1602-09

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-272.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КВм-0,63 К

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГОЛЬ.

АЛЬБОМ 6

ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.	стр. 3-20
ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.	стр. 21-25
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.	стр. 26-27

© Казахский филиал ЦИТП Госстроя СССР; 1990г.

Заказ №2501 Тираж 600 экз. Цена 4-40 ТП 903-1-272.8 ф, а6 Сдано в печать 7/6

1602-09

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-272.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КВм-0,63 К

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГОЛЬ.

АЛЬБОМ 6

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
АЛЬБОМ 2	ТМ	ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.
	ВП	СТАНЦИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ.
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
	ТП	ТОПЛИВОПОДАЧА И ШЛАКОУДАЛЕНИЕ.
АЛЬБОМ 3 ЧАСТЬ 1;2;3;4		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
АЛЬБОМ 4	ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ.
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
АЛЬБОМ 5	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ 6	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ 7	ЭМИ	ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НКУ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ 8	АТМ	АВТОМАТИЗАЦИЯ.
	АПС	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ 9	АТМИ	ЩИТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ.
	АТМ	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЩИТОВ.
АЛЬБОМ 10	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ 11	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ 12 ЧАСТЬ 1;2	СМ	СМЕТЫ.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТП 907-2-263.85 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО +350°С. ТРУБЫ Н=31,815 м.
ПОСТАВЩИК: ЦИТП г. МОСКВА.

РАЗРАБОТАН:

ГПИ "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ШУЛЬЦ Г.Н.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ЧАЯНОВ В.А.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ:
ВО "СОЮЗСАНТЕХПРОЕКТ" ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 28.06.89 №9

Альбом 6.

Типовой проект 903-1-272.89

Содержание альбома.

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание альбома	2
	Марка ЭМ.	
1.	Общие данные.	3
2.	Щит открытый 1Щ (I секция). Схема электрическая принципиальная	4
3.	Щит открытый 1Щ (II секция). Схема электрическая принципиальная.	5
4.	≠5 (≠6) — Дымосос. ≠7 (≠8; ≠9) — Насос сетевой. Схема принципиальная управления.	6
5	≠10 (≠11 ÷ ≠15) — Насос Схема принципиальная управления	7
6.	≠16 — Задвижка Схема принципиальная управления.	8
7.	≠ 20 — Дробилка-питатель Схема принципиальная управления.	9
8.	≠ 21 — УСУ -30; ≠22 — УСШ — 5 Схема принципиальная управления.	10
9.	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)	11
10	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание)	12
11	Кабельнотрубный журнал (начало)	13
12.	Кабельнотрубный журнал (окончание)	14
13.	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 1-4	15
14.	Расположение электрооборудования и прокладки кабелей. План на отм. 0.00 в осях 4-8.	16
15.	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм 2.70; 5.00. Спецификация	17
16.	Разрезы кабельных трасс	18
17.	Заземление.	19

Лист	Наименование	Примечан. (стр.)
	Прилагаемые документы к листам марки ЭМ.	
	Ведомость изделий №ЭЗ.	20
	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.	20
	Марка ЭО.	
1.	Общие данные.	21
2.	Питающая сеть. Схема принципиальная однолинейная	22
3.	План расположения электрооборудования и групповой осветительной сети.	23
	Прилагаемые документы к листам марки ЭО.	
	Ведомость изделий МЭЗ.	24
	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	25
	Марка СС.	
1	Общие данные	26
2	Скелетные схемы телефонизации и радиофикации	26
3	Расположение оборудования и план слаботочных сетей.	27

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	3
2	Щит открытый 1Щ (I секция)	
	Схема электрическая принципиальная	4
3.	Щит открытый 1Щ (II секция).	
	Схема электрическая принципиаль-	
	ная.	5
4.	≠5(≠6) - Дымосос. ≠7 (≠8; ≠9) - Насос	
	сетевой. Схема принципиальная уп-	
	равления.	6
5	≠10(≠11÷ ≠ 15) - Насос. Схема принци-	
	пиальная управления.	7
6.	≠16 - Задвижка. Схема принципиальная	
	управления	8
7	≠20 - Дробилка - питатель. Схема принци-	
	пиальная управления.	9
8	≠21 - УСУ-30; ≠22 - УСШ-5. Схема принци-	
	пиальная управления.	10
9.	Аварийная сигнализация. Схема электри-	
	ческая принципиальная. (начало)	11
10	Аварийная сигнализация. Схема электра-	
	-ческая принципиальная. (окончание)	12
11	Кабельнотрубный журнал. (нача-	
	ло)	13
12	Кабельнотрубный журнал. (оконча-	
	ние)	14
13	Расположение электрооборудования и	
	прокладка кабелей. План на отм.	
	0.00 в осях 1-4.	15
14	Расположение электрооборудования и	
	прокладка кабелей. План на отм. 0.00	
	в осях 4-9.	16
15	Расположение электрооборудования и	
	прокладка кабелей. План на отм. 2.70; 3.0	
	Спецификация	17
16	Разрезы кабельных трасс.	18
17.	Заземление.	19

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта (Чаянов)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
5.407-51	Установка открытых щи-	
	тов НКУ высотой 2200 мм.	
5.407-42	Установка щитов низко-	
	вольтных комплектных уст-	
	ройств в шкафах высотой	
	2200 мм.	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15,	
	переключатель ПП сигналь-	
	ных приборов и автоматов	
	АП-50.	
5.407-55	Установка одиночных ящи-	
	ков с рубильниками и предо-	
	хранителями.	
5.407-64	Установка одиночных навес-	
	ных и протяжных ящиков,	
	коробок с зажимами и щит-	
	ков освещения и токопро-	
	водов.	
5.407-7	Устройства комплектных	
	гибких токоподводов к	
	электродвигателям.	
5.407-49	Прокладка кабелей и прово-	
	дов на лотках типа НЛ.	
4.407-223	Прокладка проводов и кабе-	
	лей в коробах.	
5.407-22	Прокладка проводов и кабе-	
	лей в стальных трубах.	
5.407-63	Прокладка проводов и кабе-	
	лей в полиэтиленовых тру-	
	бах в производственных	
	помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление	
	электроустановок	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы:	
ТП 903-1-272.89	Техническая документа-	
-ЭКИ	ция КИУ	Альбом 7
ТП 903-1-272.89	Ведомость изделий	
-ЭМ.Н1	МЭЗ.	Альбом 8
ТП 903-1-272.89	Ведомость изделий и мате-	
-ЭМ.Н2	риалов для изготовления	
	изделий МЭЗ.	Альбом 8
ТП 903-1-272.89	Спецификация обору-	
-ЭМ.С01	дования	Альбом 10
ТП 903-1-272.89	Спецификация обору-	
-ЭМ.С02	дования	Альбом 10
ТП 903-1-272.89	Ведомость потребности	
-ЭМВМ	в материалах	Альбом 11

Указания по привязке проекта

При привязке проекта необходимо:

— Решить вопросы внешнего электроснабжения
— Решить светоограждение и молниезащиту дымовой трубы.
— В зависимости от удельного сопротивления грунта определить длину горизонтальных заземлителей заземляющего устройства.
— Предусмотреть внутриплощадочные кабельные сети и наружное электроосвещение в соответствии с расположением зданий и сооружений на генплане.
— Заполнить данные в прямоугольниках на листах.

Альбом 6

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

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-272.89-ЭМ

ГИП	Чаянов		
Нач.отд	Гаффрахманов		
Н.контр	Васильев		
Гл.спец	Ефимов		
Зав.гр	Васильев		

Котельная оборудованная с 4 котлами КВГМ-0,63А. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-газовый и бурый уголь.

Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А2

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

Альбом 6.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном. А, расцепитель или вставка Вставка, А	Пусковой аппарат обозначение, Iном. А, расцепитель или вставка Вставка, А, уставка тепловогореле, А	Чистое сечения	Кабель, провод. Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина м	Труба Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник Обозначение	Руст. или Рном, квт	Iраб или Iном / Iпуск А	Наименование. Тип обозначение чертежа принципиальной схемы
1Ш. чертеж ТП903-1 380/220В Руст.=630кВт Iр=220А	ТА1=1А3. РТ1 Г-0.66У3 200/5А СА4У-И672М	QF1 ВА 51-35 250/250	2							—	189,69	220	Ввод №1 ~380/220В.
	Б5130-3574-УХЛ4		1	Н5-1	АВВГ	1(3х6+1х4)	49			≠5	15	29,3/203	Дымосос №1
	Б5130-3474-УХЛ4		1	Н7-1	АВВГ	1(3х4+1х2.5)	12			≠7	11	21,2/159	Насос сетевой №1
	Б5130-3474-УХЛ4		1	Н8-1	АВВГ	1(3х4+1х2.5)	11			≠8	11	21,2/159	Насос сетевой №2
	Б5130-3474-УХЛ4		1	Н10-1	АВВГ	1(4х2.5)	26			≠10	5,5	11,6/80	Насос горячего водоснабжения №1
	Б5130-3674-УХЛ4		1	Н22-1	АВВГ	1(3х10+1х6)	38			≠22	18,5	35,1/250	Установка шлакоудаления. уст.-5
	Б5130-2674-УХЛ4	15КТ У614А42	1 2	Н3-1 Н15-2	АВВГ АПВ	1(10х2.5) 4(1х2.5)	30 5			≠15	1,5	3,57/18	Насос взрыхляющей водоумягч.
	Б5130-3174-УХЛ4		1	Н13-1	АВВГ	1(4х2.5)	33			≠13	5,5	11,5/80	Насос исходной воды №1
	QF2 ВА14-26 32/16		1	Н101	АВВГ	1(3х4+1х2.5)	38			1В-ВУ	4,5	10,2/—	Ящик управления котла №1В
	QF3 ВА14-26 32/16		1	Н102	АВВГ	1(3х4+1х2.5)	39			2В-ВУ	4,5	10,2/—	Ящик управления котла №2В
	QF4 ВА14-26 32/16		1	С	См проект марки ЭО					ШРО	6,8	10,4/—	Щиток рабочего электроосвещения.
	QF5 ВА14-25 32/32	ВАПУ-3 (комплектно)	1 2	Н105 Н17-1	АВВГ АПВ	1(3х4+1х2.5) 4(1х2.5)	21 5			≠17	5,5	11,1/78	Циркуляционный насос
			2	Н18-1	АПВ	4(1х2.5)	6			≠18	5,5	11,1/78	Подпиточный насос №1
			2	Н19-1	АПВ	4(1х2.5)	7			≠19	5,5	11,1/78	Подпиточный насос №2
	QF6 ВА16-25 25/6,3		1	Н107	АВВГ	1(2х2.5)	10			ДПС-1	0,04	0,18/—	Прибор пожарной сигнализации.
	QF7 ВА14-26 32/6		1	Н108							0,39	0,71	Светоограждение дымовой трубы. Ввод N1~380/220В
	QF8 ВА16-25 25/6,3		1	Н110	АВВГ	1(2х2.5)	12				0,20	0,91	Шкаф электроотопления. Ввод ~220В
	QF9 ВА16-25 25/6,3		1	Н111	АВВГ	1(2х2.5)	10				—	—	Шкаф управления ПВУ. Ввод №1~220В
	QF10 ВА16-25 25/6,3		1	Н113	АВВГ	1(2х2.5)	38				0,15	0,68	Шкаф управления шиберами. Ввод~220В
	QF11 ВА16-25 25/6,3		1	Н27-1	АВВГ	1(3х2.5)	12			≠27	1,0	4,55/—	Кондиционер
	QF12 ВА51-35 250/160												Секционирование

— Курсив. сечение и длина кабеля решаются при привязке проекта.

Техн. чертежи потребности кабелей, проводов, труб см. кабельно-трубный журнал, шифр ЭП-11.1к.

Примечания:

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Чернов				
Н. контр.	Федоровский				
Гл. спец.	Васильев				
Зав. гр.	Крылов				
	Васильев				

Инв. №

Котельная отопительная с 4 котлами КВК-0,63г. Система теплоснабжения - закрытая. Водоподготовка - Na-катионитный и фосфатный.

Щит открытый (1 секция). Схема электрических принципиальных.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Формат А2

1602-09

4

Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 6.

1602-09

Распределительное устройство.	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение. Тип Iном. А Расцепитель или плавкая вставка. А	Пусковой аппарат обозначение. Iном. А. Расцепитель или плавкая вставка. А уставка теплового реле. А	Кабель. провод. Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина м	Труба Обозначение	Уст. или Iном. кВт	Электроприемник Обозначение	Уст. или Iном. кВт	Iрасч или Iном. Iпуск.	Наименование Тип обозначение Чертежи принципиальной схемы
1Ш. Чертеж ТП903-1- ~380/220В Руст=200кВт Iр=220В	QF13 ВА14-26 32/16		1 H103	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	28			3В-ЯУ	4,5	10,7/—	Ящик управления котла №3В
	QF14 ВА14-26 32/16		1 H104	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	27			4В-ЯУ	4,5	10,7/—	Ящик управления котла №4В
	QF15 ВА14-26 32/16		1 H106									Наружное электроосвещение Ввод ~380/220В
	QF16 ВА14-26 32/5		1 H109							0,39	0,71	Светоограждение дымовой трубы Ввод №2 ~380/220В
	QF17 ВА14-26 32/25	23Я ЯРП11-311-54УХЛ1	1 H23-1 2 H23-2	АВВГ КГ	1(3х4+1х2,5) 1(3х2,5+1х1,5)	39 35			≠23	2,8х0,4+0,27х2	8,46	Электрокран
			2 H24-1	КГ	1(3х2,5+1х1,5)	10			≠24	3,5	9,4/35	Грейфер
	QF18 ВА16-25 25/6,3		1 ВДН1А	см.	проект	марки	30.		ВДН1А	0,8	3,64/—	Группа аварийного электроосвещения
	QF19 ВА16-25 25/6,3		1 H112	АВВГ	1(2х2,5)	8				—	—	Шкаф управления 1ШУ. Ввод №2~220В
	QF20 ВА14-26 32/10	26Я 9ВШ3-25У2	1 H26-1 2 H26-2	АВВГ	1(4х2,5) комплектно	21			≠26	4	7,8/38,4	Компрессор передвижной
	QF21 ВА14-26 32/10		1 H25-1	АВВГ	1(4х2,5)	35			≠25	4	8/—	Стол лабораторный химический
	Б5130-3474-УХЛ4		1 H20-1	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	60			≠20	11	22,6/136	Дробилка-питатель ВДП-15
	Б5130-3174-УХЛ4		1 H12-1	АВВГ	1(4х2,5)	24			≠12	5,5	11,5/80	Насос горячего водоснабжения №3
	Б5130-3174-УХЛ4		1 H11-1	АВВГ	1(4х2,5)	24			≠11	5,5	11,5/80	Насос горячего водоснабжения №2
	Б5130-3474-УХЛ4		1 H9-1	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	9			≠9	11	21,2/159	Насос сетевой №3
	Б5130-3574-УХЛ4		1 H6-1	АВВГ	1(3х6+1х4)	39			≠6	15	28,3/205	Дымосос №2
	Б5130-2074Г-УХЛ4 УХЛ4	16ХТ У615А42	1 K16-1 2 K16-2	АКВВГ ПВ1	1(10х2,5) 7(1х1,0)	36 2			≠16	0,18	0,66/2,31	Задвижка на противопожарном водоводе
	Б5130-3174-УХЛ4		1 H14-1	АВВГ	1(4х2,5)	33			≠14	5,5	11,5/80	Насос исходной воды №2
	Б5130-3674-УХЛ4		1 H21-1	АВВГ	1(3х10+1х6)	30			≠21	18,5	35,7/250	Установка углеподачи УСУ-30
	ТА4÷ТА6: РТ2 Т-0,66 У3 200/5А С9У4-И672М	0Г22 ВА51-35 250/250	2						—	199,65	220	Ввод №2 ~380/220В.

Марка, сечение и длина кабеля решаются при привязке проекта.
Технические характеристики кабелей, проводов, труб см. комплексный чертеж, лист 3 М-ЭС-12

Привязан:

Инв.№

ГИП	Чернов		
Нач.отд.	Кадыкенов		
Н.контр.	Бессонов		
Ст.инж.	Грохов		
Зав.гр.	Бессонов		

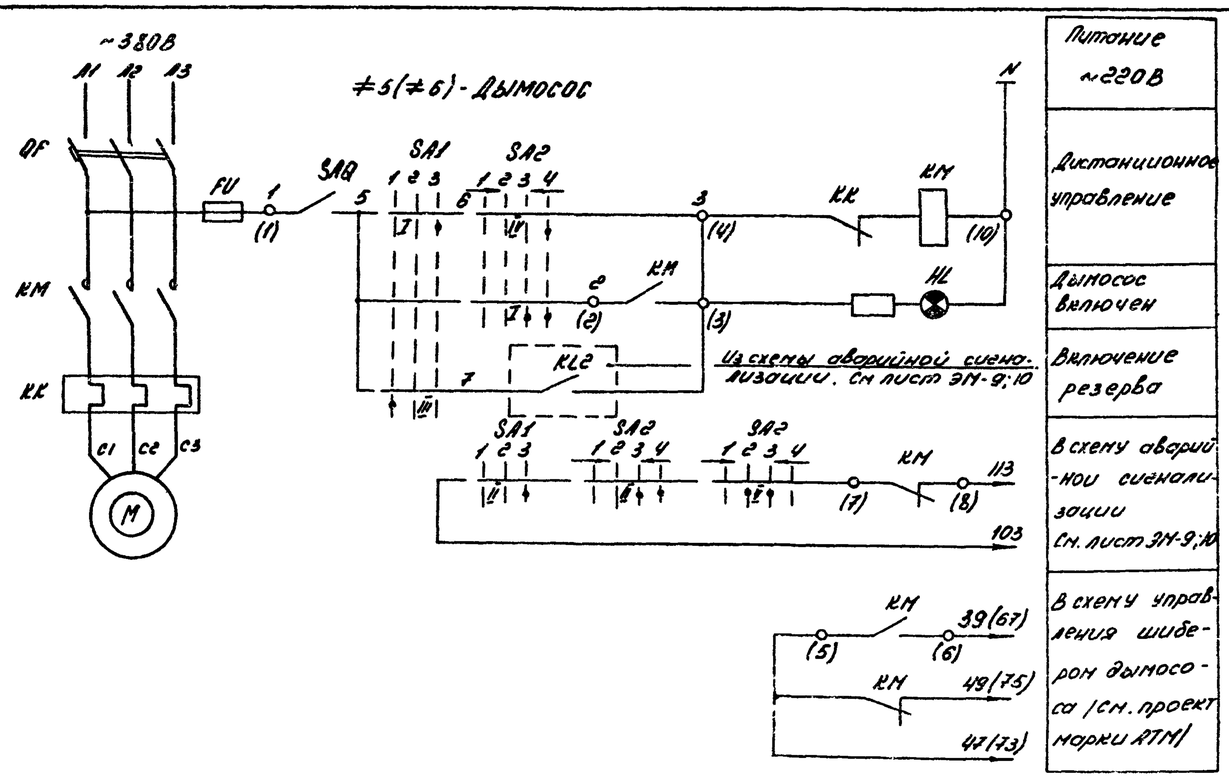
ТП 903-1-272.89-ЭМ

Котельная оборудована 4 котлами КВН-0,63Г. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - конечный и сырой уголь.
Щит открытый-ГЩ III секция.
Схема электрическая принципиальная.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

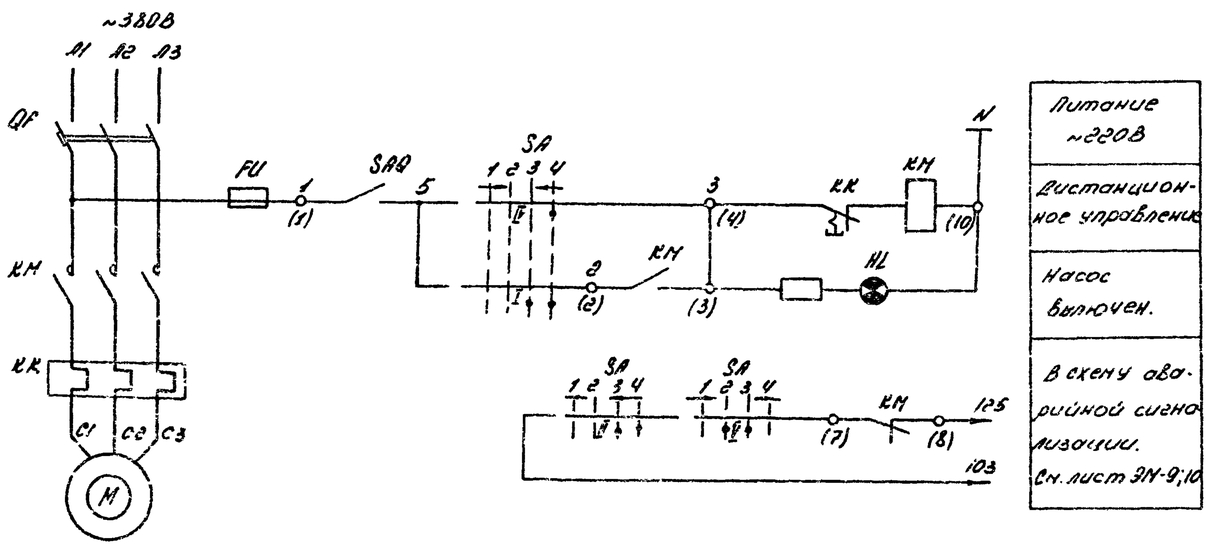
ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А2



≠5(≠6)-Дымосос

≠7(≠8; ≠9)-Насос сетевой.



1. В монтажных схемах щитов в кабельном журнале, в нумерации аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану
2. В скобках приведены данные для дымососа №2

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Дымосос.		
	По месту.		
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-Ір56	1	
	Щит открытый 1Щ		
QF	Выключатель	1	Блок управления Б5130-3574-УХЛ4
KM; KK	Пускатель магнитный	1	
FU	Предохранитель	1	
	Шкаф управления 1ШУ		
SA1	Переключатель УП5312-С29	1	рукоятка овальная
SA2	Переключатель УП5313-А541	1	рукоятка револьвер.
HL	Арматура светосигнальная АС1201ЛУ2 ~220В	1	линза красная
	Сетевой насос.		
	По месту.		
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-Ір56	1	
	Щит открытый 1Щ.		
QF	Выключатель	1	Блок управления Б5130-3474-УХЛ4
KM; KK	Пускатель магнитный	1	
FU	Предохранитель.	1	
	Шкаф управления 1ШУ.		
SA	Переключатель УП5313-А541	1	рукоятка овал. кон.
HL	Арматура светосигнальная АС1201ЛУ2 ~220В	1	линза красная

Диаграмма работы контактов ключа SA1.

УП5312-С29

Секция	Контакт	Поворот рукоятки -45° Резерв	0° Откл.	+45° Рабочий
		1	2	3
		Л П	Л П	Л П
I	1 2			×
II	3 4			×
III	5 6	×		
IV	7 8	×		

Диаграмма работы контактов ключа SA2; SA.

УП5313-А541

Секция	Контакт	Поворот рукоятки -45° Отключено	0° Отключено	0° Включено	+45° Включить
		1	2	3	4
		Л П	Л П	Л П	Л П
I	1 2			×	×
II	3 4			×	×
III	5 6			×	×
IV	7 8			×	×
V	9 10	×	×	×	
VI	11 12	×	×	×	

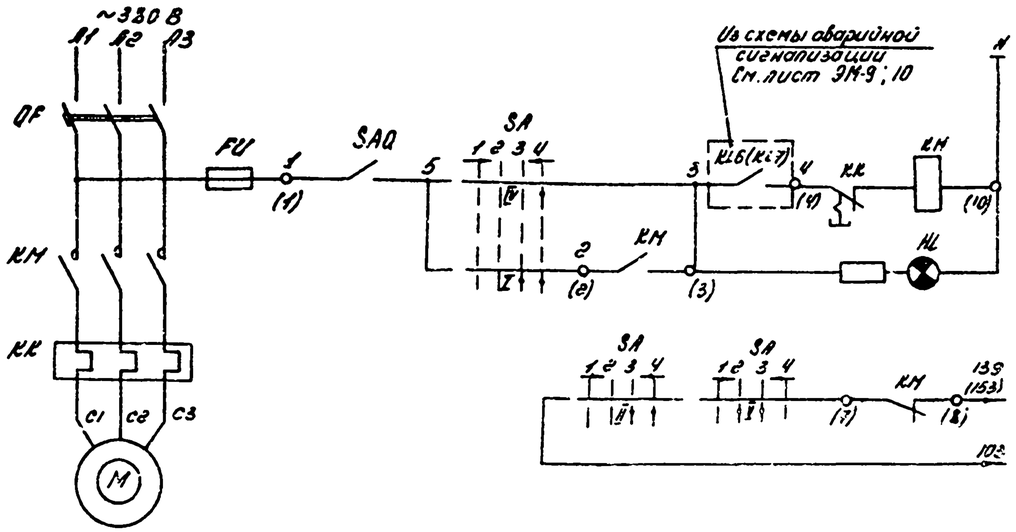
Привязан:			ТП 903-1-272.89-ЭМ	
ГИП	Чаянов		Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь	Стадия Р · Лист 4 · Листов
Нач отд	Кожухотный		≠5(≠6)-Дымосос. ≠7(≠8; ≠9)-Насос сетевой. Схема принципиальная управления.	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
Н контр	Васильев			
Гл спец	Фролов			
Зав.гр	Васильев			
Инв. №				

формат А2

Альбом 6.

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

≠10 (≠11; ≠12) - Насос горячего водоснабжения
≠13 (≠14) — Насос исходной воды.



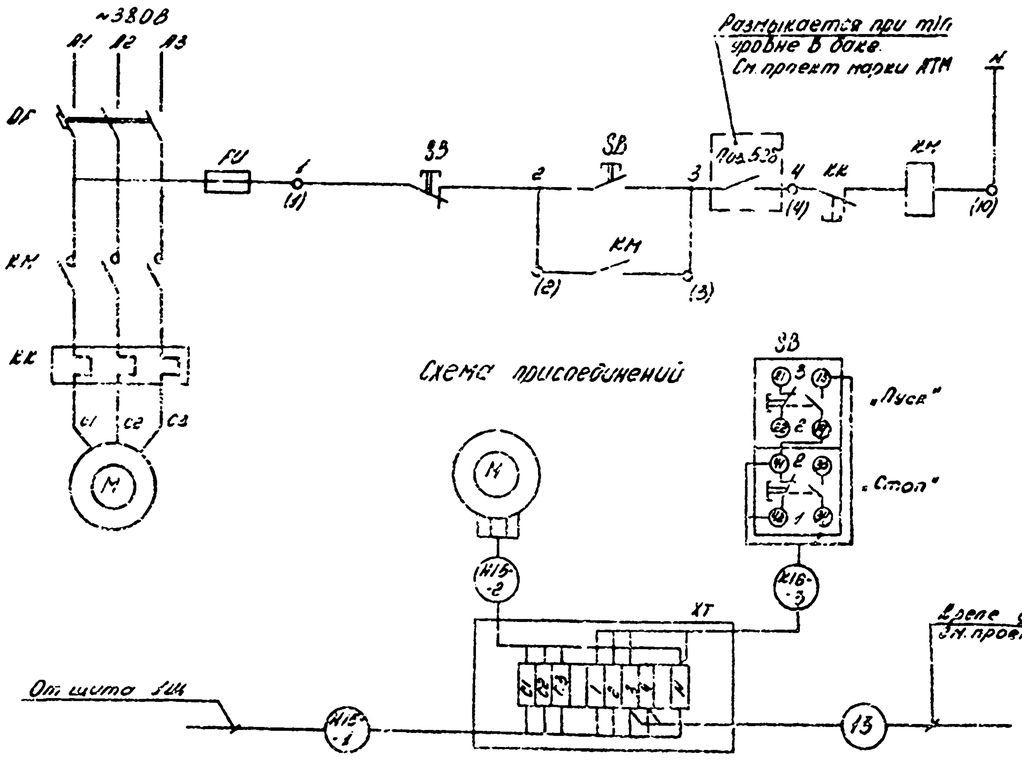
Питание ~220В

Дистанционное управление

Насос включен

В схему аварийной сигнализации См. лист ЭМ-9; 10

≠15 - Насос взрыхляющей промывки.



Размыкается при min уровне в баке. См. проект марки АТМ

Питание ~220В

Местное управление

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Насос горячего водоснабжения, исходной воды.		
	По месту		
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-ТР56	1	
	Щит открытый 1Щ.		
QF	Выключатель	1	Блок управления
KM; KK	Пускатель магнитный	1	65130-3174-УХЛ4
FU	Предохранитель	1	
	Шкаф управления 1Ш4.		
SA	Переключатель УП5313-А541	1	Рукоятка револьверн.
HL	Арматура светосигнальная АС120.1142		
	~220В	1	Линза красная.
	Насос взрыхляющей промывки.		
	По месту.		
M	Электродвигатель.	1	
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3	1	
XT	Коробка клеммная У614А92	1	
	Щит открытый 1Щ		
QF	Выключатель	1	Блок управления
KM; KK	Пускатель магнитный	1	65130-2674-УХЛ4
FU	Предохранитель	1	

1. В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану.
2. Диаграмму работы контактов переключателя SA см. лист ЭМ-4
3. В скобках приведены данные для насосов исходной воды.

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-272.89-ЭМ

ГИП	Чачиев		
Нач.отд.	Бодротников		
Н.контр.	Васильев		
Гл.спец.	Ефимов		
Зав.гр.	Васильев		

Котельная отопительная с 4 котлами КЕМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь

Стадия: Р | Лист: 8 | Листов:

≠10 (≠11 + ≠15) - Насос. Схема принципиальная управления.

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

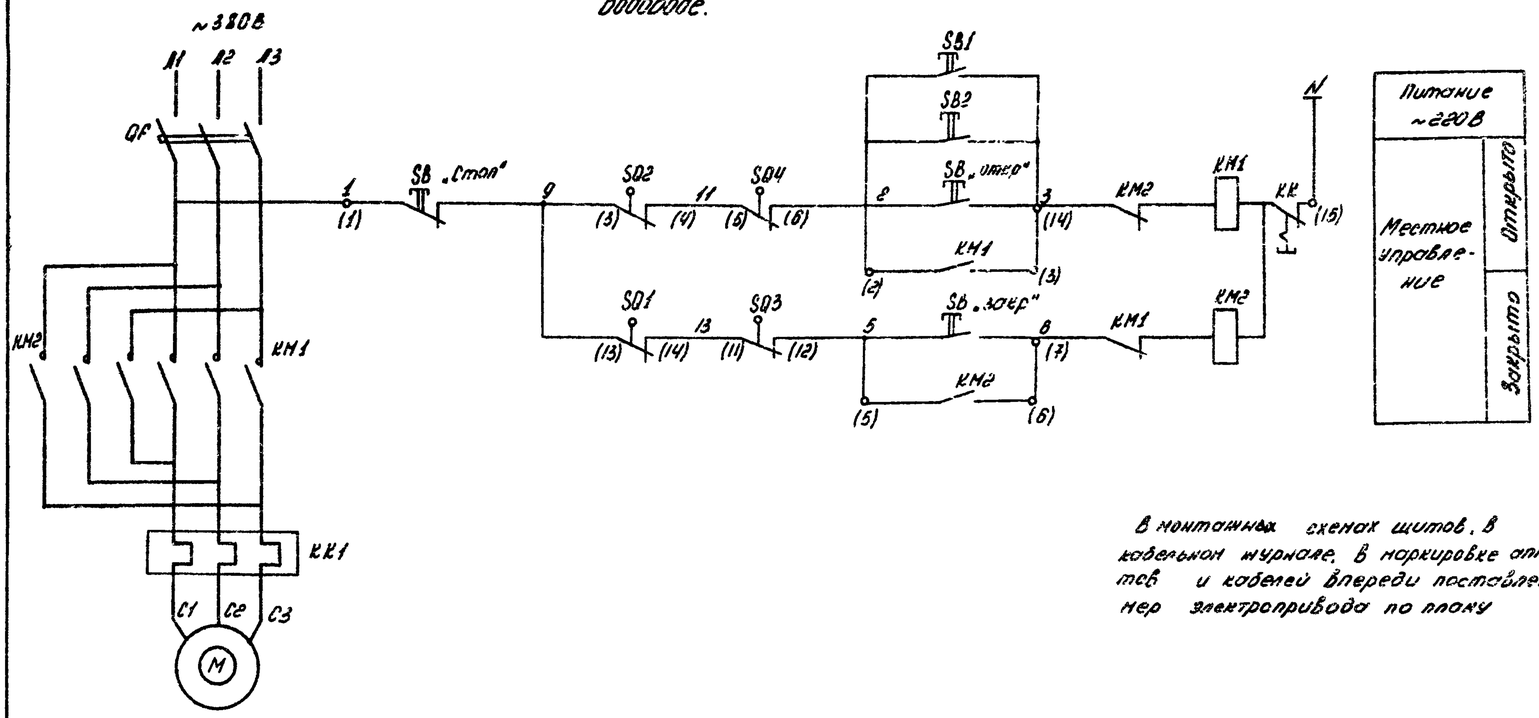
Альбом 6

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

Формат А4

Альбом 6.

№ 16 - Задвижка на противопожарном водоводе.



В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди поставлен номер электропривода по плану

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту.		
M.	Электродвигатель	1	Комплектно с электроприводом задвижки
SQ1; SQ2	Выключатель конечный	2	
SQ3; SQ4	Выключатель муфты	2	
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-222 3У3	1	
SB1; SB2	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-1У3	2	В складе угля
XT	Коробка клеммная УБ15.А5Г2	1	
	Щит открытый 1Щ		
QF	Выключатель автоматический	1	Блок управления
KM1; KM2 KK1	Пускатель магнитный	1	БВ430-20Т47-УХЛ4

Схема присоединений.

Электропривод.

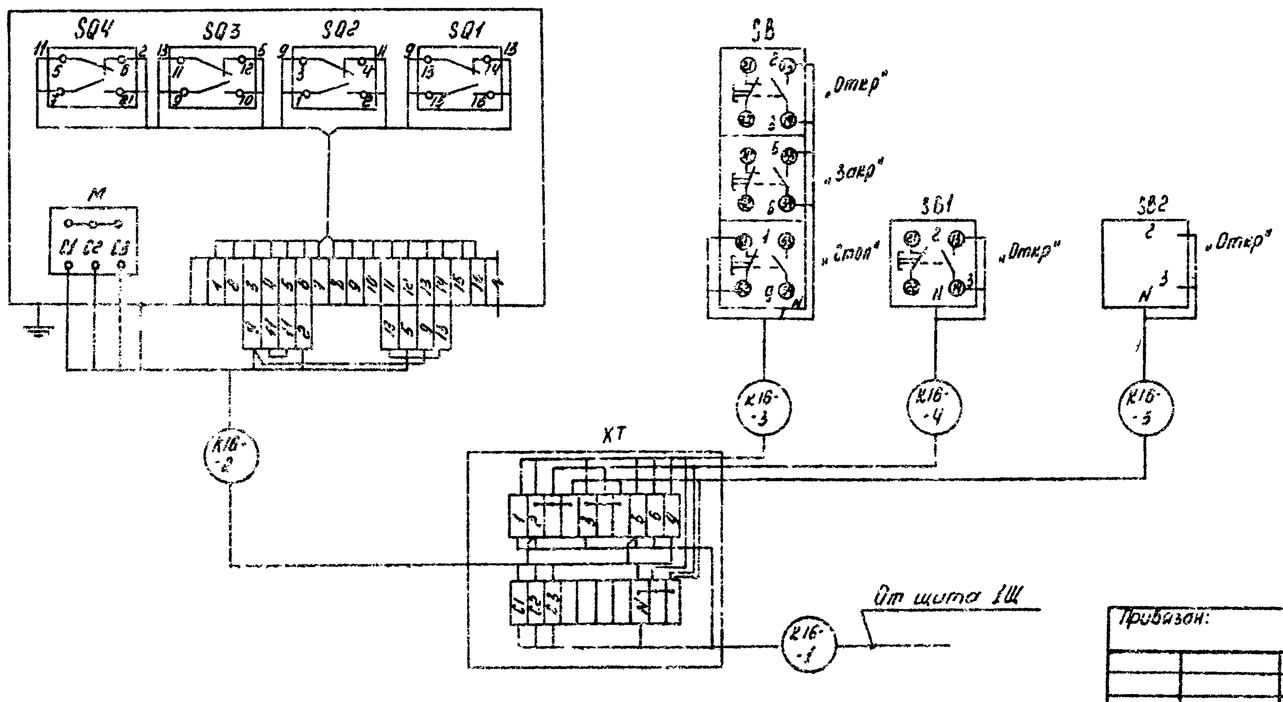


Диаграмма работы микропереключателей

ТЭ 099.058 - 04 М				
Обозначение	Контакт	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ2	1-2			
	3-4			
SQ1	13-14			
	15-16			
SQ4	5-6			
	7-8			
SQ3	9-10			
	11-12			

— Замкнут.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чоянов		
Нач. отд.	Собразнов		
Н. контр.	Васильев		
Гл. спец.	Ефимов		
Зав. гр.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами КВН-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный бурый уголь

№ 16 - Задвижка. Схема принципиальная управления.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат А2

Альбом 6.

≠20 - Дробилка - питатель.

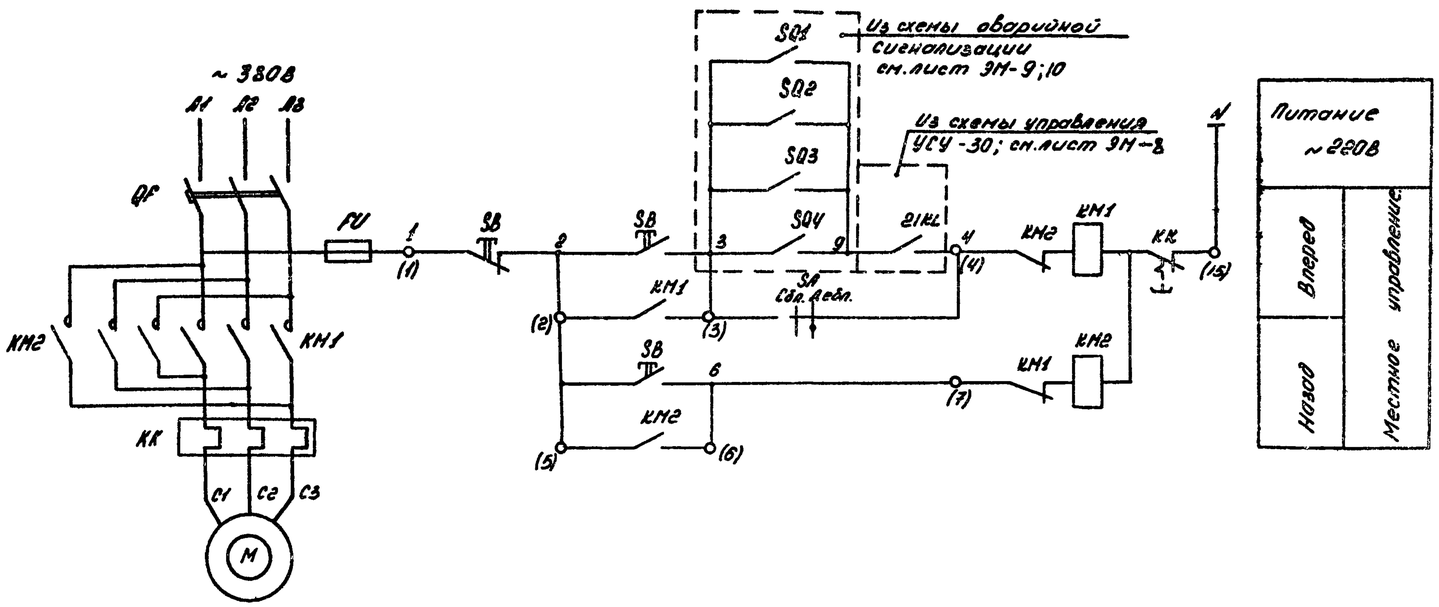
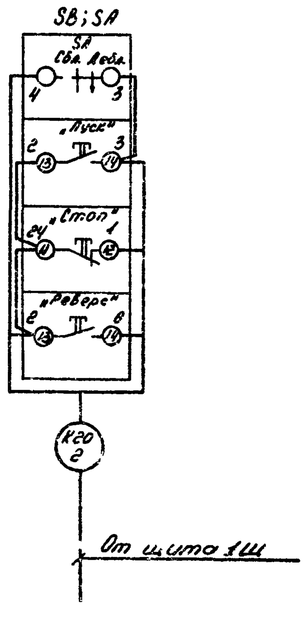


Схема присоединений



Поз. обозначения	Наименование	Кол	Примечание
	По месту.		
M	Электродвигатель	1	
SB;SA	Пост управления кнопочный ПКУ15-21У4 -		
	54У2.	1	
	Щит открытый 1Щ		
QF	Выключатель	1	Блок управления
KM;KK	Пускатель магнитный	1	65130-3474-У2А4
FU	Предохранитель	1	

В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди поставлен номер электропривода по плану.

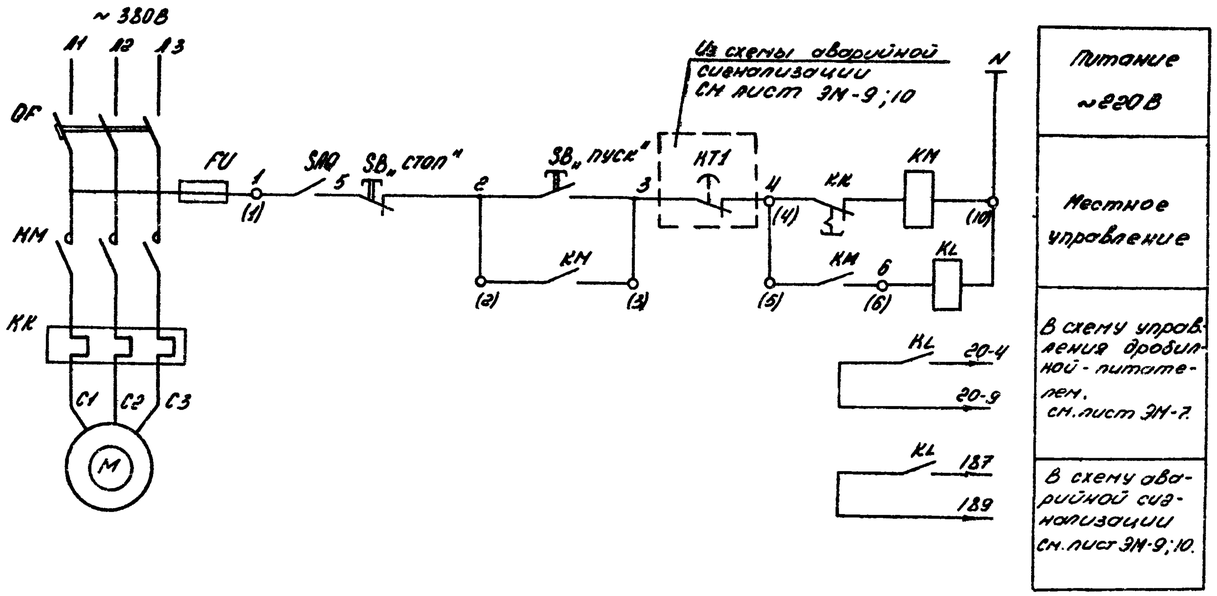
				ТП 903-1-272.89-ЭМ			
Привязан:	ГИП	Уразов		Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0.63г. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-коменный и бурый уголь	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Гобрахманов			Р	7	
	Н.контр.	Васильев		≠20 - Дробилка - питатель Схема принципиальная управления.	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Гл.спец.	Ефимов					
	Зав.ф	Васильев					

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

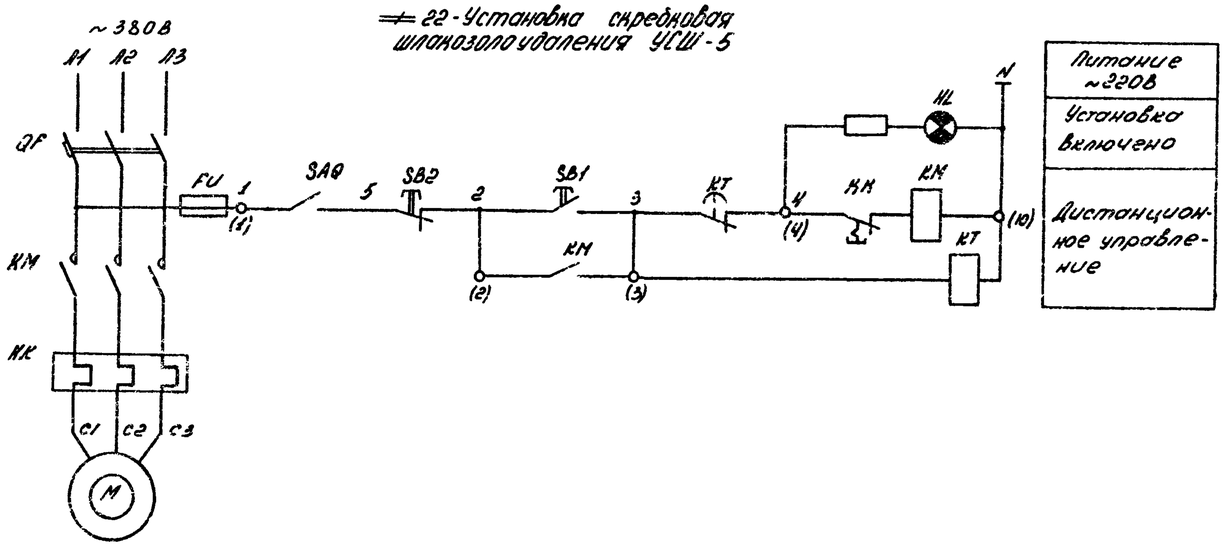
формат А2

Альбом 6.

≠21-Установка скребковая углеподачи УСУ-30



≠22-Установка скребковая шлакозолоудаления УСШ-5



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Установка скребковая углеподачи УСУ-30		
	По месту.		
M	Электродвигатель	1	
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3	1	В складе угля
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-УР56	1	
	Щит открытый 1Щ		
QF	Выключатель	1	Блок управления
KM; KK	Пускатель магнитный	1	5513О-3674-УХЛ4
FU	Предохранитель	1	
	Шкаф управления 1ШУ		
KL	Реле промежуточное РПУ-2-М96200		
	УЗБ ~220В	1	
	Установка скребковая шлакозолоудаления УСШ-5		
	По месту.		
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-УР55	1	
	Щит открытый 1Щ		
QF	Выключатель	1	Блок управления
KM; KK	Пускатель магнитный	1	5513О-3674-УХЛ4
FU	Предохранитель	1	
	Шкаф управления 1ШУ.		
KT	Реле времени РКВ.11-43-1214УХЛ4 ~220В	1	
SB1	Кнопка управления КЕ-011 исп. 4.	1	
SB2	Кнопка управления КЕ-011 исп. 5	1	
HL	Арматура светосигнальная		
	АС 1201 1 У2 ~220В	1	линза красная

В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди поставлен номер электропривода по плану.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чижов		
Нач.отд.	Сабдрахманов		
Н.контр.	Васильев		
Гл.спец.	Ефимов		
Зав.гр.	Васильев		

ТП 903-1-272 89-ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь

≠21-УСУ 30; ≠22-УСШ-5 Схема принципиальная управления

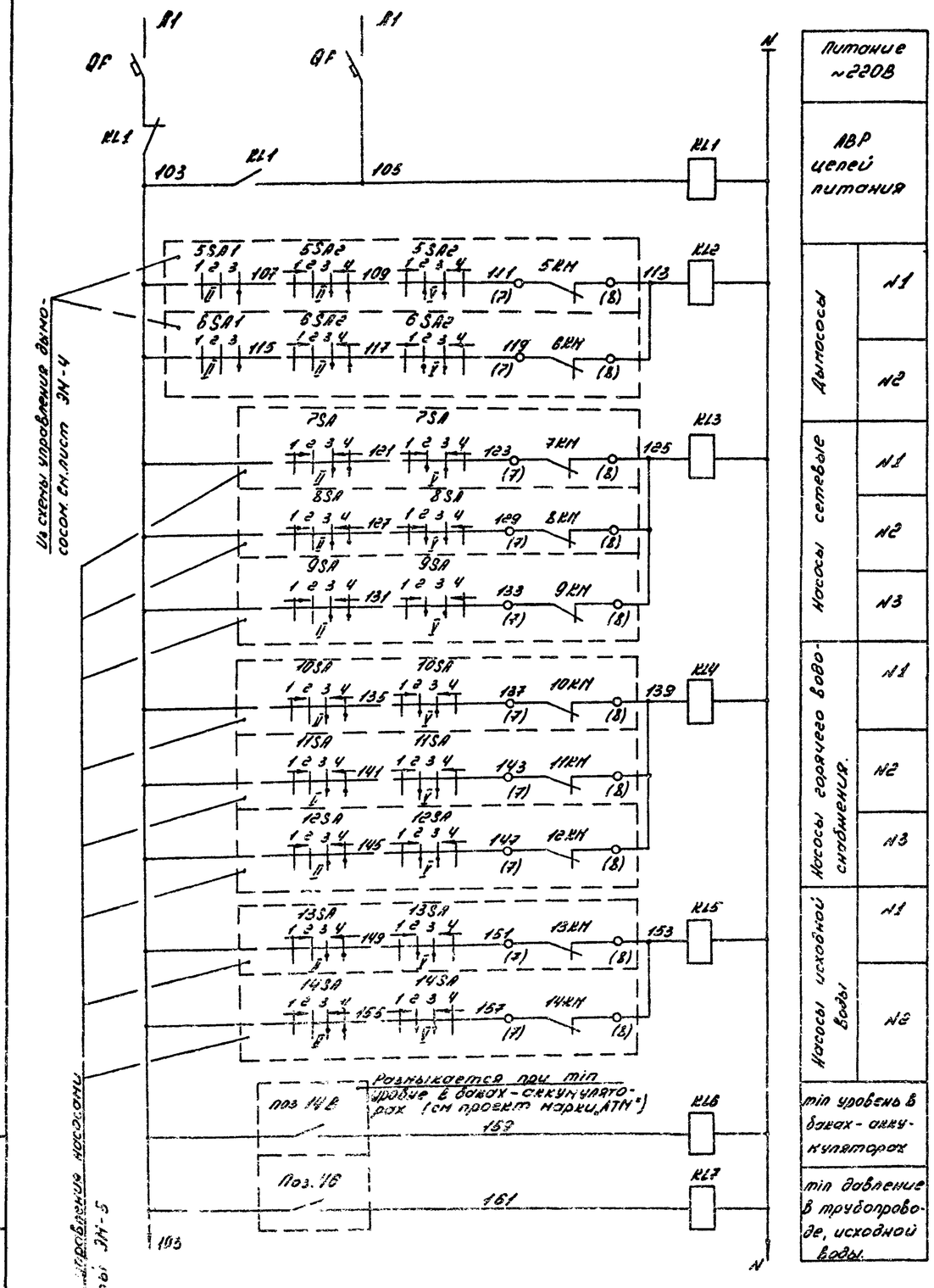
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

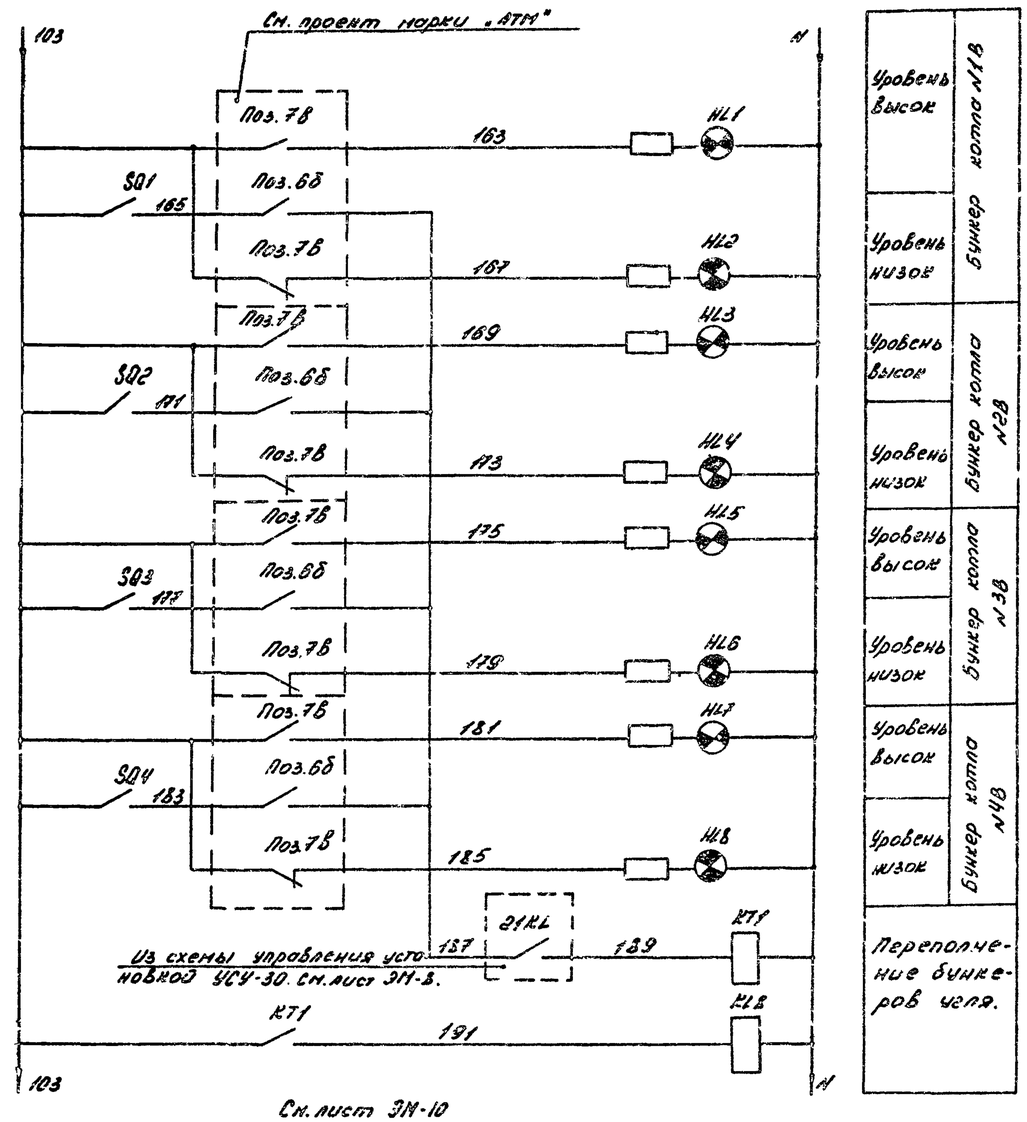
ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

формат А2

Альбом 6





См. лист ЭМ-10

Пакетными выключателями SQ1 ÷ SQ4 осуществляется выбор последнего рабочего по ходу угля котла.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чотанов		
Нач. отд.	Задорожный		
Н.сектор	Васильев		
Гл. спец.	Ефимов		
Зав.гр.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-ЭМ

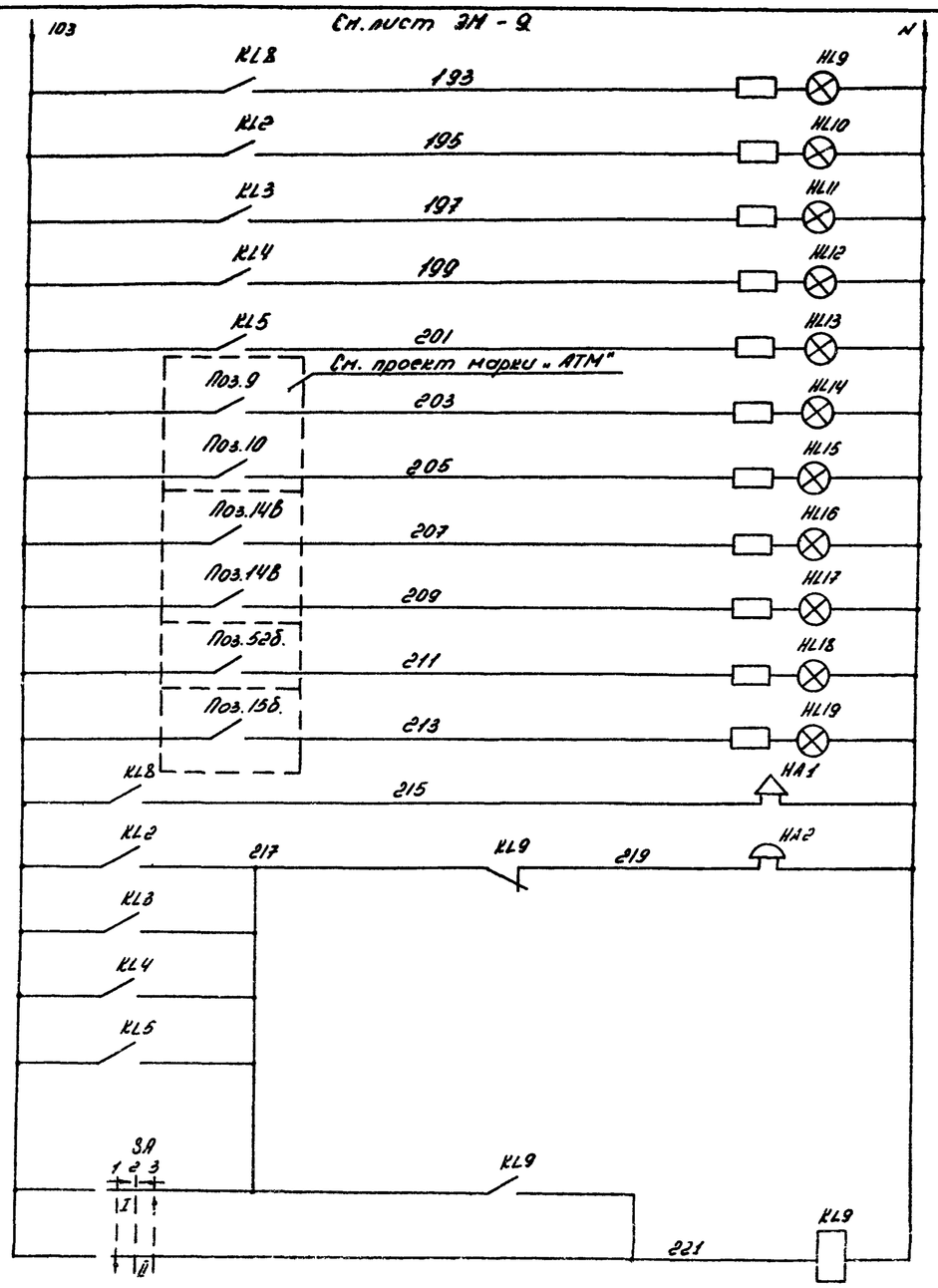
Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63г. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь.

Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

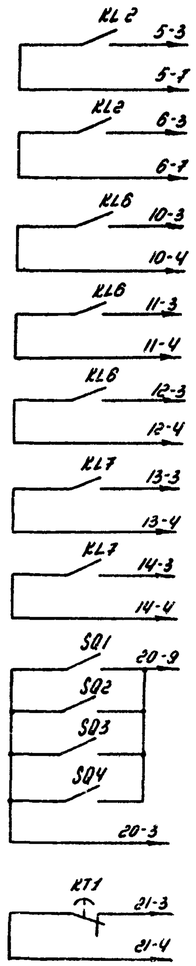
ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А2



Альбом 6.

Переполнение бункеров угля		
Авария дымососов		
Авария насосов.	Сетевых	
	Горячего водоснабжения.	
	Исходной воды	
Давление обратной воды на отопление	высоко	
	низко	
Уровень в бункер-аккумуляторах	Высок	
	Низок	
Уровень в баке промывки низок		
Бункер золы заполнен.		
Звуковой сигнал	Опробование	
	Сеть сигнала.	
Общие цепи аварийной сигнализации.		



В схему управления	Дымососа.	N1
		N2
	Насоса горячего водоснабжения	N1
		N2
		N3
	Насоса исходной воды	N1
		N2
	Дробилки-питателя	
	Установки скребковой углеподачи УСУ-30	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	В крытом складе угля.		
HA1	Пост сигнализации ПВ-СС-4134У5	1	
	Щит открытый 1Щ.		
QF	Выключатель	2	
	Шкаф управления 1ШУ.		
SA	Переключатель УП5311-А23	1	рукоятка револьв
SQ1÷SQ4	Выключатель пакетный ПВ2-16-7Р00	4	исп.I
KL1; KL9	Реле промежуточное РПУ-2-М96220У3Б ~220В	2	
KL2; KL6	Реле промежуточное РПУ-2-М96400У3Б ~220В	2	
KL3÷KL5; KL7; KL8.	Реле промежуточное РПУ-2-М96200У3Б ~220В	5	
KT1	Реле времени РКВ11-43-121УХЛ4 ~220В	1	
HA2	Звонок переменного тока ЗВП ~220В	1	
HL1;3;5;7	Арматура светосигнальная АС12013У2 ~220В	4	линза зеленая
HL2;4;6;8	Арматура светосигнальная АС12011У2 ~220В	4	линза красная
HL9÷HL19	Арматура светосигнальная АС12014У2 ~220В	11	линза желтая.

Диаграмма работы контактов ключа SA.

УП5311-А23									
Секции	Контакты		Положение рукоятки.						
			-45°		0°		+45°		
			Свет сигнала		—		—		Опробование
			1		2		3		
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	
I	1	2					X	X	
II	3	4	X	X					

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чарнов		ТП 903-1-272.89-ЭМ			
Нач.отд	Гаврилов		Котельная отопительная с 4 котлами КВТ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный обогащ. уголь	Стадия	Лист	Листов
				Р	10	
Н.контр.	Васильев		Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание).	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец.	Ефимов					
Зав.гр.	Васильев					

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

Формат А2

Инв. № п | Подп. | Взам. инв. №

Альбом 6.

Обозначение кабеля провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубы: Обозначение	Трубы: Диаметр по стали мм	Трубы: Длина м	Протяжной ящик №	Кабель провод по проекту: Марка	Кол. число и сечение жил	Длина м	Кабель провод проложен: Марка	Кол. число и сечение жил	Длина м
		Щит 1Щ. Панель 1 Ввод №1 ~380/220В										
		Щит 1Щ. Панель 6 Ввод №2 ~380/220В										
Н101	Щит 1Щ. Пан. 2	Ящик управления 1В-ЯУ					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	38			
К1В-1	1В-ЯУ	Коробка 1В-ХТ1		Т25	10		АПВ	6(1х2,5)	12			
Н1В-2	—— " ——	Коробка 1В-ХТ2		Т25	4		АПВ	7(1х4)	6			
К1В-3	—— " ——	Коробка 1В-ХТ3		Т25	5		АПВ	5(1х2,5)	7			
Н102	Щит 1Щ. Панель 2	Ящик управления 2В-ЯУ					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	39			
К2В-1	2В-ЯУ	Коробка 2В-ХТ1		Т25	12		АПВ	6(1х2,5)	14			
Н2В-2	—— " ——	Коробка 2В-ХТ2		Т25	5		АПВ	7(1х4)	7			
К2В-3	—— " ——	Коробка 2В-ХТ3		Т25	4		АПВ	5(1х2,5)	6			
Н103	Щит 1Щ. Панель 4	Ящик управления 3В-ЯУ					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	28			
К3В-1	3В-ЯУ	Коробка 3В-ХТ1		Т25	10		АПВ	6(1х2,5)	12			
Н3В-2	—— " ——	Коробка 3В-ХТ2		Т25	4		АПВ	7(1х4)	6			
К3В-3	—— " ——	Коробка 3В-ХТ3		Т25	5		АПВ	5(1х2,5)	7			
Н104	Щит 1Щ. Панель 4	Ящик управления 4В-ЯУ					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	27			
К4В-1	4В-ЯУ	Коробка 4В-ХТ1		Т25	12		АПВ	6(1х2,5)	14			
Н4В-2	—— " ——	Коробка 4В-ХТ2		Т25	5		АПВ	7(1х4)	7			
К4В-3	—— " ——	Коробка 4В-ХТ3		Т25	4		АПВ	5(1х2,5)	6			
С	Щит 1Щ. Панель 2	Щиток ЩРО	См. проект марки				30					
гр. 1А	Щит 1Щ. Панель 5	Аварийное эл. освещение										
Н105	Щит 1Щ. Панель 2	Шкаф управления ВДПУ-3					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	21			
Н106	Щит 1Щ. Панель 4	Наружное эл. освещ.										
Н107	Щит 1Щ. Панель 3	Прибор пожарной сигнализации					АВВГ	1(2х2,5)	10			
Н108	Щит 1Щ. Панель 3	Светоограждение дымовой трубы										
		Ввод №1										
Н109	Щит 1Щ. Панель 4	Светоограждение дымовой трубы										
		Ввод №2										
Н110	Щит 1Щ. Панель 3	Шкаф эл. питания					АВВГ	1(2х2,5)	12			
Н111	Щит 1Щ. Панель 3	Шкаф управлен. 1ШУ					АВВГ	1(2х2,5)	10			
Н112	Щит 1Щ. Панель 5	Шкаф управлен. 1ШУ					АВВГ	1(2х2,5)	8			
Н113	Щит 1Щ. Панель 3	Шкаф управления шиберами					АВВГ	1(2х2,5)	38			
Н5-1	Щит 1Щ. Панель 2	Эл. двигатель 5М		П50	3		АВВГ	1(3х6+1х4)	49			
К5-2	—— " ——	Выключатель 5SAQ					АВВГ	1(2х2,5)	44			
К5-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(7х2,5)	11			
К5-4	—— " ——	Шкаф управления шиберами					АКВВГ	1(4х2,5)	39			
Н6-1	Щит 1Щ. Панель 5	Эл. двигатель 6М		П50	3		АВВГ	1(3х6+1х4)	39			
К6-2	—— " ——	Выключатель 6SAQ					АВВГ	1(2х2,5)	34			
К6-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(7х2,5)	8			
К6-4	—— " ——	Шкаф управления шиберами					АКВВГ	1(4х2,5)	35			
Н7-1	Щит 1Щ. Панель 2	Эл. двигатель 7М		П50	3		АВВГ	1(3х4+1х2,5)	12			
К7-2	—— " ——	Выключатель 7SAQ					АВВГ	1(2х2,5)	14			
К7-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(7х2,5)	11			
Н8-1	Щит 1Щ. Панель 2	Эл. двигатель 8М		П50	2		АВВГ	1(3х4+1х2,5)	11			
К8-2	—— " ——	Выключатель 8SAQ					АВВГ	1(2х2,5)	14			
К8-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(7х2,5)	17			
Н9-1	Щит 1Щ. Панель 5	Эл. двигатель 9М		П50	2		АВВГ	1(3х4+1х2,5)	9			
К9-2	—— " ——	Выключатель 9SAQ					АВВГ	1(2х2,5)	12			
К9-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(1х2,5)	8			
Н10-1	Щит 1Щ. Панель 3	Эл. двигатель 10М		П50	6		АВВГ	1(4х2,5)	26			
К10-2	—— " ——	Выключатель 10SAQ					АВВГ	1(2х2,5)	17			
К10-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(10х2,5)	10			

Потребляемая мощность

Обозначение по принципиальной схеме	Установленная мощность кВт	Номинальный ток А
ГОСТ 18595-83	0,25	3,4
ГОСТ 18620-83	0,56	3
ГОСТ 3262-75	0,20	2
ГОСТ 3262-75	0,40	4
ГОСТ 3262-75	0,25	2

Заземляется при необходимости

Привязан:

Инв. № дня

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Кобзарь				
Гл. спец.	Зосимов				
Н. контр.	Сошников				
Гл. инж. проекта	Арсенов				

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Котельная отдельностоящая с водогрейными котлами ДКВР-6,5 к. системы теплоснабжения - закрытая. Тепловыделения - закрытый и открытый насосы

Подземный вариант

Нижний

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ГОССТРОЙ СССР
КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

60-2091

143

Обозначение кабеля провода.	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр мм	Проход через трубу: Длина м	Проходной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина м	Кабель, провод пропожен: Марка	Кабель, провод пропожен: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод пропожен: Длина м
Н11-1	Щит 1Щ. Панель 5	Электродвигатель 11М		П50	5		АВВГ	1(4×2.5)	24			
К11-2	—— " ——	Выключатель 11SAQ					АВВГ	1(2×2.5)	15			
К11-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(10×2.5)	8			
Н12-1	Щит 1Щ. Панель 5	Электродвигатель 12М		П50	5		АВВГ	1(4×2.5)	24			
К12-2	—— " ——	Выключатель 12SAQ					АВВГ	1(2×2.5	16			
К12-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ.					АКВВГ	1(10×2.5)	8			
Н13-1	Щит 1Щ. Панель 3	Электродвигатель 13М		П50	2		АВВГ	1(4×2.5)	33			
К13-2	—— " ——	Выключатель 13SAQ					АВВГ	1(2×2.5)	31			
К13-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(10×2,5)	10			
Н14-1	Щит 1Щ. Панель 4	Электродвигатель 14М		П50	3		АВВГ	1(4×2.5)	33			
К14-2	—— " ——	Выключатель 14SAQ					АВВГ	1(2×2.5)	31			
К14-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(10×2.5)	9			
Н15-1	Щит 1Щ. Панель 2	Коробка 15ХТ					АКВВГ	1(10×2.5)	30			
Н15-2	Коробка 15ХТ	Электродвигатель 15М		П25	2		АПВ	4(1×2.5)	5			
К15-3	—— " ——	Кнопка 15 SB					АПВ	4(1×2.5)	2			
Н16-1	Щит 1Щ. Панель 4	Коробка 16ХТ					АКВВГ	1(10×2,5)	36			
К16-2	Коробка 16ХТ	Электропривод задвижки 16М					ПВ1	7(1×1.0)	2			
К16-3	—— " ——	Кнопка 16SB					АПВ	7(1×2.5)	2			
К16-4	—— " ——	Кнопка 16SB1					АКВВГ	1(4×2.5)	2,8			
К16-5	—— " ——	Кнопка 16 SB2					АКВВГ	1(4×2.5)	31			
Н17-1	Шкаф ВДПУ-3	Электродвигатель 17М		П25	2		АПВ	4(1×2.5)	5			
Н18-1	—— " ——	Электродвигатель 18М		П25	2		АПВ	4(1×2.5)	6			
Н19-1	—— " ——	Электродвигатель 19М		П25	3		АПВ	4(1×2.5)	7			
Н20-1	Щит 1Щ. Панель 4	Электродвигатель 20М		Т48	5		АВВГ	1(3×4+1×2.5)	60			
К20-2	—— " ——	Кнопка 20SB; SA					АКВВГ	1(2×2.5)	55			
К20-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1,(4×2.5)	9			
Н21-1	Щит 1Щ. Панель 4	Электродвигатель 21М		Т48	2		АВВГ	1(3×10+1×6)	30			
К21-2	—— " ——	Кнопка 21SB					АКВВГ	1(4×2.5)	55			
К21-3	—— " ——	Выключатель 21SAQ		Т25	2		АВВГ	1(2×2.5)	30			
К21-4	—— " ——	Шкаф 1ШУ.					АКВВГ	1(4×2.5)	9			
Н22-1	Щит 1Щ. Панель 3	Электродвигатель 22М		Т40	14		АВВГ	1(3×10+1×6)	38			
К22-2	—— " ——	Выключатель 22SAQ		Т32	14		АВВГ	1(2×2.5)	38			
К22-3	—— " ——	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(2×2.5)	10			
Н23-1	Щит 1Щ. Панель 5	Ящик 23Я					АВВГ	1(3×4+1×2.5)	39			
Н23-2	Ящик 23Я	Электрокран					КГ	1(3×2.5+1×1.5)	35			
Н24-1	Электрокран	Грейфер					КГ	1(3×2.5+1×1.5)	10			
Н25-1	Щит 1Щ. Панель 5	Стол лабораторный химический					АВВГ	1(4×2.5)	35			
Н26-1	—— " ——	Ящик 26Я					АВВГ	1(4×2.5)	21			
Н26-2	Ящик 26Я	Компрессор ≠ 26					комплектно					
Н27-1	Щит 1Щ. Панель 3	Кондиционер ≠ 27					АВВГ	1(3×2.5)	12			
К201	Шкаф 1ШУ	Пост сигнализации НА1					АВВГ	1(2×2.5)	35			

Марка	Число и сечение жил, используемые	Марка	Число и сечение жил, используемые
АВВГ	3×10+1×6-0.66	АВВГ	2×2.5-0.66
	5×6+1×4-0.66		1×4-380
	3×4+1×2.5-0.66		1×2.5-380
КГ	3×2.5+1×1.5-0.66		1×1.0-380
АПВ	4×2.5-0.66	АПВ	10×2.5
ПВ1	3×2.5-0.66		5×2.5
АКВВГ			4×2.5

Кабельная продукция, длина, м

Марка	Число и сечение жил, используемые	Марка	Число и сечение жил, используемые
АВВГ	3×10+1×6-0.66	АВВГ	2×2.5-0.66
	5×6+1×4-0.66		1×4-380
	3×4+1×2.5-0.66		1×2.5-380
КГ	3×2.5+1×1.5-0.66		1×1.0-380
АПВ	4×2.5-0.66	АПВ	10×2.5
ПВ1	3×2.5-0.66		5×2.5
АКВВГ			4×2.5

Заполняется при привязке проекта

Гл. инж. проекта	Дорошенко		
Нач. отдела	Дорошенко		
Нач. гр.	Гринберг		
Техн.	Гринберг		
Исп. гр.	Заскалева		

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Кабельная электрическая с/х котельной КВК-0.35К. Системы теплоснабжения - закрытая. Топливо-жидкое и дизельное топливо

Кабельно-трубный журнал (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

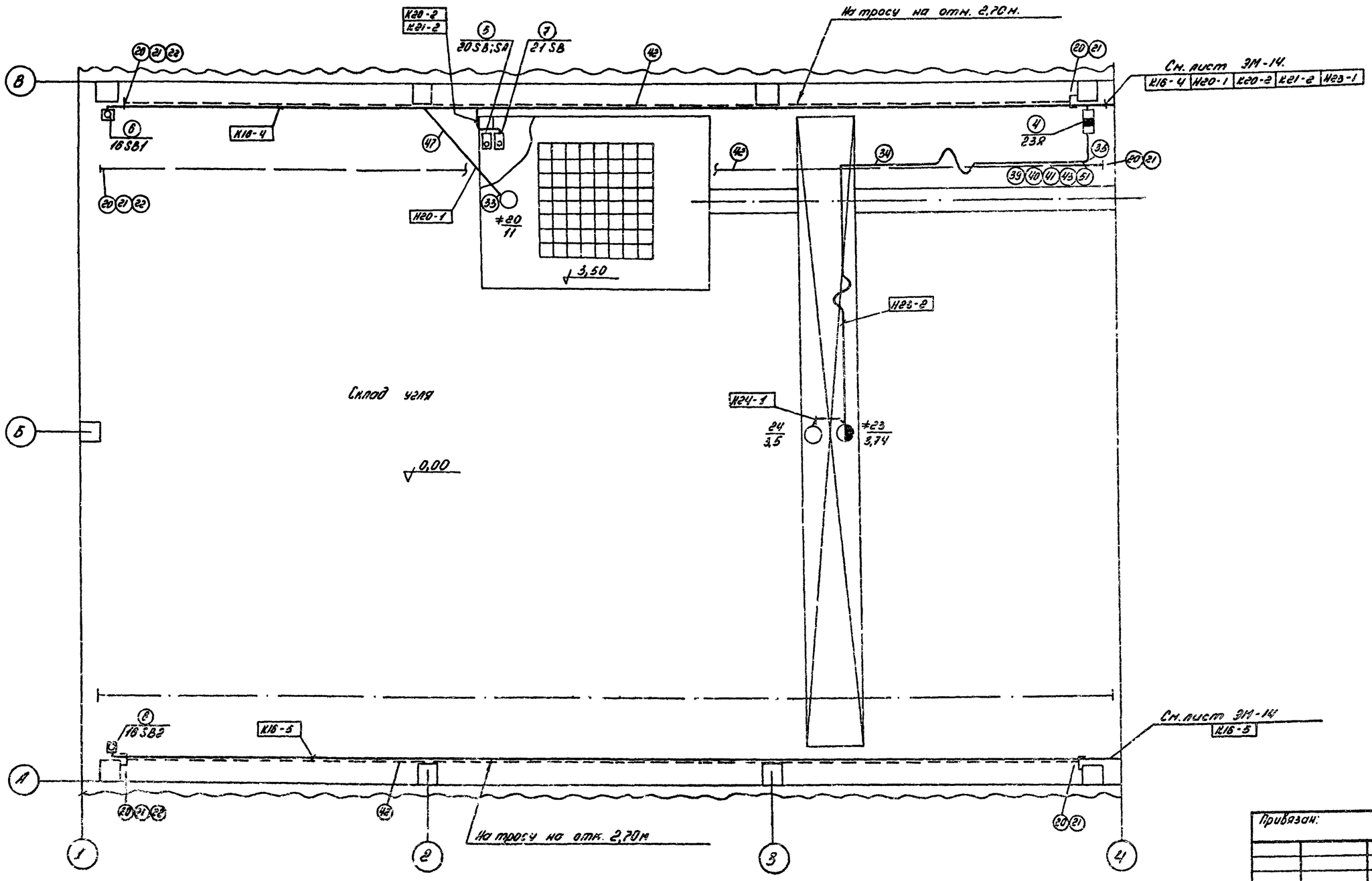
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А4

Альбом 6.

План на отм. 0.00

М 1:50



Привязан:

Инв. №

ГИП	Чаянов		
Нач.отд.	Бобрахнов		
Н.контр.	Васильев		
Гл.спец.	Ефимов		
Зав.гр.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь

Расположение электрооборудования и прокладка кабелей

План на отм 0.00 Осях 1-4

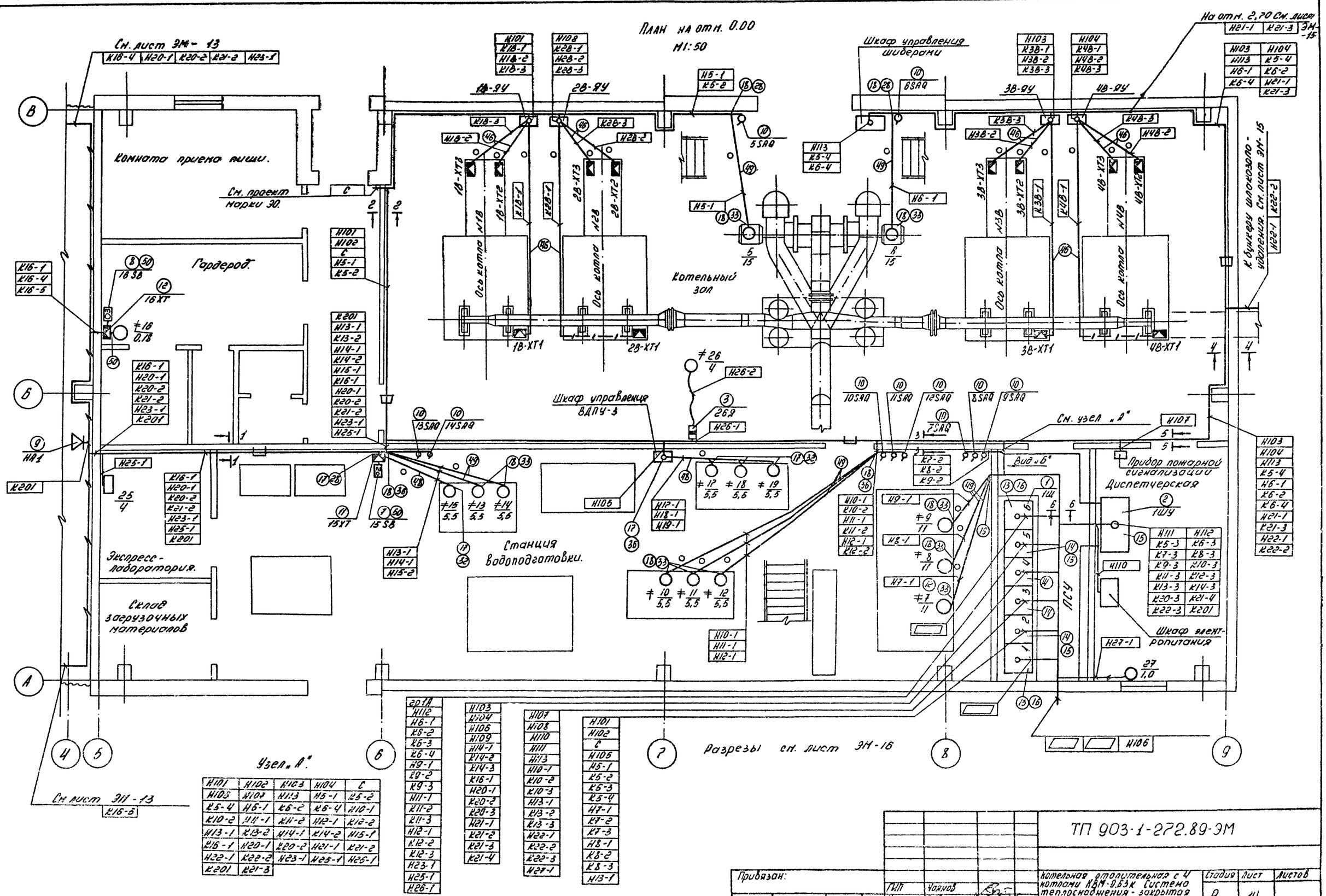
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ГОССТРОЙ СССР
КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

формат А2

Альбом 6.



Н101	Н102	Н103	Н104	С
Н105	Н107	Н113	Н5-1	К5-2
К5-4	Н6-1	К6-2	К6-4	Н10-1
К10-2	Н11-1	К11-2	Н12-1	К12-2
Н13-1	К13-2	Н14-1	К14-2	Н15-1
Н16-1	К20-1	К20-2	Н21-1	К21-2
Н22-1	К22-2	Н23-1	Н25-1	Н26-1
К201	К21-3			

ер1П				
Н112				
Н6-1				
К8-2				
К6-3				
К6-4				
Н9-1				
К9-2				
К9-3				
Н11-1				
К11-2				
К11-3				
Н12-1				
К12-2				
К12-3				
Н23-1				
Н25-1				
Н26-1				

Н103	Н107	Н101	
Н104	Н108	Н102	
Н106	Н110	С	
Н109	Н111	Н106	
Н14-1	Н113	Н5-1	
К14-2	Н10-1	К5-2	
К14-3	К10-2	К5-3	
К16-1	К10-3	К5-4	
Н20-1	Н13-1	Н7-1	
К20-2	К13-2	К7-2	
К20-3	К13-3	К7-3	
Н21-1	К22-1	Н8-1	
К21-2	К22-2	К8-2	
К21-3	К22-3	К8-3	
К21-4	Н27-1	Н13-1	

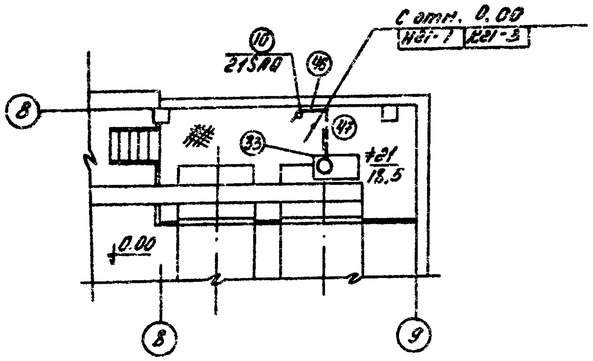
Привязан:					ТП 903-1-272.89-ЭМ		
				ГИП	Чернов	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
				Нач.отд.	Габдрахманов		
				Н.контр.	Васильев	Расположение электрооборудования и проводка кабелей. План на отм. 0.00 в осях 4-9.	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
				Гл.спец.	Ефимов		
Инв. №				Зав.гр.	Васильев		

Подпись и дата | Взам. инв. №

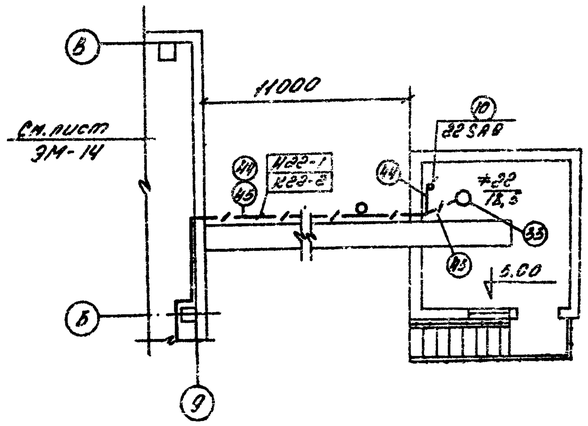
формат А2

Альбом 8.

Пол на отм. 2,70
М1:100.



Бункер
шлакозолоудаления
М1:100.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
23	К1150У3	Стойка кабельная.	30	
24	К1152У3	Стойка кабельная	20	
25	К1157У3	Скоба.	96	
26	К1160У3	Полка кабельная	114	
27	НЛ10-П18ГУ3	Лоток прямой	70	
28	У1105У3	Короб прямой	20	
29	У1109У3	Короб угловой	8	
30	У1079У3	Скоба	50	
31	У1113У3	Заглушка	4	
32	К1080У3	Ввод гибкий	4	
33	К1088У3	Ввод гибкий	13	
34	ПСК10÷20У1	Подвес скользящего крепления.	10	
35	ПКК10÷20У1	Подвес концевого крепления	1	
36	У1098У3	Короб прямой	3	
37	К239У2	Проволока вязальная	7	
38	К405УХЛ2	Полоска	30	
		Материалы:		
39	ГОСТ 8509-72	Уголок, 50×50 мм	28	кг
40	ГОСТ 103-76	Полоса, 5×36 мм	0,25	кг
		Сталь круглая, диаметр:		
41	ГОСТ 2590-76	12 мм.	0.3	кг
42	ГОСТ 2590-76	6 мм	24	кг
		Сталь листовая, толщиной		
43	ГОСТ 19903-74	5 мм.	3	кг
		Труба водогазопроводная, лег-		
		кая, условный проход:		
44	ГОСТ 3262-75	32×2.8 мм.	14	м
45	ГОСТ 3262-75	40×3,0 мм	14	—"—
		Труба электросварная,		
46	ГОСТ 10704-76	Т25×1,5 мм	82	—"—
47	ГОСТ 10704-76	Т48×2,0 мм	7	—"—
		Труба полиэтиленовая		
48	ГОСТ 18599-83	ПВД 25С	9	—"—
49	ГОСТ 18599-83	ПВД 50С	34	—"—
		Металлорукав, внутренний		
50	РЗ-Ц-Х-Ш	диаметр 15,9 м	3	—"—
51	СНБ-19	Цепь крючковая	0.3	—"—

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
1	1Щ	Установка щита открытого	1	на отдельный лист
2	1ШУ	Установка шкафа управления	1	—"—
3	5.407-55.1.160	Настенная установка ящика		
		ЯОШ3-25У2	1	
4	5.407-55.1.260	Настенная установка ящика		
		ЯРП11-311-54УХЛ1	1	
5	5.407-77.1.210МЧ-05	Установка поста кнопочного		
		ПКУ15-21.141-54У2	1	
6	5.407-77.1.170МЧ	Установка поста кнопочно-		
		го ПКЕ-222-1У3	2	
7	5.407-77.1.170МЧ	Установка поста кнопочного		
		ПКБ-222-2У3	2	
8	5.407-77.1.170МЧ-01	Установка поста кнопочного		
		ПКБ-222-3У3	1	
9	5.407-77.1.260МЧ	Установка поста сигнализации		
		ПВ-СС-41345	1	
10	5.407-77.1.170МЧ	Установка выключателя пакет-		
		ного ПВ2-16-Jр56	12	
11	5.407-64.240МЧ	Установка коробки клеммной		
		У614УХЛ2.	1	
12	5.407-64.250МЧ	Установка коробки клеммной		
		У615АУ2	1	
13	5.407-57.1.260-03	Блок из трех патрубков	2	
14	5.407-57.1.280-01	Блок из четырех патрубков	14	
15	5.407-57.1.290	Блок из шести патрубков	7	
16	5.407-57.1.301-01	Заглушка	2	
17	5.407-63.1.180	Колено из трубы Т25×1,6 мм	8	
18	5.407-63.1.200	Колено из трубы Т48×2,0 мм	17	
19	5.407-63.1.160-02	Отвод из трубы Т48×2,0 мм	3	
		Изделия заводов ГЭМ.		
20	К675У3	Анкер	6	
21	К676У3	Зажим тросовый	8	
22	К804У3	Муфта натяжная	3	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чачаев	
Нач.отд	Сабрахонов	
Н.контр	Васильев	
Гл.спец	Ефимов	
Зав.гр.	Васильев	

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами КВТ-0,63Г. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный уголь

Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 2,70; 5,00. Спецификация

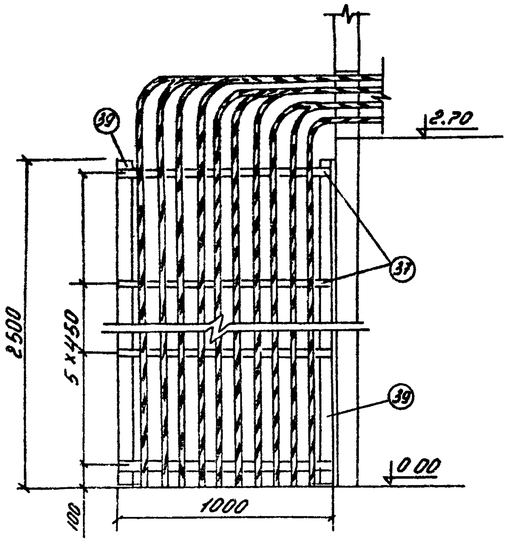
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГОССТРОЙ СССР
КАЗАХСКИЙ
СЛАНТЕХПРОЕКТ

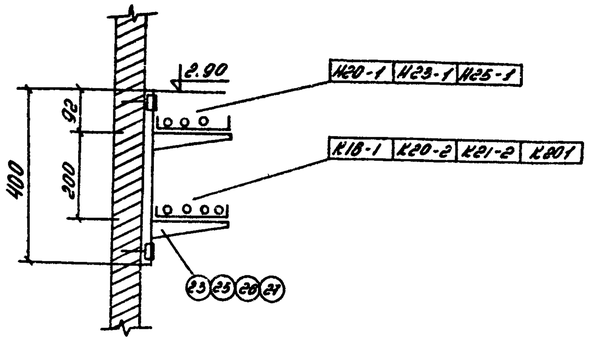
формат А2

Альбом 6.

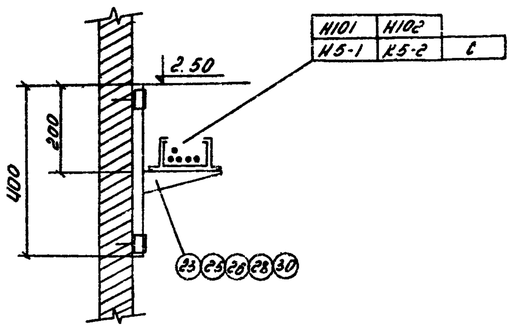
Вид Б



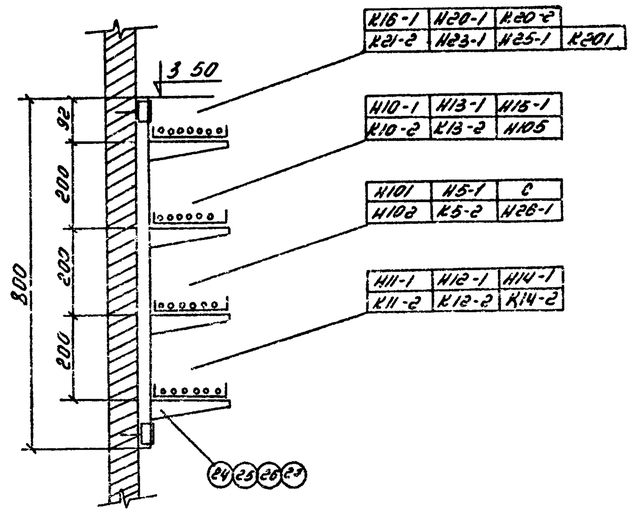
1-1



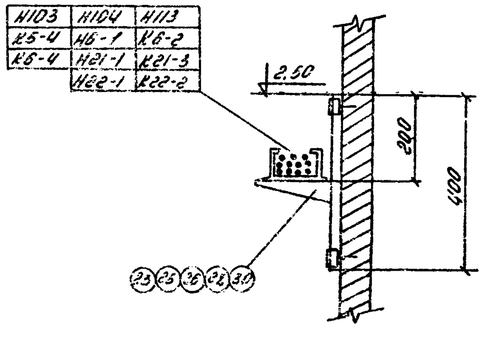
2-2



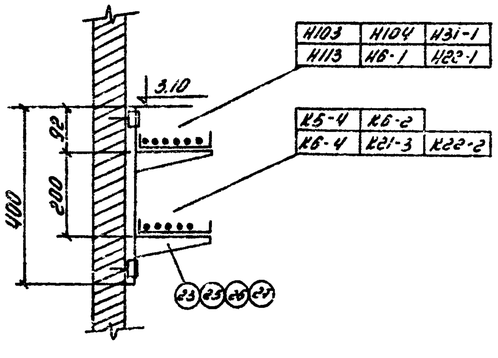
3-3



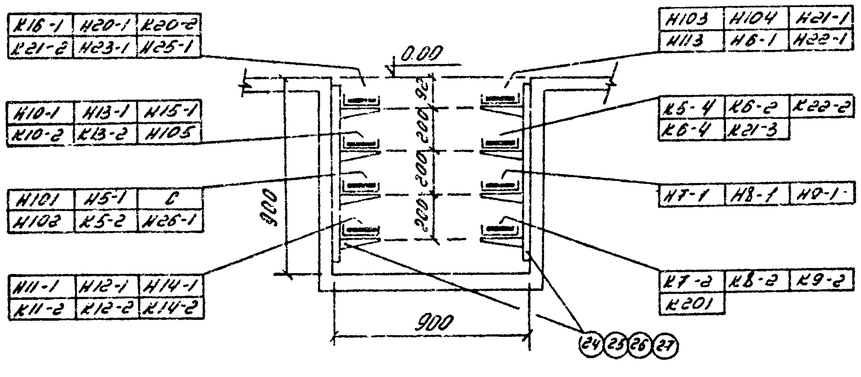
4-4



5-5



6-6



Привязан:			
Инв. №			

ГИП	Чоянов		
Нач.отд	Чобдрахманов		
Н.контр.	Васильев		
Гл.спец.	Ефимов		
Зав.гр.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Капельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63 к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь.

Разрезы кабельных трасс

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

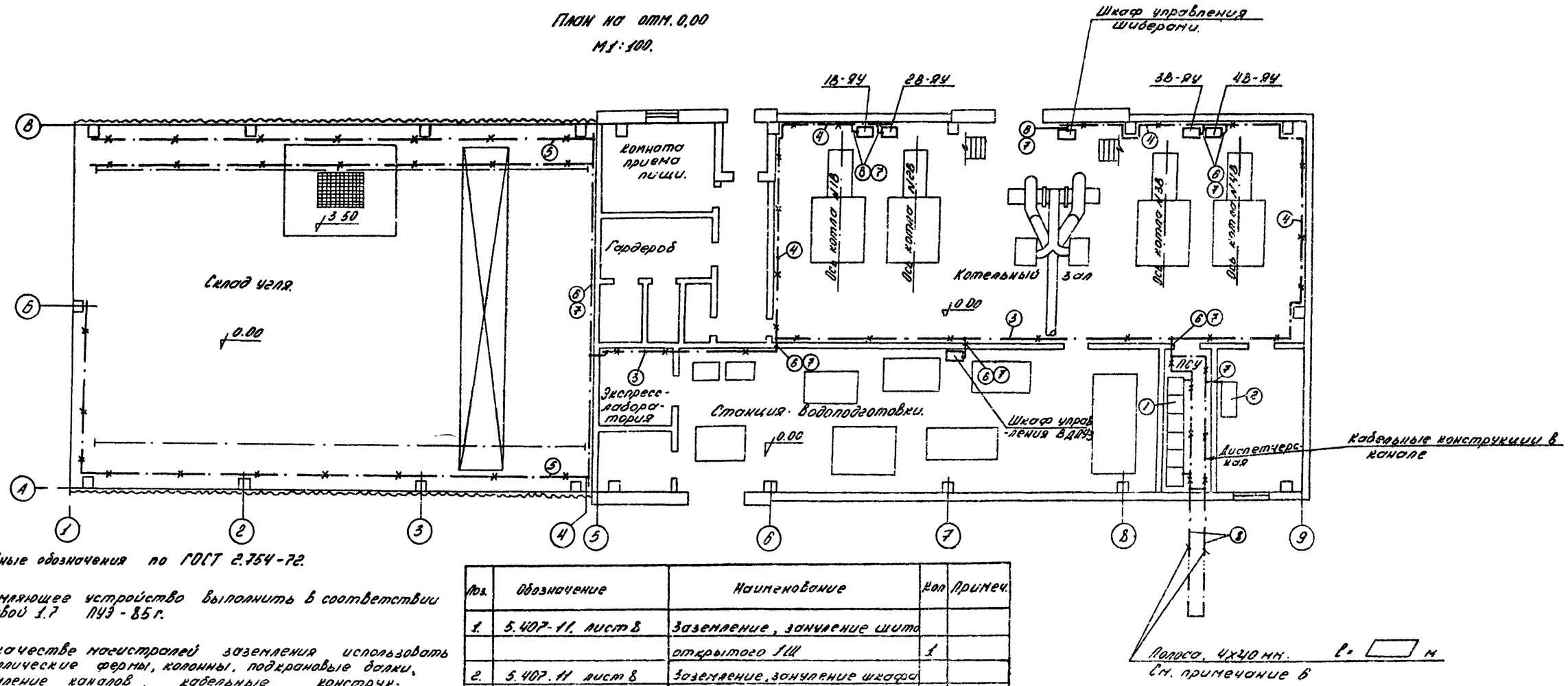
ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

формат А2

Альбом 6.

План на отм. 0,00
М1:100.



1. Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72.

2. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой 1.7 ПУЭ-85 г.

3. В качестве магистралей заземления использовать металлические фермы, колонны, подкрановые балки, обрамление каналов, кабельные конструкции.

4. В качестве ответвлений от магистралей заземления к заземляемым частям использовать специально проложенную полосовую сталь 4х25 мм.

5. С целью выравнивания потенциала во всех помещениях, где применяется заземление или зануление, металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования и т.п. должны быть присоединены к сети заземления или зануления. При этом естественные металлические контакты в сочленениях являются достаточными.

6. Выравнивание потенциала нулевого провода выполняется заземляющим устройством из полосовой стали 4х40 мм. Rз.у. ≤ 100Ом. Горизонтальные заземлители проложить в кабельной траншее на глубине 0,7м. Длина горизонтальных заземлителей определяется при привязке проекта.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1.	5.407-11. лист 8.	Заземление, зануление щита		
		открытого 1Щ	1	
2.	5.407.11 лист 8	Заземление, зануление шкафа		
		управления 1ШУ.	1	
3.	5.407-11 лист 21	Заземление, зануление свар-		
		ных постов.	2	
4.	5.407-11. лист 23	Заземление, зануление ко-		
		робов	2	
5.	5.407-11. лист 27.	Заземление, зануление несу-		
	Вариант 1.	щего троса.	3	
6	5.407-11. лист 28	Прокладка заземляющих, ну-		
	Вариант 1	левых защитных проводни-		
		ков по стене.	3	
		Материалы:		
7	ГОСТ 103-76	Полоса 4х25 мм	50	м
8	ГОСТ 103-76	Полоса 4х40 мм.	□	м

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чагиов		
Нач.отд	Абдрахманов		
Н.контр	Васильев		
Гл.спец	Ефимов		
Зав.гр	Васильев		

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь

Заземление.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

Формат А2

Альбом 6.

Наименование и техническая характеристика изделий и материалов	Тип марка	Един. изм.	Количество
Выключатель пакетный. исп.IУ	ПВС-16-Зр56	шт	12
Пост управления кнопочный со встраиваемы-	ПКУ15-21.141-54У2	шт	1
-ми элементами: N1-ПЕ081, исп.2 „Сблок.-Деблок."			
N2-КЕ081, исп.4, „4"-„Пуск"			
N3-КЕ081, исп.5. „К"-„Стоп"			
N4-КЕ081. исп.4 „4"-„Реверс"			
Пост управления кнопочный	ПКЕ-222-3У3	шт	1
N1-4 „4"; 1з+1р „Открыть"			
N2-4 „4"; 1з+1р „Закрыть"			
N3-4 „К"; 1з+1р „Стоп"			
Пост управления кнопочный	ПКЕ-222-2У3	шт	2
N1-4 „4"; 1з+1р „Пуск"			
N2-4 „К"; 1з+1р „Стоп"			
Пост управления кнопочный	ПКЕ-222-1У3	шт	2
N1-4 „К"; 1з+1р „Открыто"			
Ящик с выключателем и штепсельным			
разъемом	ПВШ3-25У2	шт	1
Ящик с выключателем и предохранителями			
Iпл.вс = 30А	ЯРП11-311-54УХЛ	шт	1
Пост сигнализации	ПВ-СС-413У5	шт	1
Лист горячекатанный, нормальной точ-			
ности прокатки, нормальной плоскостно-			
2мм	ГОСТ19903-74	т	0,011
Труба электросварная прямошовная, дли-			
ной не менее 5м, термически обработан-			
ная с полностью сплющенным концом:	ГОСТ-10704-76		
Т25х1,6 мм		м/т	4/0,004
Т48х2,0 мм		м/т	12/0,027
Труба винипластовая, наружным диаметром:	ТУ6-19-051215-83		
32мм	ПХВ-В-ЭП	м/т	14/0,004
40мм	ПХВ-В-ЭП	м/т	18/0,007
90мм	ПХВ-В-ЭП	м/т	2/0,004
Коробка клеммная	УБ14АУ2	шт	1
Коробка клеммная	УБ15АУ2	шт	1

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чаянов		
Нач.отд	Кобозманов		
Н.контр	Васильев		
Гл.спец.	Ефимов		
Зав.гр.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-ЭМ.Н1

Котельная отопительная с 4 котлами КВН-0,63к. Система теплоснабжения-закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А3

Альбом 6.

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
5.407-55.1.180	Настенная установка ящика		
	ЯВШ3-25У2	1	
5.407-55.1.260	Настенная установка ящика		
	ЯРП11-311-64УХЛ1	1	
5.407-77.1.210 М4-05	Установка поста кнопочного		
	ПКУ15-21.141-54У2	1	
5.407-77.1.170 М4	Установка поста кнопочного		
	ПКЕ-222-1У3	2	
5.407-77.1.170 М4	Установка поста кнопочного		
	ПКЕ-222-2У3	2	
5.407-77.1.170 М4-01	Установка поста кнопочного		
	ПКЕ-222-3У3	1	
5.407-77.1.260 М4	Установка поста сигнализации		
	ПВ-СС-413У5	1	
5.407-77.1.170 М4	Установка выключателя пакет-		
	ного ПВ2-16-Зр56	12	
5.407-64.240 М4	Установка коробки клеммной		
	УБ14АУ2	1	
5.407-64.250 М4	Установка коробки клеммной		
	УБ15АУ2	1	
5.407-57.1.260-03	Блок из трех патрубков	2	
5.407-57.1.280-01	Блок из четырех патрубков.	14	
5.407-57.1.290	Блок из шести патрубков	7	
5.407-57.1.301-01	Заглушка	2	
5.407-63.1.180	Колено из трубы 725х1.6 мм	8	
5.407-63.1.200	Колено из трубы Т48х2.0 мм	17	
5.407-63.1.160-02	Отрезок из трубы Т48х2.0мм	3	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чаянов		
Нач.отд	Кобозманов		
Н.контр	Васильев		
Гл.спец.	Ефимов		
Зав.гр.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-ЭМ.Н2

Котельная отопительная с 4 котлами КВН-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая Топливо-каменный и бурый уголь

Ведомость изделий МЭЗ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А3

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

Альбом 6.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО.

Лист	Наименование	Примечание (стр)
1	Общие данные	21
2	Питающая сеть. Схема принципиальная однолинейная	22
3	Планрасположения электрооборудования и групповой осветительной сети	23

Условные обозначения.

НСЛ11 $\frac{100}{п.п}$ - установка светильника под площадкой.

○К - установка светильника на кронштейне.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта [Чаянов]

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	
5.407-43	Установка распределительных шкафов серии ПР11. Выпуск 1. Монтажные чертежи.	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. Выпуск 1. Монтажные чертежи.	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях.	
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях. Выпуск 1 Чертежи монтажные.	
	Прилагаемые документы.	
ТП 903-1-272.89-30.СО2	Спецификация оборудования	альбом 10
ТП 903-1-272.89 -30.СО2	Спецификация оборудования.	альбом 10
ТП 903-1-272.89 -30.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	альбом 11
ТП 903-1-272.89 -30.И1	Ведомость изделий МЭЗ	альбом 8
ТП 903-1-272.89 -30.И2	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.	альбом 6

Общие указания.

Освещенность помещений выбрана согласно требованию СНиП II-4-79

Предусмотрено три вида освещения:

1. Рабочее.
2. Аварийное.
3. Ремонтное.

Напряжение сети общего освещения ~380/220В Напряжение на лампах ~220В. Напряжение сети ремонтного освещения ~12В. Полезная площадь освещаемых помещений - 487 м².

Количество светильников, освещающих полезную площадь - 75 шт.

Установленная мощность:

рабочего освещения - 6.81 кВт.

аварийного освещения - 0,80 кВт.

Групповую сеть выполнить в соответствии с указаниями на плане.

Заземление элементов электрооборудования выполнить присоединением к рабочему нулевому проводу сети электроосвещения. Монтаж заземления выполнить по СНиП 3.05.06-85 и ГОСТ 12.1.030-81.

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-272.89-30

ГИП	Чаянов	
Нач.отд.	Абдрахманов	
Н.контр.	Васильев	
Гл.спец.	Ефимов	
Зав.гр.	Васильев	

Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63К. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - мазутный и угольный шлак.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

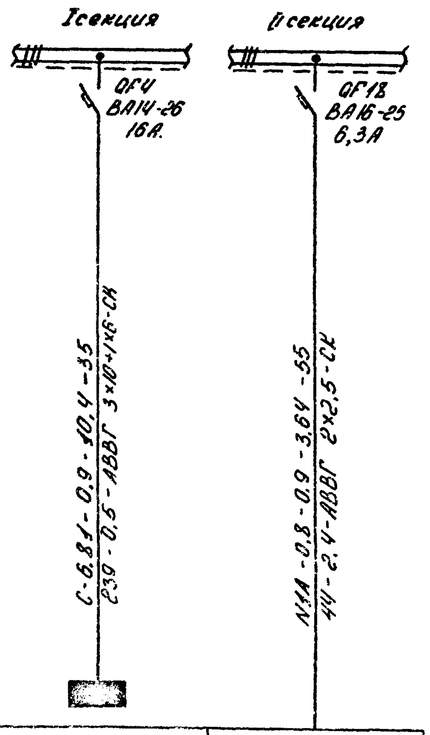
ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А2

Альбом 6.

Источник питания		
Маркировка-расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности, расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки квт, м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника. Способ прокладки.		
Распределительный пункт - номер, тип, установленная мощность, квт Аппарат на вводе, тип, ток, А		
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А.		
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А		
Маркировка-расчетная нагрузка квт - коэффициент мощности - расчетный ток А - длина участка, м / Момент нагрузки квт, м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника. Способ прокладки.	С-6,8 I - 0,9 - 10,4 - 35 / 230 - 0,5 - АВВГ 3х10+1х6-СК	N11А - 0,8 - 0,9 - 3,6 I - 55 / 44 - 2,4 - АВВГ 2х2,5-СК
Щиток групповой аппарат на вводе, тип; номинальный ток, А.		
Номер по схеме расположения на плане.	ЩРО	—
Установленная мощность	6,8 I	0,8
Потеря напряжения до щитка, %	0,5	2,4

Щит открытый 1Щ



Ведомость узлов установки электрооборудования.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
14	5.407-91.1.90 М4	Установка светильника		
		НСП11-100-231 под перекры-		
		тием	1	
15	5.407-91.1.100 М4	Установка светильника НСПО3-		
		60 под перекрытием на		
		крюке	1	
16	5.407-91.1.110 М4	Установка светильника		
	применительно.	ПСХ-60М под перекры-		
		тием.	5	
17	5.407-91.1.110 М4	Установка светильника		
	применительно	ПСХ-60М на стене.	2	
18	5.407-91.1.110 М4	Установка светильника		
	применительно	РЛП01-80 под перекры -		
		тием.	7	
19	5.407-91.1.110 М4	Установка светильника		
	применительно	РЛП01-80 на стене	4	
		Изделия заводов ГЭМ.		
20	КП-1УЗ	Короб	39	
21	КЛ-3УЗ	Заглушка	14	
22	КЛ-СПУЗ	Скоба потолочная	12	
23	КЛ-ПТУЗ	Подвес тросовый	45	
24	У116УЗ	Кронштейн	10	
25	У623Б УХЛЗ	Крюк	1	
26	РПУХЛЗ	Розетка потолочная	1	
27	У626УХЛ4	Шпилька	22	
28	К804УЗ	Муфта натяжная	3	
29	К676УЗ	Зажим тросовый	6	
30	К675УЗ	Анкер	6	
31	У198УХЛЗ	Коробка ответвительная	25	
32	У409У1	Коробка ответвительная	31	
33	У245УЗ	Коробка ответвительная		
		тросовая.	10	
34	У139М УЗ	Скоин	20	
35	У994У2	Коробка протяжная	14	
36	К237У2	Профиль зетовый	5	
37	К239У2	Профиль зетовый	5	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-43.В1	Установка распределитель-		
	лист 12. исп.2.	ного шкафа ПР11-3051		
		21УЗ на стене	1	
2	5.407-55.1.70	Установка ящика ЯТП-		
		0,25-21УЗ на стене	3	
3	4.407-236-070. исп.1.	Линия из коробов КЛ-1с		
		2 шт светильниками		
		ЛСПО2-2х40. Кабель АВВГ		
		2х2,5.	2	
4	4.407-236-070. исп.1	Линия из коробов КЛ-1с		
		3 шт светильниками		
		ЛСПО2-2х40 Кабель АВВГ		
		2х2,5.	2	
5	4.407-236-070. исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с		
		6 шт светильниками		
		ЛСПО2-2х40. Кабель АВВГ		
		2х2,5.	2	
6	4.407-236-070. исп.3	Линия из коробов КЛ-1с		
		8 шт светильниками		
		ЛСПО2-2х40. Кабель АВВГ		
		2х2,5.	1	
7	4.407-236-030. исп.2	Крепление коробов КЛ-1	45	
8	4.407-236-064.	Подвес. В=1300 мм	45	
9	4.407-236-032. исп.3	Ввод кабелей в короб	4	
10	4.407-236-032. исп. 4	Ввод кабелей в короб	4	
11	5.407-90.90 М4	Установка светильника		
		ЛСПО2-2х40 под перекрытием		
		на профиле	4	
12	5.407-90.130 М4	Установка светильника		
		ЛСПО2-2х40 под перекры-		
		тием на шпильках	11	
13	5.407-91.1.30 М4	Установка светильника		
		НСП11-100-231 на крон-		
		штейне	10	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чаянов		
Нач.отд.	Абдрахманов		
Н.контр.	Васильев		
Гл.спец.	Ефимов		
Зав.гр.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-90

Котельная отопительная с 4 котлами КВН-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Питающая сеть. Схема принципиальная однолинейная

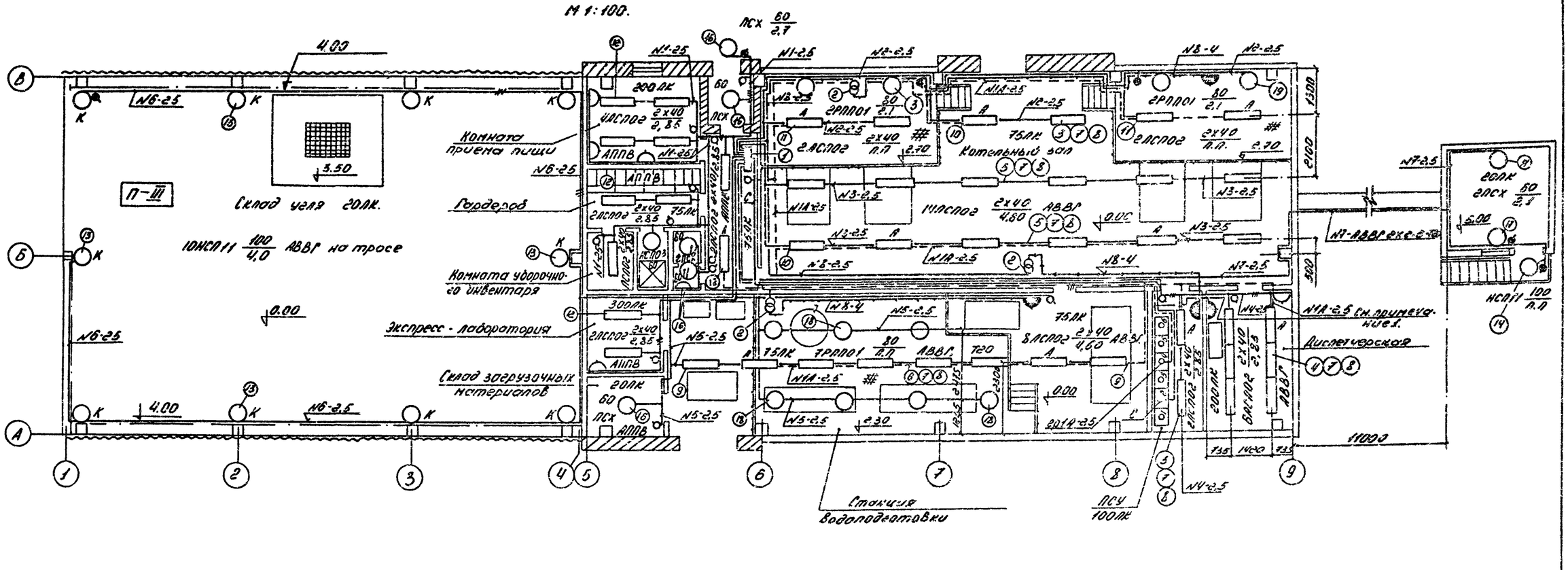
ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

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

формат А2

Альбом 6.

План на отм. 0.00.
М 1:100.



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей однополюсных: занятые	однополюсных: резервные	трехполюсных: занятые	трехполюсных: резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
ЩРО	ПР11-3051-21У3	6.81	1÷3	9÷12	—	—	—	10

Примечание.

1. К выпрямительному блоку прибора пожарной сигнализации. См. проект марки АС.

Привязан:				ТП 903-1-272.89-90			
	ГИП	Иванов		Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Азфаскинов			Р	3	
	Н.контр.	Васильев		План расположения электрооборудования и групповой осветительной сети	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл.спец.	Ефимов					
Инв. №	Зав.гр.	Васильев					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

формат А2

Альбом 6.

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
5.407-43.В1	Установка распределительного шкафа		
лист 12. исп. 2	ПР 11-3051-2143 на стене	1	
5.407-56.1.70	Установка ящика ЯТП-0,25-2143		
	на стене.	3	
4.407-236-070	Линия из коробов КЛ-1 с 2-мя		
исп.1	светильниками ЛСП02-2×40. Кабель		
	АВВГ 2×2.5	2	
4.407-236-070	Линия из коробов КЛ-1 с 3-мя светиль-		
исп.1	никами ЛСП02-2×40. Кабель		
	АВВГ 2×2.5	2	
4.407-236-070	Линия из коробов КЛ-1 с 6-ю		
исп. 3	светильниками ЛСП02-2×40. Кабель		
	АВВГ 2×2.5.	2	
4.407-236-070	Линия из коробов КЛ-1 с 8-ю		
исп. 3	светильниками ЛСП02-2×40. Кабель		
	АВВГ 2×2.5	1	
4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1	45	
4.407-236-064	Подвес l = 1300 мм	45	
4.407-236-032 исп.3	Ввод кабелей в короб	4	
4.407-236-032 исп.4	Ввод кабелей в короб	4	

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
5.407-90.90 М4	Установка светильника ЛСП02-2×40		
	под перекрытием на профиле	4	
5.407-90.130 М4	Установка светильника ЛСП02-2×40		
	под перекрытием на шпильках	11	
5.407-91.1.30 М4	Установка светильника НСП11-100-231		
	на кронштейне У116У3	10	
5.407-91.1.90 М4	Установка светильника НСП11-100-231		
	под перекрытием	1	
5.407-91.1.120 М4	Установка светильника НСП03-80		
	под перекрытием на крюке	1	
5.407-91.1.110 М4	Установка светильника ПСХ-60м под		
применительно	перекрытием	5	
5.407-91.1.110 М4	Установка светильника ПСХ-60М		
применительно	на стене	2	
5.407-91.1.110 М4	Установка светильника РЛП01-80		
применительно	под перекрытием.	7	
5.407-91.1.110 М4	Установка светильника РЛП01-80		
применительно	на стене	4	

Привязан

Инв №

ГИП	Чаанов	
Нач.отд	Габдрахманов	
Н.контр.	Васильев	
Гл.спец.	Ефимов	
Зав.гр.	Васильев	

ТП 903-1-272.89-ЭО.Н1

Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0.63К. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо каменный и бурый уголь.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Ведомость изделий М33.

ГОССТРОЙ СССР
КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Согл. по инв. №

Инв. № подл.

Альбом 6.

Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Электрооборудование			
Шкаф распределительный, вводные зажимы вверху, с фидерными выключателями АЕ 2044 - 12 шт.			
Тепловой расцепитель 10А.	ДРМ-3051-2143	шт	1
Светильник потолочный с ртутной лампой мощностью 80 Вт	РЛП01-80-00143	шт	11
Светильник подвесной с лампой накаливания до: 100 Вт.	НСП11-100-23143	шт	11
Светильник подвесной с лампой накаливания до: 60 Вт	НСП03-60-01143	шт	1
Светильник потолочный с лампой накаливания до: 60 Вт	ПСХ-60М	шт	7
Светильник подвесной с двумя люминесцентными лампами мощностью: 40 Вт	ЛСПО2-2х40/ /1Д20-01УХЛ4	шт	46

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество.
Кабельные изделия			
Кабель силовой с алюминиевой жилой, без защитного покрова, ГОСТ 16442-80, сечением 2 × 2.5 - 0.66.	АВВГ	км	0.100
Прокат черных металлов.			
Сталь полосовая, размером 4 × 40 мм	ГОСТ 103-76	т	0.006
Лента стальная, размером 3 × 30 мм	ГОСТ 6009-74	т	0.043

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Изделия заводов ГЭМ			
Ящик с понижающим трансформатором 250 ВА. ~220/12В.	ЯТП-0.25-11У3	шт	8
Короб для подвески светильников с люминесцентными лампами и прокладки сети электропроводки.	КЛ-1У3	шт	39
Заглушка	КЛ-3У3	шт	14
Скоба потолочная	КЛ-СПУ3	шт	12
Подвес тросовый	КЛ-ПТУ3	шт	45
Кронштейн	У118У3	шт	10
Крюк	У623БУХЗ	шт	1
Розетка потолочная	РПУХЛ3	шт	1
Шпилька	У628УХЛ4	шт	22
Профиль зетовый	К237У2	шт	5
Профиль зетовый	К239У2	шт	5

Привязан

Инв. №

ГИП	Чоянов		
Нач. отд.	Гаврохнанов		
Н. контр.	Васильев		
Гл. спец.	Ефимов		
Зав. ер.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-ЭО.Н1

Котельная отопительная с 4 котлами КВН-0.63Г. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь.

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ.

Формат А2

Альбом 6

Ведомость чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание (стр)
1	Общие данные	26
2	Скелетные схемы телефонизации и радио	
	фикации	26
3	Расположение оборудования и план слаботочных	
	сетей	27

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 21.603-80	Система проектной документации для строительства. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи.	
ГОСТ 21.614-88	Система проектной документации для строительства. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.	
Прилагаемые документы.		
ТП 903-1-272.89 - СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 10

Общие указания.

Рабочие чертежи основного комплекта марки 30 выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную и взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации.

Главный инженер проекта (Чаянов)

Телефонная и радиотрансляционная сеть выполняются проводами марки ТРП и ПТПЖ прокладываемыми на кабельных конструкциях и открыто по стенам.

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-272.89-СС

ГИП	Чаянов	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
Нач.отд	Гаджиаманов				
Н.контр.	Васильев	Общие данные.	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец	Ефимов				
Зав.гр	Васильев				

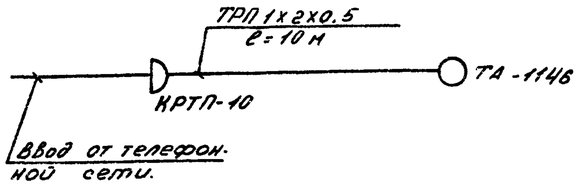
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

формат А3

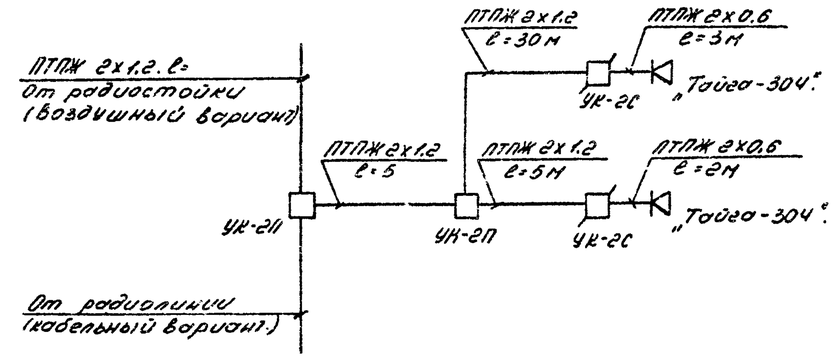
Альбом 5.

Скелетные схемы.

а) Телефонизации



б) радиофикации.



Привязан

Инв. №

ТП 903-1-272.89-СС

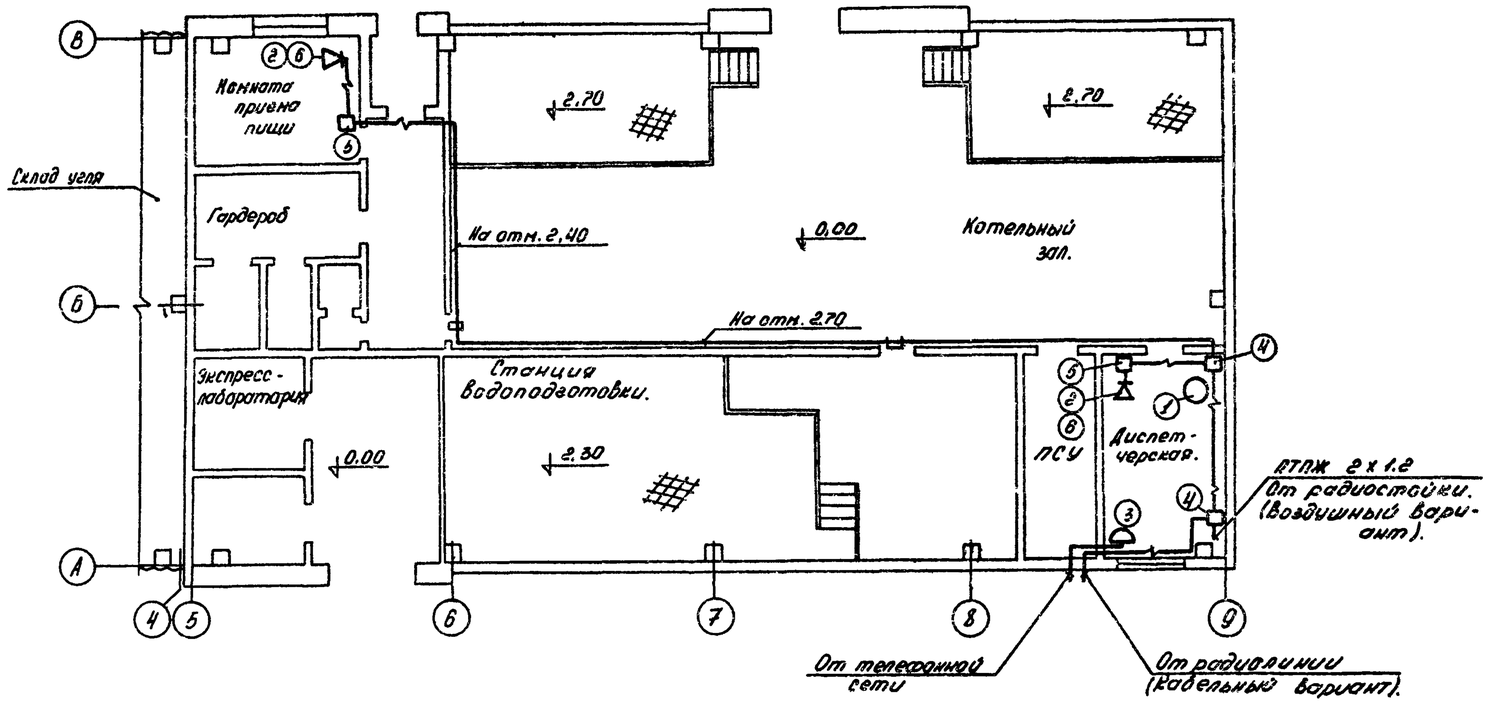
ГИП	Чаянов	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Нач.отд.	Гаджиаманов				
Н.контр.	Васильев	Скелетные схемы телефонизации и радиофикации	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец	Ефимов				
Зав.гр	Васильев				

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

формат А3

Альбом 6

План на отм. 0.00



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание.
1	РГО.218.059 ТУ	Аппарат телефонный		
		ТА-114Б	1	
2	РГО.218.054ТУ	Громкоговоритель		
		абонентский		
		„Тайга - 304"	2	
3		Коробка распредели-		
		тельная КРТП-10	1	
4		Коробка ответвитель-		
		ная УК-2П	2	
5		Коробка ограничитель-		
		ная УК-2С.	2	
6	ТУ46 623.647.001-73	Розетка штепсельная		
		РШР-1.	2	
7		Радиостойка		
		РСТ-1600.	1*	
8	ГОСТ 20675-75	Провод телефонный		
		ТРП 1х2х0,5.	10	М
9	ГОСТ 10254-75	Провод для радиофи-		
		кации		
		ПТПЖ 2х1,2	45	—"—
10	ГОСТ 10524-75	Провод для радиофика-		
		ции		
		ПТПЖ-2х0,8	5	—"—

* Для варианта с кабельным вводом радиолинии исключить

М1:100

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чернов		
Нач.отд	Гадаражимова		
Н.контр.	Васильев		
Гл.спец.	Горинов		
Зав.гр.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-СС

Котельная отопительная с 4 котлами КВН-0.63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Расположение оборудования и план сводоточных сетей.

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2