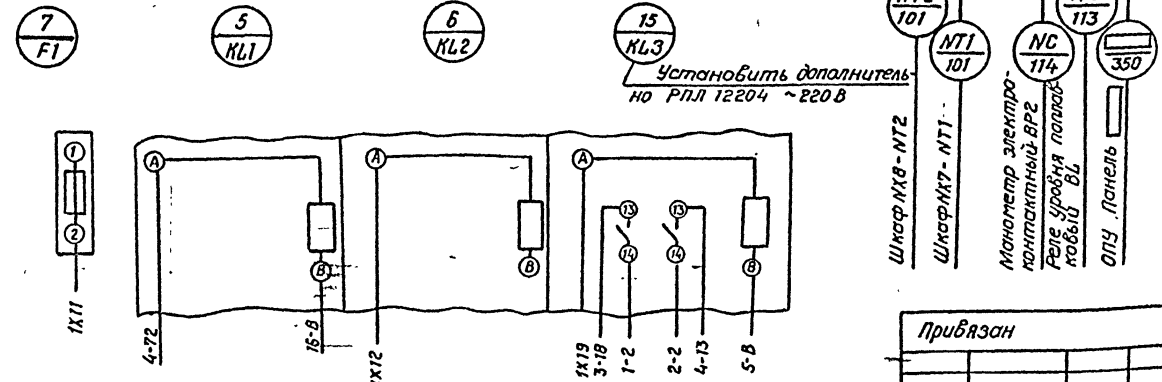
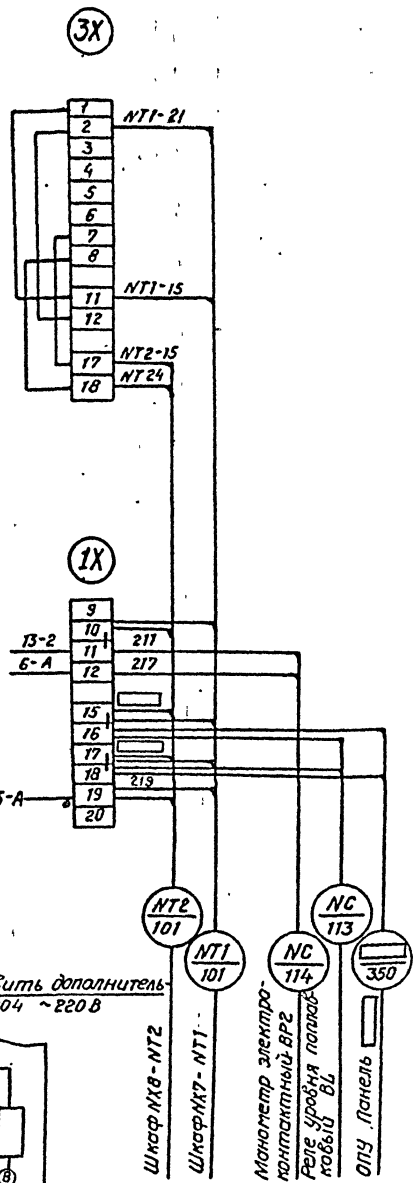
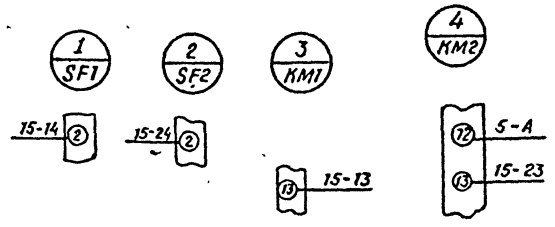
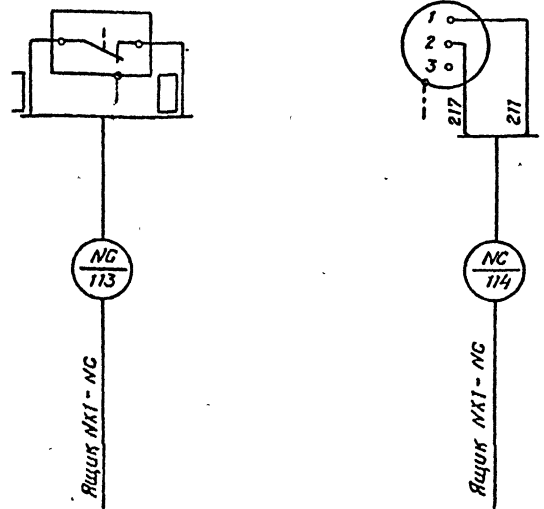
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград  
Формат А2

Помещение электрокотельной  
Ящик НК1-НС типа ЯЗ-1405-2874

Альбом 2

Агрегат	Электрокотельная сетевые насосы NS	
Параметр	Уровень	Давление
Среда	Жидкость	
Место установки	Расширительный бак	Трубопровод напорный
Наименование	Реле уровня поплавковый	Манометр электроконтактный
№ установочного чертежа	ТМ4 - 112-74	ТК4 - 3137-70
Поз. обозначение	ВЛ - РП40	ВР2 ЭКМ-1У

Выполнить дополнительный монтаж

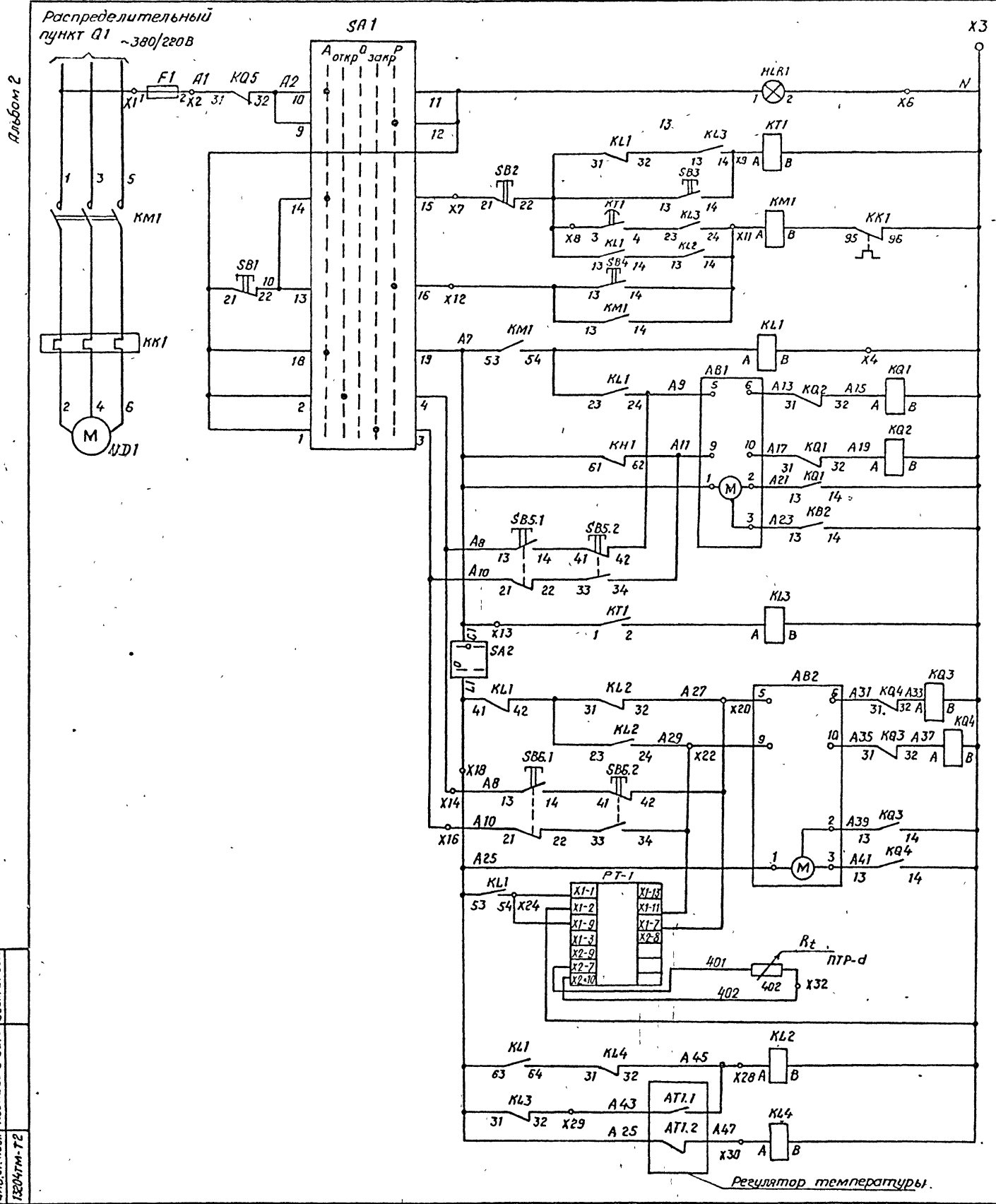


И. КОНТР.	Исакова	И	08.87	407-9-34 90 - АП	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х24-ЖБ-25)	Стадия	Лист	Листов
Г.И.П.	Кобалева	И	08.87					
П. спец.	Никитин	И	08.87	Отопление и горячее водоснабжение насосы NS1, NS2. Схема монтажная.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	РП	5	Листов
Рук. гр.	Исакова	И	08.87					
Черт. кон.	Никифоров	И	08.87					

Копировал Семенов

Формат А2

Инв. № табл. 1 подл. и дата 1 изд. инв. № 1324/ТМ-72



~ 220 В	
Контроль напряжения	
Отключение схемы	
Реле времени про- счета количества автоматического управления	
Катушка магнитного пускателя	
Ручное управление	
Реле включения	
автоматическое	Открыта
	Закрыта
ручное	Цели управления клапаном наружного воздуха
Цели промежуточно- го реле	
автоматическое	Открыта
	Закрыта
ручное	Цели управления клапаном на теплоноситель
Цели регулятора температуры воздуха в помещении.	
Реле промежу- точное	Цели управления клапаном обратного от теплоносителя
Температура воз- духа перед тепло- носителем	
Температура обратного теплоносителя	

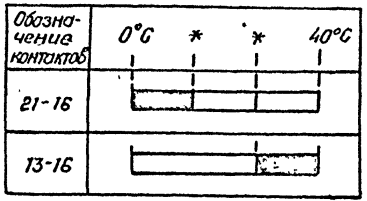
Прибылан			
И.И.В. №			

И контр	Исакова		10.07.89	407-9-34 90 - АП
Здание вспомогательного назначения				Стаяд Лист Листов
(ЗВН 12х24-ЖСБ-25)				
Гип	Ковалев		10.07.89	Приточная установка ИД1(ИД2) Схема полная (Начало)
Гл спец	Никитин		10.07.89	
Рук гр	Исакова		10.07.89	
Черч кон	Никифорова		10.07.89	

Копировал: Семенов Формат А2

И.И.В. № подл. Подпись и дата. Взам инв. № 1204/м-72

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры. поз. РТ-1



Температура настраивается в соответствии с заданием.

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры поз. АТ1.2

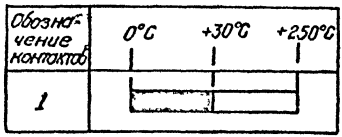
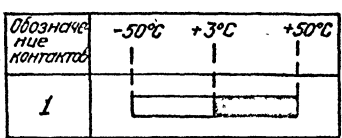
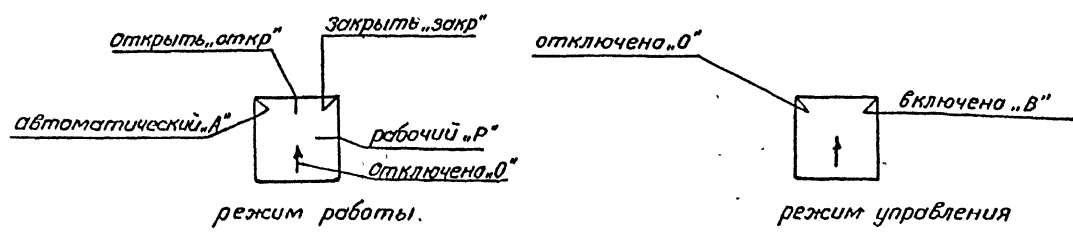


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры ТКП-100ЭК поз. АТ1.1



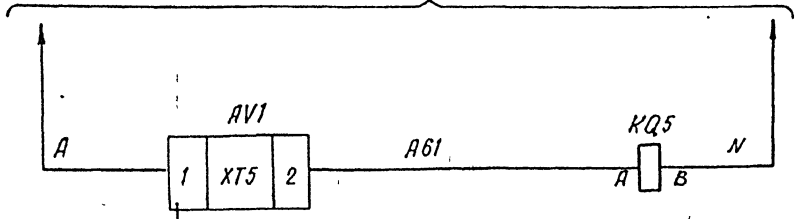
Надпись на фланце SA1

Надпись на фланце SA2

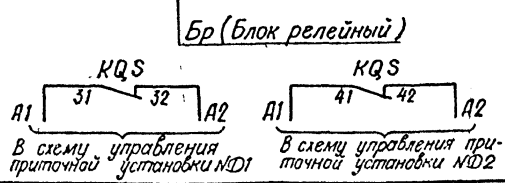


- 1. Данная схема разработана для приточной установки ND1 (рабочая)
2. Перечень аппаратов составлен для одной приточной установки.
3. Реле KQS установить только для приточной установки ND1.

Распределительный пункт ДQ1 ~ 380/220 В



Реле промежуточное отключающее приточных установок при пожаре



Перечень аппаратуры

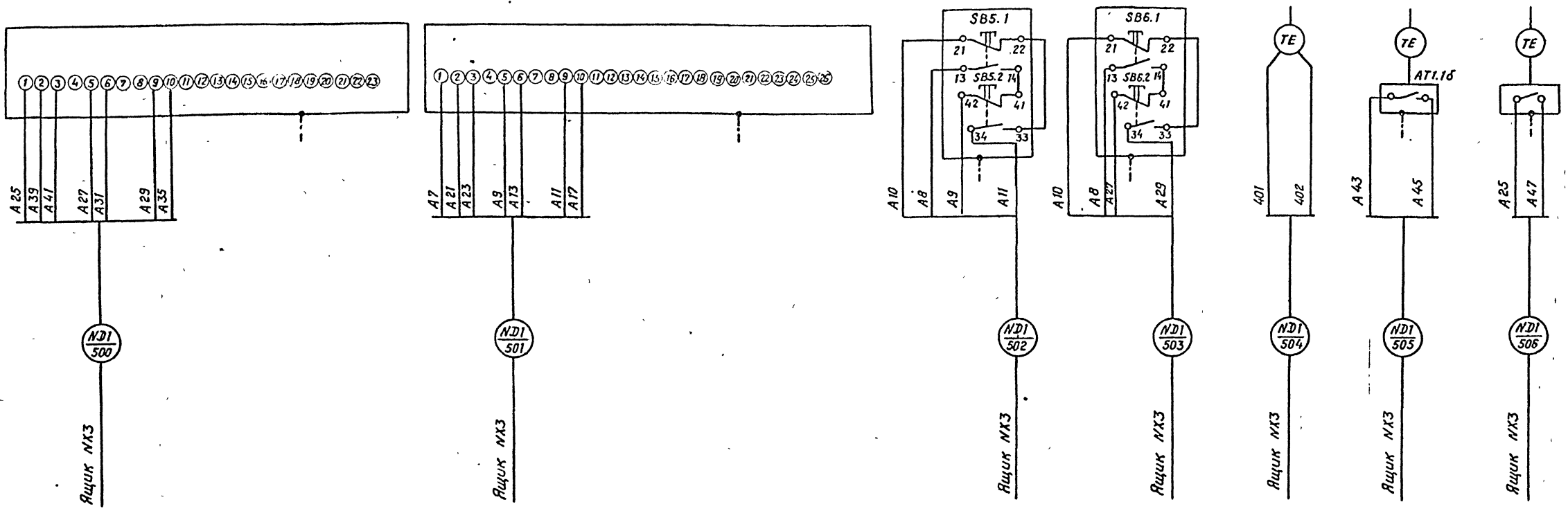
Table with columns: Мест. установка, Обозначение по схеме, Наименование, Тип, Техническая характеристика, Кол-во, Примечание. Lists various electrical components like relays, switches, and thermometers.

В з-леной Подпись и дата Взам инв. №

Administrative stamp area containing drawing number 407-9-34.90-AP, design organization 'ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ', and other project details.

Альбом 2

Агрегат	Приточная система NД1 (NД2)					
Параметр				Температура		
Среда	Вода обратная	Наружный воздух			Воздух	Вода обратная
Место установки	Клапан обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Клапан теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Приточный воздухопровод	Камера перед калорифером
Наименование	исполнительный механизм		Кнопка управления		Термопреобразователь	Термометр многолучевой
№ установочного чертежа					ТМ4-147-75	ТМ4-172-75 ТМ4-49-73
Поз обозначение	АВ2 МЭ016	АВ1 МЭ016	SB5 ПКЕ 222-2У3	SB6 ПКЕ 222-2У3	ПТР-0 ГСМ0879	АТ1.16 АТ1.2
						ТМ4-151-75 ТМ4-107ЛК-1005Н АТ1.16
						АТ1.2 7УДЭ-4П/В



Данная схема разработана для приточной установки NД1 (рабочая)  
 Для приточной установки NД2 (резервная) схема аналогична.

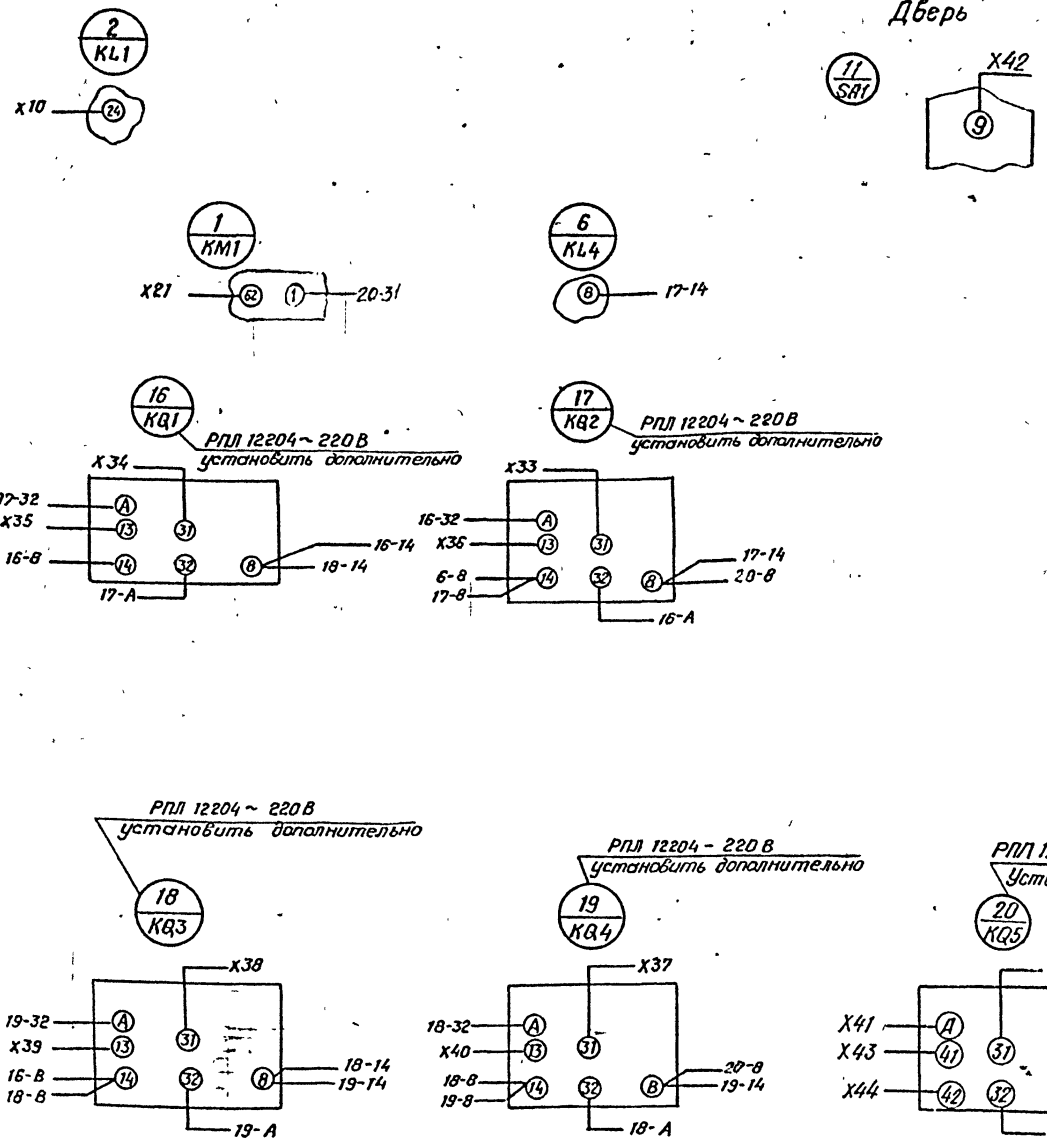
Привязан		
Инв. №		

Н. контр	Исакова	16.07.79	407-9-34.90 - АП		
ГЛ	Кобалева	16.07.79	Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х24-ЖБ-25)		
Гл спец	Никитин	16.07.79	Приточная установка NД1(NД2) - Схема монтажная.		
Рук гр	Исакова	16.07.79	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Черт. кон	Никифорова	16.07.79	Северо-Западное отделение Ленинград		
Копировал Семенова			формат А2		

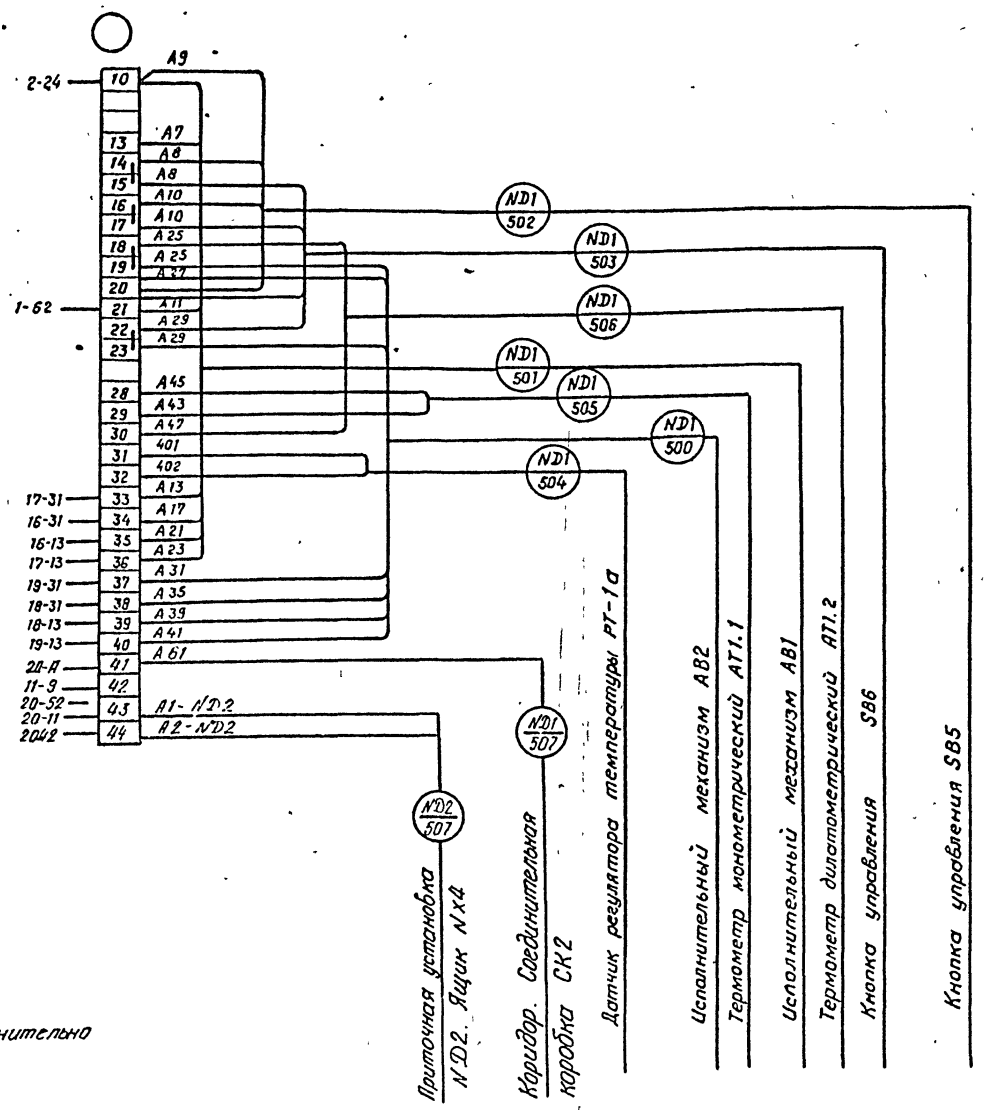
Инв. № подл. | Подпись и дата | 13.04.79 | Т2

Выполнить дополнительно монтаж  
 Ящик типа ЯЭ 1426-2874 НКЗ  
 (Ящик типа ЯЭ 1426-2474-НК4)

Альбом 2



Дверь



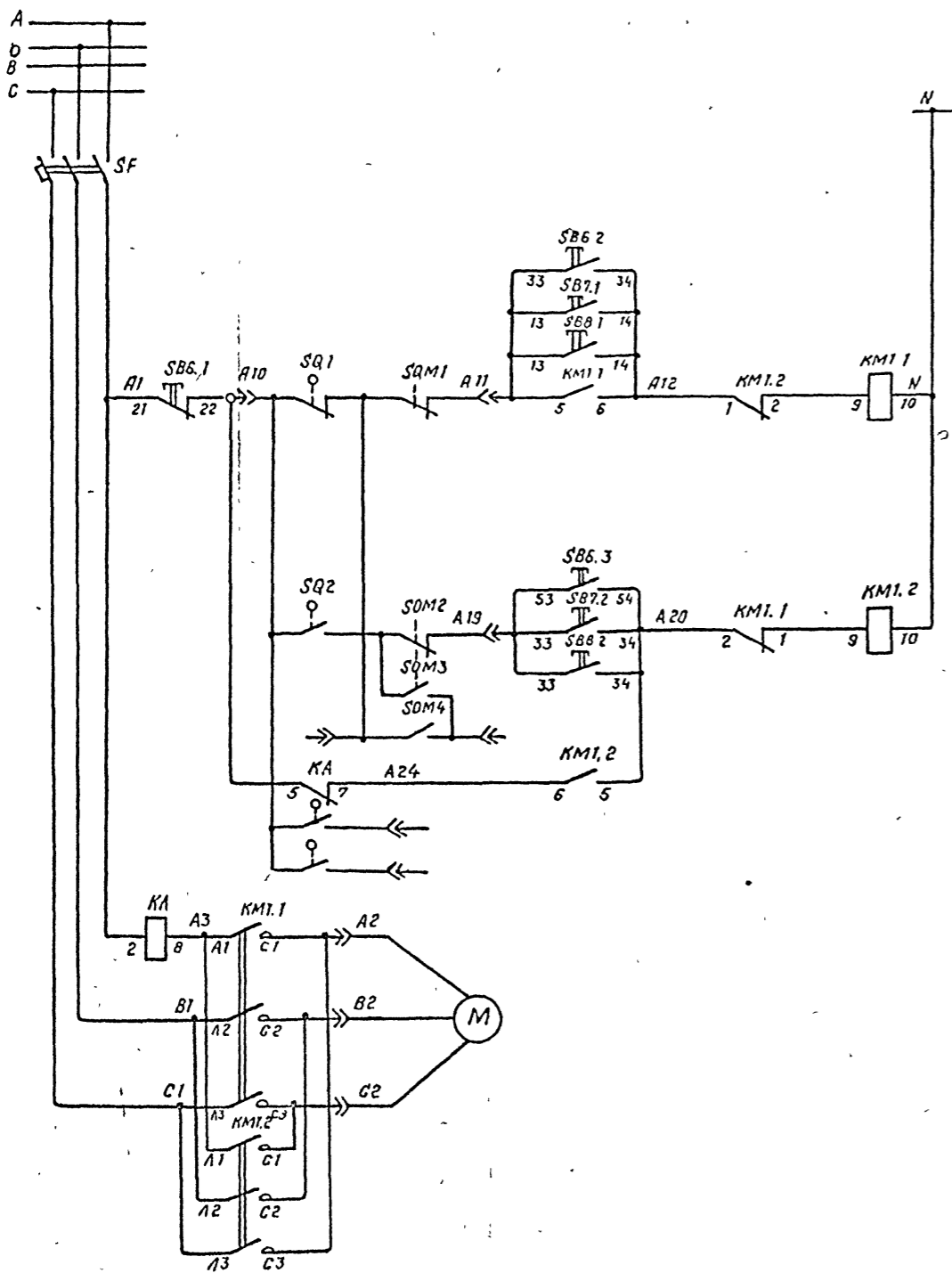
Данная схема разработана для приточной установки NDI (рабочая)  
 - для приточной установки NDE (резервная) аналогична.  
 2. Реле KQS установить только для приточной установки NDI

Прибыль			
Итого			

407-9-34.90 - АП			
И.контр.	Исакова	11	10.02.12
Здание вспомогательного назначения (38Н-12х24-ЖБ-25)			
Г.ИП	Ковалев	11	10.02.12
Гл. спец.	Никитин	11	10.02.12
Рук. гр.	Исакова	11	10.02.12
Черт. кол.	Никитин	11	10.02.12
Приточная установка NDI(NDE) Система подключения аппаратов			
Энергосетьпроект		Старший Лист	Листов
Север-Западное отделение		РП 9	
Ленинград			
копировала Семенова		Формат А2	

№ 32 по д. 1320471-72

Албом 2



~380/220 В  
пункт  
распреде-  
лительный  
00.1

Автомат

Ручное  
управ-  
ление

Подхват  
импульса

Ручное  
управ-  
ление

Подхват  
импульса

Силовые  
цепи  
электра-  
двигате-  
ля.

Цепи на открытие  
Цепи на закрытие  
Цепи на открытие  
Цепи на закрытие  
Цепи электродвигателя

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Примечание
По месту	SB7, SB8	Пост управления кнопочный	ПКЕ222-2	2НС, цч и цк	2	
	SB6	Пост управления кнопочный	ПКЕ		1	см проект
По месту	KM1	Пускатель реверсивный	ПМЕ		1	марки ЭП
	SF	Автоматический выключатель	A3716		1	
	KA	Реле тока	РТ-40/2	0,5...2А	1	в комплекте

Схема технологическая

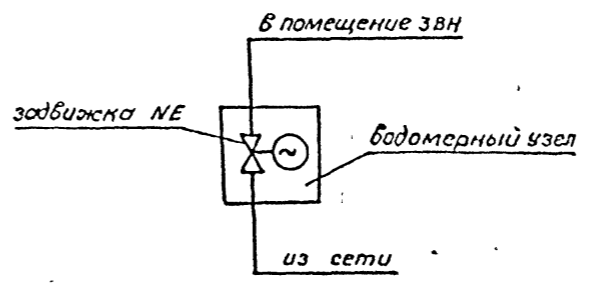


Диаграмма работы контактов концевых выключателей задвижек.

Обозначение цепи	Арматура		Назначение цепи
	закрыта	открыта	
SQ1			отключающее устройство
SQ4			сигнализ открытия
SQ2			отключающее устройство
SQ3			сигнализ закрытия

И-8 ЛЭ-15 1982  
3204ТМ-72

Подпись и дата

Взам инв. №

Привязан

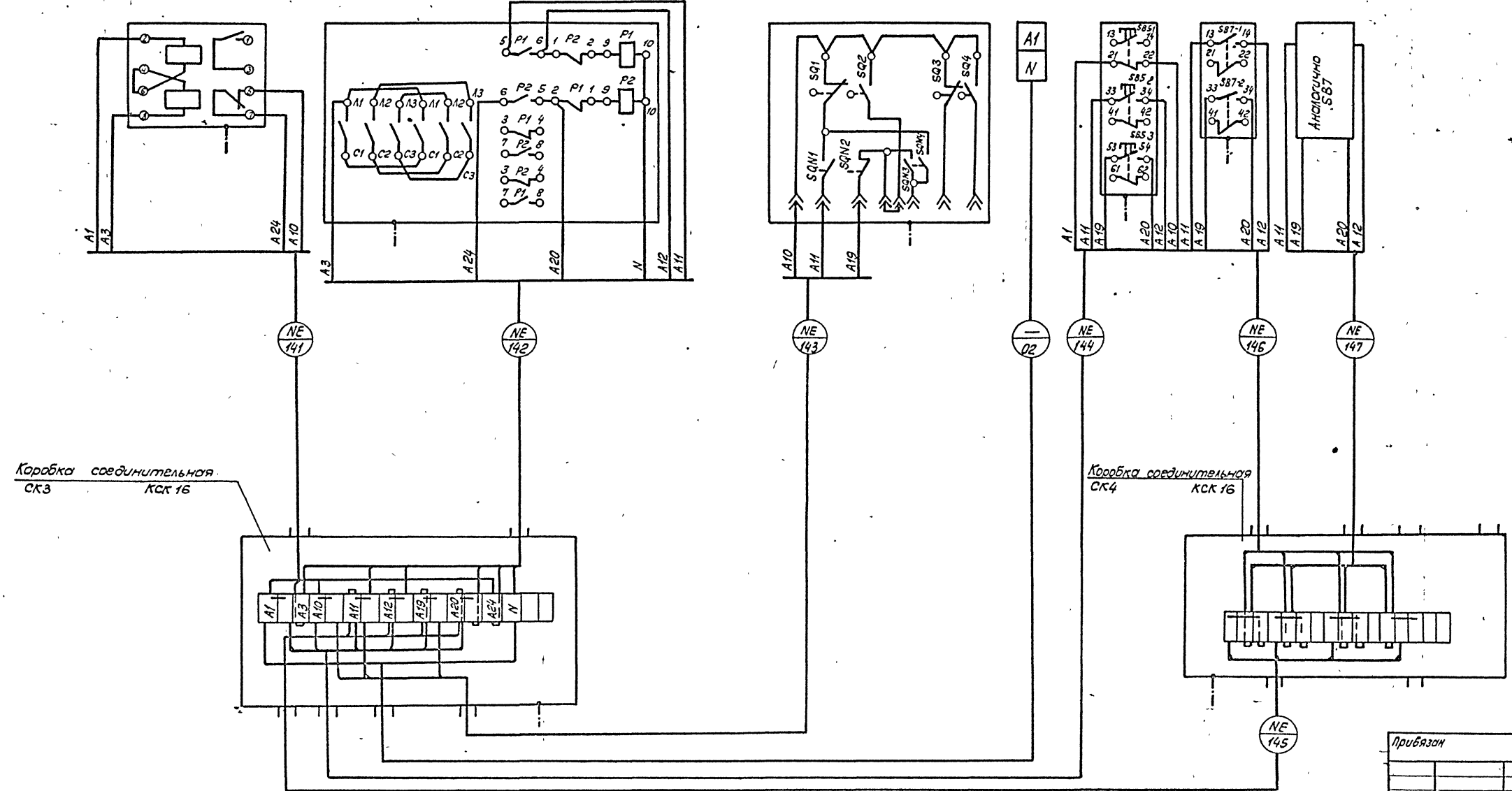

ИИВ ЛЭ

И контр.	Исакова	д.	1982	407-9-34-90-АП
Гип	Ковалев			
Гл. спец.	Накитин			
Рук. гр.	Исакова			
Черт. кон.	Никитерас			
Здание вспомогательного назначения ЗВН-12х24-И1Б-25				Стр. 10 Лист 10
Задвижка NE1 на обводной линии бодомерного узла Схема полная				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Оберо-Заводское отделение Ленинград

Копировать Семенова      Формат А2

Альбом 2

Агрегат	З а д б и ж к а							NE1
Среда								
Место установки	По месту	Водомерный узел					ЗВН пожарные	краны
Наименование	Реле тока	Пускатель магнитный	Конечные выключатели		Пункт роз. распределител.	Кнопка управления		
Поз. обозначение	КА	КМ1.1; КМ1.2	SQ1-SQ4	SQN1... SQN4	OQ1	SБ6	SБ7 SБ8	



Коробка соединительная СК3 КСК 16

Коробка соединительная СК4 КСК 16

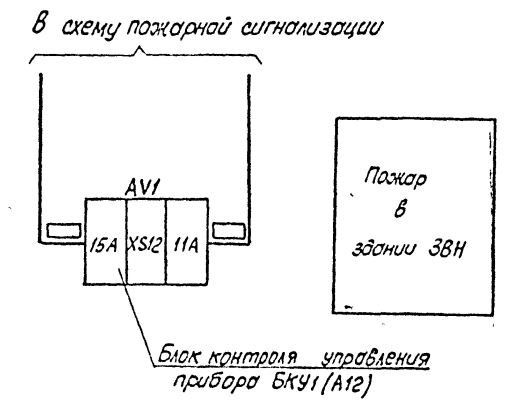
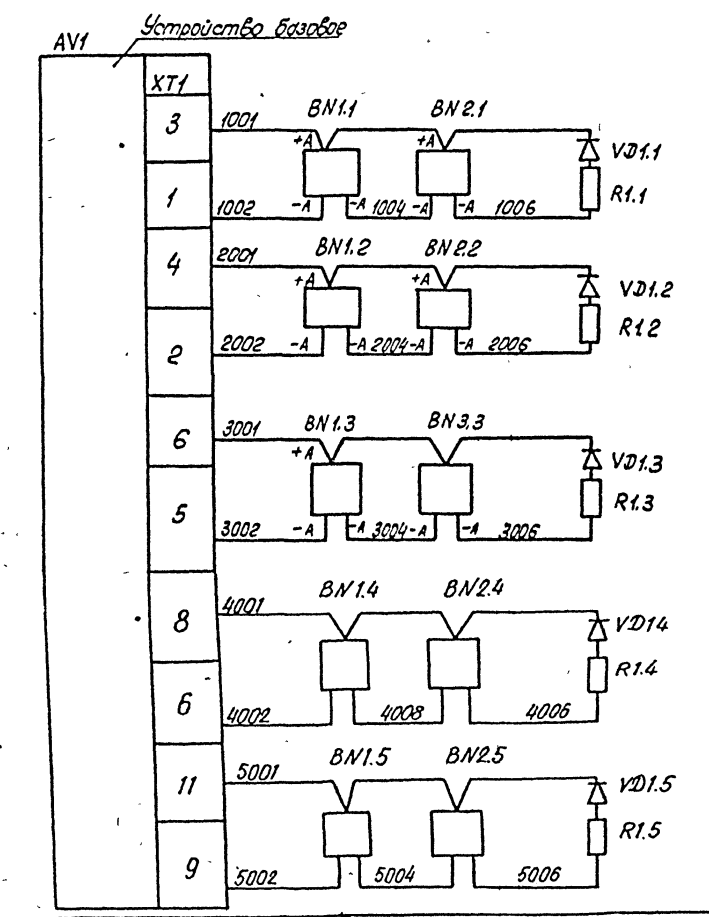
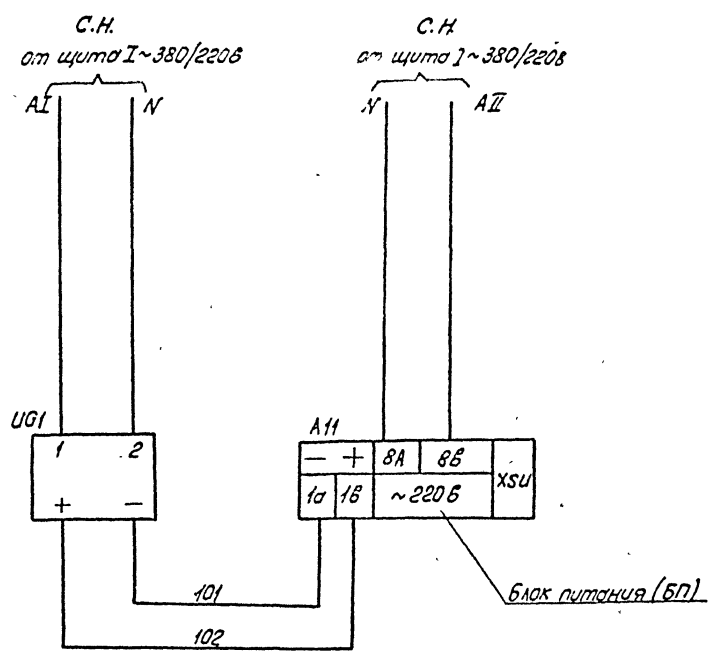
Привязка			
Инд. №			

И контр.	Исх. №	Л	01.11	407-9-34.90		
ГЛП	Ковалев		1.19	Здание вспомогательного назначения (ЗВН - 12x24 - жб - 25)	Станция	Лист
П. спец.	Ихитин		01.12	Забудка NE1 на обводной линии водомерного узла. Схема монтажная.	РП	11
Рук. гр.	Исакова		01.11		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Черт. кон.	Ильинская		01.12		Федер. Западное отделение	
				Копировал Т.Яковлева	Лемжард	
					Формат А2	

Инд. № подл. Проект и дата 13204ТМ-72



Альбом 2



Цели питания	переменным током	переменным током	переменным током
Кранение аварийно-сигнализация	1	1	1
Гардероб	3	2	2
Кладовая	3	3	3
Комната приема пищи	4	4	4
Комната приема пищи	5	5	5

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Температурная характеристика	Кол-во шт.	Примечание
Хранение оборудования	BN1.1, BN2.1	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДИП-2)		2	
	VD1.1	Комплект диодов	КД-521А		1	комплектно с прибором
	R1.1	Резистор	МЛТ-025	4,3 кОм	1	прибором
Гардероб	BN1.2, BN2.2	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДИП-2)		2	
	VD1.2	Комплект диодов	КД-521А		1	комплектно с прибором
	R1.2	Резистор	МЛТ-025	4,3 кОм	1	прибором
Кладовая	BN1.3, BN2.3	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДИП-2)		2	
	VD1.3	Комплект диодов	КД-521А		1	комплектно с прибором
	R1.3	Резистор	МЛТ-025	4,3 кОм	1	прибором
Комната 025	UG-1	Выпрямитель	КВ-24М	24В	1	
	AV1	Прибор приемно-контрольный пожарный	ППК ПО19-20-2 (ППС-3)	~220В	1	
Комната приема пищи	BN1.4, BN2.4	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДИП-2)		2	
	VD1.4	Комплект диодов	КД-521А		1	комплектно с прибором
	R1.4	Резистор	МЛТ-025	4,3 кОм	1	прибором
	BN1.5, BN2.5	Извещатель пожарный	ИП 212-2 (ДИП-2)		2	
	VD1.5	Комплект диодов	КД-521А	4,3 кОм	1	комплектно с прибором
R1.5	Резистор	МЛТ-025		1	прибором	

Привязан			
Шк. №			

407-9-34.90-АП

И.контр	Усакова	08.11.89
Тип	Ковалев	08.11.89
Гл. спец.	Никитин	08.11.89
Рук. гр.	Усакова	08.11.89
Исполн.	Ковалев	08.11.89

Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12\*24-ЖБ-25) Пожарная сигнализация. Схема полная. Копировал Т.Яковлева

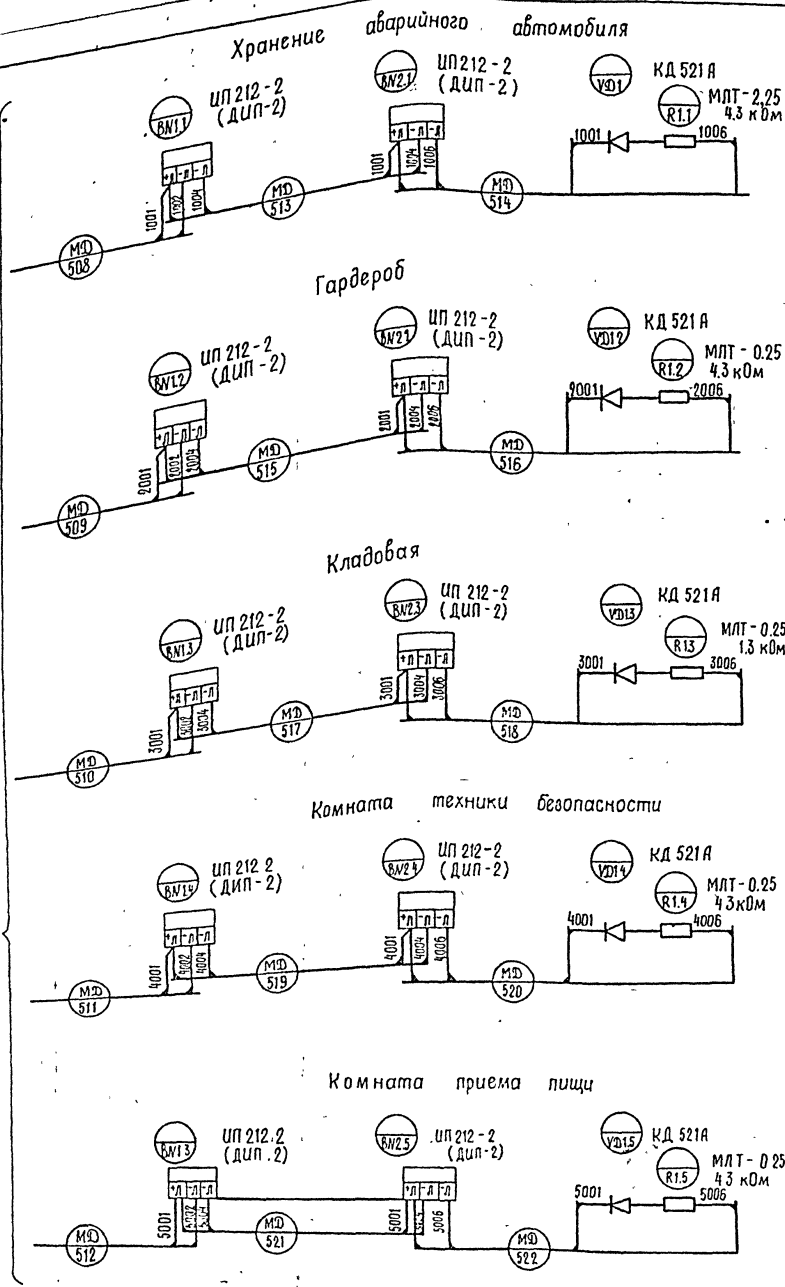
Стандарт	Лист	Листов
РП	12	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение Ленинград. Формат А2

13204-ТМ-12

Албом 2

Коридор  
Соединительная клеммная коробка СК2



Комплектно с ППС-3  
Установить на месте и выполнить монтаж

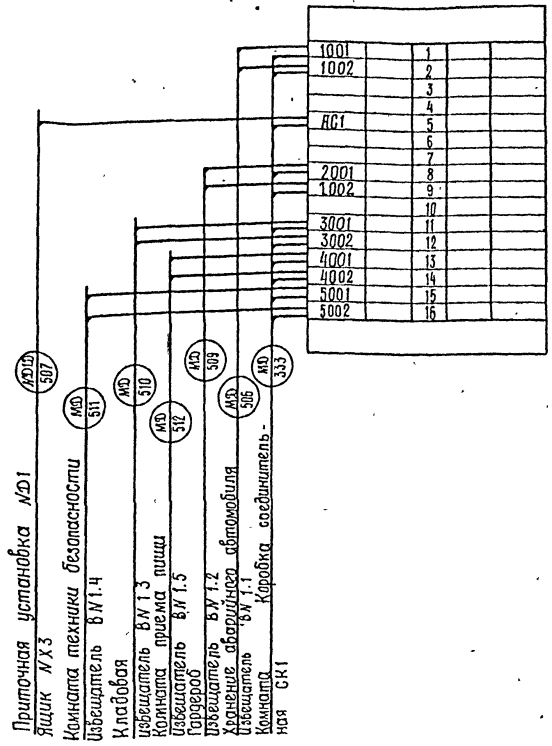
Комплектно с ППС-3  
Установить на месте и выполнить монтаж

Комплектно с ППС-3  
Установить на месте и выполнить монтаж

Комплектно с ППС-3  
Установить на месте и выполнить монтаж

Комплектно с ППС-3  
Установить на месте и выполнить монтаж

Коридор  
Соединительная клеммная коробка СК2



Изм. № подл. Подпись и дата. Имя инж. № 5116-И-72

Приязан			
Инд. №			

И контр	Иснова	И.И.И.	И.И.И.
407-9-34.90-АП			
Здание вспомогательного назначения (ЗВН-12х24-ЖБ-25)		Стация	Лист Листов
Пожарная сигнализация		РП	13
Схема монтажная		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	

Копировал М

Формат А2

521-02

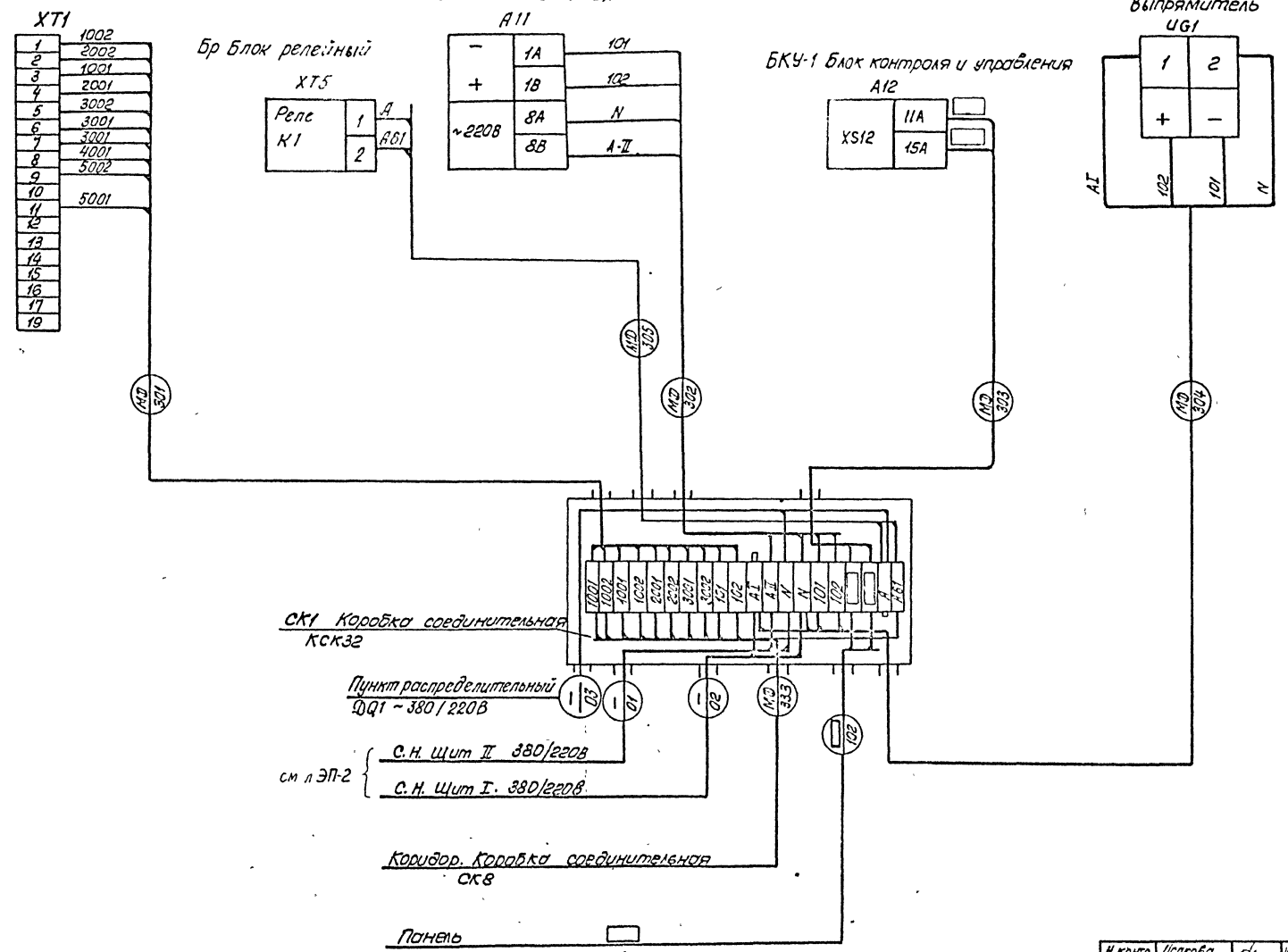
## Комната ДВБ

### Станция управления пожарной сигнализацией А VI

УБ Устройство базовое

БП Блок питания

Выпрямитель ЧГ1



СК1 Коробка соединительная КСК32

Пункт распределительный  
ΩQ1 - 380/220В

см л ЭП-2  
 С.Н. Щит II 380/220В  
 С.Н. Щит I. 380/220В

Коридор. Коробка соединительная СК8

Панель

Привязан		
Инв. №		

Н. контр.	Искакова	[Signature]		407-9-34.90 - АП
П/п	Кабель	ИП	307.15	Звонил вспомогательного назначения (3ВН-12К24-3*В-25)
П. сл.ч.	Никитин	ИП	307.15	
Рук. гр.	Искакова	ИП	307.15	Пожарная сигнализация Схема подключения коробки
Верт. кат.	Никитин	ИП	307.15	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»  
 Сев.-западное отделение  
 Ленинград

Формат А2

Калирован Т. Яковлева

13204 ТМ-72