

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-608.91

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ
ПО СХЕМЕ 110-5Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63(80) МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ 110 кВ
АЛЬБОМ 11

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- | | |
|--|--|
| АЛЬБОМ1 ПЗ Пояснительная записка и указания по применению (из 407-3-609.91) | АЛЬБОМ7 АС Архитектурно-строительные решения |
| АЛЬБОМ2 ЭП1 Электротехнические решения. Схемы и компоновочные чертежи | АЛЬБОМ8 КМ Конструкции металлические |
| АЛЬБОМ3 ЭП2 Электротехнические решения. Конструктивно-монтажные чертежи (из 407-3-609.91) | АЛЬБОМ9 АС.И Строительные изделия (из 407-3-609.91) |
| АЛЬБОМ4 ЭП3 Электротехнические решения. Установка оборудования и детали. (из 407-3-609.91) | АЛЬБОМ10 ОВ Отопление и вентиляция. |
| АЛЬБОМ5 ЭВ1 Управление и автоматизация. части 1,2 Вариант с реакторами 6(10) кВ (из 407-3-609.91) | ВК Внутренние водопровод и канализация |
| АЛЬБОМ6 ЭВ2 Управление и автоматизация. части 1,2 Вариант без реакторов 6(10) кВ (из 407-3-609.91) | АЛЬБОМ11 АП Автоматика пожаротушения |
| Разработан институтом "Севапэнергопроект" | АЛЬБОМ12 СО Спецификации оборудования |
| Главный инженер | АЛЬБОМ13 ВМ Ведомости потребности в материалах |
| - Главный инженер проекта | АЛЬБОМ14 С Сметная документация части 1,2 Рабочий проект |
|  | утвержден и введен в действие |
| Е.И. Баранов | Минэнерго СССР протокол от 23.09.1991 г. №43 |
| Т.В. Калугина | © Севапэнергопроект 1991 |

Бедомость рабочих чертежей основного комплекта ЯП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Управление и автоматизация	
2	Пожаротушение и сигнализация. Схема полная.	
3	Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения /начало/	
4	Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения /продолжение/	
5	Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения /продолжение/	
6	Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения /окончание/	
7	Принципиальная схема. Сборка РТЭВ. Шкаф ввода питания	
8	Принципиальная схема. Управление задвижкой на вводе насосной.	
9	Принципиальная схема. Управление задвижкой на сухотрубопроводе	
10	Принципиальная схема. Управление задвижкой на сливном трубопроводе.	
11	Принципиальная схема. Управление задвижкой у пожарных кранов.	
12	Принципиальная схема. Управление заслонкой кабельного помещения.	
13	Вентиляция. Приточная установка ND1D ND2D. Схема полная.	
14	Схема подключений. Шкаф управления задвижками шкафа N1 и N2	
15	Схема подключений. Шкаф управления задвижками шкафа N2	

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

Главный инженер проекта *Лаву* Калугина Т.В.

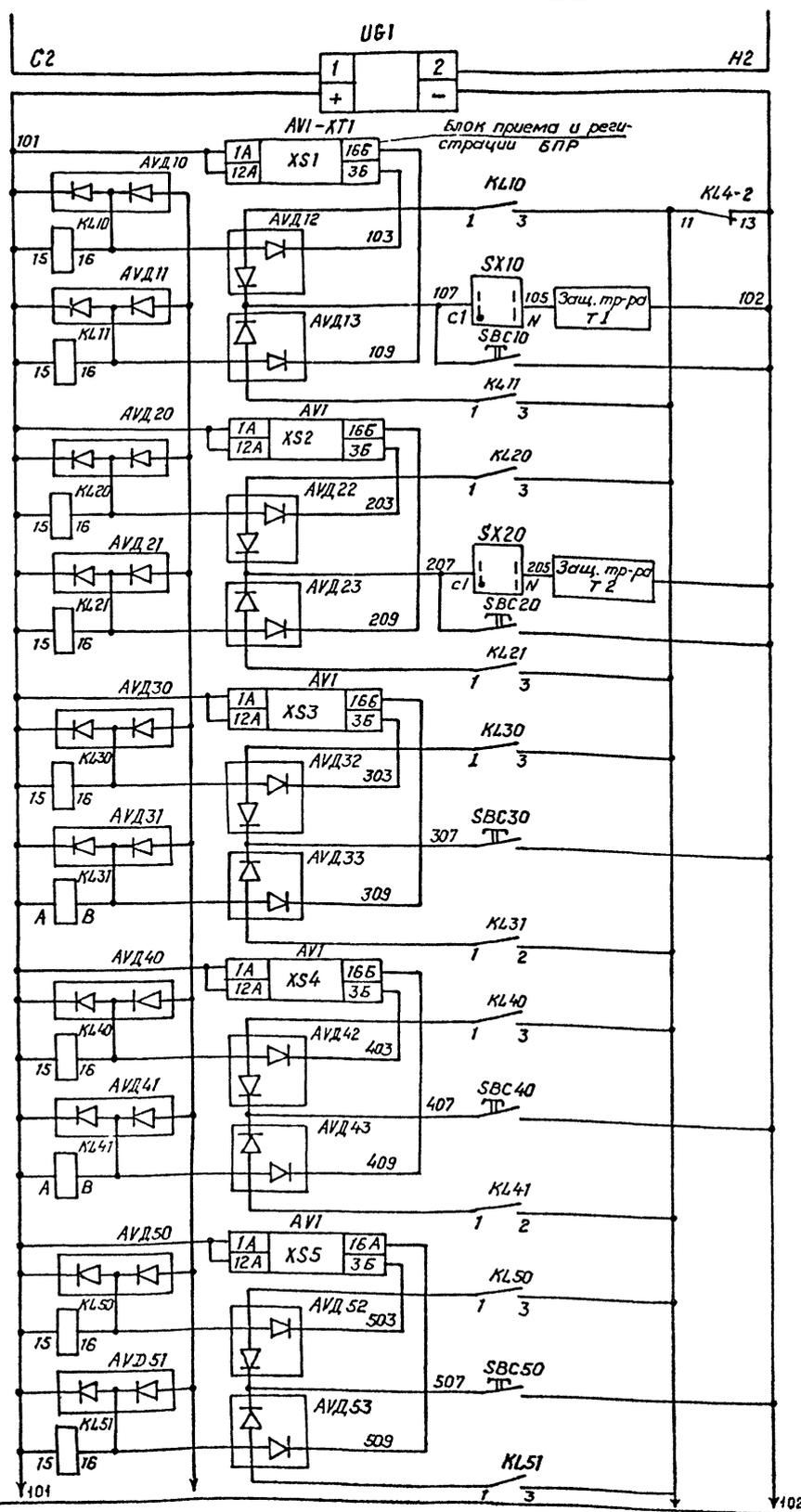
Бедомость силовых и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
16	Схема подключений. Шкаф управления задвижками шкафа N3	
17	Схема подключений. Шкаф управления заслонками шкафа N3	
18	Схема подключений кабелей к задвижкам	
19	Схема подключений. Шкаф манометров	
20	Схема подключений. Панель У2. Автоматика пожаротушения. Левая боковина	
21	Схема подключений. Панель У2. Автоматика пожаротушения. Правая боковина.	
22	Пожаротушение и сигнализация. Схема монтажная	
23	Схема соединений. Устройство ППС.	
24	Схема соединений кнопки у пожарных кранов	
25	Схемы соединений. Автоматика пожаротушения	
26	Приточная установка ND1D. Заслонка, термореле, схема соединений.	
27	Ящик NХ1. Управление приточной установкой ND2D. Схема соединений.	
28	Журнал контрольных кабелей. Начало.	
29	То же. Продолжение.	
30	То же. Продолжение.	
31	То же. Продолжение.	
32	То же. Продолжение.	
33	То же. Продолжение.	
34	То же. Продолжение.	
35	То же. Окончание.	
36	Схема силовой распределительной сети насосной и камеры переключения задвижек.	
37	Пряжа прокладки контрольных кабелей.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
407-3-608.91	АП.СД	Спецификация оборудования Альбом 12

Инв. N		Исполн. Исакова		10.91	407-3-608.91 АП
Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63-ФЗ)МВА в сборном железобетонном с кабельными вводами.					
Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами БЗ/80 МВА					
Стадия	Лист	Листов			
РП	1	33			
Гл.спр.	Никитин	10.91	Общие данные.		СВЯЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Нач.гр.	Исакова	10.91	Управление и автоматизация.		
Черт.кон.	Руквицына	10.91			

2808-05



В схеме распределения оперативного переменного тока
Выпрямитель оперативного тока 24В

В камере тр-ра Т1

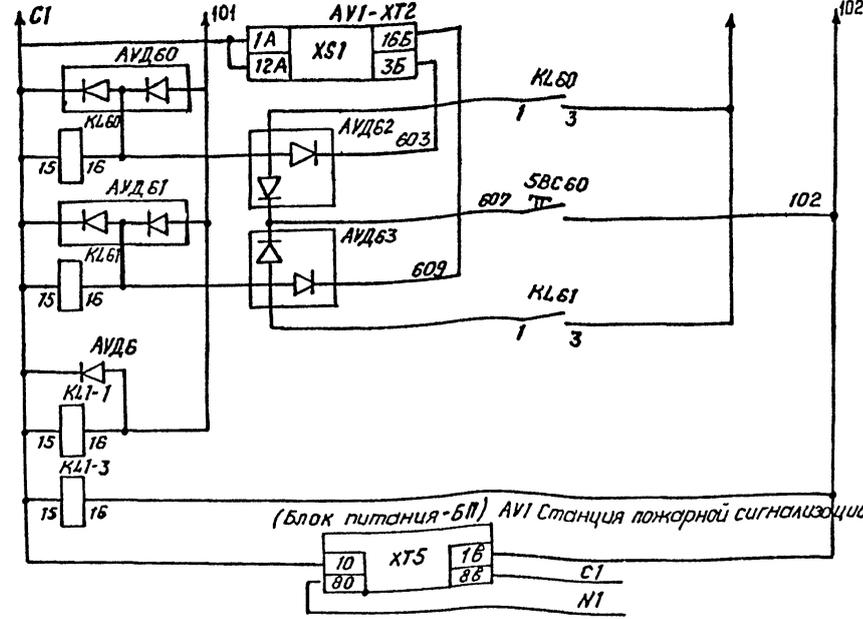
В камере тр-ра Т2

В кабельном помещении N1

В кабельном помещении N2

В помещении кабельного ввода N1

Пуск автоматики пожаротушения при пожаре



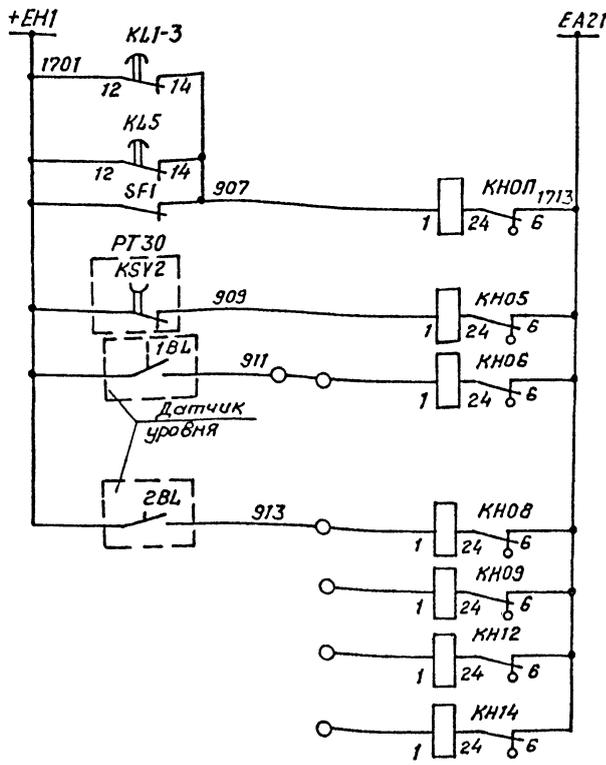
В помещении кабельного ввода N2

Контроль возврата пуска вых. реле

Контроль оперативного тока 24В

В схеме распределения оперативного переменного тока

Пуск автоматики пожаротушения при пожаре.



Шунки сигнализации

Отсутствие оперативного тока в схеме автоматики.

Отсутствие напряжения Р130

В прямке в аварийном режиме насосной станции

Высокий уровень воды

Цели сигнализации

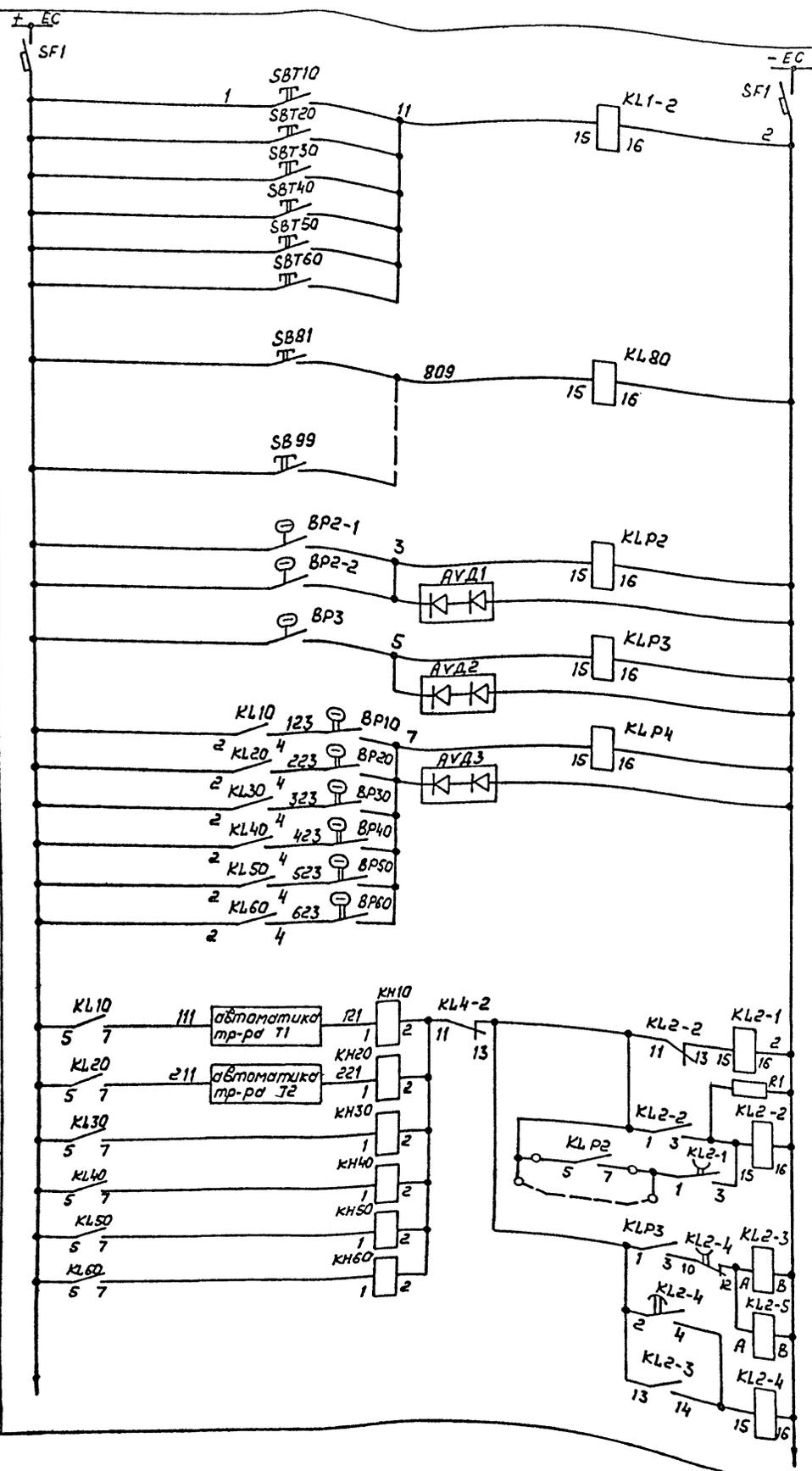
Резерв

Инв. № подл. 132777М-111

Подпись и дата

И.контр.	Исакова	10.11	с.41
Привязан			
Инв. №			
407-3-608.91 АП			
Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме П10-5Н с трансформаторами 6300/10кВ. В силовом железобетонном здании с кабельными вводами 110кВ.			
Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 6300/10кВ	Станд. РЛ	Лист 4	Листов
Принципиальная схема Автоматика пожаротушения (Продолжение)			
Ленинград			
Формат А2			

Листом 11



Шунки и автомат

Ручной останов пожаротушения

Подача воды к пожарным кранам

Перед насосами

На напорном трубопроводе

В сухотрубках объектов автоматического пожаротушения

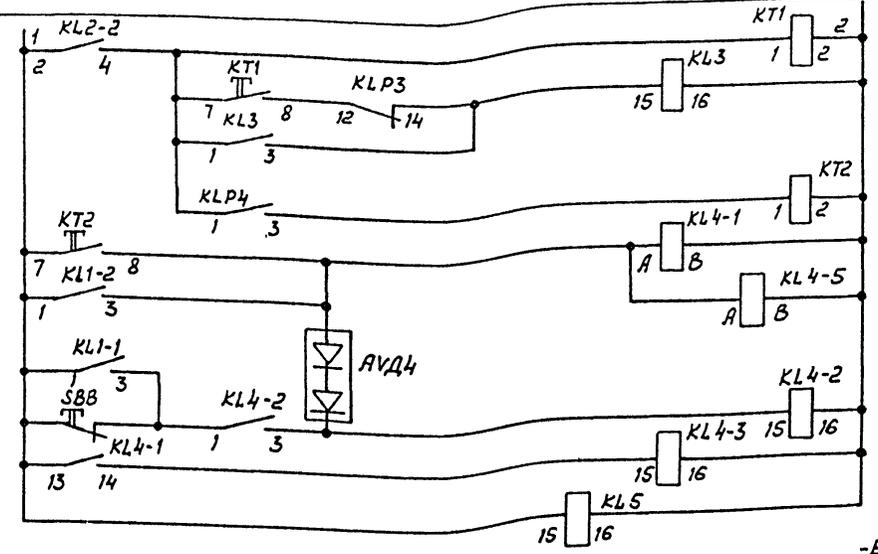
Реле открытия задвижек на вводе насосной

Реле включения рабочего насоса

Реле открытия задвижек объектов автоматического пожаротушения

Реле ограничения импульса на открытие задвижек

Контроль давления



Пуск резервного насоса

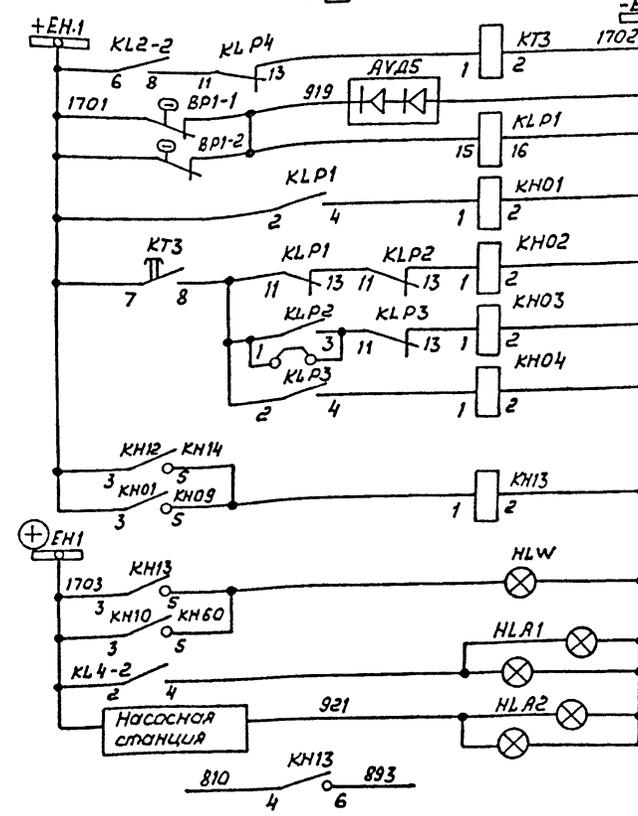
Ограничение времени автоматич. пожаротушения

Закрытие задвижек объектов автоматического пожаротушения

Останов насосов

Закрытие задвижек на вводе

Контроль операционного тока



Реле времени сигнализации

Неисправность ввода

Отказ задвижки на вводе

Отказ насоса

Отказ задвижки объекта

Неисправность автоматики пожаротушения

Указатель не поднят

Автоматика заблокирована

Автоматика насосов введена

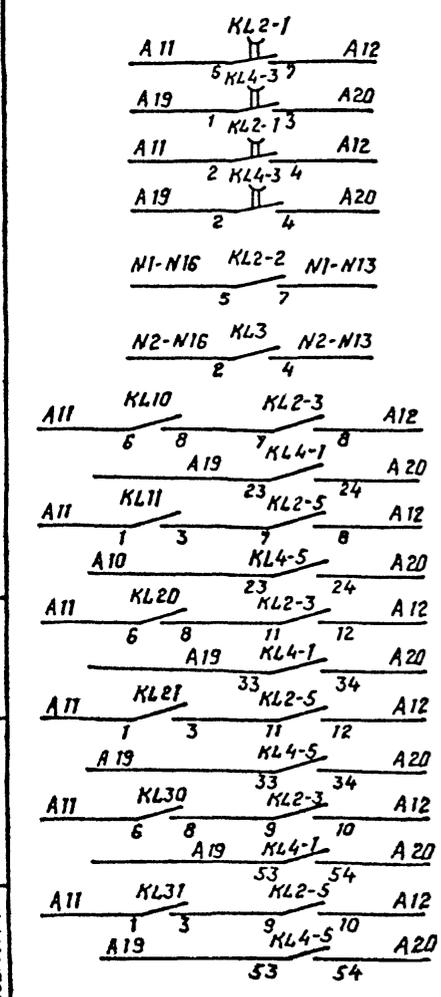
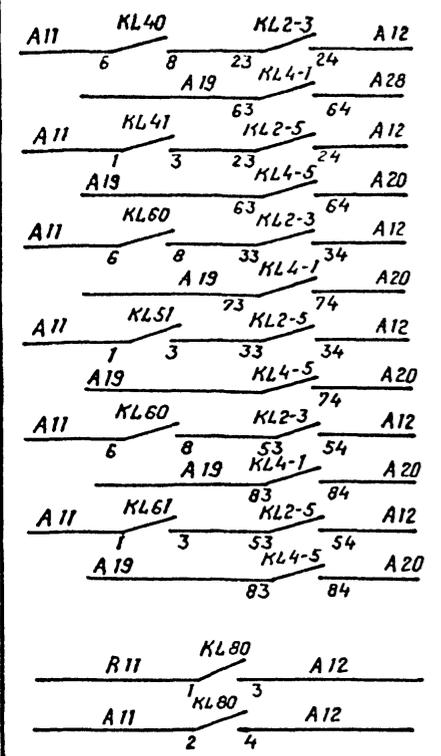
В схему телемеханизации

Цели сигнализации

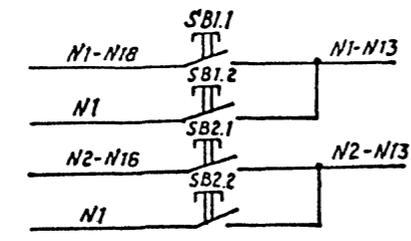
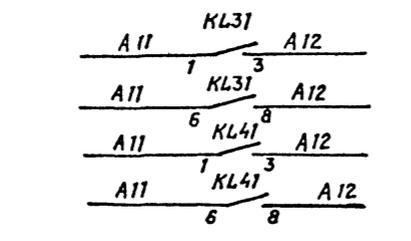
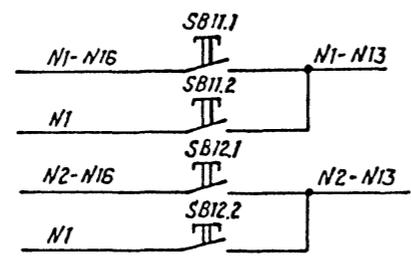
И.контр	Исакова	И	И	И	И
407-3-608.91 АП					
Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 10-5кВ трансформаторной 63/80 МВА в сборном железобетонном здании с кабельными вводами 10кВ.					
Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80 МВА			Страниц	Лист	Листов
			РР	5	
Принципиальная схема Автоматика пожаротушения (продолжение)					
2808-05					

Формат А2

Альбом И



Открыть	3.81	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.80	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.51	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.50	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.41	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.40	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.31	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.30	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.21	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.20	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.10	у пожарных кранов
Открыть крышку	3.1	у пожарных кранов



ПУ	Пуск рабочего насоса N1
ПУ	Остановка рабочего насоса N1
ПУ	Пуск резервного насоса N2
ПУ	Остановка резервного насоса N2
Заслонка	Кабельное помещение N1
Заслонка	Кабельное помещение N2
Насосная	Пуск рабочего насоса N1
Насосная	Остановка рабочего насоса N1
Насосная	Пуск резервного насоса N2
Насосная	Остановка резервного насоса N2

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технологическая характеристика	Количество	Примечание
Панель У2	KT1	Реле времени	ВЛ-56	=220В, 1-10сек	1	исп. 1
	KT2	то же	ВЛ-56	=220В, 0,1-10мм	1	исп. 1
	KT3	то же	ВЛ-56	=220В	1	исп. 1
	KL1-2, KLP1, KLP2	Реле промежуточное	РП16-1204	=220В	3	2р+4з конт.
	KL4-2, KL3, KL4-4	то же	РП16-1204	=220В	3	2р+4з конт.
	KL11, KL21, KL10...KL60	то же	РП16-1204	=24В	8	2р+4з конт.
	KL5, KL2-1, KL4-3, KL2-4	то же	РП18-6204	=220В	4	2р+4з конт.
	KL2-2, KL80	то же	РП16-1204	=220В	2	2р+4з конт.
	KL2-3, KL4-1, KL2-5, KL4-5	то же	РП11 1310'4	ПКЛ 4004	4	=220В
	KL1-3, KL1-1	то же	РП18-6204	=24В	2	
	U 61	Выпрямитель	КВ-24-01	в поставку не входит	1	Установить сзади панели
	KN03...KN09, KN12, KN14	Реле указательное	РЗУ11-118-8	5011-4043 D.1A	7	КН14 не используется
	KN10...KN60	то же	РЗУ11-20-8	5841-4043 D.025A	8	
	KLP3	Реле промежуточное	РП16-1204	=220В	1	4р+2з конт.
	AVD10...AVD13, AVD60...AVD63	Комплект диодов	КД-521	0.5А; 500В	24	
AVD1...AVD6	Комплект диодов	КД-521	0.5А; 500В	6		
HLA1, HLA2	Табла световое	ТСБ	=220В	2		
HLW	Арматура сигнальной лампы с белой линзой	АС12015У2	=220В	1		
	Лампа сигнальная	Ц-215-225-19		5		
SBB	Кнопка Цвет толкателя черный	КЕ-011У3	исп. 2	1	1з+1р	
KN01...KN04, KN13	Реле указательное	РЗУ11-20-7	5151-4043-220В	5		
R1	Резистор	РС-35В-29	4.3 КОМ	1		
SF1	Автоматический выключатель	АВ506-2МТ	In p = 2.5 А	1		
SX10; SX20	Переключатель	ПВ1-16		2		
KL31, KL41	Реле промежуточное	РП1310x4 ПЛ4004	=24В	2		
KL51, KL61	то же	РП16-1204	=24В	2	4р+2з конт.	
Насосная	ZBL	Датчик уровня поплавковый	ДПЭ-3	~220В	1	
	BP2-1; BP2-2	Электроконтактный манометр	ЭКМ-1У		2	
	BP1-1; BP1-2	Электроконтактный манометр	ЭКМ-1У		2	
	BP3, BP10...BP60	то же	ЭКМ-1У		7	
	SB1; SB2	Кнопочный пост	ПКЕ712-2У3	2з+2р	2	
	SB11; SB12	Кнопочный пост	ПКЕ712-2У3	2з+2р	2	
	SB81...SB94	Кнопочный пост	ПКЕ712-1У3	1з+1р	14	
Кабельное помещение	SB10, SB20	Кнопочный пост	ПКЕ712-2У3	2з+2р	2	
	SB30, SB40	Кнопочный пост	ПКЕ712-2У3	2з+2р	2	
	SB50, SB60	Кнопочный пост	ПКЕ712-2У3	2з+2р	2	
Кабельное помещение	1В4	Датчик уровня поплавковый	ДПЭ-3	~220В	1	

Н. контр	Исакова	fu	10.91
407-3-608.91 АП			
Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме П10-5Н с трансформаторами БЗ(80)МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 10кВ.			
Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами БЗ(80)МВ.А		Страниц	Лист
		РП	6
Принципиальная схема. Автоматика пожаротушения (окончание)		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Черт. кон. Рукавицын		10.91	

Привязан

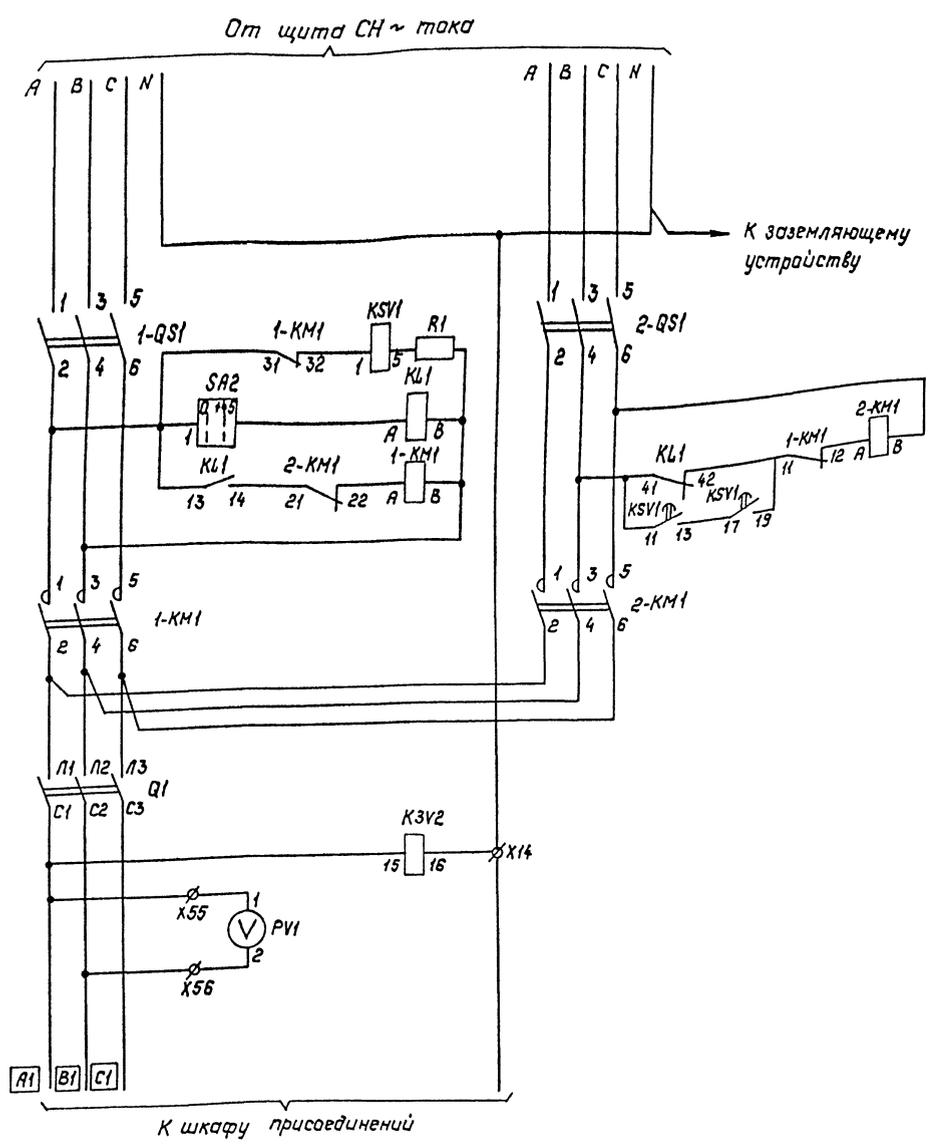
2808-05

Коп. Семенов

Формат А2

Инд. № подл. Подпись и дата

Альбом 11



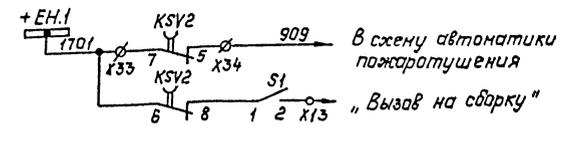
- Рубильник
- Устройства АВР питания сборки задвижек
- Реле времени и вольтметр
- Выключатель

Перечень аппаратуры

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Блок Б03 В111	1-QS1	Рубильник	РН-31320хх	100А	1	
	2-QS1	То же	РН-31320хх	100А	1	
Блок Б03 В301	1-KM1	Пускатель магнитный	ПМА-		1	ВК232р
	2-KM1	То же	4100ХХВ	63А	1	ВК232р
	KL1	—	ПМА-110хх			К331р
	KSV1	Реле времени	РВ-02хх		1	ВВ10С с резистором ПД
	KSV2	Реле времени	РВ-03хх		1	ВВ10С с резистором ПД
Шкаф Б03 В801	SA2	Переключатель	ПКЧ3-16Б-0101У3	500В	1	ВВ0,6*2С 27-39, ПД
	S1	Рубильник	Р16ХХ	16А		
	R1	Резистор	ПЗВ25	10кОм 10%		
Шкаф Б03 В801	Q1	Выключатель	АЕ2049М-160-00ХХ-А	Ур.50Р ПП	1	

Примечание.

Схема выполнения на основании типового материала. Низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей мощностью до 28кВт (РТ30-88). Рабочий проект ОЛХ.084.215-том III, том I (часть 1,2)



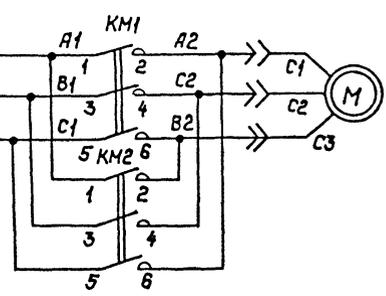
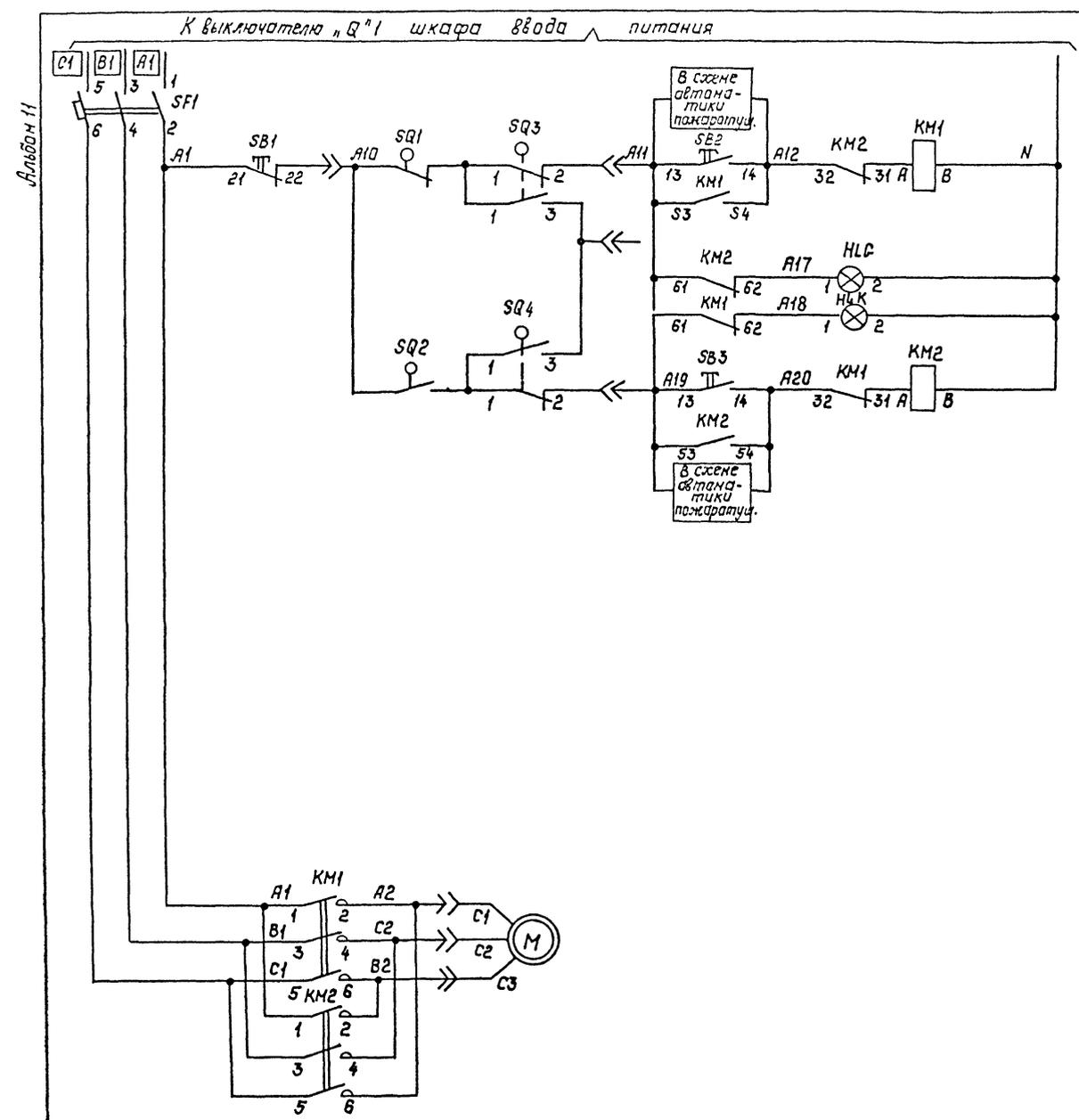
Привязан:

Инв. №*

И.контр. Усакова	22.01	407-3-608.91 - АП	Статус	Лист	Листов
Закрывающая подстанция 110/16-10кВ по схеме 110.5н с трансформаторами 63/80МВА в сборном железобетонном здании 110кВ.			РП	7	
Подстанция 110/16-10кВ с трансформаторами 63/80МВА			СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
И.в. спец. Никитин	12.01	Принципиальная схема	Ленинград		
Нач.вр. Усакова	12.01	Сборка РТ30. Шкаф Б03			
Черт.кон. Рукувицкий	12.06	питания			

2808-05

Циф. № по др. Подпись и дата 13.02.2008 г.



От автоматики	Цепи открытия
От кнопки шкафу	
Подаст импульсы	Цепи закрытия
Лампа "задвижка закрыта"	
Лампа "задвижка открыта"	3.10 (320...360)
От кнопки шкафу	
Подаст импульсы	Управление задвижкой
От автоматики	
Силовые цепи электродвигателя	задвижки

Ном. участка	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во шт.	Примечание
Шкаф присоединенный наверху шкафа	SB1	Кнопка сигнальная	КЕ-011	исп.2	1	Блок
	SB2	То же	КЕ-011	исп.2	1	
	SB3	То же	КЕ-011	исп.2	1	
	HLQ	Лампа сигнальная с зеленой линзой	АС-1201343	~ 220В	1	60В
	HLR	Лампа сигнальная с красной линзой	АС-1201143	~ 220В	1	950В
Шкаф присоединенный наверху шкафа		Лампа сигнальная	Ц215-225-10		2	
Шкаф присоединенный наверху шкафа	SF1	Автомат	АЕ2013-10НУ3	10А	1	ПП
	KM1; KM2	Пускатель наемитный	ЛМА-П301	- 220В	2	
Привод задвижки	SQ1	Конечный выключатель				
	SQ2					
	SQ3					
	SQ4					

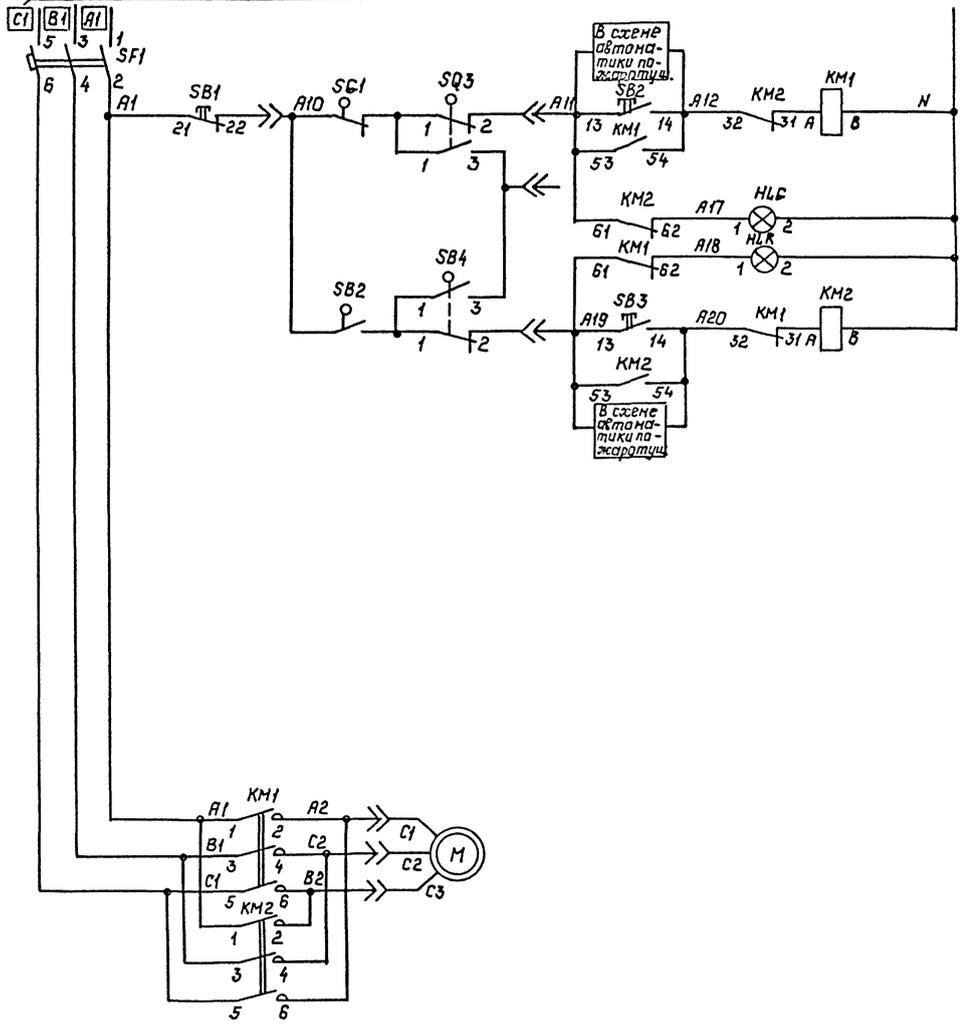
Примечание.
 Схема выполнена на основании типового материала "Низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механизмов мощностью до 28 кВт (РТ30-88).
 Рабочий проект ОЛХ.084.215-там III.

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № 13277 М-11

Н. контр. Усакова		10.91	16.91	407-3-608.91	АП
Л. спец. Никитин		10.91	10.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-3Н с трансформаторами 63/80 МВ.А в сварном исполнении с кабелем КВ-25х3х114кВ.	
Нач. гр. Усакова		10.91	10.91	Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80 МВ.А	Страница 9
Черт. кан. Роговичина		10.91	10.91	Принципиальная схема. Управление задвижкой на сухотрубопроводе.	Листов 9

2808-05

К выключателю «Q» шкафа ввода питания



От автомата.
От кнопки шкафу
Подсветка импульсов
Лампа «забвизка закрыта»
Лампа «забвизка открыта»
От кнопки шкафу
Подсветка импульсов
От автомата.

Цепи открытия
Цепи закрытия

Управление забвизкой 3.11 (3.2.1...3.6.1)

Силовые цепи электродвигателя забвизки.

Перечень аппаратуры

Месторасположение	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Шкаф при соединении блока 609 6121 на входе шкафа	SB1	Кнопка сигнальная	KE-011	исп.2	1	
	SB2	То же	KE-011	исп.2	1	
	SB3	То же	KE-011	исп.2	1	Блок
	HL6	Арматура сигнальной лампы с зеленой линзой	АС-1201343	~220В	1	
	HL8	Арматура сигнальной лампы с красной линзой	АС-1201443	~220В	1	9508
		Лампа сигнальная	Ц215-225-10		2	
Шкаф при соединении блока 609 6121	SF1	Автомат	АЕ2018-10	нчз 10А	1	пп
	KM1; KM2	Пускатель магнитный	АМА-1(БД)	~220В 10482МКП-10А	2	
Привод забвизки	SQ1	Конечный выключатель				
	SQ2					
	SQ3					
	SQ4					

Примечание.

Схема выполнена на основании типового материала «Низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механизмов мощностью до 28 кВт (РТ30-88)». Рабочий проект ОЛХ.084.215-том III.

Привязан:

Инд. №

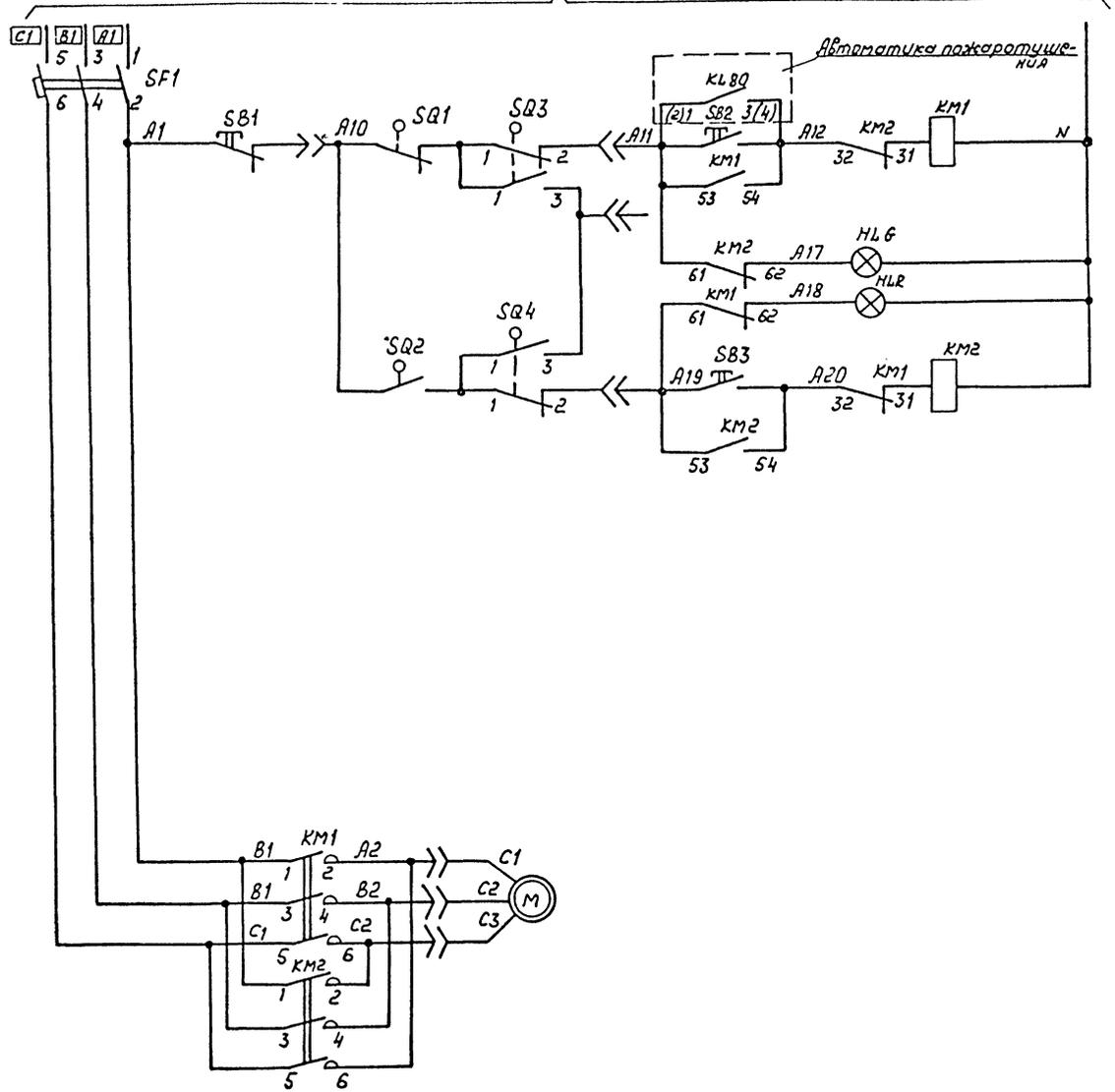
И.контр. Искава	10.91	407-3-608.91	АП
Закр. подстанция напряжением 110/6-10кВ по сс. № 10/6-10кВ трансформаторной подстанции в сборном эк. № 10/6-10кВ			
Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/60/10кВ		Станд. лист	Листов
		РП	10
Гл. спец. Никитин	10.91	Принципиальная схема, Управление забвизкой на сливной площадке	СВЯЗАНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленкнерад
Нач. гр. Искава	10.91		
Черт. кн. Ручавицына	10.91		

Инд. № табл. (Получить и дату) Взауч. инд. № 1327/10-11

Перечень аппаратуры

Место установки по схеме	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол-во	Примечание
Принадлежит к шкафу ввода	SB1	Кнопка сигнальная	КЕ-011	исп. 2	1	
	SB2	та же	КЕ-011	исп. 2	1	Блок
	SB3	та же	КЕ-011	исп. 2	1	Б0Э
	HLG	Ампула сигнальная лампы с зеленой линзой	АС-12013	УЗ ~ 220В	1	9508
	HLR	Ампула сигнальная лампы с красной линзой	АС-120	УЗ ~ 220В	1	
		Лампа сигнальная	Ц215-225-10		2	
Шкаф ввода	SF1	Автомат	АЕ2016-10УЗ	10А	1	пп
	KM1	Пускатель магнитный	ПМП-150	~ 220В	2	
	KM2		10482К-1	1104 10А		
Принадлежит к шкафу ввода	SQ1	Конечный выключатель				
	SQ2					
	SQ3					
	SQ4					

к выключателю, Q¹ шкафа ввода питания



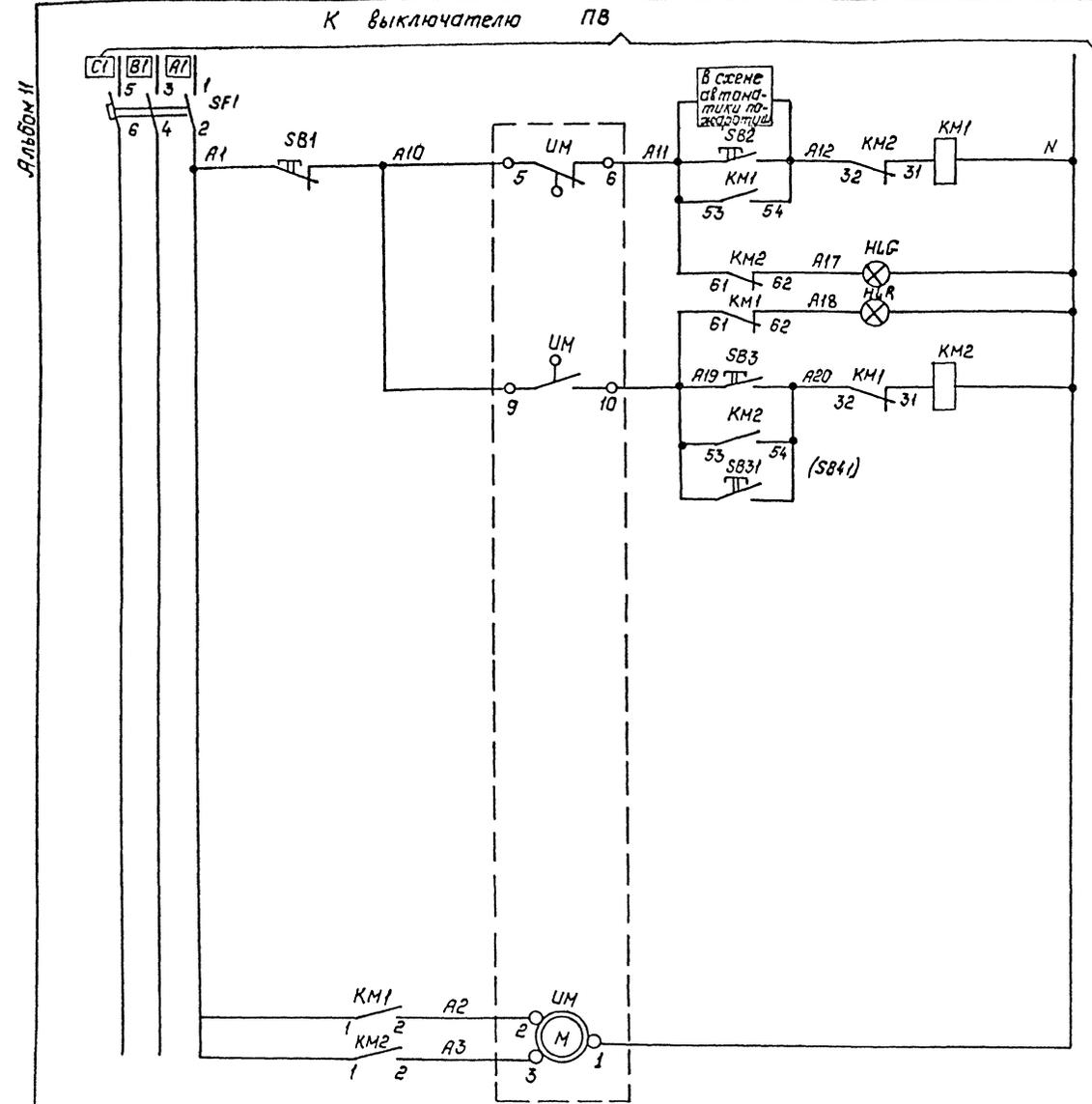
Кнопки у пожарных гидрантов	Цели открыта	Управление задвижкой
от кнопки в шкафу		
Подхват импульса		
Лампа задвижка закрыта	Цели закрыта	
Лампа задвижка открыта		
от кнопки в шкафу		
Подхват импульсов		
Силловые цели электродвигателя задвижки		

Схема выполнена на основании типового материала, низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механизмов мощностью до 28квт (РТ30-88). Рабочий проект олх. 084.215- том III.

Привязан			
ИМ.Н			

Н.контр	Исакова	фв	10.91	407-3-608.91 - АП
Исполн	Никитин	фв	10.91	
Нах.ер.	Исакова	фв	10.91	Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме П0-5И с трансформаторами 63(80)МВ.А в сборном железобетонном корпусе с кабельными вводами по вб
Упр.контр.	Ручкавицкая	фв	10.91	
				Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80)МВ.А
				Стр.Лист Листов
				РП 11
				Принципиальная схема. Управление задвижкой у пожарных кранов.
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

2808-05



От сс. автомат. пожаротушения
От кнопки шкафу
Подхват импульса
Цепи закрытия

Лампа "задвижка закрыта"
Лампа "задвижка открыта"
От кнопки шкафу
Подхват импульсов
Цепи открытия

От кнопки у входа

Цепи электродвигателя

Управление заслонкой в кабельном помещении

Место установки	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
Шкаф присоединений	SB1	Кнопка сигнальная	КЕ-011	исп.2	1	
	SB2	То же	КЕ-011	исп.2	1	Блок
	SB4	То же	КЕ-011	исп.2	1	Б0Э
	HLG	Арматура сигнальной лампы с зеленой линзой.	АС-120 13У3-220В		1	9508
	HLR	Арматура сигнальной лампы с красной линзой.	АС-120 11У3-220В		1	
		Лампа сигнальная	Ц-215-225-10		2	
Шкаф Блок Б0Э 5421	SF1	Автомат	АЕ2016-10У3		1	Зуер В/К
	KM1; KM-2	Пускатель магнитный	ПМЛ-1350, ~220В		2	
Заслонка	SB31 (SB41)	Кнопочный пост	ПКЕ 712-2У3		1	
	UM	Устойчивый механизм.	МЭ0		1	см. раздел марки, п.в.

Схема выполнена на основании типового материала «Низковольтные комплектные устройства для питания электроприводов арматуры и электродвигателей механизмов мощностью до 28кВт (РТ30-88). Рабочий проект ОЛХ 0.84.215- том III.

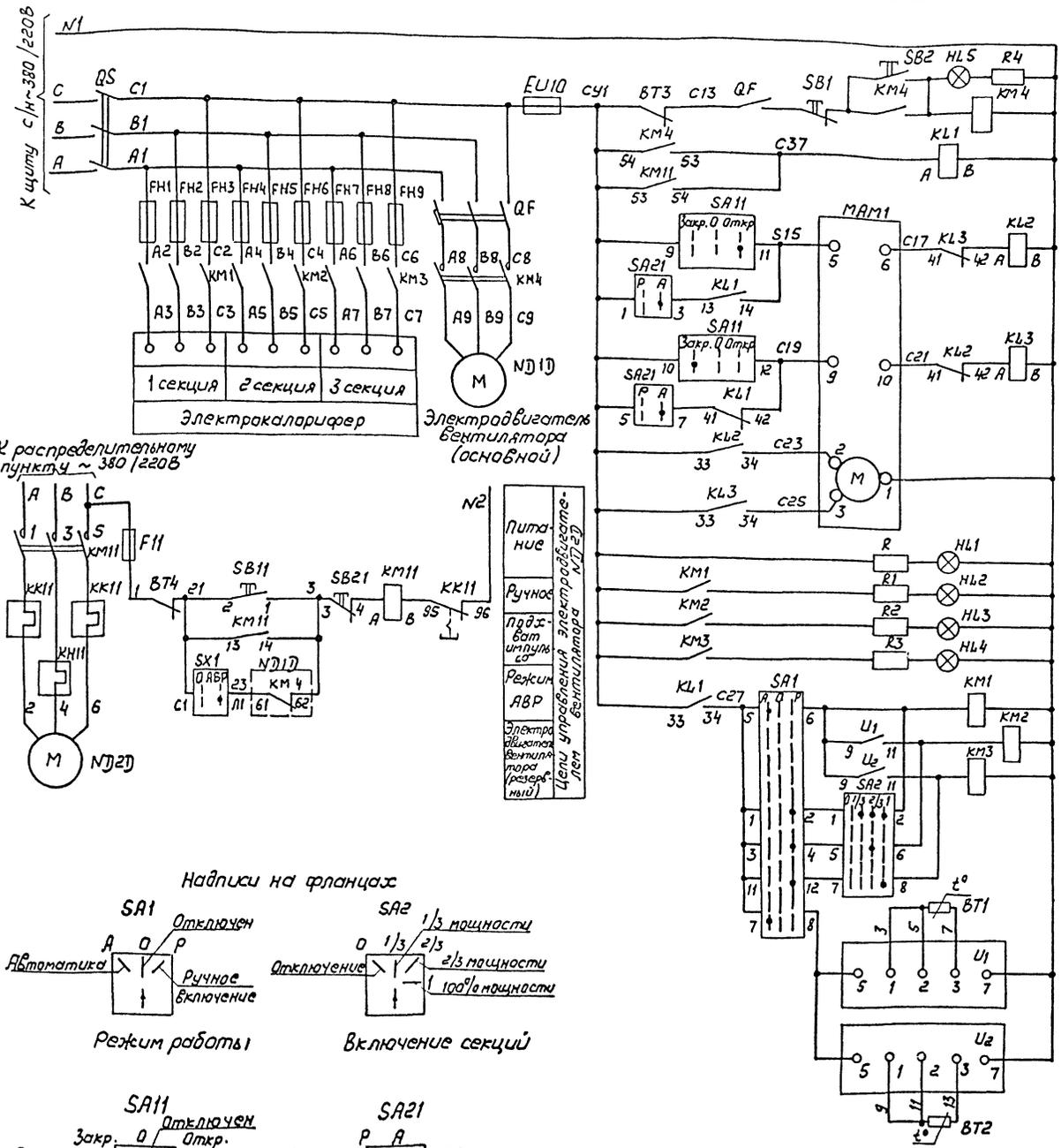
Лист № подл. Подпись и дата
13.2.77 г. 11

Привязан:

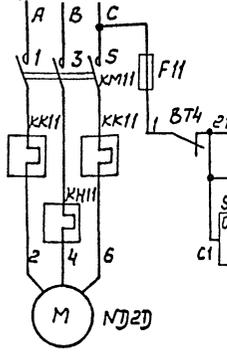
Инд. №

И.контр.	Исакова	И	10.21	407-3-608.91 - АП
Нач.пр.	Исакова	И	10.21	
Черт.ком.	Рихвицкая	И	10.21	Закрывающая подстанция напряжения 10/6-10кВ по схеме 1/0-5И с трансформаторами 63/80кВА в сборном железобетонном с кабельными вводами 110кВ.
				Подстанция 10/6-10кВ с трансформаторами 63/80кВА
				Таблица Лист Листов
				РП 12
				Принципиальная схема. Управление заслонкой кабельного помещения.
				сезяпанергасетьпроект Ленинград

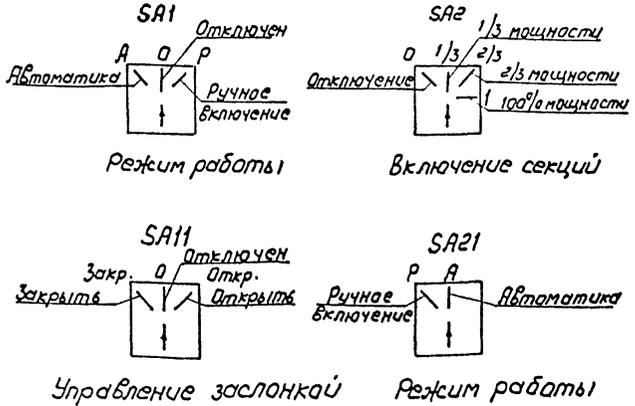
Алгоритм 11



к распределительному пункту ~ 380 / 220 В



Написки на фланцах



1. В скобках указано заводское обозначение аппаратуры в ящике типа ЯЭ1406.

Ручное	Цели управления электродвигателем вентилятора (МД)
Подхват импульса	Цели управления электродвигателем вентилятора (МД)
Открытие	Цели исполнительного механизма воздушной заслонки
Закрытие	Цели исполнительного механизма воздушной заслонки
Электродвигатель	Цели исполнительного механизма воздушной заслонки
Контроль оперативных цепей	Цели управления электракалорифером
1 секция	Цели управления электракалорифером
2 секция	
3 секция	
1	Цели управления электракалорифером
2	
3	
1	Цели управления электракалорифером
2	
3	
1	Цели управления электракалорифером
2	
3	

Перечень аппаратуры

№ по каталогу	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Количество	Примечание
	QF	выключатель автомат.	АВ506-3М	Т.н.р. = 6,4А	1	83% полюсов, катушки
	QS	Рубильник	Р-16	250В	1	
	FU1-FU9	Предохранитель	ПРС-60		9	
	FU10	Предохранитель	ПРС-6		1	
	KM1-KM3	Контактор	ПМ-3100	ПМ-1100/ПМ-1104	3	
	KM4	Контактор	ПМ-3100	ПМ-1100/ПМ-1104	1	
	SA1	Переключатель	ПКУ3-309112С		1	
	SA2	Переключатель	ПКУ3-408112С		1	
	SB1	Кнопка	КЕ-011	исполн. 2	1	с красной полкой
	SB2	Кнопка	КЕ-011	исполн. 2	1	с черной полкой
	R1, R2, R3	Резистор	ПЭ-50	2,2 кОм	4	
	R4	Резистор	ПЭВ-50	2,2 кОм	1	
	V1	Терморегулятор	ТЭ-4П3		1	
	V2	Терморегулятор	ТЭ-3П3		1	
	HL1=HL5	Ампула сигнальная лампы с белой линзой	АС-30		5	
		Лампа сигнальная		24В	5	
	KM1(KM1)	Пускатель	ПМ-1100/ПМ-1104	~ 220В	1	
	KK1(KK1)	Реле тепловое	РТП-100804		1	
	KL1, KL2	Реле промежуточное	РПЛ-1310x4	~ 220В	2	
	KL3	Реле промежуточное	РПЛ-1310x4	~ 220В	1	Установить по месту
	F11 (F1)	Предохранитель	ППТ-10-У3	10А; ~ 220В	1	Знак. Ветовки 10А
	SA11 (SA1)	Переключатель	ПМОФ45-11222 / ДД1		1	
	SA21 (SA2)	Переключатель	ПМОФ45-11177 / ДД6		1	
	SB11 (SB1)	Кнопка	КЕ011У3	исполн. 2	1	с черной полкой
	SB21 (SB2)	Кнопка	КЕ011У3	исполн. 2	1	с красной полкой
	SX1	Переключатель	ПВ1-16		1	установить по месту
	BT3, BT4	Термореле	ТРМ-11-10-7004		2	
	MAM1	Успокоительный механизм	МЭ 016		1	комплект с заслонкой
	BT1	Термопреобразователь			1	комплект с терморегулятором
	BT2	Термопреобразователь			1	

Приказ

И.К.Б.В.

И.К.Б.В.	И.К.Б.В.	И.К.Б.В.	И.К.Б.В.
407-3-608.91- АП			
Закр. подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами БЗ(80)ПВ.А с кабельными вводами железобетонные 110кВ			
Подстанция 110 6-10кВ с трансформаторами БЗ(80)ПВ.А			
Л.Спец. Никитин	И.К.Б.В.	10.91	Вентиляция. Проточная
Нач.ер. Усаква	И.К.Б.В.	10.91	установка №1 (Д); №2)
Черт.кор. Рубальник	И.К.Б.В.	10.91	схема полная
КЕВЛАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград			

2808-05

Конур. И.К.Б.В.

Формат А2

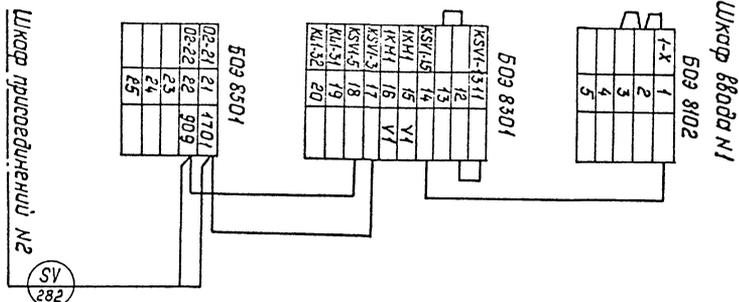
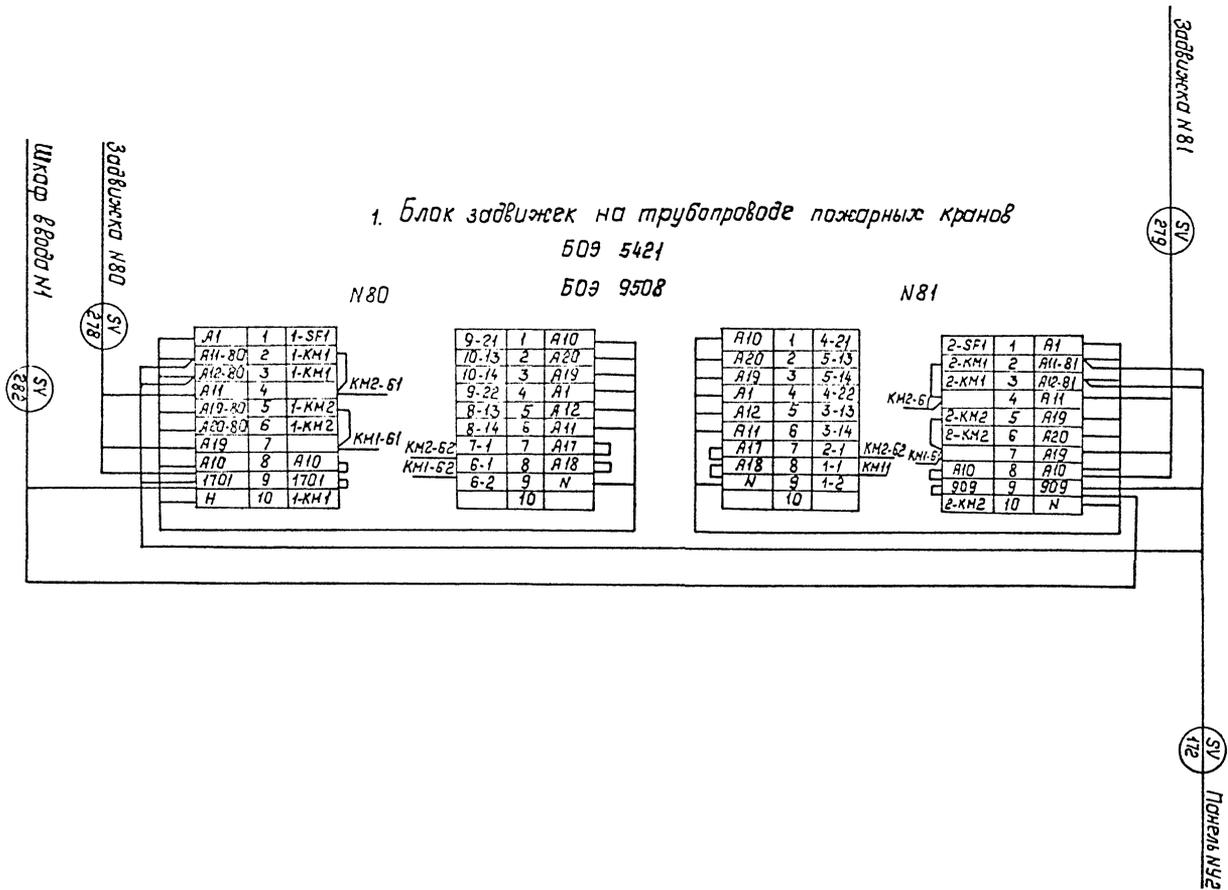
Шкаф №2 т. ШОН

Б09 5421

1. Блок задвижек на трубопроводе пожарных кранов

Б09 5421

Б09 9508

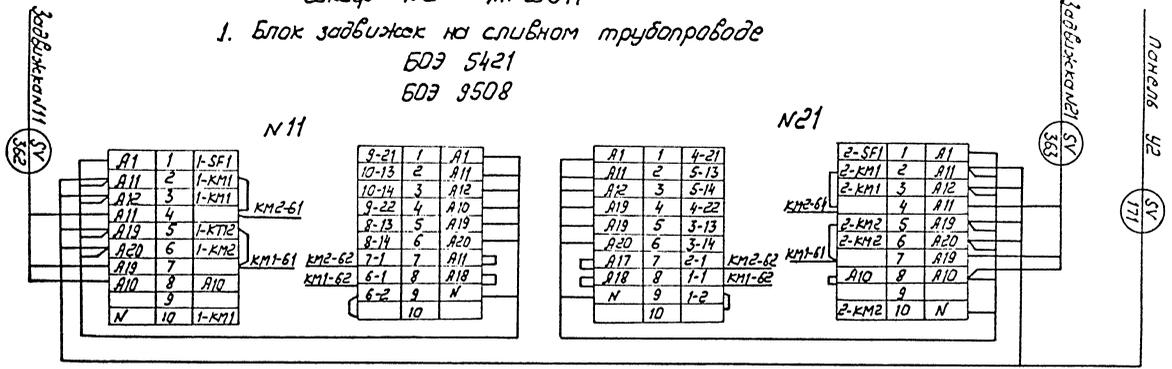


Исполн.	Составил	Проверил	Дата
<p>407-3-608.91 - АП</p> <p>Получены подстанции на территории по плану 10/5-10кв с трансформаторной 63/60кВА</p> <p>Страна: Подключение: Шкаф: Циркуляция: Задвижка: Кран: Шкаф: М: У: М: Д: Шкаф: М: У: М: Д:</p> <p>Секция: Подключение: Шкаф: Циркуляция: Задвижка: Кран: Шкаф: М: У: М: Д:</p>			
Лист №	Всего листов	Дата	Подпись
1	1		

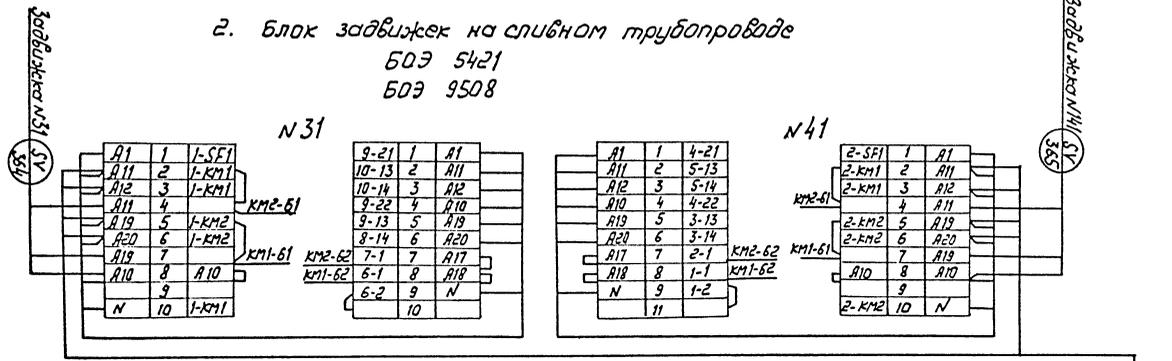
Проект:	
Лист №	

2808-05

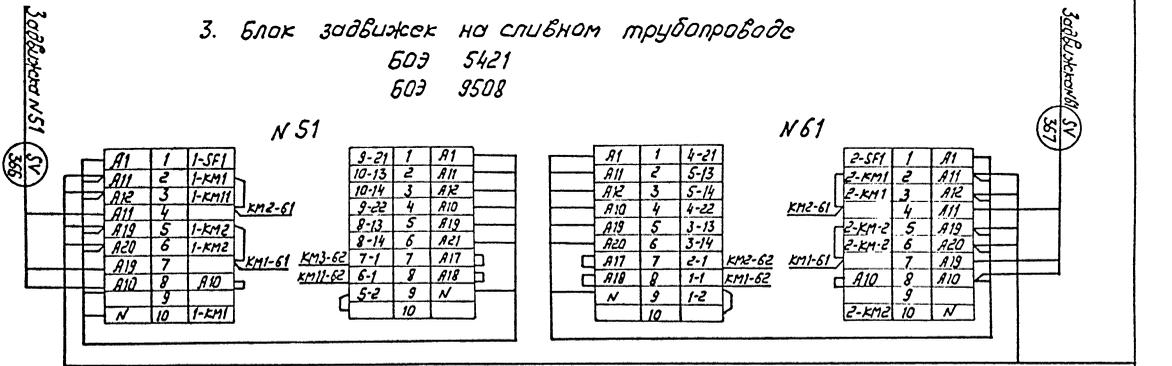
Шкаф №2 т. Ш011
 1. Блок задвижек на сливном трубопроводе
 БОЭ 5421
 БОЭ 9508



2. Блок задвижек на сливном трубопроводе
 БОЭ 5421
 БОЭ 9508



3. Блок задвижек на сливном трубопроводе
 БОЭ 5421
 БОЭ 9508



№ колонки	Листов	№
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102

407-3-608.91 - АП
 Шифр проекта
 Подпись и дата
 Изм. №

Исполнитель
 Проверенный
 Утвержденный
 Дата

Стена подлинки
 Шифр управления
 Задвижки, шкаф №2

СВЭИЭНЕРГОСЕТЬЛЕТ
 Ленинград

2808-05

Фирма А2

Панель №2
 SV 171

Задвижка №11
 SV 362

Задвижка №21
 SV 363

Задвижка №31
 SV 364

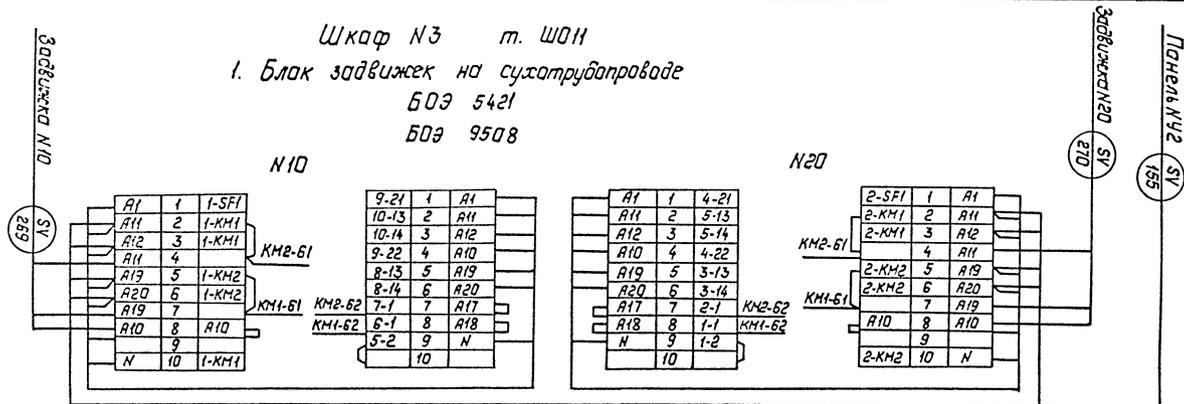
Задвижка №41
 SV 365

Задвижка №51
 SV 366

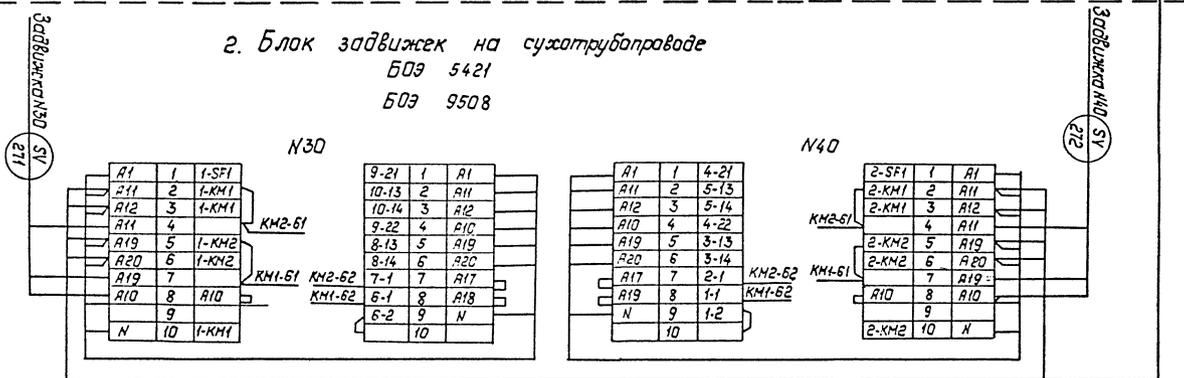
Задвижка №61
 SV 367

Панель №2
 SV 189

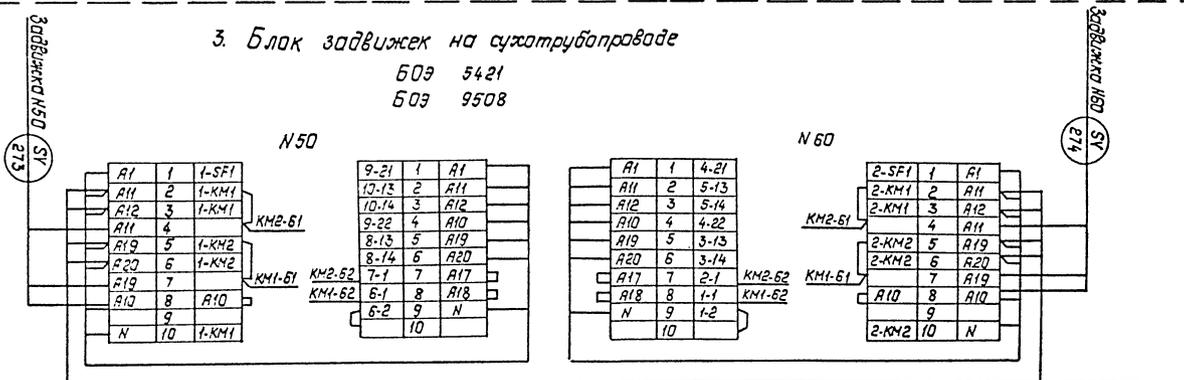
Шкаф №3 т. ШОН
 1. Блок задвижек на сужатрубпроводе
 БОЭ 5421
 БОЭ 9508



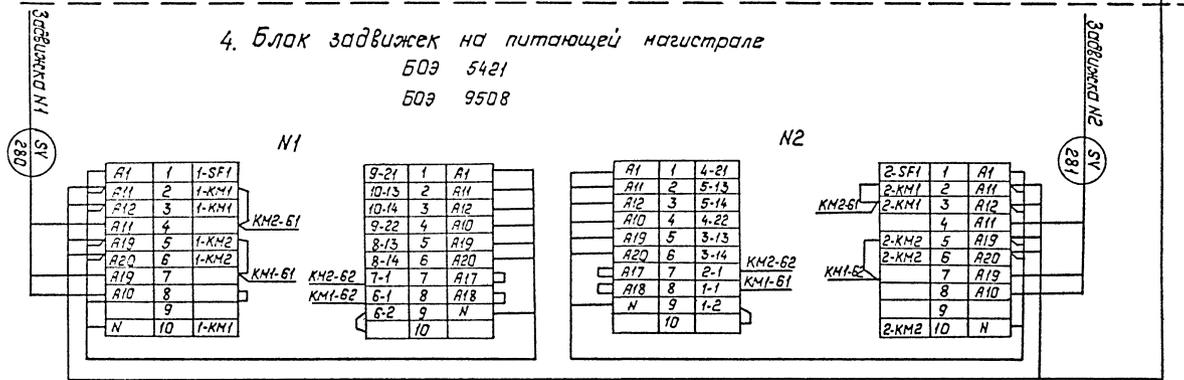
2. Блок задвижек на сужатрубпроводе
 БОЭ 5421
 БОЭ 9508



3. Блок задвижек на сужатрубпроводе
 БОЭ 5421
 БОЭ 9508



4. Блок задвижек на питающей магистрали
 БОЭ 5421
 БОЭ 9508

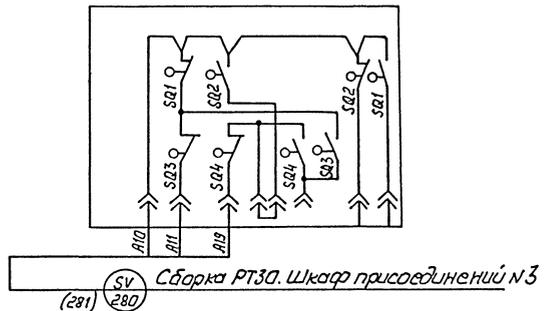


Циф. №	Привязки:	Наименование	Степень	Исх.
		Планы, чертежи	1:1	
		Наб. др. Устройства		
		Черт. ком. Ресурсов		
		Исх. №1		
		Исх. №2		
		Исх. №3		
		Исх. №4		
		Исх. №5		
		Исх. №6		
		Исх. №7		
		Исх. №8		
		Исх. №9		
		Исх. №10		
		Исх. №11		
		Исх. №12		
		Исх. №13		
		Исх. №14		
		Исх. №15		
		Исх. №16		
		Исх. №17		
		Исх. №18		
		Исх. №19		
		Исх. №20		
		Исх. №21		
		Исх. №22		
		Исх. №23		
		Исх. №24		
		Исх. №25		
		Исх. №26		
		Исх. №27		
		Исх. №28		
		Исх. №29		
		Исх. №30		
		Исх. №31		
		Исх. №32		
		Исх. №33		
		Исх. №34		
		Исх. №35		
		Исх. №36		
		Исх. №37		
		Исх. №38		
		Исх. №39		
		Исх. №40		
		Исх. №41		
		Исх. №42		
		Исх. №43		
		Исх. №44		
		Исх. №45		
		Исх. №46		
		Исх. №47		
		Исх. №48		
		Исх. №49		
		Исх. №50		
		Исх. №51		
		Исх. №52		
		Исх. №53		
		Исх. №54		
		Исх. №55		
		Исх. №56		
		Исх. №57		
		Исх. №58		
		Исх. №59		
		Исх. №60		
		Исх. №61		
		Исх. №62		
		Исх. №63		
		Исх. №64		
		Исх. №65		
		Исх. №66		
		Исх. №67		
		Исх. №68		
		Исх. №69		
		Исх. №70		
		Исх. №71		
		Исх. №72		
		Исх. №73		
		Исх. №74		
		Исх. №75		
		Исх. №76		
		Исх. №77		
		Исх. №78		
		Исх. №79		
		Исх. №80		
		Исх. №81		
		Исх. №82		
		Исх. №83		
		Исх. №84		
		Исх. №85		
		Исх. №86		
		Исх. №87		
		Исх. №88		
		Исх. №89		
		Исх. №90		
		Исх. №91		
		Исх. №92		
		Исх. №93		
		Исх. №94		
		Исх. №95		
		Исх. №96		
		Исх. №97		
		Исх. №98		
		Исх. №99		
		Исх. №100		

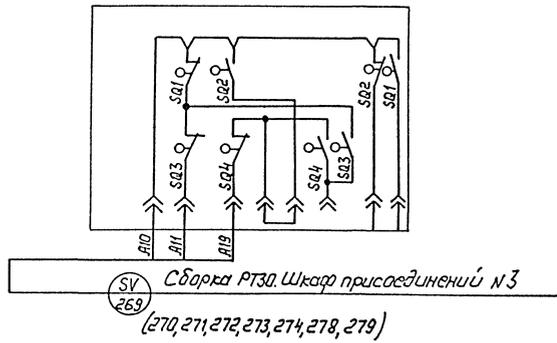
407-3-60891 - АП
 2808-05
 Формат А2

Лист 11

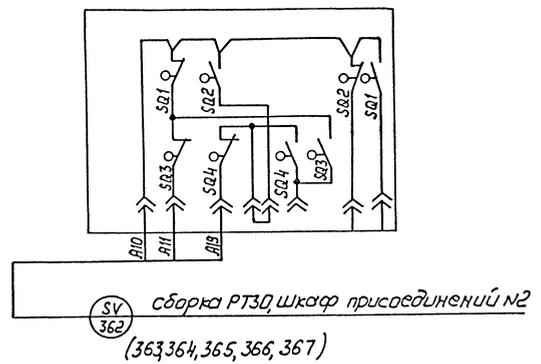
Забвизка 3.1 (3.2) на вводе из насосной



Забвизка № 3.10 (3.20; 3.30; 3.40; 3.50; 3.60; 3.80; 3.81)
на сухотрубопроводе и на водопроводе для пож. кранов



Забвизка на сливном трубопроводе 3.11 (3.21, 3.31, 3.41, 3.51, 3.61)



Приказ:

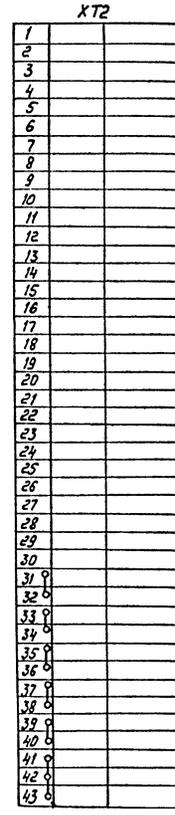
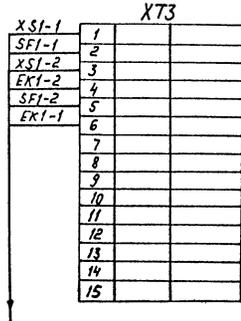
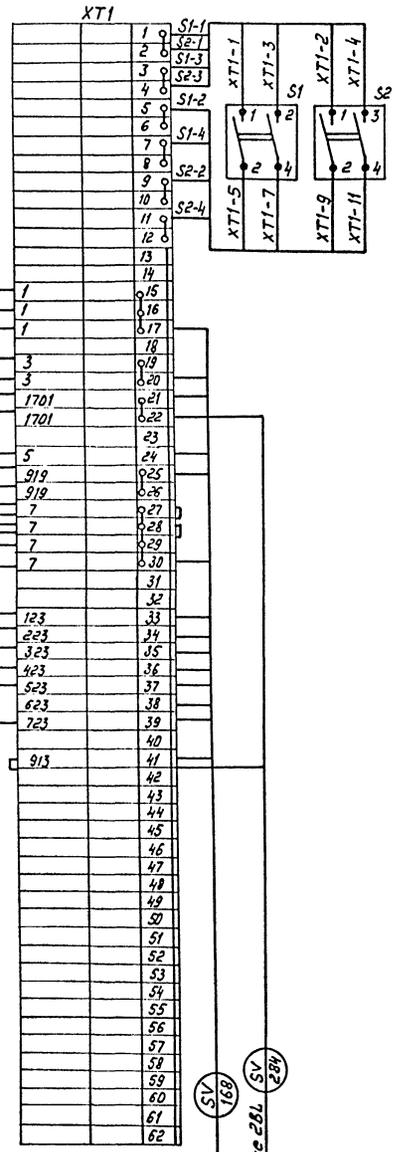
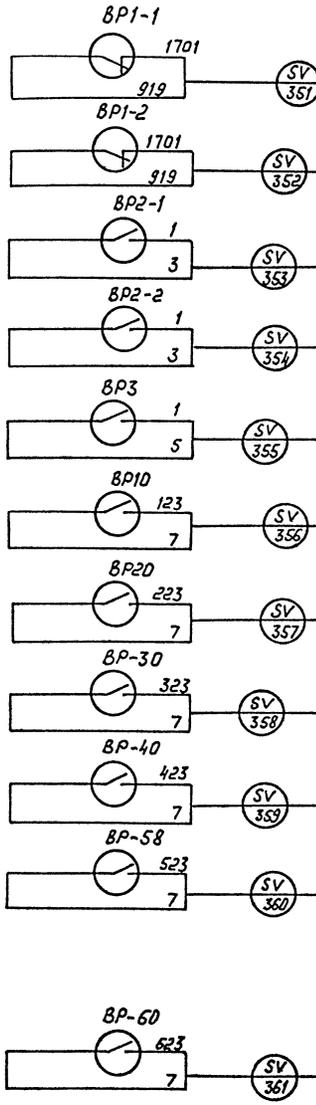
И.контр.	Усакова	Ан	с.1	407-3-608.91 - АП	Закрытая подстанция напряжением 10/6-10/6 по схеме 10/6/6 трансформаторной с 10/6/6/6 в сборном исполнении с выключателем, свободной фазой	Подстанция 10/6 - 10/6	Лист 18	Лист 18
Гл.инж.	Нижитин	И	№31					
Нач.гр.	Усакова	Уса	№31					Ленинград
Нач.контр.	Усакова	Уса	№31					

2808-05

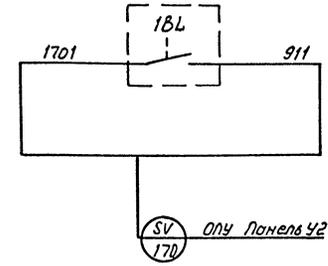
Шкаф манометров А-SV2 т.ШЗВ-120

Рис. 11

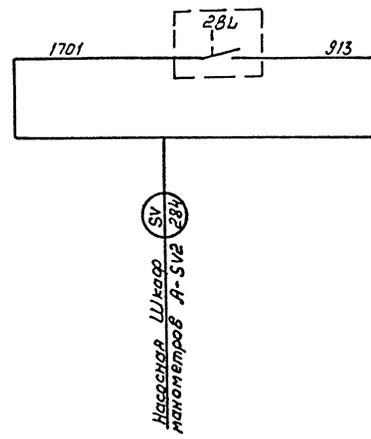
Манометры ЭКМ-14



Датчик уровня ДПЭ-3 в маслобункере



Датчик уровня ДПЭ-3 в протамке насосной станции



Панель № 42 насосная Датчик уровня протамке 28L SV 280

Привязки			
Инв.л			

И.контр.	Исполн.	№	п.з.	407-3-60891 - АП		
Закрытая подстанция напряжением 110/16-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 4172/10кВ в сборном железобетонном корпусе напряжением 110 кВ						
Подстанция 110/16-10 кВ с трансформаторами 63/60 МВА						
Пл. спец. Никитин		№	16.2	Лист №	19	
Нач. гр. Усков		№	18.1	Схема подключений Шкаф манометров	СВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Исполн. Рязанский		№	18.3			

2808-05

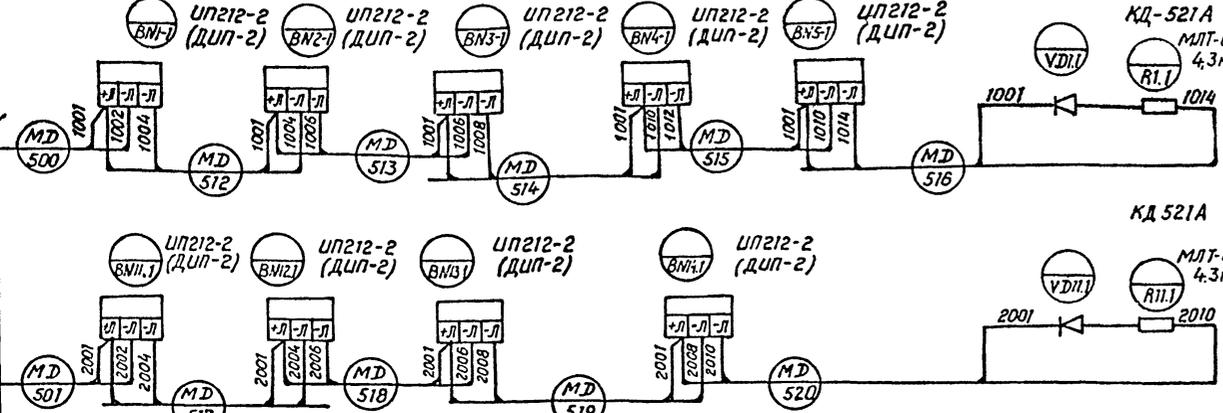
Инв.л. табл. Подпись и дата 13.08.1984

Коробка соединительная СК9

Коридор

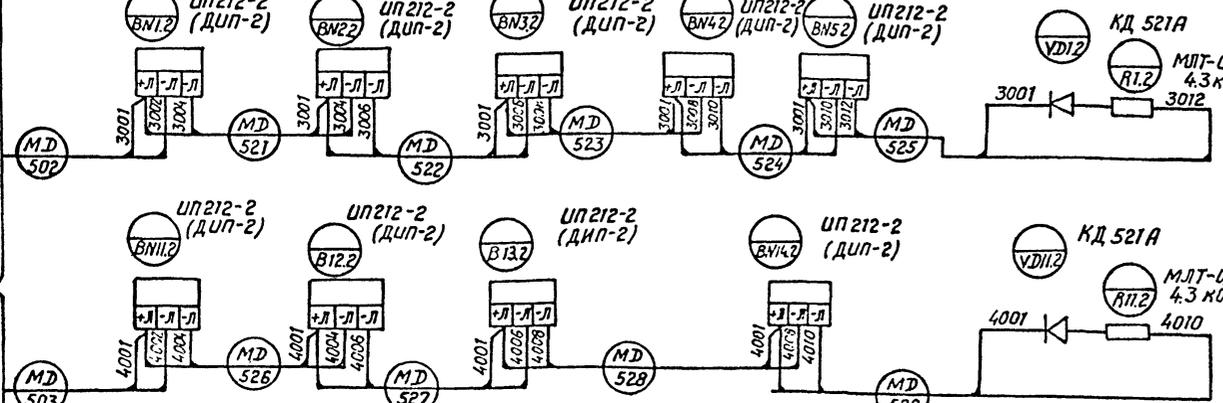
Коридор Коробка соединительная СК9

Кабельное помещение №1



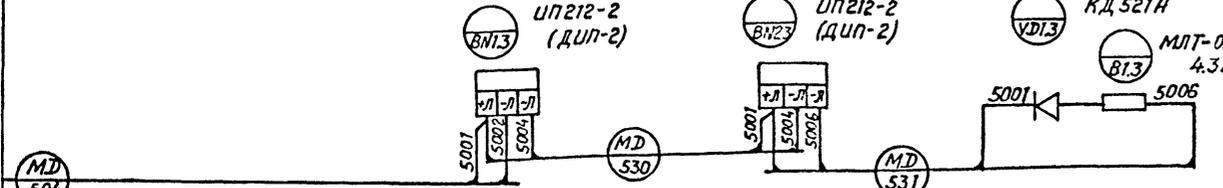
Комплектно с ППС-3 Установить на месте и выполнить монтаж

Кабельное помещение №2



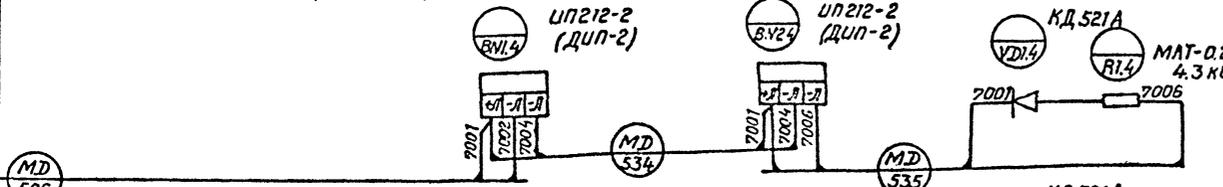
Комплектно с ППС-3 Установить на месте и выполнить монтаж

Камера трансформатора Т1



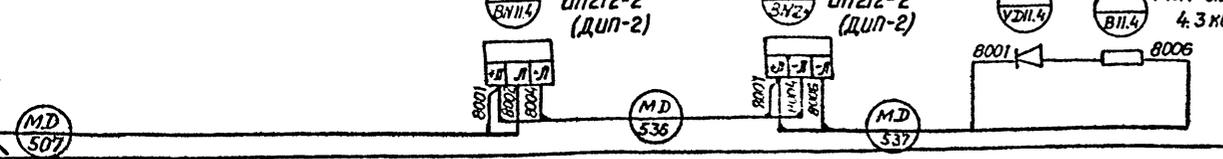
Комплектно с ППС-3 Установить на месте и выполнить монтаж

Камера трансформатора Т2

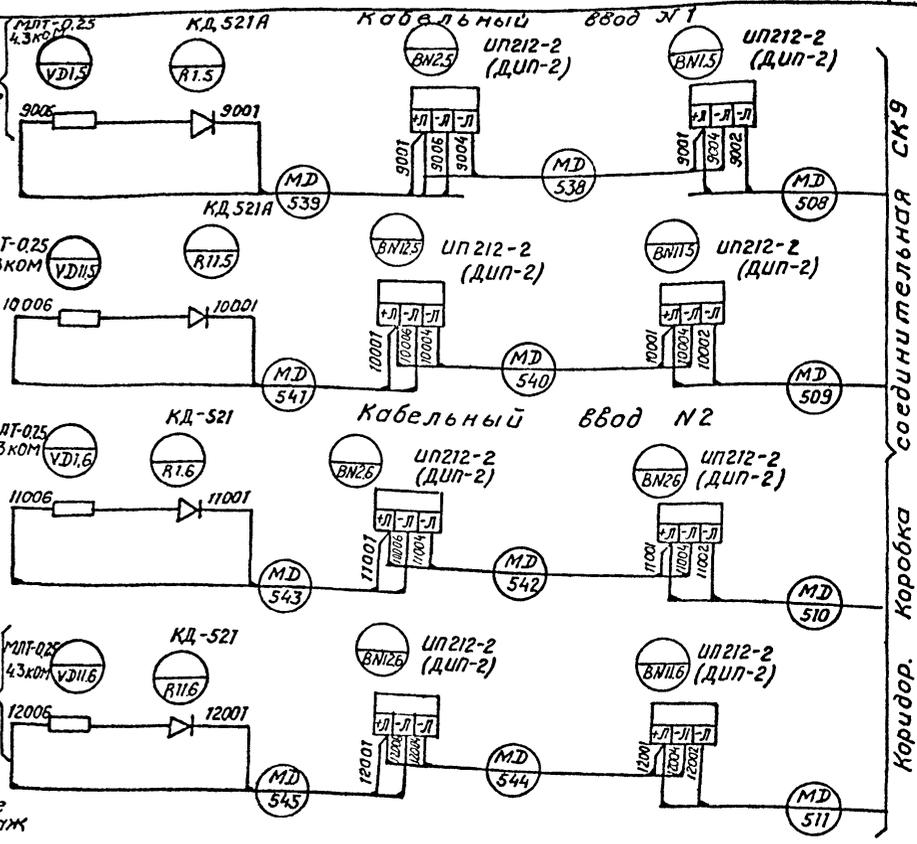


Комплектно с ППС-3 Установить на месте и выполнить монтаж

Камера трансформатора Т2 (continued)



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

Привязан			
Инв. №			

№ контр.	Исакова	10.21	10.21
407-3-608.91 - АП			
Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-3И с трансформаторами 63(80) МВ. А в старом железобетоне с кабельными вводами 10кВ.			
Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63(80) МВ. А		Стация	Лист
		РП	22
Л. спец. Никитин		10.21	10.21
Нач. гр. Исакова		10.21	10.21
Черт. ком. Ракобицина		10.21	10.21
Пожаротушение и сигнализация. Схема монтажная			
СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Ленинград	

опу

Станция пожарной сигнализации АУ1

Классиф. 11

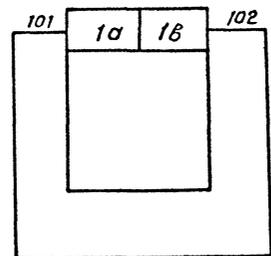
Блок питания БП

Блок приема и регистра-
страции БПР

Устройство базовое УБ

Блок приема и регистра-
ции БПР

Коридор. Коробка соединительная СК9 (КС 4-0)



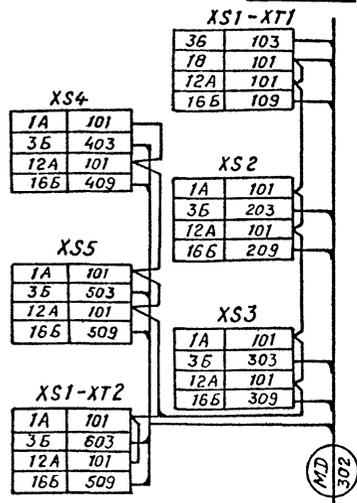
XS		XT1	
11001	1	1	1002
12002	2	2	2002
11002	3	3	1001
12001	4	4	2001
	5	5	3002
	6	6	4002
	7	7	3001
	8	8	4001
	9	9	5002
	10	10	6002
	11	11	5001
	12	12	6001
	13	13	7001
	14	14	8002
	15	15	7002
	16	16	8001
	17	17	9001
	18	18	10002
	19	19	9002
	20	20	10001

MD 303

опу Панель У2

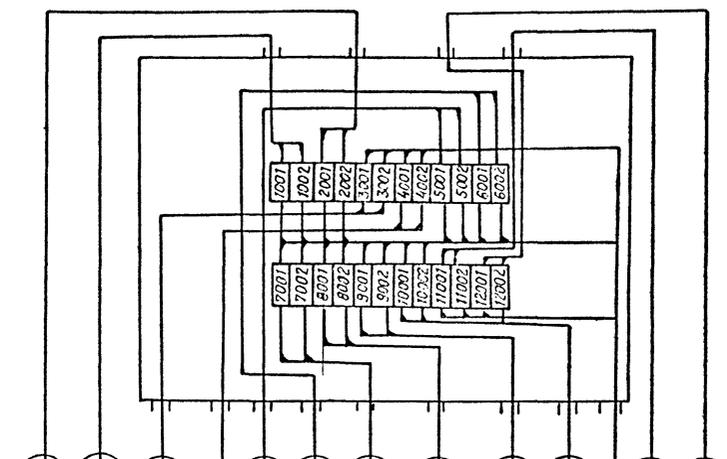
MD 301

Коридор. Коробка соединительная СК9



MD 302

опу. Панель У2



- MD 500 Кабельное помещение №1
- MD 501 Извещатель пожарный ВМ1.1
- MD 502 Кабельное помещение №1
- MD 503 Извещатель пожарный ВМ1.1
- MD 504 Кабельное помещение №2
- MD 505 Извещатель пожарный ВМ1.2
- MD 506 Камера трансформатора Т1
- MD 507 Извещатель пожарный ВМ1.3
- MD 508 Камера трансформатора Т1
- MD 509 Извещатель пожарный ВМ1.3
- MD 510 Камера трансформатора Т2
- MD 511 Извещатель пожарный ВМ1.4
- MD 512 Камера трансформатора Т2
- MD 513 Извещатель пожарный ВМ1.4
- MD 514 Кабельный ввод №1
- MD 515 Извещатель пожарный ВМ1.5
- MD 516 Кабельный ввод №1
- MD 517 Извещатель пожарный ВМ1.5
- MD 518 Коридор
- MD 519 Коробка
- MD 520 Соединительная СК9
- MD 521 Кабельный ввод №2
- MD 522 Извещатель пожарный ВМ1.6
- MD 523 Кабельный ввод №2
- MD 524 Извещатель пожарный ВМ1.6

Привязан:

Инв. №

И. контр. Исакова

407-3-608.91 - АП

Закрита подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63(80)МВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 10кВ.

Подстанция 110/6-10кВ стран. сформаторами 63(80)МВ.А Стадия РП Лист 23 Листов 6

Дл. спец. Никитин
Нач. гр. Исакова
Черт. кон. Рубакина

10.21
10.21
11.21

Схема соединений.
Устройство ППС

СЕВЗЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ленинград

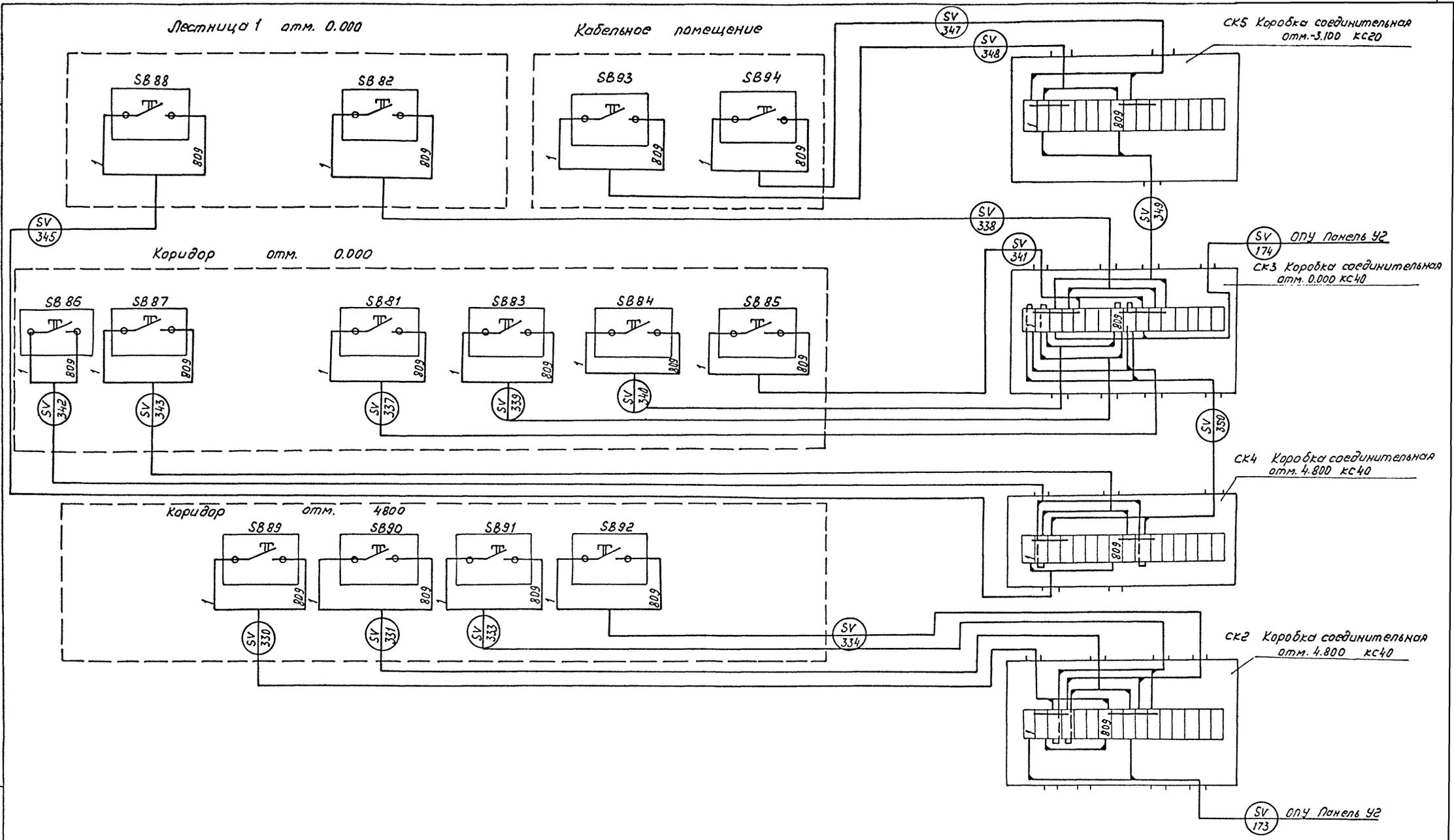
Коп. Семенова

Формат А2

2808-05

1637779-11

Лист 11



Утвержден: Подпись и дата: 30.01.1974

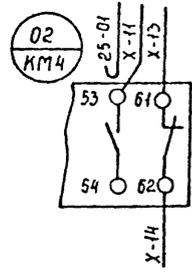
И. контр. Исакова		10.9.	407-3-608.91 - АП	
Закрытая подстанция напряжением 10/6-10кВ по схеме 10/6-10кВ с трансформаторами 63(60)/1МВА, 6(6) трансформаторами 63(60)/1МВА				
Подстанция 10/6-10кВ с трансформаторами 63(60)/1МВА			Лист	Листов
			РЛ	24
Схема соединений кнопки у пожарных кранов.			СЕБЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
2808-05				

Копир Лист

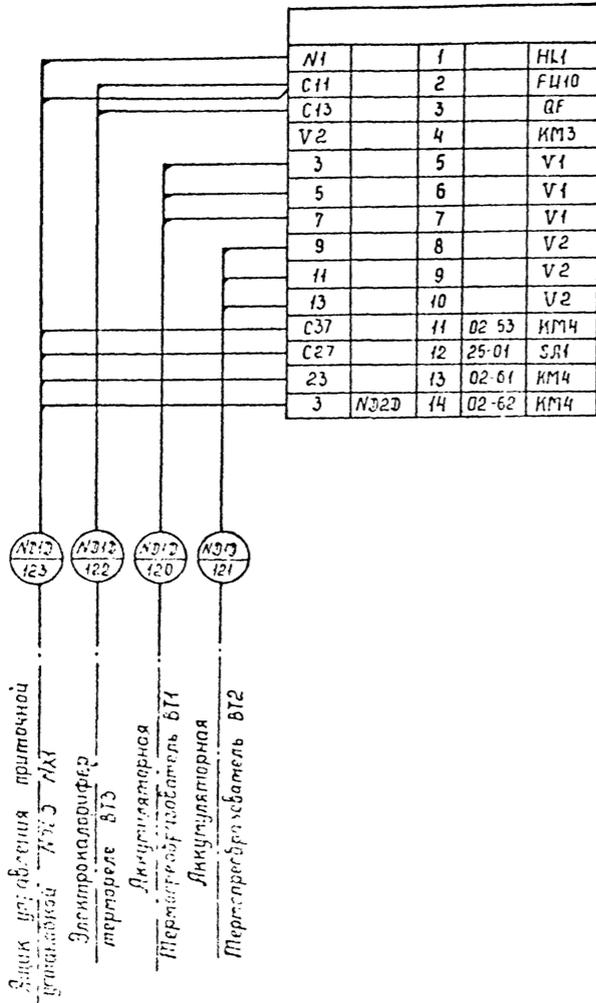
Формат А2

Изменения в монтажной схеме ящика управления электрокалорифером типа Я-9306-3474 NX5

Альбом 11

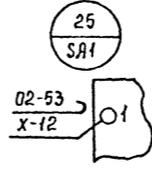


Рама

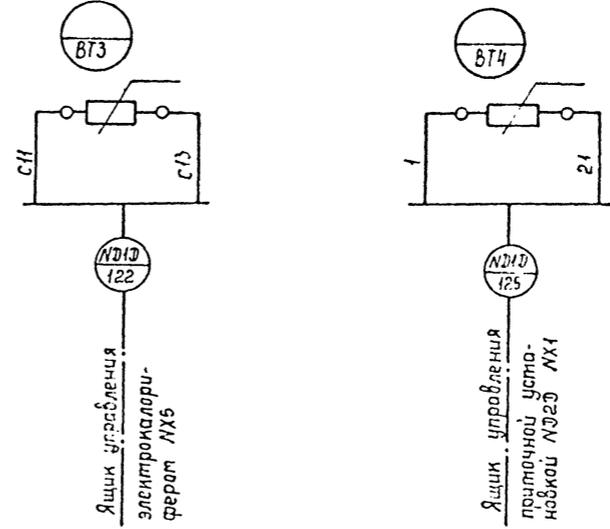


Установить дополнительно зажимы т.ЭН24-4П16 в кол-ве 4 шт.

Дверь

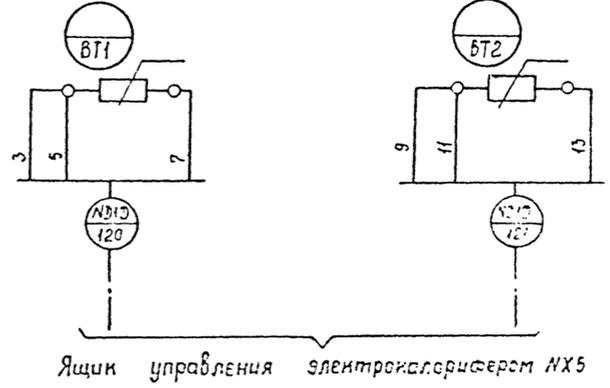


Термореле на калорифере

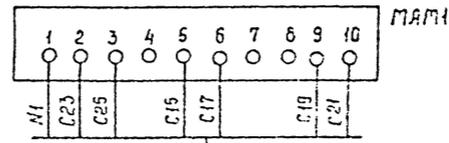


Аккумуляторная

Термопреобразователи.



Исполнительный механизм воздушной заслонки типа МЭО-16



Ящик управления приточной установкой N22D NX4

407-Э-508.91-АП		Листов	26
Ленинград		Ленинград	

2808-05

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка		Число пррз. жил	Направление кабеля		Длина, м		Примечание	
		Тип	Число проводников		по проекту	проложено				
Альбом 1	269	КВВГ	7x1.5	3	Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 ШКАФ №3	Камера переключения задвижек. Задвижка №10 на сухотрубопроводе в камеру трансформатора Т1	25			
	270	"	7x1.5	3	То же	Камера переключения задвижек. Задвижка №20 на сухотрубопроводе в камеру трансформатора Т2	35			
	271	"	7x1.5	3	"	Камера переключения задвижек. Задвижка №30 на сухотрубопроводе в кабельное помещение №1	25			
	272	"	7x1.5	3	"	Камера переключения задвижек. Задвижка №40 на сухотрубопроводе в кабельное помещение №2	35			
	273	"	7x1.5	3	"	Камера переключения задвижек. Задвижка №50 на сухотрубопроводе в кабельный ввод №1	25			
	274	"	7x1.5	3	"	Камера переключения задвижек. Задвижка №60 на сухотрубопроводе в кабельный ввод №2	35			
	SV	275	АКВВГ	4x2.5	2	ОПУ. Панель У5	ОПУ. Щит С.Н. Панель №1	25		
		276	"	4x2.5	2	То же	ОПУ. Щит С.Н. Панель №7	20		
		278	КВВГ	7x1.5	3	Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 ШКАФ №1; №2	Камера переключения задвижек. Задвижка №80 на водопроводе к пожарным кранам	25		
		279	"	7x1.5	3	То же	Камера переключения задвижек. Задвижка №81 на водопроводе к пожарным кранам	35		
		280	"	7x1.5	3	Камера переключения задвижек. Сборка РТ30 ШКАФ №3	Камера переключения задвижек. Задвижка №аввод	15		
		281	"	7x1.5	3	То же	Камера переключения задвижек. Задвижка №2 на вводе	20		
		284	"	4x2.5	2	Камера переключения задвижек ШКАФ манометра, А-SV2	Искусная. Прямок. Датчик реле уровня ЗВЛ	10		
		285	"	4x2.5	-	Камера переключения задвижек. Сборка РТ30. ШКАФ №3	Кабельное помещение №1. Воздушная заслонка. Кнопка СВ31	10		
		286	КВВГ	7x1.5	1	То же	То же Заслонка ШМ1	5		
		287	"	7x1.5	1	"	" Заслонка ШМ2	35		
		288	АКВВГ	4x2.5	-	"	Кабельное помещение №2. Воздушная заслонка. Кнопка СВ41	30		
		289	КВВГ	7x1.5	1	"	То же Заслонка ШМ3	5		
		300	"	7x1.5	1	"	" Заслонка ШМ4	35		

407-3-608.91 АП

Привязан

Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетонном с кабельными вводами 110 кВ

Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80)МВА

Страница Лист Листов
РП 29

Журнал контрольных кабелей. Продолжить.
СевЗялэнергопроект Ленинград

Формат А2

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка		Число пррз. жил	Направление кабеля		Длина, м		Примечание	
		Тип	Число проводников		по проекту	проложено				
Альбом 2	149	АКВВГ	4x2.5	1	ОПУ. Панель У2. Автоматика пожароушения	ОПУ. Пост кнопочный СВ11				
	150	"	4x2.5	2	То же	ОПУ. Пост кнопочный СВ12				
	151	"	4x2.5	1	"	Искусная. Пост кнопочный СВ1	50			
	152	"	4x2.5	2	"	Искусная. Пост кнопочный СВ2	50			
	153	"	10x2.5	2	"	Камера переключения задвижек. Сборка РТ30	40			
	154	"	4x2.5	1	"	Кнопка СВ10 у входа в камеру трансформатор Т1	40			
	155	"	4x2.5	1	"	Кнопка СВ20 у входа в камеру трансформатор Т2	75			
	156	"	4x2.5	1	"	Кнопка СВ50 у входа в кабельный ввод №1	65			
	157	"	4x2.5	1	"	Кнопка СВ60 у входа в кабельный ввод №2	85			
	159	"	4x2.5	1	"	Кнопка СВ30 у входа в кабельное помещение №1	35			
	160	"	4x2.5	1	"	Кнопка СВ40 у входа в кабельное помещение №2	40			
	161	"	4x2.5	1	"	Блок заслонок кабельного помещения. Сборка РТ30. ШКАФ №3	55			
		165	"	19x2.5	3	"	Камера переключения задвижек. Сборка РТ30. ШКАФ №3	55		
		167	"	19x2.5	3	"	Камера переключения задвижек. Сборка РТ30. ШКАФ №3	55		
		168	"	19x2.5	3	"	Камера переключения задвижек. ШКАФ манометров	60		
		169	"	19x2.5	3	"	Камера переключения задвижек. ШКАФ №2	60		
		170	"	4x1.5	2	"	Искусная. Датчики уровня в баке 1ВЛ			
		171	"	10x2.5	2	"	Камера подключения задвижек. Сборка РТ30. ШКАФ №2	40		
		172	"	10x2.5	4	То же ШКАФ №2	40			
		173	"	4x2.5	2	"	Коридор. отм. 0.000. Коробка соединительная СК3	35		
	174	"	4x2.5	2	"	Коридор. отм. 4.800. Коробка соединительная СК2	30			

407-3-608.91 АП

Привязан

Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетонном с кабельными вводами 110 кВ

Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80)МВА

Страница Лист Листов
РП 28

Журнал контрольных кабелей. Начало.
СевЗялэнергопроект Ленинград

Альбом №1

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка	Число рез. жил	Направление кабеля.		Длина, м		Примечание
				Тип	Число и сечение жил	по проекту	проложено	
SV	347	АКВВГ	4x2.5	2	Подвал. Кабельное помещение №1	Подвал. Кабельное помещение №1	Пожарный крапчик	
					Коробка соединительная СК5 на отм. 0.000	Пост кнопочный	SB 94	10
	348	"	4x2.5	2	То же	То же	SB 93	25
	349	"	4x2.5	2	"	Коридор отм. 0.000. Коробка соединительная СК3		20
	350	"	4x2.5	2	Коридор отм. 0.000. Коробка соединительная СК4	То же		30
	351	"	4x2.5	2	Камера переключения задвижек	Камера переключения задвижек. Манометр		25
					Шкаф манометров "А-SV2"	на вводе №1		
	352	"	4x2.5	2	То же	Камера переключения задвижек		30
					"	Манометр на вводе №2		
	353	"	4x2.5	2	"	Искусная		25
					"	Манометр на трубопроводе перед насосом 1		
	354	"	4x2.5	2	"	Искусная		30
					"	Манометр на трубопроводе перед насосом 2		
355	"	4x2.5	2	"	Камера переключения задвижек		30	
				"	Манометр на напорном трубопроводе насосов		30	
356	"	4x2.5	2	"	Камера переключения задвижек. Манометр		25	
				"	на сухотрубопроводе в камеру трансформатора Т1			

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

И.контр.	Исакова	И.И.	19.91
407-3-608.91 АП			
Закрытая подстанция на напряжение 110/6-10 кВ по схеме 110-5И с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетонном здании с кабельными вводами 110 кВ.			
Подстанция 110/6-10 кВ		Страниц	Листов
с трансформаторами 63(80)МВА		РП	31
Журнал контрольных кабелей. Продолжение.			Связьэнергосетьпроект Ленинград
И.в.н.	И.контр.	Исакова	И.И.
И.в.н.	И.контр.	Исакова	И.И.
И.в.н.	И.контр.	Исакова	И.И.

Альбом №1

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м		Примечание
				Тип	Число и сечение жил	по проекту	проложено	
SV	330	АКВВГ	4x2.5	2	Коридор отм. 4.800. Коробка соединительная СК2	Коридор отм. 4.800. Пост кнопочный	SB 89	35
	331	"	4x2.5	2	То же	То же	SB 90	15
	333	"	4x2.5	2	"	Коридор отм. 4.800. Пост кнопочный	SB 91	35
	334	"	4x2.5	2	"	То же	SB 92	50
	337	"	4x2.5	2	Коридор отм. 0.000. Коробка соединительная СК3	Коридор отм. 0.000. Пост кнопочный	SB 81	15
	338	"	4x2.5	2	То же	Лестница 1 отм. 0.000. Пост кнопочный	SB 82	50
	339	"	4x2.5	2	"	Коридор отм. 0.000. Пост кнопочный	SB 83	55
	340	"	4x2.5	2	"	То же	SB 84	35
	341	"	4x2.5	2	"	"	SB 85	45
	342	"	4x2.5	2	Коридор отм. 0.000. Коробка соединительная СК4	"	SB 86	60
	343	"	4x2.5	2	То же	"	SB 87	15
	345	"	4x2.5	2	"	Лестница 1 отм. 0.000. Пост кнопочный	SB 88	25

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

И.контр.	Исакова	И.И.	19.91
407-3-608.91 АП			
Закрытая подстанция на напряжение 110/6-10 кВ по схеме 110-5И с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетонном здании с кабельными вводами 110 кВ.			
Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80)МВА		Страниц	Листов
		РП	30
Журнал контрольных кабелей. Продолжение.			Связьэнергосетьпроект Ленинград
И.в.н.	И.контр.	Исакова	И.И.
И.в.н.	И.контр.	Исакова	И.И.
И.в.н.	И.контр.	Исакова	И.И.

Альбом 11

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка	число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м		Примечание
				Тип	число по сечению жил	по проекту	продолжено	
М.Д.	500	МПШВЗ	2x0.5	—	Кабельное помещение №1. Коробка соединительная СК9	Кабельное помещение №1. Дымовой извещатель ВМ1.1	10	
	501	"	2x0.5	—	То же	То же ВМ1.1	15	
	502	"	2x0.5	—	"	Кабельное помещение №2. Дымовой извещатель ВМ1.2	20	
	503	"	2x0.5	—	"	То же ВМ1.2	25	
	504	"	2x0.5	—	"	Камера т-ра Т1. Дымовой извещатель ВМ1.3	90	
	505	"	2x0.5	—	"	То же ВМ1.3	85	
	506	"	2x0.5	—	"	Камера т-ра Т2. Дымовой извещатель ВМ1.4	100	
	507	"	2x0.5	—	"	То же ВМ1.4	105	
	508	"	2x0.5	—	"	Кабельный ввод №1. Дымовой извещатель ВМ1.5	55	
	509	"	2x0.5	—	"	То же ВМ1.5	60	
	510	"	2x0.5	—	"	Кабельный ввод №2. Дымовой извещатель ВМ1.6	65	
	511	"	2x0.5	—	"	" ВМ1.6	60	
	512	"	2x0.5	—	Кабельное помещение №1. Дымовой извещатель ВМ1.1	Кабельное помещение №1. Дымовой извещатель ВМ2.1	10	
	513	"	2x0.5	—	" ВМ2.1	" ВМ3.1	10	
	514	"	2x0.5	—	" ВМ3.1	" ВМ4.1	10	
	515	"	2x0.5	—	" ВМ4.1	" ВМ5.1	10	
	516	"	2x0.5	—	" ВМ5.1	Кабельное помещение №1. Комплект диодов VD1.1	5	
	301	КВВГЗ	27x1.5	3	ОПУ Станция пожарной сигнализации AV1	Кабельное помещение №1.	40	
				Устройство базовое УБ	Коробка соединительная СК9			
302	"	19x1.5	4	То же	ОПУ. Панель У2	20		
				Блок приема и регистрации БПР				
303				"	"	10		
				Блок питания БП		30		

Шиб. № подл. Подпись и дата 13.07.77 г. ИИ

				407-3-608.91		АП	
				Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ			
Прибылан:		Инж.	Скрипиченко	С/д	10.81	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Страница Лист Листов
		Гл. спец.	Никитин			Журнал контрольных кабелей. Продолжение	РП 33
		Нач. гр.	Исакова				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
		Черт. кон.	Рубицына				
		Инв. №					

Альбом 11

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка	число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м		Примечание
				Тип	число по сечению жил	по проекту	продолжено	
SV	357	КВВГ	4x1.5	1	Камера переключения задвижек. Шкаф	Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в камеру трансформатора Т2	30	
					манометров			
	358	"	4x1.5	1	То же	Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в кабельном помещении №1	25	
	359	"	4x1.5	1	"	Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в кабельном помещении №2	30	
	360	"	4x1.5	1	"	Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в кабельный ввод №1	25	
	361	"	4x1.5	1	"	Камера переключения задвижек. Манометр на сухотрубопроводе в кабельный ввод №2	30	
	362	"	4x1.5	1	Камера переключения задвижек. Сборка РТЗ0	Камера переключения задвижек. Задвижка №11		
					Шкаф №2	на сухотрубопроводе в камеру трансформатора Т1	25	
	363	"	4x1.5	1	То же	Камера переключения задвижек. Задвижка №21		
						на сухотрубопроводе в камеру трансформатора Т2	35	
	364	"	4x1.5	1	"	Камера переключения задвижек. Задвижка №31		
						на сухотрубопроводе в кабельное помещение №1	30	
	365	"	4x1.5	1	"	Камера переключения задвижек. Задвижка №41		
						на сухотрубопроводе в кабельное помещение №2	35	
	366	"	4x1.5	1	"	Камера переключения задвижек. Задвижка №51		
					на сухотрубопроводе в кабельный ввод №1	25		
367	"	4x1.5	1	"	Камера переключения задвижек. Задвижка №61			
					на сухотрубопроводе в кабельный ввод №2	30		

Шиб. № подл. Подпись и дата 13.07.77 г. ИИ

				407-3-608.91		АП	
				Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110 кВ			
Прибылан:		Инж.	Скрипиченко	С/д	10.81	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(80) МВА	Страница Лист Листов
		Гл. спец.	Никитин			Журнал контрольных кабелей. Продолжение	РП 32
		Нач. гр.	Исакова				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
		Черт. кон.	Рубицына				
		Инв. №					

Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м		Примечание
				Тип	число и сечение жил	по проекту	проложено	
Альбом № МД	517	МПШВЭ	2 × 0.5	—	Кабельное помещение №1. Дымовой извещатель ВМ11.1	Кабельное помещение №1. Дымовой извещатель ВМ12.1	10	
	518	"	2 × 0.5	—	То же	ВМ13.1	10	
	519	"	2 × 0.5	—	"	ВМ13.1	5	
	520	"	2 × 0.5	—	"	ВМ14.1	10	
	521	"	2 × 0.5	—	Кабельное помещение №2. Дымовой извещатель ВМ1.2	Кабельное помещение №2. Дымовой извещатель ВМ2.2	10	
	522	"	2 × 0.5	—	То же	ВМ2.2	10	
	523	"	2 × 0.5	—	"	ВМ3.2	10	
	524	"	2 × 0.5	—	"	ВМ4.2	10	
	525	"	2 × 0.5	—	"	ВМ5.2	10	
	526	"	2 × 0.5	—	"	ВМ11.2	10	
	527	"	2 × 0.5	—	"	ВМ12.2	10	
	528	"	2 × 0.5	—	"	ВМ13.2	5	
	529	"	2 × 0.5	—	"	ВМ14.2	5	
	530	"	2 × 0.5	—	Камера т-ра Т1. Дымовой извещатель ВМ1.3	Камера т-ра Т1. Дымовой извещатель ВМ2.3	10	
	531	"	2 × 0.5	—	То же	ВМ2.3	5	
	532	"	2 × 0.5	—	"	ВМ11.3	5	
	533	"	2 × 0.5	—	"	ВМ12.3	5	
	534	"	2 × 0.5	—	Камера т-ра Т2. Дымовой извещатель ВМ1.4	Камера т-ра Т2. Дымовой извещатель ВМ2.4	10	
	535	"	2 × 0.5	—	То же	ВМ2.4	5	
	536	"	2 × 0.5	—	"	ВМ11.4	5	
537	"	2 × 0.5	—	"	ВМ12.4	5		
538	"	2 × 0.5	—	Кабельный ввод №1. Дымовой извещатель ВМ1.5	Кабельный ввод №1. Дымовой извещатель ВМ2.5	5		
539	"	2 × 0.5	—	"	ВМ2.5	5		
540	"	2 × 0.5	—	"	ВМ11.5	5		

Инв. № подл. Подпись и дата 13.07.11 г. 11

407-3-608.91		АП	
Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ			
Приказан	Инж.	Эксплуатация	10.07.11
	Гл. спец.	Никитин	10.11
	Нач. зр.	Исакова	10.11
	Черт. кон.	Рябко	10.11
Инв. №			
Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80МВА		Стадия	Лист
		РП	35
Журнал контрольных кабелей. Окончание		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Ленинград	

Формат № 21

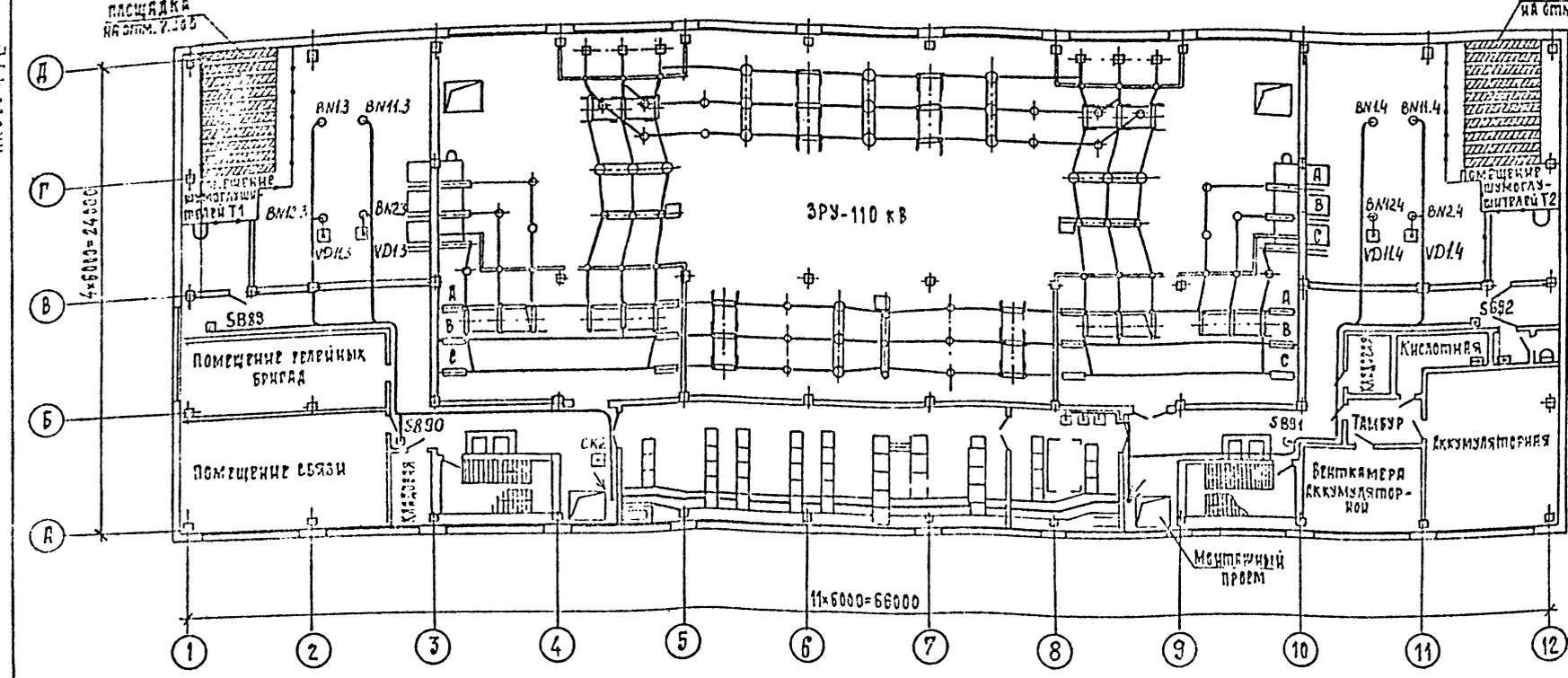
Монтажная единица	Маркировка кабеля по проекту	Заводская марка	Число рез. жил	Направление кабеля		Длина, м		Примечание
				Тип	число и сечение жил	по проекту	проложено	
Альбом № МД	541	МПШВЭ	2 × 0.5	—	Кабельный ввод №1. Дымовой извещатель ВМ12.5	Кабельный ввод №1. Комплект диодов VD12.5	5	
	542	"	2 × 0.5	—	Кабельный ввод №2. Дымовой извещатель ВМ1.6	Кабельный ввод №2. Дымовой извещатель ВМ2.6	5	
	543	"	2 × 0.5	—	То же	ВМ2.6	5	
	544	"	2 × 0.5	—	"	ВМ11.6	5	
	545	"	2 × 0.5	—	"	ВМ12.6	5	
МД10	МД10-120	КВВГ	4 × 1.5	1	Приточная установка	Аккумуляторная		
					Ящик № 5	Термопреобразователь ВТ1	55	
	МД10-121	КВВГ	4 × 1.5	1	То же	Аккумуляторная		
						Термопреобразователь ВТ2	55	
	МД10-122	КВВГ	4 × 2.5	2	"	Калорифер		
						Термореле ВТ3	55	
	МД10-113	КВВГ	7 × 2.5	1	"	Приточная установка		
					Ящик управления №Х1	55		
МД10-124	КВВГ	7 × 1.5	—	Воздушная заслонка	То же	55		
					Исполнительный механизм МАМ1			
МД10-125	КВВГ	4 × 2.5	2	Калорифер	"	55		
					Термореле ВТ4			

Инв. № подл. Подпись и дата 13.07.11 г. 11

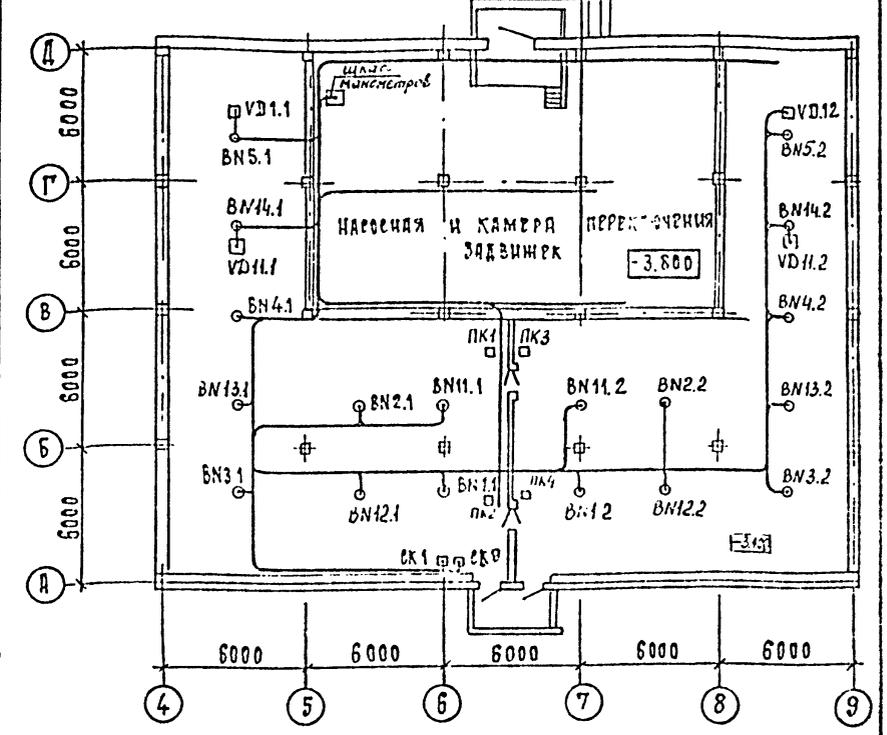
407-3-608.91		АП	
Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/80МВА в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ			
Приказан	Инж.	Эксплуатация	10.07.11
	Гл. спец.	Никитин	10.11
	Нач. зр.	Исакова	10.11
	Черт. кон.	Рябко	10.11
Инв. №			
Подстанция 110/6-10кВ с трансформаторами 63/80МВА		Стадия	Лист
		РП	34
Журнал контрольных кабелей (продолжение)		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Ленинград	

22

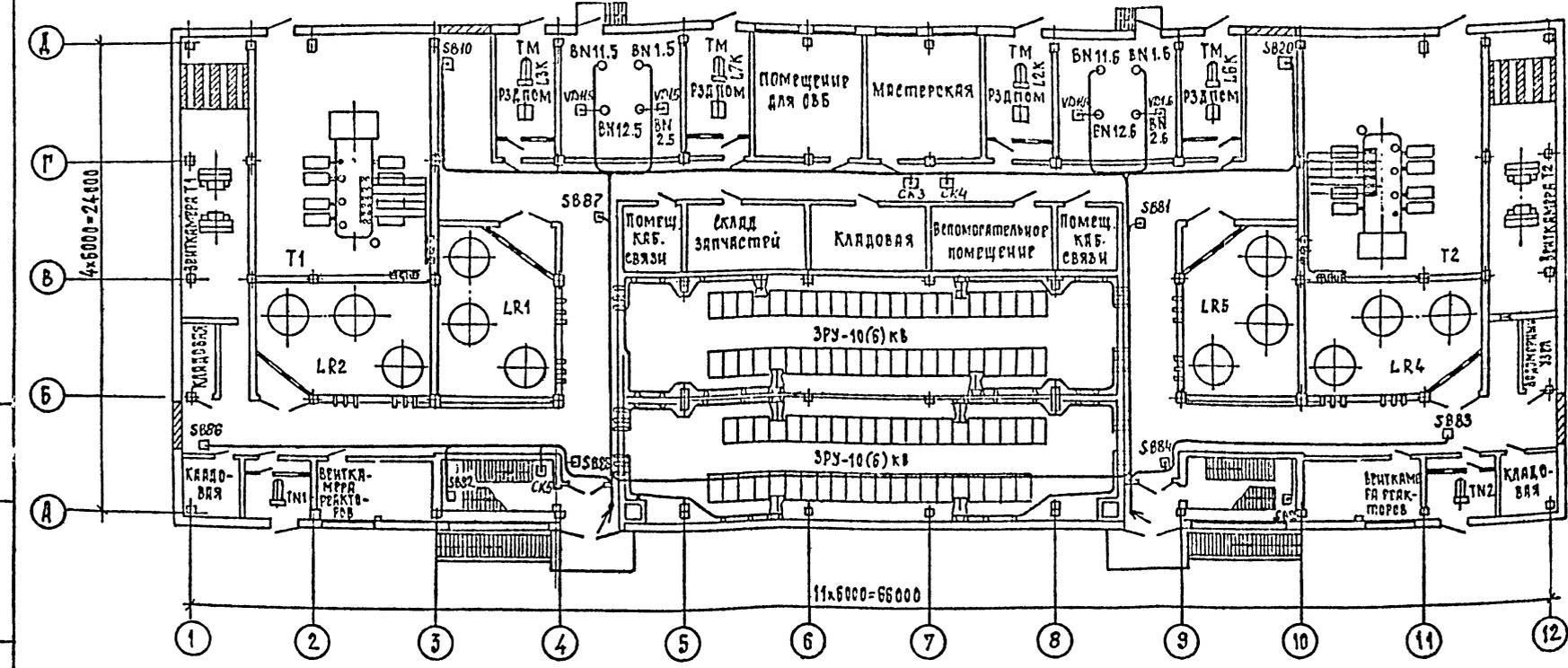
План на отм. 4.800



План на отм. -3.100, -3.800



План на отм. 0.000



1. Разметку кабельных конструкций см. ал.2 л.ЭП1-31...36.
2. Журнал контрольных кабелей см. ал.11 л.АП-32,35

ПРИВЯЗАН		407-3-608.91		АП			
Закрытая ПС110/6-10кВ по схеме 110-5Н с трансформаторами 63/60/мВ.А в сборном железобетоне с кабельными вводами 110кВ							
Изм.в.д.	Ремнеки	180	10.91	Подстанция 110/6-10 кВ с трансформаторами 63(60)мВ.А	Страниц	Лист	Листов
И.Контр.	Скрипичнико	10	10.81		рп	37	
Гип	Калусина	10	10.91	Трасса прокладки контрольных кабелей.	СВЭАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Иач.гр.	Грюнцаль	10	10.91		Ленинград		
Вед.инж.	Левченко	10	10.91				
Инж.2.к.	Архивич	10	10.91				

2808-05

ФОРМАТ А2