

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903—1—272.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КВ<sub>м</sub> — 0,63 К  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ—ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО—КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГОЛЬ.

## АЛЬБОМ 6

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

© Казахская фирма ИТН Госстроя СССР: 1990г.

---

Векна №2501 Тираж 600 экз. Цена 4-40 ТП 903-1272.8, а 6 Сдано в печать 1/6

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

### ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТП 907-2-26385 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО +350°С. ТРУБЫ Н=31,815 ММ.  
ПОСТАВЩИК: ЦИТП г.МОСКВА.

### РАЗРАБОТАН:

ГЛА "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ"  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*ШУЛЬЦ Г.Н.*  
*ЧАЯНОВ В.А.*

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

## Содержание альбома.

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание альбома	2
	Марка ЭМ.	
1.	Общие данные.	3
2.	Щит открытый 1Щ (1секция). Схема электрическая принципиальная.	4
3.	Щит открытый 1Щ (17секция). Схема электрическая принципиальная.	5
4.	№ 5/№ 6/ - Дымсиг. № 7/№ 8; № 9/ - На- сос сетевой. Схема принципиальная уп- равления.	6
5.	№ 10/№ 11 ÷ № 15/ - Насос. Схема принци- пная управления.	7
6.	№ 16 - Задвижка. Схема принципиальная управления.	8
7.	№ 20 - Дробилка - питатель. Схема принци- пная управления.	9
8.	№ 21 - УЧУ - 30; № 22 - УЩ - 5. Схема принци- пная управления.	10
9.	Аварийная сигнализация. Схема электри- ческая принципиальная (начало).	11
10.	Аварийная сигнализация. Схема электри- ческая принципиальная (окончание).	12
11.	Кабельный журнал (начало).	13
12.	Кабельный журнал (окончание).	14
13.	Расположение электрооборудования и применение кабелей. План на отм. 0.00 в осях 1-4.	15
14.	Расположение электрооборудования и применение кабелей. План на отм. 0.00 в осях 4-8.	16
15.	Расположение электрооборудования и применение кабелей. План на отм. 0.70, 5.00. Степификатор.	17
16.	Разрывы кабельных трасс.	18
17.	Заземление.	19

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Прилагаемые документы к листам марки ЭМ.	
	Ведомость изделий МЭЗ.	20
	Ведомость изделий и материалов для изго- товления изделий МЭЗ.	20
	Марка ЭО.	
1.	Общие данные.	21
2.	Питательная сеть. Схема принципиальная односименная.	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 радиотелефонии.	26
3.	Расположение оборудования и план слаботочных сетей.	27

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 (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 - УЧУ-30; №22 - УЧШ-5. Схема принципиальная управления.	10
9	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. (начало)	11
10	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная. (окончание)	12
11	Наблюдательный журнал. (начало)	13
12	Наблюдательный журнал. (окончание)	14
13	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на атм. 0.00 в осях 1-4.	15
14	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на атм. 0.00 в осях 4-9.	16
15	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. План на атм. 2.70, 3.00 Спецификация	17
16	Разрезы кабельных трасс.	18
17	Заземление.	19

Листом 5

ведомость ссылочных и  
прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылаемые 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 ПНБ, ЛКУ-15, переключатель ПП сигнальных приборов и автоматов АП-50.	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с ридильниками и предохранителями.	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами и щитков освещения и токопроводов.	
5.407-7	Устройства комплектных гибких токопроводов и электроталей.	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на латках типа ПЛ.	
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 полистироловых трубах в производственных помещениях.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы:		
ТП 903-1-272.89	Техническая документация НКУ	Альбом 7
ТП 903-1-272.89	Ведомость изделий	Альбом 8
ТП 903-1-272.89	Ведомость изделий и материалов	Альбом 9
ТП 903-1-272.89	Спецификация оборудования	Альбом 10
ТП 903-1-272.89	Спецификация оборудования	Альбом 11
ТП 903-1-272.89	Ведомость потребности в материалах	Альбом 12

Указания по привязке проекта

При привязке проекта необходимо:

- Решить вопросы внешнего электроснабжения
- Решить вопросы освещения и молниезащиты дымоходной трубы.
- В зависимости от удельного сопротивления грунта определить длину радиальных заземлителей заземляющего устройства.
- Предусмотреть внутримплощадочные кабельные сети и наружное электроосвещение в соответствии с расположением зданий и сооружений на участке.
- Заполнить данные в прямоугольниках на листах.

Привязан:			
Инв. №		ТП 903-1-272.89-ЭМ	
МП	Чаянов	Лист	Листов
И.о. атт. Инженер	Васильев	Р	1
И.о. спец. Эксперт	Васильев	Госстрой СССР Казанский Сантехпроект	

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [Подпись] (Чаянов)

табл. 6.

Условные обозначения	Аппарат автоматизации	Условные обозначения	Кабель, провод.			Треб.		Электропривод	
			Объем, шт.	Марка и тип	Кол. жил или сечение	Длина по плану	Объем, шт.	Условные обозначения	Уст. или тип
1Ш. 17303-1	АВТ-220	УСТ-220	2	АВВГ 1/3х0.114	49			220	Автоматический выключатель
2Ш. 230210	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	12			220	Автоматический выключатель
3Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/4х2.5	11			220	Автоматический выключатель
4Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/4х2.5	26			220	Автоматический выключатель
5Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	38			220	Автоматический выключатель
6Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	30			220	Автоматический выключатель
7Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	2	АВВГ 1/4х2.5	5			220	Автоматический выключатель
8Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/4х2.5	33			220	Автоматический выключатель
9Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	38			220	Автоматический выключатель
10Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	38			220	Автоматический выключатель
11Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	39			220	Автоматический выключатель
12Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	СГ				220	Автоматический выключатель
13Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	24			220	Автоматический выключатель
14Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	2	АВВГ 1/3х1.125	5			220	Автоматический выключатель
15Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	2	АВВГ 1/3х1.125	6			220	Автоматический выключатель
16Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	2	АВВГ 1/3х1.125	7			220	Автоматический выключатель
17Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	10			220	Автоматический выключатель
18Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1					220	Автоматический выключатель
19Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	12			220	Автоматический выключатель
20Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	10			220	Автоматический выключатель
21Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1					220	Автоматический выключатель
22Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	38			220	Автоматический выключатель
23Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	12			220	Автоматический выключатель
24Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1					220	Автоматический выключатель
25Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	12			220	Автоматический выключатель
26Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	12			220	Автоматический выключатель
27Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	12			220	Автоматический выключатель
28Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	12			220	Автоматический выключатель
29Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	12			220	Автоматический выключатель
30Ш. 5120-3174-4104	УСТ-220	УСТ-220	1	АВВГ 1/3х1.125	12			220	Автоматический выключатель

--- Курка, сечение и длина кабеля решаются при приезде проекта.  
 Таблицы потребности кабелей, проводов, труб и кабельных трасс, журнал, лист 31-11, 16.

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Произв.: ГИИ Чаянов

И.контр. Васильев

И.спец. Курин

Заб.ч. Васильев

Наталья Отличная с ч. котлами КВМ-0.63к. Система теплоснабжения - закрытая водно-каменная и бурый уголь.

Ишт. открытый (1 шт. секция). Схема электрическая принципиальная.

Листов 2

Лист 2

Листов 2

ГОССТРОЙСССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А2

Вспомогательная информация	Аппарат от-ходной м-ции (вводной)	Аппарат от-ходной м-ции (выводной)	Аппарат от-ходной м-ции (вводной)	Кабель. пров.			Труба		Электроприемные			
				Марка	Кол. чис. по нилу	Длина	Объемные	Руст или Рном. кВт	Объемные	Руст или Рном. кВт	Имя или Фами. кВт	Имя или Фами. кВт
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	1 Н103	ABB / 13х4+1х2.5	28		38-94	4.5	40.7	Имя ленус к38		
			1 Н104	ABB / 13х4+1х2.5	27		48-94	4.5	40.7	Имя ленус к38		
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	1 Н105									
			1 Н109									
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	1 Н23-1	ABB / 13х4+1х2.5	39		≠23	28	0.39	0.71	Электроприемный	
			2 Н23-2	КГ / 13х2.5+1х2.5	35		≠23	28	0.71	0.71	Электроприемный	
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	2 Н24-1	КГ / 13х2.5+1х2.5	10		≠24	3.5	9.4	3.5	Грейфер	
			1 В011А	СМ. проект	марки 30							
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	1 Н112	ABB / 12х2.5	8							
			1 Н26-1	ABB / 14х2.5	21		≠26	4	7.8	33.7	Нагретая	
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	2 Н26-2	комплектно								
			1 Н25-1	ABB / 14х2.5	35		≠25	4	8		Стояк лабор.	
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	1 Н20-1	ABB / 13х4+1х2.5	60		≠20	11	22.5	19.6	Водосток	
			1 Н12-1	ABB / 14х2.5	24		≠12	5.5	11.5	20	Кассетная	
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	1 Н11-1	ABB / 14х2.5	24		≠11	5.5	11.5	20	Кассетная	
			1 Н0-1	ABB / 13х4+1х2.5	9		≠9	11	22.5	19.6	Кассетная	
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	1 Н6-1	ABB / 13х4+1х2.5	39		≠6	15	20.3	20.5	Дымоход	
			1 Н16-1	ABB / 14х2.5	36		≠16	0.18	0.69	0.69	Забивание	
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	2 Н16-2	ABB / 14х2.5	2							
			1 Н14-1	ABB / 14х2.5	33		≠14	5.5	11.5	20	Кассетная	
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	1 Н21-1	ABB / 13х4+1х2.5	30		≠21	18.5	35.7	25.0	Источники	
			2									
Щ.	0715-26 ВА14-26 32 78	Распределительный щит	1 Н21-1	ABB / 13х4+1х2.5	30							
			2									

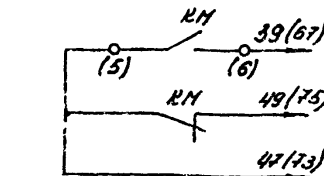
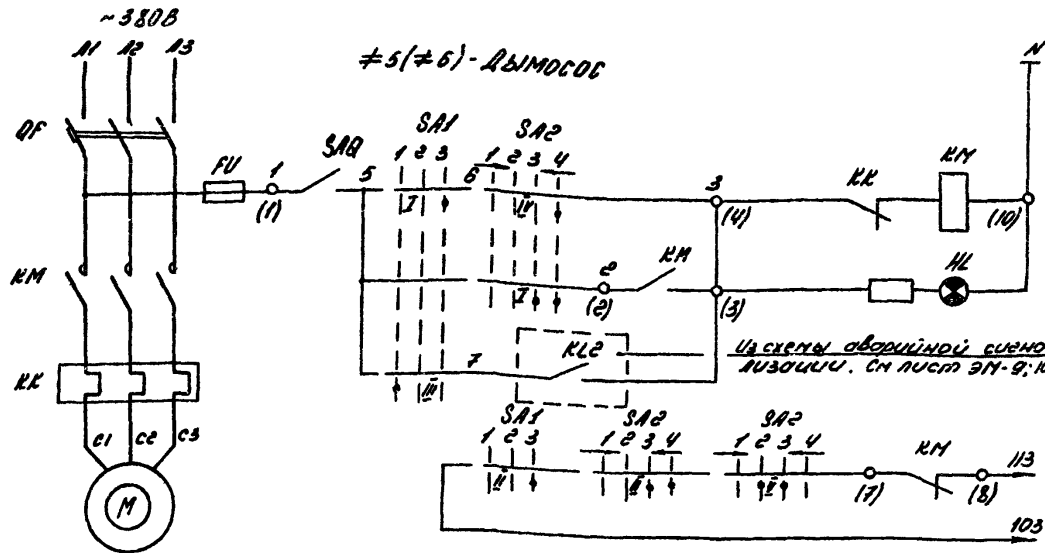
□ — марка, сечение и длина кабеля решаются при  
прибытке проекта.  
Таблицы вместимости кабелей проводов, труб,  
ст. кабельно-трубных муфт, лист ЭМ-4, 12

Привязка:		ТЛ 903-1-272.80-ЭМ		
Имя	Чемодан	Вс.	Год	Лист
Имя	Чемодан	Вс.	Год	Лист
Имя	Чемодан	Вс.	Год	Лист
Имя	Чемодан	Вс.	Год	Лист
Имя	Чемодан	Вс.	Год	Лист
Имя	Чемодан	Вс.	Год	Лист
Имя	Чемодан	Вс.	Год	Лист

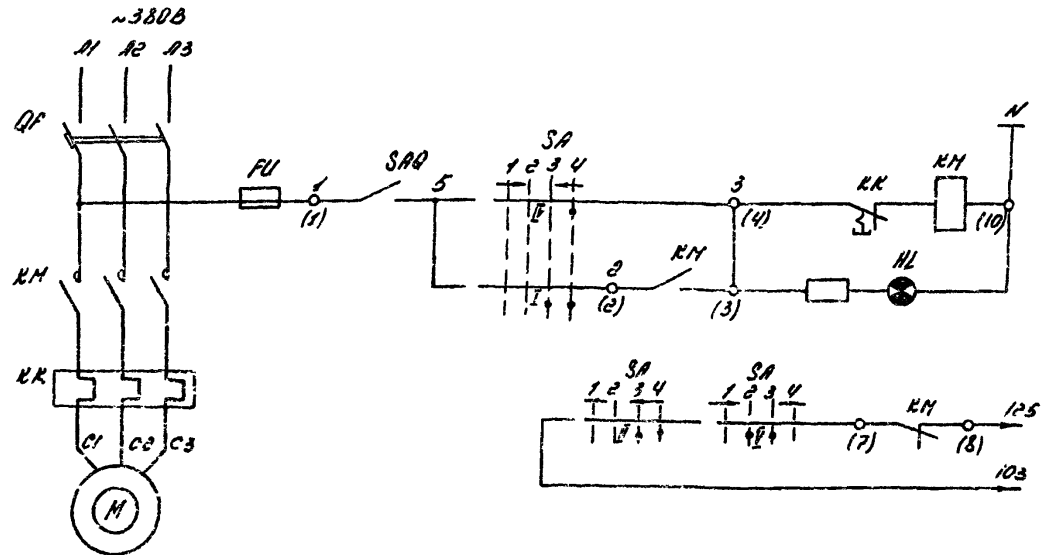
Котельная отопительная с 4  
котлами КВМ-0,63к Система  
теплоснабжения - закрытая,  
топливо - жидкотопливный и бурый уголь,  
Штат открытой-2Ш (в секция),  
Схема электрическая принци  
поставки.

ГОСТРОЙСССР  
КАЗАХСКИЙ  
САНТЕХПРОЕКТ

формат А2



≠7 (≠8; ≠9) - Насос сетевой.



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

Питание ~220В
Дистанционное управление
Дымосос выключен
Выключение резерва
В схему аварийной сигнализации см. лист ЭИ-9;10
В схему управления шибдером дымососа (см. проект марки АТМ)

Питание ~220В
Дистанционное управление
Насос выключен
В схему аварийной сигнализации см. лист ЭИ-9;10

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Дымосос.</b>			
<i>По месту.</i>			
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-Тр56	1	
<b>Щит открытый 1Щ</b>			
QF	Выключатель	1	Блок управления
KM, KK	Пускатель магнитный	1	
FU	Предохранитель	1	Б5130-3574-УКМ
<b>Щкаф управления 1ЩУ</b>			
SA1	Переключатель УП5312 - С29	1	рукоятка овалная
SA2	Переключатель УП5313 - А541	1	рукоятка ребельная
HL	Арматура светосигнальная АС1201142 ~220В	1	линза красная
<b>Сетевой насос.</b>			
<i>По месту.</i>			
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-Тр56	1	
<b>Щит открытый 1Щ</b>			
QF	Выключатель	1	Блок управления
KM, KK	Пускатель магнитный	1	
FU	Предохранитель	1	Б5130-3474-УКМ
<b>Щкаф управления 1ЩУ</b>			
SA	Переключатель УП5313 - А541	1	рукоятка реб-ная
HL	Арматура светосигнальная АС1201142 ~220В	1	линза красная

Диаграмма работы контактов ключа SA1.

Секция	Контакт	Волном. рукоятки		
		45°	0°	145°
I	1	А	П	П
	2	А	П	П
	3	А	П	П
	4	А	П	П
II	5	А	П	П
	6	А	П	П
	7	А	П	П
	8	А	П	П

Диаграмма работы контактов ключа SA2, SA.

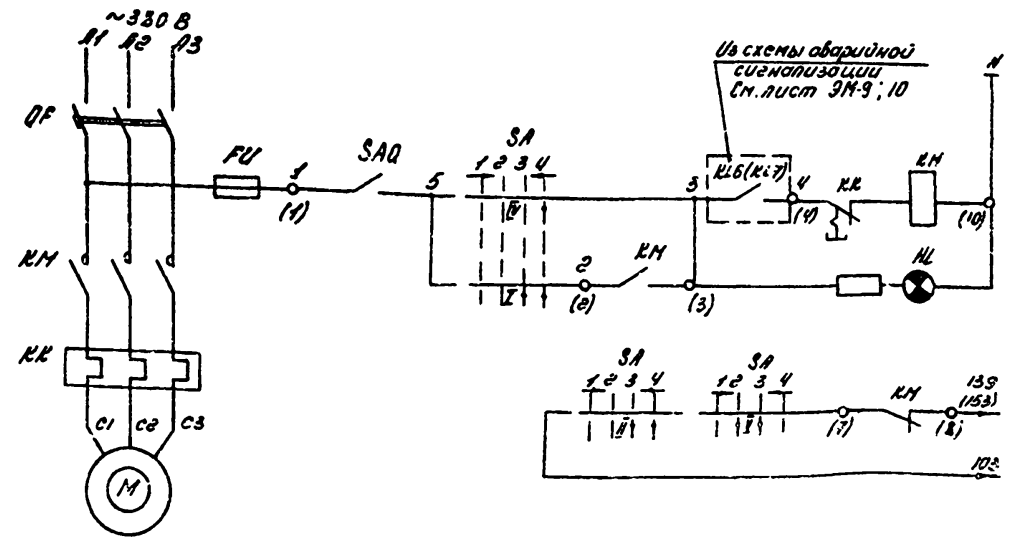
Секция	Контакт	Полож. рукоятки			
		45°	0°	145°	145°
I	1	А	П	П	П
	2	А	П	П	П
	3	А	П	П	П
	4	А	П	П	П
II	5	А	П	П	П
	6	А	П	П	П
	7	А	П	П	П
	8	А	П	П	П

ТП 903-1-272.89-ЭМ

Прибываю:	И.И.П.	Четверг	22	Нательная отопительная с/ч котлами КВМ-0,63 к. Система теплоснабжения - закрытая. Топливо - каменный и бурый уголь	Стандия	Лист	Листов
	М.И.П.	Пятница	23	№5(≠6): Дымосос. №7(≠8; ≠9) - Насос сетевой. Схема принципиальная управления	Р	4	
	М.И.П.	Суббота	24				

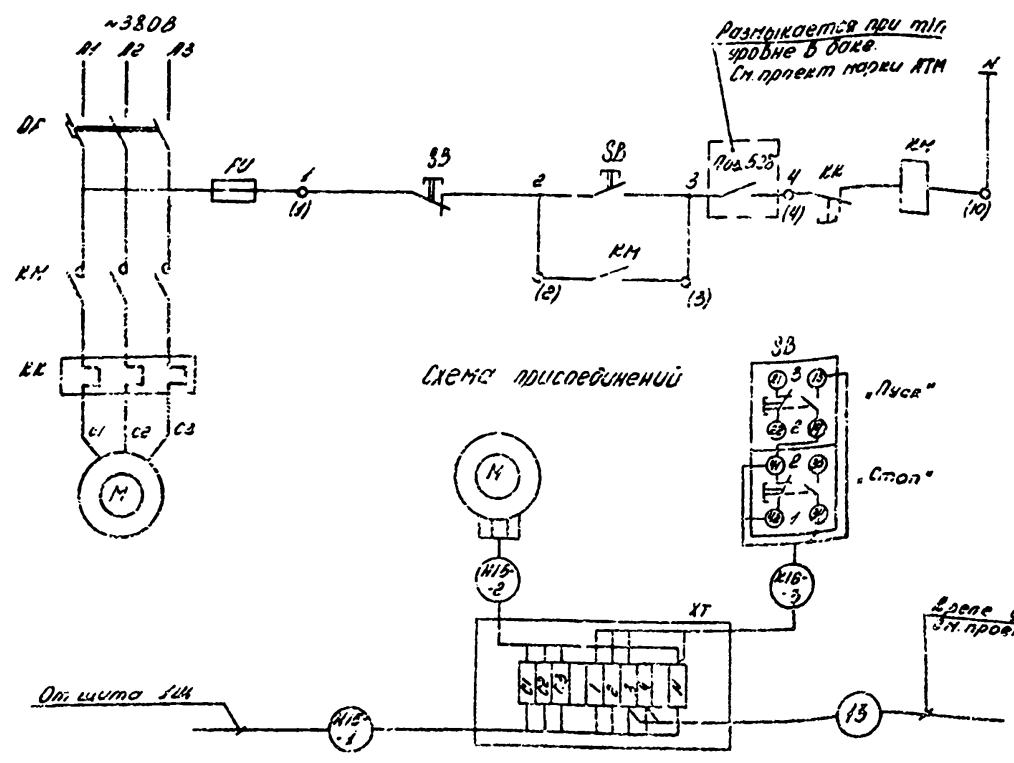


№ 10 (№ 11; № 12) - Насос горячего водоснабжения  
 № 13 (№ 14) - Насос исходной воды.



Питание ~220В  
 Дистанционное управление  
 Насос включен  
 В схему аварийной сигнализации см. лист 3М-9, 10

№ 15 - Насос взрывляющей промывки.



Питание ~220В  
 Местное управление  
 Размыкается при т.п. пробое в обмотке. См. проект марки КТМ

№з. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Насос горячего водоснабжения, исходной воды.			
По месту			
М	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПБ2-16-ТР56	1	
Щит открытый Щ.			
QF	Выключатель	1	Блок управления
КМ, КК	Пускатель магнитный	1	55130-3174-4ХП4
FU	Предохранитель	1	
Щит управления ЩУ.			
SA	Переключатель УП5313-А541	1	Ручка красного цвета
HL	Апатура светосигнальная АС120.1142	1	Линза красная
Насос взрывляющей промывки.			
По месту.			
М	Электродвигатель.	1	
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3	1	
XT	Коробка клеммная УБ14.УС2	1	
Щит открытый Щ			
QF	Выключатель	1	Блок управления
КМ, КК	Пускатель магнитный	1	55130-2674-4ХП4
FU	Предохранитель	1	

- В монтажных схемах щитов, в кабельном маршруте, в маркировке аппаратов и кабелей впереди проставлен номер электроприбора по плану.
- Для работы контактов переключателя SA см. лист 3М-4.
- В скобках приведены данные для насосов исходной воды.

Приказ:


Инд. №

ТП 903-1-272 89-3М			
Ген.пр.	Чертков	А.С.	Лист 3
Инж.пр.	Басильев	М.И.	Лист 3
Инж.пр.	Григорьев	В.И.	Лист 3
Зав.пр.	Басильев	М.И.	Лист 3
Лотельная отопительная с 4 котлами 16М-0,63к Система теплоснабжения - закрытая. Только котельная и трубы воды			Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
№ 10 (№ 11; № 15) - Насос Схема присоединяемая управления.			формат А4

Авторы: Б.

Изд. проекта 1980г. № 1500000000

**#16 - Задвижка на противопожарном водоводе.**

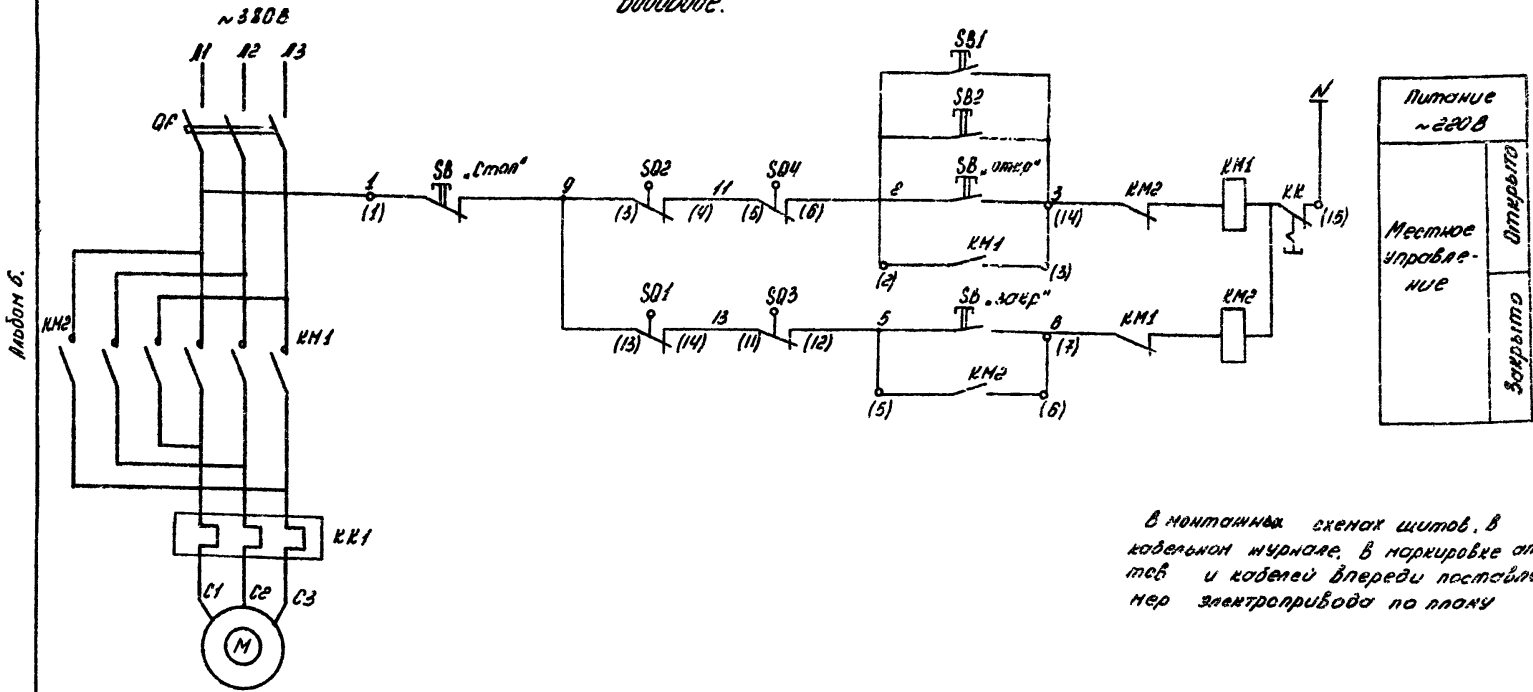
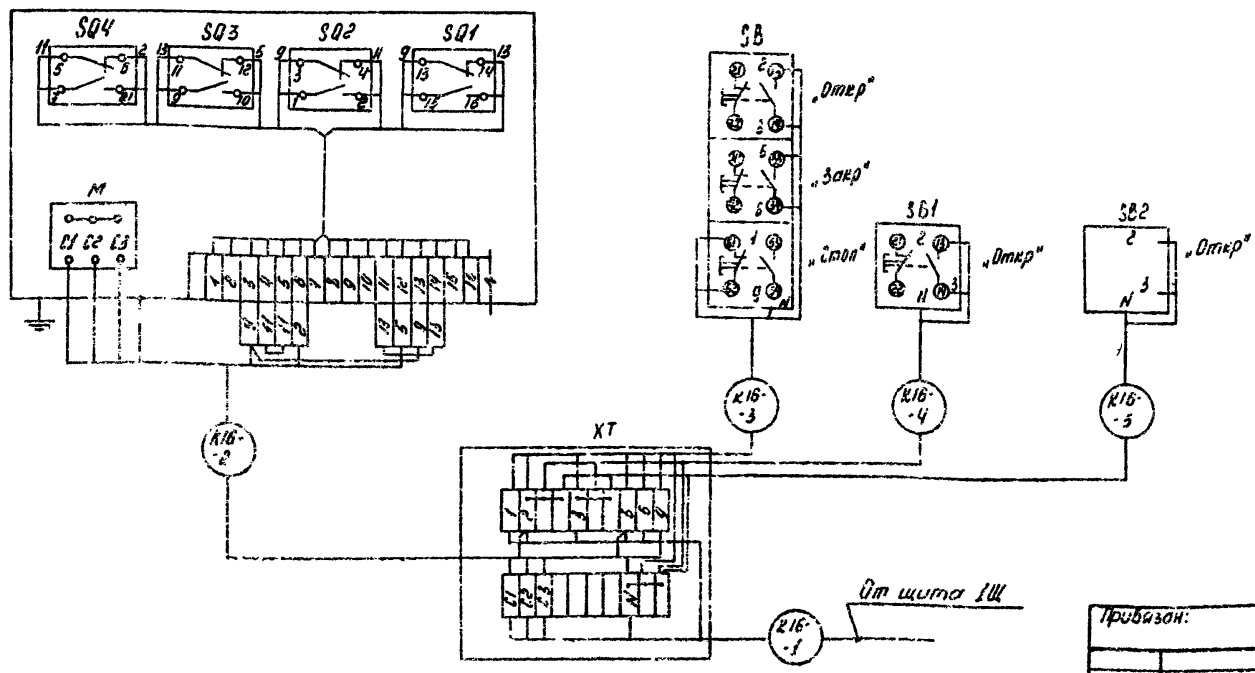


Схема присоединений.  
Электропривод.



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

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
По месту.			
М	Электропривод	1	Комплектно с электроприводом задвижки
SB1, SB2	Выключатель конечный	2	В комплекте задвижки
SQ1, SQ4	Выключатель нулевой	2	
SB	Пост управления многофазный ПУФ-222-395	1	
SB1, SB2	Пост управления многофазный ПУФ-222-143	2	В комплекте щита
КТ	Коробка клеммная УБ15.852	1	
Щит открытый 1Щ			
QF	Выключатель автоматический	1	Блок управления
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный	1	УБ5430-20741-УХЛ19

Диаграмма работы микропереключателей

ТЭ 059.058-04 М			
Обознач.	Ком. нач.	Пит. пункт	Промежуточное положение
SQ2	1-2		
	3-4		
SQ1	13-14		
	15-16		
SQ4	5-6		
	7-8		
SQ3	9-10		
	11-12		

■ - Заключит.

ТП 903-1-272 89-ЭМ			
ГМП	Чаянов	В.С.	Копельная отопительная с 4 котлами КВН-0,03к. Система теплоснабжения - закрытая. Поставка клеммной коробки УБ15.852
Нач. отд.	Васильев	В.С.	#16 - задвижка.
Н. спец.	Ефимов	В.С.	Схема принципиальная управления.
Зад. пр.	Васильев	В.С.	
Стедия	Конт.	Р	В
ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			

№ 20 - Дробилка - питатель.

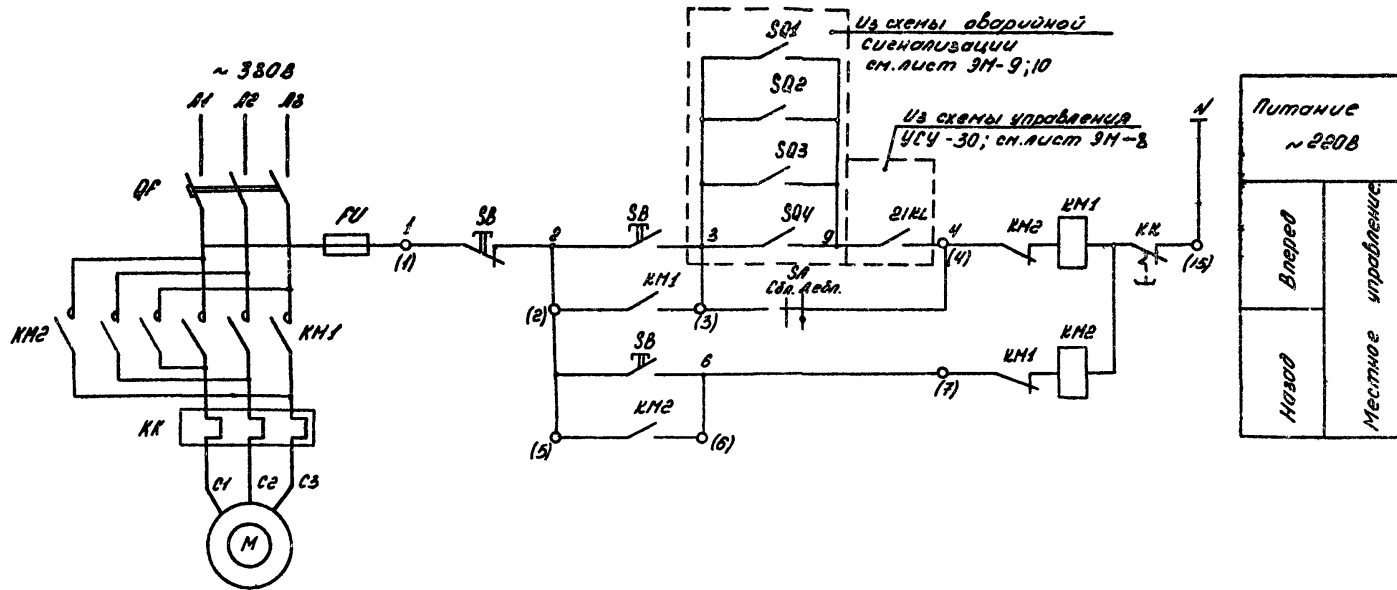
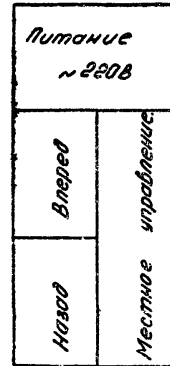
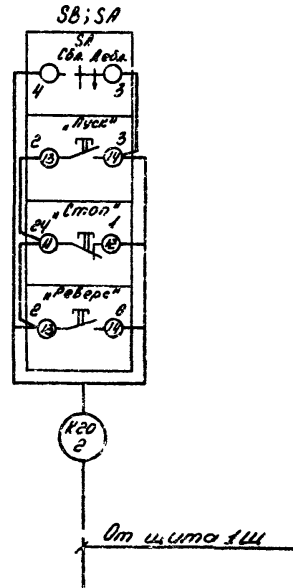


Схема присоединений



Прз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
По месту:			
М	Электродвигатель	1	
SB; SA	Пост управления кнопочный ПКЧ15-ЭИЧ4 - 5УЧ2.	1	
Щит открытый Щ			
QF	Выключатель	1	Блок управления
КМ; КК	Пускатель магнитный	1	Б5130-3474-УХЛ4
FU	Предохранитель	1	

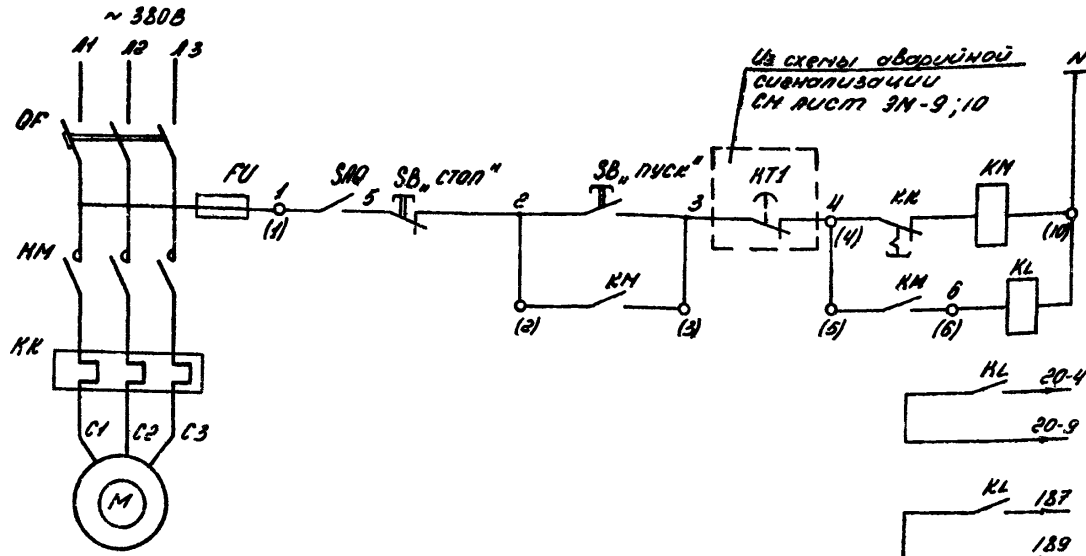
В монтажных схемах щитов, в кабельном журнале, в маркировке аппаратов и кабелей впереди поставлен номер электропривода по плану.

ТП 903-1-272.89-ЭМ			
Привязка:	ТАИ	Челяб	Б
	И.контр.	Васильев	И.контр.
	Т.контр.	Григорьев	Зав. эр.
	Зав. эр.	Васильев	И.контр.
Котельная отопительной с/ч котломашиностроительного завода теплообменника - закрытого, теплообменника и дробилки углей № 20 - Дробилка - питатель схема принципиальная исполнения			
Лист	7	Листов	7
ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			

Альбом Б.

И.контр. Васильев, Т.контр. Григорьев, Зав. эр. Васильев

№ 21-Установка средневая  
узелобочки УСУ-30



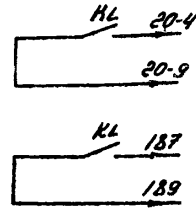
Из схемы аварийной  
символизации  
см лист ЭМ-9;10

Питание  
~220 В

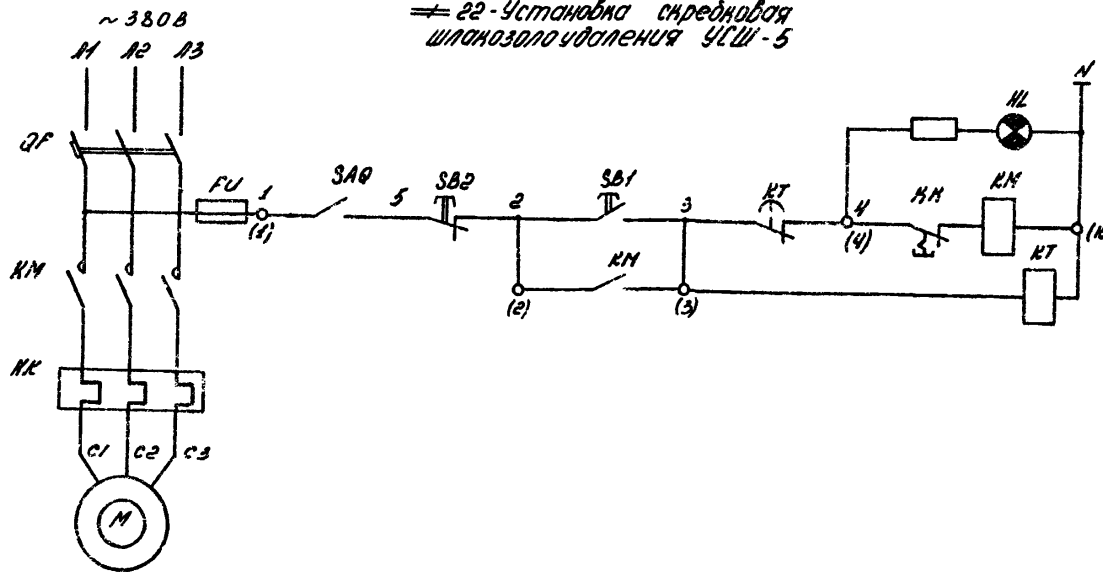
Местное  
управление

В схему управ-  
ления введена  
аварийная - пита-  
лем.  
см. лист ЭМ-7.

В схему ава-  
рийной сиз-  
мализации  
см. лист ЭМ-9;10.



№ 22-Установка средневая  
шлакозолоудаления УШ-5



Питание  
~220 В

Установка  
выключена

Дистанцион-  
ное управле-  
ние

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Установка средневая узелобочки УСУ-30			
По месту.			
M	Электродвигатель	1	
SB	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-243	1	Вкладке угла
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-7Р56	1	
Щит открытый 1Щ			
QF	Выключатель	1	Блок управления
KM, КК	Пускатель магнитный	1	Б5130-3674-УХЛ4
FU	Предохранитель	1	
Щкаф управления 1ЩУ			
KL	Реле промежуточное РПУ-2-М96200	1	УЗБ ~220В
Установка средневая шлакозолоудаления УШ-5			
По месту.			
M	Электродвигатель	1	
SAQ	Выключатель пакетный ПВ2-16-7Р55	1	
Щит открытый 1Щ			
QF	Выключатель	1	Блок управления
KM, КК	Пускатель магнитный	1	Б5130-3674-УХЛ4
FU	Предохранитель	1	
Щкаф управления 1ЩУ.			
KT	Реле времени РТВ-11-43-12УХЛ4	1	~220В
SB1	Кнопка управления КЕ-011 исп. 4.	1	
SB2	Кнопка управления КЕ-011 исп. 5	1	
NL	Арматура светосигнальная	1	Линза красная
	АС 12011У2	1	~220В

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

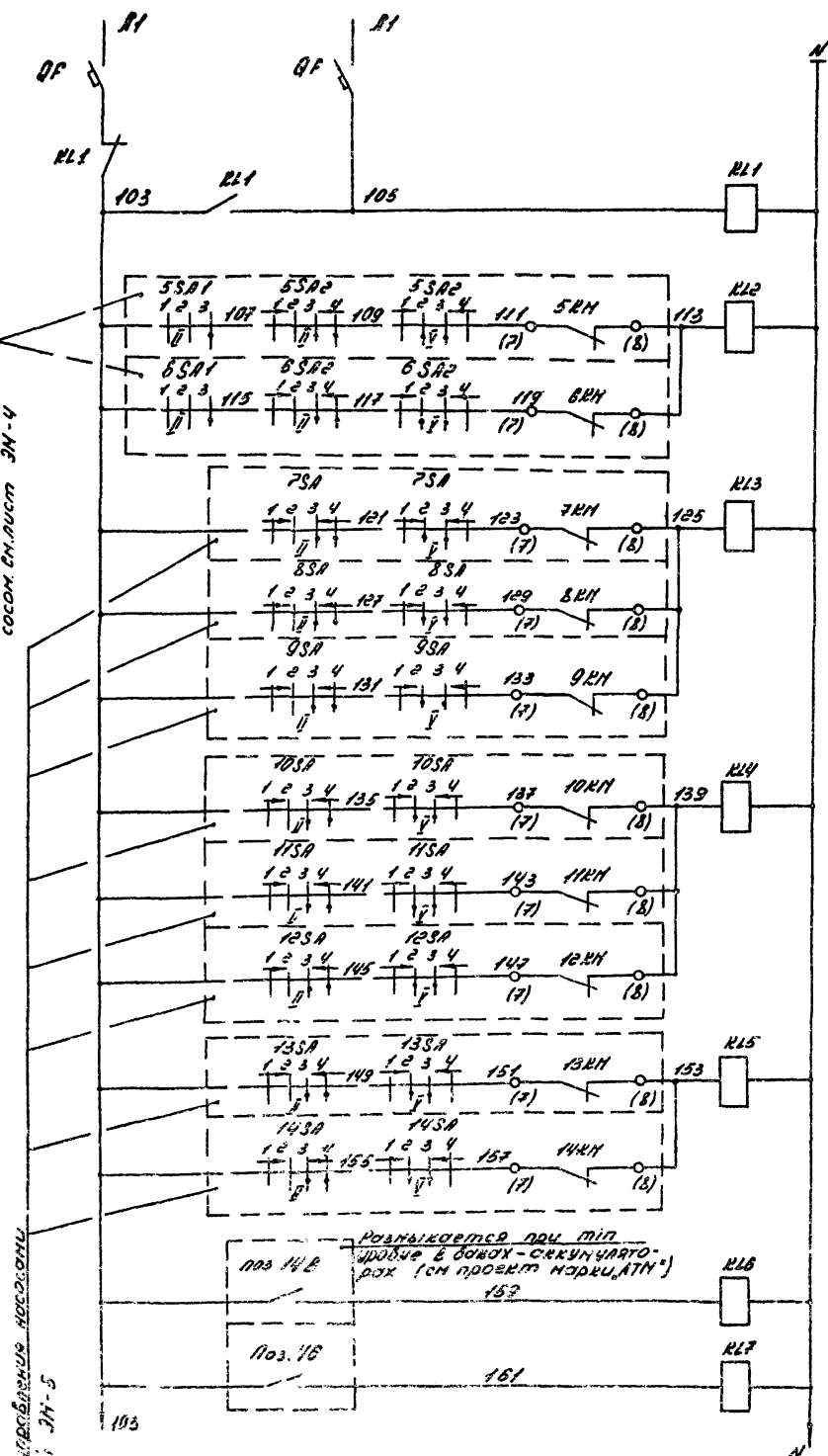
Привязка:			
Инд. №			

ТП 903-1-272 89-ЭМ			
ГИП	Чайков	32	Исполнительная аппаратура с 4 катушками АЭМ-0,634. Система теплоснабжения - закрытая. Пилыба-каменный и бурый угель.
Нач. отд. оборудования	Васильев	1	
Инженер	Васильев	1	
Пр. спец.	Бурманов	1	
Зав. ар.	Васильев	1	№ 21-УСУ 30; № 22-УШ-5 Схема принципиальная управления
Страна	СССР		ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
Лист	8		
Формат	A2		

С.В. Васильев, Е. Бурманов, В. Чайков

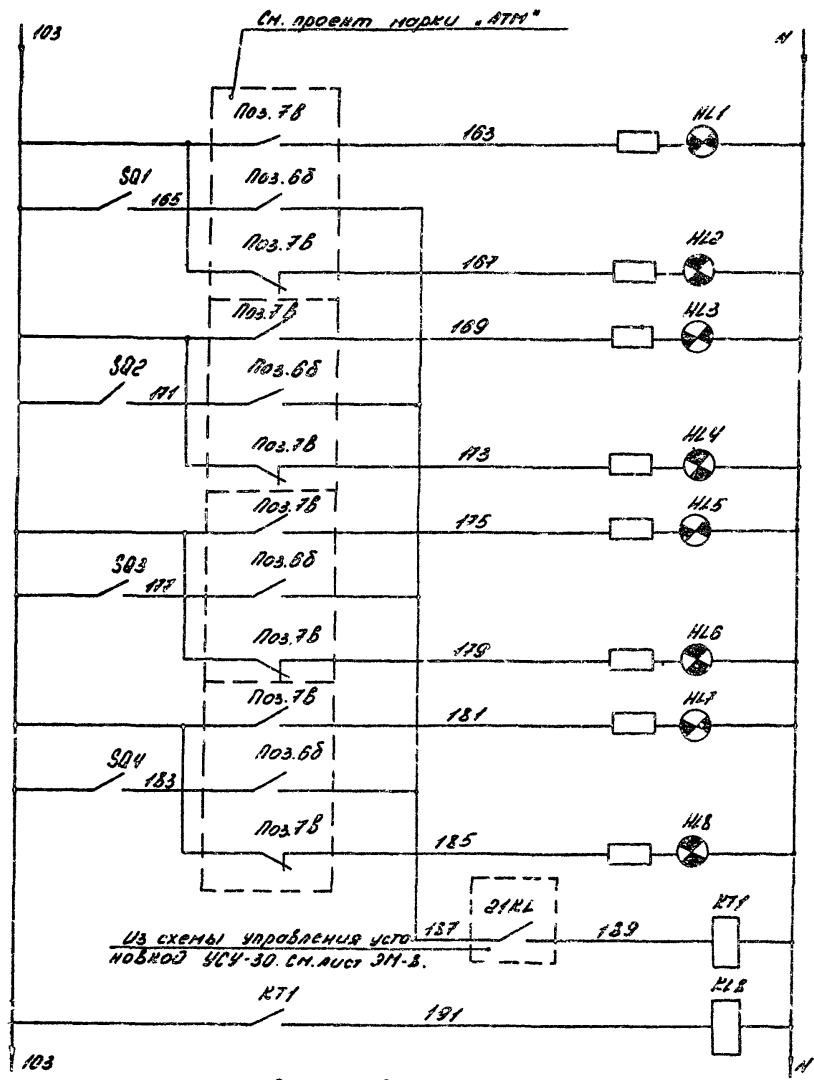
АВТОМ 6

Из схемы управления выносом ст. лист 3М-4



Из схемы управления насосами ст. листы 3М-5

Литание ~220В	
ИВР целей литания	
Дымоходы	Н1
	Н2
Насосы сетевые	Н1
	Н2
	Н3
Насосы горячего водоснабжения	Н1
	Н2
	Н3
Насосы исходной воды	Н1
	Н2
тип уровень в баках - индуктотермах	
тип давление в трубопроводе, исходной воды.	



Пожетными выключателями SQ1 + SQ4 осуществляется выбор последней рабочей по коду чела котла.

Уровень высок	котла №1В
Уровень низок	бункер котла №1В
Уровень высок	котла №2В
Уровень низок	бункер котла №2В
Уровень высок	котла №3В
Уровень низок	бункер котла №3В
Уровень высок	котла №4В
Уровень низок	бункер котла №4В
Переполнение бункера чела.	

Ст. лист 3М-10

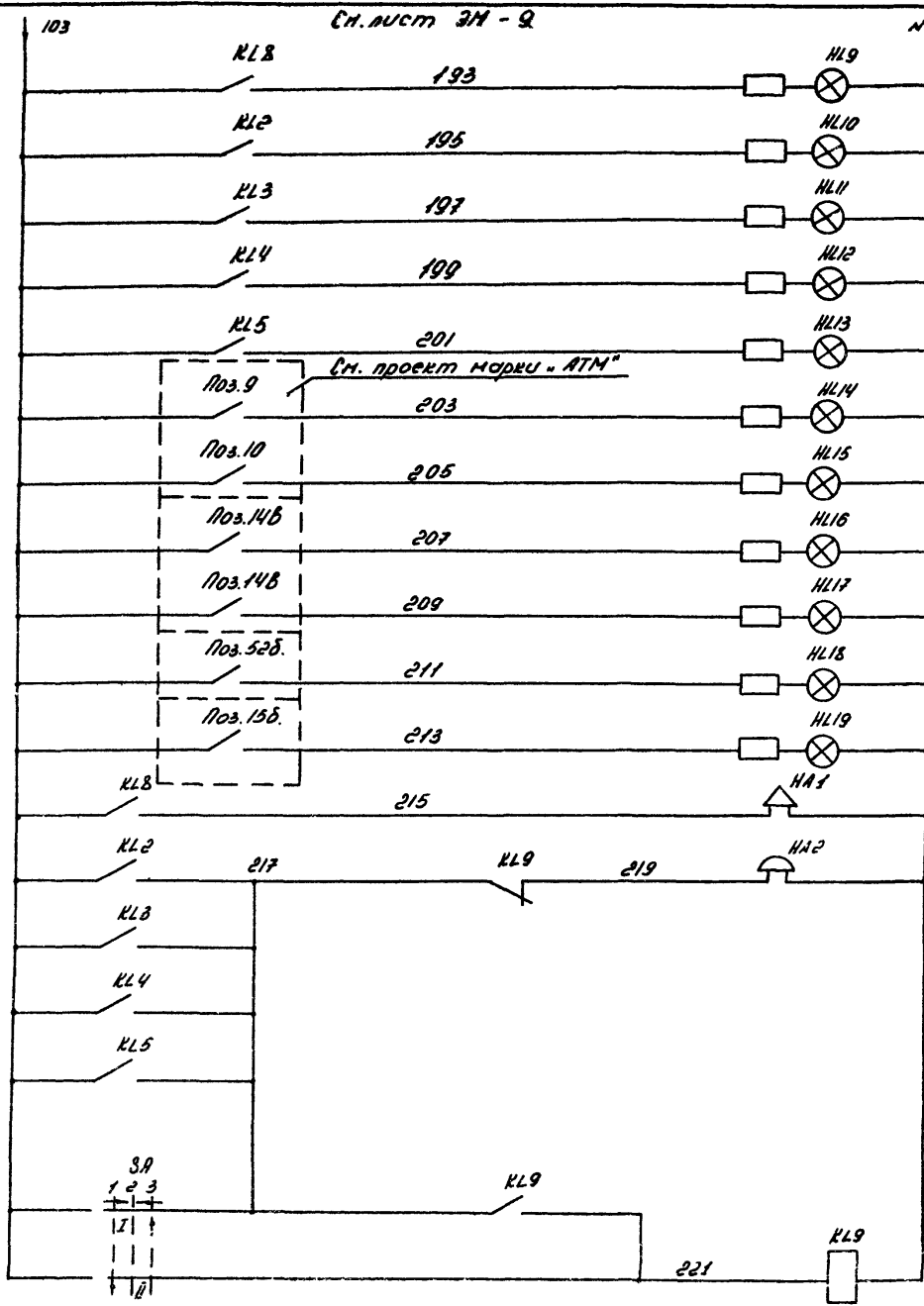
Приблизок:


ИД №

ТП 903-1-272.89-3М		
ГМП	Чаянов	В.С.
Чел. отд.	Аддатной	С.И.
И.контр.	Васильев	С.И.
И.спец.	Есинаев	С.И.
Заб.ар.	Васильев	С.И.
КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОМАШИНЫМ ЗАКРЫТОГО ЦИКЛА КОЧЕВНИКОВ И ДРУГИХ ЧЕЛ.		
МОДИУЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ СХЕМО-ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИМЧИТЕЛЬНАЯ		
Стандия	Лист	Листов
Р	9	
ГОССТРОЙ СССР		
КАЗАХСКИЙ		
САНТЕХПРОЕКТ		

формат А2

Работы в



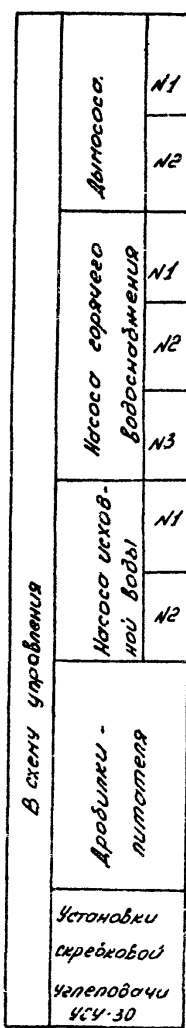
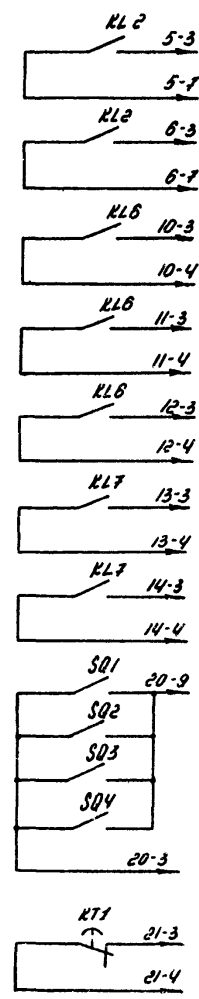
Переполнение бункеров из-за  
Авария дымоходов

Сеть насосов  
Горячего водоснабжения  
Исходной воды

Уровень в баке горячей воды  
Уровень в баке горячей воды на отопление пультарок  
Уровень в баке промывки низок  
Бункер залы заполнен

Звуковой сигнал  
Опробован  
Сен. сигналы

Выше цепи аварийной сигнализации.



Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
В открытом складе щеля			
HA1	Пост сигнализации ПБ-СС-41345	1	
Щит открытый 1Ш.			
QF	Выключатель	2	
Щкаф управления 1ЩУ.			
SA	Переключатель ЧП5311-А23	1	рукоятка револьв
SQ1-SQ4	Выключатель пакетный ПБ2-16-7P00	4	исп.1
KL1; KL9	Реле промежуточное РПУ-2-Н96200436 ~220В	2	
KL2; KL6	Реле промежуточное РПУ-2-Н96400436 ~220В	2	
KL3; KL5; KL7; KL8	Реле промежуточное РПУ-2-Н96200436 ~220В	5	
KT1	Реле времени РТВ11-43-1214ХЛ4 ~220В	1	
HA2	Звонок переменного тока ЗВР ~220В	1	
HL1; 3; 5; 7	Ампула светосигнальная АС1201342 ~220В	4	линза зеленая
HL2; 4; 6; 8	Ампула светосигнальная АС1201142 ~220В	4	линза красная
HL9; HL19	Ампула светосигнальная АС1201442 ~220В	11	линза желтая.

Диаграмма работы контактов ключа SA.

Свечи	4П5311-А23		
	Положение рукоятки		
	45°	0°	45°
Контакты	1	2	3
	1	2	3
1	1	1	1
2	1	2	3
3	1	2	3
4	1	2	3

Привязан:


Инв. №

ТП 903-1-272.89-3М					
ИП	Чайков	62	Котельная отопительная с 4 патнами КВМ-0,63х. Система теплоснабжения - закрытая. Теплоноситель - вода.	Страницы	Листов
Исполн	Васильев	62	Аварийная сигнализация	9	10
Пр. сп.з.	Борисов	62	Схема электрическая принципиальная	ГОССТРОЙСССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
Зав. зр.	Васильев	62	Токмоначивел.	формат А2	

Обозначение кабеля провода	Трасса		Проход через				Кабель провод					
	Начало	Конец	Трубы			Про-тяжной щиток №	по проекту					
			Обозначение	Диаметр по ГОСТ мм	Длина м		Марка	Кол. и сечение жил	Длина м	Марка	Кол. и сечение жил	Длина м
		Щит 1Щ. Панель 1 Ввод №1 - 330/0208										
		Щит 1Щ. Панель 2 Ввод №2 - 330/0208										
Н101	Щит 1Щ. Пан. 2	Ящик управления 1В-94					АВВГ	1(3x4+1x2.5)	38			
К1В-1	1В-94	Коробка 1В-ХТ1	Т25	10			АПВ	6(1x2.5)	12			
К1В-2	"	Коробка 1В-ХТ2	Т25	4			АПВ	7(1x4)	6			
К1В-3	"	Коробка 1В-ХТ3	Т25	5			АПВ	5(1x2.5)	7			
Н102	Щит 1Щ. Панель 2	Ящик управления 2В-94					АВВГ	1(3x4+1x2.5)	39			
К2В-1	2В-94	Коробка 2В-ХТ1	Т25	12			АПВ	6(1x2.5)	14			
К2В-2	"	Коробка 2В-ХТ2	Т25	5			АПВ	7(1x4)	7			
К2В-3	"	Коробка 2В-ХТ3	Т25	4			АПВ	5(1x2.5)	6			
Н103	Щит 1Щ. Панель 4	Ящик управления 3В-94					АВВГ	1(3x4+1x2.5)	28			
К3В-1	3В-94	Коробка 3В-ХТ1	Т25	10			АПВ	6(1x2.5)	12			
К3В-2	"	Коробка 3В-ХТ2	Т25	4			АПВ	7(1x4)	6			
К3В-3	"	Коробка 3В-ХТ3	Т25	5			АПВ	5(1x2.5)	7			
Н104	Щит 1Щ. Панель 4	Ящик управления 4В-94					АВВГ	1(3x4+1x2.5)	27			
К4В-1	4В-94	Коробка 4В-ХТ1	Т25	12			АПВ	6(1x2.5)	14			
К4В-2	"	Коробка 4В-ХТ2	Т25	5			АПВ	7(1x4)	7			
К4В-3	"	Коробка 4В-ХТ3	Т25	4			АПВ	5(1x2.5)	6			
с	Щит 1Щ. Панель 2	Щиток Ш100	см проект на стр. 30									
св. 1А	Щит 1Щ. Панель 5	Наружное эл. ввод - щиток										
Н105	Щит 1Щ. Панель 2	Щиток управления ВДПУ-3					АВВГ	1(3x4+1x2.5)	21			
Н106	Щит 1Щ. Панель 4	Наружное эл. освещ.										
Н107	Щит 1Щ. Панель 3	Подбор панелей гидротехники					АВВГ	1(2x2.5)	10			
Н108	Щит 1Щ. Панель 3	Защита от повреждения выводов троллей										
Н109	Щит 1Щ. Панель 4	Ввод №1										
		Ввод №2										
Н110	Щит 1Щ. Панель 3	Щиток эл. питания					АВВГ	1(2x2.5)	12			
Н111	Щит 1Щ. Панель 3	Щиток управл. 1ЩУ					АВВГ	1(2x2.5)	10			
Н112	Щит 1Щ. Панель 5	Щиток управл. 1ЩУ					АВВГ	1(2x2.5)	8			
Н113	Щит 1Щ. Панель 3	Щиток управления гидроприводу					АВВГ	1(2x2.5)	38			
К5-1	Щит 1Щ. Панель 2	Эл. двигатель 5М	П50	3			АВВГ	1(3x6+1x4)	49			
К5-2	"	Выключатель БСАВ					АВВГ	1(2x2.5)	44			
К5-3	"	Щиток 1ЩУ					АВВГ	1(7x2.5)	11			
К5-4	"	Щиток управления гидроприводу					АВВГ	1(4x2.5)	39			
К6-1	Щит 1Щ. Панель 5	Эл. двигатель 6М	П50	3			АВВГ	1(3x6+1x4)	39			
К6-2	"	Выключатель БСАВ					АВВГ	1(2x2.5)	34			
К6-3	"	Щиток 1ЩУ					АВВГ	1(7x2.5)	8			
К6-4	"	Щиток управления гидроприводу					АВВГ	1(4x2.5)	35			
К7-1	Щит 1Щ. Панель 2	Эл. двигатель 7М	П50	3			АВВГ	1(3x6+1x4)	12			
К7-2	"	Выключатель БСАВ					АВВГ	1(2x2.5)	14			
К7-3	"	Щиток 1ЩУ					АВВГ	1(7x2.5)	11			
К8-1	Щит 1Щ. Панель 2	Эл. двигатель 8М	П50	2			АВВГ	1(3x4+1x2.5)	11			
К8-2	"	Выключатель БСАВ					АВВГ	1(2x2.5)	14			
К8-3	"	Щиток 1ЩУ					АВВГ	1(7x2.5)	17			
К9-1	Щит 1Щ. Панель 5	Эл. двигатель 9М	П50	2			АВВГ	1(3x4+1x2.5)	9			
К9-2	"	Выключатель БСАВ					АВВГ	1(2x2.5)	12			
К9-3	"	Щиток 1ЩУ					АВВГ	1(1x2.5)	8			
К10-1	Щит 1Щ. Панель 3	Эл. двигатель 10М	П50	6			АВВГ	1(4x2.5)	26			
К10-2	"	Выключатель БСАВ					АВВГ	1(2x2.5)	17			
К10-3	"	Щиток 1ЩУ					АВВГ	1(10x2.5)	10			

Непродолжение

Заключается на странице 1602-09

Обозначение по спецификации	Количество шт.	Длина м
П007 3102-75	42 x 2.8	14
П007 4202-75	40 x 3.0	14
П007 10204-76	725 x 4.8	82
П007 10204-79	748 x 2.0	7
П007 14530-45	181 x 2.5	6
П007 14530-83	182 x 2.5	34

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Кабель АВВГ 1(3x4+1x2.5)	м	30	
2	Кабель АПВ 6(1x2.5)	м	12	
3	Кабель АПВ 7(1x4)	м	6	
4	Кабель АПВ 5(1x2.5)	м	7	
5	Кабель АВВГ 1(3x4+1x2.5)	м	39	
6	Кабель АПВ 6(1x2.5)	м	14	
7	Кабель АПВ 7(1x4)	м	7	
8	Кабель АПВ 5(1x2.5)	м	6	
9	Кабель АВВГ 1(3x4+1x2.5)	м	28	
10	Кабель АПВ 6(1x2.5)	м	12	
11	Кабель АПВ 7(1x4)	м	6	
12	Кабель АПВ 5(1x2.5)	м	7	
13	Кабель АВВГ 1(3x4+1x2.5)	м	27	
14	Кабель АПВ 6(1x2.5)	м	14	
15	Кабель АПВ 7(1x4)	м	7	
16	Кабель АПВ 5(1x2.5)	м	6	
17	Кабель АВВГ 1(3x4+1x2.5)	м	21	
18	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	10	
19	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	12	
20	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	10	
21	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	8	
22	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	38	
23	Кабель АВВГ 1(3x6+1x4)	м	49	
24	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	44	
25	Кабель АВВГ 1(7x2.5)	м	11	
26	Кабель АВВГ 1(4x2.5)	м	39	
27	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	34	
28	Кабель АВВГ 1(7x2.5)	м	8	
29	Кабель АВВГ 1(4x2.5)	м	35	
30	Кабель АВВГ 1(3x6+1x4)	м	39	
31	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	34	
32	Кабель АВВГ 1(7x2.5)	м	8	
33	Кабель АВВГ 1(4x2.5)	м	35	
34	Кабель АВВГ 1(3x6+1x4)	м	12	
35	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	14	
36	Кабель АВВГ 1(7x2.5)	м	11	
37	Кабель АВВГ 1(3x4+1x2.5)	м	11	
38	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	14	
39	Кабель АВВГ 1(7x2.5)	м	17	
40	Кабель АВВГ 1(3x4+1x2.5)	м	9	
41	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	12	
42	Кабель АВВГ 1(1x2.5)	м	8	
43	Кабель АВВГ 1(4x2.5)	м	26	
44	Кабель АВВГ 1(2x2.5)	м	17	
45	Кабель АВВГ 1(10x2.5)	м	10	

ТП 903-1-272.89-9М



Обозначение кабеля пробода.	Трасса		Проход через			Кабель, провод								
	Начало	Конец	трубу		Протек-ной ящик №	по проекту		пропамен						
			Обозначение	Диаметр мм		Диаметр мм	Марка	Кол. число и сечение жил	Диаметр мм	Марка	Кол. число и сечение жил	Диаметр мм		
К11-1	Щит 1Щ. Панель 5	Электродвигатель 11М		150	5		АВВГ	1(4x2.5)	24					
К11-2	"	Выключатель 125А0					АВВГ	1(2x2.5)	15					
К11-3	"	Щкаф 1ЩУ					АКВВГ	1(10x2.5)	8					
К12-1	Щит 1Щ. Панель 5	Электродвигатель 12М		150	5		АВВГ	1(4x2.5)	24					
К12-2	"	Выключатель 125А0					АВВГ	1(2x2.5)	15					
К12-3	"	Щкаф 1ЩУ					АКВВГ	1(10x2.5)	8					
К13-1	Щит 1Щ. Панель 3	Электродвигатель 13М		150	2		АВВГ	1(4x2.5)	33					
К13-2	"	Выключатель 125А0					АВВГ	1(2x2.5)	15					
К13-3	"	Щкаф 1ЩУ					АКВВГ	1(10x2.5)	10					
К14-1	Щит 1Щ. Панель 4	Электродвигатель 14М		150	3		АВВГ	1(4x2.5)	33					
К14-2	"	Выключатель 145А0					АВВГ	1(2x2.5)	15					
К14-3	"	Щкаф 1ЩУ					АКВВГ	1(10x2.5)	9					
К15-1	Щит 1Щ. Панель 2	Коробка 15ХТ					АКВВГ	1(10x2.5)	30					
К15-2	Коробка 15ХТ	Электродвигатель 15М		125	2		АВВ	4(1x2.5)	5					
К15-3	"	Кнопка 15 В					АВВ	4(1x2.5)	2					
К16-1	Щит 1Щ. Панель 4	Коробка 16ХТ					АКВВГ	1(10x2.5)	36					
К16-2	Коробка 16ХТ	Электродвигатель 16М					АВВ	7(1x1.0)	2					
К16-3	"	Кнопка 16 В					АВВ	7(1x2.5)	2					
К16-4	"	Кнопка 16 В В					АКВВГ	1(4x2.5)	2,8					
К16-5	"	Кнопка 16 В В					АКВВГ	1(4x2.5)	31					
К17-1	Щкаф 20ПУ-3	Электродвигатель 17М		125	2		АВВ	4(1x2.5)	5					
К18-1	"	Электродвигатель 18М		125	2		АВВ	4(1x2.5)	6					
К19-1	"	Электродвигатель 19М		125	3		АВВ	4(1x2.5)	7					
К20-1	Щит 1Щ. Панель 4	Электродвигатель 20М		148	5		АВВГ	1(3x4+1x2.5)	60					
К20-2	"	Кнопка 20 В В; 3 В					АКВВГ	1(2x2.5)	55					
К20-3	"	Щкаф 1ЩУ					АКВВГ	1(4x2.5)	9					
К21-1	Щит 1Щ. Панель 4	Электродвигатель 21М		125	2		АВВГ	1(3x10+1x6)	30					
К21-2	"	Кнопка 21 В В					АКВВГ	1(4x2.5)	55					
К21-3	"	Выключатель 215А0		125	2		АВВГ	1(2x2.5)	30					
К21-4	"	Щкаф 1ЩУ					АКВВГ	1(4x2.5)	9					
К22-1	Щит 1Щ. Панель 3	Электродвигатель 22М		140	14		АВВГ	1(3x10+1x6)	38					
К22-2	"	Выключатель 225А0		132	14		АВВГ	1(2x2.5)	38					
К22-3	"	Щкаф 1ЩУ					АКВВГ	1(2x2.5)	10					
К23-1	Щит 1Щ. Панель 5	Ящик 23 В					АВВГ	1(3x4+1x2.5)	39					
К23-2	Ящик 23 В	Электрокран					КГ	1(3x2.5+1x1.5)	35					
К24-1	Электрокран	Грейфер					КГ	1(3x2.5+1x1.5)	10					
К25-1	Щит 1Щ. Панель 5	Центр лабораторный химический					АВВГ	1(4x2.5)	35					
К26-1	"	Ящик 26 В					АВВГ	1(4x2.5)	21					
К26-2	Ящик 26 В	Компрессор # 26					Компрессионно							
К27-1	Щит 1Щ. Панель 3	Кондиционер # 27					АВВГ	1(3x2.5)	12					
К201	Щкаф 1ЩУ	Пост сигнализации №1					АВВГ	1(2x2.5)	35					

Назначение кабелей и проводов, диаметр, мм

Заменился при замене проема

Исполнение	№1	№2	№3	№4	№5
3x10+1x6-0.88	88				
3x8+1x4-0.88	88				
3x4+1x2.5-0.68	88				
3x2.5+1x1.5-0.28	284				
4x2.5-0.88	196				
3x2.5-0.68	12				

Исполнение	№1	№2	№3	№4	№5
2x2.5-0.88	410				
1x4-3.80					
1x2.5-3.80					
1x1.0-3.80					
4x2.5					
1x2.5					
4x2.5					

ТН 903-1-272.89-ЭМ

ПОСТРОИТЕЛЬСКОЕ КАЗАХСКОЕ САИТЕХПРОЕКТ

Инв. №

Формат А4



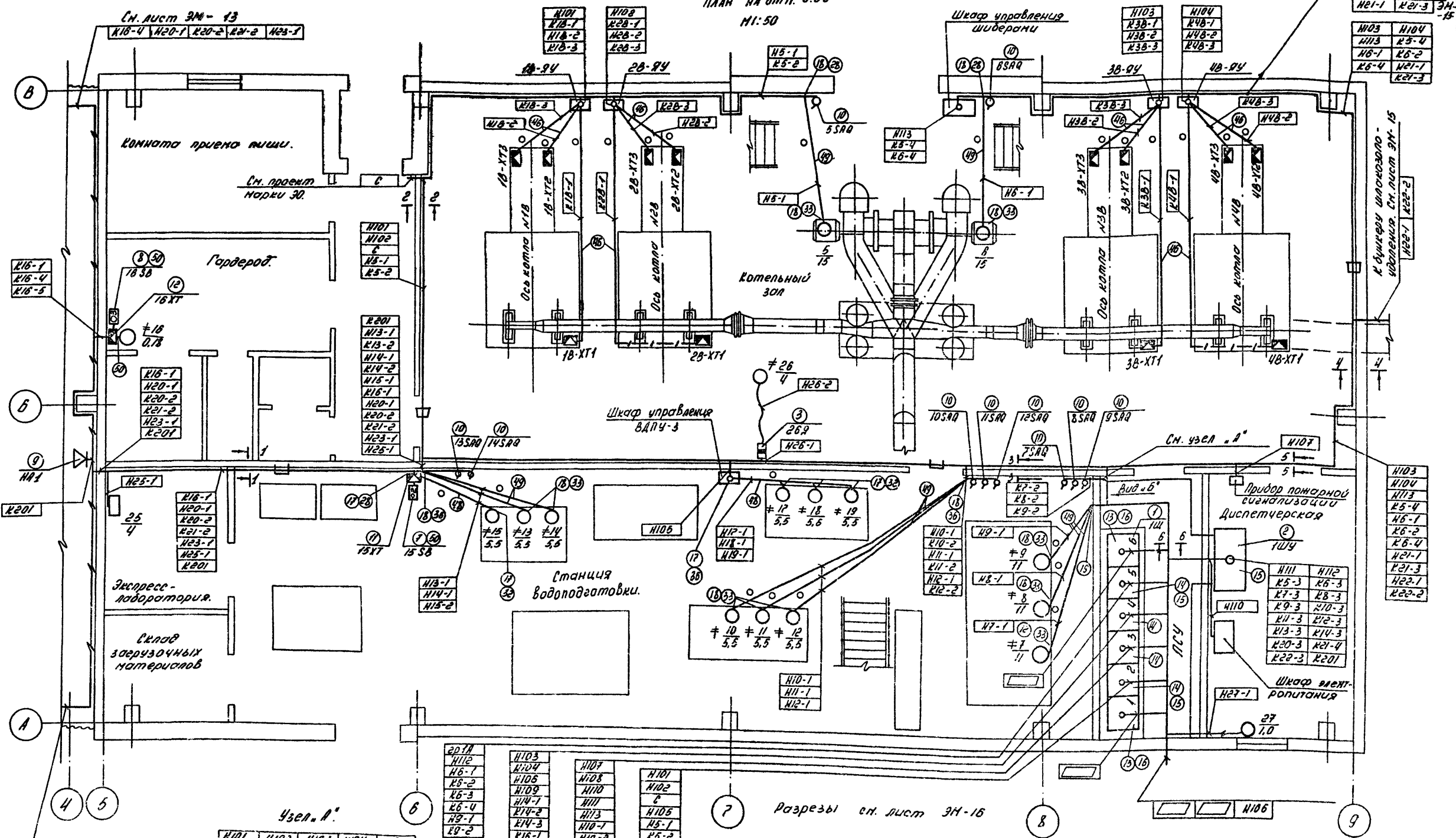


ПЛАН НА ОТН. 0.00

М1:50

На отн. 2.70 см. лист

Н21-1	Н21-3
Н21-2	Н21-4
Н21-3	Н21-4
Н21-4	Н21-1
Н21-1	Н21-3



Альбом 6

См. лист ЭМ-13  
К16-4 К20-1 К20-2 К21-2 К23-1

Комната приема пищи.

Гардероб.

Экспресс-лаборатория.

Склад загрузочных материалов

Узел. А'

Н101	Н102	Н103	Н104	С
Н105	Н107	Н113	Н15-1	Н15-2
Н15-4	Н15-1	Н15-2	Н15-4	Н10-1
Н10-2	Н11-1	Н11-2	Н12-1	Н12-2
Н13-1	Н13-2	Н14-1	Н14-2	Н15-1
Н15-1	Н20-1	Н20-2	Н21-1	Н21-2
Н22-1	Н22-2	Н23-1	Н25-1	Н25-1
Н201	Н21-3			

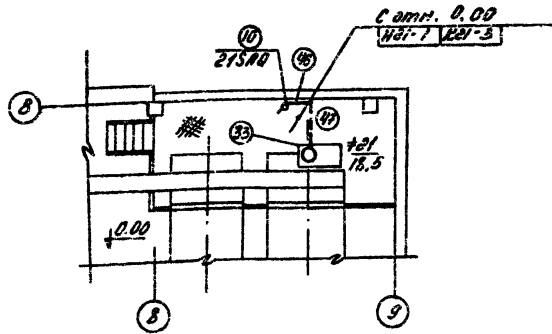
Н103	Н107	Н101
Н104	Н108	Н102
Н105	Н110	С
Н109	Н113	Н105
Н114-1	Н114-2	Н15-1
Н114-3	Н114-3	Н15-2
Н16-1	Н17-1	Н15-4
Н20-1	Н17-2	Н17-1
Н20-2	Н17-3	Н17-2
Н20-3	Н17-4	Н17-3
Н21-1	Н18-1	Н18-1
Н21-2	Н18-2	Н18-2
Н21-3	Н18-3	Н18-3
Н21-4	Н18-4	Н18-4
	Н19-1	Н19-1

Разрезы см. лист ЭМ-16

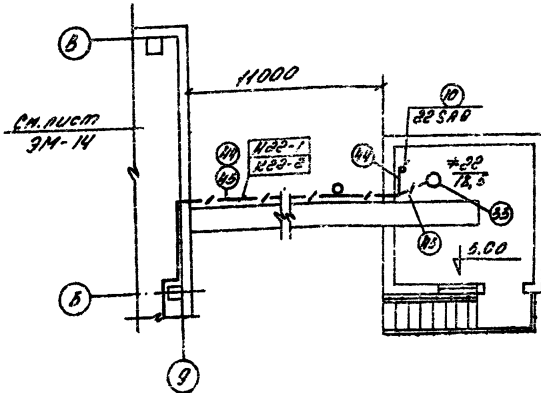
ТП 903-1-272.89-ЭМ

Привязан:	ТП	Часть	Котельная, котельная с 4 котлами КВМ-0,53к Система теплоснабжения - закрытая тепло-комбинат и бурый уголь	Страна	Лист	Листов
	Нач.пр.	Инженер		Р	14	
	Ин.спец.	Инженер	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	ГОССТРОЙСССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Умб. №	Зод.пр.	Инженер	План на отн. 0.00 в осях 4-9.			

План на отк. 2,70  
М 1:100.



Бункер  
шкафового отделения  
М 1:100.



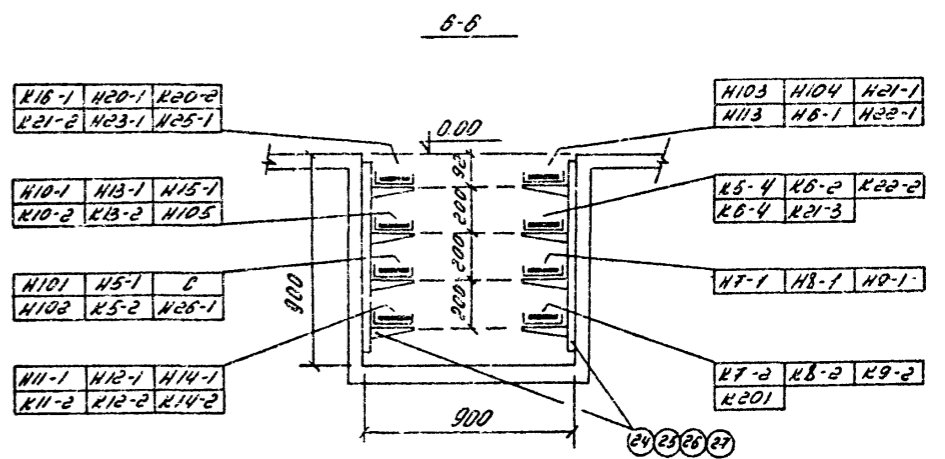
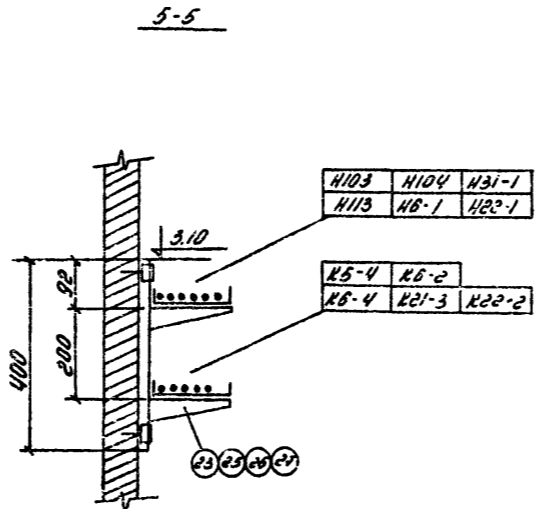
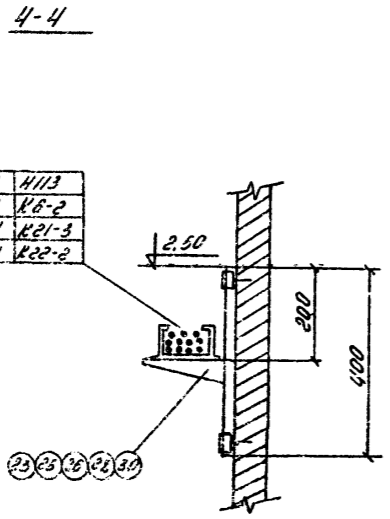
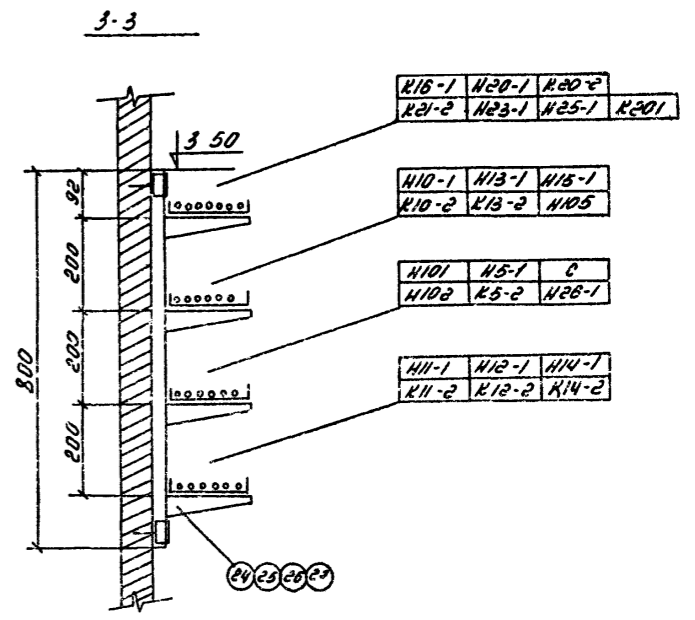
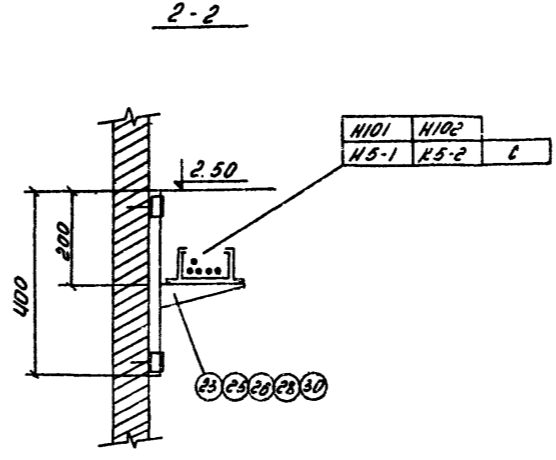
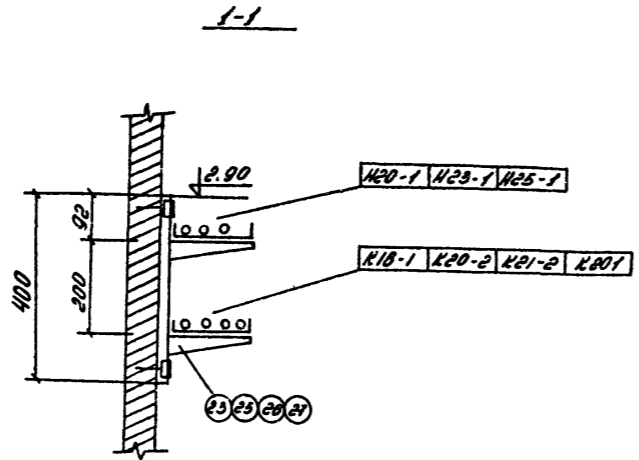
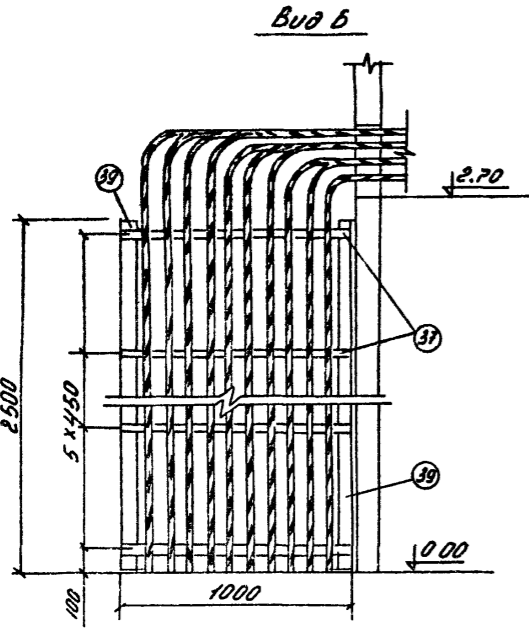
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
23	К115043	Стойка кабельная.	30	
24	К115243	Стойка кабельная	20	
25	К115743	Сквозь	96	
26	К116043	Полка кабельная	114	
27	НП10-П, 8743	Лоток прямой	70	
28	Ч110543	Короб прямой	20	
29	Ч110943	Короб чашевой	8	
30	Ч101943	Сквозь	50	
31	Ч111343	Заглушка	4	
32	К108043	Ввод гибкий	4	
33	К108643	Ввод гибкий	13	
34	ПКК10-2041	Подвес скользящего крепления	10	
35	ПКК10-2041	Подвес канцевого крепления	1	
36	Ч109843	Короб прямой	3	
37	К23942	Просочка зетабыл	7	
38	К4054112	Полоска	30	
Материалы:				
39	ГОСТ 8509-72	Челюк, 50x50 мм	23	к2
40	ГОСТ 103-76	Полоска, 5x36 мм	0,25	к2
Гвоздь крепеж, 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 холоднокатанная, лег. кат., условный проход:				
44	ГОСТ 3262-75	32x2,8 мм.	14	М
45	ГОСТ 3262-75	40x3,0 мм	14	—
Труба электросварная,				
46	ГОСТ 10704-76	Т25x16 мм	82	—
47	ГОСТ 10704-75	Т48x2,0 мм	7	—
Труба полиэтиленовая				
48	ГОСТ 18599-83	ПВД 95 С	9	—
49	ГОСТ 18599-83	ПВД 50 С	34	—
Металлоручка, внутренняя:				
50	РБ-Ц-Х-Ш	диаметр 16,9 мм	3	—
51	СНБ-19	Цель кругозвонная	0,3	—

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Ш	Установка щита открытого	1	на отк. вкл. пол.
2	ШЧ	Установка шкафа управления	1	—
3	5.407-55.1.160	Настенная установка ящика		
		ЯШШЗ-2542	1	
4	5.407-55.1.260	Настенная установка ящика		
		ЯШШ11-311-544КЛ1	1	
5	5.407-77.1.210М4-05	Установка поста кнопочного		
		ПКУ15-21.144-5442	1	
6	5.407-77.1.170М4	Установка поста кнопочного		
		ер ПКЕ-222-143	2	
7	5.407-77.1.170М4	Установка поста кнопочного		
		ПКБ-222-243	2	
8	5.407-77.1.170М4-01	Установка поста кнопочного		
		ПКЕ-222-343	1	
9	5.407-77.1.260М4	Установка поста анализатора		
		ПВ-СС-41345	1	
10	5.407-77.1.170М4	Установка выключателя пакетного		
		ПВ2-16-Тр56	12	
11	5.407-64.240М4	Установка коробки клеммной		
		ЧБ14442	1	
12	5.407-64.250М4	Установка коробки клеммной		
		ЧБ15442	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	5.407-57.1.260	Блок из шести патрубков	7	
16	5.407-57.1.301-01	Заглушка	2	
17	5.407-63.1.180	Колесо из трубы Т25x1,6 мм	8	
18	5.407-63.1.200	Колесо из трубы Т48x2,0 мм	17	
19	5.407-63.1.160-02	Отрезок из трубы Т48x2,0 мм	3	
		Изделия заводов ГЭМ.		
20	К67543	Анкер	6	
21	К67643	Замин тросовый	8	
22	К80443	Лучина натяжная	3	

ТГ 903-1-272.89-9М

Привезено:	ГМП Чаянов	Кабельная откатывающая с 4 колесами 1811-4838	Станов	Иуст	Иустов
	И.контр Васильев	Полоска листовая - 30х30х3	Р	15	
	И.контр Васильев	Полоска листовая - 30х30х3	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей		
	И.контр Васильев	Полоска листовая - 30х30х3	План на отк. 2,70, 5,00		
	И.контр Васильев	Полоска листовая - 30х30х3	Лично: И.И.И.		
			ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

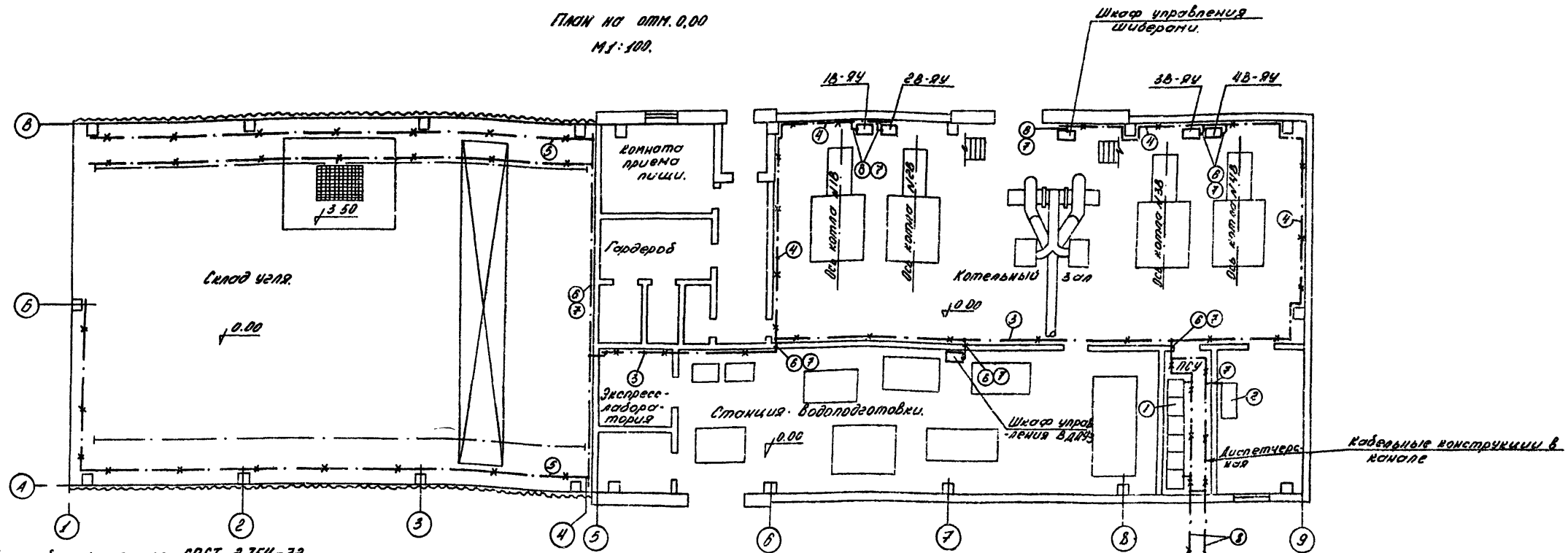
Альбом 6



Инв. № 1070. Инженер: А.А.Савицкий. Проект: АИВ. № 1070.

			ТП 903-1-272.89-3М			
Привязан:	Тип	Частный	Кабельная отопительная с 4 секциями КВМ-0.53 к. Листовая теплоизоляция - закрытая. Плиты-каменные и бурыги тепло.	Студия	Авт.	Листов
	Нач. отд.	Вадрайтский		Р	16	
	Инженер	Васильев		ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Тех. спец.	Гариндов					
Инв. №	Зав. ар.	Васильев	формат А2			

ПЛАН № ДТМ.0.00  
М.1:100.



1. Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72.
2. Заземляющее устройство выполнить в соответствии с главой 1.7 ПУЭ - 85 г.
3. В качестве носителей заземления использовать металлические фермы, колонны, подкрановые балки, обрамление каналов, кабельные конструкции.
4. В качестве ответвлений от носителей заземления к заземляемым частям использовать специально проложенную полосовую сталь 4x25 мм.
5. С целью выравнивания потенциала во всех помещениях, где применяется заземление или зануление, металлические трудящиеся всех назначений, металлические корпусы технологического оборудования и т.п. должны быть присоединены к сети заземления или зануления. При этом естественные металлические контакты в помещениях являются достаточными.
6. Выравнивание потенциала каждого проводящего выполняется заземляющим устройством из полосовой стали 4x40 мм. К.з.к. ≤ 100 Ом. Горизонтальные заземлители проложить в кабельной трассе на глубине 0,7 м. Длина горизонтальных заземлителей определяется при привязке проекта.

№	Обозначение	Наименование	Мат	Примеч.
1	5.407-11 лист 8	Заземление, зануление шита открытого 1Щ	1	
2	5.407-11 лист 8	Заземление, зануление шкафа управления 1ЩУ.	1	
3	5.407-11 лист 21	Заземление, зануление сварных датков.	2	
4	5.407-11 лист 23	Заземление, зануление кабелей	2	
5	5.407-11 лист 27	Заземление, зануление несущего троса бармант 1.	3	
6	5.407-11 лист 28	Прокладка заземляющих, нулевых защитных проводников по стене бармант 1	3	
Материалы:				
7	ГОСТ 103-76	Полоса 4x25 мм	50	М
8	ГОСТ 103-76	Полоса 4x40 мм	□	М

Полоса, 4x40 мм.  $l = \square$  м  
См. примечание 6

ТП 903-1-272.89-3М

Привязан:	ГМП Чаянов	Котельная автоматизация с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплогидроаппаратуры - закрытая. Талпыто-котельный и бурый уголь	Стрелка	Лист	Листов
	Нач. отд. Инженер		р	17	
	Инженер				
	Инженер				
Инь №	Инженер				

Заземление.

ГОССТРОЙ СССР  
КАЗАХСКИЙ  
САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

Людмила

Наименование и техническая характеристика изделий и материалов	Тип марки	Един. изм.	Кол-во
Выключатель поворотный, усл.19	ПВ2-16-7р56	шт	12
Пост управления кнопочный со встроенными элементами: М1-ПЕ081, усл.2 "Слом.-Дедлок."	ПКУ15-21.14194	шт	1
М2-КЕ081, усл.4, "Ч"- "Пуск"			
М3-КЕ081, усл.5, "К"- "Стоп"			
М4-КЕ081, усл.4, "Ч"- "Реверс"			
Пост управления кнопочный	ПКЕ-222-343	шт	1
М1-ц "Ч"; 1з+1р "Открыть"			
М2-ц "Ч"; 1з+1р "Заккрыть"			
М3-ц "К"; 1з+1р "Стоп"			
Пост управления кнопочный	ПКЕ-222-243	шт	2
М1-ц "Ч"; 1з+1р "Пуск"			
М2-ц "К"; 1з+1р "Стоп"			
Пост управления кнопочный	ПКЕ-222-143	шт	2
М1-ц "К"; 1з+1р "Открыто"			
Ящик с выключателем и штепсельным разъемом	ПВШЗ-2542	шт	1
Ящик с выключателем и предохранителями	ЯЯРН-3Н-544	шт	1
Пост сигнализации	ПВ-СС-41345	шт	1
Лист горячекатаный, нормальной точности прокатки, нормальной плоскостности			
ЭНН	ГОСТ19903-74	т	0,011
Труба электросварная прямошовная, длиной не менее 5м, термически обработанная с полностью сплюснутым срезом;	ГОСТ-10704-76		
Т25x1,6 мм		М/Т	4/0,004
Т48x2,0 мм		М/Т	12/0,027
Труба вибрированная, наружным диаметром:	ТУ6-19-061215-83		
32 мм	ПХВ-В-ЭП	М/Т	14/0,004
40 мм	ПХВ-В-ЭП	М/Т	18/0,007
50 мм	ПХВ-В-ЭП	М/Т	2/0,004
Коробка клеммная	УБ14А42	шт	1
Коробка клеммная	УБ15А42	шт	1

Привязан:


Инд. №

ТП 903-1-272.89-ЭМ.Н1

ИП	Чайнов	Копильная автоматизация с 4 котлами 2ЭН-ДВЗМ, система теплоснабжения-закрытая, тепло-комбинный и закрытый теплообменники Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЗЗ.	Станд.	Лист	Листов
И.контр.	Васильев		Р	1	1
И.спец.	Фаринков		ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Зав.ар.	Васильев				

формат А3

Людмила

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
5.407-55.1.180	Настенная установка ящика		
	ЯБШЗ-2542	1	
5.407-55.1.280	Настенная установка ящика		
	ЯЯРН-3Н-544	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-222-143	2	
5.407-77.1.170 МЧ	Установка поста кнопочного		
	ПКЕ-222-243	2	
5.407-77.1.170 МЧ-01	Установка поста кнопочного		
	ПКЕ-222-343	1	
5.407-77.1.280 МЧ	Установка поста сигнализации		
	ПВ-СС-41345	1	
5.407-77.1.170 МЧ	Установка выключателя пакетного ПВ2-16-7р56		
		12	
5.407-64.240 МЧ	Установка коробки клеммной		
	УБ14А42	1	
5.407-64.250 МЧ	Установка коробки клеммной		
	УБ15А42	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 Т25x1,6 мм		
		8	
5.407-63.1.200	Колено из трубы Т48x2,0 мм		
		17	
5.407-63.1.160-02	Отрезок из трубы Т48x2,0 мм		
		3	

Привязан:


Инд. №

ТП 903-1-272.89-ЭМ.Н2

ИП	Чайнов	Копильная автоматизация с 4 котлами 2ЭН-ДВЗМ, система теплоснабжения-закрытая, тепло-комбинный и закрытый теплообменники Ведомость изделий МЗЗ.	Станд.	Лист	Листов
И.контр.	Васильев		Р	1	1
И.спец.	Фаринков		ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Зав.ар.	Васильев				

формат А3

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта марки 30.

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

Условные обозначения.

НСНУ 100 - установка светильника под площадью.

○ 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 ПРН. Выпуск 1. Монтажные чертёжи.	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. Выпуск 1. Монтажные чертёжи.	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях.	
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы наколивания в производственных помещениях. Выпуск 1. Чертежи монтажные.	
Прилагаемые документы.		
ТП 903-1-272.89-30.00	Спецификация оборудования	альбом 10
ТП 903-1-272.89-30.002	Спецификация оборудования.	альбом 10
ТП 903-1-272.89-30.01	Ведомость потребности в материалах.	альбом 11
ТП 903-1-272.89-30.01	Ведомость изделий МЗЗ	альбом 5
ТП 903-1-272.89-30.02	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЗЗ.	альбом 6

Общие указания.

Освещенность помещений выбрана согласно требованию СНиП 7-4-79

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 м<sup>2</sup>.

Количество светильников, освещающих полезную площадь - 25 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 3.05.08-85 и ГОСТ 121.030-81.

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

Главный инженер проекта *С.С. Чичиков*

Привязка:			
Инв. №			
ТП 903-1-272.89-30			
Тип	Чичиков	Л.С.	рабочая документация с 4 копиями ВМ-083к. Система плановоджения - закрытая. Лампы - люминесцентные и диодные.
Нач. отд.	Васильев	С.С.	
Н.контр.	Васильев	С.С.	
Ин. спец.	Чичиков	С.С.	
Заб. ар.	Васильев	С.С.	
Общие данные			Листов 3
			Р 1 3
			СССРРОИ СССР КАЗАНСКИИ САИТЕХПРОЕКТ



Листом 6

Источники питания

Маркировка-расчетная нагрузка, кВт. коэфф. полез. мощности, расчетный ток, А. Длина участка, м. Момент нагрузки

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.

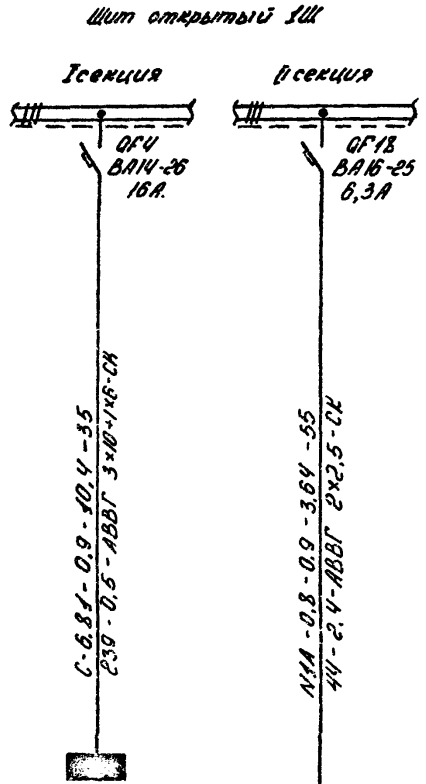
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт. коэфф. полез. мощности, расчетный ток, А. Длина участка, м. Момент нагрузки

Щиток групповой аппарат на вводе, тип, номинальный ток, А.

Номер по схеме расположения на плане.

Установленная мощность

Потеря напряжения по щитку, %



ЩИТ	—
6,81	0,8
0,5	2,4

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
14	5.407-91.1.90 МЧ	Установка светильника ИСПИ-100-231 под перекрытием	1	
15	5.407-91.1.120 МЧ	Установка светильника ИСПОЗ-60 под перекрытием на крюке	1	
16	5.407-91.1.110 МЧ	Установка светильника ПСХ-60М под перекрытием	5	
17	5.407-91.1.110 МЧ	Установка светильника ПСХ-60М на стене	2	
18	5.407-91.1.110 МЧ	Установка светильника РППО1-80 под перекрытием	7	
19	5.407-91.1.110 МЧ	Установка светильника РППО1-80 на стене	4	
20	КП-1УЗ	Короб	39	Изделия заводов ГЭМ.
21	КА-3УЗ	Заглушка	14	
22	КА-СПУЗ	Скоба потолочная	12	
23	КА-ПТУЗ	Подвес тросовый	45	
24	У116УЗ	Крепитель	10	
25	У6235УХЛ3	Крык	1	
26	Р74УХЛ3	Розетка потолочная	1	
27	У628УХЛ4	Шпилька	22	
28	К304УЗ	Муфта натяжная	3	
29	К616УЗ	Зажим тросовый	6	
30	К615УЗ	Анкер	6	
31	У198УХЛ3	Коробка ответвительная	25	
32	У409У1	Коробка ответвительная	31	
33	У245УЗ	Коробка ответвительная тросовая.	10	
34	У739МУЗ	Сжим	20	
35	У994У2	Коробка протяжная	14	
36	К237У2	Профиль зетовый	5	
37	К239У2	Профиль зетовый	5	

Ведомость узлов установки электрооборудования.

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-43.В1	Установка распределительного шкафа ПР11-3051 21УЗ на стене	1	
2	5.407-55.170	Установка ящика ЯТТ-0,25-21УЗ на стене	3	
3	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с 2 <sup>ой</sup> светильникам		АСЛО2-2х40. Кабель АВВГ 2х2.5.
4	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с 3 <sup>ей</sup> светильникам		АСЛО2-2х40 Кабель АВВГ 2х2.5.
5	4.407-236-070 исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с 6 <sup>ой</sup> светильникам		АСЛО2-2х40. Кабель АВВГ 2х2.5.
6	4.407-236-070 исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с 8 <sup>ой</sup> светильникам		АСЛО2-2х40. Кабель АВВГ 2х2.5.
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 МЧ	Установка светильника АСПО2-2х40 под перекрытием на профиле	4	
12	5.407-90.130 МЧ	Установка светильника АСПО2-2х40 под перекрытием на шпильках	11	
13	5.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника ИСПИ-100-231 на крюкштейне	10	

Прибыло:


Итого №

ТП 903-1-272.89-90

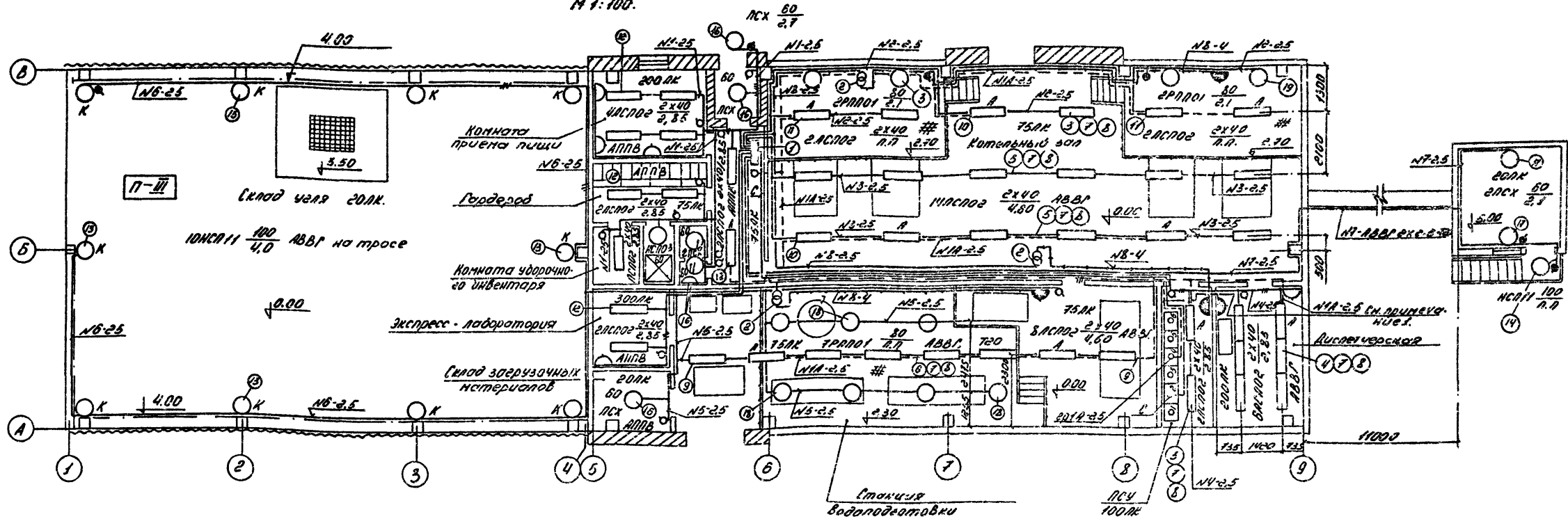
Тип	Узлов	Всего	Котельная отопительная с 4 котлами ИВМ 0,53к Система теплоснабжения - закрытая. Плита-каменный и бурый уголь	Страна	Лист	Листов
Исполн.	Восильев	18		Р	2	
Исполн.	Григорьев	18		ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

формат А2



План на отм. 0.00.

M 1:100.



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	номера автоматических выключателей				Так расчертены	
			однополюсных		трехполюсных		по схеме	по линиям
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩР0	ПР11-3051-2143	8.81	1+3	9+12	—	—	—	10

Примечание.

1. К выпрямительному блоку прибора пожарной сигнализации. см. проект марки П.

ТП 903-1-272.89-30

Привязан:				Лист		
Тип	Циклоп	№	—	Лист	3	Листов
Масштаб	1:50	№	—	Лист	—	Листов
Инструмент	Васильев	№	—	Лист	—	Листов
Тя. слес.	Берин	№	—	Лист	—	Листов
Зав. пр.	Засильев	№	—	Лист	—	Листов

Котельная отопительная с 4 котлами КМ-0.63к. Система теплообмена - закрытая. Тягило-котельный и дымовые каналы.  
 Личн. распределение электрооборудования и групповый осветительной сети.

ГОССТРОЙ СССР  
 КАЗАХСКИЙ  
 САНТЕХПРОЕКТ

Андром В.

Обозначение чертежа	Наименование	кол.	Примеч.
5.407-43.В1 лист 12. исп. 2	Установка распределительного щитка ПР 11-3051-2143 на стене	1	
5.407-56.1.70	Установка щитка ЯТП-0,25-2143 на стене.	3	
4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с 2-мя светильниками ЛСП02-2x40. Кабель АВВГ 2x2,5	2	
4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1 с 3-мя свети- льниками ЛСП02-2x40. Кабель АВВГ 2x2,5	2	
4.407-236-070 исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с 8-ю светильниками ЛСП02-2x40. Кабель АВВГ 2x2,5.	2	
4.407-236-070 исп.3	Линия из коробов КЛ-1 с 8-ю светильниками ЛСП02-2x40. Кабель АВВГ 2x2,5	1	
4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов КЛ-1	45	
4.407-236-084	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 ЛСП02-2x40 под перекрытием на профиле	4	
5.407-90.130 М4	Установка светильника ЛСП02-2x40 под перекрытием на шпильках	11	
5.407-91.130 М4	Установка светильника ЛСП11-100-231 на кронштейне У11643	10	
5.407-91.190 М4	Установка светильника ЛСП11-100-231 под перекрытием.	1	
5.407-91.1.120 М4	Установка светильника ЛСП03-50 под перекрытием на крюке	1	
5.407-91.1.110 М4	Установка светильника ЛСХ-60м под применительно перекрытием	5	
5.407-91.1.110 М4	Установка светильника ЛСХ-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	

№ 10/100 - 3 11 21.10.1992 01.01.1992 01.01.1992

ТП 903-1-272.89-30.Н1			
Привязан	ГМП Чаянов	Начальник	Исполнитель
	Начальник	Васильев	Васильев
	Инженер	Васильев	Васильев
Инд №	Зав. эр.	Васильев	Васильев
Актальная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения - закрытая. Паливо каменный и бурый уголь.			Стадия Лист Рисов Р 1 1
ведомость изделий М33.			ГОССТРОЙ СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Листом б.

Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Электропроводки			
Щиток распределительный, вводные автоматы сверху, с фидерными выключателями АЕ 2044 - 12 шт.			
Тепловой распределитель			
10Я	ДПМ-3051-2135	шт	1
Светильник потолочный с ртутной лампой мощностью 80 Вт	РПРТ-80-2093	шт	11
Светильник подвесной с лампой накаливания до 100 Вт.	НПН-100-23135	шт	11
Светильник подвесной с лампой накаливания до 60 Вт	НПБ3-60-093	шт	1
Светильник потолочный с лампой накаливания до 60 Вт	ПСХ-60М	шт	7
Светильник подвесной с двумя люминесцентными лампами мощностью 40 Вт	НСП02-2x40/1320-0741.14	шт	45

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 x 2.5 - 0.6В.	АВВГ	км	0.100
Прокат черных металлов.			
Сталь полосовая, размером 4 x 40 мм	ГОСТ 103-78	т	0.006
Лента стальная, размером 3 x 30 мм	ГОСТ 6809-74	т	0.043

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Изделия элбодоб ГЭМ			
Ящик с понижающим трансформатором 250 ВА - 220/12В.	ЯТП-025-1143	шт	3
Короб для подвески светильников с люминесцентными лампами и сборкой сети электропроводки.	КР-143	шт	39
Заглушка	КР-343	шт	14
Сюба потолочная	КП-0143	шт	12
Подвес проволоки	КП-ПТ43	шт	45
Кронштейн	411843	шт	10
Крыс	482364Х3	шт	1
Розетка потолочная	РПЧХР3	шт	1
Шпилька	48284Х14	шт	22
Профиль зетовый	К 23742	шт	5
Профиль зетовый	К 23942	шт	5

ТП 903-1-272.89-30.Н1

Исполнитель	Страна	Лист	Исполн.
Ин.отд. Казань	Р	1	1
И.контр. Заслав			
И.спец. Гранов			
Зав.ед. Зосильев			

Лотерейная отопительная с 4 котлами КМ-0,83г. Система теплообменника - закрытая. Теплоизолированный и бурый уголь.  
 Вероятность изделий и материалов для изготовления узла ПУ М35.

Госстрой СССР  
 КАЗАХСКИЙ  
 САНТЕХПРОЕКТ.

ведомость чертежей основного комплекта марки СС

лист	наименование	примечание (стр)
1	Общие данные	26
2	Скелетные схемы телефонизации и радиофикации	26
3	Расположение оборудования и план свободных сетей	27

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	наименование	фигурное
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 проводом марки ТРП и ПТПЖ прокладываемыми на кабельных конструкциях и открыто по стенам.

Рабочие чертежи основного комплекта марки СО 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.

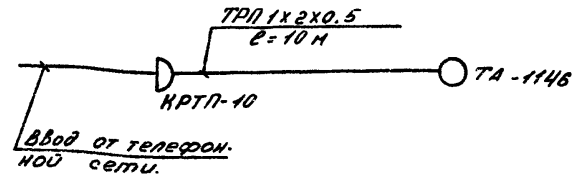
Главный инженер проекта Чаянов

Прибязан:		
№№.№№		
ТП 903-1-272.89-СС		
Котельная элитарная с 4 котлами ИМ-0.63к. Система теплоснабжения - закрытая. Теплооб. каменный и бурый уголь		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3
Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Общие данные.		
Гип	Чаянов	
Нач. отд.	Васильев	
Н. контр.	Ермилов	
Пр. спец.	Васильев	
Зав. гр.	Васильев	

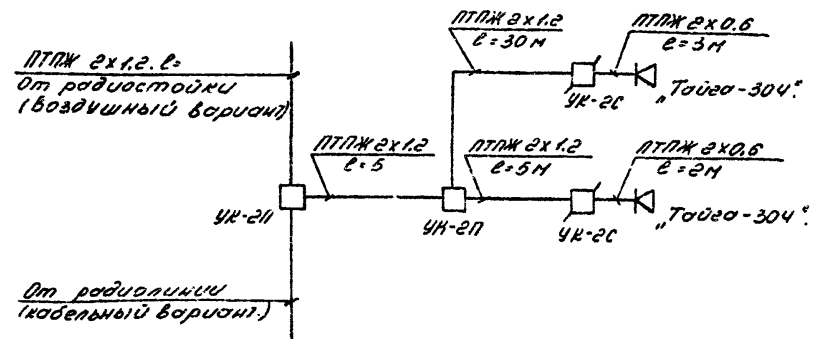
формат А3

Скелетные схемы.

а) Телефонизации



б) радиофикации.

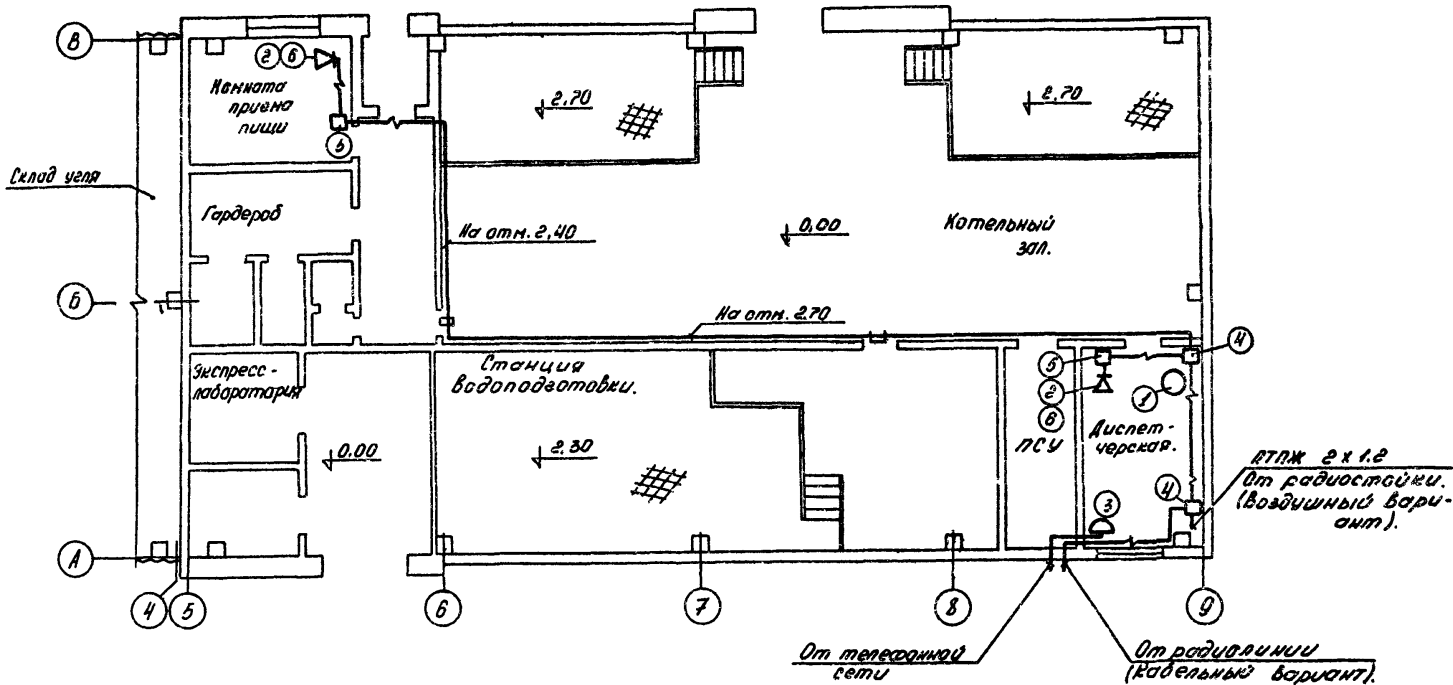


Альбом 5.

Прибязан:		
№№.№№		
ТП 903-1-272.89-СС		
Котельная элитарная с 4 котлами ИМ-0.63к. Система теплоснабжения - закрытая. Теплооб. каменный и бурый уголь		
Стадия	Лист	Листов
Р	2	
Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		
Скелетные схемы телефонизации и радиофикации		
Гип	Чаянов	
Нач. отд.	Васильев	
Н. контр.	Ермилов	
Пр. спец.	Васильев	
Зав. гр.	Васильев	

формат А3

ПЛАН НА ОТМ. 0.00



Марка Тов.	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание.
1	РГО. 218. 059 ТУ	Аппарат телефонный		
		ТА-114Б	1	
2	РГО. 218. 054 ТУ	Громкоговоритель		
		абонентский		
		„Тайпа - 304“	2	
3		Коробка распределительная КРТП-10	1	
4		Коробка ответвительная ЧК-2П	2	
5		Коробка ограничительная ЧК-2С.	2	
6	ТУ46 623. 647. 001-73	Розетка штепсельная РШР-1.	2	
7		Радиостойка РСГ-1800.	1*	
8	ГОСТ 20675-75	Провод телефонный ТРП 1х2х0,5.	10	М
9	ГОСТ 10254-75	Провод для радиосвязи ЦМ	45	
		ПТЛЖ-2х1,2		
10	ГОСТ 10254-75	Провод для радиосвязи ЦМ	5	
		ПТЛЖ-2х0,8		

\* для варианта с кабельным вводом радиолинии исключить

Привязка:


инв. №

ТП 903-1-272.89-СС			
ТП	Чумаков	БЗ	Котельная ответвительная с 4 котлами КМ-С.В.З. Система теплоснабжения, закрытая, теплоноситель (прямой теплоноситель)
нач. отд.	Васильев	БЗ	расположение оборудования
ин. спец.	Коринков	БЗ	план станционных сетей.
БЗ	Васильев	БЗ	

М 1:100