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

gost.e-ecolog.ru

© Казахский филиал ЦИТП Госстроя СССР; 1990г.

Заказ №2501 Тираж 600 экз. Цена 4-40 ТП 903-1-272.89,ал6 Сдано в печать 1/6

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		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
ЧАСТЬ 1;2;3;4		
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	СМ	СМЕТЫ.
ЧАСТЬ 1;2		

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 1Ш /II секция/. Схема электрическая принципиальная.	4
3.	Щит открытый 1Ш /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	Кабельно-трубный журнал /начало/	13
12.	Кабельно-трубный журнал /окончание/	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 4-6.	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 №93.	20
	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий №93.	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 №93.	24
	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий №93.	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. №

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание (стр)
1	Общие данные	3
2	Щит открытый 1Щ (1 секция)	
	Схема электрическая принципиальная	4
3.	Щит открытый 1Щ (1 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 электро	
	-ческая принципиальная. (окончание)	12
11	Кабельно-трубный журнал. (нача-	
	ло)	13
12	Кабельно-трубный 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:	
5.407-57	Установка открытых щитов НКУ высотой 2200 мм.	
5.407-42	Установка щитов низковольтных комплектных устройств в шкафах высотой 2200 мм.	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15, переключатель ПП сигнальных приборов и автоматов АП-50.	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями.	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токопроводы.	
5.407-7	Устройства комплектных гибких токоподводов к электроталям.	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	
4.407-223	Прокладка проводов и кабелей в коробах.	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах.	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы:	
ТП 903-1-272.89 -ЭМ.ОВ	Техническая документация НКУ	Альбом 7
ТП 903-1-272.89 -ЭМ.НЗ	Ведомость изделий НЗЗ.	Альбом 6
ТП 903-1-272.89 -ЭМ.М2	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий НЗЗ.	Альбом 8
ТП 903-1-272.89 -ЭМ.С01	Спецификация оборудования	Альбом 10
ТП 903-1-272.89 -ЭМ.С02	Спецификация оборудования	Альбом 18
ТП 903-1-272.89 -ЭМ.В.М	Ведомость потребности 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.

Привязан:

Инв.№

ТП 903-1-272.89-ЭМ

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

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

Формат А2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение Тип Iном, А, расцепитель или вставка, А	Число цепей	Пусковой аппарат обозначение, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка тепловогореле, А	Число цепей	Кабель, провод. Обозначение	Марка	Кол, число жил и сечение	Длина м	Труба Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник Обозначение	Уст. или Iном, кВт	Iрасч или Iном / Iпуск, А	Наименование. Тип обозначение чертежа принципиальной схемы
	ТА1=783, QF1 Г-686У3 200/5А СВЧУ-НВ72М		QF1 ВА 51-35 250/250											
				2								—	132,6	220 Ввод №1 ~380/220В.
1Ш. Читаем ТП903-1				1	К5-1	АВВГ	4(3х6+1х4)	49			≠ 5	15	29,3/203	Дымосос №1
380/220В				1	Н7-1	АВВГ	4(3х4+1х25)	12			≠ 7	11	21,2/139	Насос сетевой №1
Руст=63кВт Iр=220А				1	Н8-1	АВВГ	4(3х4+1х25)	11			≠ 8	11	21,2/139	Насос сетевой №2
				1	Н10-1	АВВГ	4(4х2.5)	26			≠ 10	5,5	11,6/80	Насос горячего водоснабжения №1
				1	Н22-1	АВВГ	4(3х10+1х6)	38			≠ 22	18,5	35,1/230	Установка шлакозолоудаления уст.-5
			15КТ У614А42	1	Н13-1	АКВВГ	4(10х2.5)	30			≠ 15	1,5	3,5/78	Насос вдувающего воздуха
				2	Н15-2	АПВ	4(1х2.5)	5						
				1	Н13-1	АВВГ	4(4х2.5)	33			≠ 13	5,5	11,6/80	Насос исходной воды №1
	QF2 ВА14-26 32/16			1	Н101	АВВГ	4(3х4+1х2.5)	38			1В-84	4,5	10,2/—	Ящик управления котла №1В
	QF3 ВА14-26 32/16			1	Н102	АВВГ	4(3х4+1х2.5)	39			2В-84	4,5	10,2/—	Ящик управления котла №2В
	QF4 ВА14-26 32/16			1	С	См. проект марки		30			Н90	6,8	16,4/—	Щиток рабочего электроосвещения
	QF5 ВА14-25 32/32		ВАЛС-3 (комплектно)	1	Н105	АВВГ	4(3х4+1х2.5)	21			≠ 17	5,5	11,1/78	Циркуляционный насос
				2	Н17-1	АПВ	4(1х2.5)	5						
											≠ 18	5,5	11,1/78	Подпиточный насос №1
				2	Н18-1	АПВ	4(1х2.5)	6						
											≠ 19	5,5	11,1/78	Подпиточный насос №2
				2	Н19-1	АПВ	4(1х2.5)	7						
	QF6 ВА16-25 25 6,3			1	Н107	АВВГ	4(2х2.5)	10			АПС-1	0,04	0,18/—	Прибор пожарной сигнализации.
	QF7 ВА14-26 32 6			1	Н108							0,39	0,71	Светогоризонтальные фиговой трубы Ввод №1 -380В
	QF8 ВА16-25 25 6,3			1	Н110	АВВГ	4(2х2.5)	12				0,20	0,91	Щиток электроосвещения Ввод ~220В
	QF9 ВА16-25 25 6,3			1	Н111	АВВГ	4(2х2.5)	10				—	—	Щиток управления ТЦПУ Ввод №1 ~220В
	QF10 ВА16-25 25 6,3			1	Н113	АВВГ	4(2х2.5)	38				0,13	0,68	Щиток управления дивертора Ввод ~220В
	QF11 ВА16-25 25 6,3			1	Н27-1	АВВГ	4(3х2.5)	12			≠ 27	1,0	4,55/—	Кондиционер
	QF12 ВА51-35 250 160													Секционирование

— Курсивом, стрелкой и знаком вопроса при привязке проекта технологи потребители кабелей, проводов, шин и кабельно-проводящих конструкций, кроме ЭМ-11, ВК.

Привязан:

| Инв. № | | | | | | | | | | | | |

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение. Тип Iном. А Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение. Тип Iном. А. Расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Кабель, провод. Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба Обозначение	Труба Руст или Рном. кВт	Электроприемник Обозначение	Руст или Рном. кВт	Iрасч или Iном. Iпуск.	Наименование Тип обозначение Чертежи принципиальной схемы
1Ш.	QF13 ВА14-26 32/16		1	Н103	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	28			3В-94	4,5	10,7/—	Ящик управления котла №3В
Чертеж Т.П903-1-	QF14 ВА14-26 3,2/16		1	Н104	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	27			4В-94	4,5	10,7/—	Ящик управления котла №4В
~3В+N/220В	QF15 ВА14-26 32/16		1	Н106								Наружное электроосвещение Ввод ~380/220В
Руст = 200кВт	QF16 ВА14-26 32/6		1	Н109							0,39	0,71	Светоограждение дымовой трубы Ввод ~380/220В
Iр=620В	QF17 ВА14-26 32/25	23Я ЯРП11-311-54УХЛ4	1	Н23-1	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	39		≠23	2,8х Ц4+ Ц27х2	8,46	Электрокран
			2	Н23-2	КГ	1(3х2,5+1х1,5)	35					
			1	Н24-1	КГ	1(3х2,5+1х1,5)	10		≠24	3,5	9,4/35	Грейфер
	QF18 ВА15-25 25/6,3		1	2РН1А	см.	проект	марки	30.	2РН1А	0,8	3,69/—	Группа аварийного электроосвещения
	QF19 ВА16-25 25/6,3		1	Н112	АВВГ	1(2х2,5)	8				—/—	Шкаф управления ЩУ. Ввод №~220В
	QF20 ВА14-26 32/10	26Я ЯВШ3-2542	1	Н26-1	АВВГ	1(4х2,5)	21		≠26	4	7,8/38,4	Компрессор передвижной
			2	Н26-2		комплектно						
	QF21 ВА14-26 32/10		1	Н25-1	АВВГ	1(4х2,5)	35		≠25	4	8/—	Стол лабораторный химический
	Б5130-3174-УХЛ4		1	Н20-1	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	60		≠20	11	22,6/136	Дробилка-питатель ВДП-15
	Б5130-3174-УХЛ4		1	Н12-1	АВВГ	1(4х2,5)	24		≠12	5,5	11,5/80	Насос горячего водоснабжения №3
	Б5130-3174-УХЛ4		1	Н11-1	АВВГ	1(4х2,5)	24		≠11	5,5	11,5/80	Насос горячего водоснабжения №2
	Б5130-3474-УХЛ4		1	Н9-1	АВВГ	1(3х4+1х2,5)	9		≠9	11	21,2/139	Насос сетевой №3
	Б5130-3574-УХЛ4		1	Н8-1	АВВГ	1(3х6+1х4)	39		≠6	15	28,3/205	Дымосос №2
	Б5430-2074Г-УХЛ4 УХЛ4	16ХТ У615АУ2	1	Н16-1	АКВВГ	1(10х2,5)	36		≠16	0,18	0,66/2,31	Задвижка на противопожарном водоводе
			2	Н16-2	ПВ1	7(1х1,0)	2					
	Б5130-3174-УХЛ4		1	Н14-1	АВВГ	1(4х2,5)	33		≠14	5,5	11,5/80	Насос исходной воды №2
	Б5130-3674-УХЛ4		1	Н21-1	АВВГ	1(3х10+1х6)	30		≠21	18,5	35,7/250	Установка углеподачи УСУ-30
ТА4÷ТА6: РЕ2 Т-0,66У3 200/5А С24У-Н672П	QF22 ВА51-35 250/250		2						—	192,6	220	Ввод №2 ~380/220В.

Марка, сечение и длина кабеля решаются при привязке проекта. Тайпичны потребности кабелей, проводов, труб. См. кабельный журнал, лист ЭМ-12.

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГИП	Чернов		
Нач. отд.	Кудрявцев		
Нач. сект.	Гусейнов		
Гл. спец.	Гусейнов		
Исполн.	Асанова		

ТП 903-1-272.80-ЭМ

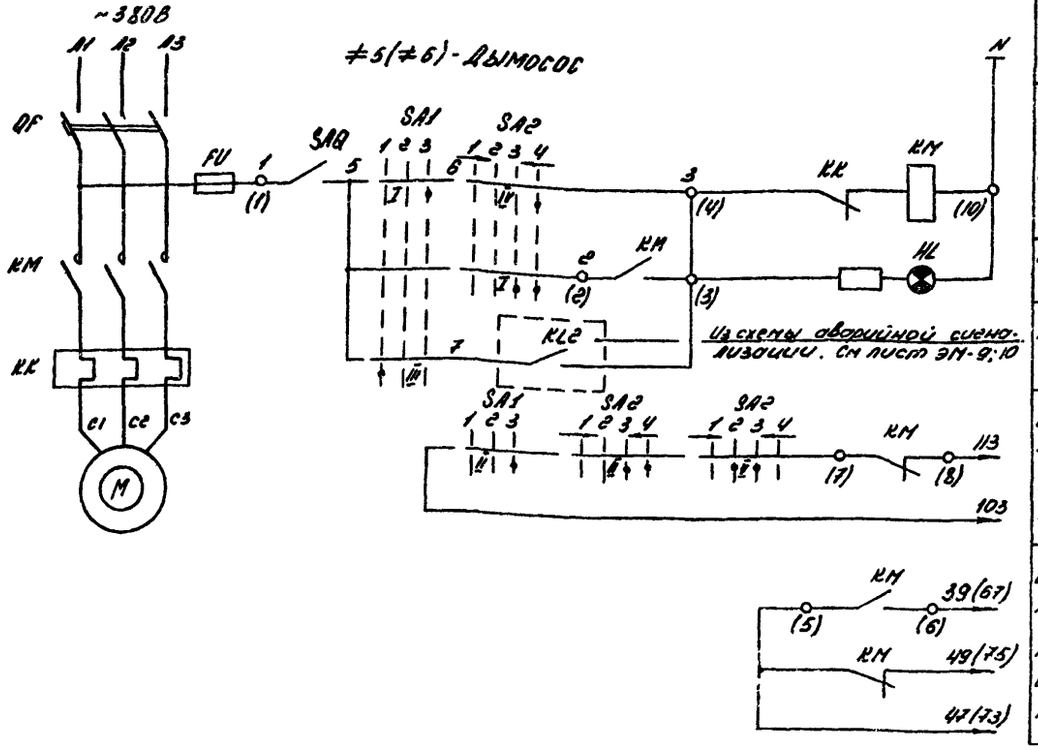
Изменение. Однолинейная схема питания ЩВН. Общие системы диспетчеризации, электрохозяйства, здравпункта, водоснабжения и связи. Щит открытой установки (в технич. помещении). Схема электрических принципиальных.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

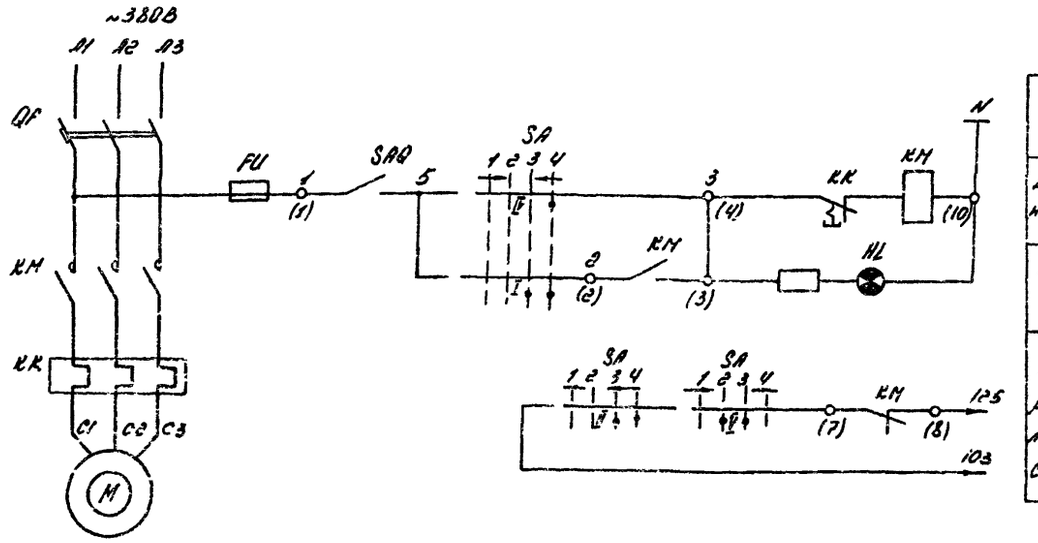
Альбом 6.



Питание ~220В
Дистанционное управление
Дымосос включен
Включение резерва
В схему аварийной сигнализации См. лист ЭМ-9;10
В схему управления шибером дымососа /см. проект марки АТМ/

≠5(≠6) - Дымосос

≠7 (≠8; ≠9) - Насос сетевой.



Питание ~220В
Дистанционное управление
Насос включен.
В схему аварийной сигнализации. См. лист ЭМ-9;10

1. В монтажных схемах щитов в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электропривода по плану
2. В скобках приведены данные для дымососа N2

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Дымосос.		
	По месту.		
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-Iр56	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 АС12011У2 ~220В	1	линза красная
	Сетевой насос.		
	По месту.		
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-Iр56	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 рев-нал
HL	Арматура светосигнальная АС12011У2 ~220В	1	линза красная

Диаграмма работы контактов ключа SA1.

УП5312-С29

Секция	Контакт	Положение рукоятки -45° Резерв 1		0° Откл. 2		+45° Рабочий 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	Положение рукоятки -45° Отключить 1		0° Отключено 2		+45° Включено 3		+45° Включить 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							

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Привязан:	ГИП	Чаянов	
	Нач отд	Кондрахманов	
	Н контр	Васильев	
	Гл спец	Ефимов	
Инв. №	Зав. гр	Васильев	

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

≠5(≠6)-Дымосос. ≠7(≠8; ≠9)-Насос сетевой. Схема принципиальная управления.

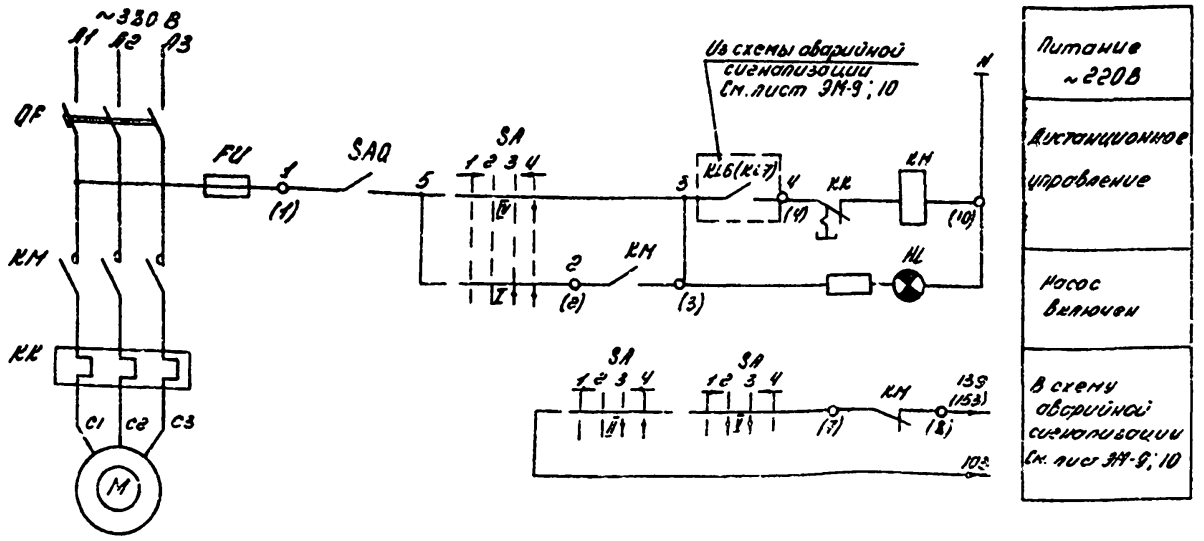
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

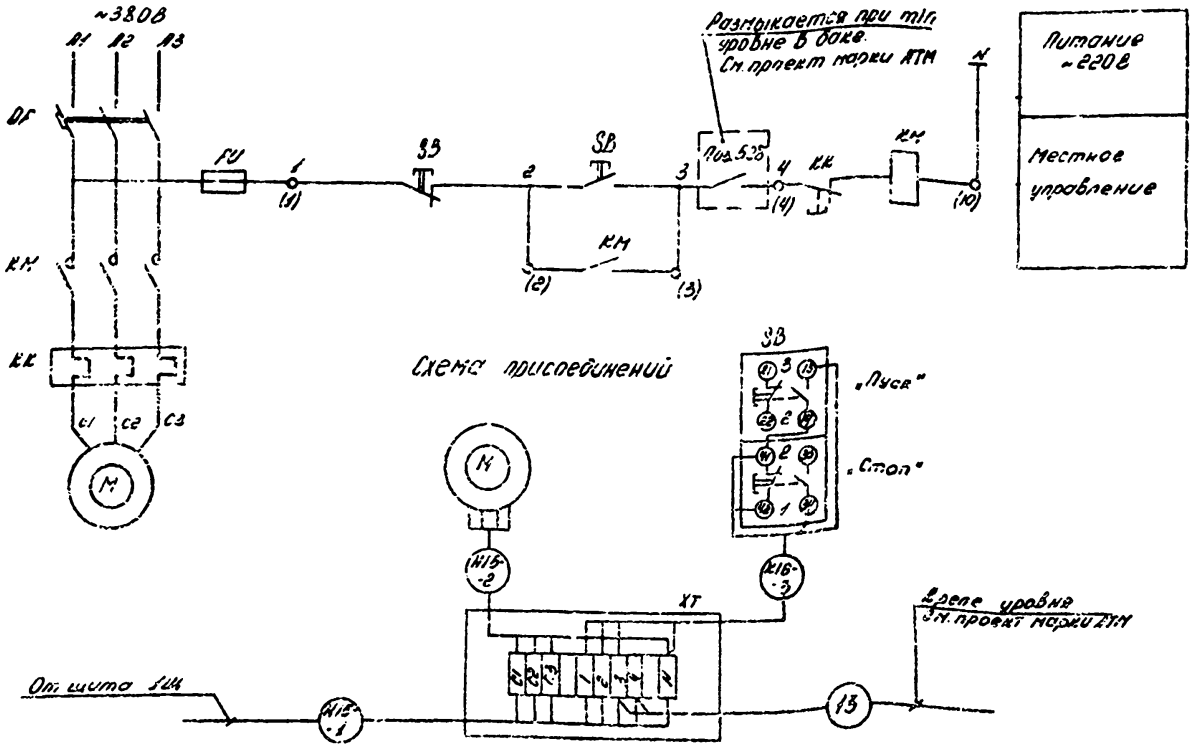
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам инв №

Формат А2

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



≠15 - Насос взрыхляющей промывки.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Насос горячего водоснабжения, исходной воды.		
	По месту		
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-IP56	1	
	Щит открытый 1Щ.		
QF	Выключатель	1	Блок управления Б5130-3174-4ХЛ4
KM; KK	Пускатель магнитный	1	
FU	Предохранитель	1	
	Шкаф управления 1Щ4.		
SA	Переключатель УП5313-А541	1	Рукоятка револьверн.
HL	Арматура светосигнальная АС120.11У2		
	~220В	1	Линза красная.
	Насос взрыхляющей промывки.		
	По месту.		
M	Электродвигатель.	1	
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3	1	
XT	Коробка клеммная У614А9У2	1	
	Щит открытый 1Щ		
QF	Выключатель	1	Блок управления Б5130-2674-4ХЛ4
KM; KK	Пускатель магнитный	1	
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	Чаанов		
Нач. отд.	Кадрахманов		
Н. контр.	Васильев		
Гл. спец.	Ефимов		
Зав. гр.	Васильев		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

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

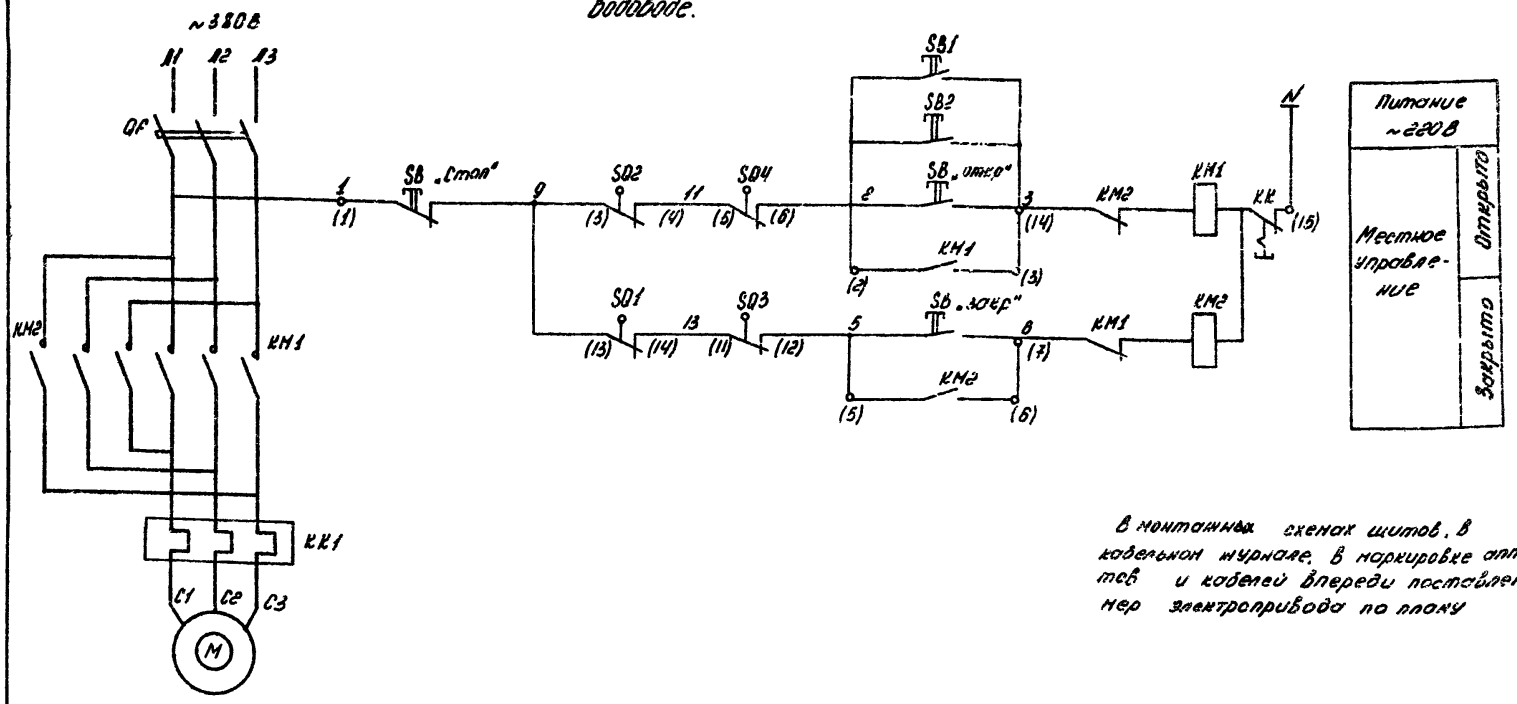
ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А4

Инв. № подл. | Подпись | Взам. инв. №

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.		
М.	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 У615АУ2	1	
	Щит открытый 1Ш		
QF	Выключатель автоматический	1	Блок управления
КМ1; КМ2 КК1	Пускатель магнитный	1	Б5430-20747-УХЛ4

Схема присоединений.

Электропривод.

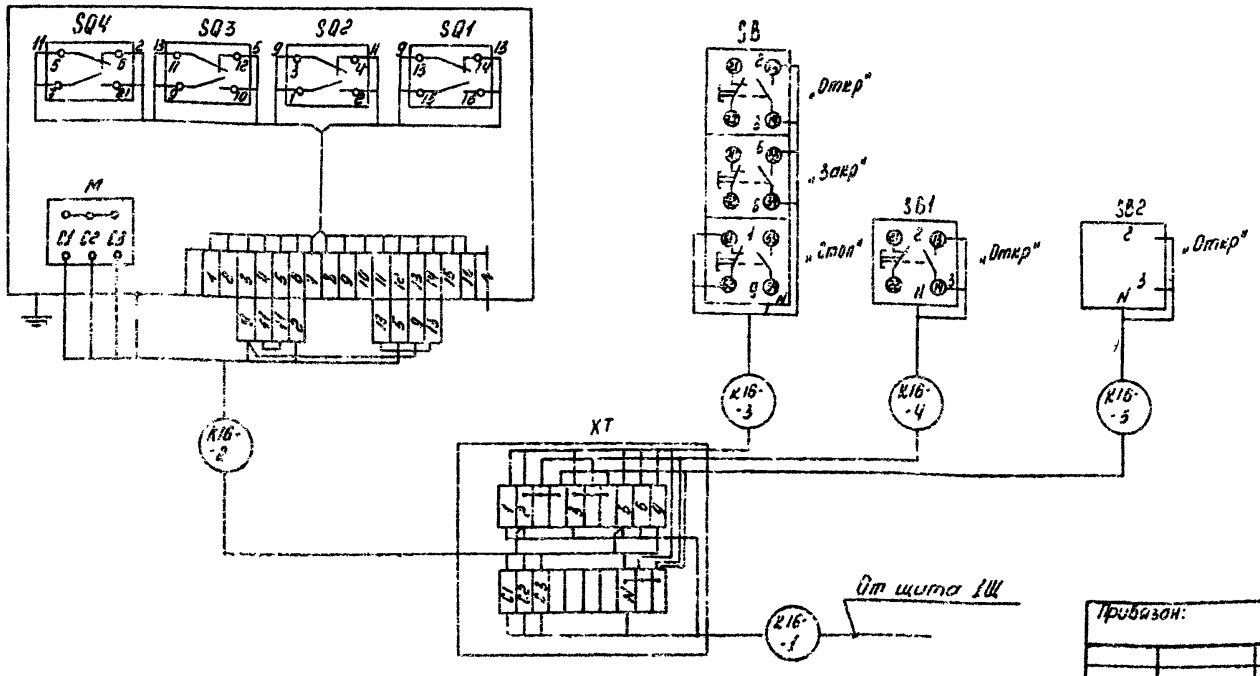


Диаграмма работы микропереключателей

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

■ – Замкнут.

Привязан:				ТП 903-1-272 89-ЭМ			
				Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,03к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный бурый уголь	Стадия	Лист	Листов
					Р	8	
				≠16 - Задвижка. Схема принципиальная управления.	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Инв №							
				ГИП Чаянов			
				Нач. отд. Гордрахманов			
				Н. контр. Васильев			
				Гл. спец. Ефимов			
				Зав. гр. Васильев			

Формат А2

Альбом 6.

#20 - Дробилка - питатель.

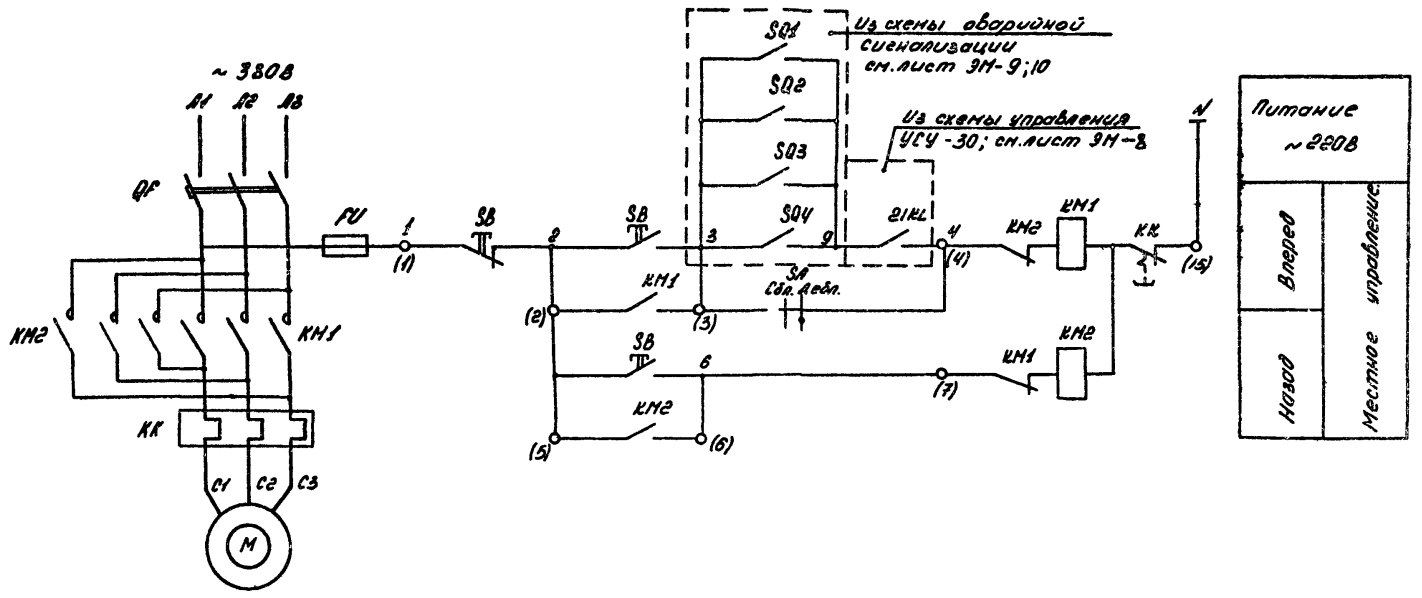
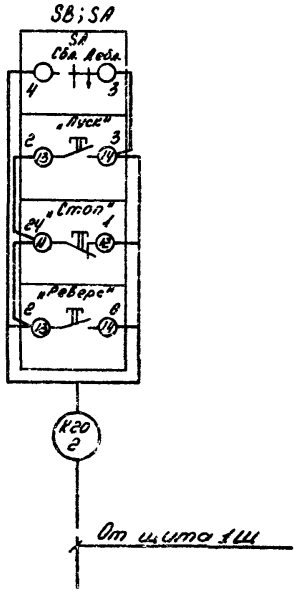


Схема присоединений

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту.		
M	Электродвигатель	1	
SB;SA	Пост управления кнопочный ПКУ15-21141-54У2.	1	
	Щит открытый 1Щ		
QF	Выключатель	1	Блок управления Б5130-3474-УХЛ4
KM;KK	Пускатель магнитный	1	
FU	Предохранитель	1	

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



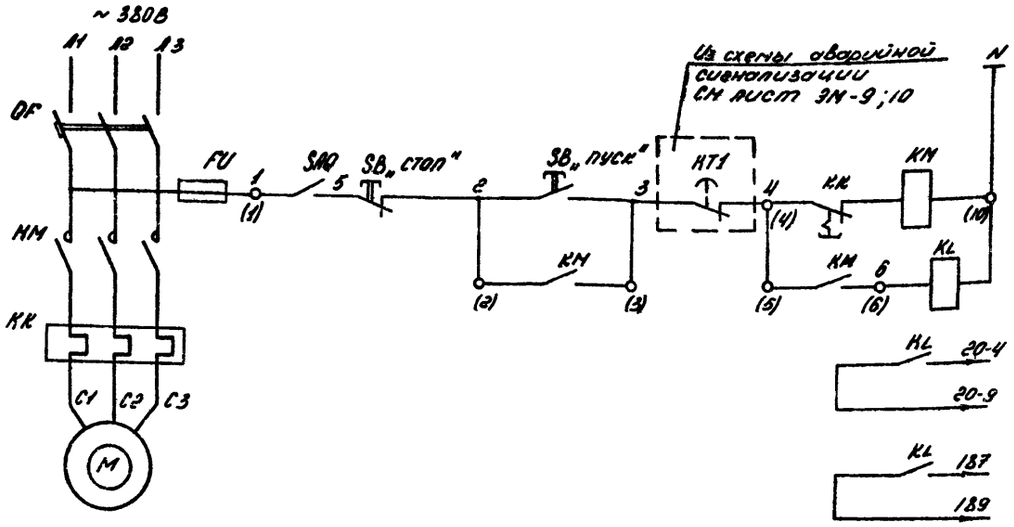
				ТП 903-1-272.89-ЭМ	
Привязан:	ГИП	Чаянов		Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Нач.отд.	Абдрахманов			
	Н.контр.	Васильев		#20 - Дробилка - питатель. Схема принципиальная управления.	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
	Гл.спец.	Ефимов			
Инв.№	Зав.гр.	Васильев			

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

формат А2

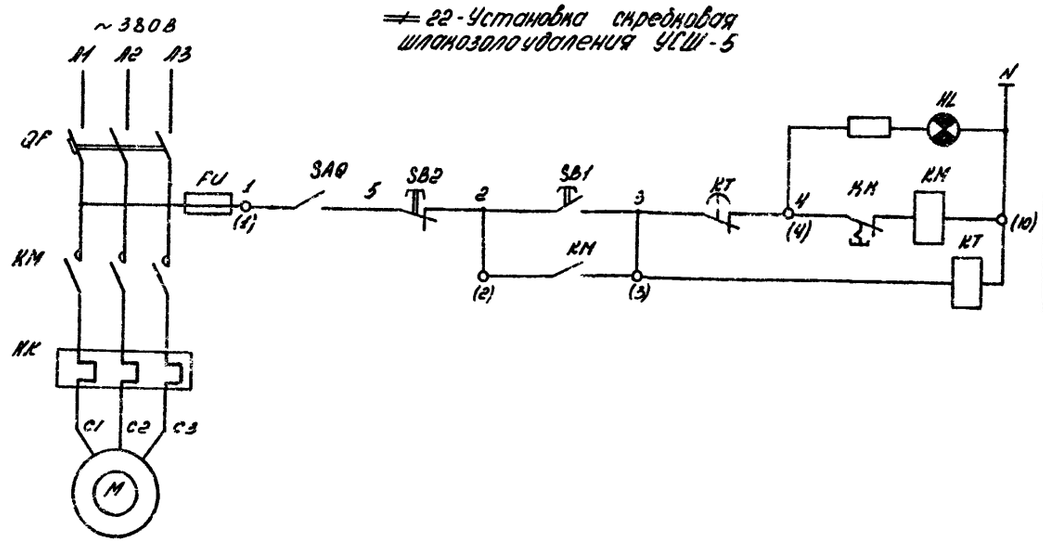
Альбом 6.

≠21-Установка скребковая углеподачи УСУ-30



Питание ~220В
Местное управление
В схему управления дробилкой - питателем, см. лист ЭМ-7.
В схему аварийной сигнализации см. лист ЭМ-9;10.

≠22-Установка скребковая шлакозолоудаления УСШ-5



Питание ~220В
Установка включено
Дистанционное управление

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-ЗУ56	1	
	Щит открытый 1Ш		
QF	Выключатель	1	Блок управления 65130-3674-УХЛ4
KM; KK	Пускатель магнитный	1	
FU	Предохранитель	1	
	Шкаф управления 1ШУ		
HL	Реле промежуточное РПУ-2-М96200		
	УЗБ ~220В	1	
	Установка скребковая шлакозолоудаления УСШ-5		
	По месту.		
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-ЗУ55	1	
	Щит открытый 1Ш		
QF	Выключатель	1	Блок управления 65130-3674-УХЛ4
KM; KK	Пускатель магнитный	1	
FU	Предохранитель	1	
	Шкаф управления 1ШУ.		
KT	Реле времени РКВ11-43-121УХЛ4 ~220В	1	
SB1	Кнопка управления КЕ-011 исп. 4.	1	
SB2	Кнопка управления КЕ-011 исп. 3	1	
HL	Арматура светосигнальная		
	АС 1201 1У2 ~220В	1	Линза красная

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-27289-ЭМ

ГИП	Чайнов		
Нач. отд.	Обрахманов		
Н. контр.	Васильев		
Гл. спец.	Ефимов		
Зав. гр.	Васильев		

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

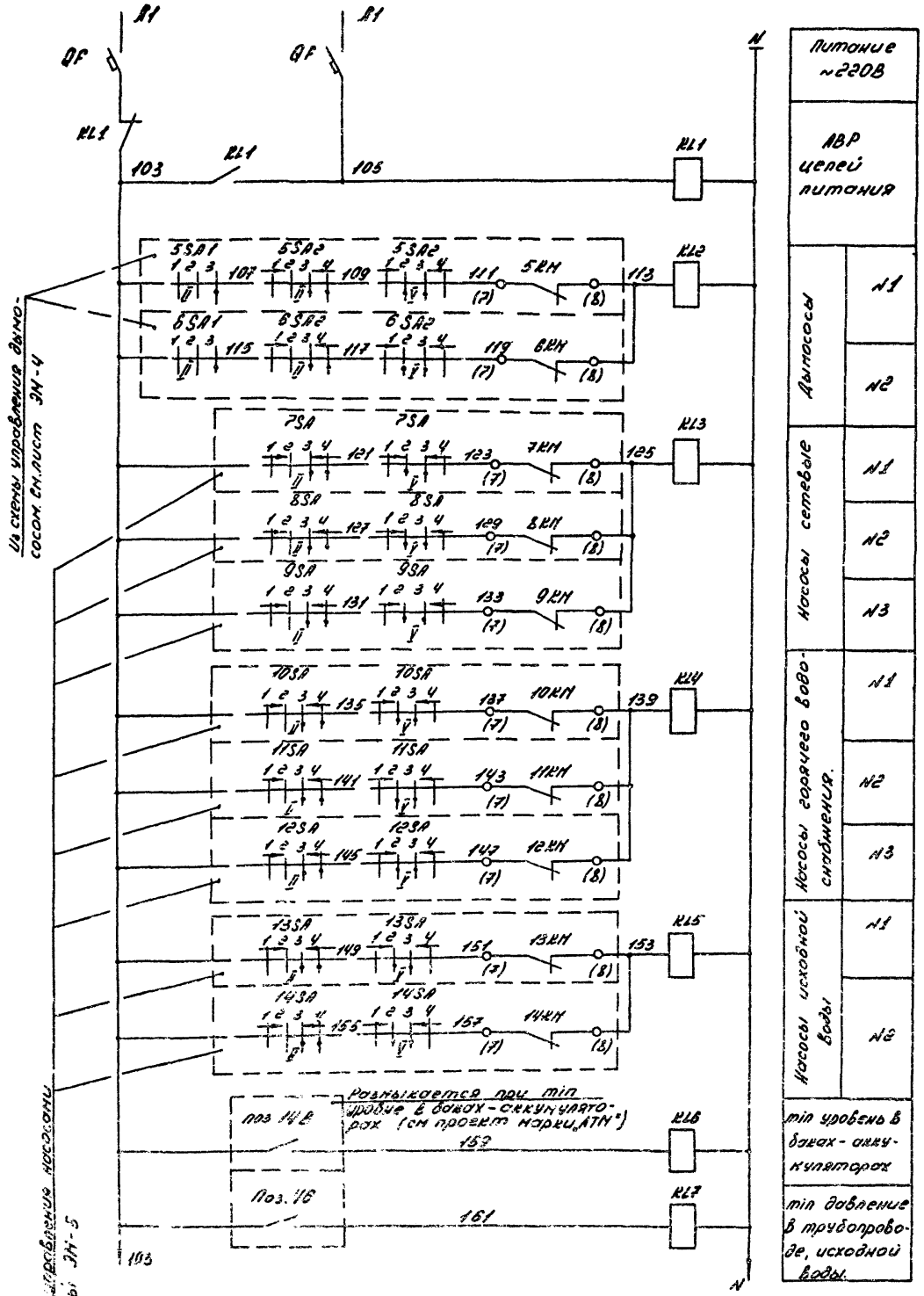
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

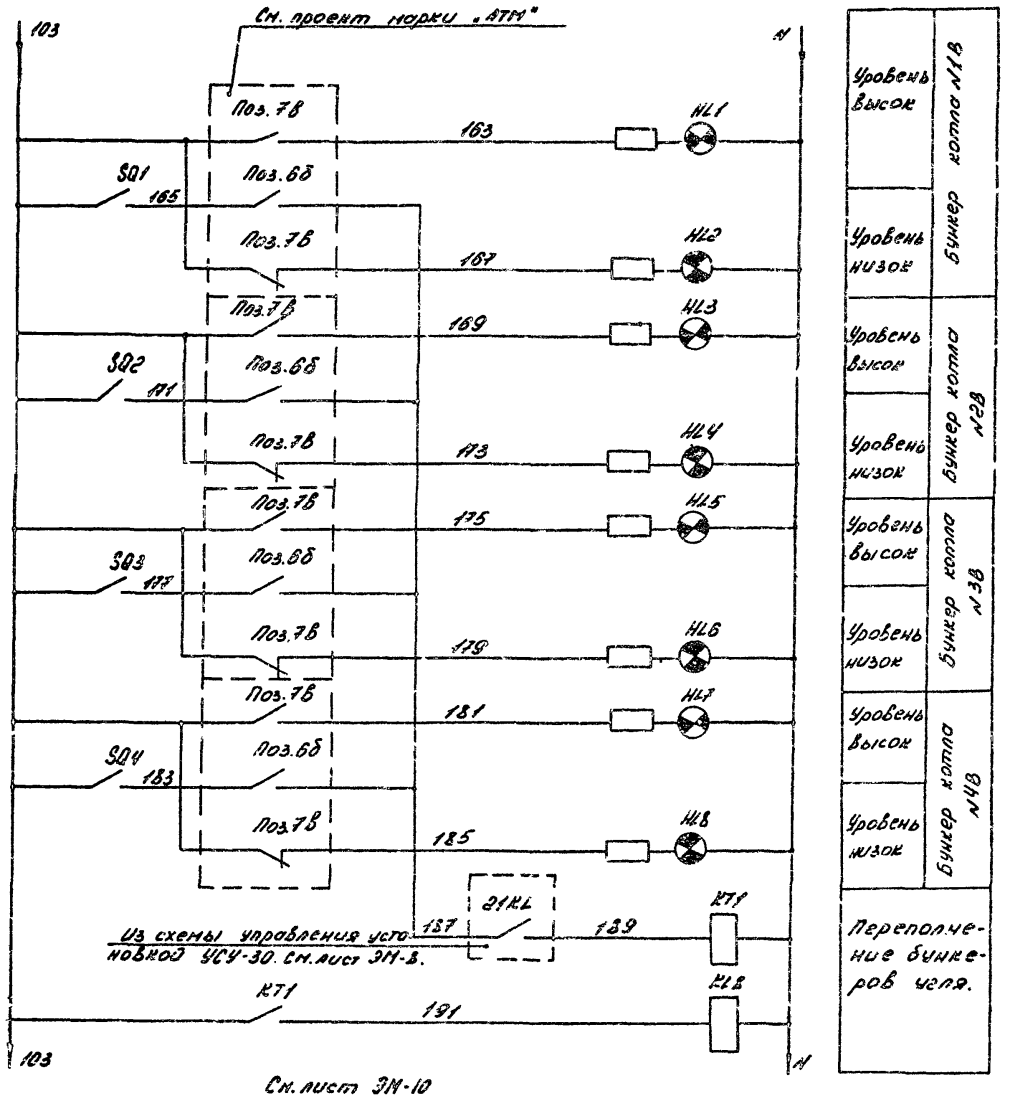
≠21-УСУ 30; ≠22-УСШ-5 Схема принципиальная управления

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Альбом 6





См. лист ЭМ-10

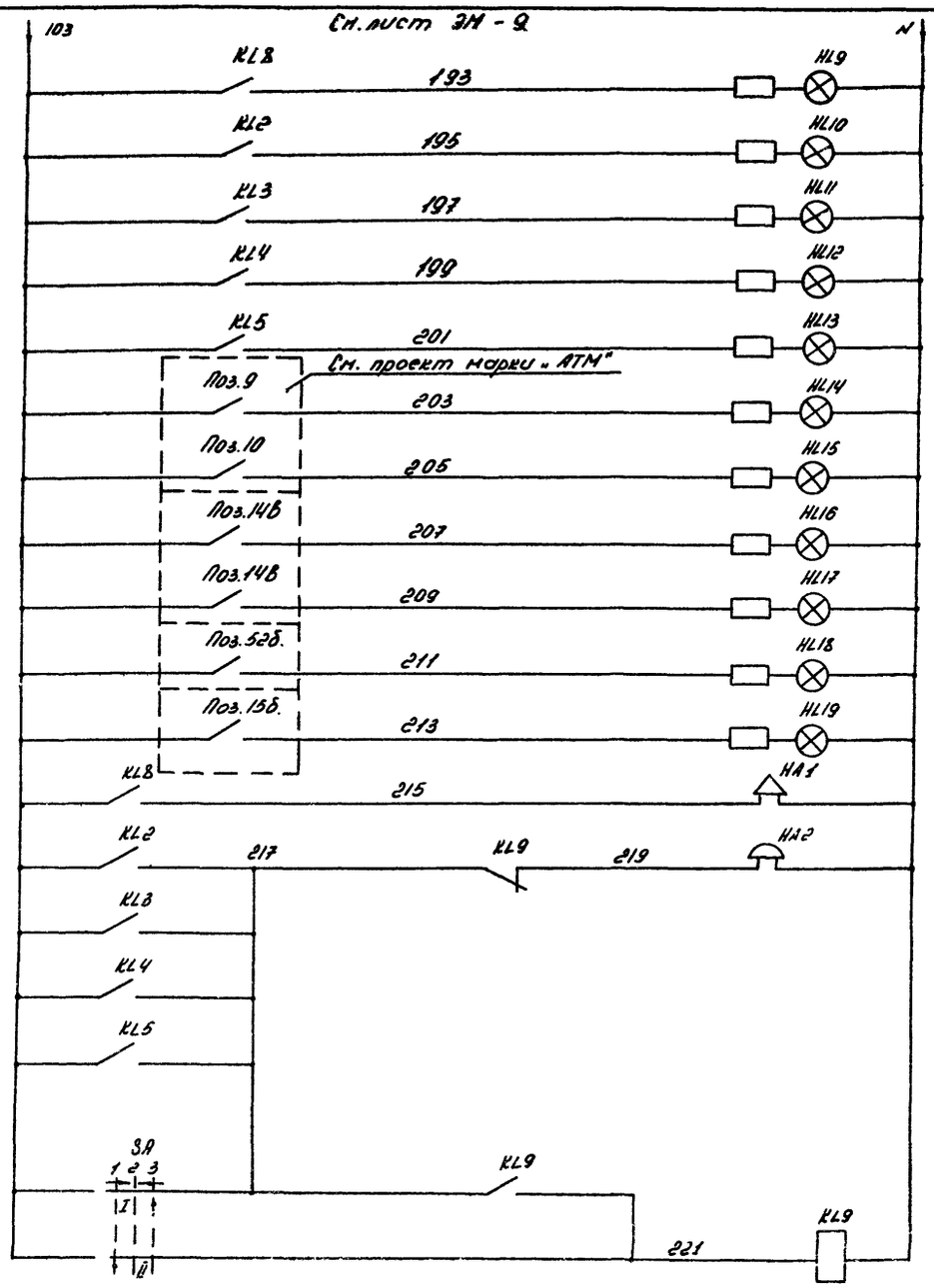
Пакетными выключателями SQ1 ÷ SQ4 осуществляется выбор последнего рабочего по ходу угля котла.

Привязан:

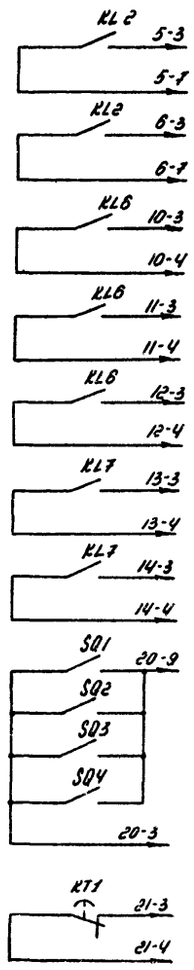
Инв. №

ГИП	Чаянов		ТП 903-1-272.89-ЭМ	
Нач. отд.	Гаддрахманов		Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь.	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Н. контр.	Васильев		Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
Гл. спец.	Ефимов			
Зав. гр.	Васильев			

формат А2



Переполнение бункеров угля		
Авария дымососов		
Авария насосов	Сетевых	
	Горячего водоснабжения	
	Исходной воды	
Давление обратной воды на отопление	Высоко	
	Низко	
Уровень в баках-аккумуляторах	Высок	
	Низок	
Уровень в баке промывки низок		
Бункер золы заполнен.		
Звуковой сигнал		Общие цепи аварийной сигнализации.
Опробование		
С'ем сигнала.		



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-413У5	1	
	Щит открытый 1Ш.		
QF	Выключатель	2	
	Шкаф управления 1ШУ.		
SA	Переключатель УП5311-А23	1	рукоятка револьв
SQ1÷SQ4	Выключатель пакетный ПВ2-16-JP00	4	исп.I
KL1; KL9	Реле промежуточное РПУ-2-М96220У3Б ~220В	2	
KL2; KL6	Реле промежуточное РПУ-2-М96400У3Б ~220В	2	
HL3÷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°	
			Съем сигнала		— 0		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	Чаянов		
Нач.отд	Гаврахманов		
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 ибурый уголь

Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Альбом 6.

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

Альбом 6.

Обозначение кабеля провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубы: Обозначение	Проход через трубы: Диаметр по сталь. мм	Проход через трубы: Длина м	Проход через протяжной ящик №2	Кабель провод по проекту: Марка	Кабель провод по проекту: Кол. число и сечение жил	Кабель провод по проекту: Длина м	Кабель провод проложен: Марка	Кабель провод проложен: Кол. число и сечение жил	Кабель провод проложен: Длина м
		Щит 1Ш. Панель 1 Ввод №1 ~380/220В										
		Щит 1Ш. панель 6 Ввод №2 ~380/220В										
Н101	Щит 1Ш. Пан. 2	Ящик управления 1В-9У					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	38			
К1В-1	1В-9У	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 1Ш. Панель 2.	Ящик управления 2В-9У					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	39			
К2В-1	2В-9У	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 1Ш. Панель 4	Ящик управления 3В-9У					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	28			
К3В-1	3В-9У	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 1Ш. Панель 4	Ящик управления 4В-9У					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	27			
К4В-1	4В-9У	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 1Ш. Панель 2	Щиток ЩРО	См проект марки				ЗО					
ер.1В	Щит 1Ш. Панель 5	Аварийное эл. осве-щение										
Н105	Щит 1Ш. Панель 2	Шкаф управления ВДПУ-3					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	21			
Н106	Щит 1Ш. Панель 4	Наружное эл. освещ.										
Н107	Щит 1Ш. Панель 3	Прибор пожарной сигнализации					АВВГ	1(2х2,5)	10			
Н108	Щит 1Ш. Панель 3	Светоограждение дымовой трубы										
		Ввод №1										
Н109	Щит 1Ш. Панель 4	Светоограждение дымовой трубы										
		Ввод №2										
Н110	Щит 1Ш. Панель 3	Шкаф эл. питания					АВВГ	1(2х2,5)	12			
Н111	Щит 1Ш. Панель 3	Шкаф управлен. 1ШУ					АВВГ	1(2х2,5)	10			
Н112	Щит 1Ш. Панель 5	Шкаф управлен. 1ШУ					АВВГ	1(2х2,5)	8			
Н115	Щит 1Ш. Панель 3	Шкаф управления шиберами					АВВГ	1(2х2,5)	38			
К5-1	Щит 1Ш. Панель 2	Эл. двигатель 5М		П50	3		АВВГ	1(3х6+1х4)	49			
К5-2	——— " ———	Выключатель 5SA0					АВВГ	1(2х2,5)	44			
К5-3	——— " ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(7х2,5)	11			
К5-4	——— " ———	Шкаф управления шиберами					АКВВГ	1(4х2,5)	39			
К6-1	Щит 1Ш. Панель 5	Эл. двигатель 6М		П50	3		АВВГ	1(3х6+1х4)	39			
К6-2	——— " ———	Выключатель 6SA0					АВВГ	1(2х2,5)	34			
К6-3	——— " ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(7х2,5)	8			
К6-4	——— " ———	Шкаф управления шиберами					АКВВГ	1(4х2,5)	35			
К7-1	Щит 1Ш. Панель 2	Эл. двигатель 7М		П50	3		АВВГ	1(3х4+1х2,5)	12			
К7-2	——— " ———	Выключатель 7SA0					АВВГ	1(2х2,5)	14			
К7-3	——— " ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(7х2,5)	11			
К8-1	Щит 1Ш. Панель 2	Эл. двигатель 8М		П50	2		АВВГ	1(3х4+1х2,5)	11			
К8-2	——— " ———	Выключатель 8SA0					АВВГ	1(2х2,5)	14			
К8-3	——— " ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(7х2,5)	17			
К9-1	Щит 1Ш. Панель 5	Эл. двигатель 9М		П50	2		АВВГ	1(3х4+1х2,5)	9			
К9-2	——— " ———	Выключатель 9SA0					АВВГ	1(2х2,5)	12			
К9-3	——— " ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(1х2,5)	8			
К10-1	Щит 1Ш. Панель 3	Эл. двигатель 10М		П50	6		АВВГ	1(4х2,5)	26			
К10-2	——— " ———	Выключатель 10SA0					АВВГ	1(2х2,5)	17			
К10-3	——— " ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(10х2,5)	10			

Протяженность труб

— заполняется при привязке

Обозначение по спецификации	Наименование	Количество на чертеже	Примечание
ГОСТ 3262-75	Труба 42х2,8	14	
ГОСТ 10704-76	Труба 40х3,0	14	
ГОСТ 10704-76	Труба Т25х1,5	82	
ГОСТ 14637-89 Е5	ПВД 25С	2	
ГОСТ 14637-89 Е5	ПВД 50С	8	
	Эл. 3Ч		

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Чернов				
Нач. отд. электротехнологии	Бакиров				
Гл. спец.	Бакиров				
Нач. сект.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ТП 903-1-272.89.ЭМ

Каталожный опросный лист на заказ щитов ЩО-70 с системой телемеханики АСК-0,63 К: тип щита - напольный, с двумя дверями

Альбом: Электротехнологическая часть

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр мм	Проход через трубу: Длина м	Проход через трубу: Проходной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина м	Кабель, провод пропомен: Марка	Кабель, провод пропомен: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод пропомен: Длина м
Н11-1	Щит 1Щ. панель 5	Электродвигатель 11М		П50	5		АВВГ	1(4х2.5)	24			
К11-2	——— // ———	Выключатель 11SA0					АВВГ	1(2х2.5)	15			
К11-3	——— // ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(10х2.5)	8			
Н12-1	Щит 1Щ. панель 5	Электродвигатель 12М		П50	5		АВВГ	1(4х2.5)	24			
К12-2	——— // ———	Выключатель 12SA0					АВВГ	1(2х2.5	16			
К12-3	——— // ———	Шкаф 1ШУ.					АКВВГ	1(10х2.5)	8			
Н13-1	Щит 1Щ. панель 3	Электродвигатель 13М		П50	2		АВВГ	1(4х2.5)	33			
К13-2	——— // ———	Выключатель 13SA0					АВВГ	1(2х2.5)	31			
К13-3	——— // ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(10х2.5)	10			
Н14-1	Щит 1Щ. панель 4	Электродвигатель 14М		П50	3		АВВГ	1(4х2.5)	33			
К14-2	——— // ———	Выключатель 14SA0					АВВГ	1(2х2.5)	31			
К14-3	——— // ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(10х2.5)	9			
Н15-1	Щит 1Щ. панель 2	Коробка 15ХТ					АКВВГ	1(10х2.5)	30			
К15-2	Коробка 15ХТ	Электродвигатель 15М		П25	2		АПВ	4(1х2.5)	5			
К15-3	——— // ———	Кнопка 15 SB					АПВ	4(1х2.5)	2			
Н16-1	Щит 1Щ. панель 4	Коробка 16ХТ					АКВВГ	1(10х2.5)	36			
К16-2	Коробка 16ХТ	Электропривод задвижки 16М					ПВ1	7(1х1.0)	2			
К16-3	——— // ———	Кнопка 16SB					АПВ	7(1х2.5)	2			
К16-4	——— // ———	Кнопка 16SB1					АКВВГ	1(4х2.5)	2,8			
К16-5	——— // ———	Кнопка 16 SB2					АКВВГ	1(4х2.5)	31			
Н17-1	Шкаф ВДПУ-3	Электродвигатель		П25	2		АПВ	4(1х2.5)	5			
Н18-1	——— // ———	Электродвигатель		П25	2		АПВ	4(1х2.5)	6			
Н19-1	——— // ———	Электродвигатель		П25	3		АПВ	4(1х2.5)	7			
Н20-1	Щит 1Щ. панель 4	Электродвигатель 20М		Т48	5		АВВГ	1(3х4+1х2.5)	60			
К20-2	——— // ———	Кнопка 20SB; SA					АКВВГ	1(7х2.5)	55			
К20-3	——— // ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(4х2.5)	9			
Н21-1	Щит 1Щ. панель 4	Электродвигатель 21М		Т48	2		АВВГ	1(3х10+1х6)	30			
К21-2	——— // ———	Кнопка 21SB					АКВВГ	1(4х2.5)	55			
К21-3	——— // ———	Выключатель 21SA0		Т25	2		АВВГ	1(2х2.5)	30			
К21-4	——— // ———	Шкаф 1ШУ.					АКВВГ	1(4х2.5)	9			
Н22-1	Щит 1Щ. панель 3	Электродвигатель 22М		Т40	14		АВВГ	1(3х10+1х6)	38			
К22-2	——— // ———	Выключатель 22SA0		Т32	14		АВВГ	1(2х2.5)	38			
К22-3	——— // ———	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	1(2х2.5)	10			
Н23-1	Щит 1Щ. панель 5	Ящик 23Я					АВВГ	1(3х4+1х2.5	39			
Н23-2	Ящик 23Я	Электрокран					КГ	1(3х2.5+1х1.5	35			
Н24-1	Электрокран	Грейфер					КГ	1(3х2.5+1х1.5	10			
Н25-1	Щит 1Щ. панель 5	Стол лабораторный химический					АВВГ	1(4х2.5)	35			
Н26-1	——— // ———	Ящик 26Я					АВВГ	1(4х2.5)	21			
Н26-2	Ящик 26Я	Компрессор ≠ 26					комплектно					
Н27-1	Щит 1Щ. панель 3	Кондиционер ≠ 27					АВВГ	1(3х2.5)	12			
К201	Шкаф 1ШУ	Пост сигнализации Н21					АВВГ	1(2х2.5)	35			

Материалы кабелей и проводов, длина, м

Обозначение кабеля, провода	Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	КГ	АПВ	ПВ1	АКВВГ
Н10	3х10+1х6-0,66	62				
	5х6+1х4-0,66	58				
	3х4+1х2,5-0,66	284				
	3х2,5+1х1,5-0,66		45			
	4х2,5-0,66	186				
	3х2,5-0,66	12				

Обозначение кабеля, провода	Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	КГ	АПВ	ПВ1	АКВВГ
Н10	2х2,5-0,66	410				
	1х4-380					
	1х2,5-380			182		
	1х1,0-380			556		
	10х2,5				14	
	5х2,5					
	4х2,5					111
		205				114

— Заполняется при привязке проекта

Инв.№

Привязан:

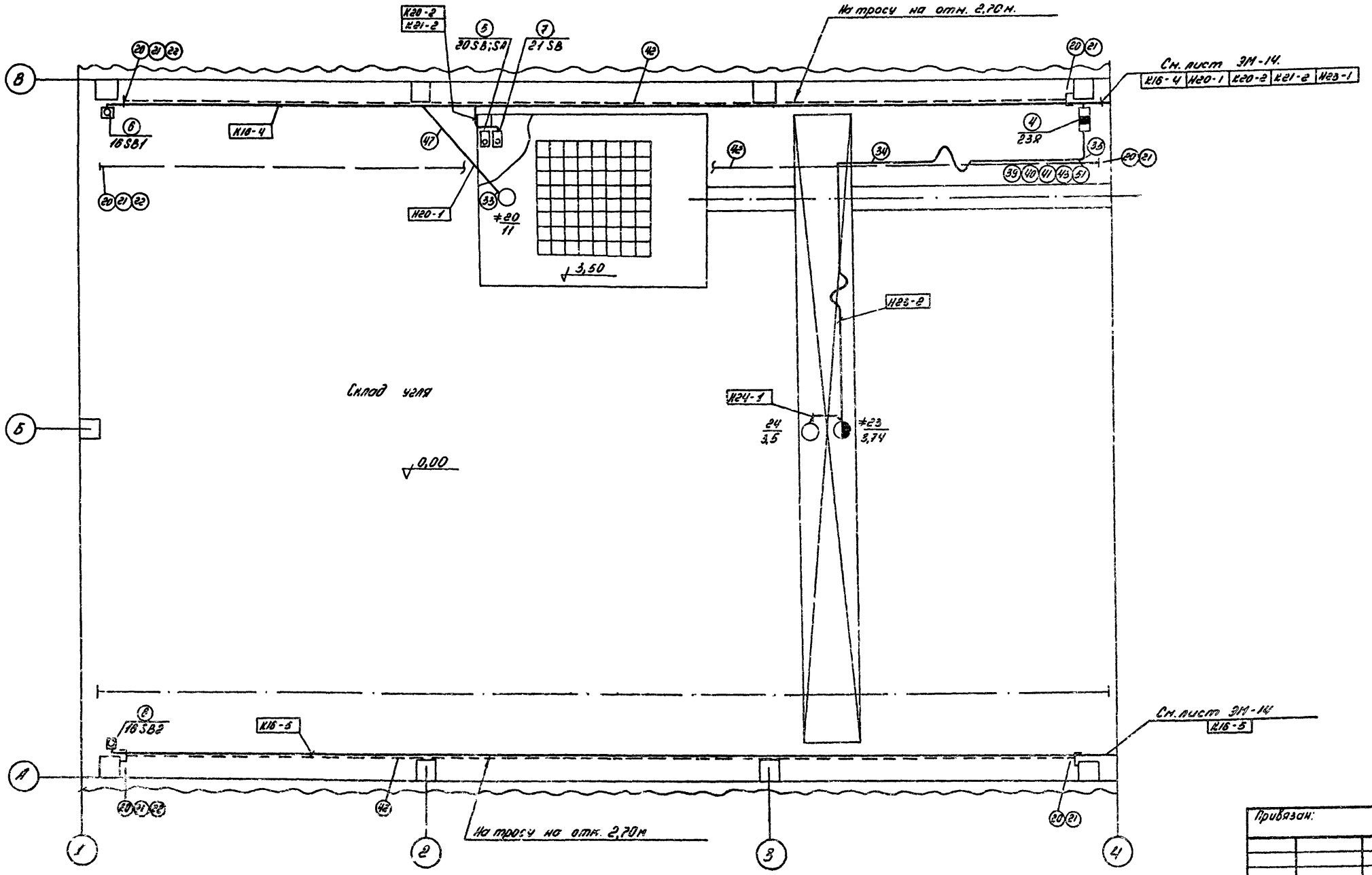
Гип	Чочаев			ТП 903-1-272.89-ЭМ			
Нач.отд.электрооборудования	Бекетаев						
Нач.сект.	Ерошкин						
Зав.гр.	Досумов						
Котельная оборудована с 4 котлами КВА-0,63г. Система теплоснабжения - закрытая водяная двухтрубная. Топливо-жидкое и газовое.					Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Кабельная линия (начало).					ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

Формат А4

Альбом 6.

План на отм. 0.00

М 1:50



Привязан:

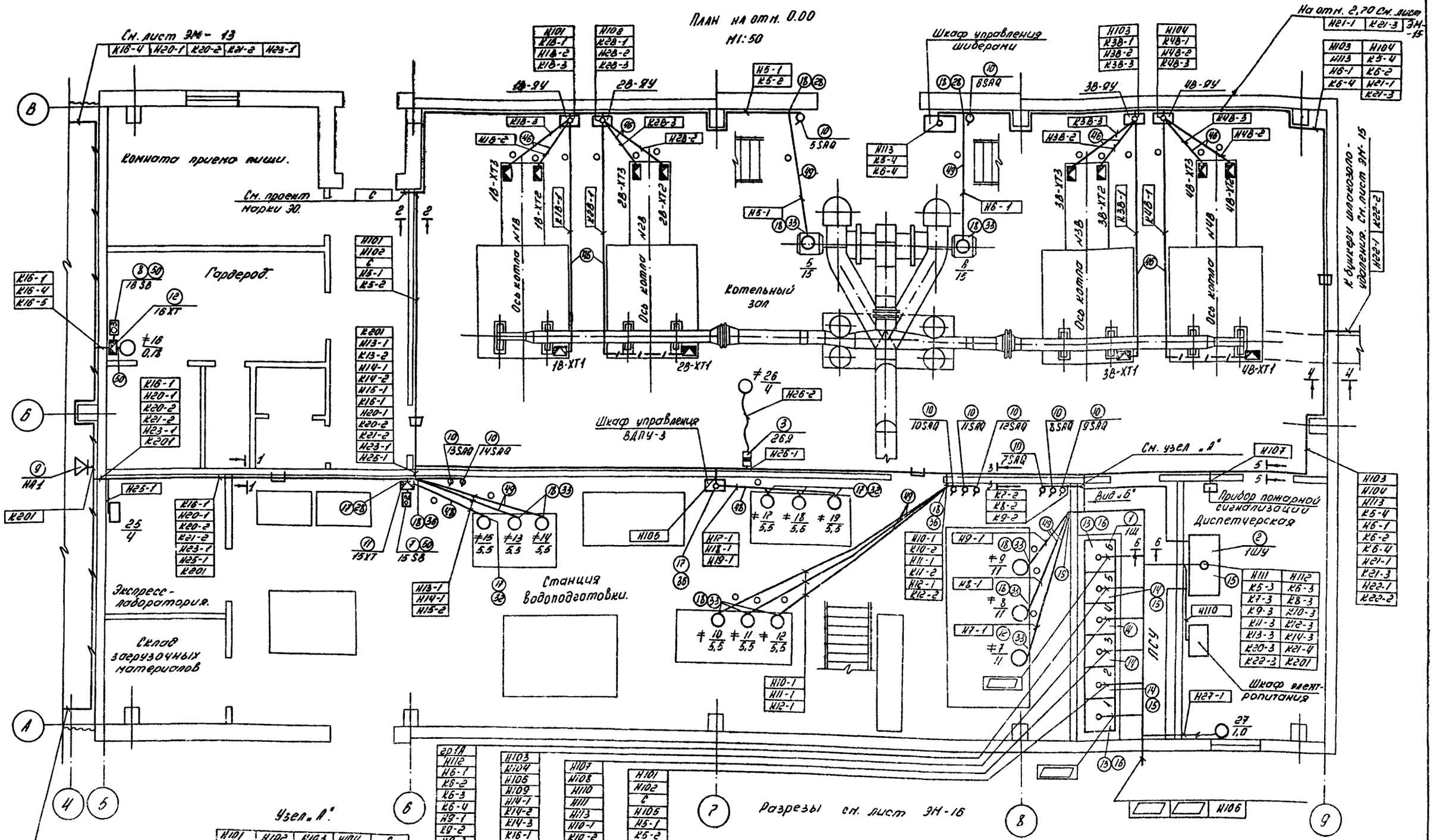
Инв. №

				ТП 903-1-272.89-ЭМ	
ГИП	Чаянов		Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63г. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Габдрахманов			Р	13	
Н.контр.	Васильев		Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец.	Ефимов					
Зав.гр.	Васильев		План на отм.0.00 осях 1-4			

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

Формат А2

Альбом 6.



Н101	Н102	Н103	Н104	С
Н105	Н107	Н113	Н5-1	Н5-2
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
К16-1	Н20-1	К20-2	Н21-1	К21-2
Н22-1	К22-2	Н23-1	Н25-1	Н26-1
К201	К21-3			

гр1А	Н112	Н103	Н107	Н101
Н6-1	Н104	Н104	Н108	Н102
К6-2	Н106	Н106	Н110	С
К6-3	Н109	Н109	Н111	Н105
К6-4	Н14-1	Н14-1	Н113	Н5-1
Н9-1	К14-2	К14-2	Н10-1	К5-2
К9-2	К14-3	К14-3	К10-2	К5-3
К9-3	К16-1	К16-1	К10-3	К5-4
Н11-1	Н20-1	Н20-1	Н13-1	Н7-1
К11-2	К20-2	К20-2	К13-2	К7-2
К11-3	К20-3	К20-3	К13-3	К7-3
Н12-1	Н21-1	Н21-1	Н22-1	Н8-1
К12-2	К21-2	К21-2	К22-2	К8-2
К12-3	К21-3	К21-3	К22-3	К8-3
Н23-1	К21-4	К21-4	Н27-1	Н13-1
Н25-1				
Н26-1				

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
К16-1	Н20-1	К20-2	Н21-1	К21-2
Н22-1	К22-2	Н23-1	Н25-1	Н26-1
К201	К21-3			

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чаянов	
Нач.отд.	Гаффрахманов	
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 в осях 4-9.

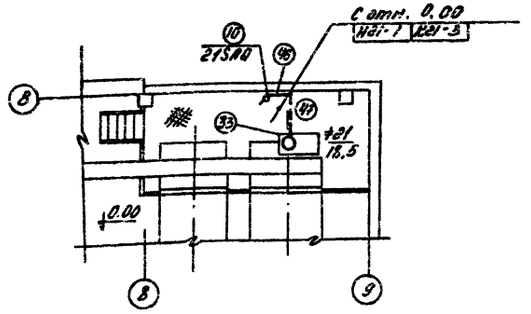
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

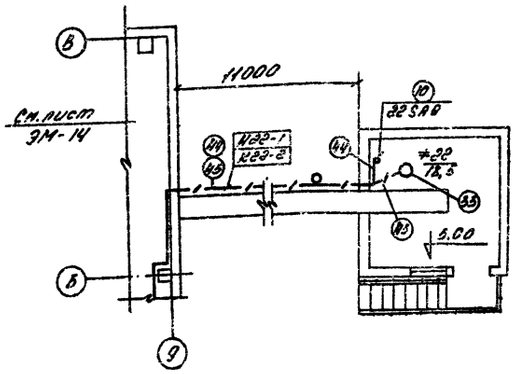
Взам. инв. №

Подпись и дата

План на отм. 2,70
М1:100.



Бункер
шлакозплоудаления
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-П1,87У3	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	К1086У3	Ввод гибкий	13	
34	ПСК10÷20У1	Подвес скользящего крепления	10	
35	ПКК10÷20У1	Подвес концевого крепления	1	
36	У1098У3	Короб прямой	3	
37	К239У2	Профиль зетовый	7	
38	К405УХЛ2	Полоска	30	
		Материалы:		
39	ГОСТ 8509-72	Уголок, 50×50 мм	28	К2
40	ГОСТ 103-76	Полоса, 5×36 мм	0,25	К2
		Сталь круглая, диаметр:		
41	ГОСТ 2590-76	12 мм.	0,3	К2
42	ГОСТ 2590-76	8 мм	24	К2
		Сталь листовая, толщиной		
43	ГОСТ 19903-74	5 мм.	3	К2
		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	Т25×1,6 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 16,9 м	3	—"—
51	СНБ-19	Цепь круглозвенная	0,3	—"—

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
1	1Щ	Установка щита открытого	1	На готовый пол.
2	1ШУ	Установка шкафа управления	1	—"—
3	5.407-55.1.160	Настенная установка ящика		
		ЯВШ3-25У2	1	
4	5.407-55.1.260	Настенная установка ящика		
		ЯРП11-311-54УХЛ1	1	
5	5.407-77.1.210 МЧ-05	Установка поста кнопочного		
		ПКУ15-21.141-54У2	1	
6	5.407-77.1.170 МЧ	Установка поста кнопочно-		
		го ПКЕ-222-1У3	2	
7	5.407-77.1.170 МЧ	Установка поста кнопочного		
		ПКЕ-222-2У3	2	
8	5.407-77.1.170 МЧ-01	Установка поста кнопочного		
		ПКЕ-222-3У3	1	
9	5.407-77.1.260 МЧ	Установка поста сигнализаци		
		ПВ-СС-413У5	1	
10	5.407-77.1.170 МЧ	Установка выключателя пакет-		
		ного ПВ2-16-Jp56	12	
11	5.407-64.240 МЧ	Установка коробки клеммной		
		У614АУ2.	1	
12	5.407-64.250 МЧ	Установка коробки клемной		
		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	Отрезок из трубы Т48×2,0 мм	3	
		Изделия заводов ГЭМ.		
20	К675У3	Анкер	6	
21	К676У3	Зажим тросовый	8	
22	К804У3	Муфта натяжная	3	

Альбом 6.

Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чаянов	
Нач. отд.	Гаврахманов	
Н. контр.	Васильев	
Гл. спец.	Ефимов	
Зав. ср.	Васильев	

ТП 903-1-272.89-ЭМ

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

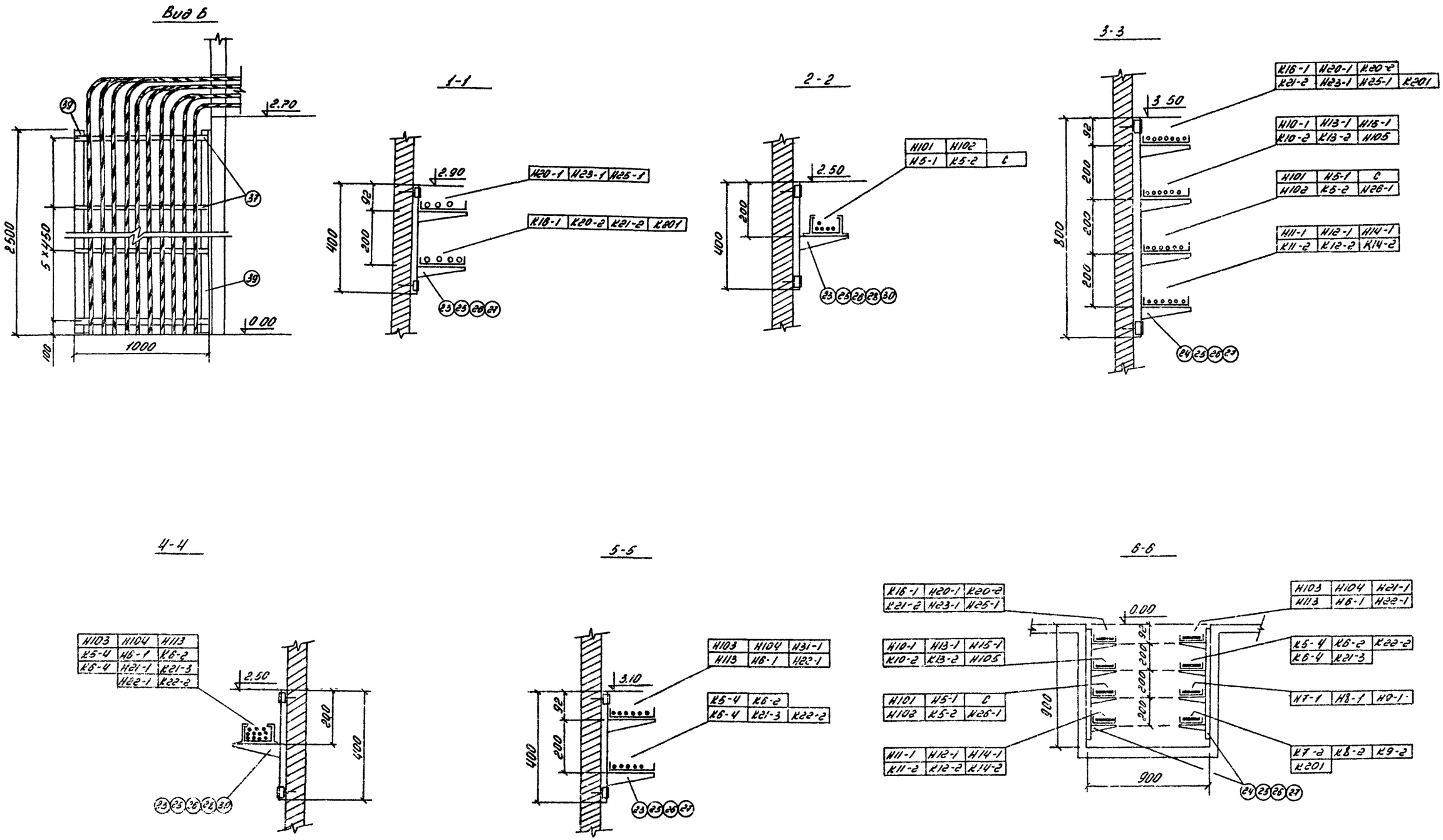
Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. 2,70; 5,00. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ГОССТРОЙ СССР
КАЗАХСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ

формат А2

Альбом 6

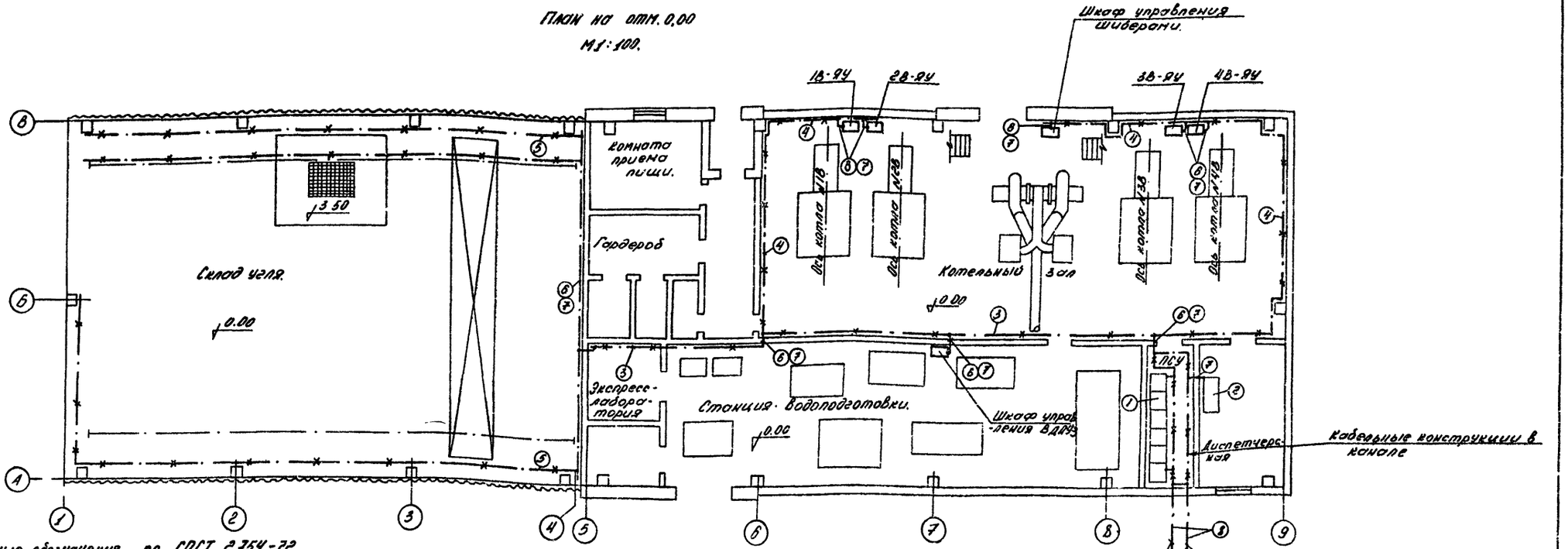


Привязан:	ГИП	Чаянов	ТП 903-1-272.89-ЭМ		
	Нач.отд.	Габдрахманов	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63 к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Васильев		Р	16	
	Гл.спец.	Ефимов	Разрезы кабельных трасс	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Зав.гр.	Васильев				

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

формат А2

Альбом 6.



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. ≤ 100 м. Горизонтальные заземлители проложить в кабельной траншее на глубине 0,7 м. 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 сварных лотков.	2	
4.	5.407-11. лист 23	Заземление, зануление коробов	2	
5.	5.407-11. лист 27. Вариант 1.	Заземление, зануление несущего троса.	3	
6	5.407-11. лист 28 Вариант 1	Прокладка заземляющих, нулевых защитных проводников по стене.	3	
		Материалы:		
7	ГОСТ 103-76	Полоса 4х25 мм	50	М
8	ГОСТ 103-76	Полоса 4х40 мм.	□	м

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

Привязан:

Инв №

ГИП	Чаянов	
Нач. отд.	Габдрахманов	
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

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Заземление.

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А2

Альбом 6.

Наименование и техническая характеристика изделий и материалов	Тип марка	Един. изм.	Количество
Выключатель пакетный. исп.1У	ПВС-16-Jp56	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-Ц „4"; 1з+1р „Открыть"			
N2-Ц „4"; 1з+1р „Закрыть"			
N3-Ц „К"; 1з+1р „Стоп"			
Пост управления кнопочный	ПКЕ-222-3У3	шт	2
N1-Ц „4"; 1з+1р „Пуск"			
N2-Ц „К"; 1з+1р „Стоп"			
Пост управления кнопочный	ПКЕ-222-1У3	шт	2
N1-Ц „К"; 1з+1р „Открыто"			
Ящик с выключателем и штепсельным			
разъемом	ПВШ3-2642	шт	1
Ящик с выключателем и предохранителями			
Iпл.вс = 30А	ЯРП11-311-54УХЛ1	шт	1
Пост сигнализации	ПВ-СС-41345	шт	1
Лист горячекатанный, нормальной точ-			
ности прокатки, нормальной плоскостн			
2мм	ГОСТ19903-74	т	0,011
Труба электросварная прямошовная, дли-			
ной не менее 5м, термически обработан-			
ная с полностью сплющенным сечением:	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 / 0,027
90мм	ПХВ-В-ЭП	м/т	2 / 0,004
Коробка клеммная	У614АУ2	шт	1
Коробка клеммная	У615АУ2	шт	1

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Чаянов		
Нач. отд	Собратанов		
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 М33.

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		
	ЯВШ3-2542	1	
5.407-55.1.260	Настенная установка ящика		
	ЯРП11-311-64УХЛ1	1	
5.407-77.1.210 МЧ-05	Установка поста кнопочного		
	ПКУ15-21.141-5442	1	
5.407-77.1.170 МЧ	Установка поста кнопочного		
	ПКЕ-222-1У3	2	
5.407-77.1.170 МЧ	Установка поста кнопочного		
	ПКЕ-222-2У3	2	
5.407-77.1.170 МЧ-01	Установка поста кнопочного		
	ПКЕ-222-3У3	1	
5.407-77.1.280 МЧ	Установка поста сигнализации		
	ПВ-СС-413У5	1	
5.407-77.1.170 МЧ	Установка выключателя пакет-		
	ного ПВ2-16-Jp56	12	
5.407-64.240 МЧ	Установка коробки клеммной		
	У614АУ2	1	
5.407-64.250 МЧ	Установка коробки клеммной		
	У615АУ2	1	
5.407-57.1.280-03	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 Т48х2.0мм	17	
5.407-63.1.160-02	Отрезок из трубы Т48х2.0мм	3	

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Чаянов		
Нач. отд	Собратанов		
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 М33.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А3

Альбом 6.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 30.

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

Условные обозначения.

НСП 11 $\frac{100}{пл}$ - установка светильника под площадной.

○К - установка светильника на кронштейне.

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 ЛР11.	
	Выпуск 1.	
	Монтажные чертежи.	
5.407-55	Установка одиночных	
	ящиков с рубильниками и	
	предохранителями. Выпуск 1.	
	Монтажные чертежи.	
5.407-90	Установка светильни-	
	ков с люминесцентны-	
	ми лампами в произво-	
	-дственных помещениях.	
5.407-91	Установка светильни-	
	ков с ртутными лампа-	
	ми высокого давления и	
	лампами накаливания в	
	производственных помеще-	
	ниях.	
	Выпуск 1	
	Чертежи монтажные.	
	Прилагаемые документы.	
ТП 903-1-272.89-30.ОО	Спецификация оборудования	альбом 10
ТП 903-1-272.89	Спецификация оборудова-	
-30.ОО2	ния.	альбом 10
ТП 903-1-272.89	Ведомость потребности в	
-30.ВМ	материалах.	альбом 11
ТП 903-1-272.89	Ведомость изделий	
-30.М1	МЭЗ	альбом 6
ТП 903-1-272.89	Ведомость изделий и	
-30.М2	материалов для изготов-	
	ления 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.

Рабочие чертежи основного комплекта марки 30 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]

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-272.89-30

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

Формат А2

Альбом 6.

Источник питания		
Маркировка распределительного щита, квт - назначение щита, расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки кВт, М - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника. Способ прокладки.	С-6.81 - 0.9 - 10.4 - 35 ЭЗО - 0.5 - АВВГ 3х10+1х6-СК	NЛ1 - 0.8 - 0.9 - 3.64 - 55 4У - 2.4 - АВВГ 2х2.5-СК
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		
Шиток групповой аппарат на вводе, тип; номинальный ток, А.	ЩО0	—
Номер по схеме расположения на плане.	6,8.1	0,8
Установленная мощность	0,5	2,4
Потеря напряжения до щитка, %		

Щит открытый ЯШ

I секция — QF4 ВА14-26 16А. — QF1 ВА14-29 10А. — QF2 ВА14-29 10А. — QF3 ВА14-29 10А. — QF4 ВА14-29 10А. — QF5 ВА14-29 10А. — QF6 ВА14-29 10А. — QF7 ВА14-29 10А. — QF8 ВА14-29 10А. — QF9 ВА14-29 10А. — QF10 ВА14-29 10А. — QF11 ВА14-29 10А. — QF12 ВА14-29 10А.

II секция — QF13 ВА15-25 6,3А. — QF14 ВА14-29 10А. — QF15 ВА14-29 10А. — QF16 ВА14-29 10А. — QF17 ВА14-29 10А. — QF18 ВА14-29 10А. — QF19 ВА14-29 10А. — QF20 ВА14-29 10А. — QF21 ВА14-29 10А. — QF22 ВА14-29 10А. — QF23 ВА14-29 10А. — QF24 ВА14-29 10А.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
14	5.407-91.1.90НЧ	Установка светильника		
		НСЛН-100-231 под перекры-		
		тием	1	
15	5.407-91.1.120НЧ	Установка светильника НСП03-		
		60 под перекрытием на		
		крюке	1	
16	5.407-91.1.110НЧ	Установка светильника		
	применительно.	ПСХ-60М под перекры-		
		тием.	5	
17	5.407-91.1.110НЧ	Установка светильника		
	применительно	ПСХ-60М на стене.	2	
18	5.407-91.1.110НЧ	Установка светильника		
	применительно	РЛП01-80 под перекры -		
		тием.	7	
19	5.407-91.1.110НЧ	Установка светильника		
	применительно	РЛП01-80 на стене	4	
		Изделия заводов ГЭМ.		
20	КЛ-1У3	Короб	39	
21	КЛ-3У3	Заглушка	14	
22	КЛ-СПУ3	Скоба потолочная	12	
23	КЛ-ПТУ3	Подвес тросовый	45	
24	У1168У3	Кронштейн	10	
25	У623БУХЛ3	Крюк	1	
26	РПУХЛ3	Розетка потолочная	1	
27	У628УХЛ4	Шпилька	22	
28	К830УУ3	Муфта натяжная	3	
29	К676У3	Зажим тросовый	6	
30	К675У3	Анкер	6	
31	У198УХЛ3	Коробка ответвительная	25	
32	У4094У1	Коробка ответвительная	31	
33	У245 У3	Коробка ответвительная		
		тросовая.	10	
34	У139МУ3	Сжим	20	
35	У994У2	Коробка протяжная	14	
36	К237У2	Профиль зетовый	5	
37	К239У2	Профиль зетовый	5	

Ведомость узлов установки электрооборудования.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-43.81	Установка распределитель-		
	лист 12. исп.2.	ного шкафа ПР11-3051		
		21У3 на стене	1	
2	5.407-55.170	Установка ящика ЯТП-		
		0,25-21У3 на стене	3	
3	4.407-236-070. исп.1.	Линия из коробов КЛ-1 с		
		2 св. светильниками		
		АСПО2-2х40. Кабель АВВГ		
		2х2.5.	2	
4	4.407-236-070. исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с		
		3 св. светильниками		
		АСПО2-2х40 Кабель АВВГ		
		2х2.5.	2	
5	4.407-236-070. исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с		
		6 св. светильниками		
		АСПО2-2х40. Кабель АВВГ		
		2х2.5.	2	
6	4.407-236-070. исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с		
		8 св. светильниками		
		АСПО2-2х40. Кабель АВВГ		
		2х2.5.	1	
7	4.407-236-030. исп.2	Крепление коробов КЛ-1	45	
8	4.407-236-064.	Подвес, l=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	5.407-90.90НЧ	Установка светильника		
		АСПО2-2х40 под перекрытием		
		на профиле	4	
12	5.407-90.130НЧ	Установка светильника		
		АСПО2-2х40 под перекры-		
		тием на шпильках	11	
13	5.407-91.1.30НЧ	Установка светильника		
		НСЛ11-100-231 на крон-		
		штейне	10	

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-272.89-ЭО

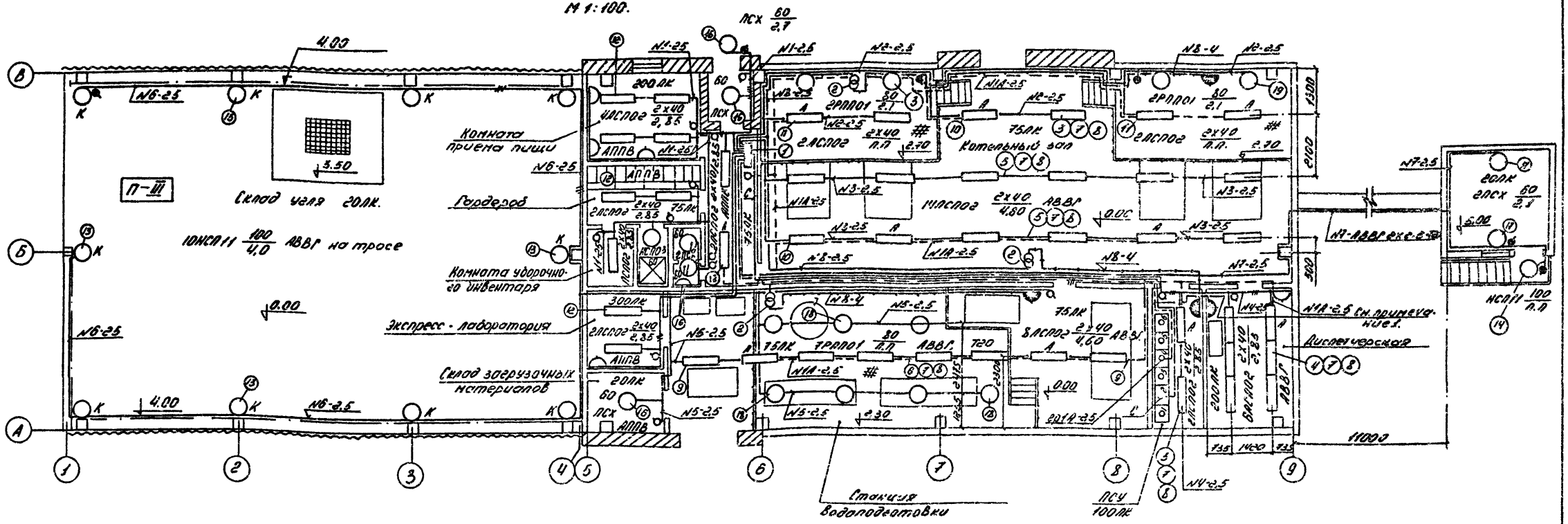
ГИП	Чадаев		Котельная отопительная с 4 котлами КВН-0.63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Гафарханов			Р	2	
Н.контр.	Васильев		Питающая сеть. Схема принципиальная однолинейная	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Гл.спец.	Ефимов					
Зав.гр	Васильев					

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				Ток расцепителя	
			однополюсных		трехполюсных			
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	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 ПС.

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

				ТП 903-1-272.89-30	
Привязан:					
	ГИП	Цеялов		Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Нач.отд	Ибрагимов			
	Н.контр.	Васильев		План расположения электрооборудования и групповой осветительной сети	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
	Вед.спец.	Ефимов			
Инв. №	Зав.гр.	Васильев			

Формат А2

Альбом 6.

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
5.407-43.В1	Установка распределительного шкафа		
лист 12. исп. 2	ЛР 11-3051-21У3 на стене	1	
5.407-56.1.70	Установка ящика ЯТП-0,25-21У3		
	на стене.	3	
4.407-238-070	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 8-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 светилника 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 РПП01-80		
применительно	под перекрытием.	7	
5.407-91.1.110 М4	Установка светильника РПП01-80		
применительно	на стене	4	

Взам инв №

Инв. № подл.

Привязан			
	ГИП	Чаянов	
	Нач.отд.	Габдрахманов	
	Н.контр.	Васильев	
	Гл.спец.	Ефимов	
Инв №	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

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 10 А.	ДРМ-3051-2143	шт	1
Светильник потолочный с ртутной лампой мощностью 80 Вт	ОЛЛ01-80-00Н3	шт	11
Светильник подвесной с лампой накаливания до: 100 Вт.	НСП11-100-2314З	шт	11
Светильник подвесной с лампой накаливания до: 60 Вт	НСП03-60-01Н3	шт	1
Светильник потолочный с лампой накаливания до: 60 Вт	ПСХ-60М	шт	7
Светильник подвесной с двумя люминесцентными лампами мощностью: 40 Вт	НСП02-2х40/ /1А20-04УХЛ4	шт	46

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Кабельные изделия			
Кабель силовой с алюминиевой жилой, без защитного покрова, ГОСТ 18442-80, 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-0,25-1143	шт	3
Короб для подвески светильников с люминесцентными лампами и прокладки сети электропроводки.	КЛ-143	шт	39
Заглушка	КЛ-343	шт	14
Скоба потолочная	КЛ-СП43	шт	12
Подвес тросовый	КЛ-ПТ43	шт	45
Кронштейн	У118 43	шт	10
Крюк	У623БУХЗ	шт	1
Розетка потолочная	ОПУХЛ3	шт	1
Шпилька	У628УХЛ4	шт	22
Профиль ветовый	К237У2	шт	5
Профиль ветовый	К239У2	шт	5

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Усанов		
Нач. отд.	Гайфуллина		
Н. контр.	Васильев		
Гл. спец.	Ефимов		
Зав. ед.	Васильев		

ТП 903-1-272.89-ЭО.Н1

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ.

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.

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

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО 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/

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	Лист	Листов
Нач.отд	Гайфрахманов			Р	1	3
Н.контр.	Васильев					
Гл.спец	Ефимов		Общие данные.	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Зав.гр	Васильев					

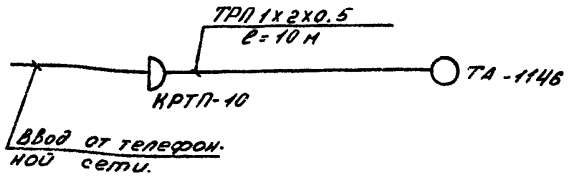
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

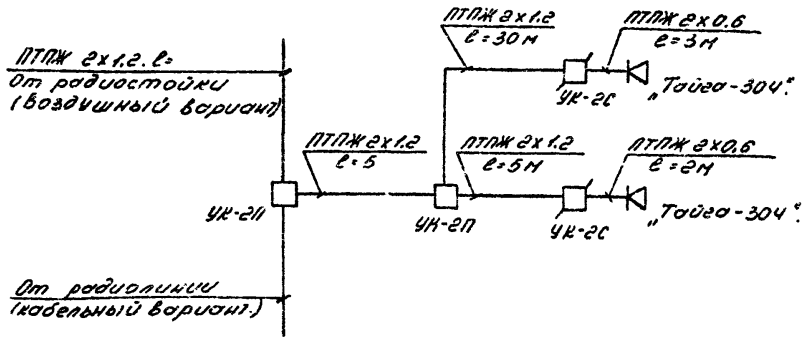
Альбом 5.

Скелетные схемы.

а) Телефонизации



б) радиофикации.



Привязан

Инв. №

ТП 903-1-272.89-СС

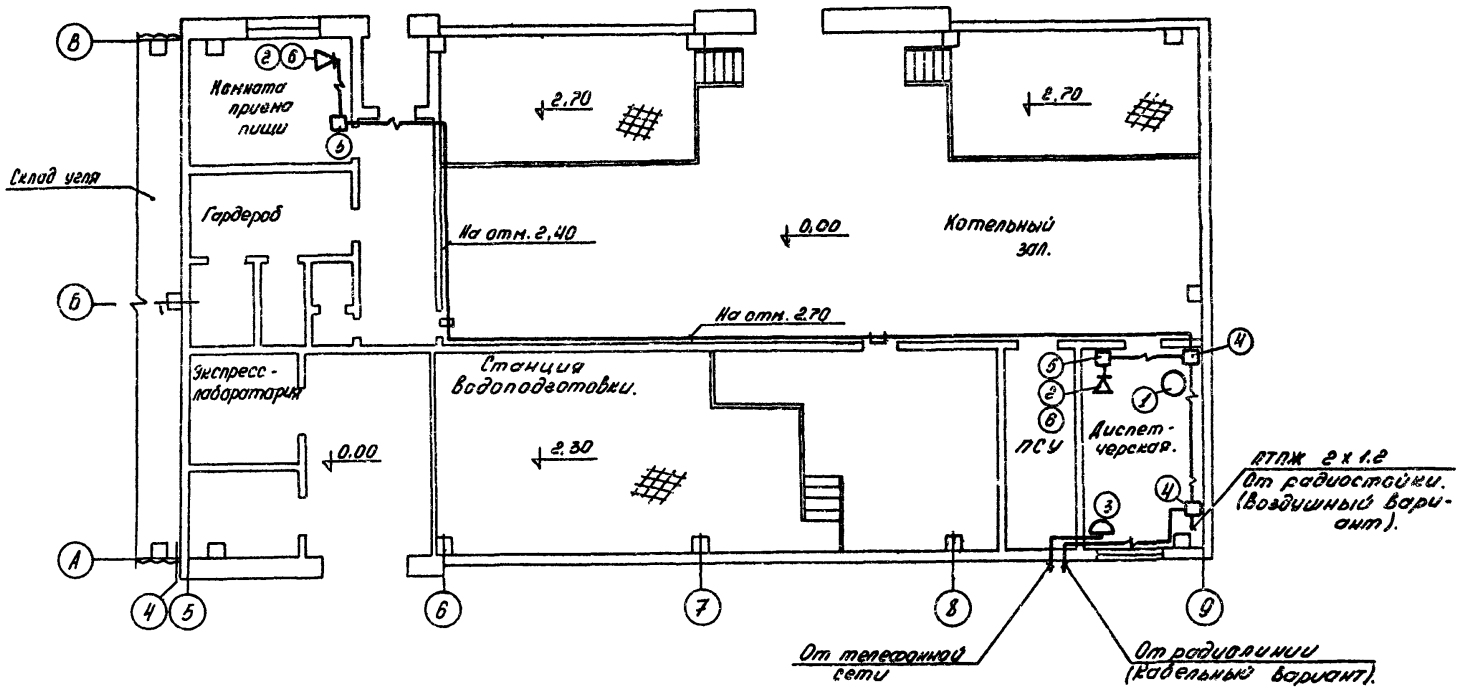
ГИП	Чаянов		Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Гайфрахманов			Р	2	
Н.контр.	Васильев					
Гл.спец	Ефимов		Скелетные схемы телефонизации и радиофикации	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Зав.гр	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-1146	1	
2	РГО.218.054ТУ	Громкоговоритель абонентский „Тайга - 304"	2	
3		Коробка распределительная КРТП-10	1	
4		Коробка ответвительная УК-2П	2	
5		Коробка ограничительная УК-2С.	2	
6	ТУ45 623.647.001-73	Розетка штепсельная РШР-1.	2	
7		Радиостойка РСI-1600.	1*	
8	ГОСТ 20575-75	Провод телефонный ТРП 1х2х0,5.	10	М
9	ГОСТ 10254-75	Провод для радиофикации ПТПЖ 2х1.2	45	—"—
10	ГОСТ 10524-75	Провод для радиофикации ПТПЖ-2х0,6	5	—"—

* Для варианта с кабельным вводом радиолинии исключить

М1:100

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-272.89-СС			
Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0.63к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь.	Стад.	Лист	Листов
	Р	3	
Расположение оборудования и план слаботочных сетей.	ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

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

Формат А2

gost.e-ecolog.ru