

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-272.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КВ_м — 0,63 К
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ — ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО — КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГОЛЬ.

АЛЬБОМ 8

АТМ	АВТОМАТИЗАЦИЯ
АПС	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

СТР. 2+26
СТР. 27-29

© Казахский филиал ИМТН Госотроя СССР. 1990г.

Заказ № 1503 Тираж 600 экз. Цена 4-72 ТП 903-124289 а 8 Сдано в печать 11/92

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-272.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ КВм-0,63 К
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГОЛЬ.

АЛЬБОМ 8

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 ЩИТОВ.
	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 907-2-26386 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО +350°С. ТРУБЫ Н=3,815 м.
ПОСТАВЩИК: ЦИТП г. МОСКВА.

РАЗРАБОТАН:

ГПИ "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 ШУЛЬЦ Г.Н.
ЧАЯНОВ В.А.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ:

ВО "СОЮЗСАНТЕХПРОЕКТ" ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 28.06.89 №9

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

Лист	Наименование	Примечание (стр)
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Чертежи марки АТМ	
1.	Общие данные (начало)	3
2.	Общие данные (окончание)	4
3.	Котел КВМ-0.63к №18 (28÷48)	
	Схема функциональная	5
4.	Схема электрическая принципиальная электропитания (начало)	6
5.	Схема электрическая принципиальная электропитания (окончание)	7
6.	Схема электрическая принципиальная управления шибером дымохода №1, №2	8
7.	Котел КВМ-0.63к №18 (28÷48)	
	Схема внешних проводов (начало)	9
8.	Котел КВМ-0.63к №18 (28÷48)	
	Схема внешних проводов (окончание)	10
9.	Котел КВМ-0.63к №18 (28÷48)	
	Стенд приборов №18 (28÷48)	11
10.	Вспомогательное оборудование	
	Схема функциональная	12
11.	Блок сетевых насосов	
	Блок насосов горячего водоснабжения	
	Схема функциональная	
	Схема внешних проводов	13
12.	Блок подогревателя горячего водоснабжения	
	Схема функциональная	
	Схема внешних проводов	14
13.	Блок ВПУ-3	Схема функциональная 15
14.	Блок ВПУ-3	Схема внешних проводов 16

Лист	Наименование	Примечание (стр)
15.	Вспомогательное оборудование	
	Схема внешних проводов	17
16.	Вспомогательное оборудование	
	Стенд приборов №2 (начало)	18
17.	Вспомогательное оборудование	
	Стенд приборов №2 (окончание)	19
18.	Водоподготовка. Схема функциональная	20
19.	Блок насосов и одной воды	
	Блок подогревателя исходной воды	
	Схема функциональная	
	Схема внешних проводов	21
20.	Блок фильтров обезжелезивания	
	ВПУ-1.0 №1, №2	
	Схема функциональная	
	Схема внешних проводов	22
21.	Водоподготовка	
	Блок приготовления и дозирования раствора силиката натрия	
	Схема функциональная	
	Схема внешних проводов	23
22.	Водоподготовка (стенд приборов №3)	24
23.	План расположения. (начало)	25
24.	План расположения (окончание)	26
	Чертежи марки АПС	
1.	Пожарная сигнализация общие данные	
	Схема электрическая принципиальная	27
2.	Пожарная сигнализация	
	Схема внешних проводов	28
3.	Пожарная сигнализация	
	План расположения оборудования проводов	29

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМЧ-142-87	термометр технический ртутный в опр. Установ. на тр-де Д276мм	
ТМЧ-143-87	термометр технический ртутный в опр. Установка на тр-де Д 45 и 57 мм	
ТМЧ-172-87	термометр манометричес- кий Установка термоило- на на тр-де Д276мм	
ТМЧ-404-86	термометр манометричес- кий, самопишущий Уста- новка на полу или стене	
ТМЧ-3138-70	Отборное устройство для измерения давления уста- новка на трубопроводе	
ТМЧ-226-76	Отборное устройство для запыленных газов. Уста- новка на газопроводе	
ТМЧ-3158-70	Отборное устройство для чистых газов Установка на горизонтальном тр-де	
ТМЧ-316-83	Манометр ТМЖ-Н Установка на стене	
ТМЧ-307-83	Датчик-реле давления ДР-025 Установка на полу	
ТМЧ-362-83	Манометр самопишущий Установка на полу или стене	
ТМЧ-319-83	Манометр электрический Установка на полу	
ТМЧ-398-86	Диффометр дифферен- циальный ДСП-160М, ДСС-711М Установка на полу	
ТМЧ-122-74	Датчик сигнализатор уровня Установка на резервуаре	
ТМЧ-134-86	Блок сигнализатора уровня БКС-2, ЭРСЧ-4 Установка на полу или стене	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМЧ-546-81	Рема РПП-2	
ТМЧ-507-69	Коллектор КС-300	
ТМЧ-541-83	Подставка ДП	
ТМЧ-3512-83	Подставка ППК-1	
ТМЧ-416-86	Коробка КС Установка на конструкции	
ТМЧ-468-81	Кронштейн КР-45	
ТМЧ-3542-81	Стойка СП-24	
	Прилагаемые документы	
ТП903-1-272.89 АТМ СО1	Спецификация оборудования	альбом
ТП903-1-272.89 АТМ СО2	Спецификация щитов	альбом
ТП903-1-272.89 АТМ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Н1, Н2
ТП903-1-272.89 АТМ И	Циты автоматизации	альбом 9

Результаты расчетов регулирующих органов

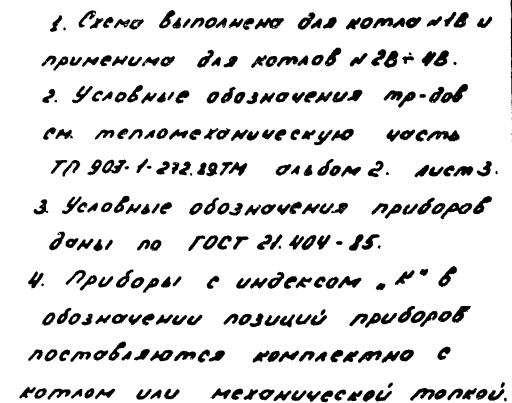
Позиция по спецификации	Место установки регулирующего органа	Параметры регулируемой среды									Диаметр тр.-да мм.	Регулирующий орган			
		Наименование	Абсолютное давление, МПа		Температура, °C	Мощность перед регулирующим органом в кВт.	Коэффициент снижения	Расход				ТУП	по расчету	по каталогу	Ду мм
			Перед регулирующим органом	После регулирующего органа				ед. изм.	Макс. миним.	Миним. максим.					
35	тр.-д обратной сетевой воды	Вода	0,45	0,15	70°	0,99	-	м³/ч	14,7	-	89,3	УАРР-М Ду 50мм	10,19	25	50
34	Циркуляционный тр.-д Г.В	Вода	0,2	0,15	45°	0,99	-	м³/ч	1,1	-	45,25	УАРР-М Ду 25мм	1,88	6	25

ТП903-1-272.89 АТМ									
Привязан									
Г/П	Установ	В-П	Контр. Демурин	В-П	Зав. гр. Ткаченко	В-П	Инж. И.К. Рентулина	В-П	В-П
Нормальная отопительная и горячая вода. Система теплоснабжения здания по плану-сметному и сметным указ.									
Общие данные (окончание)									
Госстрой СССР Казахский Сантехпроект									

Копир. 37

Формат А2

Учредитель Подписавший 30000.000000



Копир. *С*

формат А2

Шибн 1900 Л. Подпис: и дата Взам. Шибн

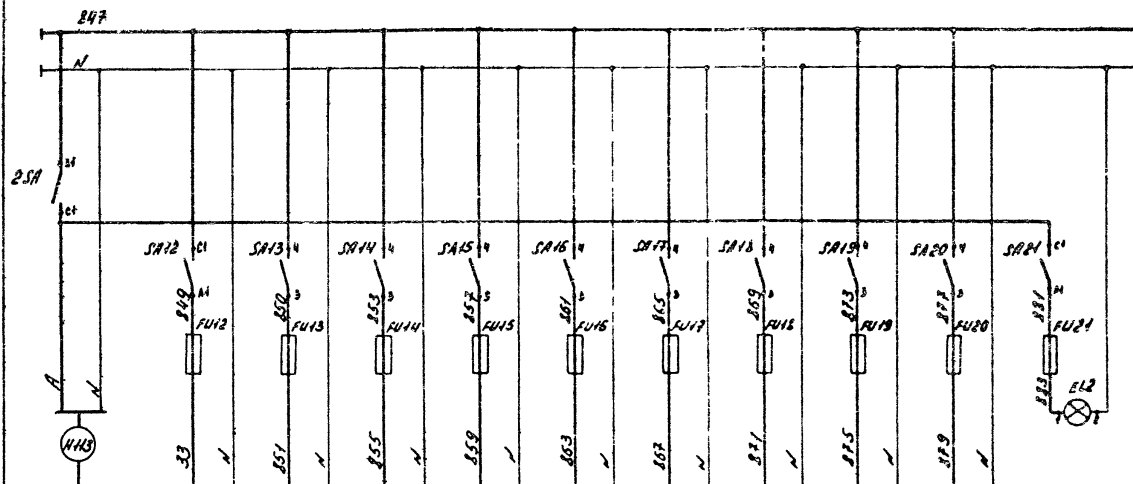
Hand-drawn schematic diagram of a power distribution system. The diagram shows a main horizontal busbar with 12 vertical feeders. The feeders are labeled with bus numbers (801-812) and circuit numbers (803-811). Each feeder contains a circuit breaker (FU) and a fuse (F). The system is connected to a 15A source and a 10A source. A ground symbol is shown at the bottom left.

Позиц Обозн	Наименование	кол	Примечание
12А, 12А1	Пакетный выключатель ПВ1-16	2	
	~220 В ТУ 16-642 051-86 УСА М		
12А1-2010	Выключатель, тумблер "ТБ1" ~220В	10	
	УСО 360 049 ТУ		
12А1-1210	Вставка плавкая ВП-25-Г ~220В	11	Автомат 220В-25
	0,25 А РГО 483 04-ТУ.		ГО 483 04-ТУ-М
-	Лампа накаливания ~220В 25Вт	1	
12В	Патрон паточный Е27		
	ГОСТ 2746-80	1	

Формат А2

Альбом 8.

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШИБЕРАМИ



Характеристики токоприемника	Позиция	Ввод	Схема управления	18-68	28-68	38-68	48-68	18-78	28-78	38-78	48-78	Освещение
	Тип	питания	шиберами	БКС-21				БКС-22				щита
	Номинальное напряжение	~220	~220	~220								
	Потребляемая мощность Вт	150	40	10	10	10	10	10	10	10	10	25
	Место установки	По месту										
	Место установки аппаратуры питан.	Шкаф управления шиберами										

Позиция обозн	Наименование	Кол	Примечание
25А	Пакетный выключатель ПВ1-16		
SA12-21	~220 В ТУ 16-642.051-88	3	
SA13-21	Выключатель "тумблер" Т81-1-220В		
	УГО 360 049 ТУ	8	
	Вставка плавкая ВП-26-1 ~220 В		Держатель ДВН-20
FU13 + FU21	0,25 А ЯГО 481304-ТУ	9	ЯГО 481304-ТУ
FU12	0,8 А	1	
-	Лампа накаливания ~220 В 25 Вт	1	
E12	Патрон потолочный Е27		
	ГОСТ 2746-80	1	

ТП 903-1-272.89. АТМ

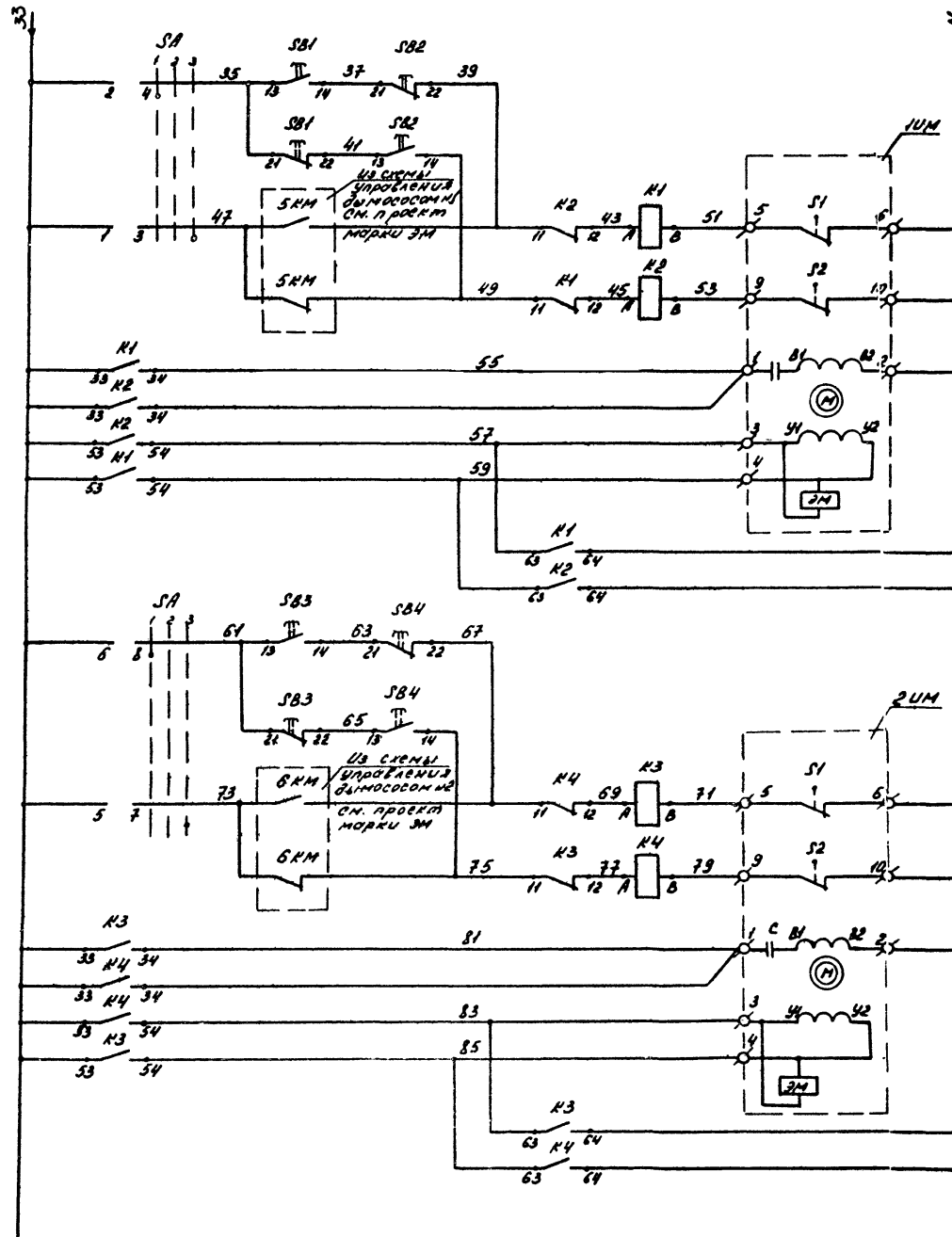
Привязан:

ЛИП	ЧОЯНОВ	Р-71	Котельная отопительная с ч	Состав	Лист	Листов
И.С.С.В.	КЕМУРИН	Р-71	котлами КАН-063К. Система	Р	5	
И.С.С.В.	КЕМУРИН	Р-71	теплообменника - зорытса			
Зоб.ер	КЕМУРИН	Р-71	Теплообменник и бурый и			
И.С.С.В.	КЕМУРИН	Р-71	Всего электрическая			
			принципиальная электро			
			питания. Окончание			

Копир. Ф-1

Госстрой СССР
Казанский
Сантехпроект
Формат А2

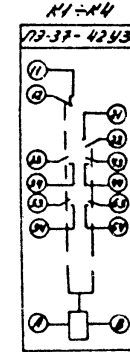
Листом 8.



Управление исполнительным механизмом шибера дымососа №1	Управление исполнительным механизмом шибера дымососа №2
Ручное со шкафа	Ручное со шкафа
Автомат	Автомат
Открыть	Открыть
Закрыть	Закрыть
Электродвигатель	Электродвигатель

Автоматическое замыкание контактов SA

Полож.	Контакт	Ручн	Отк	Зам
1	1-2	1	2	3
2	2-3	1	2	3
3	3-4	1	2	3
4	4-5	1	2	3
5	5-6	1	2	3
6	6-7	1	2	3
7	7-8	1	2	3
8	8-9	1	2	3
9	9-10	1	2	3
10	10-11	1	2	3
11	11-12	1	2	3
12	12-13	1	2	3
13	13-14	1	2	3
14	14-15	1	2	3
15	15-16	1	2	3
16	16-17	1	2	3
17	17-18	1	2	3
18	18-19	1	2	3
19	19-20	1	2	3
20	20-21	1	2	3



Полож.	Контакт	Ручн	Отк	Зам
1	1-2	1	2	3
2	2-3	1	2	3
3	3-4	1	2	3
4	4-5	1	2	3
5	5-6	1	2	3
6	6-7	1	2	3
7	7-8	1	2	3
8	8-9	1	2	3
9	9-10	1	2	3
10	10-11	1	2	3
11	11-12	1	2	3
12	12-13	1	2	3
13	13-14	1	2	3
14	14-15	1	2	3
15	15-16	1	2	3
16	16-17	1	2	3
17	17-18	1	2	3
18	18-19	1	2	3
19	19-20	1	2	3
20	20-21	1	2	3

Позиц. обозн.	Наиме. обозн.	Кол.	Примечание
	Шкаф управления шиберами		
SA	Переключатель ПМОФ 45-222222 1/1A9		
	ТУ 16-526 128-78 ~220В	1	
SB1-SB4	Кнопка управления КБ-01143		
	ТУ 642 015-84 исп. 2 ~220В	4	
K1-K4	Реле промежуточное ПЗ-37-42У3	4	
	ТУ 16 523 622-82 220В 50Гц.		
	По месту		
1UM, 2UM	Механизм электрический одноворотный МЭО-40/63-025-82	2	

ТН 903-1-272.89.АТМ

Привязан:

ГРУП	ЧОКОВ	В.П.
ИЗДА	ЛЕЧУРИ	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.

ИЗДА	ЧОКОВ	В.П.
ИЗДА	ЛЕЧУРИ	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.

ИЗДА	ЧОКОВ	В.П.
ИЗДА	ЛЕЧУРИ	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.

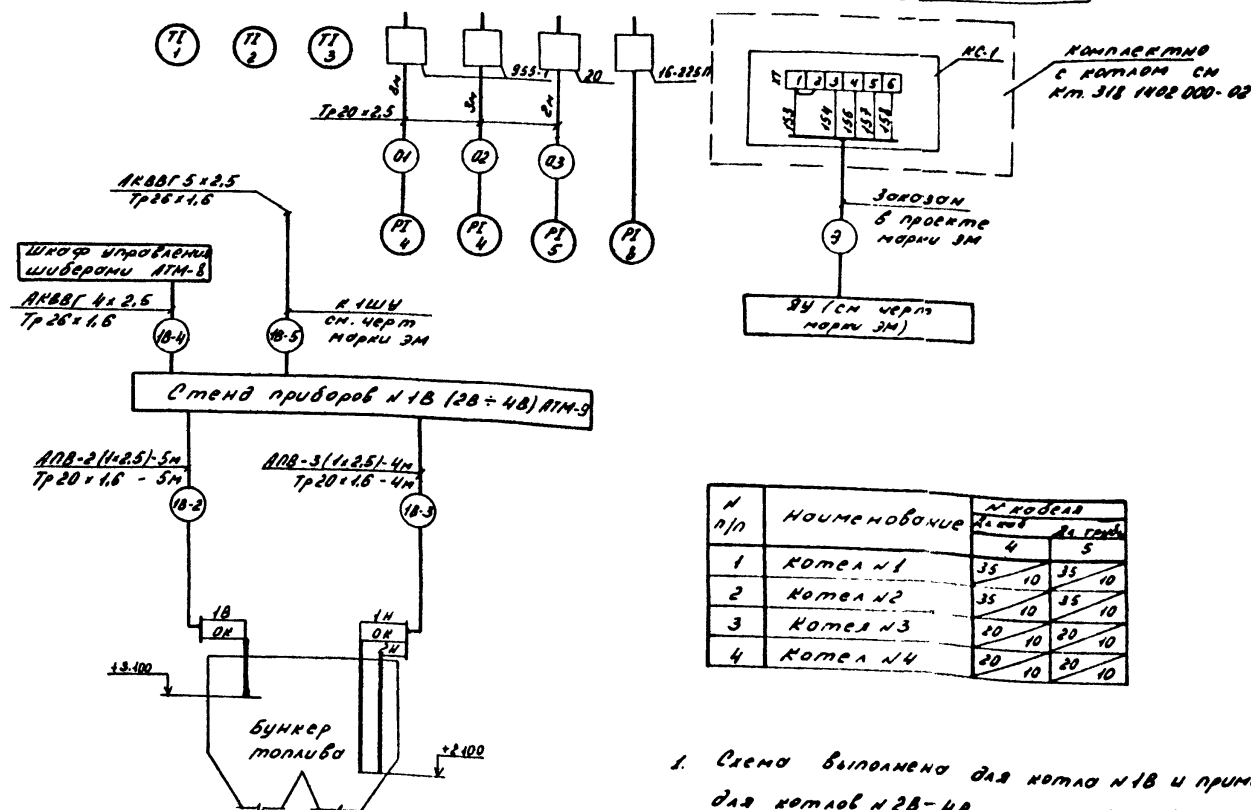
ИЗДА	ЧОКОВ	В.П.
ИЗДА	ЛЕЧУРИ	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.
ИЗДА	ТРОЧЕНКО	В.П.

Копир 2-1

Формат А2

Льбом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Вода		Дымовые газы		Воздух	Вода	См. заводскую инструкцию топлив котла КМ 318 14 00 000-01 ТЗС
	Температура			Разрежение		Давлен.	
	тр-д воды к котлу	тр-д воды от котла	Газоход после котла	Газоход за котлом	Воздуха под за- дымче- вым венти- лятором	тр-д воды перед котлом	
Котел ТМЧ-18-87							
Обозначение чертежа установки	ТМЧ-148-87			ТМЧ-3155-70	ТМЧ-3158-70	ТМЧ-3158-70	
Позиция	1	2	3	4 /шт	5	6	



№ п/п	Наименование	№ модели	
		4	5
1	Котел №1	35	35
2	Котел №2	35	35
3	Котел №3	20	20
4	Котел №4	20	20

Позиция	Обозначение	Км	Примечание
	Отборное устройство 3551 ТМ 36-1204-80С	8	
	Отборное устройство 20 ТМ 36-1204-80	4	
	Отборное устройство К-2850 ТМ 36-1258-85	4	
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75°		
	20 × 2.5	32	
	Труба электросварная ГОСТ 10704-76°		
	20 × 1.6	36	
	28 × 1.6	80	
	Провод 380 ГОСТ 6323-79°Е		
	АПВ 1 × 2.5	90	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78°Е		
	АКВВГ 4 × 2.5	110	
	АКВВГ 5 × 2.5	110	

Позиция	6а	7а, 7б
Обозначение чертежа установки	ТМЧ-135-78	
Категория трубн. прим.	—	
Наименование параметра и место отбора импульса	Бункер топлива котла	
	Уровень	
	твердое топливо	

Приказом:

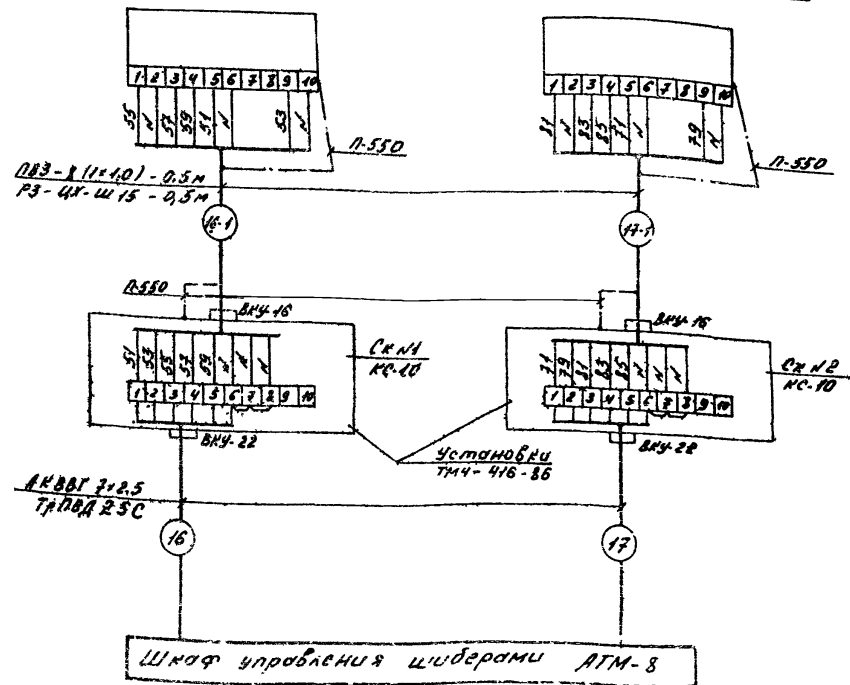
Ген. Директор	Чайков	02.07.89
Начальник	Александров	02.07.89
Инженер	Ткаченко	02.07.89
Зав. эр.	Ткаченко	02.07.89
Инж. ве.	Ткаченко	02.07.89

ТН 903-1-272.89 АТМ

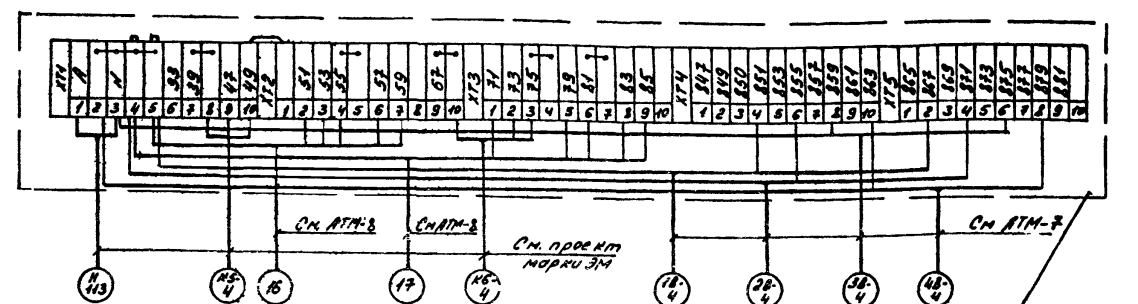
Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-063К Система теплообменника-защитная топливно-комбинированная	Страница	Лист	Листов
Котел КВМ-063К №18, 28-48 Система внешних проводов	Р.	7	
Схема внешних проводов	Госстроя СССР Казахский Спецтехпроект		

Копия

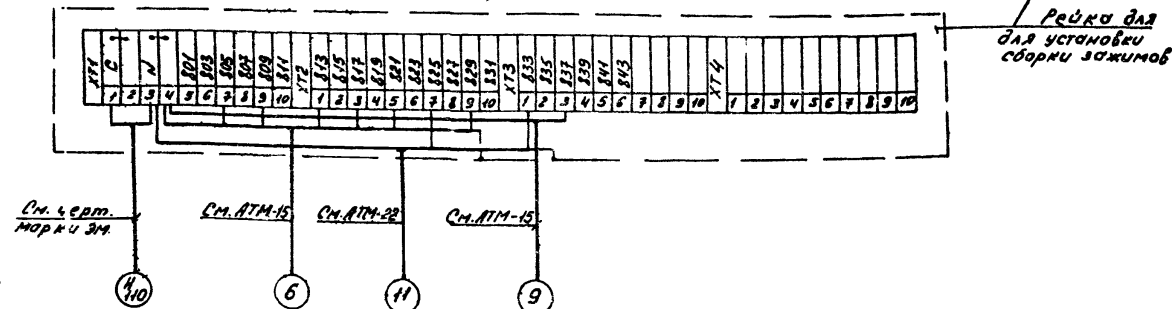
Наименование параметра и место отбора импульса	Дымовые газы	
	Управление	
	Шибер дымососа №1	Шибер дымососа №2
Котел, труба, пункт обозначения чертежа установки	См. чертежи марки Н.О.	
Позиция	1УМ	2УМ



Шкаф управления шиберами.



Шкаф электропитания

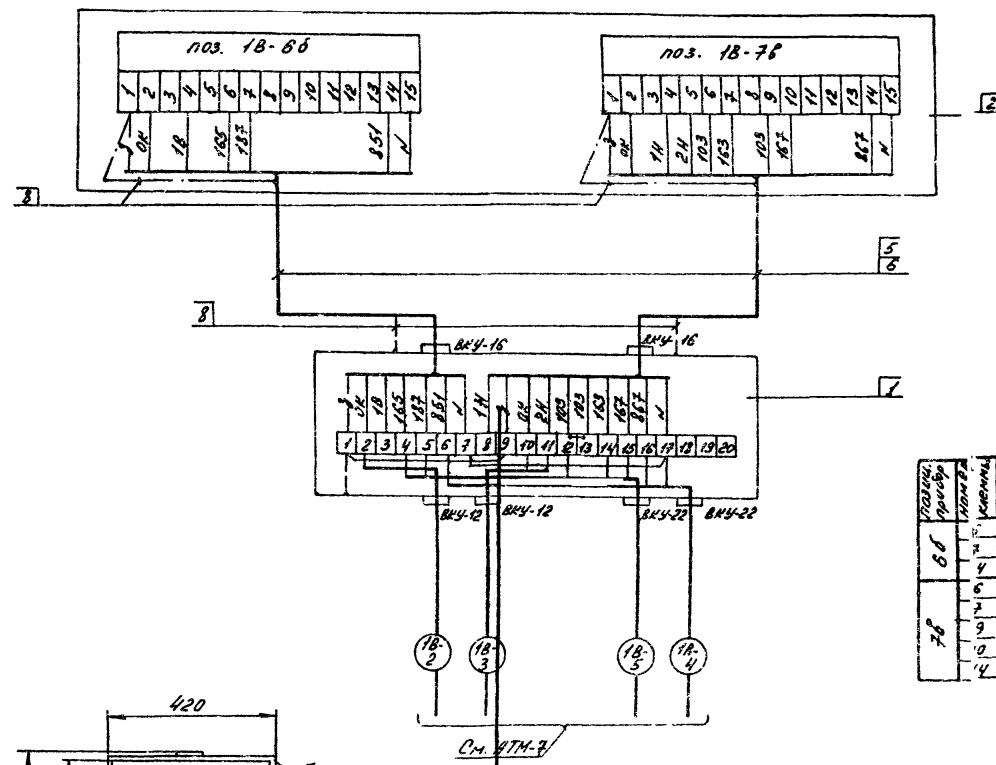


Позиция обозначения	Наименование	км	Примечание
	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2563-33Е	2	
	Металлорукав РЗ-ЦХ-Ш15 ТУ 22-4044-77	1	
	Пробой ПВЗ-1x10 380 ГОСТ 6323-79 *Е	8	
	Труба электросварная ГОСТ 10704-76"		
	26 x 1.6	4	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 *Е		
	АКВВГ 7x2.5	13	
	Труба поливинилхлоридная ПВХ 25С ГОСТ 18599-83	9	

Кабели при подходе к соединительным коробкам и щиту защитить металлической трубой ГОСТ 10704-76 *.

ТН 903-1-292.89. АТМ			
Привязки:			
ГУП	Чайнов	Б-2/2	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0.63М. Система теплоснабжения-закрытая. Теплообменник и буржуйная печь.
Нач. отд.	Лемурин	АТМ-8	Котел КВМ-0.63М-116 (28-40) Схема внешних проводов
Н.контр.	Григоренко	АТМ-8	Окончание
Зав. пр.	Григоренко	АТМ-8	
Инж.пр.	Рытцалова	АТМ-8	
Копир. 2-1			Формат А2

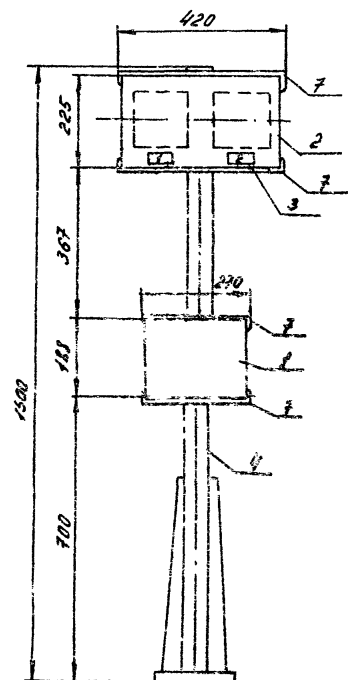
Листом 8



Позиция	Номер котла	Номер котла			
		18	28	38	48
66	1	165	171	177	183
	2	187	193	199	205
	3	181	187	193	199
	4	103	109	115	121
	5	163	169	175	181
76	6	103	109	115	121
	7	163	169	175	181
	8	103	109	115	121
	9	163	169	175	181

Надписи в рамках

№	Надпись	Кол
1	Верхний уровень в пульте	1
2	Нижний уровень в пульте	1



Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
ноз 66		блок контроля			ТУ-3495-81
		сопротивлений БК-21	1		
ноз 76		блок контроля			ТУ-3495-81
		сопротивлений БК-22	1		
1.	ТУ. 36. 2568-83Е	Коробка КС-20	1		ТУ-416-86
2.	ТУ. 36. 1763-83	Коробка КПП-И	1		
3.	ТУ. 36. 1130-74	Рамка РПН 66-26	2		
4.	ТМЧ-3542-81	Стойка СП-24	1		
5.	ТУ 22-4044-77	Металлоручка			
		РЗ-Ц-Х-Ш-15	2м		
6.	ГОСТ 5323-79 Е	Провод ПВ1-1-40.380	20м		
7.	ТУ 36. 1113-84	Швеллер ШП32*16	1,5м		
8.	ТУ 36. 1276-75	Проводник П-550	4		

1 Общие технические требования по ТМЧ-420-86.

2. Схема выполнена для котла №18 и применима для котлов №28÷48 с заменой индекса "18" на 28÷48 соответственно.

3. Маркировка цепей для котлов №18÷48 дана в таблице.

ТН 903-1-272.89 АТМ

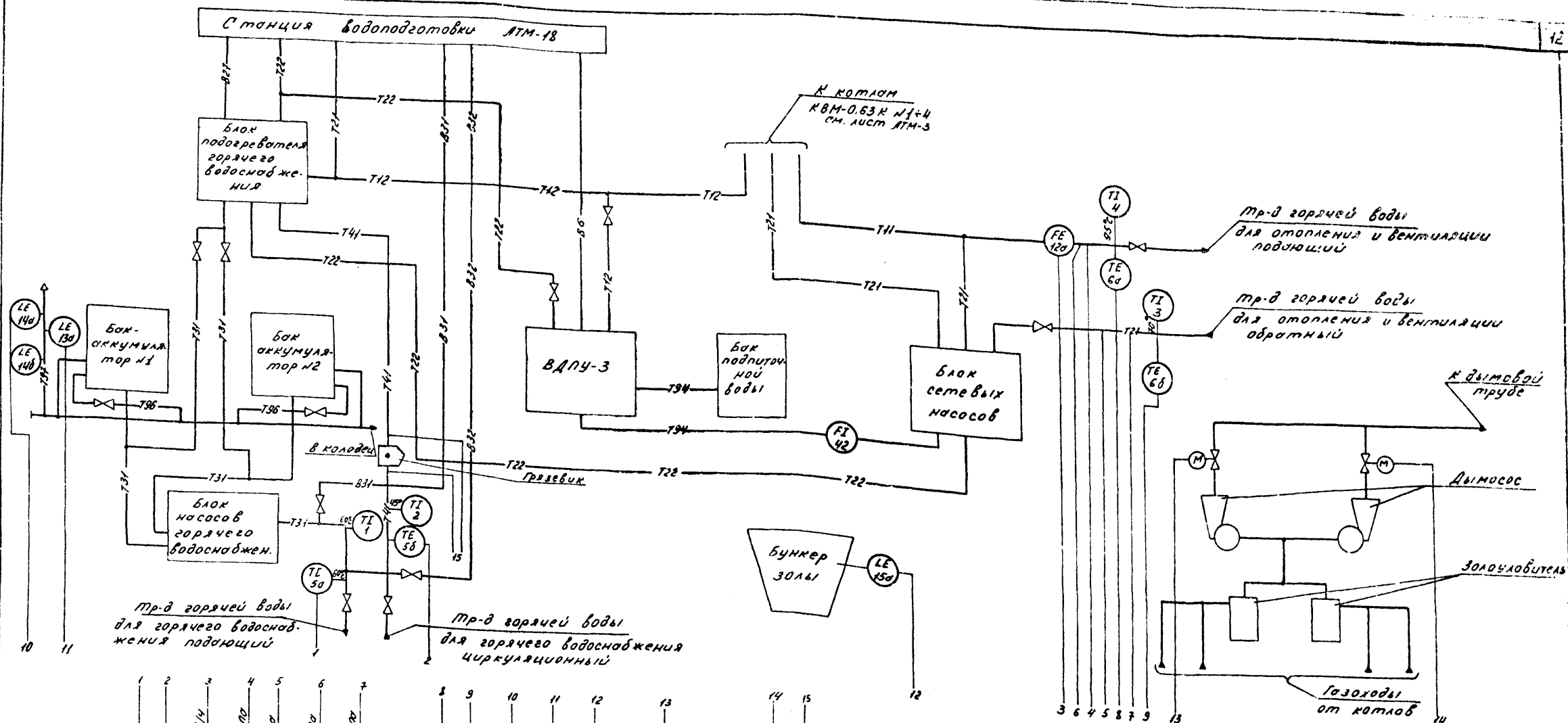
Привязан:

Г.П.	Ч.Я.Ч.В.	Р.Я.Ч.В.	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63к. Система теплоснабжения-закрытая. Топливо-каменный и бурый уголь.	Лист	Листов
Н.К.Ч.В.	Т.К.Ч.В.	Р.Я.Ч.В.	Котел КВМ-0,63к. №18-28-48. Стенд приборов №18-28-48.	9	
З.В.З.Р.	Т.К.Ч.В.	Р.Я.Ч.В.			
Л.В.В.В.	Р.Я.Ч.В.	Р.Я.Ч.В.			

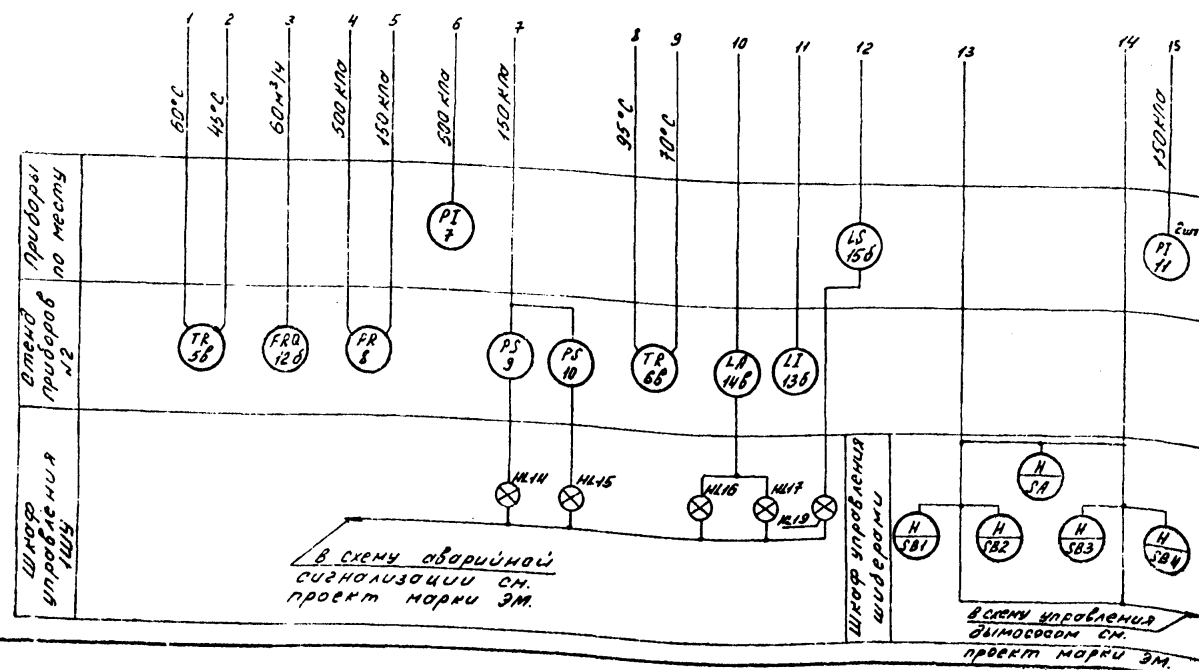
Копир. 5-1

Формат А2

Лист 8



1. Условные обозначения трубопроводов см. альбом листы ТМ-
 2. Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85



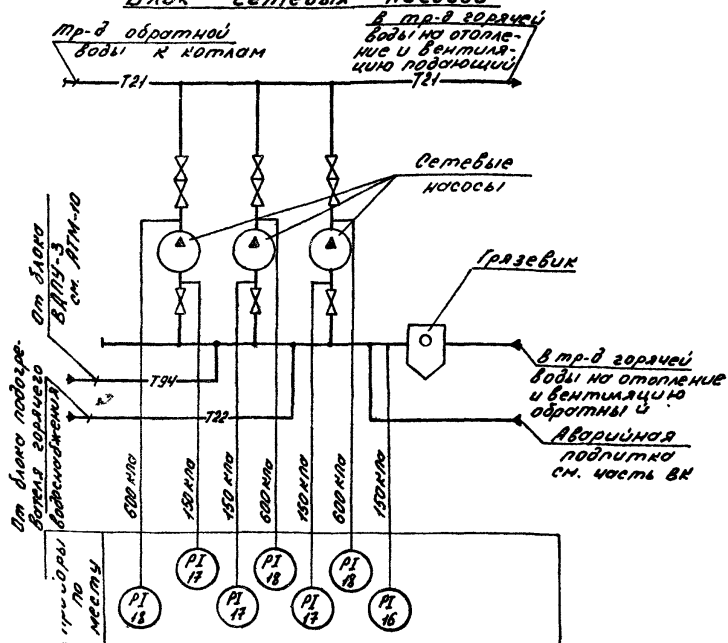
Прибавки:

717-903-1-272.89. АТМ			
Г.И.П.	Чайнов	Л.И.П.	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0.63 К Система теплоснабжения-горячая вода-комбинированная
И.О.П.	Ленурин	Л.И.П.	Вспомогательное оборудование. Схема функциональная.
И.О.П.	Ткаченко	Л.И.П.	Госстрой СССР
И.О.П.	Ткаченко	Л.И.П.	Сантехпроект
И.О.П.	Ткаченко	Л.И.П.	Сантехпроект

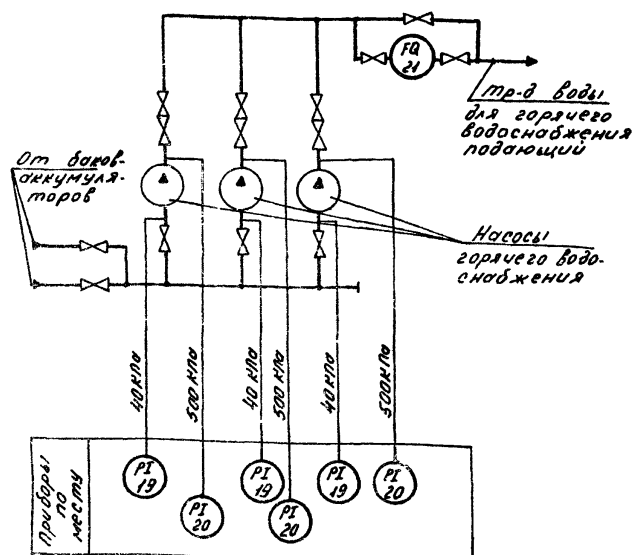
Ролуп: Ф7

Формат А2

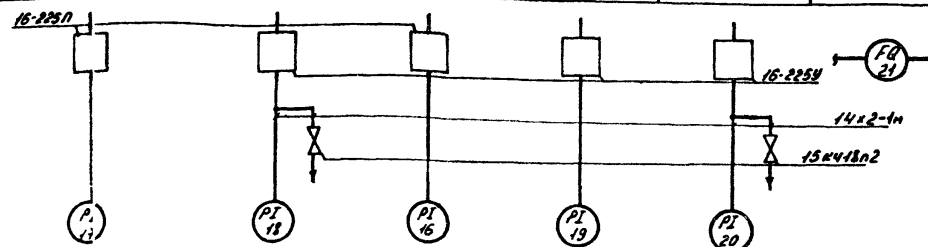
Альбом 8



Блок насосов горячего водоснабжения



Агрегат	Блок сетевых насосов			Блок насосов горячего водоснабжения		
Наименование параметра и место отбора импульса	Сетевая вода			Вода на горячее водоснабжение		
	Давление					Расход
	Всасывающие патрубки сетевых насосов	Напорные патрубки сетевых насосов	Тр-в обратной сетевой воды после взвешива	Всасывающие патрубки насосов горячего водоснабжения	Напорные патрубки насосов горячего водоснабжения	Тр-в воды после насосов горячего водоснабжения
Катег. труб. при обозначении чертежа установки	ТКУ-3138-70	1 ТКУ-3139-70	ТКУ-3138-70	1 ТКУ-3139-70		—
Позиция	17/3шт	18/3шт	16	19/3шт	20/3шт	21



Поз. Обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Вентиль 15кч18п2 Ду-15 ГОСТ 5761-74*	6	
	Отборное устройство 16-2250 ТУ 36.1258*	4	
	Отборное устройство 16-2254 ТУ 36.1258*	9	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 1331-74* 20 Ст. 13.3. 3С*	6м	

[illegible]

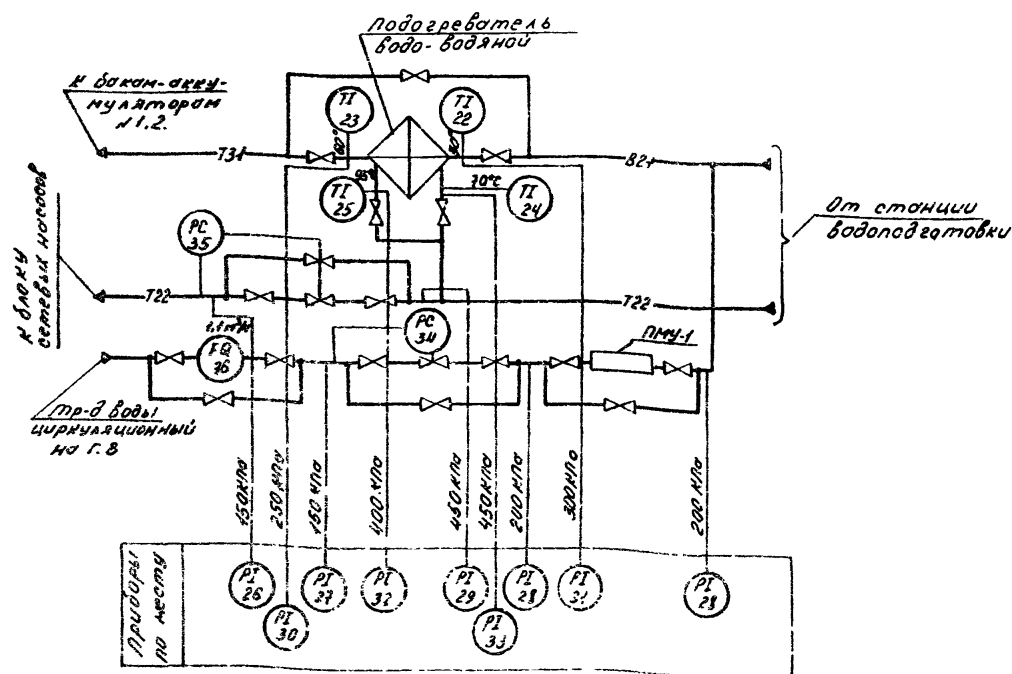
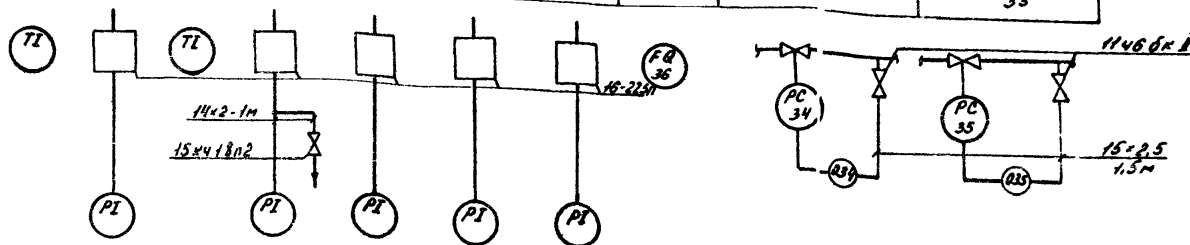
Копир. Ф-1

Формат А2

№ п/п. Подпись и дата. Лист №

Альбом 8

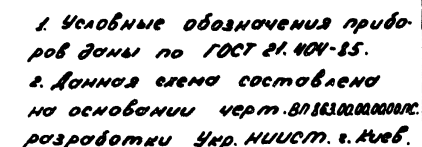
Наименование параметра и место отбора импульса	Химочищенная вода										
	Температ.	Давление	Температ.	Давление	Давление			Расход	Регулирование давления		
	тр-д омогичной воды до и после подогреват.	тр-д зрещей воды до и после подогревателя	тр-д на 1,8 до и после регулятора	тр-д обратной сети воды до после регулятора	тр-д омогичной воды после ПМУ-1	циркуляционный тр-д на горячее водоснабжение	циркуляцион- ный тр-д на горячее водоснабже- ние		трубопровод обратной сети воды		
Катег. тр-д по значению	ТНЧ-14 -87	ТНЧ-3138 -70	ТНЧ-14 -87	ТНЧ-3138 70	ТНЧ - 3138 - 70			-	ТНЧ - 3152 - 70		
Позиция	22, 23	30, 31	24, 25	32, 33	27, 28	26, 29	28	36	34	35	



Позиция	Наименование	кол	Примечание
	Вентиль 15x4x18n2 Ач.15 ГОСТ 5761-74°	2	
	Кран 14x6x1 Ач.15. ТУ 26-07-1193-78	2	
	Отборное устройство 16-225П ТУ 26-125195	9	
	Труба 15x2.5 ГОСТ 3262-75°	3м	
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75°	2м	

ТП 903-1-272.89. АТМ			
Приблизно:	Гип	Чаянов	Рос
	Масштаб	Демурин	ВТМ
	М.контр	Тюченко	М/7
	Зав.вр.	Тюченко	М/7
	Инж.в.к	Романов	Ф-1
Металлическая отопительная с 4 котлами КВМ-0.63М. Система теплообменника-закрытая. Теплообменник и котлы блок подогревателя горячего водоснабжения. Система функциональная. Котлы вешенные.			
Страна	Авст	Авст	Авст
Р	12		
Госстрой СССР Казахский Сантехпроект			
Колор. Ф-1 Формат А2			

Имя: Владимир Владимирович Фамилия: Савин Дата: 23.04.1984

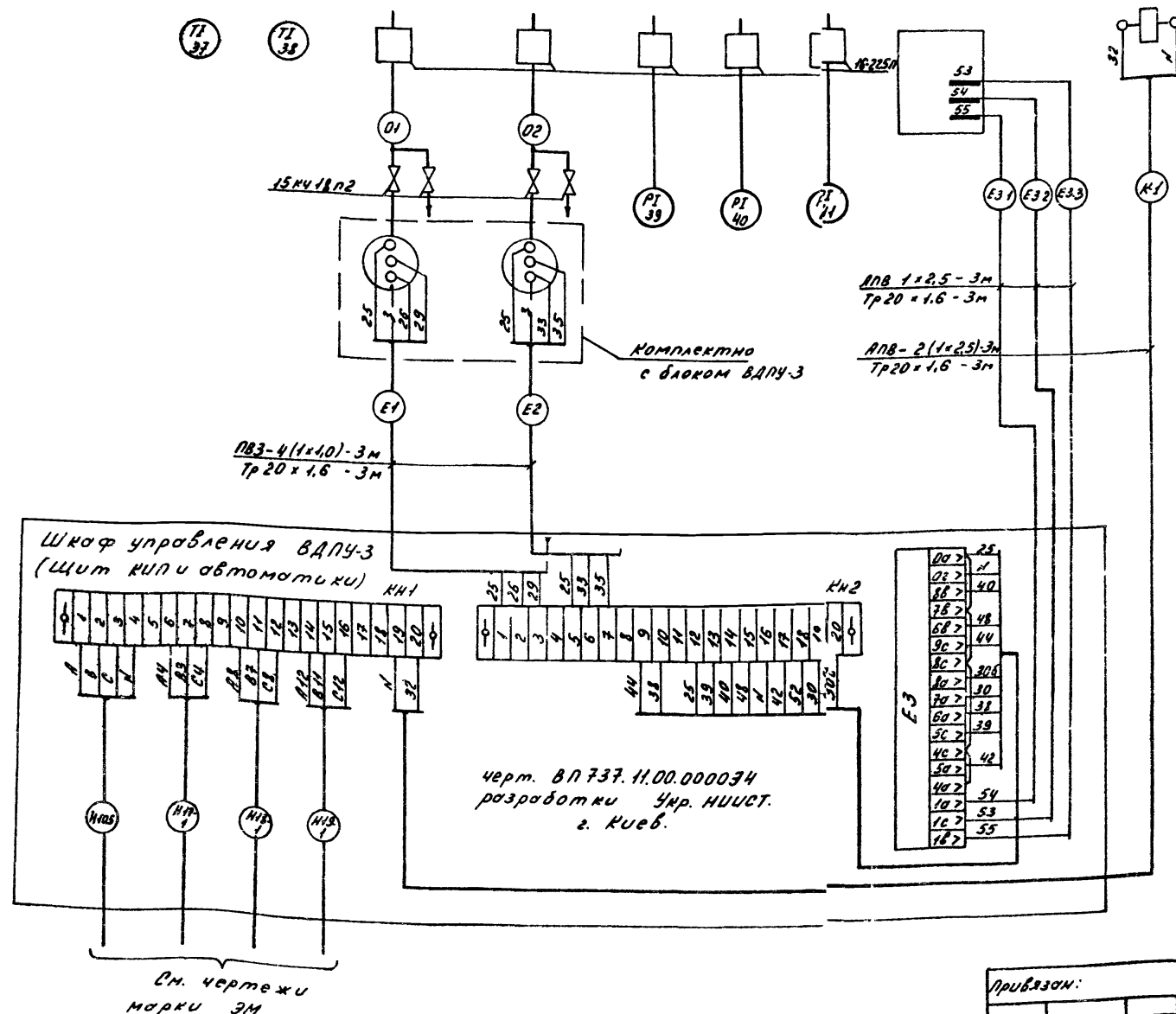


_____х_____ вода от хим водоочистки
_____·_____ вода от сетевых насосов
_____и_____ деаэрированная вода
_____— _____ парогазовая смесь
_____ линии электросвязи

[illegible]

Листом 8

Наименование параметра и место отбора импульса	Химочищенная вода									
	Температура		Давление					Уровень	Управлен.	Расход
	тр-д химочи- щенной воды к деаэратору	тр-д воды перед эжекто- ром	Колонка деаэра- ционная	тр-д деаэ- рированной воды в обратную линию теп- лосети	тр-д хими- ченной воды пос- ле насоса	тр-д воды от сетевых насосов перед эжектором	тр-д деаэриро- ванной воды после эжектора			
Котле. тр-д. пр-м. Обозначение чертежа установки	ТМЧ- 142- 87		ТМЧ- 226- 76		ТМЧ - 3138 - 70		ТМЧ- 122- 74	—	—	
Позиция	37	38	E1	E2	39	40	41	E3.1; E3.2; E3.3.	Y1	CB



Позиц Обознач	Наименование	кол	Примечание
	Отборное устройство 16-225П		
	ТУ 36.1258-85	5	
	Вентиль запорный муфтовый		
	15КЧ1Ап2 Ду.15 ГОСТ 5361-74*	4	
	Труба электросварная ГОСТ 10704-76*		
	20 x 1.6	18	
	Провод 380 ГОСТ 6323-79 *Е		
	АПВ-1 x 2.5	15	
	ПВЗ-1 x 1.0	25	

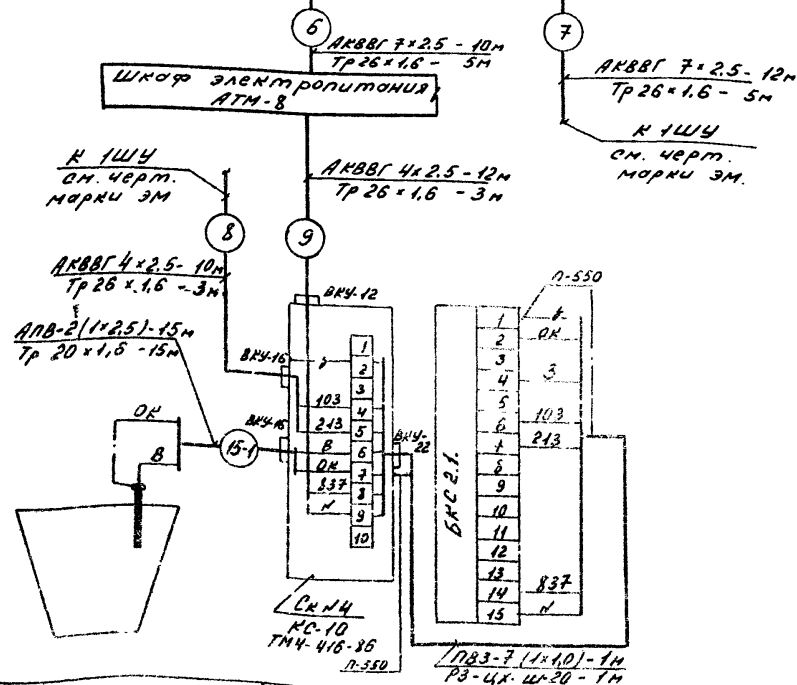
Данная схема составлена на основании
черт. В.П. 737.11.00.000034 разработки
Укр. НИИСТ. г. Киев.

ТП 903-1-272.89. АТМ			
Привязан:			
Г.П. ЧАЯКОВ	Нач. отд. Ленинск	М.П. ТРОЩЕНКО	Зав. отд. Технико-эконом.
Ин. №	Ин. №	Ин. №	Ин. №
Копия Ф-1			
Формат А2			

Котельная отопительная с 4
котлами КВМ-0.63К. Система
теплоснабжения - закрытая
Теплообменники в буферной
Блок ВДПУ-3
Схема внешних проводов

Лист 14

Госстрой СССР
Киевский
Сантехпроект

[illegible][illegible]

Позиц. Обозн.	Наименование	Км	Примечание
	Вентиль 15кч18п2 Ду.15 ГОСТ 5761-74*	2	
	Отборное устройство 16-225П ТУ 36.1258-85	4	
	Отборное устройство 16-225У ТУ 36.1258-85	1	
	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2567-85	2	
	Труба 14х2-6000 ГОСТ 8734-75* 420 ГОСТ 8733-75*	36	
	труба электросварная ГОСТ 10704-76*		
	20 х 1,6	20	
	26 х 1,6	25	
	Металлоруков РЗ-УХ-Ш15 ТУ 28-4044-77	-	
	Провод 380 ГОСТ 6323-79*Е		
	АЛБ-1 х 2,5	35	
	ПБЗ-1 х 1,0	7	
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78*Е		
	АКВВГ 4 х 2,5	32	
	АКВВГ 7 х 2,5	22	
	Стойка СП-24 ТКЧ-3542-81	1	
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 36.1258-85	2	

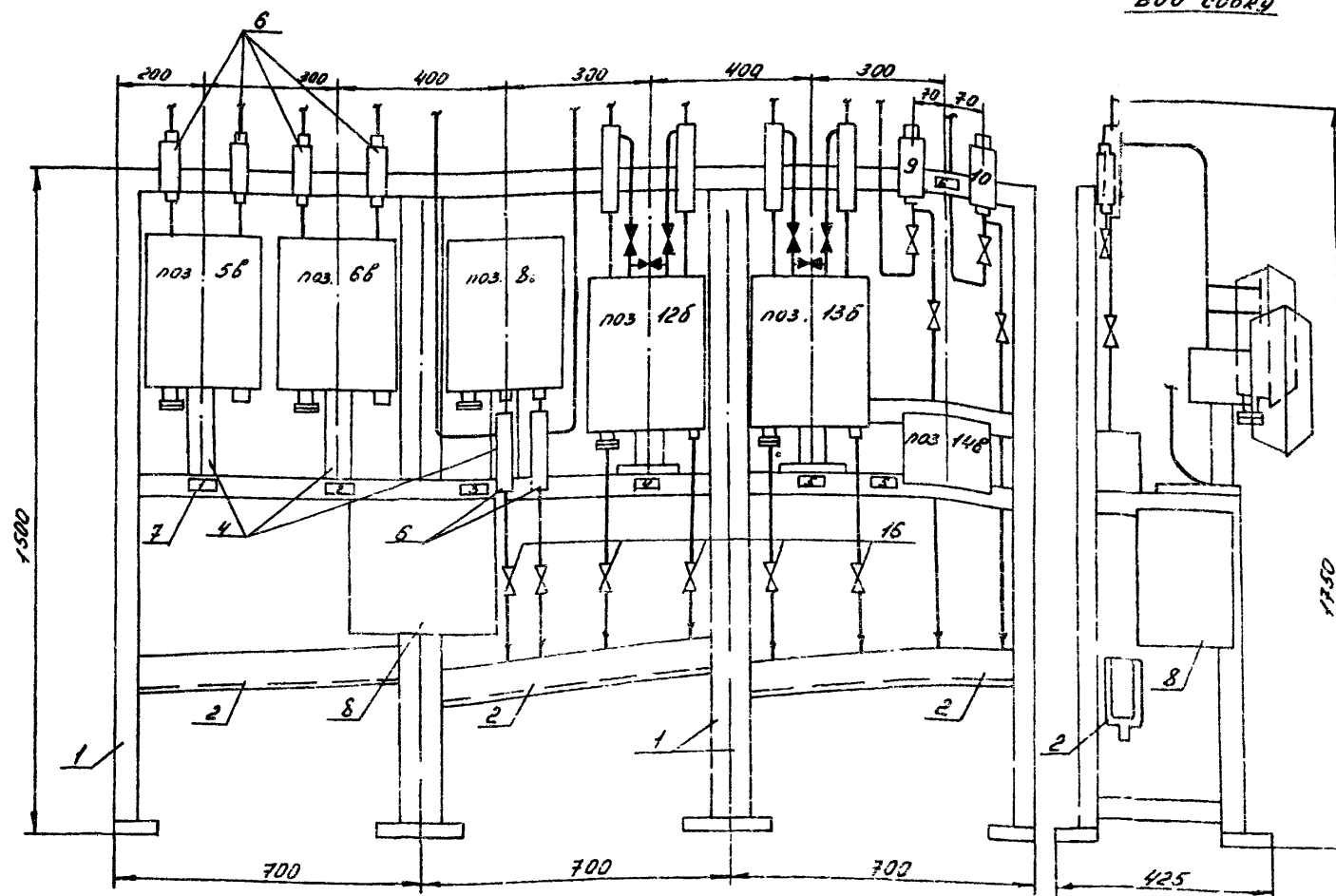
Позиция	15с	15б
Обозначение картежа установки	ТМЧ-135-78	ТМЧ 3496-81
Катег. трудн. пр-ки		
Наименование параметра и места отбора импульса	Б у н к е р 30161	
	У р о в е н ь	
	3010	

				ТП 903-1-272.89				АТМ			
Привязан:				котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63М. Система теплообменник-электрический. Топливо-каменный уголь и бурый уголь				Листов		Листов	
				Вспомогательное оборудование стено-внешних проводов				Р.		15	
								Госстрой СССР		Казахский	
								Самтехпроект			
Копир				Формат А2							

Копир 

Формат А2

Вид сбоку



Надписи в рамках

№ рамки	Надпись	Кол
1	Температура воды на входе водонагревателя	1
2	Температура воды на отопление и вентиляцию	1
3	Давление воды на отопление и вентиляцию	1
4	Расход подающей воды на отопление и вентиляцию	1
5	Уровень в баке-аккумуляторе №1	2
6	Давление обратной воды на отопление и вентиляцию	1

1 Общие технические требования — по ТМЧ-420-86.

2 Вентили, поставляемые комплектно с приборами, на чертеже затумбованы.

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из.	Примечание
поз. 56, 66	ТУ 25.02.101565-79	Термометр ТГ2С-711	2		ТМЧ-404-86
поз. 8	ТУ 25.02.101962-79	Манометр МГ2С-711	1		—
поз. 126	ТУ 25.7310.0063-87	Дифманометр ДСС-711М	1		ТМЧ-388-86
поз. 136	ТУ 25.7310.0063-87	Дифманометр ДСП-150М	1		ТМЧ-388-86
поз. 9, 10	ТУ 25-02.100217-83	Датчик-реле давления АД-0,25	1		ТМЧ-307-83
поз. 146	ТУ 25-2408.0001-86	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-4	1		ТМЧ-134-86
1	ТМЧ-546-86	Рамка РПП-2	3		ТМЧ-546-86
2	ТМЧ-507-86	Коллектор КС-700	3		ТМЧ-507-86
3	ТУ 36.1227-84	Подставка ДП	2		ТМЧ-507-86
4	ТУ 36.1227-84	Подставка РПК-1	3		ТМЧ-507-86
5	ТУ 36.1759-84	Обвязка ОП-105	4		
6	ТУ 36.1759-84	Обвязка ОП-109	6		
7	ТУ 36.1130-85	Рамка РМ66×26	7		
8	ТУ 36.2568-83	Коробка КС-40	1		ТМЧ-416-86
9	ТУ 36.1276-75	Проводник П-550	12		
10	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1-1×10 380/40	40		
11	ТУ 22-4044-77	Металлоручка РЗ-ЦХ-Ш13	3м		
12	ТУ 22-4044-77	Металлоручка РЗ-ЦХ-Ш10	10м		
13	ГОСТ 8734-75	Труба 14×2-6000	6м		
14	ТУ 36.1113-84	Полоса ПП-30	2м		
15	ТУ 36.1764-79	Ввод кабельный ВКЧ2-12	3		
16	ГОСТ 5761-74*	Вентиль 15КЧ18.12.645	10		

ТН 903-1-272.89 АТМ

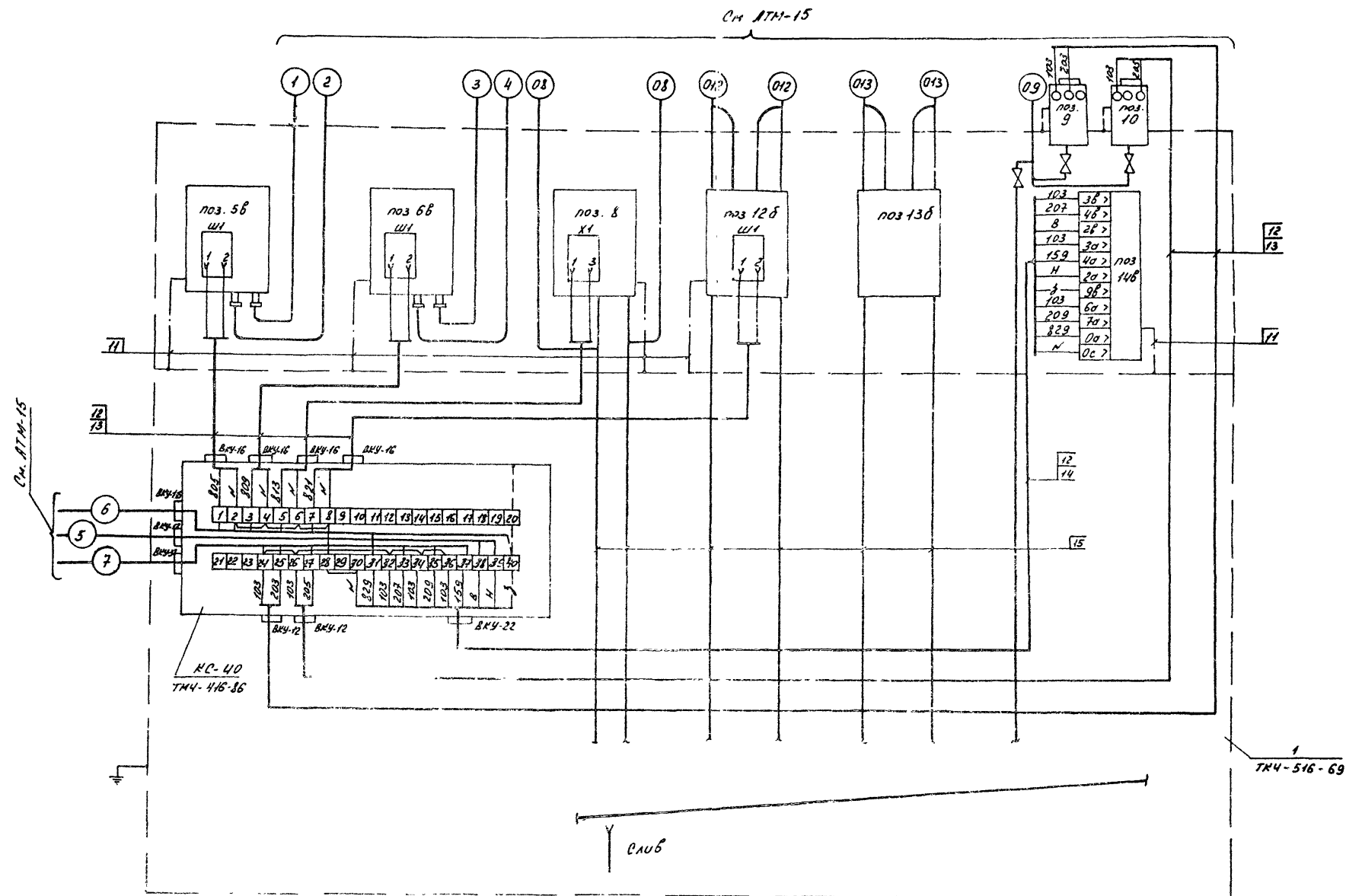
Привязан:

ГЛП Чорнов	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63М. Система теплоснабжения — закрытая. Топливо — каменный и бурый уголь.	Статус	Лист	Листов
Нач. отв. Кемурин		р	16	
Н. контр. Ткаченко	Вспомогательное оборудование. Стенд приборов №2 Начало	Госстрой СССР	Казахский	Сантехпроект
Зав. зр. Ткаченко				
И.ж.ж. Фатулина				

Копир Ф.1

Формат А2

Лист 3



Инв. Подпись и дата Взам. Инв.

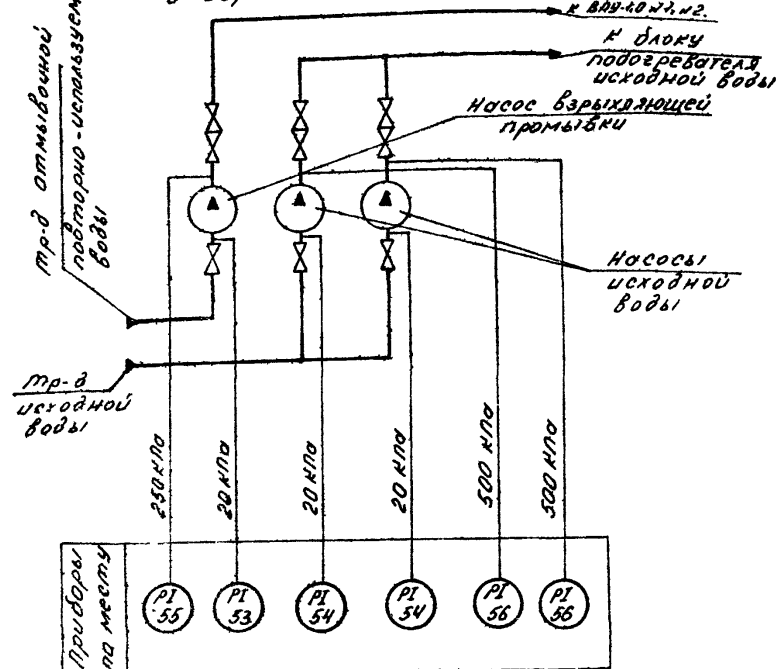
Привязан:

Г.И.П.	Ч.Я.Н.О.В.	В.П.	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,63М. Система теплоснабжения - закрытая топливно-водяная и буферная зона.	Студия	Лист	Листов
И.И.П.	К.Е.М.У.Р.И.Н.	В.П.	Вспомогательное оборудование	Р	17	
И.И.П.	Т.К.О.Ч.Е.Н.К.О.	В.П.	Стенд приборов №2	Госстрой СССР	Казахский	Интепроект
И.И.П.	Т.К.О.Ч.Е.Н.К.О.	В.П.	Окончание			

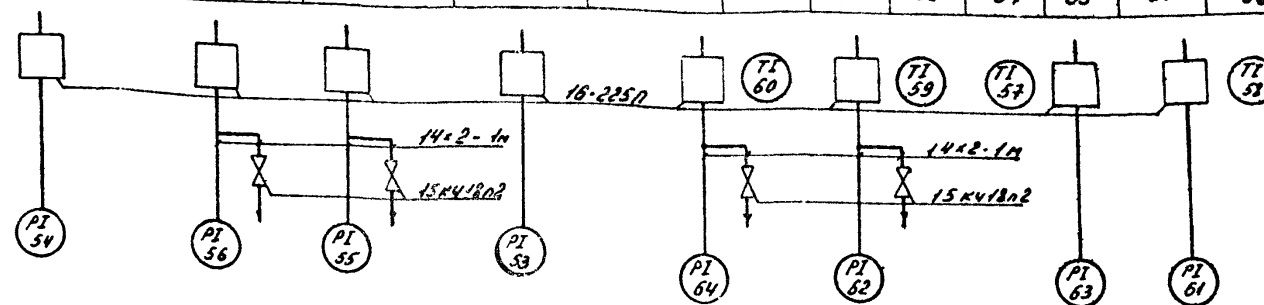
Копир. Ф-1

Формат А2

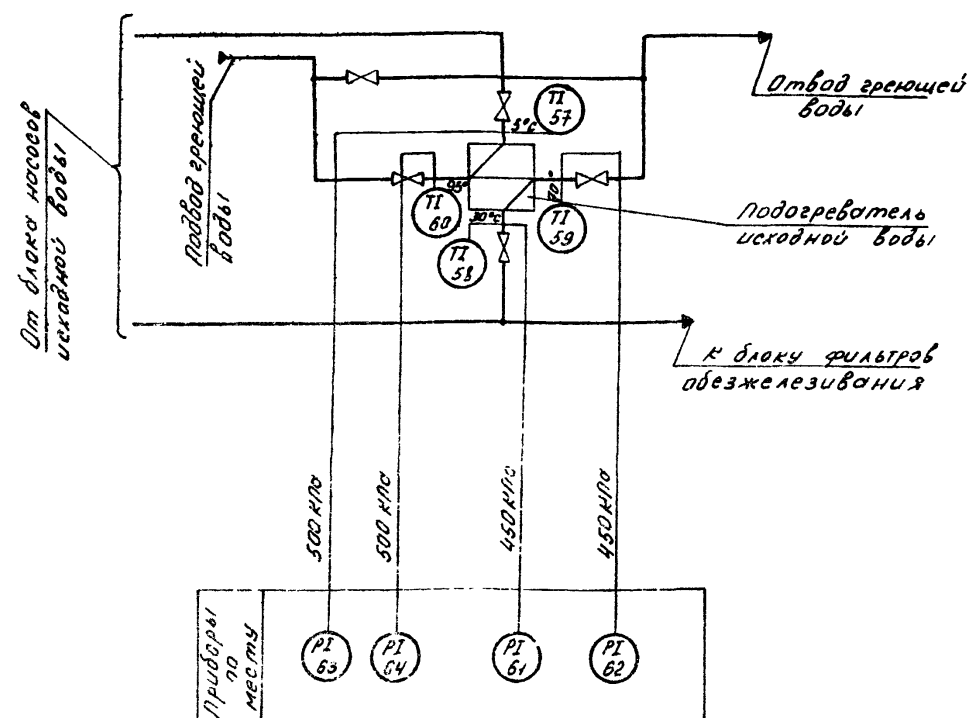
Блок насосов исходной воды и и взрыхляющей промывки фильтров.



Агрегат	Блок насосов исходной воды и взрыхляющей промывки фильтров					Блок подогревателя исходной воды						
Наименование параметра и место отбора импульса	И с х о д н а я											



Блок подогревателя исходной воды.



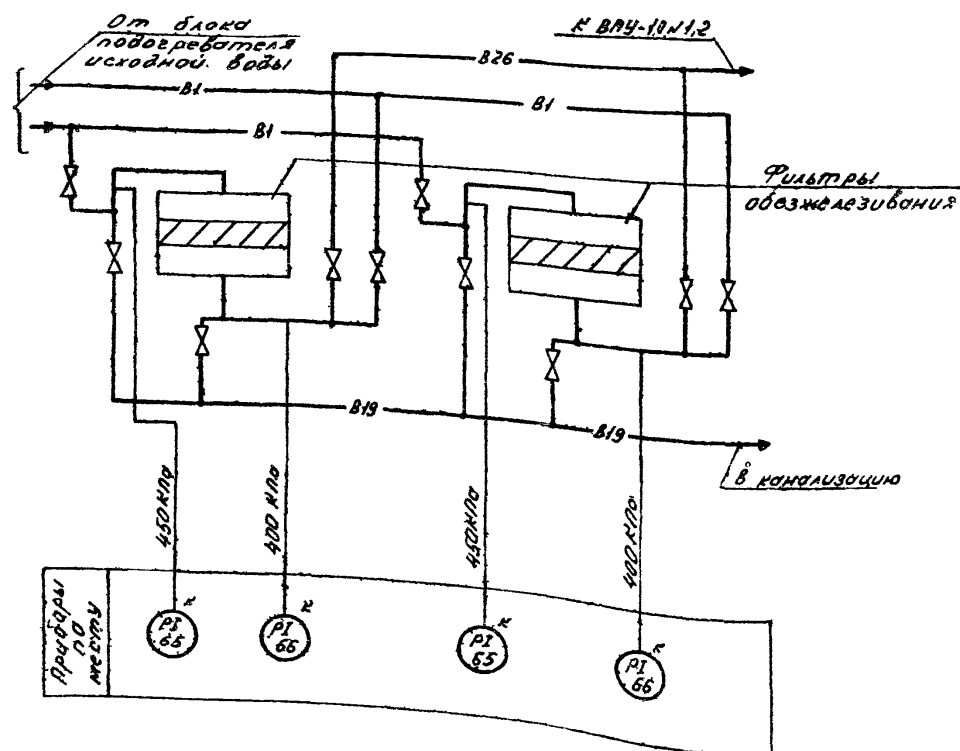
Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Вентиль 15x4/8n2 Ду-15 ГОСТ 5761-74*	5	
	Отборное устройство 16-225П ТУ36 1258-85	10	
	Труба 14x2-6000 ГОСТ 8734-75* 820 ГОСТ 8733-75*	5	

Приблизит:				ТН 903-1-272 89 АТМ			
Ген. пр.	Чайков	Р. 19	Котельная отопительная с 4 котлами 4М-053к. Система теплоснабжения - закрытая. Теплообменник и впускной узел.	Студия	Мир	Листов	
Нач. отв.	Демурин	Р. 19	Блок насосов исходной воды, блок подогревателя исходной воды, схема функциональная.	Р.	19		
Н. контр.	Ткаченко	Р. 19	Схема внешнего привода	Госстрой СССР	Москва		
Зав. пр.	Ткаченко	Р. 19		Сантехпроект			
Инж. пр.	Ткаченко	Р. 19					

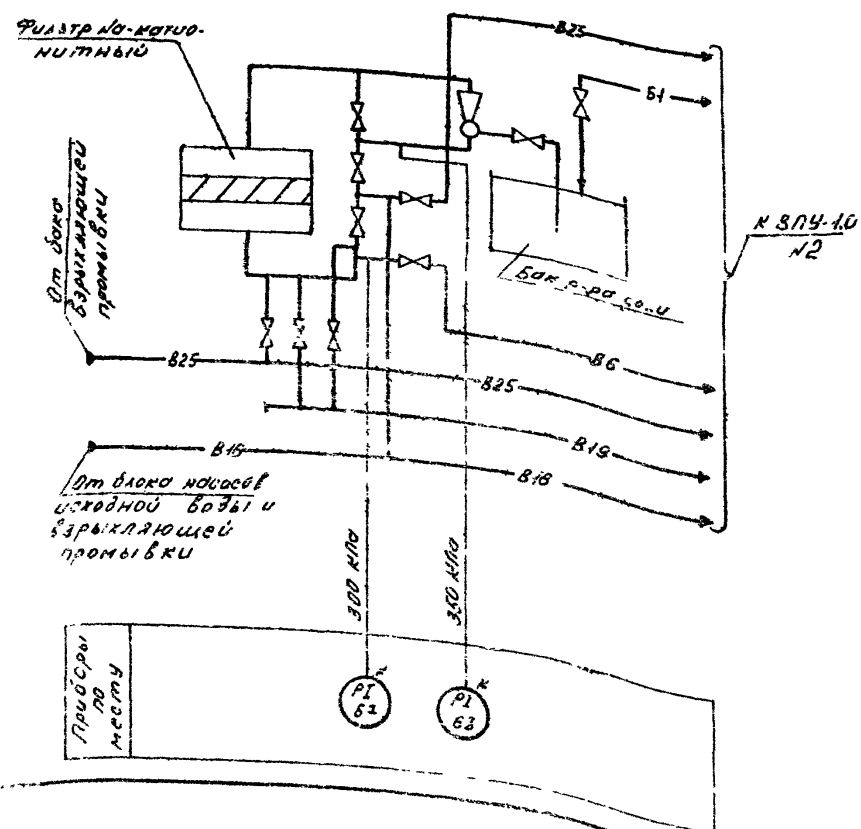
Копир. ф/1

Формат А2

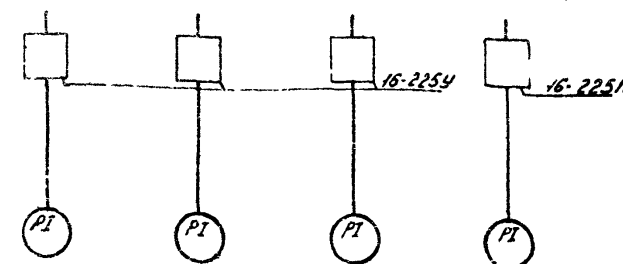
Блок фильтров обезжелезивания.



ВПУ-1.0 N1



Агрегат	Блок фильтров обезжелезивания		ВПУ-1.0 №1, №2	
Наименова- ние парамет- ра и место отбора импульса	Исходная вода			
	Давление			
	тр-д воды к фильтру обезжеле- зивания	тр-д воды после фильт- ров обез- железиво- ния	тр-д воды после Na-катио- нитного фильтра	тр-д воды перед эжекто- ром
Котел трудн. пр-к	ТК4-3139-70			ТК4-3139-70
Обозначение чертежа установки	ТК4-3139-70			ТК4-3139-70
Позиция	65/2шт	66/2шт	67	68



Позиция обозначение	Наименование	Код	Примечание
	Отборное устройство 16-225У ТУ 36.1258-85	6	
	Отборное устройство 16-225П ТУ 36.1258-85	2	

1. Схема функциональная выполнена для ВПУ-1.0 N1, для ВПУ-1.0 N2 схема аналогична.
2. В спецификации учтены материалы для ВПУ-1.0 N1 и ВПУ-1.0 N2.

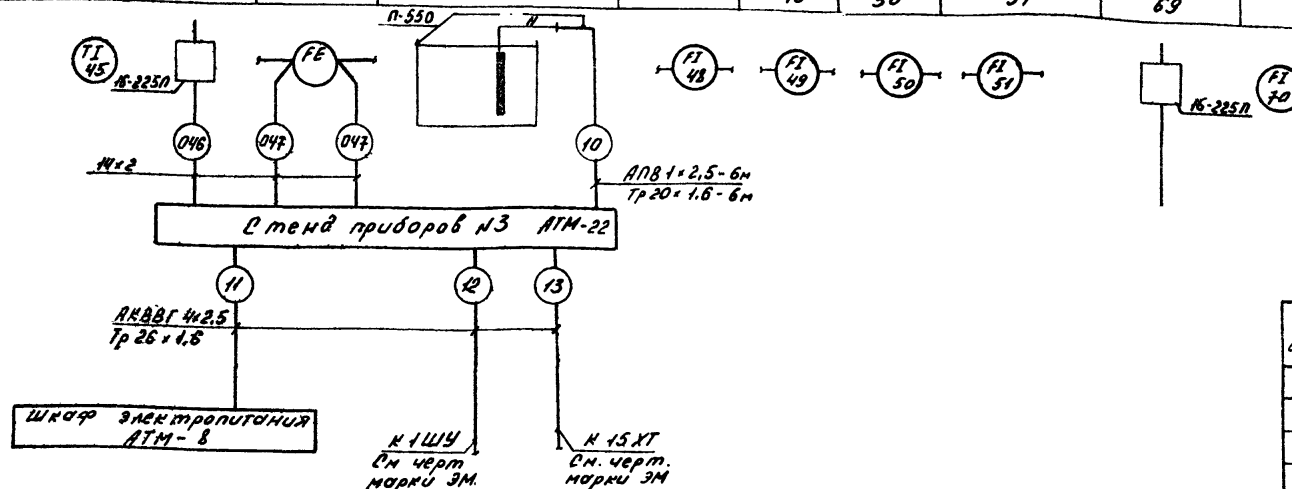
Привязан:

Инв. №

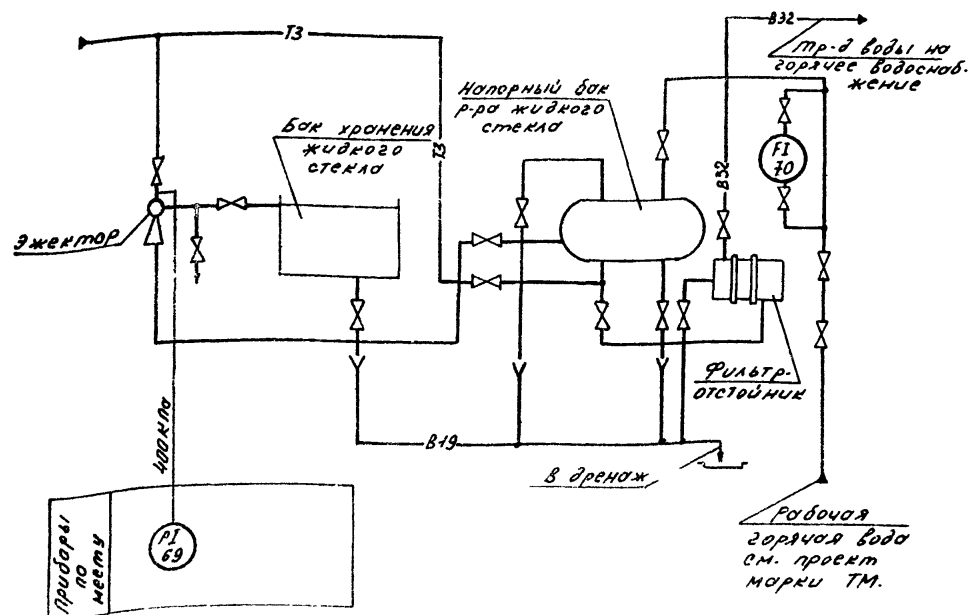
ТП 303-1-272.89. АТМ			
И.П. Чарнов	И.П. Чарнов	И.П. Чарнов	И.П. Чарнов
Н.М.И.Т. Точенко	Н.М.И.Т. Точенко	Н.М.И.Т. Точенко	Н.М.И.Т. Точенко
Зав.З.Р. Точенко	Зав.З.Р. Точенко	Зав.З.Р. Точенко	Зав.З.Р. Точенко
Инж.В.Е. Ротундо	Инж.В.Е. Ротундо	Инж.В.Е. Ротундо	Инж.В.Е. Ротундо
Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0.632. Система теплоснабжения закрытая. Теплообменник и бурый уголь.			
Блок фильтров обезжелезивания ВПУ-1.0 N1(N2). Схема функциональная. Схема внешних прокладок.			
Госстрой СССР КАЗАХСКИЙ Сантехпроект			
Формат А2			

Копир Ф-1

Агрегат	Водоподготовка								Блок приготовления и дозирования раствора силиката натрия	
Наименование параметров и место отбора импультов	Исходная вода								Горячая вода	
	Температура	Давление	Расход	Уровень	Расход			Давление	Расход	
	Трубопровод исходной воды			Бак взвешивающей промышленности	Тр-д исходной воды после блока насосов	Тр-д исходной воды после подогревателя	Тр-д взвешивания на котельного фильтра	Тр-д воды перед эжектором	Расход рабочей горячей воды	
Котел, труба, пр-м, обозначение черт. установка	ТМЧ-143-87	ТМЧ-226-76	—	ТМЧ-122-74	См. черт. марки 8м			ТМЧ-3138-70	См. черт. марки 8м	
Позиция	45	46	47а	52а	48	49	50	51	69	70



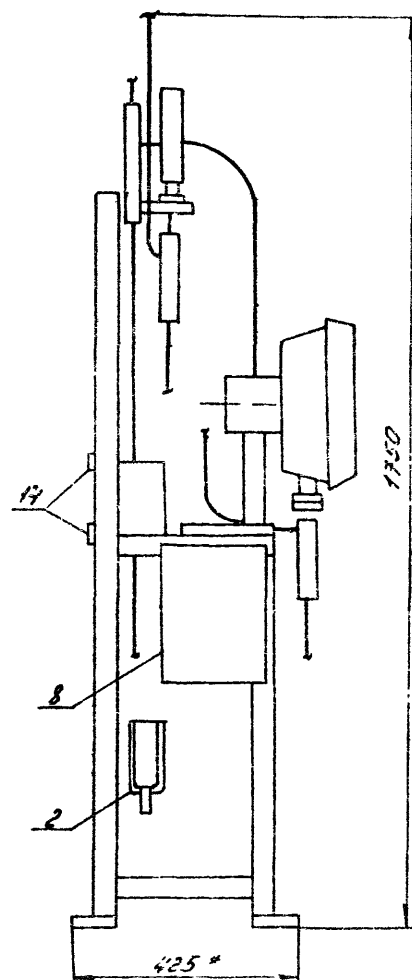
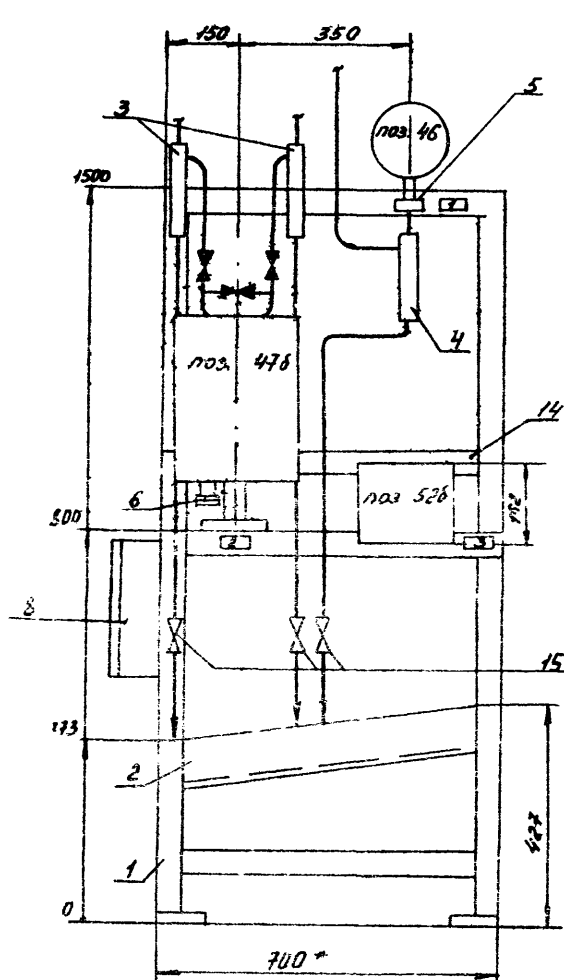
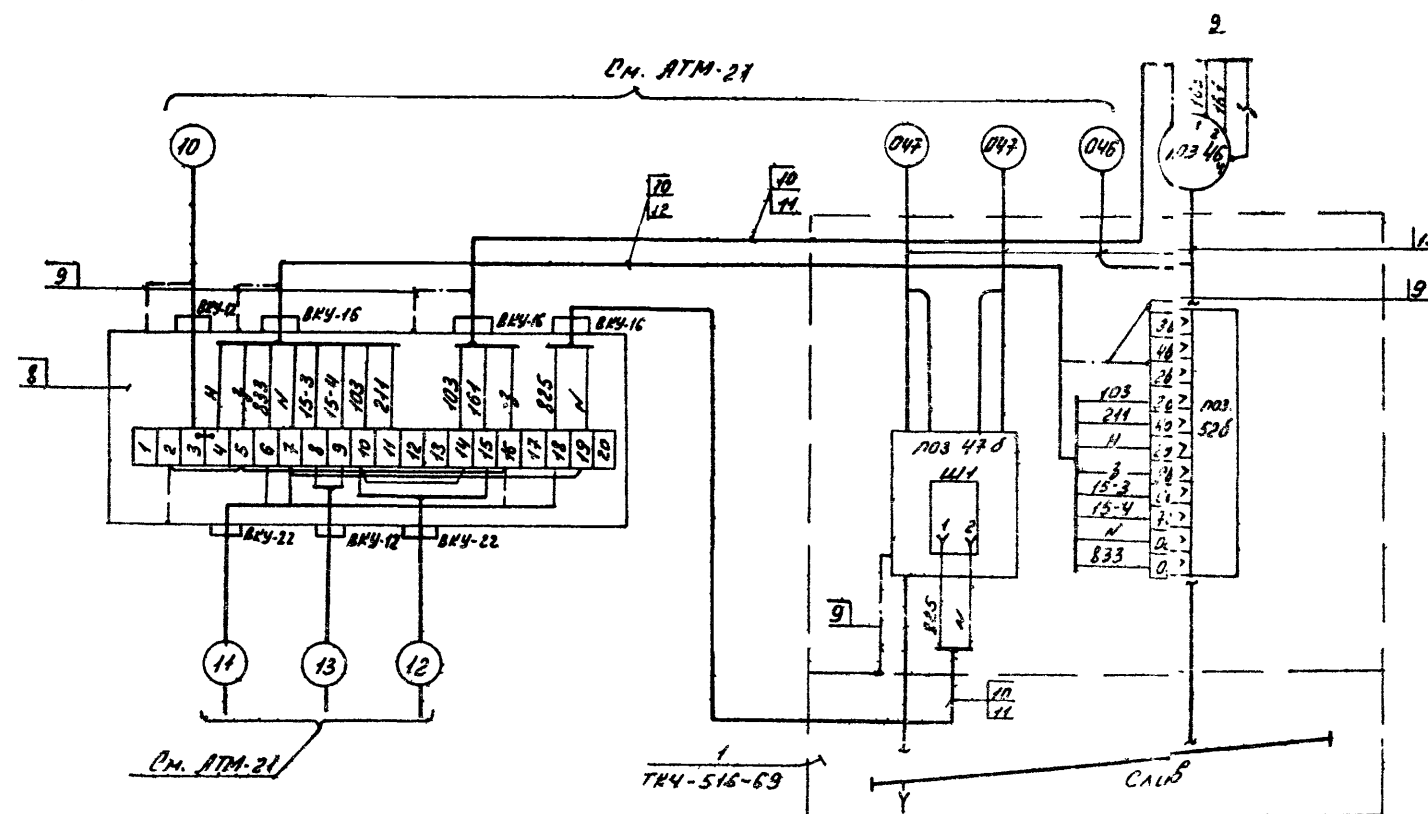
Блок приготовления и дозирования раствора силиката натрия



Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство 16-225П ТУ 36.1258-85	2	
	Труба 1/2-6000 ГОСТ 8734-75	15	
	Труба 20x1.6 ГОСТ 10704-76	6	
	Труба 26x1.6 ГОСТ 10704-76	15	
	Провод АПВ 1x2.5 380 ГОСТ 6323-79 Е	6	
	Кабель ГОСТ 1508-78 Е		
	АКВВГ 4x2.5	46	

Привязан:				ТН 903-1-272.89. АТМ			
Ген. проект	Чайков	Д. 70	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0.63к. Система теплообогрева 30. 670.	Этап	Лист	Листов	
Над. проект	Демурин	Д. 70	Тепло-комбинат и другие здания	Р.	21		
Н. контр.	Тюченко	Д. 70	Блок приготовления горячей воды	Госстрой СССР КОЗЛСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ			
Заб. эр.	Тюченко	Д. 70	Формат А2				
Инж. в.р.	Рябченко	Д. 70					

А. Я. Яков



Надписи в рамках

№ рам ку	Надпись	кол
1.	Исходная вода. Давление	1
2.	Исходная вода. Рост	1
3.	Бак. Выходящая вода. Уровень	1

Позиц	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. к	Приме- чание
478	ТУ 25.02.100259-83	Дифманометр ДС-7НМ	1		ТМЧ-398-86
46	ТУ 25.0231-75	Манометр электро- контактный ЭМ-1У	1		ТМЧ-412-86
528	ТУ 25-2408-0001-86	Регулятор сигнализатора уровня ЭСУ-4	1		ТМЧ-134-86
1.	ТМЧ-546-86	Рамка РПН-2	1		ТМЧ-516-89
2.	ТМЧ-507-86	Коллектор КС-700	1		ТМЧ-419-86
3.	ТУ 36.1759-84	Обвязка ОП-105	2		
4.	ТУ 36.1759-84	Обвязка ОП-109	1		
5.	ТМЧ-467-71	Кронштейн КН-45	1		издание МЗМ
6.	ТМЧ-541-83	Подставка ОП	1		-8-
7.	ТУ 36.1130-74	Рамка РПМ 66+26	3		
8.	ТУ 36.2568-83	Коробка КС-20	1		ТМЧ-416-86
9.	ТУ 36.1276-85	Проводник П-550	6		
10	ГОСТ 6323-79*Е	Пробой ПВ-1110 310	20		
11	ТУ 22-4044-77	Металлоручка РЗ-УХ-Ш10	2		
12	ТУ 22-4044-77	РЗ-УХ-Ш15	1		
13	ГОСТ 8734-75	Труба 14x2-6000	3		
14	ТУ 36.1113-84	Полоса ОП 30	0,5		
15	ГОСТ 5761-74*	Вентиль БКН18x2 Rp15	3		

1 Общие технические требования -
по ТМЧ-420-862 Вентили, поставляемые комплектом
с приборами на чертеже заштриховываются.
3 * - размеры для справок.

Привязан

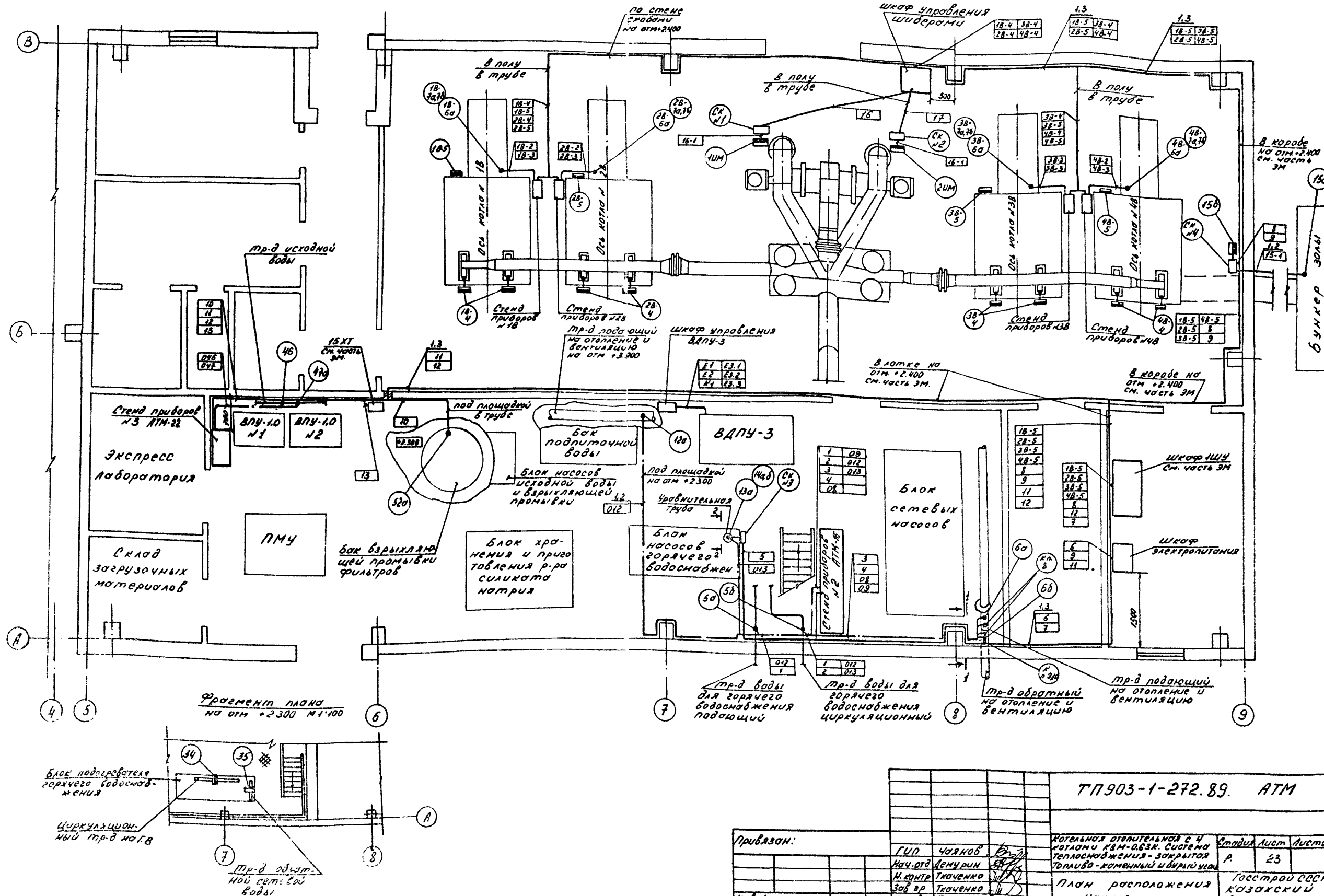
Исполн

ТН 903-1-272.89 АТМ			
Гип	Чаянов	РПН	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,632 система теплоснабжения-закрытая теплообменник и циркуляционный насос
Исполн	Лемурин	РПН	Водоподающая Стенд приборов и3
Исполн	Ткаченко	РПН	Госстрой СССР Казанский Сантехпроект
Исполн	Братченко	РПН	

Копир. Ф/1

Формат А2

Алдыңғы 8



ТП 903-1-272.89. АТМ

Привязан:

ГП	402 МО	Вз
нач. отд	Демурин	Вз
Н. контр	Ткоченко	Вз
306 гр	Ткоченко	Вз
инж. 19 к	Ратушино	Вз

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 4
КОТАМИ КВМ-0.63К. СИСТЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТОЯ
ТОПЛИВО - КОММЕННЫЙ И БУРЫЙ УГ.

Старший	Август	Августов
Р.	23	

Госстрой СССР
КАЗАХСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ

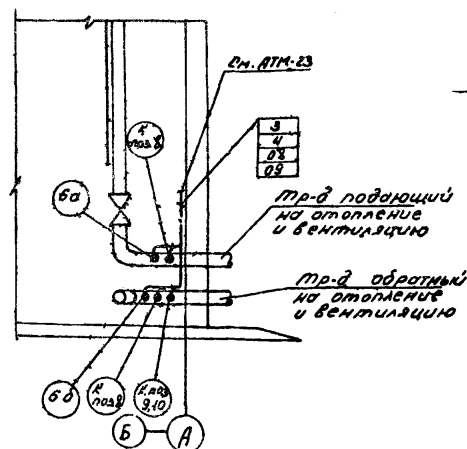
Konur Geyik

Формат А2

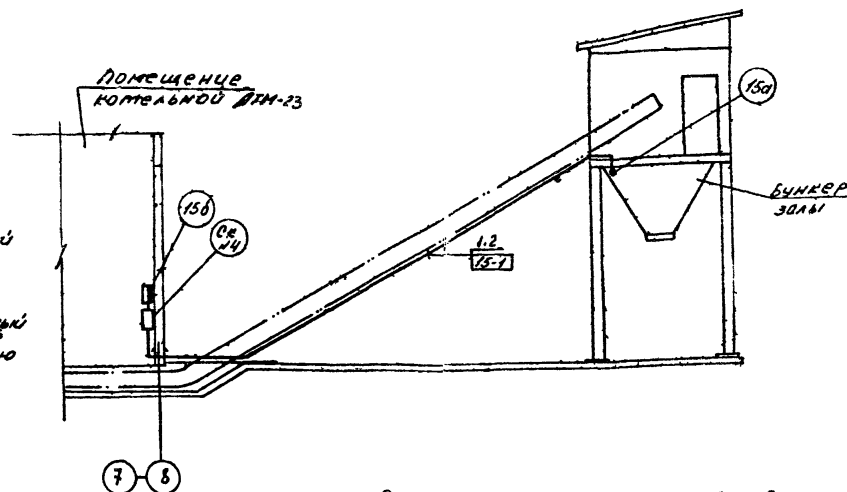
Условные обозначения

- - Отборное устройство
- ▢ - Прибор регулирования, исполнительный механизм.
- - Соединительная коробка
- Жила кабеля или провода, используемая для заземления электроустановок.
- Кабель.

Разрез 1-1



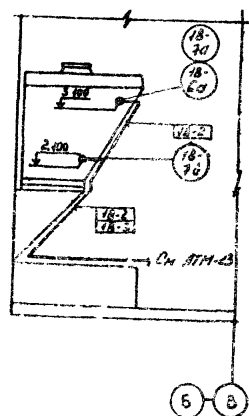
Бункер золь



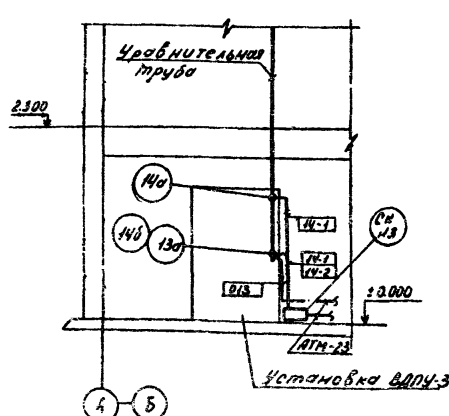
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТНЧ-219-76	Ободочное крепление труб и кабеля к стене	965	
2	Скоба СО-14	ТУ 36.1086-84	400	
3	Скоба СО-22	ТУ 36.1085-84	565	

1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних проводов АТМ.
2. В прямоугольниках у линии-выноски указаны нумерация кабелей, проводов и труб по схеме внешних проводов.
3. Размещение проводов уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
5. Отборные устройства местных приборов, не требующие прокладки проводов, в плане не обозначены.
6. Соединительные коробки установить на высоте 1.200 относительно отметки обслуживания.

Бункер угля



Разрез 2-2



ТН 903-1-272.89. АТМ			
Приказан:	ГЛП Чанов	Котельная отопительная с 4 котлами КВМ-063М система теплоснабжения-закрытая топливо-каменный и бурый уголь	Стр. 1 из 1
Исполн:	Нач. отд. Кемени	План расположения окончатных	Р 24
	Н. контр. Каченко	Госстрой СССР	
	Зав. гр. Каченко	Казахский	
	Инж. И. Фортунин	Санкт-Петербург	

Копир. Ф.И.

Формат А2

Aug 23 8

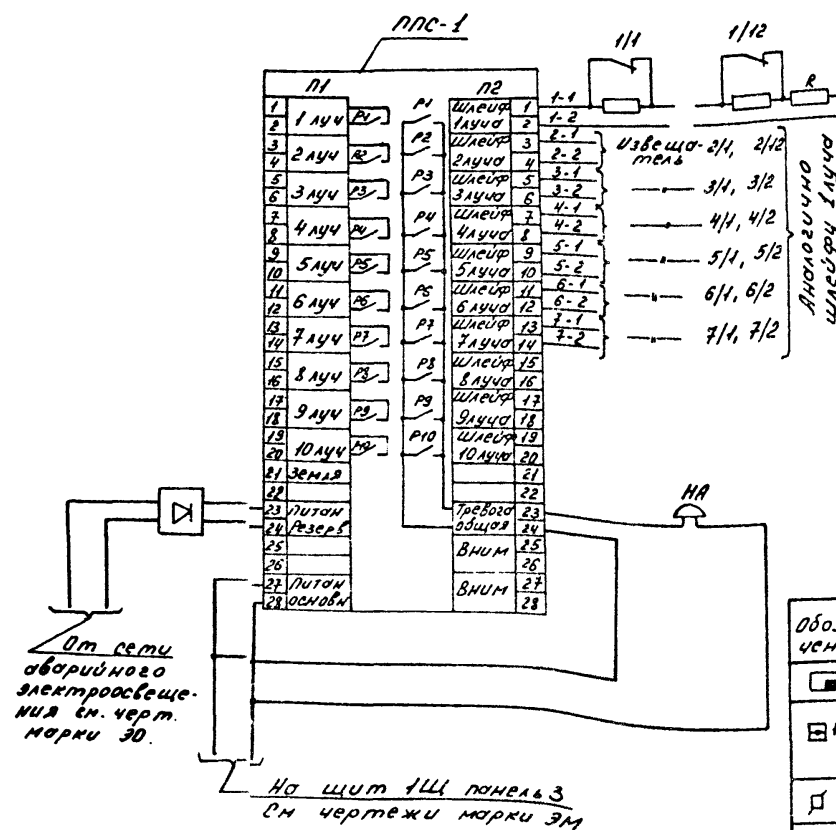
Лист	Наименование	Примечание
1.	Пожарная сигнализация Общие данные. Схема электрическая принципиальная.	
2	Пожарная сигнализация Схема внешних проводов	
3	Пожарная сигнализация План расположения оборудования и проводок.	

THE NORTH	SOUTH	DATE
		1907

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ОСТ 25 329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок.	
Прилагаемые документы		
ТП 903-1-272.89.АПС.СО	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-272.89.АПС.ВМ	Ведомость потребности материалов основного комплекта АПС.	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, включая требования взрывобезопасности и пожаробезопасности, и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта /Чаянов/

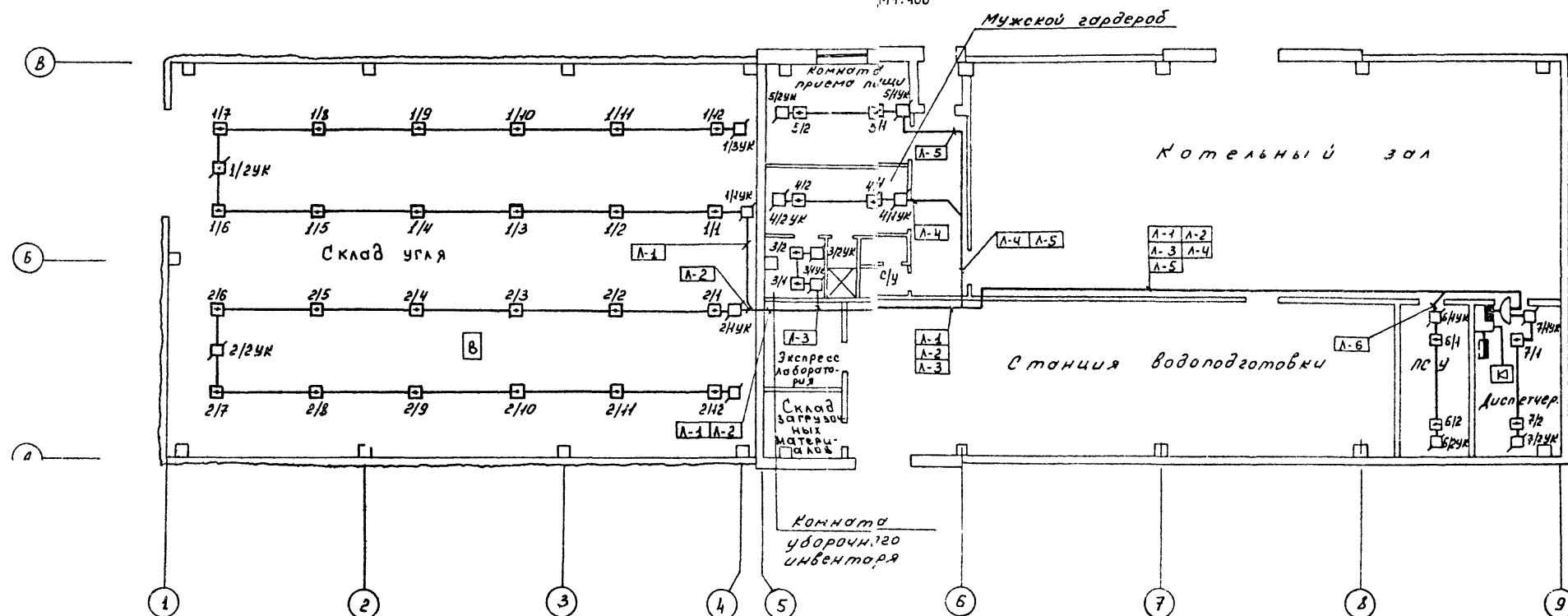


Обозначение	Наименование
	Прибор пожарной сигнализации
	Датчик пожарной сигнализации (с указанием номера луча и номера датчика).
	Коробка универсальная
	Звонок армского боя
	Коробка распределительная КРТП-10
	Выпрямитель стабилизированный КВ-24М

			ТП 903-1-272.89.			АПС		
Привязан:								
			котельная отопительная с 4 котлами КВМ-0,632. система теплоснабжения - замкнутая			отопл	л/ст	л/ст об
			топково-каменный и бурый угл.			Р	1	
			пожарная сигнализация			Госстрой СССР		
			дождевые данные			Казохский		
			схема электрическая			Синтехпроект		
			принципиальная					
ИНВ №			Копир. ФЛ			Формат А2		

План на отм. 0.000
М1:400

Албом 8



1. Данный чертеж выполнен на основании чертежей марки АР.
2. Монтаж аппаратуры, кабельных трасс выполнить согласно ВСН-25-09.68-85.
3. Установку пожарных извещателей произвести с учетом размещения осветительной аппаратуры.
4. Выпрямитель стабилизированный и звонок громкого боя установить на стене рядом с пультом пожарной сигнализации ППС-1.
5. Отверстия в стенах выполнить по месту без нарушения арматуры.

ТП903-1-272.89. АПС

Привязан:

Гип Чаянов
Монт. Лемурин
Инж. Берников

Котельная отопительная с
чиплами КВМ-0.63М система
теплоснабжения закрытая
теплого-комнатный и горячий
пожарная сигнализация
план расположения обо-
рудования и проводок

Стация лист листов
Р 3
Госстрой СССР
Казахский
Сонтехпроект
Формат А2

Копир. 1