

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-270.89

КОТЕЛЬНАЯ  
с 4 котлами  
Е-10-1,4Р

ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ  
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

Альбом 3

23935 - 04

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-270.89

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-10-1,4Р. ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ.  
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 3  
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	АЛЬБОМ 4	ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ	АЛЬБОМ 15	ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ
АЛЬБОМ 2	ТМ РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.	4.2	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ	АЛЬБОМ 16	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
4.1	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.	АЛЬБОМ 5	АР РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ	АЛЬБОМ 16	НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА
ТМ1	РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.	АЗ	ЗАЩИТА АНТИКОРРОЗИОННАЯ КОНСТРУКЦИЙ	АЛЬБОМ 17	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ
КОТЛОАГРЕГАТЫ.		ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	АЛЬБОМ 17	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
ТП	ТОПЛИВОПОДАЧА.	ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	17	ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА
ЗШ	ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ.	АЛЬБОМ 6	4.1,2 КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	АЛЬБОМ 18	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
ГСВ	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ.	АЛЬБОМ 7	КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ 18	ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА
	ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА.	АЛЬБОМ 8	4.1,2 КЖ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	АЛЬБОМ 19	ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
АЛЬБОМ 2	РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ.	АЛЬБОМ 9	ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	АЛЬБОМ 20	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
4.2	ТМ2 ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	АЛЬБОМ 9	ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ	АЛЬБОМ 21	СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ
	ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ.	АЛЬБОМ 10	БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	4.1,2	ОБОРУДОВАНИЕ
ТМ3	ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	4.1-7	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 22	СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ,
ТМ4	УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	АЛЬБОМ 11	КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ	АЛЬБОМ 22	СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ
ТМ5	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.	АЛЬБОМ 12	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 23	СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И
АЛЬБОМ 3	А АВТОМАТИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ 12	ГАЗОПРОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА	АЛЬБОМ 24	ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ 4	ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	АЛЬБОМ 13	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 24	СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ
4.1	СИЛОВОЕ	АЛЬБОМ 13	ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА	4.1,2	РАБОТЫ
ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	АЛЬБОМ 14	4.1,2 КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 25	СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
ВНУТРЕННЕЕ		АЛЬБОМ 14	1,2 МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	АЛЬБОМ 26	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ 14	1,2 КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ		ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-101.89	СКЛАД МОКРОГО ХРАНЕНИЯ ХЛОРИСТОГО НАТРИЯ ЕМКОСТЬЮ 40М <sup>3</sup>
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-29.89	БЛОК КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-100.89	СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-208	ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ Н=45М, Д <sub>в</sub> = 2,1М С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222	ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ
СЕРИЯ 3.407-108 В.1,2,3	МОЛНИЕПРИЕМНИК „УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОЖЕКТОРНЫЕ МАЧТЫ И ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ МОЛНИЕПРИЕМНИКИ“

УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГП КНЦ „САНТЕХНИПРОЕКТ“  
ПРОТОКОЛ ОТ 12.07.1989г. N 10

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ Харьковский Сантехпроект  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
*В. А. СЛЮСАРЕВ*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
*Л. И. ЛЕВОНТИН*  
ИНСТИТУТОМ Харьковский Промстройинипроект  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
*Н. Ф. ДОВГУЙ*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
*А. М. МОНИН*

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Котлоагрегат. Топливо-каменный уголь. Схема функциональная.	
5	Котлоагрегат. Топливо- бурый уголь. Схема функциональная	
6	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы. Схема функциональная	
7	Общекотельное оборудование. Насосная мачура уборки котельной. Схемы.	
8	Общекотельное оборудование. Насосная мачура уборки тракта топливозадачи. Схемы.	
9	Общекотельное оборудование. Насосная обводного водоснабжения. Схемы.	
10	Общекотельное оборудование. Приточные установки П1 и П2. Схемы.	
11	Общекотельное оборудование. Узел управления. Схемы.	
12	Водоподогревательная установка. Схема функциональная.	
13	Установка горячего водоснабжения. Схема функциональная (начало)	
14	Установка горячего водоснабжения. Схема функциональная (окончание)	
15	Водоподогревательная установка. Схема 1. Схема функциональная.	
16	Водоподогревательная установка. Схема 2. Схема функциональная.	
17	Водоподогревательная установка. Схема 3(5). Схема функциональная (начало)	
18	Водоподогревательная установка. Схема 3. Схема функциональная (окончание)	
19	Водоподогревательная установка. Схема 4. Схема функциональная	
20	Водоподогревательная установка. Схема 5. Схема функциональная (окончание)	

Титловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения)

Главный инженер проекта *Л.А. Левонтий*

Лист	Наименование	Примечание
21	Водоподогревательная установка. Схема б. Схема функциональная	
22	Котлоагрегат. Схема электрическая принципиальная регулятора топлива	
23	Котлоагрегат. Схема электрическая принципиальная регулятора воздуха	
24	Котлоагрегат. Схема электрическая принципиальная регулятора разрежения.	
25	Схема электрическая принципиальная регулятора давления питательной воды.	
26	Схема электрическая принципиальная регулятора давления в деаэракторе	
27	Схема электрическая принципиальная регулятора температуры.	
28	Схема электрическая принципиальная регулятора уровня в променуточном баке.	
29	Котлоагрегат. Схемы электрические принципиальные питания, защиты и технологической сигнализации.	
30	Котлоагрегат. Щит общих замеров. Принципиальная схема питания.	
31	Деаэрационно-питательная установка и общекотельное оборудование. Щит управления N1. Принципиальная схема питания (начало).	
32	Деаэрационно-питательная установка и общекотельное оборудование. Щит управления N1. Принципиальная схема питания (окончание)	
33	Водоподогревательная установка. Щит управления N2. Принципиальная схема питания.	
34	Установка горячего водоснабжения. Щит управления N3. Принципиальная схема питания.	
35	Деаэрационно-питательная установка и общекотельное оборудование. Щит управления N4. Принципиальная схема питания.	

Лист	Наименование	Примечание
36	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало)	
37	Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (окончание).	
38	Котлоагрегат. Схема соединений внешних проводов (начало)	
39	Котлоагрегат. Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
40	Котлоагрегат. Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
41	Котлоагрегат. Схема соединений внешних проводов (окончание)	
42	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы. Схема соединений внешних проводов (начало)	
43	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы. Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
44	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы. Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
45	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы. Схема соединений внешних проводов (окончание)	

Привязан:			
		903-1-270.89 А	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золшлакоудаление механическая.	
		Главный корпус	
		Р. 1 78	
		Общие данные (начало)	
		ГОССТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 3

Ведомость рабочих чертёжей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
46	Водоподогревательная установка. Схема соединений внешних проводов (начало).	
47	Водоподогревательная установка. Схема соединений внешних проводов (продолжение).	
48	Водоподогревательная установка. Схема соединений внешних проводов (окончание).	
49	Установка горячего водоснабжения. Схема соединений внешних проводов (начало).	
50	Установка горячего водоснабжения. Схема соединений внешних проводов (продолжение).	
51	Установка горячего водоснабжения. Схема соединений внешних проводов (продолжение).	
52	Установка горячего водоснабжения. Схема соединений внешних проводов (окончание).	
53	Водоподготовительная установка. Схема 1. Схема соединений внешних проводов (начало).	
54	Водоподготовительная установка. Схема 1. Схема соединений внешних проводов (окончание).	
55	Водоподготовительная установка. Схема 2. Схема соединений внешних проводов (начало).	
56	Водоподготовительная установка. Схема 2. Схема соединений внешних проводов (окончание).	
57	Водоподготовительная установка. Схема 3(4) и 5(6). Схема соединений внешних проводов.	
58	Котлоагрегат. Щит управления котлоагрегата ЩКЕ. Схема подключения.	
59	Котлоагрегат. Щит общих замеров котлоагрегата. Схема подключения.	
60	Деаэрационно-питательная установка и общекотельное оборудование. Щиты управления №1 и №4. Схема подключения.	

Лист	Наименование	Примечание
61	Водоподогревательная установка. Щит управления №2. Схема подключения.	
62	Установка горячего водоснабжения. Щит управления №3. Схема подключения.	
63	Котлоагрегат. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов (начало).	
64	Котлоагрегат. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов (продолжение).	
65	Котлоагрегат. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов (продолжение).	
66	Котлоагрегат. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов (продолжение).	
67	Котлоагрегат. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов (окончание).	
68	Общекотельное оборудование. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов (начало).	
69	Общекотельное оборудование. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов (окончание).	
70	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов.	
71	Водоподогревательная установка. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов.	
72	Установка горячего водоснабжения. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов.	
73	Водоподготовительная установка. Схема 1. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов.	
74	Водоподготовительная установка. Схема 2. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов.	

Лист	Наименование	Примечание
75	Водоподготовительная установка. Схема 3(4) и 5(6). План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов.	
76	План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводов.	
77	Система газомпульсной очистки. Схемы функциональная и управления.	
78	Система газомпульсной очистки. Схема соединений. План расположения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ТМЧ-37-72	Счетчик холодной (горячей) воды. Установка на горизонтальном или вертикальном трубопроводе.	
ТМЧ-122-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре.	
ТМЧ-125-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре.	
ТМЧ-138-76	Отборное устройство для измерения уровня. Установка на открытом резервуаре.	
ТМЧ-139-76	Отборное устройство для измерения уровня. Установка на резервуаре.	
ТМЧ-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д76мм или металлической стенке.	
ТМЧ-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д45 и 57мм.	
ТМЧ-144-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д74...38мм.	

Листы вклеены по указанию автора

Привязан:

И.В. №			
--------	--	--	--

903-1-270.89 А

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золотиловадурской механической.

Главный корпус

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Р	2
---	---



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМЧ-146-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка в колене трубопровода Д76...160мм	
ТМЧ-148-87	Термопреобразователь сопротивления преобразователя термометрического. Установка на трубопроводе Д45 и 57мм	
ТМЧ-151-87	Термопреобразователь сопротивления преобразователя термометрического. Установка на вертикальном трубопроводе Д76мм или металлической стенке	
ТМЧ-157-87	Термопреобразователь сопротивления преобразователя термоэлектрического. Установка на трубопроводе Д789мм или металлической стенке	
ТМЧ-162-87	Термопреобразователь сопротивления преобразователя термоэлектрического. Установка в колене трубопровода Д76...160мм.	
ТМЧ-171-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Д45...76мм	
ТМЧ-174-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона на вертикальном трубопроводе Д76мм или металлической стенке.	
ТМЧ-226-76	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе	
ТМЧ-313-83	Тягонапормер дифференциальный жидкостный ТДЖ. Установка на стене.	
ТМЧ-316-83	Тягонапормер жидкостный ТНЖ-Н. Установка на стене.	
ТМЧ-372-83	Диаметр сифонный электрический ДСП, ДСС. Установка на полу или стене.	
ТКЧ-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см <sup>2</sup> , t до 80°С	
ТКЧ-3137-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (вертикальном) Ру до 16кгс/см <sup>2</sup> , t до 80°С	
ТКЧ-3138-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см <sup>2</sup> , t до 225°С.	
ТКЧ-3139-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (вертикальном) Ру до 16кгс/см <sup>2</sup> , t до 225°С	
ТКЧ-3140-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 200кгс/см <sup>2</sup> , t до 450°С.	
ТКЧ-3152-70	Отборное устройство для измерения давления. Установка на трубопроводе Ру до 10кгс/см <sup>2</sup> , t до 80°С.	
ТКЧ-3155-70	Отборное устройство для запыленных газов. Установка на газоходе с металлической обшивкой (вертикальном).	
ТКЧ-3157-70	Отборное устройство для запыленных газов. Установка на кирпичном газоходе (вертикальном)	
ТКЧ-3159-70	Отборное устройство для чистых газов. Установка на вертикальном трубопроводе.	
ТКЧ-3459-74	Кронштейн	
ТУ 4.250.88.17001	Инструкция по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации	
Прилагаемые документы		
	Спецификация оборудования.	Альбом 17
А.С01. А.С01.1	Поставка заказчика.	
	Спецификация оборудования	Альбом 18
А.С02	Поставка подрядчика.	
	А.ВМ Ведомость потребности в материалах	Альбом 20
	А.ОЛ Опросные листы.	Альбом 19
	А.Н Щиты управления. Задание заводу изготовителю щитов	Альбом 15

Перечень видов работ для которых необходимо составить пять актов свидетельствования скрытых работ согласно СНиП 3.01.01.85.

N п/п	Наименование работ
1	Укладка защитных труб в подливке пола для электропроводки

Привязки:

Инв. №	
--------	--

Общие указания  
В проекте применены укрупненные монтажные блоки тепломеханического оборудования, в состав которых включены стальные (конструкции) для установки приборов и средств автоматизации, закладные конструкции и регулирующие органы. Работы по монтажу этих средств и прокладке соединительных линий в пределах блоков осуществляются специализированной организацией после установки блоков в котельной.

Проектная документация выполнена с учетом использования серийно изготавливаемых Мытищинским опытным заводом щитов управления для котлов серии КЕ.

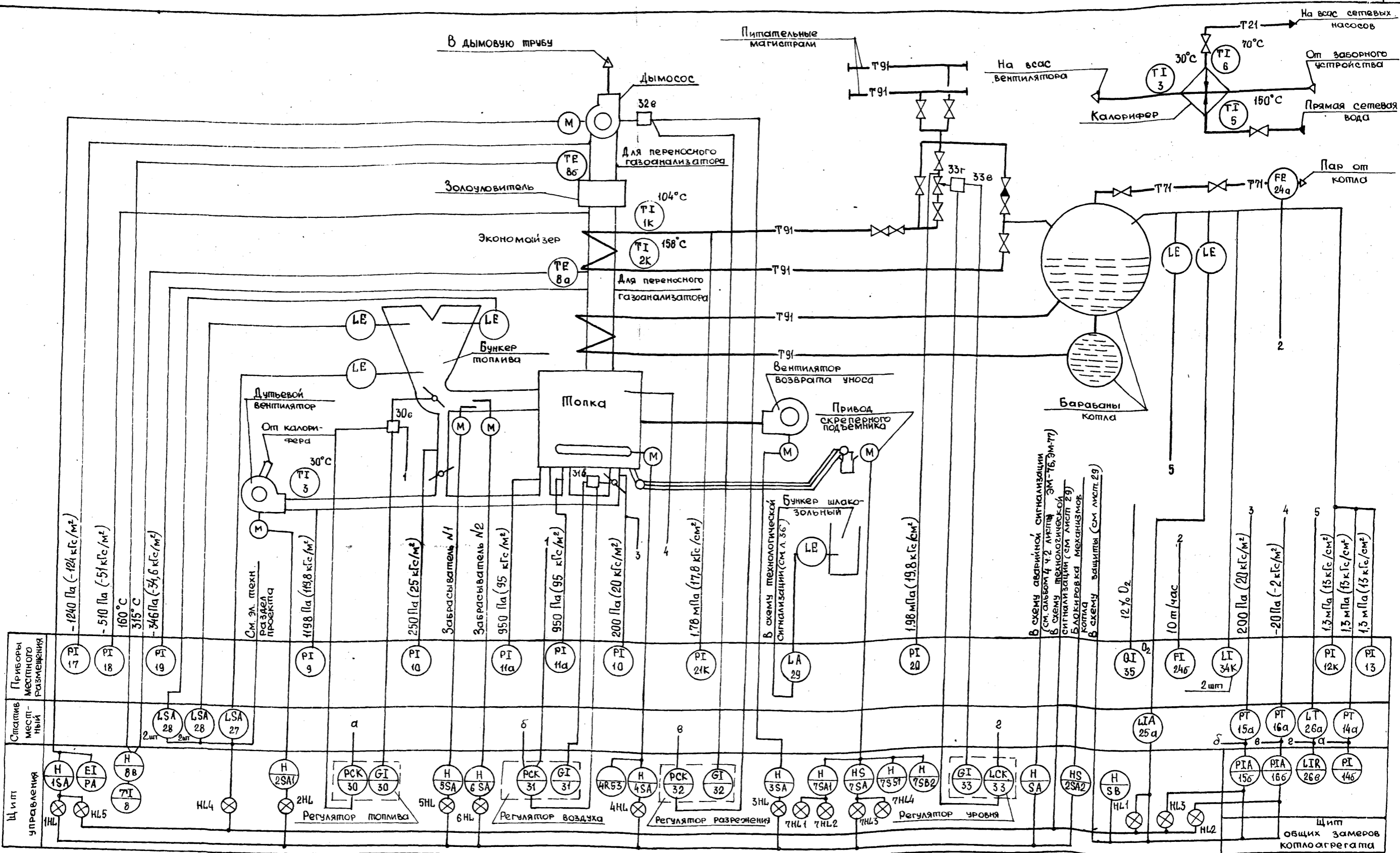
Регулирующая арматура, закладные конструкции и фланцевые соединения для приборов КИП устанавливаются и заказываются в разделе "Тепломеханические решения".

Указания по привязке проекта.

При привязке проекта в соответствии с технологическими решениями, принятыми для конкретного объекта, вариантом по топливу и источнику энергоснабжения необходимо:

- уточнить опросные листы для изготовления расходомеров и урбнемеров;
- исключить из ведомости рабочих чертежей основного комплекта чертежи для одного из вариантов по топливу;
- исключить из ведомости рабочих чертежей основного комплекта чертежи неиспользованных вариантов схем водоподготовительной установки;
- соответственно уточнить спецификацию оборудования,
- внести в проект уточнения, связанные с изменением номенклатуры серийно изготавливаемых приборов, средств автоматизации и других изделий, а также нормативных материалов.

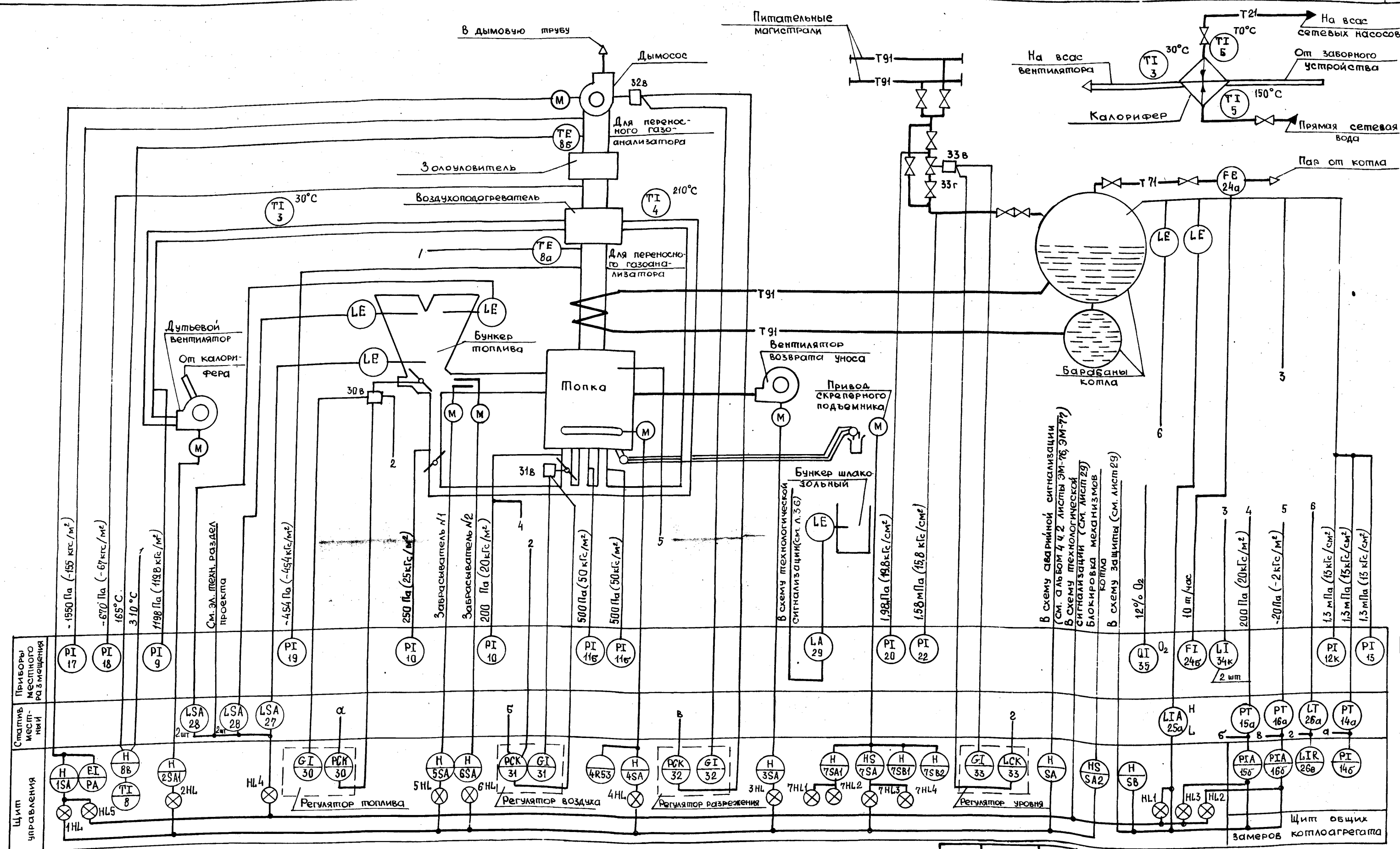
Л.И.И. пр. Левантин		903-1-270.89		А	
Л.С.П.И. Мороз		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.			
Нач. отд. Ебтушенко		Главный корпус		Р	3
Н.Контр. Халецкая		Общие данные (окончание)			
Л.С.П.С. Краснощева		Госстрой СССР			
Нач. сект. Клименко		ХАРЬКОВСКИЙ			
Рук. гр. Халецкая		САНТЕХПРОЕКТ			
Вед. инж. Фурман		23935-04 5			
Инж. И.К. Шилина		лист 42			
Инж. И.К. Волощенко					



Согласовано:	Дата
Должность	Подпись
Фамилия	Имя
Рук. гр. КУ	Харченко
Подпись и дата	Взам. инв. №
Инв. № подл.	

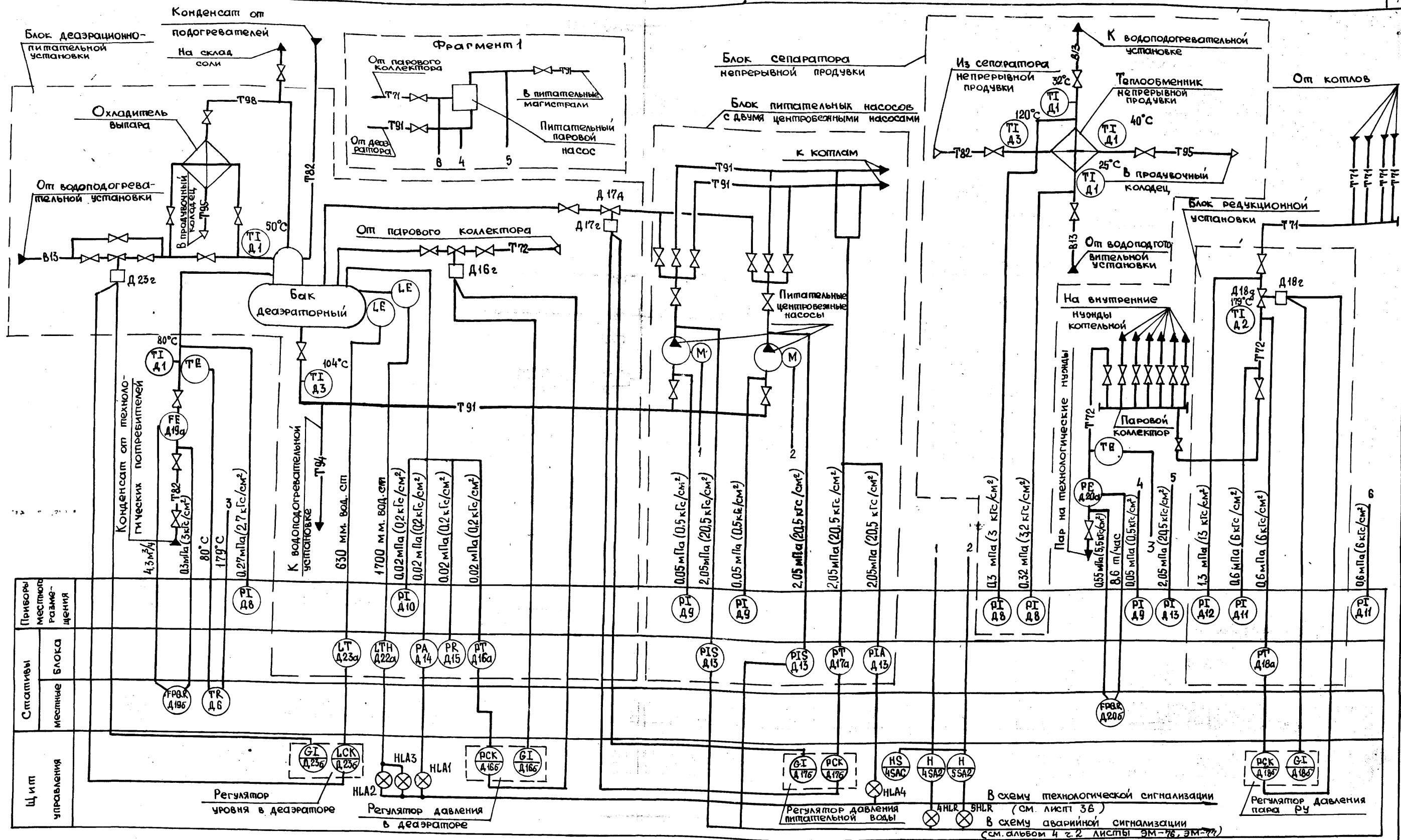
Позиции приборов соответствуют спецификации А.СО1 - Альбом 17

Привязан:		903-1-270.89 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н. контр.	Халецкая	Золотошлакоудаление механическое	
Гл. спец.	Кривошеин	Главный корпус	
Нач. сект.	Клименко	Котлоагрегат	
Рук. гр.	Халецкая	Топливо-каменный уголь	
Вед. инж.	Фирман	Схема функциональная	
Инж.	Волченко	Рострой СССР	
		Харьковский Сантехпроект	



Позиции приборов соответствуют спецификации А.С01 Альбом 17

Привязан:		903-1-270.89 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н. контр.	Халецкая	Золошлакоудаление механическое	
Гл. спец.	Крестовеский	Главный корпус	
Нач. свекл.	Клименко	Котлоагрегат	Страница/Лист
Рук. гр.	Халецкая	Топливо - бурый уголь.	Р 5
Вед. инж.	Фирман	Схема функциональная	
Инж.	Болощенко	Проектной СССР	
		Харьковский	
		Сантехпроект	



Согласовано	Должность	Подпись	Дата
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Рук. пр.	Ку	Харьяк	
Инв. №	Подпись	и дата	

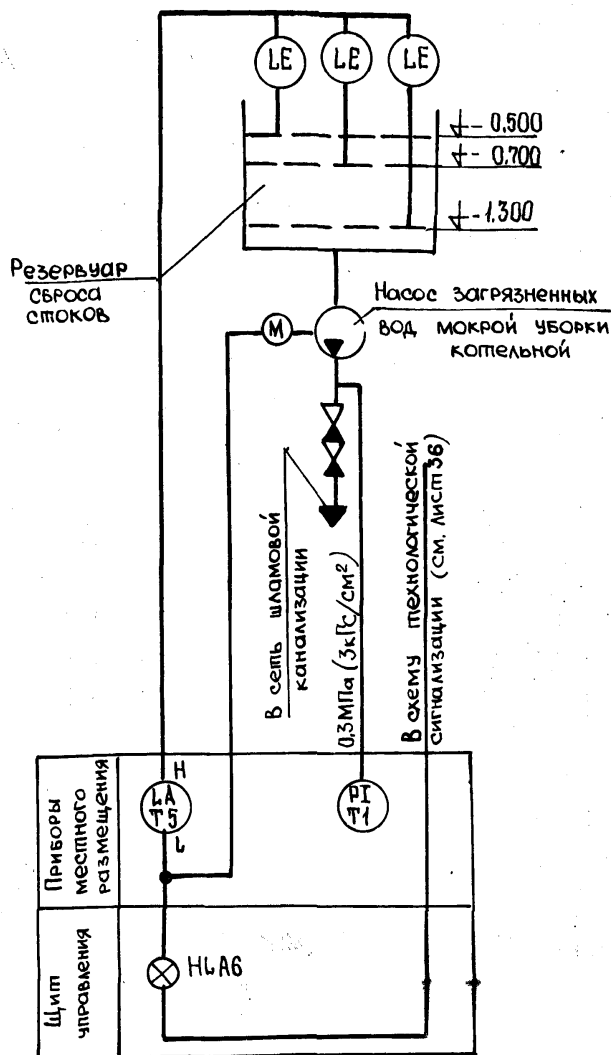
Щит	Тип	Статус	Приводы
управления	Регулятор уровня в деаэраторе	местные	местного размыкания
	Регулятор давления в деаэраторе	местные	местного размыкания
	Регулятор давления питательной воды	местные	местного размыкания
	Регулятор давления пара	местные	местного размыкания

Позиции приборов соответствуют спецификации А.С01 Альбом 17. При привязке блока питательных насосов с центробежным и паровым насосами из блока питательных насосов с двумя центробежными насосами исключить один насос с относящимися к нему приборами КИП и заменить паровым насосом согласно фрагменту 1.

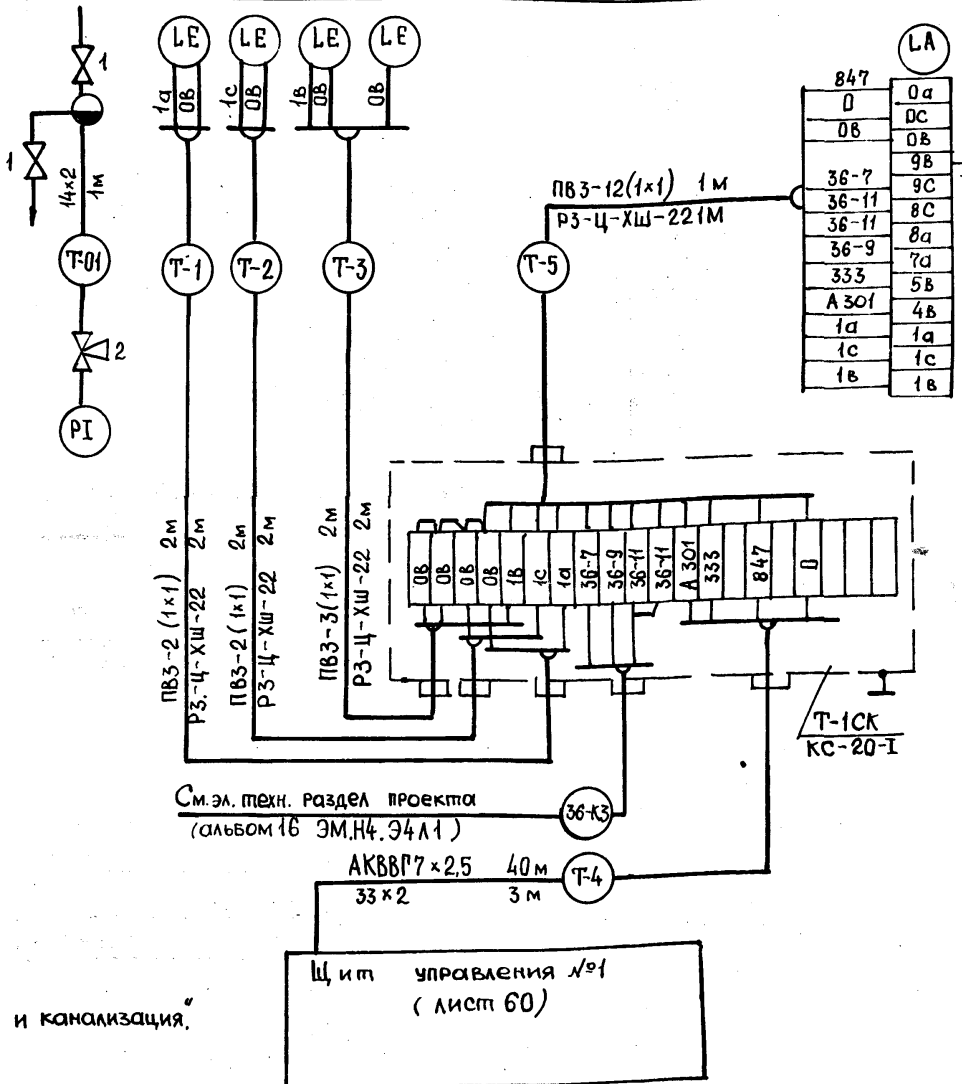
Привязан:		903-1-270.89 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошакоудаление механическое	
Н. контр.	Халецкая	Главный корпус	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы
Гл. спец.	Кривошеинский	Служба	Лист 6
Нач. сект.	Клименко	Листов	Листов
Рук. пр.	Халецкая	р	6
Вед. инж.	Фирман	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
Инж.	Волощенко	Схема функциональная	

Схема соединений внешних проводов

Схема функциональная



Наименование параметра и места отбора импульса	Дренажные воды				По месту
	Давление	Уровень			
		Напорные	Резервуар сбора стоков мокрой уборки котельной		
Обозначение чертежа установки	TK4-3152-70	Нижний уровень	Верхний уровень	Верхний аварийный уровень	По месту
Позиция	T1	T5			



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Кран 146вк ГОСТ 19193-73	4	
2.	Кран 14М1 ТУ 26-07-1061-73	4	
3.	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83		
	КС-20-1	4	
4.	Металлорычак РЗ-Ц-ХЦ22 ТУ-22.3988-77	21	м
5.	Труба стальная электросварная 2,5×1,6 ГОСТ 10704-76 6-20 ГОСТ 10705-80	147	м защитная
6.	Труба стальная электросварная 33×2,0 ГОСТ 10704-76 6-20 ГОСТ 10705-80	7	м защитная
7.	Труба стальная бесшовная 14×2 ГОСТ 8734-75 6-20 ГОСТ 8733-74	2	импульсн.
8.	Труба стальная водогазопроводная 15×2,8 ГОСТ 3262-75	2	м импульсная
9.	Труба полиэтиленовая 32×3,4 С ПВД(ПНП) ГОСТ 18599-83	6	м защитная
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
10.	КВВГ 4×1,0	25	м
11.	КВВГ 7×1,0	80	м
12.	АКВВГ 4×2,5	25	м
13.	АКВВГ 7×2,5	100	м
14.	Провод медный ПБ3 1380 ГОСТ 6323-79	76	м
15.	Кабель КРЭТВ 4×0,5 ТУ 16.505.751-75	160	м

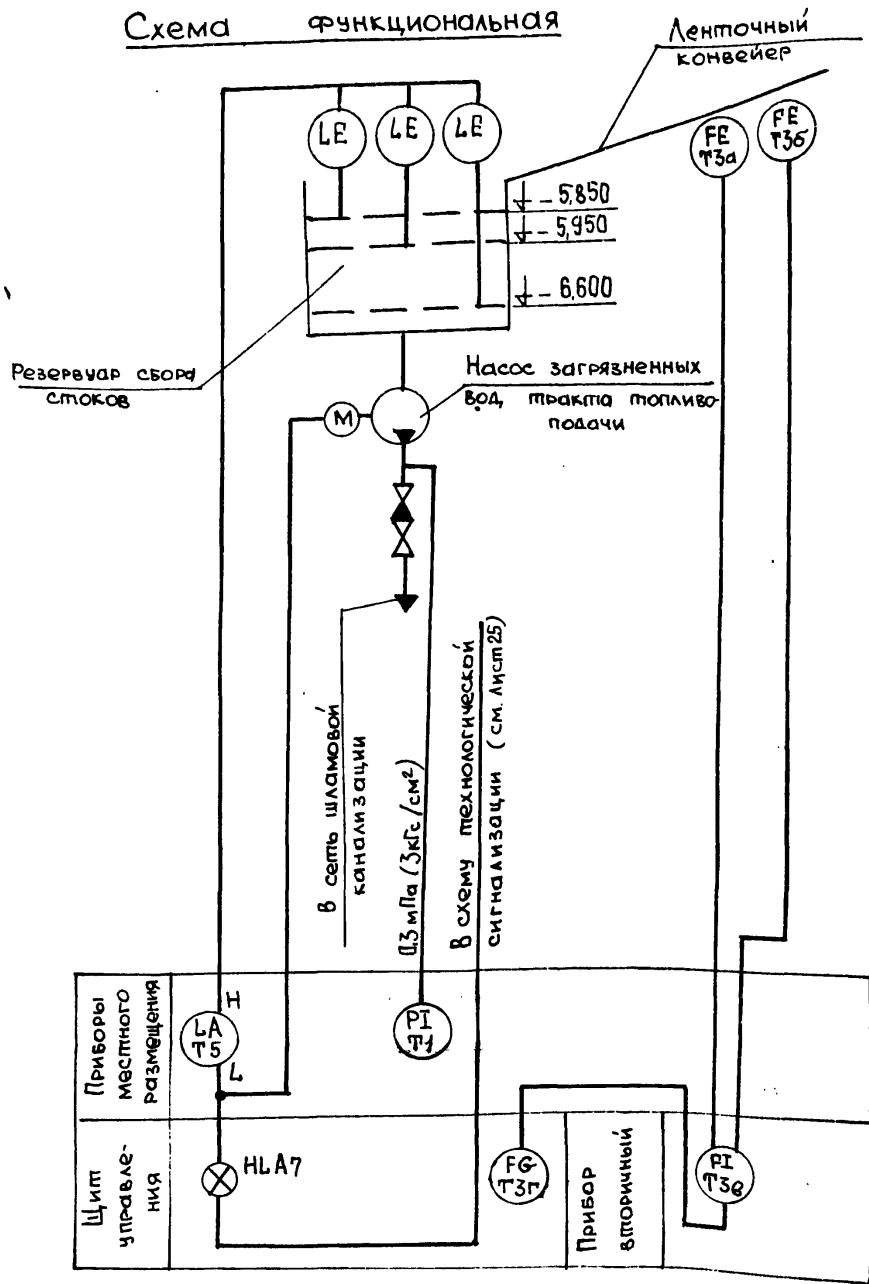
1. Номера позиций соответствуют спецификации АСО1 Альбом 17.
2. Спецификацией учтены материалы схем соединений проводов листы 7,8,9.
3. Установка и заказ закладных конструкций для приборов давления и уровня выполнены в разделе „Водоснабжение и канализация“.
4. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
5. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТИ 4.25088.17001.

903-1-270.89 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошахтоудаление механическое			
Главный корпус.		Стадия	Лист
Общекотельное оборудование		Р	7
Насосная мокрой уборки котельной. Схемы.		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Халецкая	
Гл. спец.	Кривошеина	
Нач. сект.	Клименко	
Рук. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж.	Волощенко	

Альбом 3

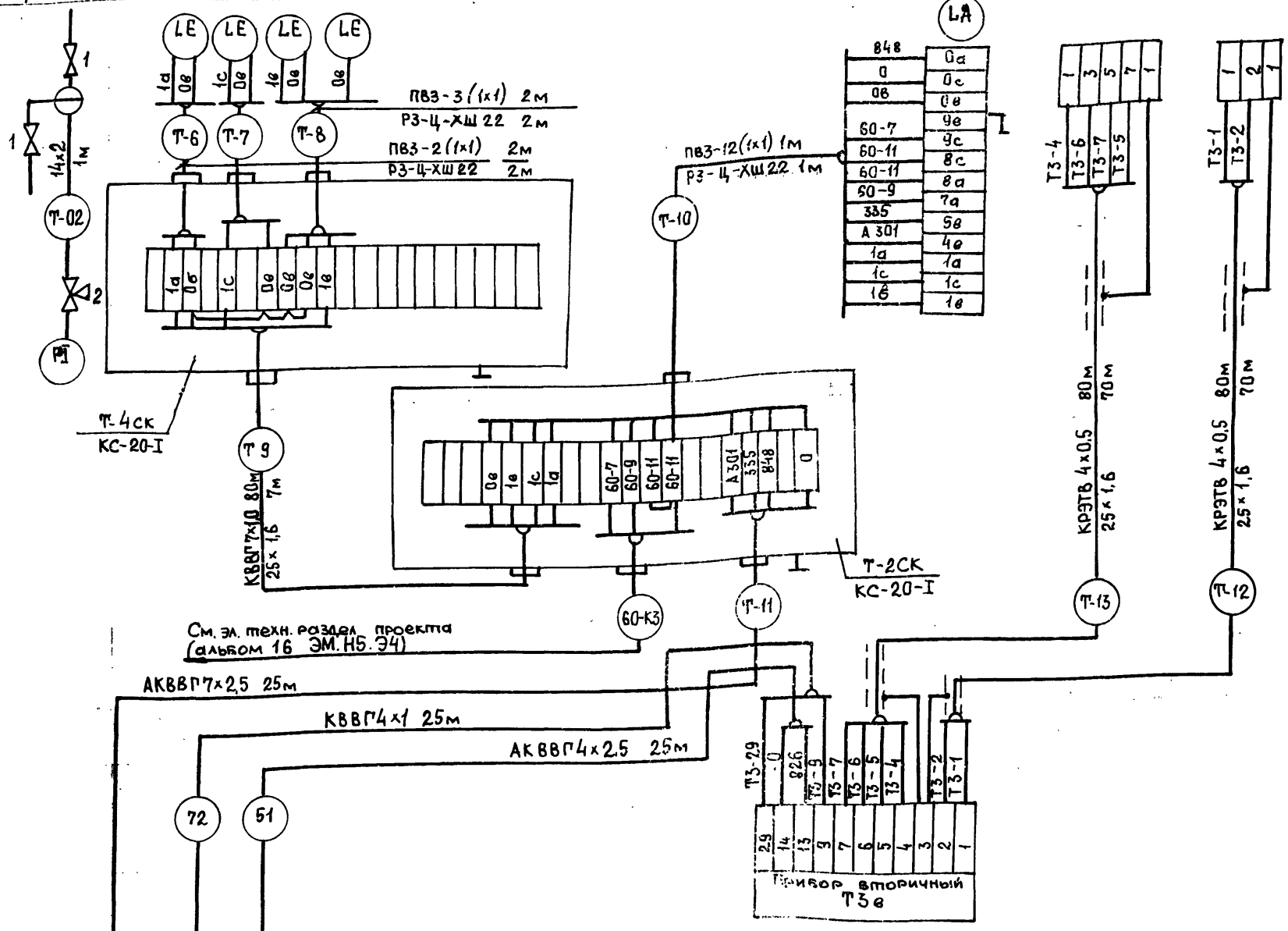
Схема функциональная



Общие примечания и спецификацию см. лист 7

Схема соединений внешних проводов

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление	Уровень				Уголь
	Напорные патрубки насоса загрязненной вод	Резервуар сбора тракта мокрой уборки				Расход
		Нижний уровень	Верхний уровень	Верхний аварийный уровень	Земля	У ленточного конвейера
Обозначение чертежа установки	ТК4-3152-70	2ТМ4-125-74				
Позиция	Т1	Т5				Т3а   Т3б



Щит управления №1 (лист 60)
Щит управления №4 (лист 60)

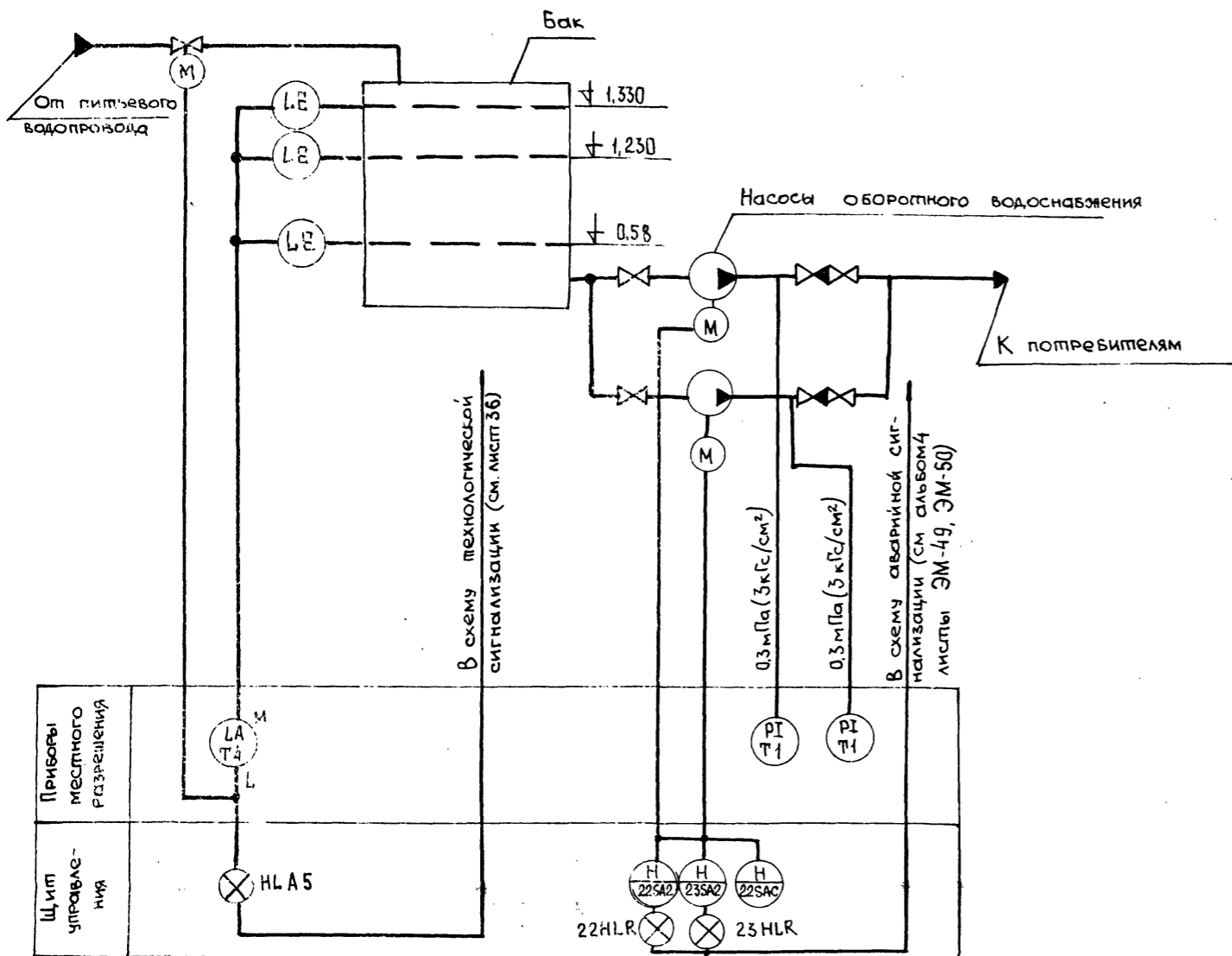
903-1-270.89 А		Комельная с 4 котлами Е-10-14Р	
Золотошакоудаление механическое		Главный корпус	
Общекотельное оборудование		Стадия	Лист
Насосная мокрой уборки тракта топливоподачи. Схемы.		Р	8
		Госстрой Харьковск Сантехпро	

Привязан			
Инв №2			

Согласовано	Дата
Должность	Подпись
Имя	Фамилия
№	№



Схема функциональная



В схему технологической сигнализации (см. лист 36)

0,3 мПа (3 кгс/см²)

0,3 мПа (3 кгс/см²)

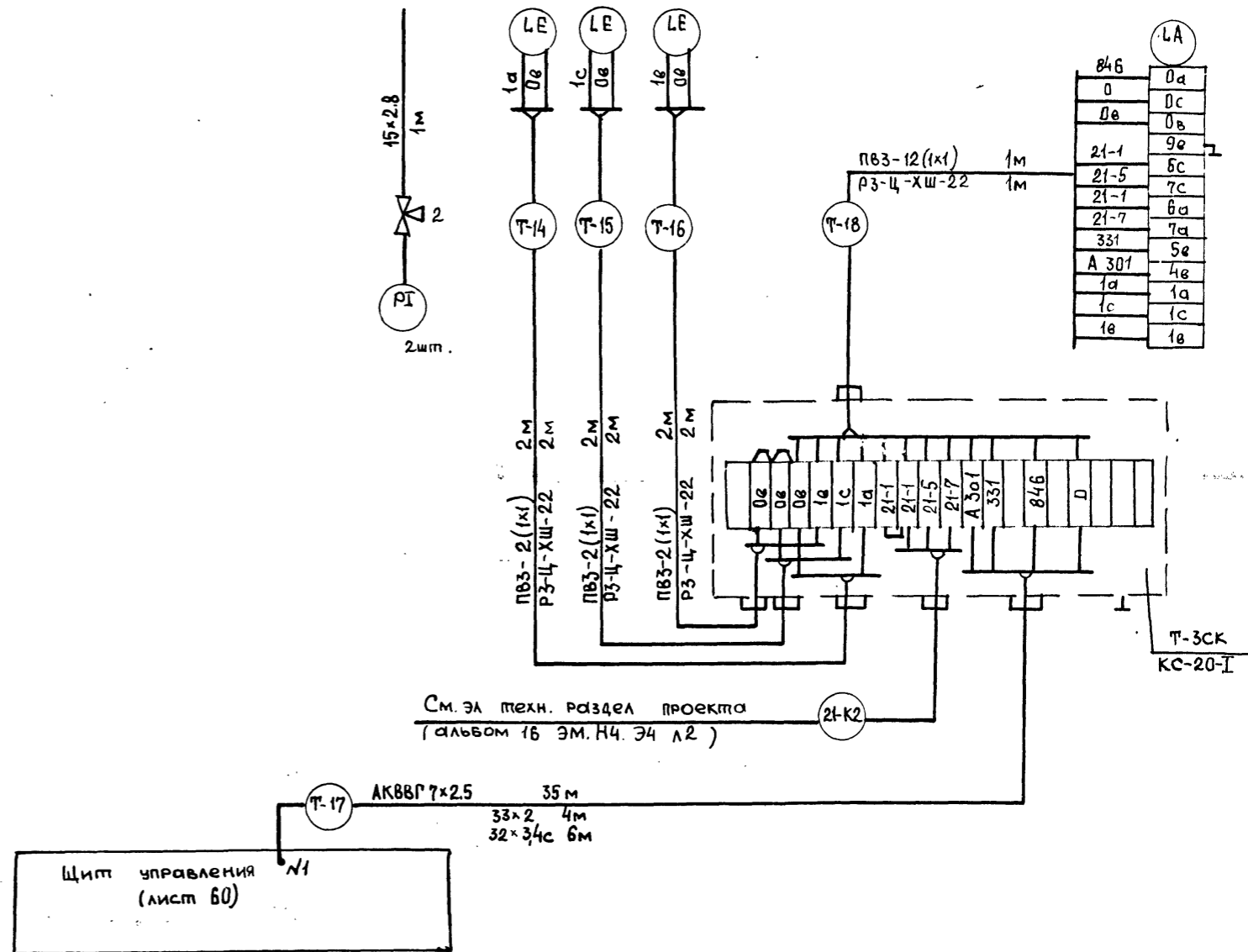
В схему аварийной сигнализации (см. альбом 4 листы ЭМ-49, ЭМ-50)

Приборы местного разрешения	LA T4
Щит управления	HLA 5
	PI 1, PI 2
	H 22SA2, H 23SA2, H 22SAC
	22HLR, 23HLR

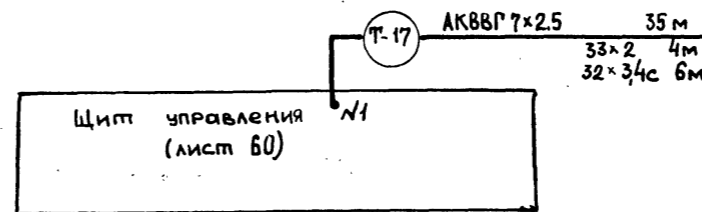
Общие примечания и спецификацию см. лист 7

Схема соединений внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Вада оборотного цикла		
	Давление	Уровень	
Обозначение чертежа установки	Напорные патрубки насосов обратного водоснабжения	Бак установки обратного водоснабжения	
		Нижний уровень	Верхний уровень
Позиция	ТКЧ-3137-70	По месту	
	Т1	ТМ4-122-74	
		Т4	



См. эл. техн. раздел проекта (альбом 16 ЭМ.Н4.Э4 Л2)



		903-1-270.89 А	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошахтозаводское механическое	
Привязан	Нач. отд.	Евтушенко	Главный корпус Общекотельное оборудование
	Н. контр.	Халецкая	
	Гл. спец.	Кривошеин	Стадия
	Нач. сект.	Клименко	Лист
	Рук. гр.	Халецкая	Листов
	Вед. инж.	Фирман	Р
	Инж.	Волощенко	g
Инв. №			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Схема функциональная

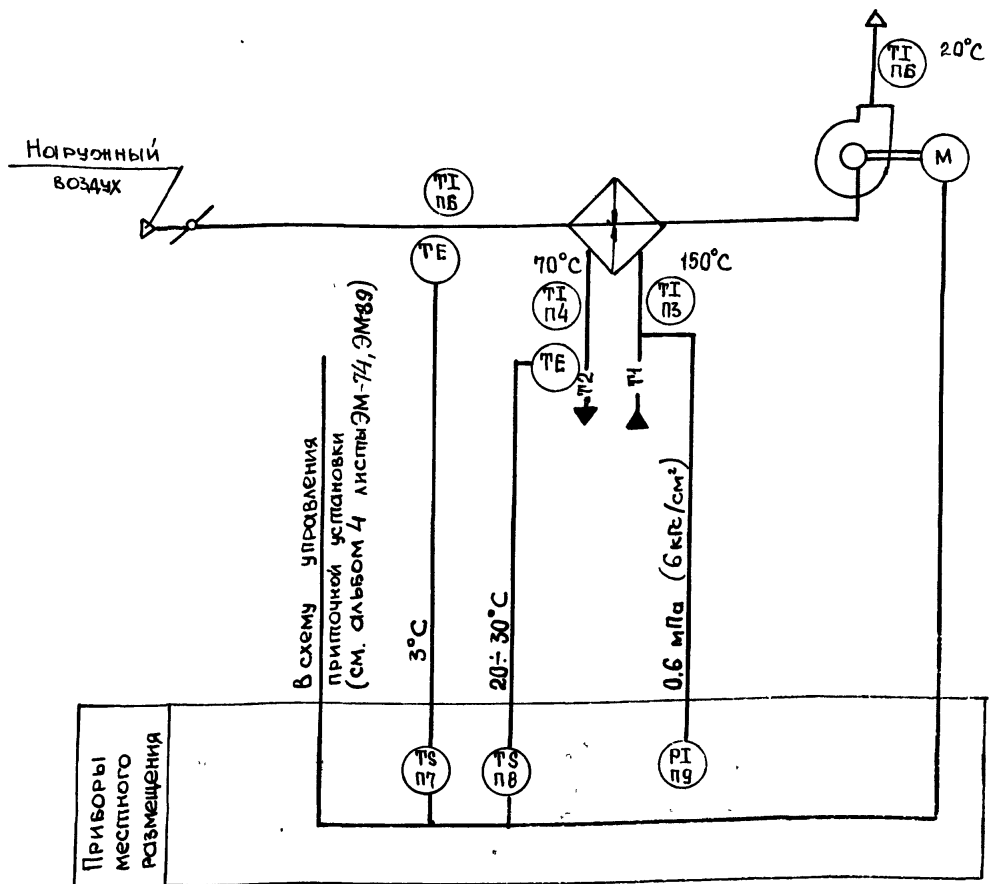
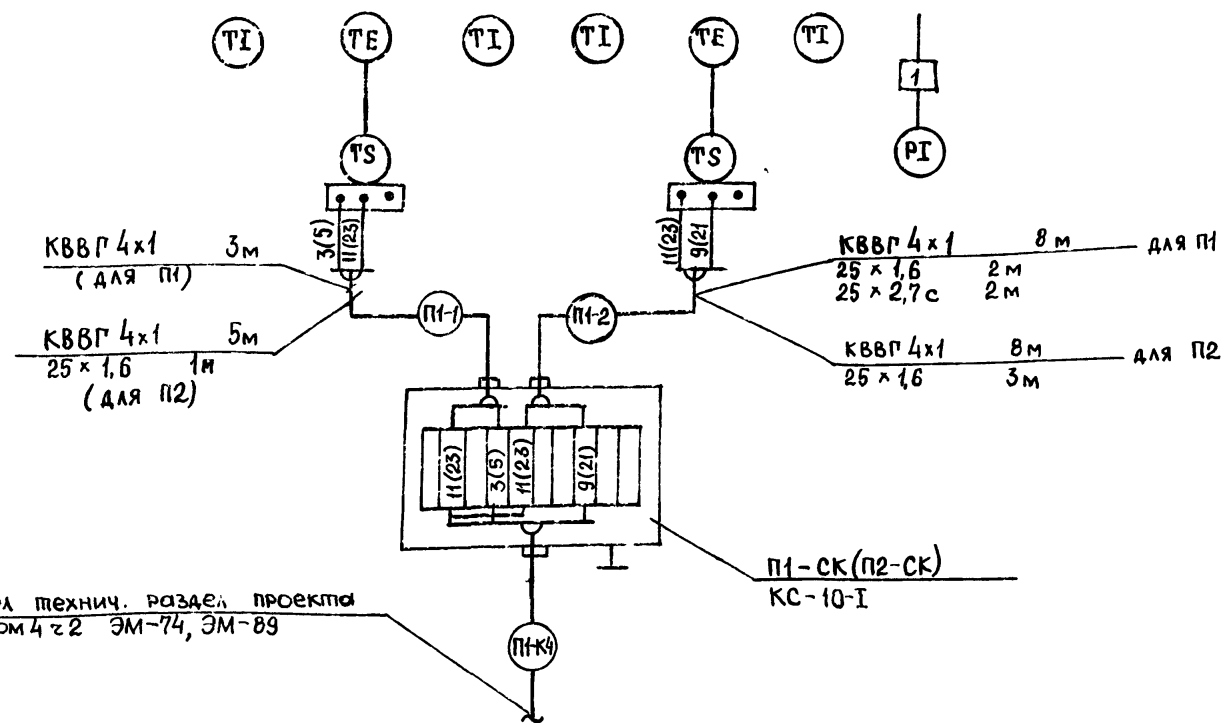


Схема соединений внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Воздух			Вода				
	Температура				Давление			
	сигнал перед воздухонагревателем	приточный воздух	после воздухонагревателя	трубопровод после воздухонагревателя	трубопровод прямого теплоносителя			
Обозначение чертежа установки	4ТМ4-142-87	—	—	см. альбом 14 черт 5125564-000	2ТМ4-144-87	ТК4-3139-70		
Позиция	п6	п7	п6	п4	п8	п3	п9	



См. эл. техн. раздел проекта (альбом 4 з 2 ЭМ-74, ЭМ-89)

Позиц. обознач.	Наименование	Кол. П1	Кол. П2	Примечание
3	Труба стальная электросварная 25 x 1,6 ГОСТ 10704-76 5-20 ГОСТ 10705 x 80	2	4	защитная
4	Труба полиэтиленовая 25 x 2,7 с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	2	—	защитная
5	Кабель контрольный КVVГ 4x1	11	13	

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.		Примечание
		П1	П2	
1	Отборное устройство 16-225У	1	1	
2	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83	1	1	

1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 Альбом 17.

2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе "Отопление и вентиляция".

3. До нарезки длины кабелей уточнить по месту

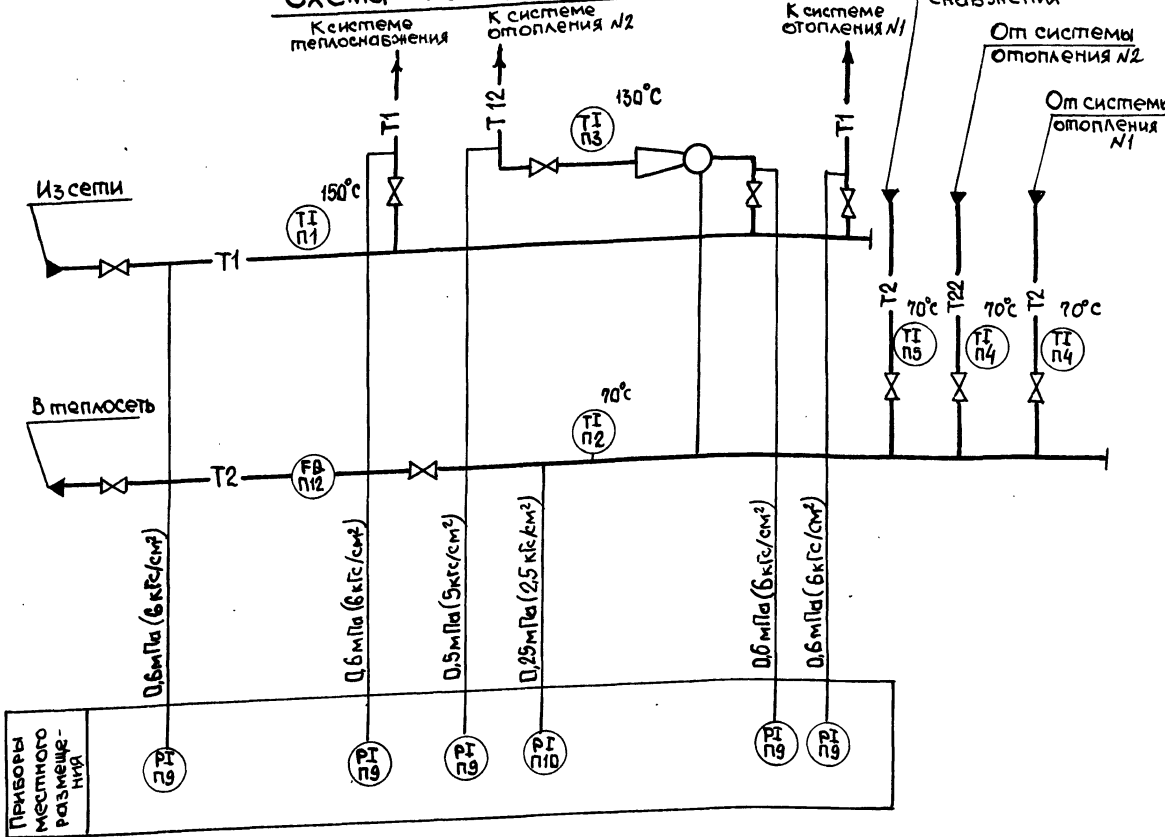
4. Местные электрические приборы и коробку заземлить по ТИ 4.250.88.17001

5. Схема выполнена для систем П1 и П2. В скобках приведена маркировка цепей для П2.

Привязан		Инв. №		23935-04 12		903-1-270.89 А	
Науч. отд.	Евтушенко	Инж.	Волощенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золошлакоудаление механическое			
Н. контр.	Халецкая	Инж.	Фирман	Главный корпус.			
Гл. спец.	Красношеркин	Инж.	Фирман	Общекотельное оборудование			
Науч. сект.	Клименко	Инж.	Фирман	Приточные установки П1 и П2.			
Рук. гр.	Халецкая	Инж.	Фирман	Схемы			
Вед. инж.	Фирман	Инж.	Фирман	Построй СССР Харьковский Сантехпроект			

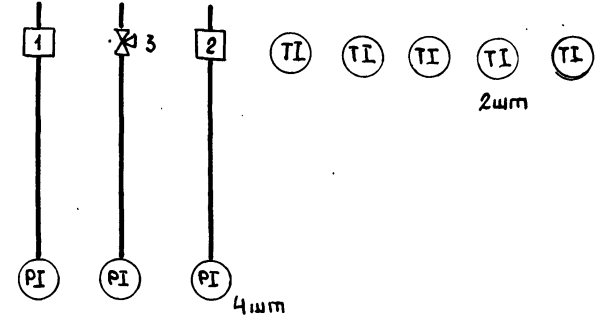


### Схема функциональная



### Схема соединений внешних проводов

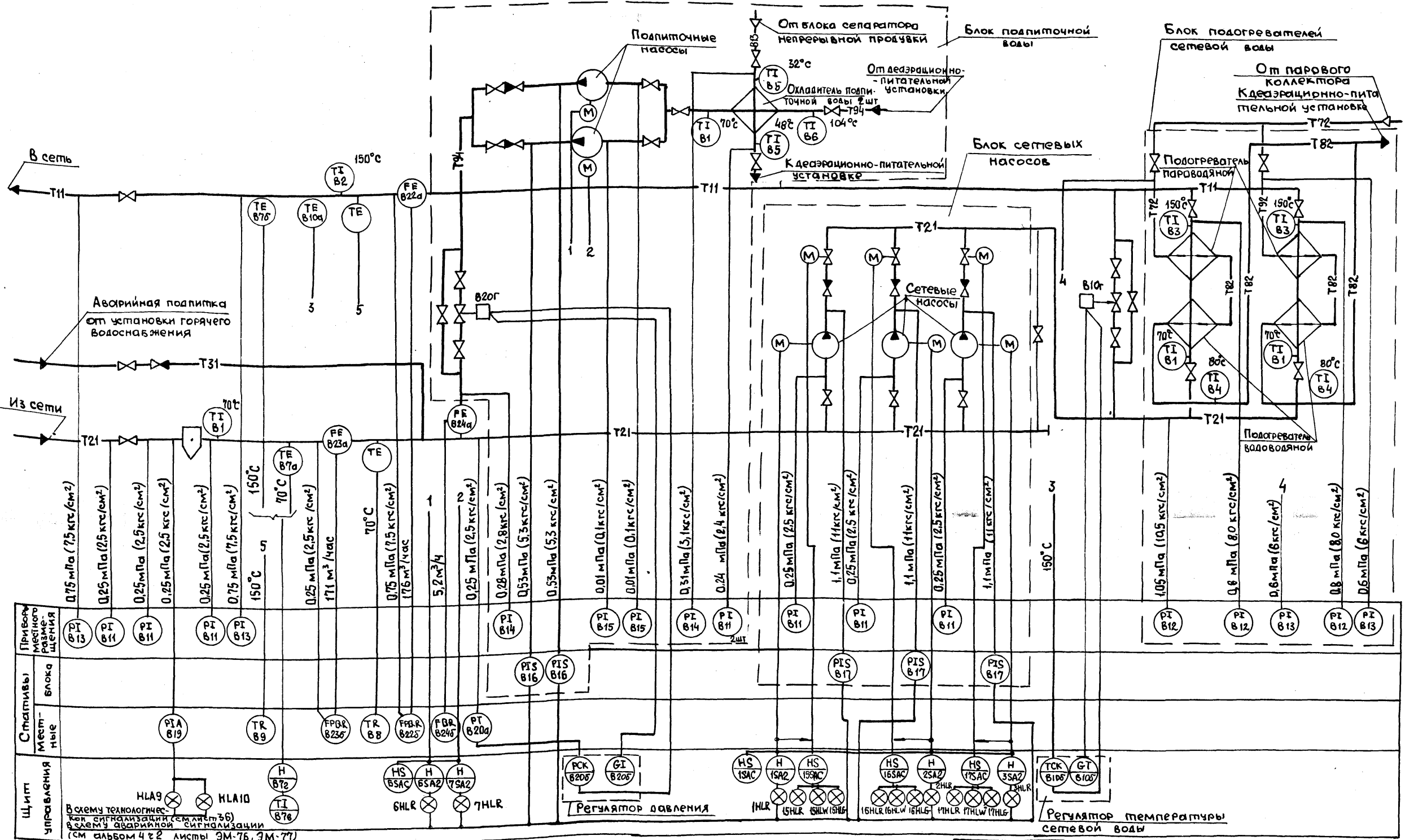
Наименование параметра и место отбора импульса	Вода					
	Давление			Температура		
	Трубопровод из сети	Трубопровод в сеть	Трубопроводы к потребителям	Трубопровод из сети	Трубопровод в сеть	Трубопроводы от потребителей
Обозначение чертежа установки	ТК4-3138-70	ТК4-3136-70	ТК4-3139-70	ТМ4-143-87	ТМ4-143-87	ТМ4-144-87, ТМ4-144-87, ТМ4-143-87
Позиция	П9	П10	П9	П1	П2	П3, П4, П5



Позим. обозн.	Наименование	Кол	Примеч.
1	Отборное устройство давления 16-225П ТУ36.1258	1	
2	Отборное устройство давления 16-225У ТУ36.1258	4	
3	Кран контрольный трехходовой 14М1, Ду15, Ру1.6(16)	1	

1. Номера позиций приворов соответствуют спецификации А.СО1. Альбом 17
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе "Отопление и вентиляция"

Привязан:		Имя №		903-1-270.89 А		
Нач. отд.	Евтушенко	Нач. контр.	Халецкая	Котельная с 4 котлами Е-10-1.4Р Золошакоудаление механическое		
Нач. сек.	Красишевский	Нач. сек.	Калименко	Главный корпус		Лист
Рук. гр.	Халецкая	Инж. ДИ	Фриман	Общекотельное оборудование		Р 11
Инж. ДИ	Волощенко			Узел управления. Схемы		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект



Согласовано  
Должность  
Рук. гр. К.У.  
Взам. инв. №  
Имя, Фамилия, Подп. и дата

Щит управления	Стативы Местные	Приборы Местные
HIA9 HIA10	PIA 819	PI 813
H 872	TR 89	PI 811
HS 85AC	FPR 8235	PI 811
H 85A2	TR 88	PI 813
7SA2	FPR 8225	PI 814
6HLR	FDR 8240	PI 815
7HLR	PT 820a	PI 815
		PI 816
		PI 816
		PI 817
		PI 817
		PI 817
		PI 812
		PI 812
		PI 813
		PI 812
		PI 813

Позиции приборов соответствуют спецификации А.С.01 Альбом 17

903-1-270.89 А

Котельная с 4 котлами Е-10-14Р  
Золотошколаудаление механическое

Главный корпус.  
Водоподогревательная установка.

Схема функциональная

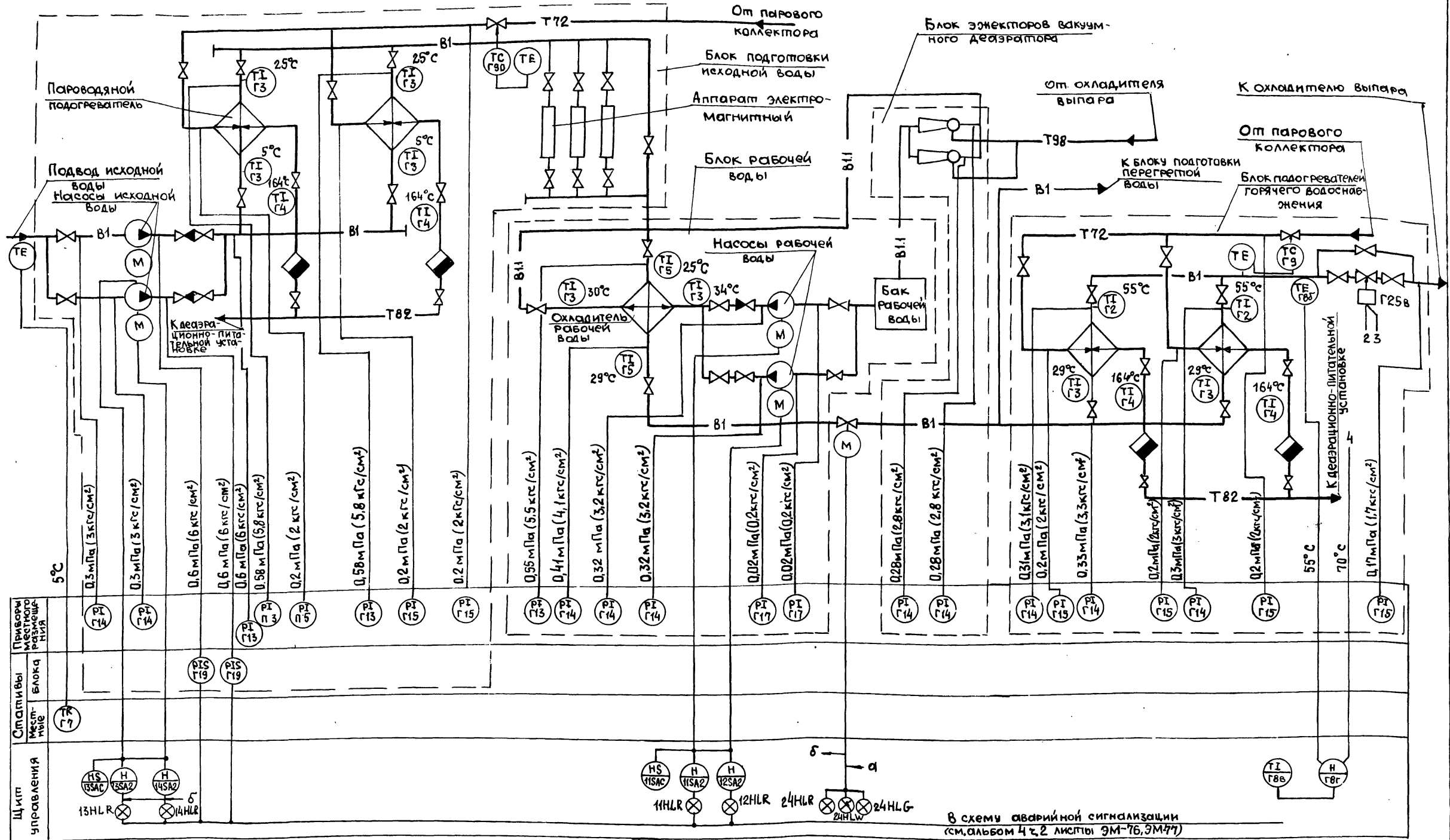
Госстрой СССР  
Харьковский Сантехпроект

Лист 12

Страницы: Р 12

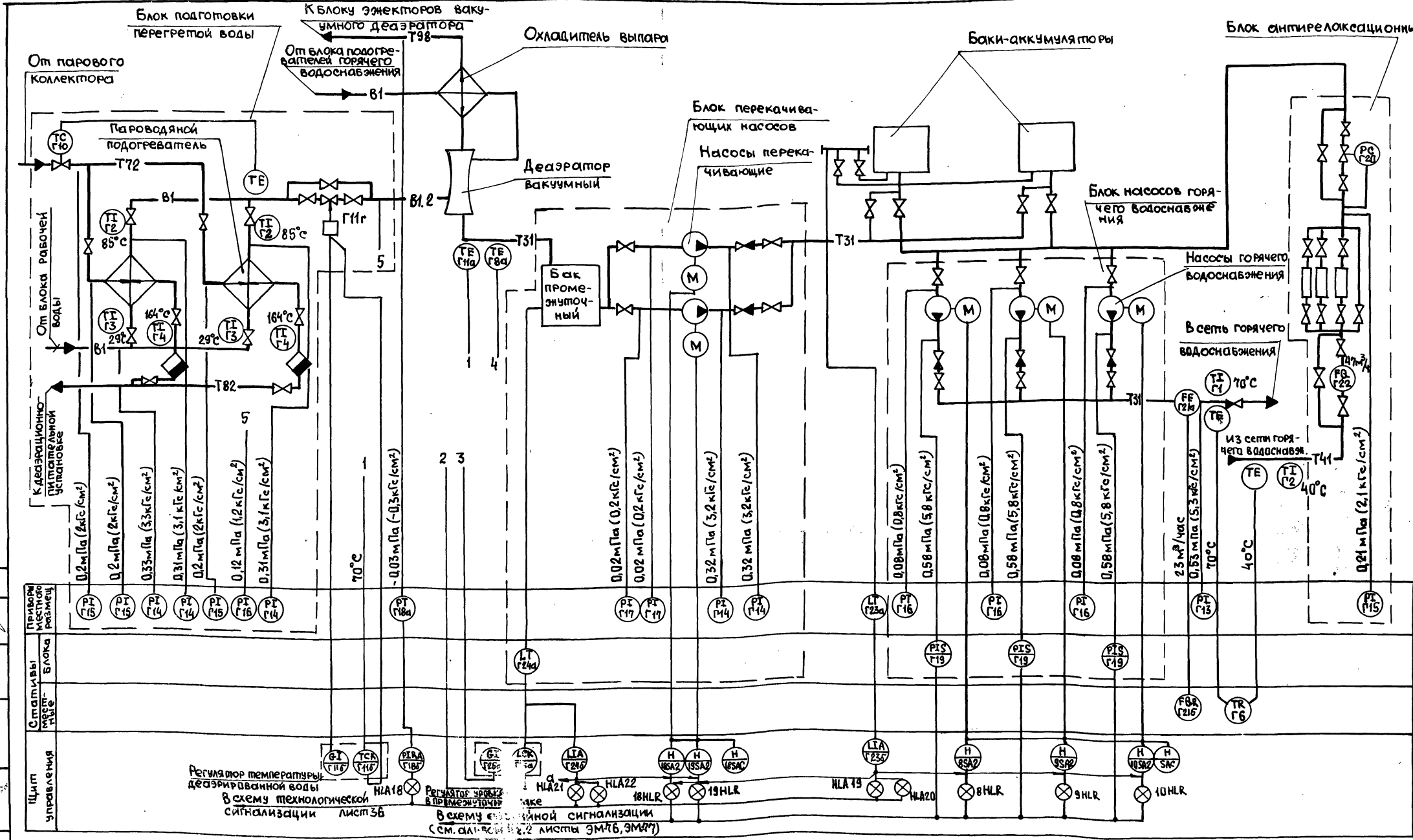
Исполнитель: Е.В.Шелест

Инв. №: 23935-04 14



Позиции приборов соответствующей спецификации А.С.01 Альбом 17

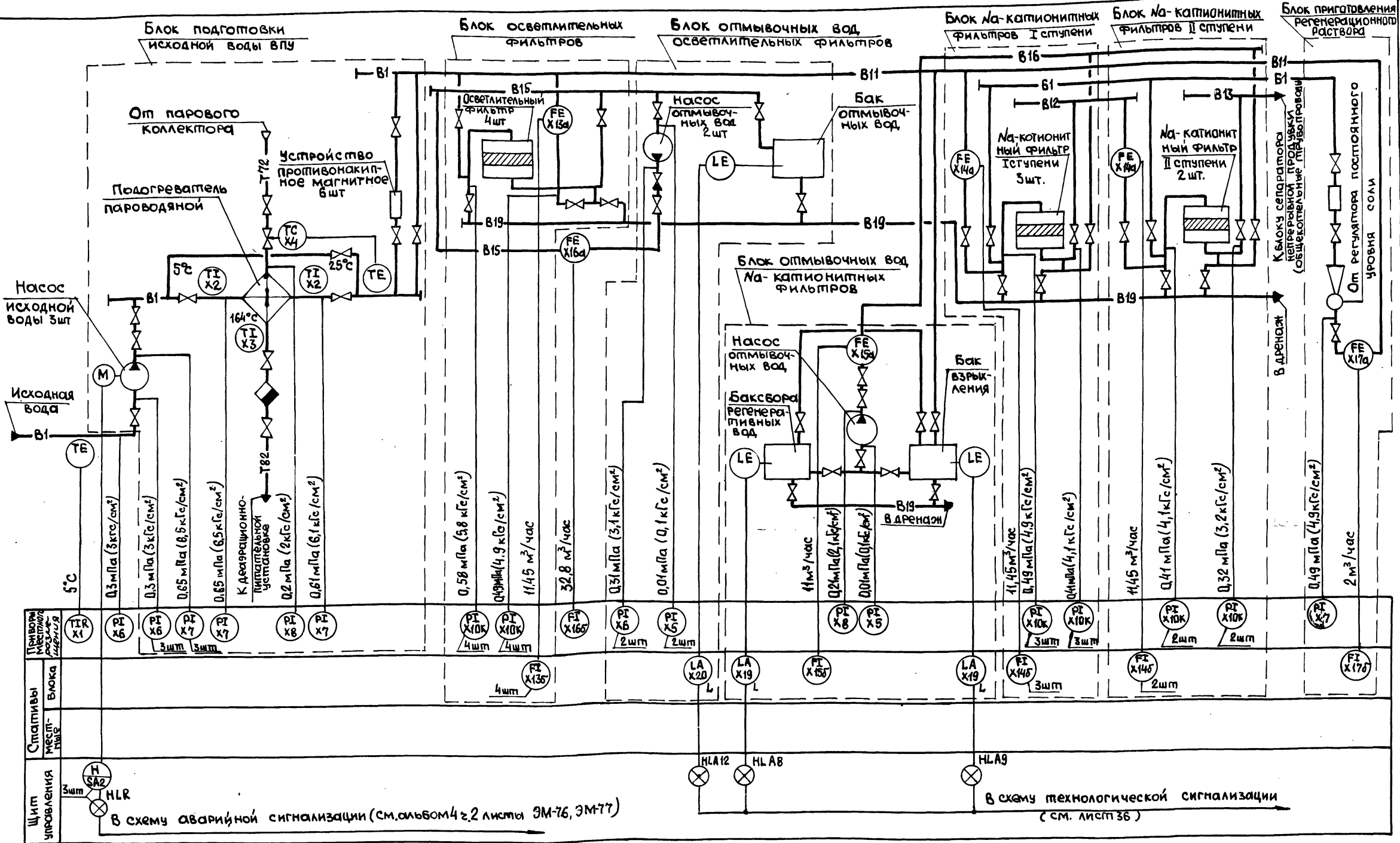
903-1-270.89 А			Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золошлакоудаление механическое		
Науч. отд.	Евтушенко		Главный корпус. Установка горячего водоснабжения		
Н.контр.	Халецкая				
Науч. сек.	Кравчишина		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Халецкая		Р	13	
Вед. инж.	Фирман		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект		
Инж.	Шилина		Схема функциональная (Начало)		



Согласовано  
 Должность  
 Рук. гр. КУ  
 Хилиняк  
 Подпись  
 Дата  
 Инв. № подл.  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Центр управления	Символы	Привязка
Регулятор температуры деаэрированной воды Всему технологической сигнализации лист 36 Регулятор уровня в промежуточном баке Всему технологической сигнализации (см. альбом 2 листы ЭМ76, ЭМ77)	PI 715 PI 716 PI 717 PI 718 PI 719 PI 720 PI 721 PI 722 PI 723 PI 724 PI 725 PI 726 PI 727 PI 728 PI 729 PI 730 PI 731 PI 732 PI 733 PI 734 PI 735 PI 736 PI 737 PI 738 PI 739 PI 740 PI 741 PI 742 PI 743 PI 744 PI 745 PI 746 PI 747 PI 748 PI 749 PI 750 PI 751 PI 752 PI 753 PI 754 PI 755 PI 756 PI 757 PI 758 PI 759 PI 760 PI 761 PI 762 PI 763 PI 764 PI 765 PI 766 PI 767 PI 768 PI 769 PI 770 PI 771 PI 772 PI 773 PI 774 PI 775 PI 776 PI 777 PI 778 PI 779 PI 780 PI 781 PI 782 PI 783 PI 784 PI 785 PI 786 PI 787 PI 788 PI 789 PI 790 PI 791 PI 792 PI 793 PI 794 PI 795 PI 796 PI 797 PI 798 PI 799 PI 800 PI 801 PI 802 PI 803 PI 804 PI 805 PI 806 PI 807 PI 808 PI 809 PI 810 PI 811 PI 812 PI 813 PI 814 PI 815 PI 816 PI 817 PI 818 PI 819 PI 820 PI 821 PI 822 PI 823 PI 824 PI 825 PI 826 PI 827 PI 828 PI 829 PI 830 PI 831 PI 832 PI 833 PI 834 PI 835 PI 836 PI 837 PI 838 PI 839 PI 840 PI 841 PI 842 PI 843 PI 844 PI 845 PI 846 PI 847 PI 848 PI 849 PI 850 PI 851 PI 852 PI 853 PI 854 PI 855 PI 856 PI 857 PI 858 PI 859 PI 860 PI 861 PI 862 PI 863 PI 864 PI 865 PI 866 PI 867 PI 868 PI 869 PI 870 PI 871 PI 872 PI 873 PI 874 PI 875 PI 876 PI 877 PI 878 PI 879 PI 880 PI 881 PI 882 PI 883 PI 884 PI 885 PI 886 PI 887 PI 888 PI 889 PI 890 PI 891 PI 892 PI 893 PI 894 PI 895 PI 896 PI 897 PI 898 PI 899 PI 900 PI 901 PI 902 PI 903 PI 904 PI 905 PI 906 PI 907 PI 908 PI 909 PI 910 PI 911 PI 912 PI 913 PI 914 PI 915 PI 916 PI 917 PI 918 PI 919 PI 920 PI 921 PI 922 PI 923 PI 924 PI 925 PI 926 PI 927 PI 928 PI 929 PI 930 PI 931 PI 932 PI 933 PI 934 PI 935 PI 936 PI 937 PI 938 PI 939 PI 940 PI 941 PI 942 PI 943 PI 944 PI 945 PI 946 PI 947 PI 948 PI 949 PI 950 PI 951 PI 952 PI 953 PI 954 PI 955 PI 956 PI 957 PI 958 PI 959 PI 960 PI 961 PI 962 PI 963 PI 964 PI 965 PI 966 PI 967 PI 968 PI 969 PI 970 PI 971 PI 972 PI 973 PI 974 PI 975 PI 976 PI 977 PI 978 PI 979 PI 980 PI 981 PI 982 PI 983 PI 984 PI 985 PI 986 PI 987 PI 988 PI 989 PI 990 PI 991 PI 992 PI 993 PI 994 PI 995 PI 996 PI 997 PI 998 PI 999 PI 1000	HLA18 HLA21 HLA22 HLA19 HLA20 HLA23 HLA24 HLA25 HLA26 HLA27 HLA28 HLA29 HLA30 HLA31 HLA32 HLA33 HLA34 HLA35 HLA36 HLA37 HLA38 HLA39 HLA40 HLA41 HLA42 HLA43 HLA44 HLA45 HLA46 HLA47 HLA48 HLA49 HLA50 HLA51 HLA52 HLA53 HLA54 HLA55 HLA56 HLA57 HLA58 HLA59 HLA60 HLA61 HLA62 HLA63 HLA64 HLA65 HLA66 HLA67 HLA68 HLA69 HLA70 HLA71 HLA72 HLA73 HLA74 HLA75 HLA76 HLA77 HLA78 HLA79 HLA80 HLA81 HLA82 HLA83 HLA84 HLA85 HLA86 HLA87 HLA88 HLA89 HLA90 HLA91 HLA92 HLA93 HLA94 HLA95 HLA96 HLA97 HLA98 HLA99 HLA100

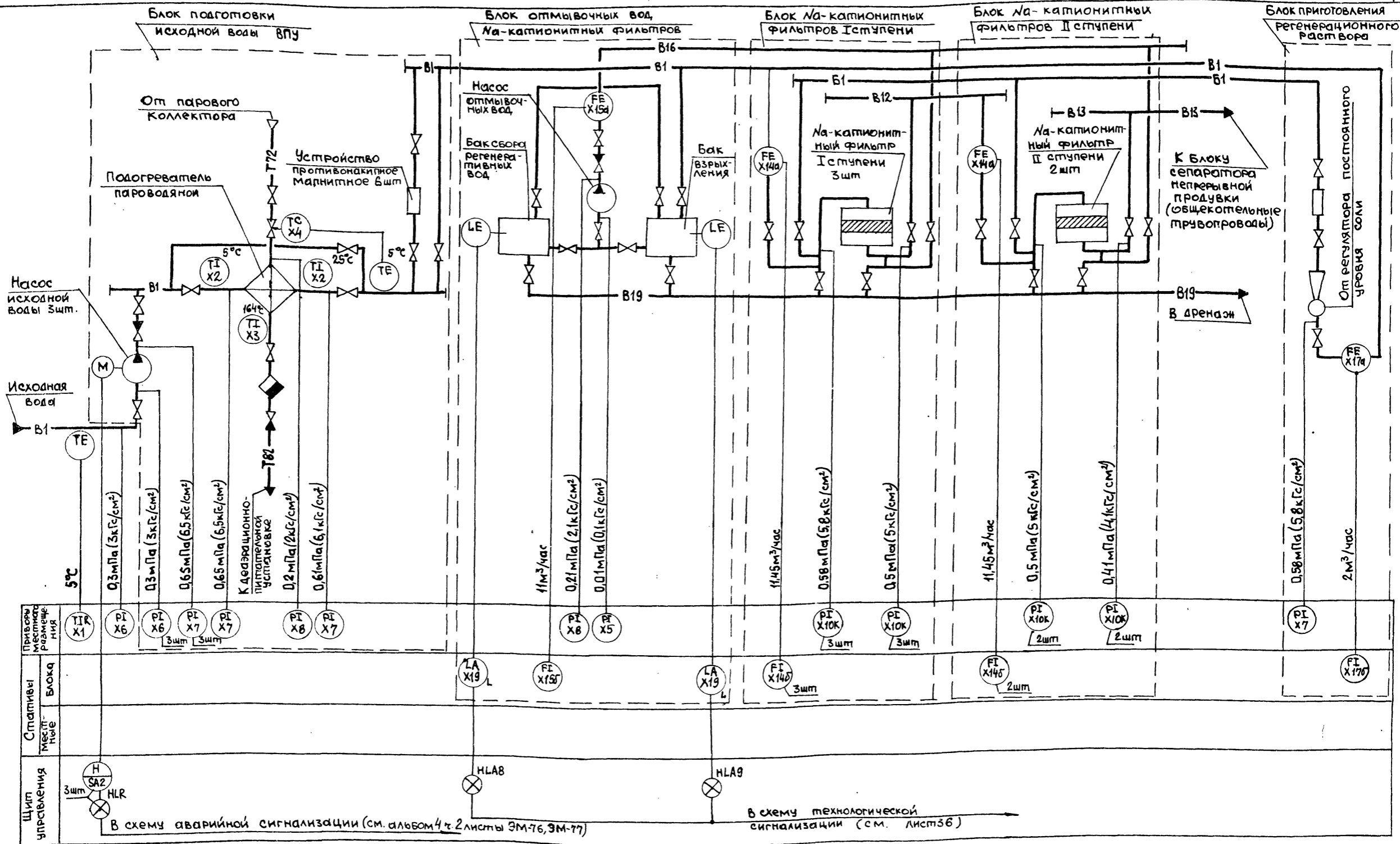
903-1-270.89 A	
Нач. отд. Евтушенко Н. контр. Халецкая Нач. сек. Крайневич Нач. сек. Каминская Рук. гр. Халецкая Вед. инж. Фирман Инж. Шилина	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золошлакоудаление механическое Главный корпус Установка горячего водоснабжения Стадия Лист Листов Р 14 Госстрой ССР Харьковский Сантехпроект
Привязка: Инв. №	23935-04 16 Формат А2



Щит управления	Стативы местные	Стативы блока	Приборы
3шт	3шт	3шт	TI X1, PI X6, PI X6, PI X7, PI X7, PI X8, PI X7
		4шт	PI X10K, PI X10K, FI X165, PI X6, PI X6
		2шт	LA X20, LA X19, PI X150
		3шт	PI X10K, PI X10K, PI X10K
		2шт	PI X10K, PI X10K
		2шт	PI X170

Позиции приборов соответствуют спецификации А.С01 Альбом 17

Привязан:		903-1-270.89 А
Науч.отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золошлакоудаление механическое Главный корпус. Водоподготовительная установка Схема 1. Схема функциональная
Н.контр.	Халецкая	
Науч.сек.	Криштошицкий	
рук.гр.	Халецкая	
вед.инж.	Фирман	
Инж.Ик.	Горшенинг	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

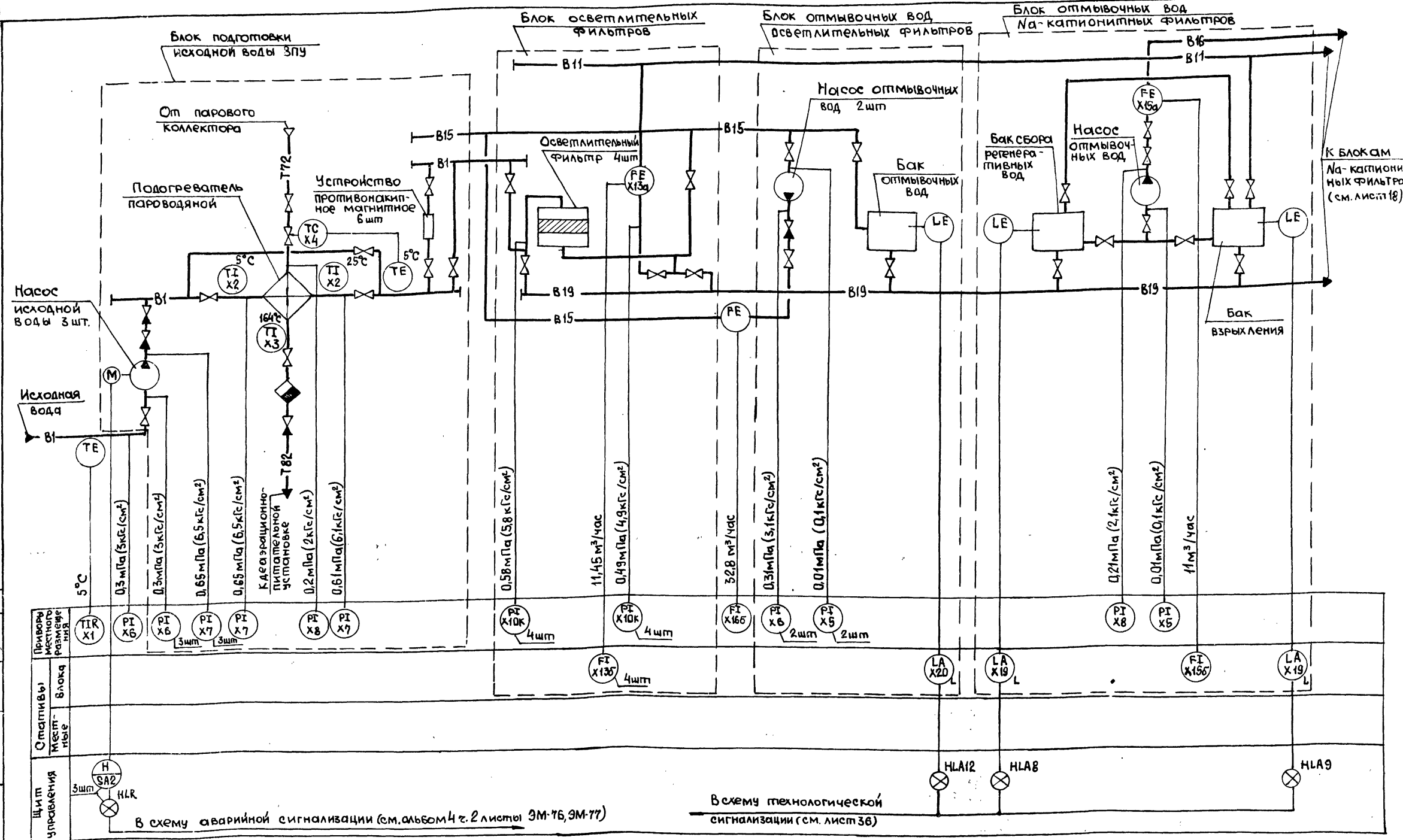


Позиции прифоров соответствуют спецификации АСО1 Альбом 17

В схему технологической сигнализации (см. лист 36)

И.В.М. №, Подпись, Дата, Взам. инв. №, Служб. №, Фамилия, Имя, Отчество, Подпись, Дата

903-1-270.89 А		Котельная с 4 котлами Е-10-1.4 Р		Золотошакоудаление механическое	
Нач. отд. Евтшиенко		Глав. спец. Крашавский		Главный корпус.	
Н.контр. Халецкая		Нач. сек. Клименко		Водоподготовительная установка	
Рук. гр. Халецкая		Вед. инж. Фирман		Стадия	
Инж. Т.К. Горченина		Схема 2.		Лист	
И.В.М. №		Схема функциональная		16	
		Госстрой СССР		Листов	
		Харьковский			
		Сантехпроект			



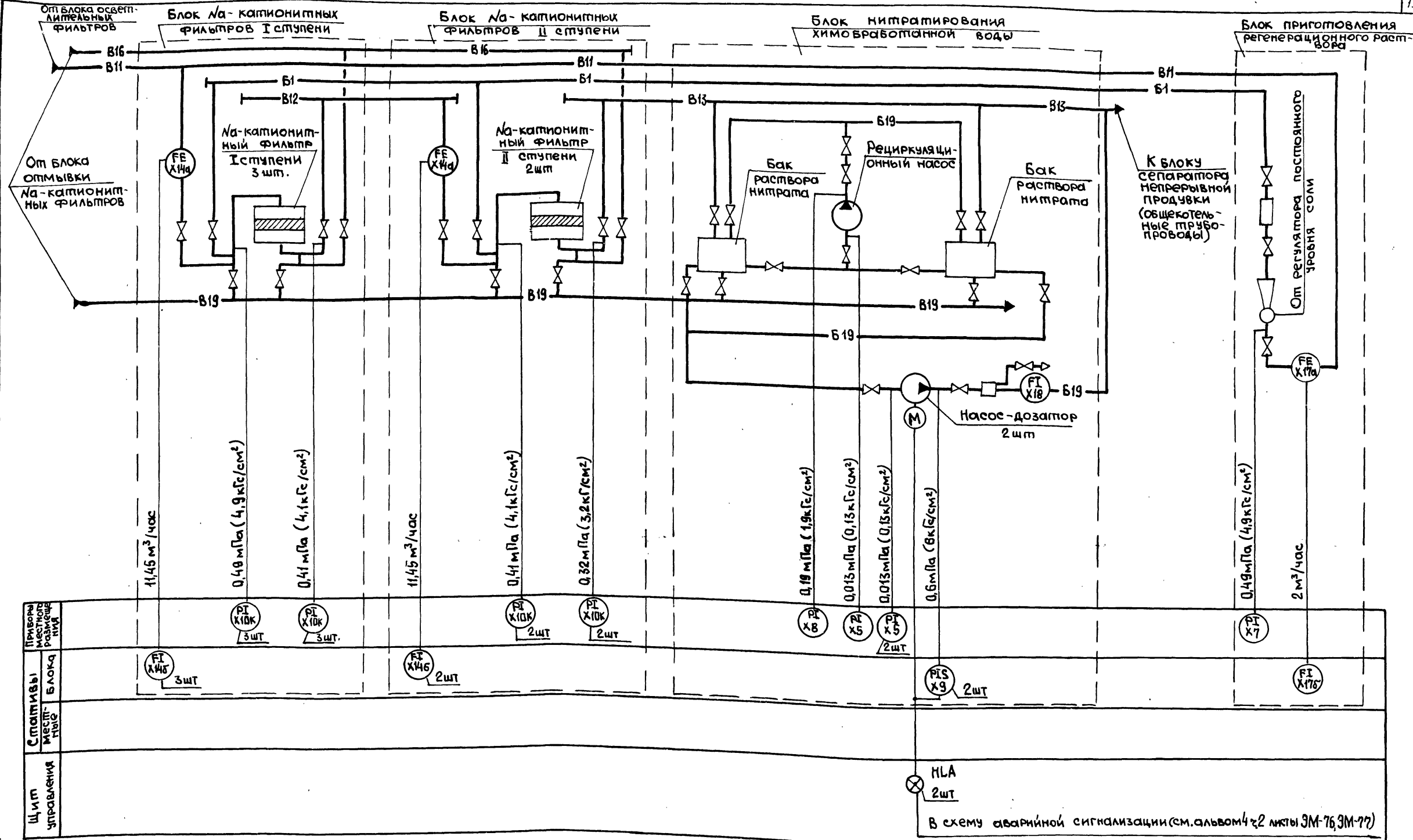
Позиции приборов соответствуют спецификации А.001 Альбом 17

В схему технологической сигнализации (см. лист 36)

В схему аварийной сигнализации (см. альбом 4 т. 2 листы ЭМ-76, ЭМ-77)

903-1-270.89 А	
Нач. отд. Евушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золошлакоудаление механическое Главный корпус Водоподготовительная установка Схема функциональная (начало) Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Н. контр. Халецкая	
Л. спец. Красовский	
Нач. сек. Клименко	
Рук. гр. Халецкая	
Инв. №	Станция Лист Листов Р 17 Формат А4

Привязан:	
Инв. №	

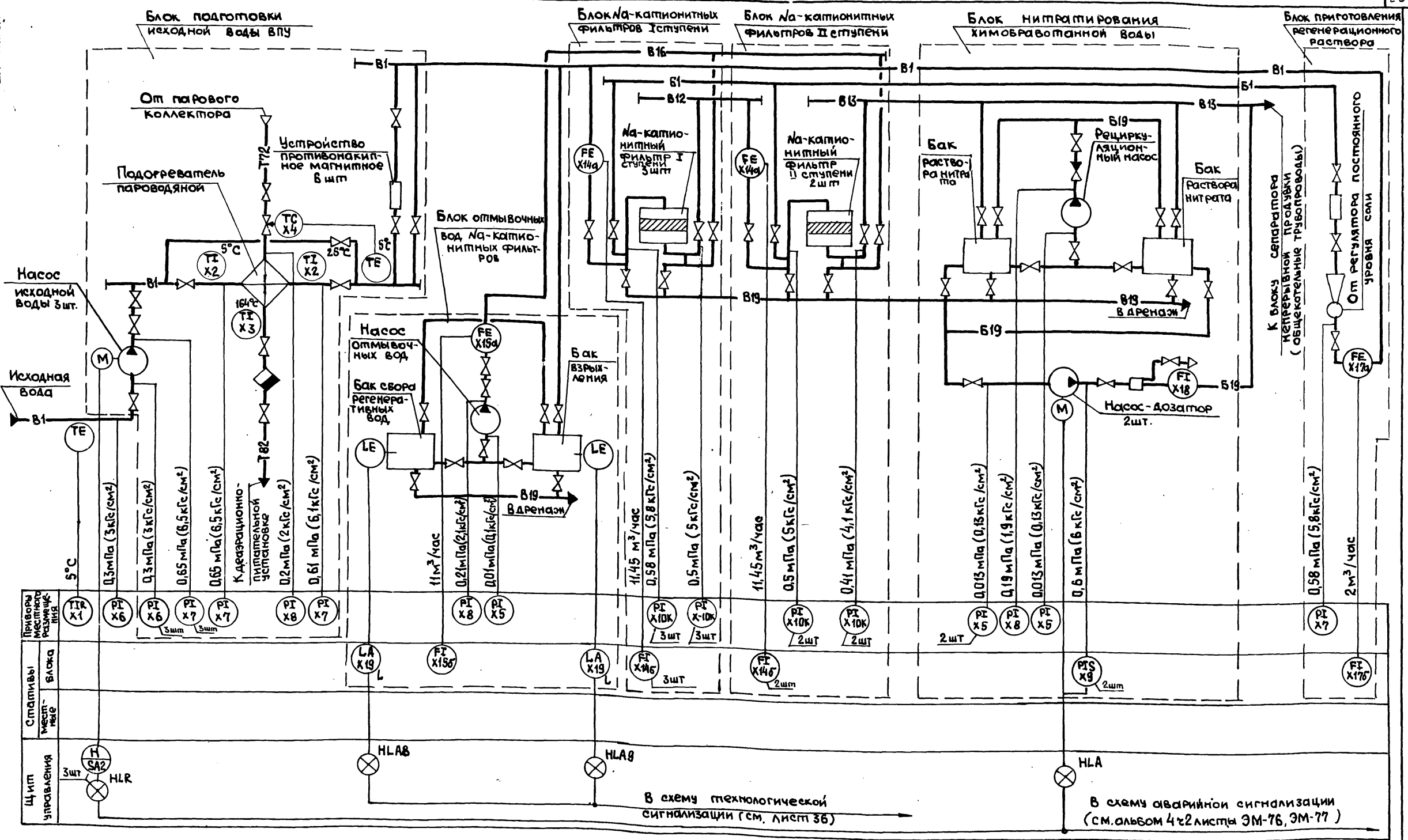


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Должность	Фамилия	Подп.	Дата
			Рук. гр. К-3	Хисняк		

Щит управления	Составы мест. блока	Приборы местного размещения

Привязан:	Инь №	903-1-270.89 А	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотшакоцдаделение механическое
		Нач. отд. Евтушенко	Главный корпус Водоподготовительная установка
		Н. контр. Халещкая	Станция листы Листов
		Т. спец. Крайнев	Р 18
		Нач. сек. Клименко	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
		Рук. гр. Халещкая	
		Вед. инж. Фирман	
		Инж. Тк. Дрещина	

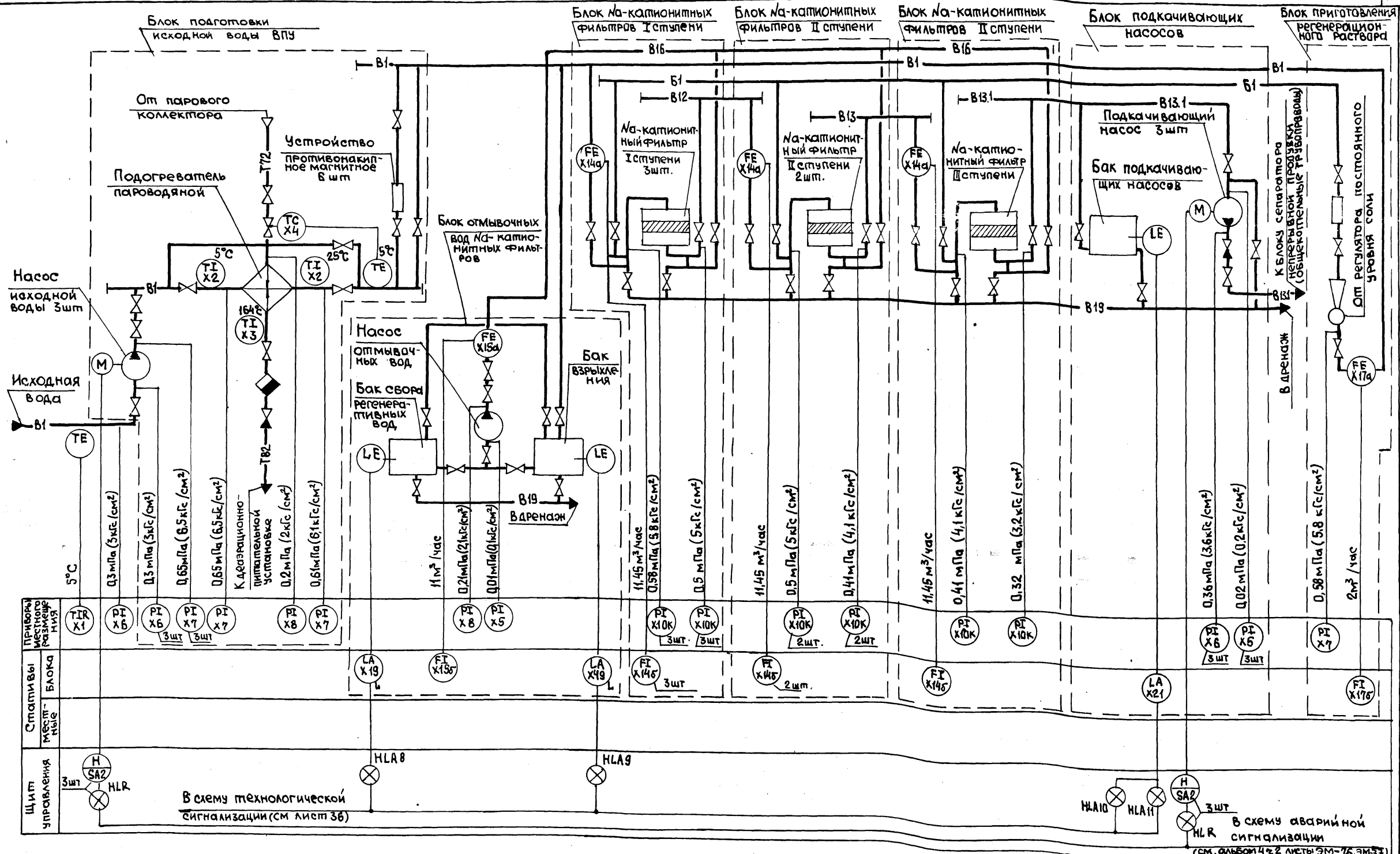




Позиции приборов соответствуют спецификации А.СО1 Альбом 17

905-1-270.89 А		Котельная с 4 котлами Е-10-7,4Р Золотшакоудаление механическое	
Нач.отп. Естущенко	Н.контр. Далецкая	Главный корпус, Водоподготовительная установка	Станция Лист Листов Р 19
Л.спец. Кривошеина	Нач.сек. Клименко		
Вед.инж. Фирмант	Инж.Ик. Горшенина	Схема 4. Схема функциональная	
Инв. №		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	





Прибор	TI X1	PI X6	PI X6	PI X7	PI X7	PI X8	PI X7	PI X8	PI X5	PI X8	PI X5	PI X10K	PI X10K	PI X10K	PI X10K	PI X10K	PI X6	PI X5	PI X7
Место монтажа	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок	Блок
Сигналы	LA X19	FI X13	LA X49	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	FI X14	LA X21	FI X17	FI X17
Щит управления	3 шт. H SA2, HLR	HLA8	HLA9	HLA10	HLA11	HLA10	HLA11	HLA10	HLA11	HLA10	HLA11	HLA10	HLA11	HLA10	HLA11	HLA10	HLA11	HLA10	HLA11

Позиции приборов соответствуют спецификации А.С01 Альбом 1?

Привязан:

Имя	Фамилия
Имя	Фамилия
Имя	Фамилия
Имя	Фамилия
Имя	Фамилия
Имя	Фамилия
Имя	Фамилия

903-1-270.89 А		
Маш. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотшако удаление механическое
Н.контр.	Халецкая	
Пл. спец.	Красовский	Главный корпус Водоподготовительная установка
Нав. сек.	Кайменко	
Рук. гр.	Халецкая	Схема в. Схема функциональная
Вед. инж.	Фирман	
Инж. ДК	Горшенина	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект



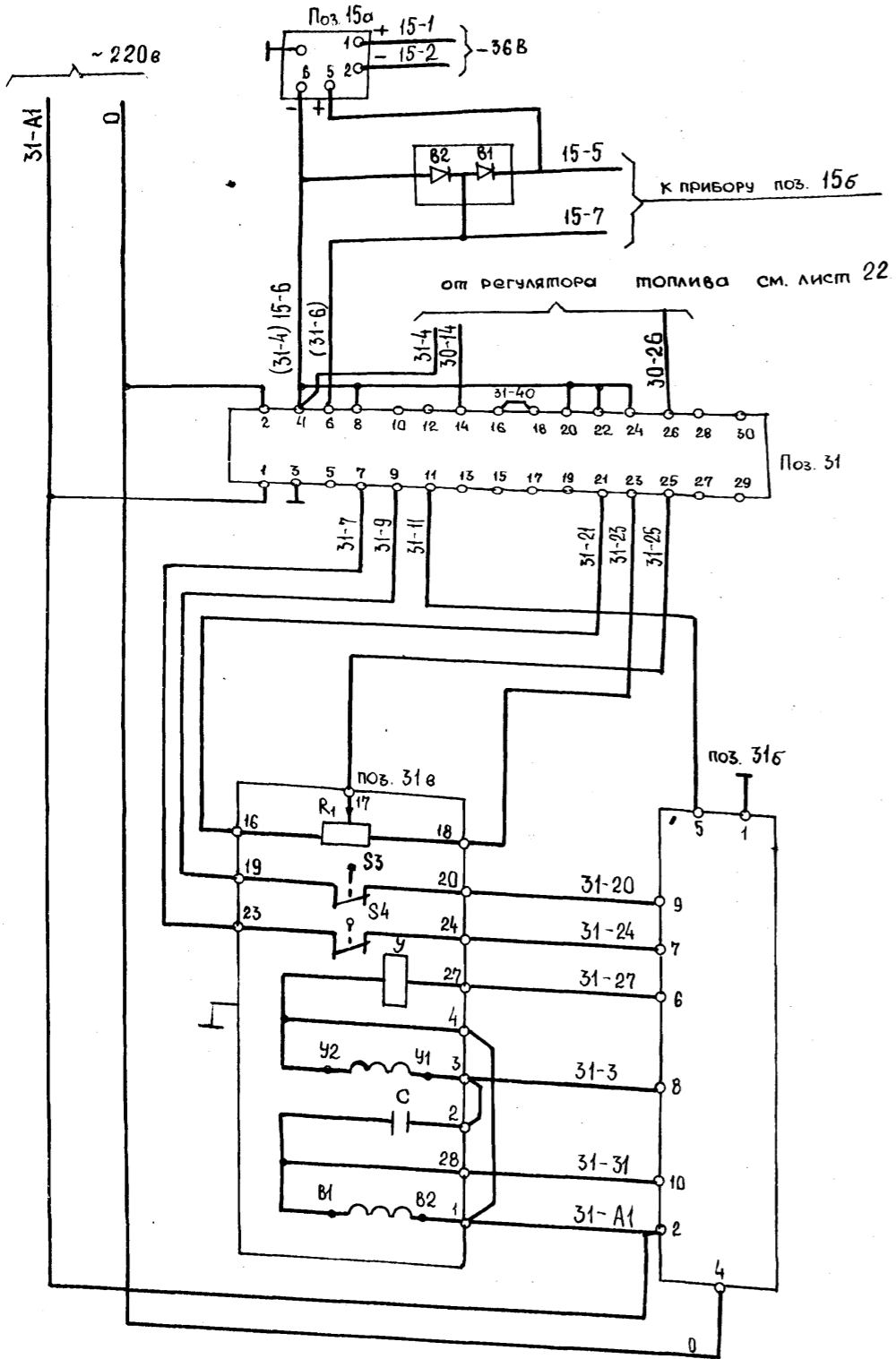


Диаграмма работы контактов исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р

Обозначение контакта	Ход выходного вала		
	Открыто	Рабочий ход	Закр.то
23 S4 24			
19 S3 20			

- контакт замкнут  
 - контакт разомкнут

Диаграмма работы выходных цепей регулирующего прибора РС 29.1.12

Обознач. выходной цепи	Регулируемый параметр		
	ниже заданной	выше заданной	
11-7			Команда "меньше"
11-9			Команда "больше"

- напряжение включено  
 - напряжение отключено

Позицион. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления котлоагрегата ЩКЕ			
поз. 31	Прибор регулирующий РС 29.1.12	1	
Щит общих замеров			
поз. 31б	Усилитель трехпозиционный У29.3	1	
В1, В2	Защитно-диодное устройство В01	2	
По месту			
поз. 31в	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,25Р	1	
R1	Датчик реостатный	1	Комплект
S3, S4	Микровыключатель	2	исполнительного механизма
Y	Электромагнит	1	механизма
C	Конденсатор	1	
Статив в местный			
поз. 15а	Преобразователь измерительный Сапфир 22ДИ	1	

Нач. отд.	Евтушенко		903-1-270.89 А
Н. контр.	Халецкая		
Гл. спец.	Краснощевский		
Нач. сект.	Клименко		
Рук. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж. 1 к.	Шилина		
Привязан			Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошлякоудаление механическое
Инв. N			Главный корпус. Стадия Лист Листов Котлоагрегат Р 23
			Схема электрическая принципиальная регулятора воздуха Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

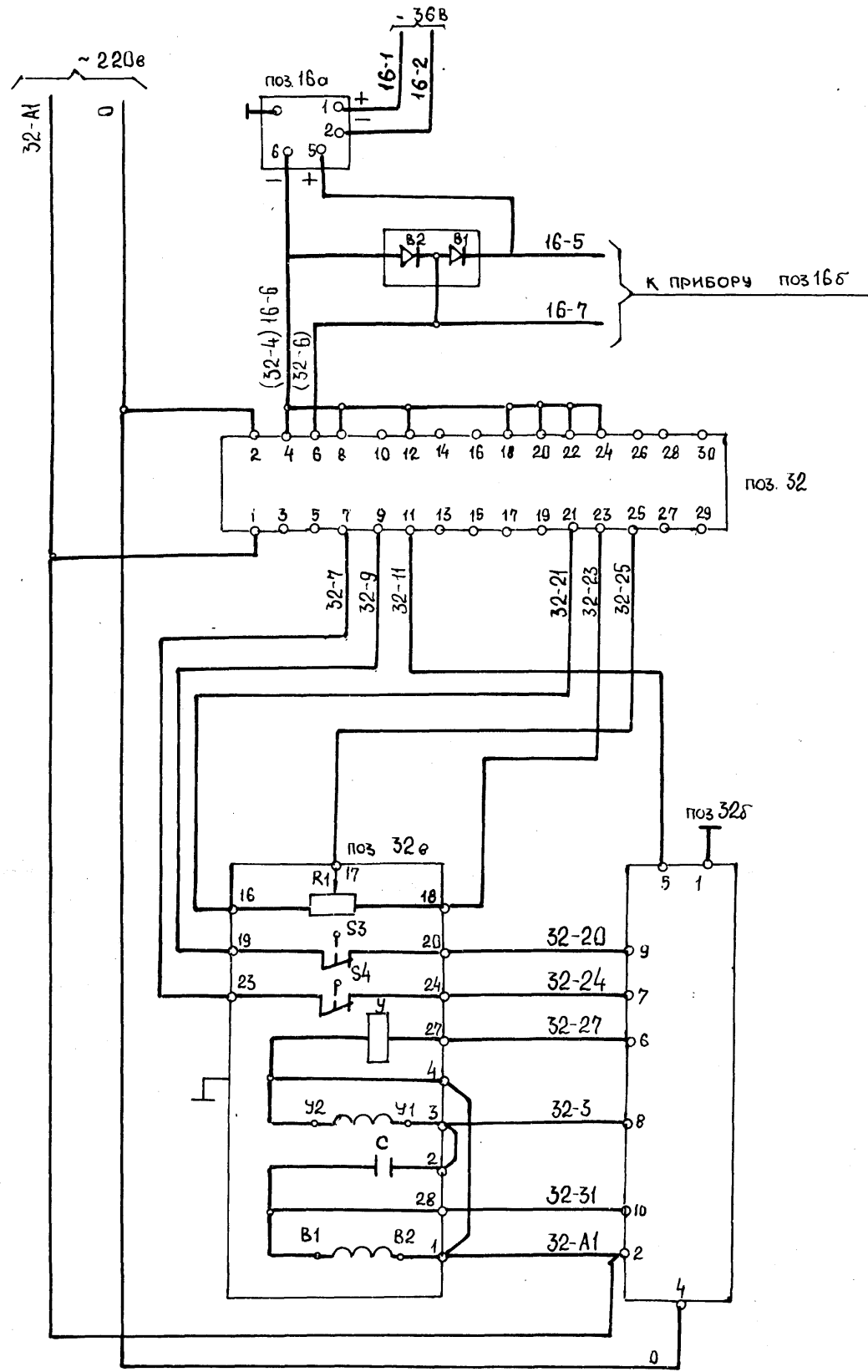
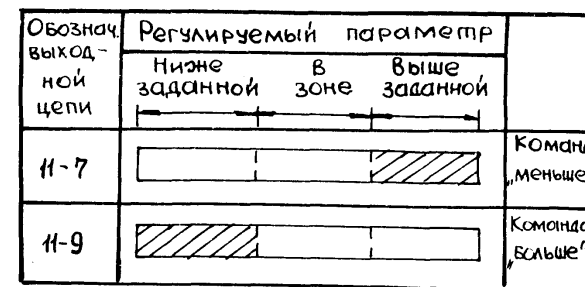


Диаграмма работы контактов исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р



— контакт замкнут  
 — контакт разомкнут

Диаграмма работы выходных цепей регулирующего прибора РС 29.1.12



— напряжение включено  
 — напряжение отключено

Позицион обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления котлоагрегата ЦКЕ			
поз. 32	Прибор регулирующий РС 29.1.12	1	
Щит общих замеров			
поз. 32б	Усилитель трехпозиционный У293	1	
В1, В2	Защитно-диодное устройство В01	2	
По месту			
поз. 32в	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,25Р	1	
R1	Датчик реостатный	1	Комплект
S3, S4	Микровыключатель	2	исполнительного механизма
У	Электромагнит	1	механизма
С	Конденсатор	1	
Статив местный			
поз. 16а	Преобразователь измерительный Сапфир 22	1	Тип прибора см. спецификацию АСО1

Схема выполнена для регулятора разрезания поз. 32 и применима для регулятора уровня в барабане котла поз. 33 с соответствующей заменой индекса 32 на 33 и индекса 16 на 26 в маркировке цепей и позиционном обозначении

Привязан:


Инв. №

Нач. отд.	Вьтущенко		903-1-270.89 А	
Н. контр.	Халецкая		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление механическое	
Гл. спец.	Крестоверский		Главный корпус	
Нач. секц.	Клименко		Котлоагрегат	
Рук. гр.	Халецкая		Страница	Лист
Вед. инж.	Фирман		Р	24
Инж. I к.	Шилина		Схема электрическая принципиальная регулятора разрезания	
			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

И-в/л (подл.) Подл. и дата Взамин инв.

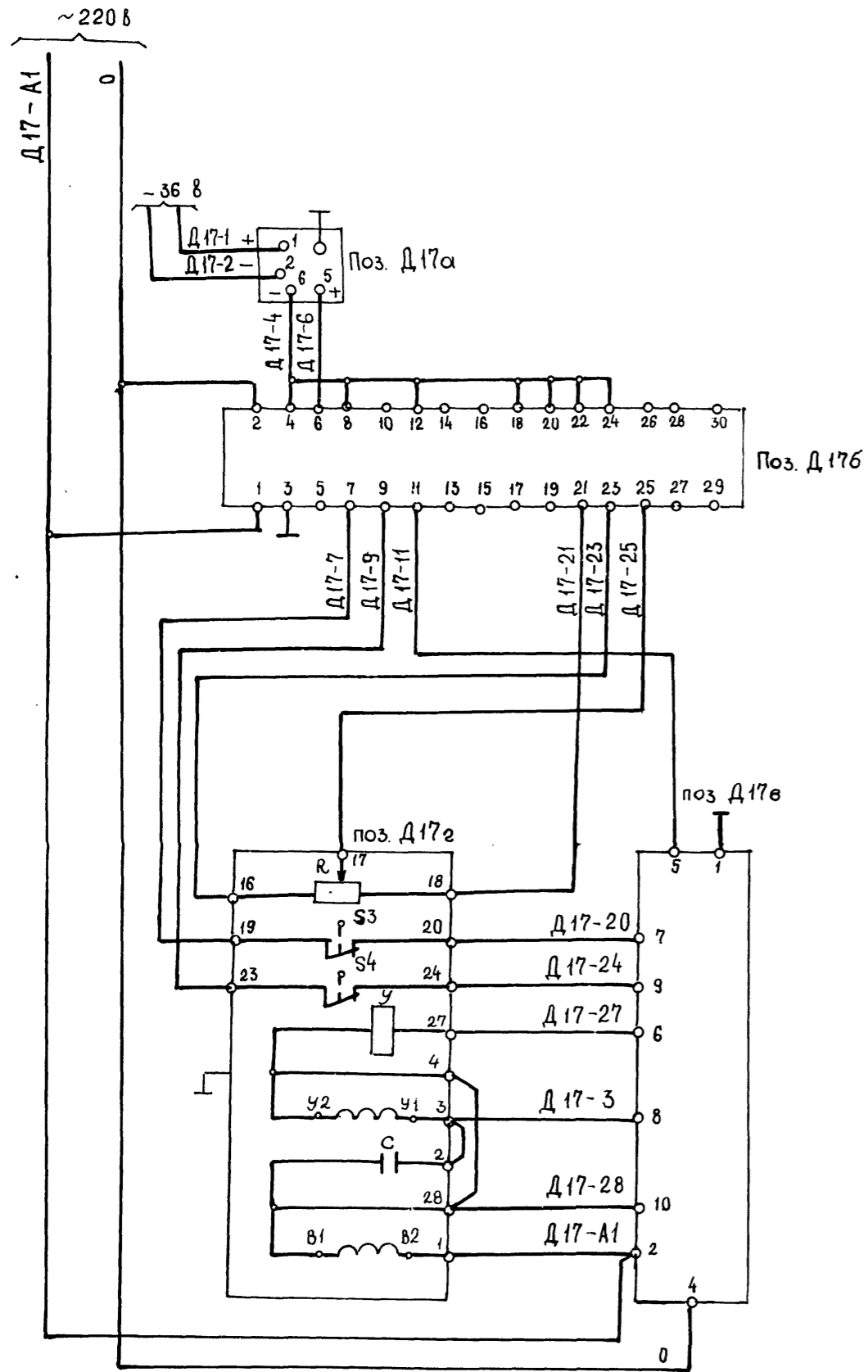


Диаграмма работы контактов исполнительного механизма МЭО-100/25-0,25Р

Обозначение контакта	Ход выходного вала		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
23 S4 24	□	▨	▨
19 S3 20	▨	□	□

▨ — контакт замкнут  
□ — контакт разомкнут

Диаграмма работы выходных цепей регулирующего прибора РС 29.1.12

Обознач. выходной цепи	Регулируемый параметр		Команда
	Ниже заданной зоны	Выше заданной	
11-7	□	▨	Команда „меньше“
11-9	▨	□	Команда „больше“

▨ — напряжение включено  
□ — напряжение отключено

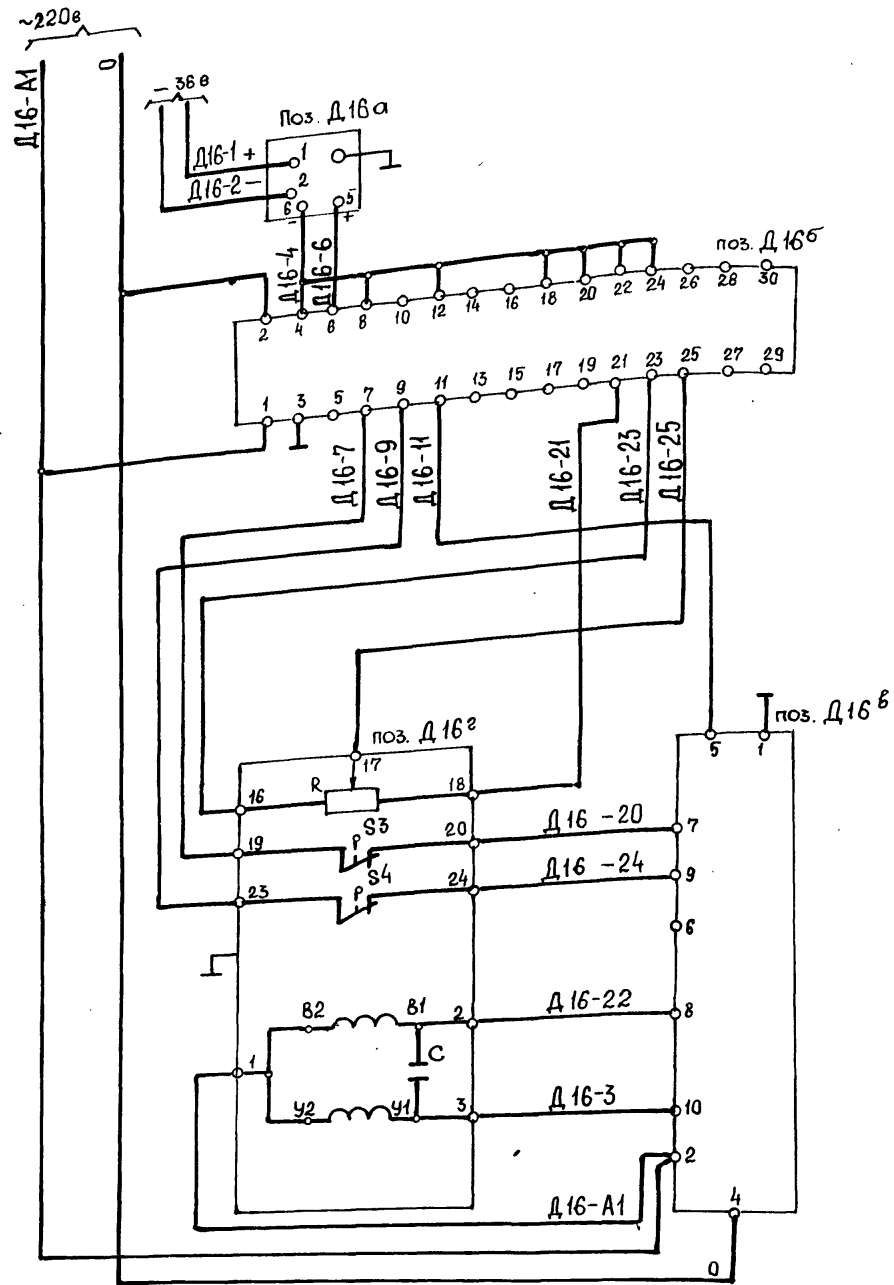
Позицион. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления			
поз. Д17	Прибор регулирующий РС 29.1.12	1	
поз. Д17в	Усилитель трехпозиционный У29.3	1	
По месту			
поз. Д17г	Механизм электрический однооборотный МЭО-100/25-0,25Р	1	
R	Датчик реостатный	1	комплект
S3, S4	Микровыключатель	2	исполнительного
Y	Электромагнит	1	механизма
C	Конденсатор	1	
Статив блок			
поз. Д17а	Преобразователь измерительный Сапфир 22ДИ	1	

Схема выполнена для регулятора давления питательной воды поз. Д17б и применима для регулятора давления пара РУ поз. Д18б с соответствующей заменой индексов в маркировке цепей и позиционном обозначении

Привязан:


Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	903-1-270.89	A
Н. контр.	Халецкая	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошахтоудаление механическое	
Гл. спец.	Красовский	Главный корпус	Стадия
Нач. сект.	Клименко		Р
Рук. гр.	Халецкая	Лист	Листов
Вед. инж.	Фирман		
Инж. тк	Шилина	Схема электрическая принципиальная регулятора давления питательной воды	
		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	



— напряжение включено  
 — напряжение отключено

Диаграмма работы контактов  
 исполнительного механизма  
 МЭ0 - 16/63-0,25Р

Обозначение контакта	Ход выходного вала		
	Открыто	Рабочий ход	Закрывается
23 S4 24			
19 S3 20			

— контакт замкнут  
 — контакт разомкнут

Диаграмма работы выходных цепей  
 регулирующего прибора  
 РС 29.1.12

Обозначение выходной цепи	Регулируемый параметр		Команда
	Ниже заданной	Выше заданной	
11-7			Команда "меньше"
11-9			Команда "больше"

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления			
поз. Д16 <sup>б</sup>	Прибор регулирующий РС 29.1.12	1	
поз. Д16 <sup>в</sup>	Усилитель трехпозиционный У29.3	1	
По месту			
поз. Д16 <sup>г</sup>	Механизм электрический однооборотный МЭ0 - 16/63 - 0,25Р	1	
R	Датчик реостатный	1	Комплект
S3, S4	Микровыключатель	2	исполнительного
C	Конденсатор	1	механизма
Статив блока (местный)			
поз. Д16 <sup>а</sup>	Преобразователь измерительный Сапфир 22	1	Тип прибора см. спецификацию АСО1

Схема выполнена для регулятора давления в деаэраторе поз. Д16<sup>б</sup> и применима для регулятора уровня в деаэраторе поз. Д23<sup>б</sup>, регулятора давления подпитки поз. В20<sup>б</sup> с соответствующей заменой индексов в маркировке цепей и позиционном обозначении

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

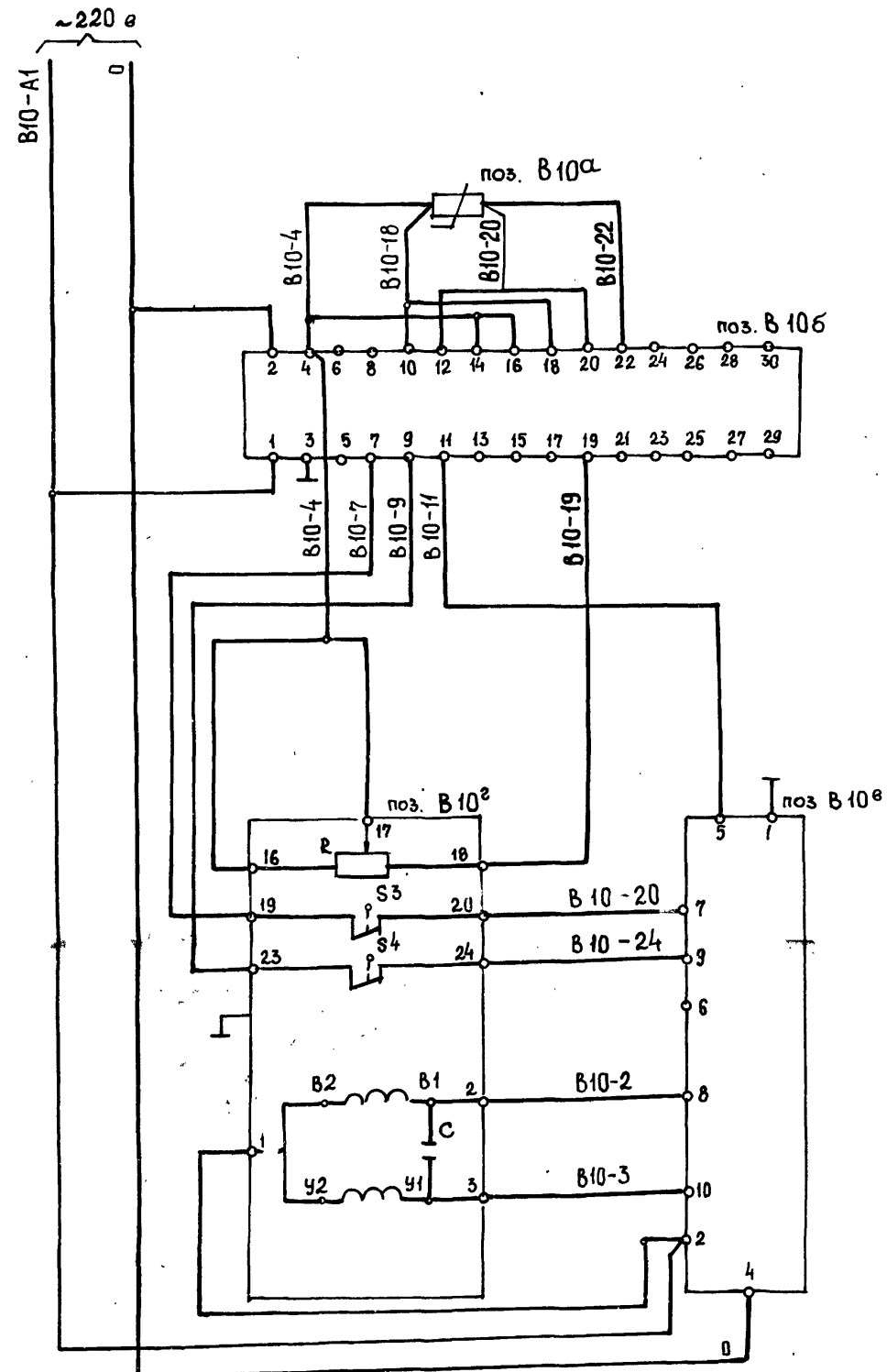
Привязан:

Инв. №

Нач. отд. Ельшанко	903-1-270.89	А
Н.контр. Халецкая	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Гл. спец. Крашневский	Золотошлакоудаление механическое	
Нач. сект. Клименко	Главный корпус	Страница   Лист   Листов
Рук. гр. Халецкая	Р	26
Вед. инж. Фирман	Схема электрическая принципиальная регулятора давления в деаэраторе	
Инж. Тк. Шилина	Госстрой СССР Харьковский Сантех проект	



Альбом 3



— напряжение включено  
 — напряжение отключено

Диаграмма работы контактов исполнительного механизма МЭО-16/63-0,25Р

Обозначение контакта	Ход выходного вала		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
23 S4 24			
19 S3 20			

— контакт замкнут  
 — контакт разомкнут

Диаграмма работы выходных цепей регулирующего прибора РС.29.2.22

Обознач. выходной цепи	Регулируемый параметр		
	Ниже заданной	Выше заданной	
11-7			Команда "меньше"
11-9			Команда "больше"

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления			
поз. В10 <sup>а</sup>	Прибор регулирующий РС 29.2.22	1	
поз. В10 <sup>б</sup>	Усилитель трехпозиционный У29.3	1	
По месту			
поз. В10 <sup>в</sup>	Механизм электрический однооборотный МЭО-16/63-0,25Р	1	
R	Датчик реостатный	1	Комплект
S3, S4	Микровыключатель	2	исполнительного механизма
C	Конденсатор	1	механизма
поз. В10 <sup>а</sup>	Термопреобразователь сопротивления ТСМ. 0879 гр. 50 м	1	

Схема выполнена для регулятора температуры сетевой воды поз. В10<sup>б</sup> и применима для регулятора температуры деаэрированной воды поз. Г11<sup>б</sup> с соответствующей заменой индекса в маркировке цепей и позиционном обозначении

Нач. отд.	Евтушенко	903-1-270.89 А Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотшакоудаление механическое Главный корпус Стадия Лист Листов Р 27 Госстрой СССР Харьковский Сантех проект
Н.контр.	Халецкая	
Гл. спец.	Кривошецкий	
Нач. сект.	Клименко	
Рук. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж. (к.)	Шилина	

Привязан:  
 Инв. №:

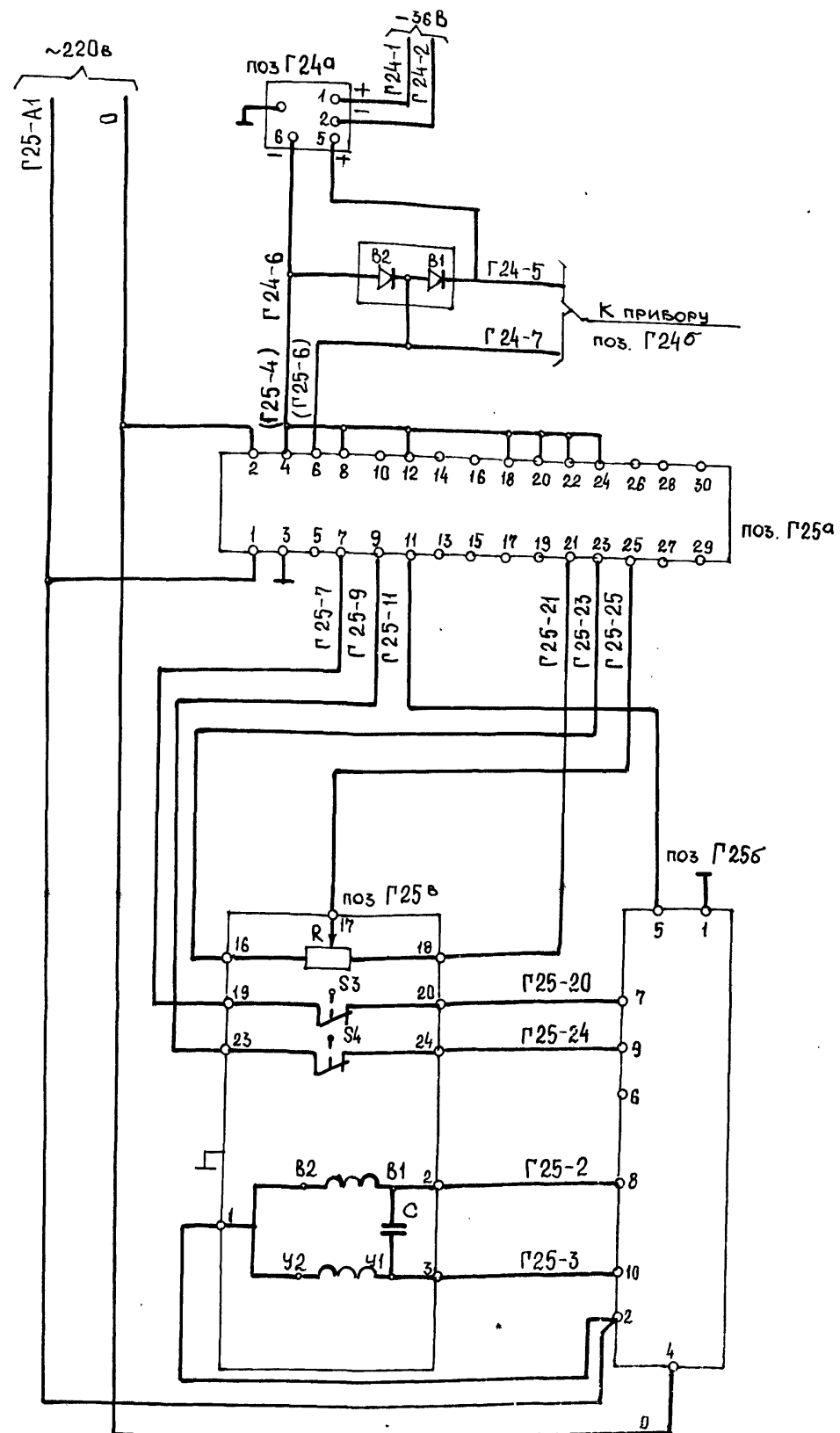


Диаграмма работы контактов исполнительного механизма

МЭО-16/63-0,25Р

Обозначение контакта	Ход выходного вала		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
23 S4 24	□	▨	▨
19 S3 20	▨	□	□

▨ — контакт замкнут  
□ — контакт разомкнут

Диаграмма работы выходных цепей регулирующего прибора

РС 29.1.12

Обозначение выходной цепи	Регулируемый параметр		
	Ниже заданной зоны	В выше заданной	
11-7	□	▨	Команда "меньше"
11-9	▨	□	Команда "больше"

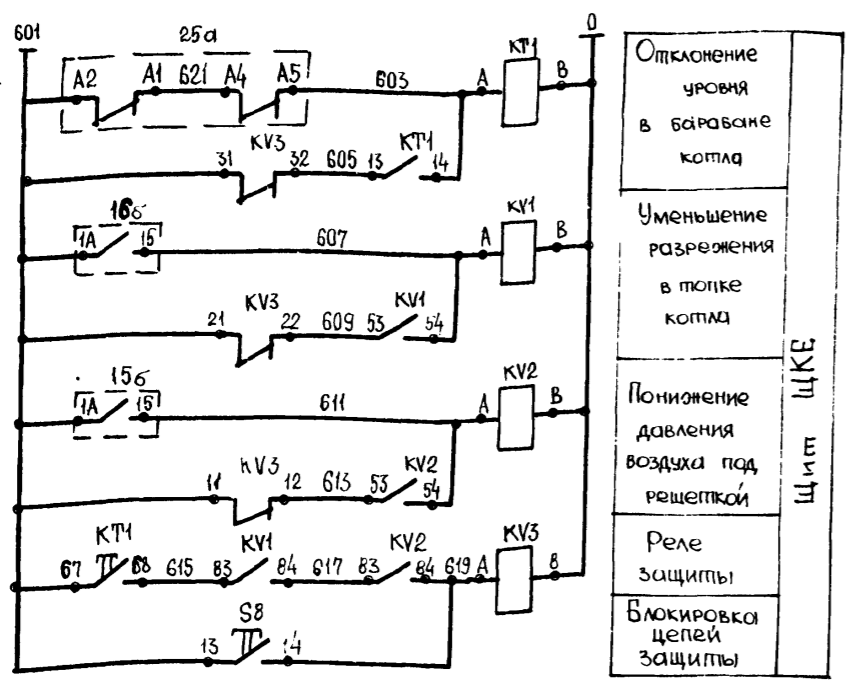
▨ — напряжение включено  
□ — напряжение отключено

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления			
поз. Г25а	Привор регулирующий РС 29.1.12	1	
поз. Г25б	Усилитель трехпозиционный У29.3	1	
B1, B2	Защитно-диодное устройство В01	2	
По месту			
поз. Г25в	Механизм электрический однооборотный МЭО-16/63-0,25Р	1	
R	Датчик реостатный	1	Комплект
S3 S4	Микровыключатель	2	исполнительного
C	Конденсатор	1	механизма
Статив блока			
поз. Г24а	Преобразователь измерительный Сапфир 22 ДД	1	

Привязан:			
Инв. №			

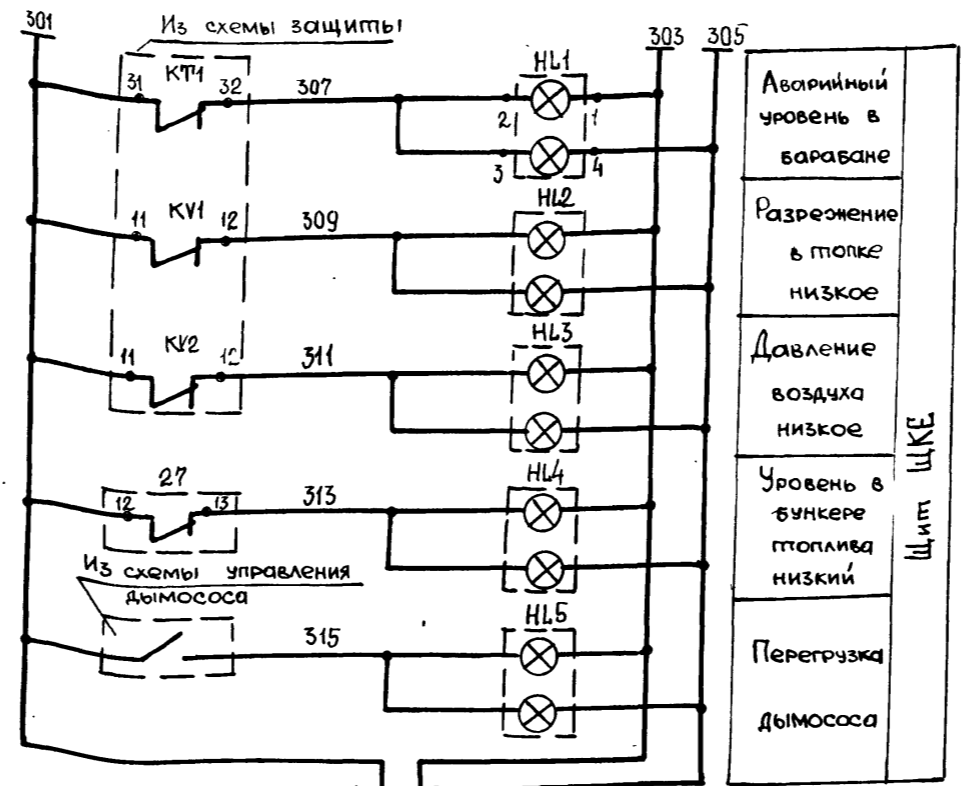
Нач. отд.	Евтушенко		903-1-270.89	A
Н. контр.	Халецкая		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошахтоудаление механическое	
Гл. спец.	Красноярский		Главный корпус	Станция
Нач. сект.	Клименко			Р
Рук. гр.	Халецкая		Схема электрическая принципиальная регулятора уровня в промежуточном баке	
Вед. инж.	Фирман		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
Инж. I к.	Ширина			

Схема защиты



Отклонение уровня в барабане котла  
Уменьшение разрежения в топке котла  
Понижение давления воздуха под решеткой  
Реле защиты  
Блокировка цепей защиты

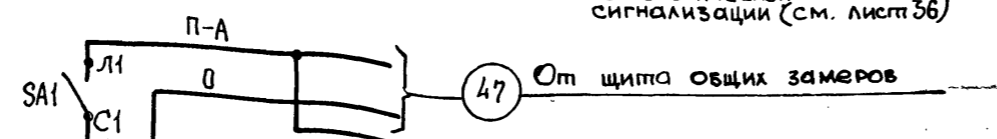
Схема технологической сигнализации



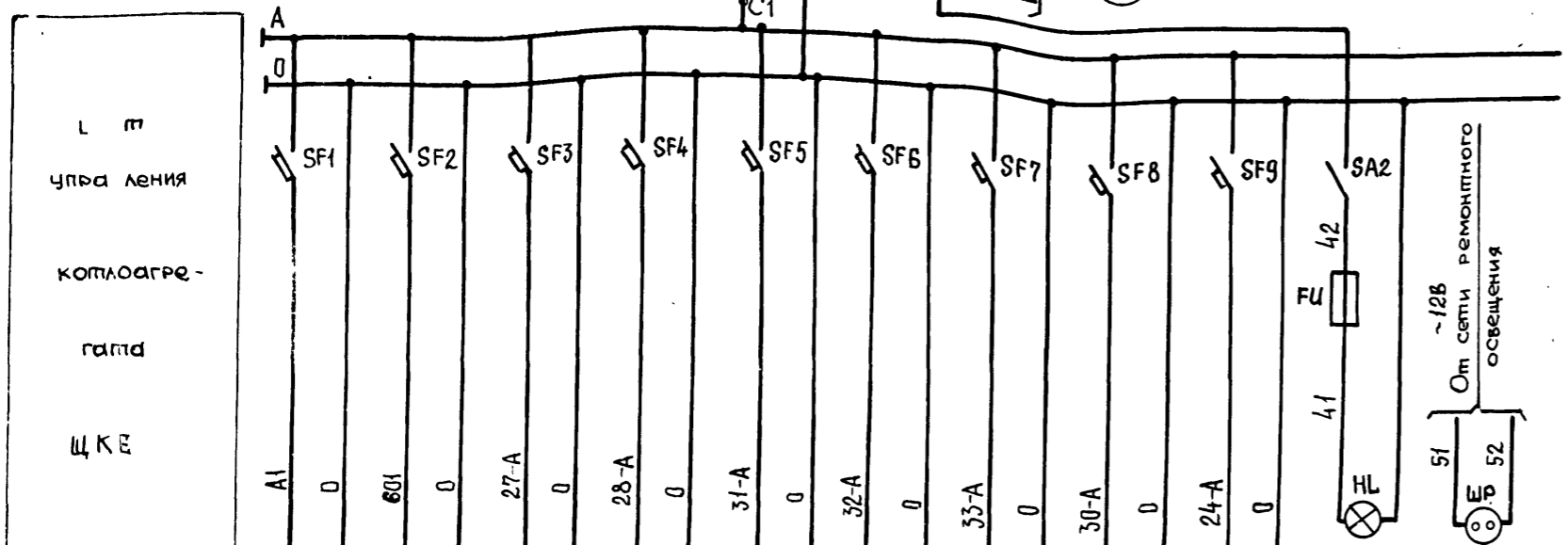
Аварийный уровень в барабане  
Разрежение в топке низкое  
Давление воздуха низкое  
Уровень в бункере топлива низкий  
Перегрузка дымососа

В схему управления дымососом (см. эл. тех. раздел проекта альбом 4.2 лист ЭМ-50)

Схема питания

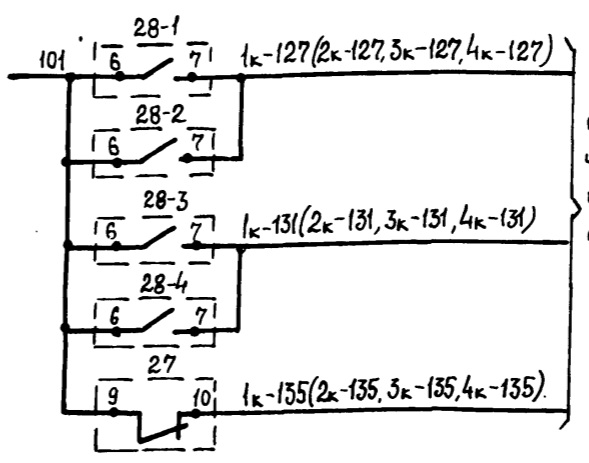


К общим цепям технологической сигнализации (см. лист 36)



Характеристика электроприемника	Поз.	8	—	27	28(4шт)	31	32	33	30	24Б	—	—
	Тип	Щ 4542	Схема защиты	БКС-2.1	БКС-2.1	РС 29	РС 29	РС 29	РС 29	РС 29	ДСС-711Ин	Освещение щита
Напряжение, В	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 12
Мощность ВА (Вт)	20	40	7	7	58	58	58	58	58	15	60	60
Место установки	Щит управления котлоагрегатом ЩКЕ	Статив местный	Щит управления котлоагрегатом ЩКЕ				Статив местный	Щит управления котлоагрегатом ЩКЕ				

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления котлоагрегатом ЩКЕ			
HL1-HL5	Табла световое двухламповое ТСВ, ~ 220 В	5	
—	Лампа Ц220-10 ГОСТ 5011-83	10	С цоколем 2ш-15
SA3	Выключатель пакетный трехполюсный ПВЗ-10У3, ~ 380 В, 10 В, ОСТ 16.0.526.001-77	1	
SA1	Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10У3, ~ 220 В, 10 В, ОСТ 16.0.526.001-77	2	
SF9, SF1-SF4	Выключатель автоматический АБЗ-МУ3, ~ 220 В, Iн=0.6А, Iотс=1.3 Iн, ТУ16-522.110-74	5	
SF5-SF8	Выключатель автоматический АБЗ-МУ3, ~ 220 В, Iн=1А, Iотс=1.5 Iн, ТУ16-522.110-74	4	
KV1-KV3	Реле промежуточное ПЗ-37-44 У3, ~ 220 В 4з и 4Р контакта, ТУ-16.523.622-82	3	
KTI	Реле промежуточное РПА-122, ~ 220 В, 4з и 4Р контакта с приставкой ПВА-11-12	1	
FU	Предохранитель ПТ-10, ~ 220 В, с плавкой вставкой 0.5А	1	
SB	Кнопка управления КЕ-01У3, исполнение 4	1	
HL	Лампа накаливания, ~ 220 В, 60 Вт	1	
ШР	Розетка штепсельная ~ 12В	1	
Щит общих замеров котлоагрегатом			
15Б, 16Б	Прибор показывающий КПУ1-504	2	
Статив местный			
25а	Дифманометр ДСП-4 сг	1	
27, 28-1, 28-2, 28-3	Блок контроля сопротивления	5	
28-4	БКС-2.1		



В схему принципиальную автоматического управления топливоподачи (см. эл. тех. раздел проекта альбом 4.2 лист ЭМ-79)

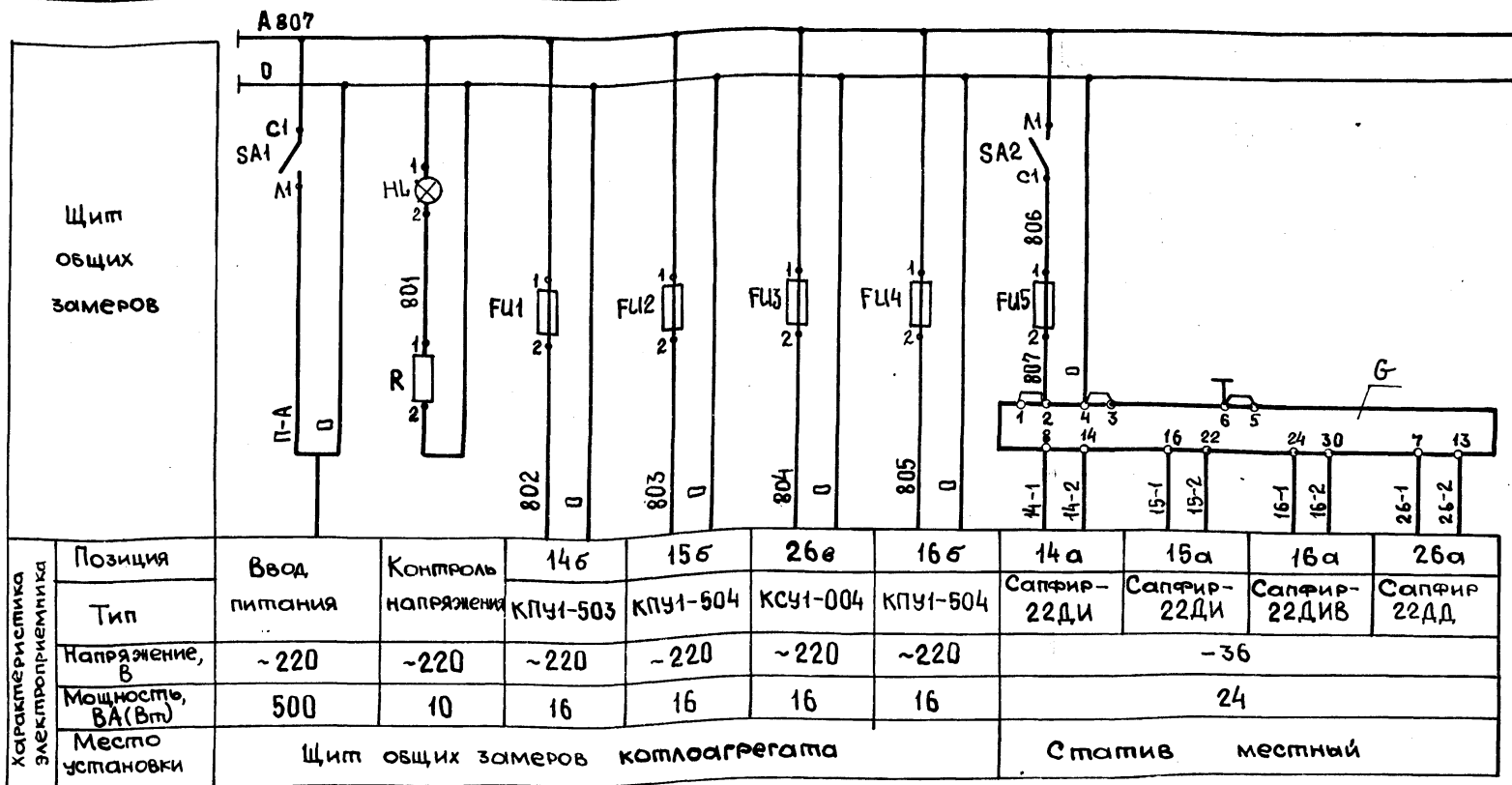
Контакты	Мин	Норма
1А-1Б		

ДСП-4 сг			
Контакты	Мин	Норма	Макс
A2-A1			
A4-A5			

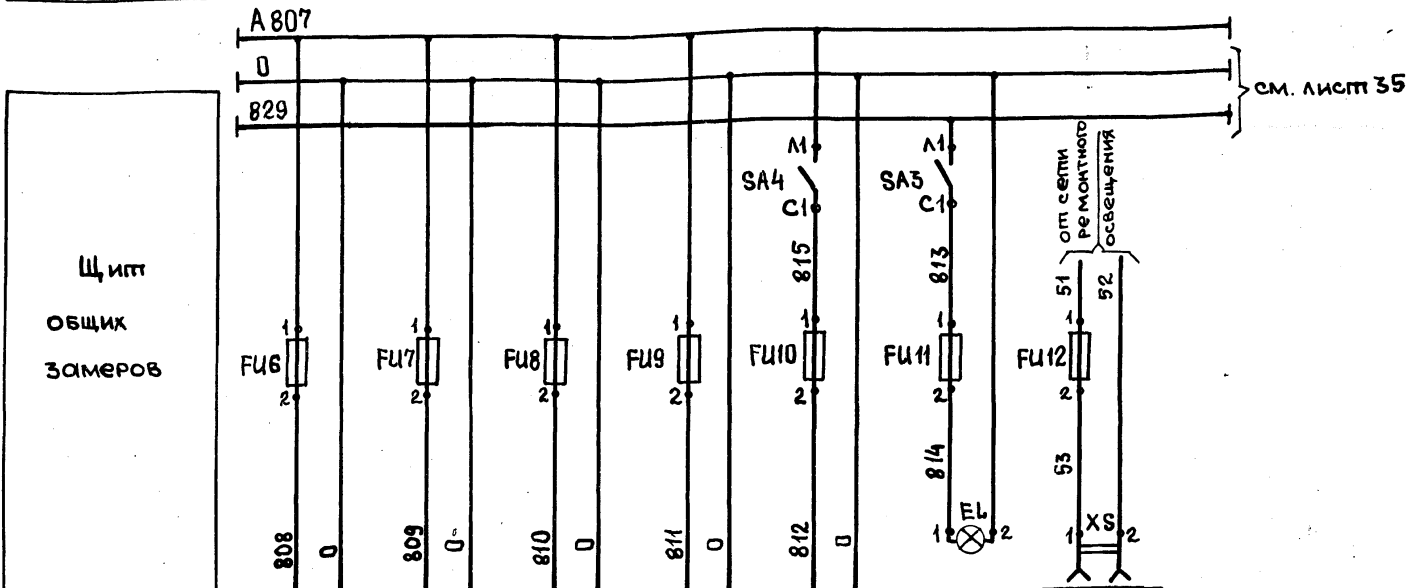
БКС-2.1			
Контакты	Мин	Норма	Макс
9-10			
12-13			
6-7			

Для котлоагрегата №4 прибор поз 28-4 не предусмотрен

Привязан		И.конт. Халецкая		Г.а. спец. Кротошевский		Нач. сект. Клименко		Рук. гр. Халецкая		Вед. инж. Фирман		903-1-270.89 А				
											Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотшлякоудаление механическое					
											Главный корпус Котлоагрегат					
											Стадия Р		Лист 29		Листов	
											Схемы электрические принципиальные питания, защиты и технологической сигнализации			Госстрой СССР ХОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		



Характеристика электроприемника	Позиция	Ввод	Контроль	14б	15б	26в	16б	14а	15а	16а	26а
	Тип	питания	напряжения	КПУ1-503	КПУ1-504	КСУ1-004	КПУ1-504	Сапфир-22ДИ	Сапфир-22ДИ	Сапфир-22ДИВ	Сапфир-22ДД
	Напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	-36			
	Мощность, ВА (Вт)	500	10	16	16	16	16	24			
	Место установки	Щит общих замеров котлоагрегата						Статив местный			

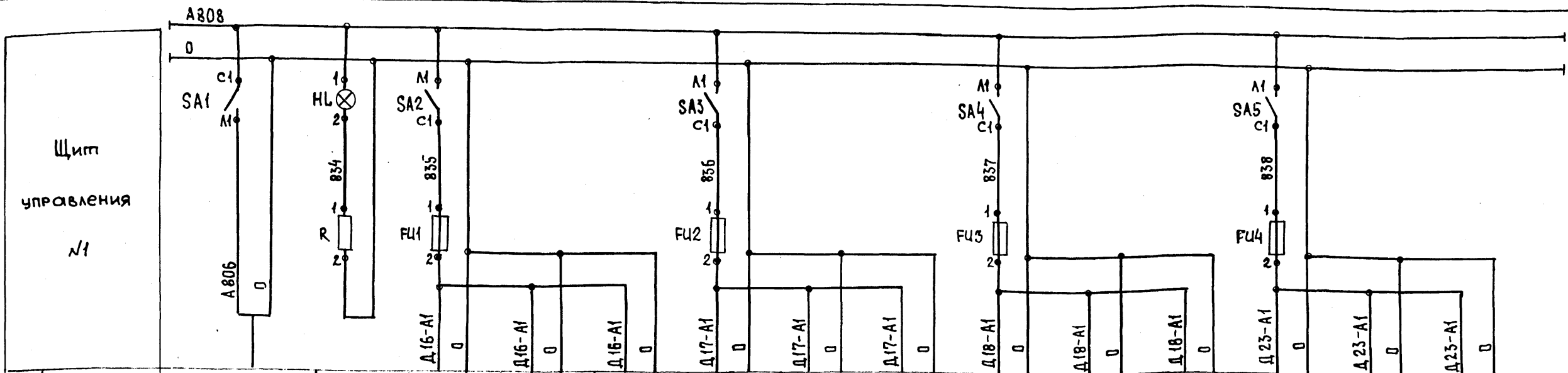


Характеристика электроприемника	Позиция	29	25а	Резерв	Резерв	Система	Освещение	Штепсель-
	Тип	БКС-2	ДСп-4СТ			ГИО	щита	ная розет-
	Напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~12В
	Мощность, ВА (Вт)	7	10	—	—	220	60	60
	Место установки	По месту	Статив местный	—	—	По месту	Щит общих замеров котло-	

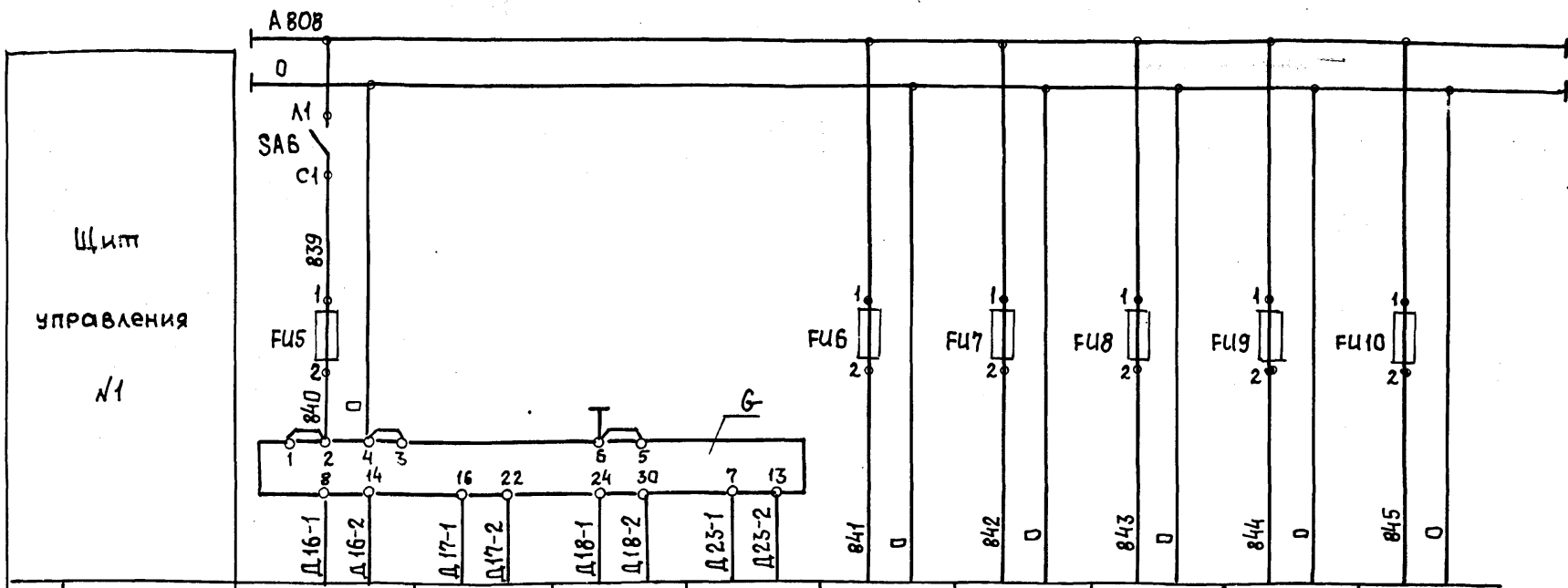
Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит общих замеров		
SA1-SA4	Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10У3 ГОСТ 160-528.001-77	4	
	Вставки плавкие ВП26-1		Держатель ДВП4-2В АГО.481.301ТУ 1шт
FU1-FU9	0,25А	9	
FU11	0,5А	1	
	Вставка плавкая ВП36-1		Держатель ДВП4-3В АГО.481.301ТУ 1шт.
FU10	2А	1	
FU12	6А	1	
G	Блок питания двухканальный ГСП 22БП-36-1-УХЛ4-2-2, первичное напряжение ~220В	1	
XS	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-0322-61250 на ~12В ГОСТ 7396-85	1	
HL	Лампа Ц 220-10, ~220В, ГОСТ 5011-83	1	Арматура АС-220 ЛИНЗА МОЛОЧНАЯ ТУ16-585426-70
EL	Лампа Б-220-230-60 ГОСТ 2239-79	1	Патрон Е27 ГОСТ 2746-80
R	Резистор ПЭВ-25 2000 Ом ГОСТ 6513-75	1	

903-1-270.89		А	
Нач. отд.	Есугушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотошакоудаление механическое	
Н. контр.	Халецкая	Главный корпус Котлоагрегат	
Гл. спец.	Кристовский	Стация	Лист 30
Нач. сект.	Клименко	Р	30
Рук. гр.	Халецкая	Щит общих замеров. Принципиальная схема питания	
Вед. инж.	Фирман	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
Инж. Ик.	Горшенина		

Привязан:	
Инв.н	



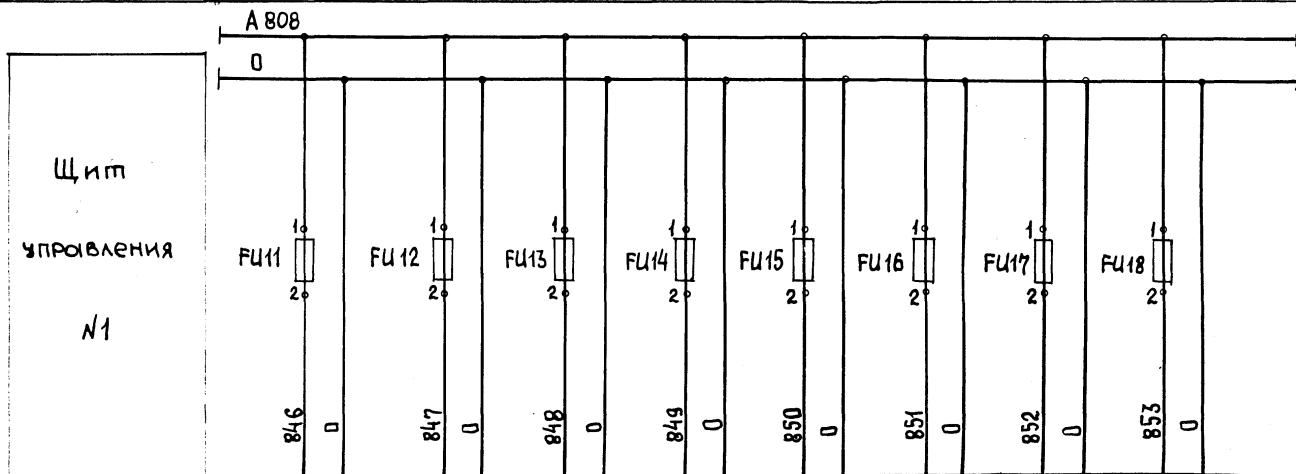
Характеристика электроприемника	Позиция	Ввод	Контроль	Д 16 б	Д 16 в	Д 16 г	Д 17 б	Д 17 в	Д 17 г	Д 18 б	Д 18 в	Д 18 г	Д 23 б	Д 23 в	Д 23 г
	Тип	питания	напряжения	РС 29.1.12	У 29.3	МЭ0-16/63-0,25Р	РС 29.1.12	У 29.3	МЭ0-100/25-0,25Р	РС 29.1.12	У 29.3	МЭ0-100/25-0,25Р	РС 29.1.12	У 29.3	МЭ0-16/63-0,25Р
	Напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
	Мощность, ВА (Вт)	540	10	18	-	60	18	-	40	18	-	40	18	-	60
	Место установки	Щит управления №1			Блок деаэрационно-питательной установки			Щит управления №1			Блок деаэрационно-питательной установки			Щит управления №1	



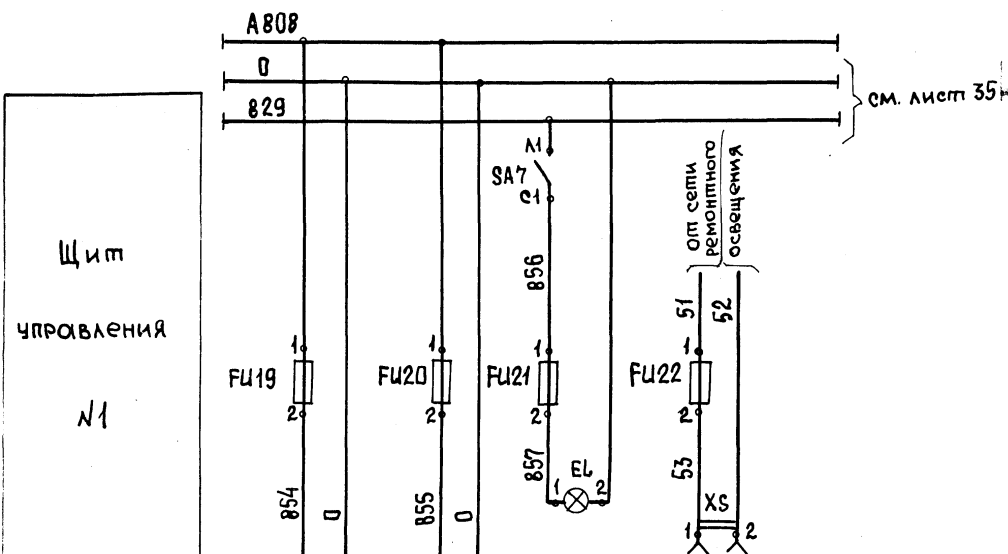
Характеристика электроприемника	Позиция	Д 16 а	Д 17 а	Д 18 а	Д 23 а	Д 6	Д 15	Д 19 б	Д 20 б	Д 22 а
	Тип	Сапфир-22ДИ	Сапфир-22ДИ	Сапфир-22ДИ	Сапфир-22ДД	ТГ 2С-711	МТС-711	ДСС-711 Ин-2с	ДСС-711 Ин-2с	ДСП-4Сг
	Напряжение, В	- 36 В				~220	~220	~220	~220	~220
	Мощность, ВА (Вт)	24				15	15	15	15	10
	Место установки	Статив блока деаэрационно-питательной установки	Статив блока питательной насосов	Статив блока ру	Статив блока деаэрационно-питательной установки	Статив местный	Статив блока деаэрационно-питательной установки	Статив местный		Статив блока деаэрационно-питательной установки

Привязан	
Инв №	

903-1-270.89 А	
Нач. отд. Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Н. контр. Халецкая	Золотолакоудаление механическое
Гл. спец. Крашоревский	Главный корпус.
Нач. сек. Клименко	Деаэрационно-питательная установка и общекотельное оборудование
Рук. гр. Халецкая	Щит управления №1.
Вед. инж. Фирман	Принципиальная схема питания (начало)
Инж. Ик. Горшенина	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект



Характеристика электроприемника	Позиция	T4	T5	T5	X1	X19	X19	X20	X21
	Тип	ЭРСУ-4	ЭРСУ-4	ЭРСУ-4	ТГС-711	ЭРСУ-4	ЭРСУ-4	ЭРСУ-4	ЭРСУ-4
	Напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220
	Мощность, ВА (Вт)	15	15	15	15	15	15	15	15
	Место установки	По месту			Статив блока отмы- вочных вод На-Катио- нитных фильтров	Статив бло- ка отмывочных вод осветитель- ных фильтров	Статив блока подкачиваю- щих насосов		



Характеристика электроприемника	Позиция	Резерв	Резерв	Освещение щита	Штепсельная розетка
	Тип				
	Напряжение, В	~220	~220	~220	~12
	Мощность, ВА (Вт)	-	-	60	60
	Место установки	-	-	Щит управления №1	

Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит управления №1		
SA1 + SA7	Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10У3 ОСТ160-526.001-77	7	
	Вставки плавкие ВП2Б-1 АГО.481.304ТУ		Держатель ДВП4-2В АГО.481.301ТУ 19 шт.
FU5 + FU20	0,25А	16	
FU2, FU3, FU21	0,5А	3	
	Вставки плавкие ВП3Б-1 АГО.481.304ТУ		Держатель ДВП4-3В АГО.481.301ТУ 3 шт.
FU1, FU4	1А	2	
FU22	6А	1	
G	Блок питания двухканальный ГСП 225П-36-1-УХЛ4-2-2, первичное напряжение ~220В	1	
XS	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-00-6/250 на ~12В ГОСТ 7396-85	1	
HL	Лампа Ц220-10, ~220В ГОСТ 5011-83	1	
EL	Лампа Б-220-230-60 ГОСТ 2239-79 Патрон Е27 ГОСТ 2746-80	1	
R	Резистор ПЭВ-25 2000 Ом ГОСТ 6513-75	1	

Изм. №, дата, Подп., и. дата, Взам. инв. №

903-1-270.89 А

Нач. отд. Евтушенко  
Н. контр. Халецкая  
Гл. спец. Красовский  
Нач. сек. Клименко  
Рук. гр. Халецкая  
Вед. инж. Фирман  
Инж. Ик. Горшенина

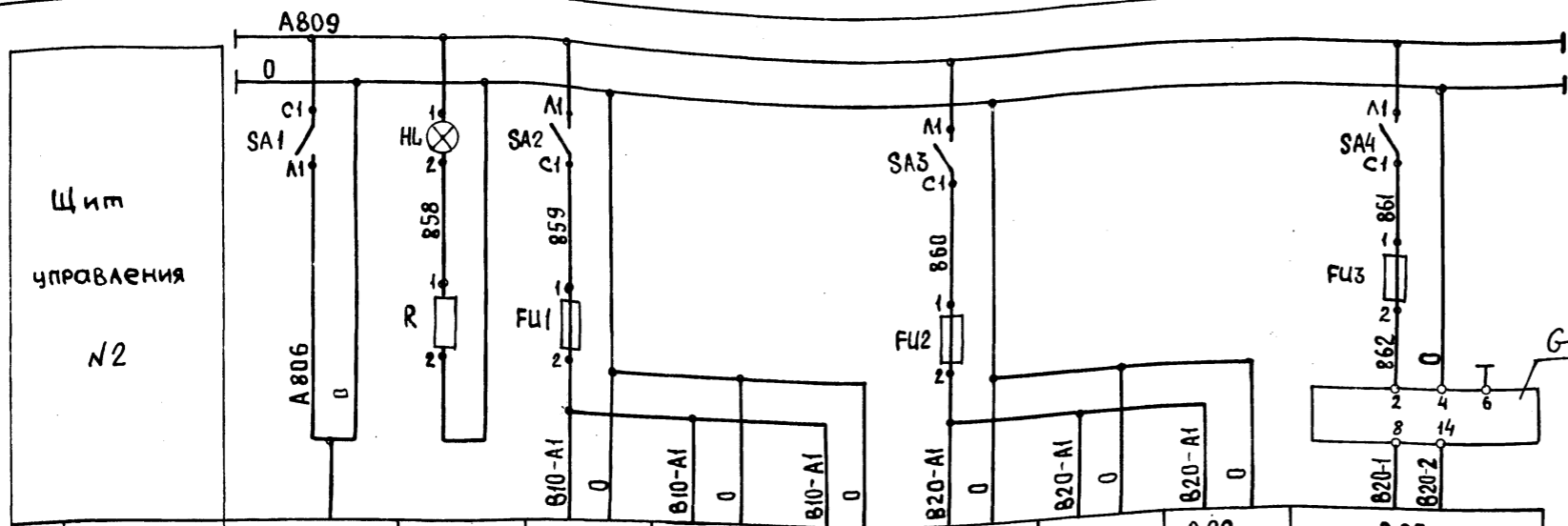
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р  
Золотлакоудаление механическое

Главный корпус  
Деаэрационно-питательная  
установка и общекотельное  
оборудование

Щит управления №1.  
Принципиальная схема пи-  
тания (окончание)

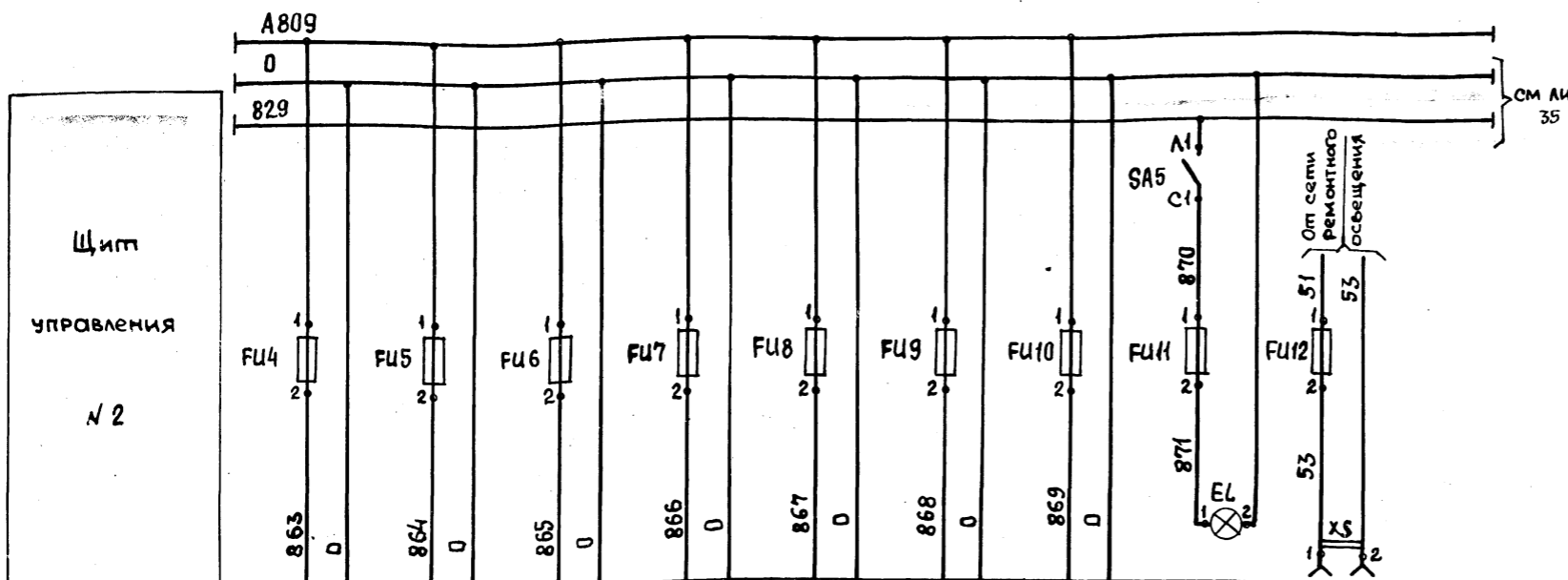
Стадия Лист Листов  
Р 32

Госстрой СССР  
Харьковский  
Сантехпроект



Характеристика электроприемника	Позиция	Ввод питания	Контроль напряжения	В10б	В10в	В10г	В20б	В20в	В20г	В20а
	Тип			РС292.22	У29.3	МЭ0-16/63-0,25Р	РС29.1.12	У29.3	МЭ0-16/63-0,25Р	Сапфир-22ДИ
	Напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	-36
	Мощность, ВА(Вт)	280	10	18	-	60	18	-	60	12
	Место установки	Щит управления №2			По месту		Щит управления №2		Блок подпиточной воды	

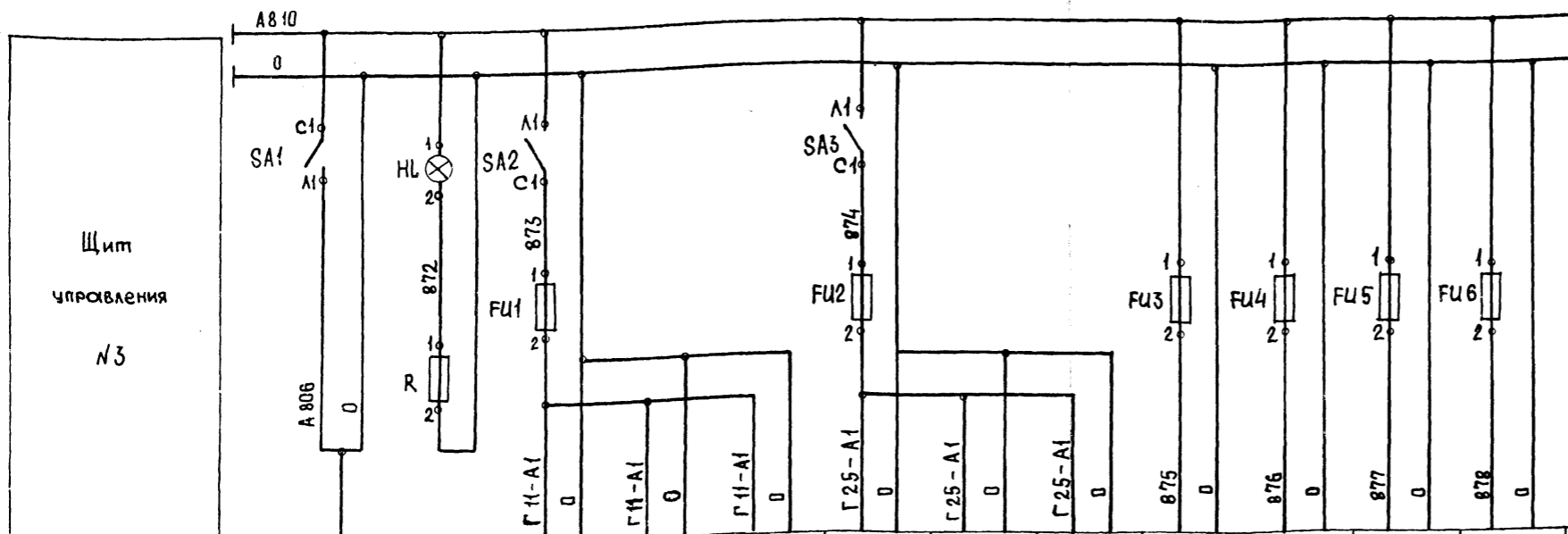
Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления №2		
SA1-SA5	Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10У3 ОСТ 160-526.001-77	5	
	Вставки плавкие ВП26-1		Держатель ДВП4-2В АГО.481.301 ту 9шт
	АГО.481.304 ту		
FU3 + FU10	0,25А	8	
FU11	0,5А	1	
	Вставки плавкие ВП3Б-1		Держатель ДВП4-3В АГО.481.301 ту 3шт
	АГО.481.304ту		
FU1, FU2	1А	2	
FU12	6А	1	
G	Блок питания одноканальный ГСП 22БП-36-1-УХЛ4-2-1, первичное напряжение ~220В	1	
XS	Розетка штепсельная РШ-4-2-0-00-6/250 на ~12В ГОСТ 7396-85	1	
HL	Лампа Ц220-10, ~220В ГОСТ 5011-83	1	Арматура АС-220 Лампа молочная ту 16-535.426-70
EL	Лампа Б-220-230-60 ГОСТ 2239-79	1	Патрон Е27 ГОСТ 2746-80
R	Резистор ПЭВ-25 2000 Ом ГОСТ 6513-75	1	



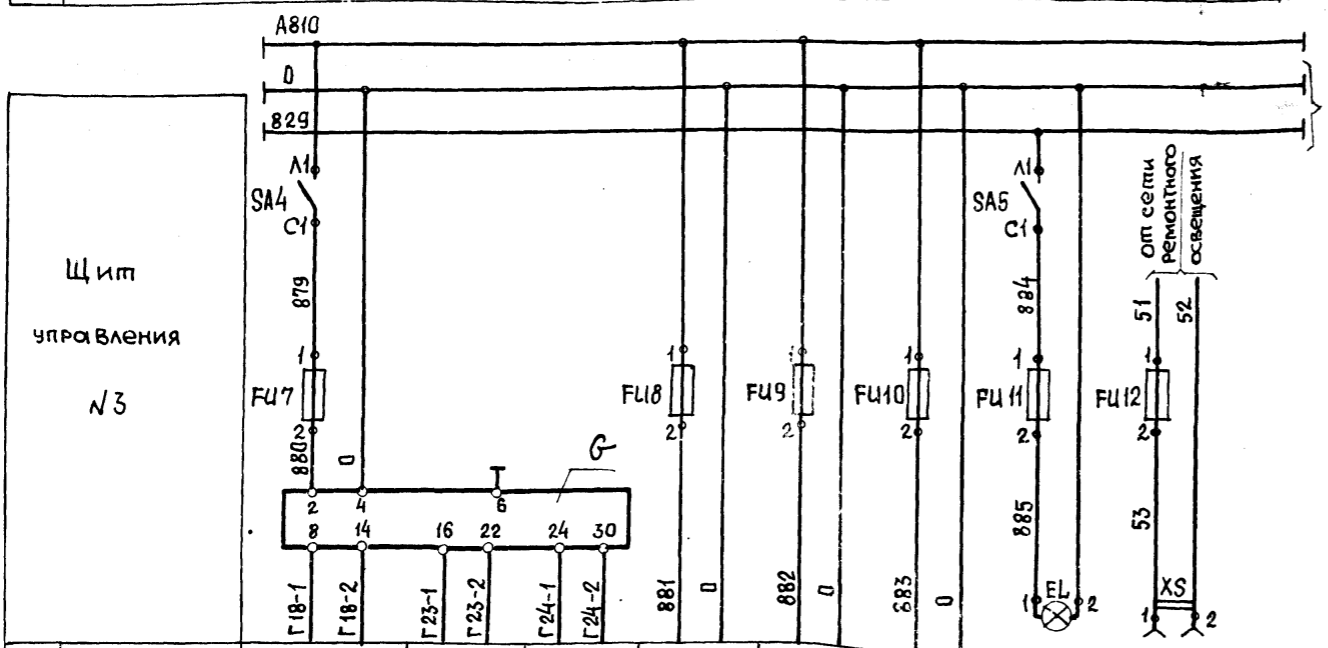
Характеристика электроприемника	Позиция	В7в	В8	В22б	В23б	В24б	В9	Резерв	Освещение щита	Штепсельная розетка
	Тип	ЭР9000	ТГС-711	ДСС-711И-2С	ДСС-711И-2С	ДСС-711И-2С	ТГС-711			
	Напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~12
	Мощность, ВА(Вт)	20	15	15	15	15	15	-	60	60
	Место установки	Щит управления №2	Статив местный					-	Щит управления №2	

Привязан			
ИНВ №			
903-1-270.89 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4А Золошлакоудаление механическое			
Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Халецкая		
П.слес.	Красомерский		
Нач.сек.	Клименко		
Рук.гр.	Халецкая		
Вед.инж.	Фирман		
Инж.И.К.	Юршенина		
Главный корпус Водоподогревательная установка		Стация	Лист 33
Щит управления №2 Принципиальная схема питания		Госстрой ССР Харьковский Сантехпроект	





Характеристика электроприемника	Позиция	Ввод питания	Контроль напряжения	Г11б	Г11в	Г11г	Г25а	Г25б	Г25в	Г8е	Г18б	Г23б	Г24б		
	Тип			РС29.2.22	У29.3	МЭ0-16/63-0.25Р	РС29.1.12	У29.3	МЭ0-16/63-0.25Р	ЭР9000	КСУ1-004	КПУ1-562	КПУ1-562		
	Напряжение, В	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220	~220		
	Мощность, ВА (Вт)	290	10	18	-	60	18	-	60	20	16	16	16		
	Место установки	Щит управления №3			Блок подготовки горячей воды			Щит управления №3			Блок подготовки горячей воды			Щит управления №3	



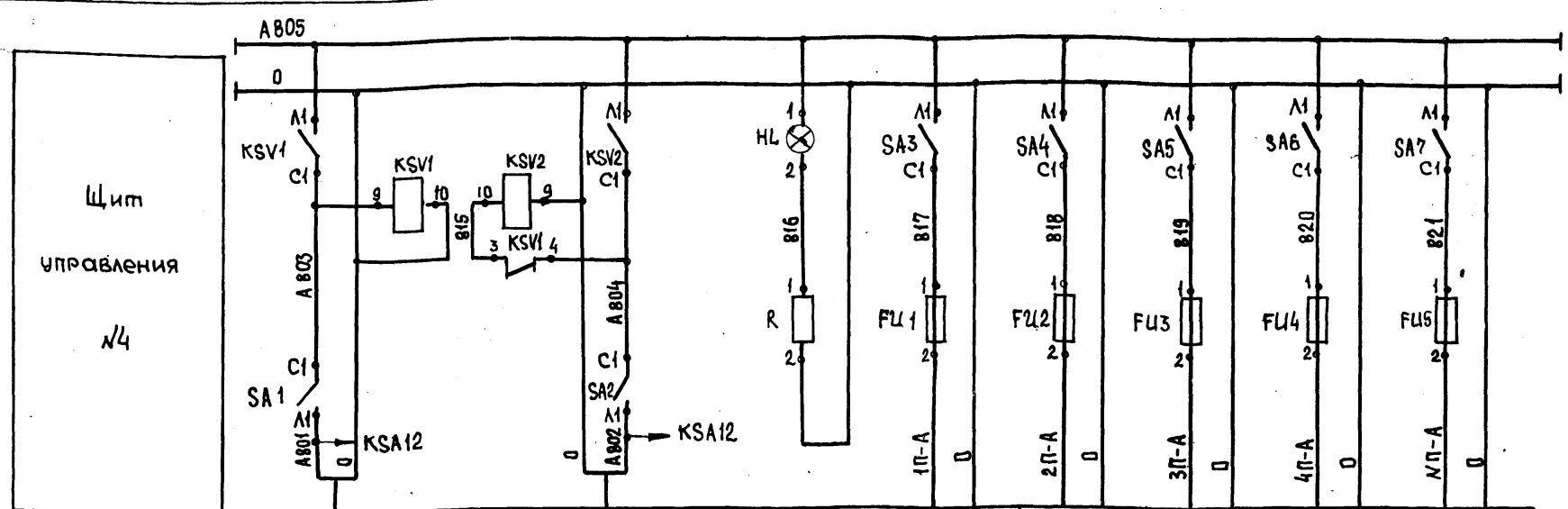
Характеристика электроприемника	Позиция	Г18а	Г23а	Г24а	Г7	Г21б	Г6	Освещение	Щитсель-
	Тип	Сапфир-22ДВ	Сапфир-22ДД	Сапфир-22ДД	ТГС-711	ДСС-711	ТГС-711	Освещение	Щитсель-
	Напряжение, В	-36			~220	~220	~220	~220	~12
	Мощность, ВА (Вт)	12			15	15	15	60	60
	Место установки	По месту		Статив		местный		Щит управления №3	

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления №3		
SA1-SA5	Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10У3 ОСТ 16.0-526.001-77	5	
	Вставки плавкие ВП26-1		Держатель ДВП4-2В АГО.481.304 ТУ 9 шт
FU3-FU10	0,25А	8	
FU11	0,5 А	1	
	Вставки плавкие ВП36-1		Держатель ДВП4-2В АГО.481.301 ТУ 3 шт
FU1, FU2	1А	2	
FU12	6А	1	
G	Блок питания одноканальный ГСП22БП-36-1-УХЛ4-2-1, первичное напряжение ~220В.	1	
XS	Розетка штепсельная РШ-Ц-2-0-00-6/250 на ~12В	1	
	ГОСТ 7396-85		
HL	Лампа Ц 220-10, ~220 В,	1	Арматура АС-220 Линза молочная ТУ16-535.426-70
	ГОСТ 5011-83		
EL	Лампа Б-220-230-60 ГОСТ 2239-79	1	Патрон Е27 ГОСТ 2746-80
R	Резистор ПЭВ-25 2000 Ом	1	
	ГОСТ 6513-75		

903-1-270.89		А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,40 Золотодобудинское механическое	
Н. контр.	Халецкая	Главный корпус установка горячего водоснабжения	
Гл. спец.	Красношевский	Статья	Лист Листов
Нач. сект.	Клименко	Р	34
Вед. инж.	Фирман	Щит управления №3	
Инж. Ик.	Горшенина	Принципиальная схема питания	

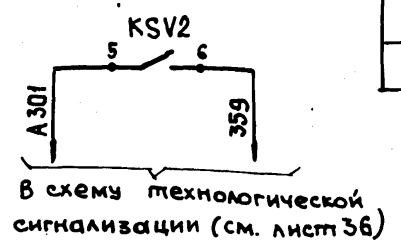
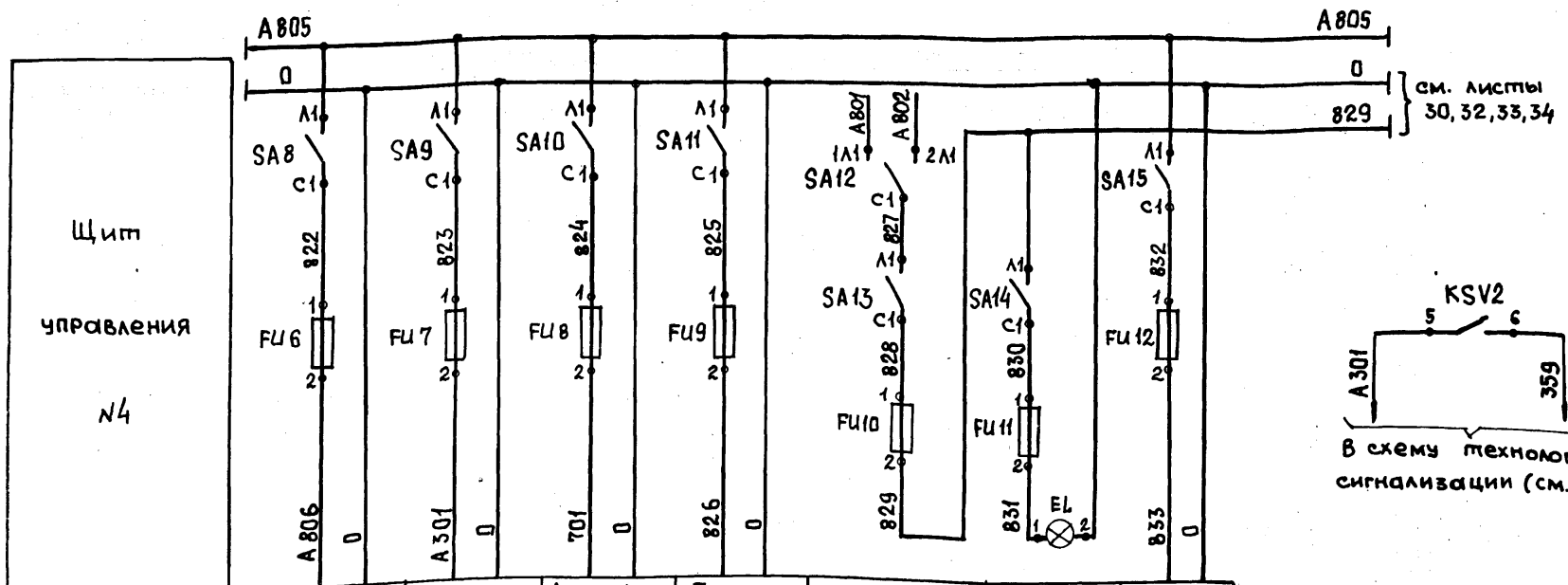
Привязан:	
Инв. №	





Характеристика электроприемника	Позиция	Ввод №1 рабочий	Ввод №2 резервный	Контроль напряжения	Котлоагрегат №1	Котлоагрегат №2	Котлоагрегат №3	Котлоагрегат №4	Резерв
	Тип								
Напряжение, В		~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220
Мощность, ВА (Вт)		6500	6500	10	900	900	900	900	—
Место установки		Щит управления №4			Щит общих замеров и щит ЩКЕ	Щит общих замеров и щит ЩКЕ	Щит общих замеров и щит ЩКЕ	Щит общих замеров и щит ЩКЕ	—

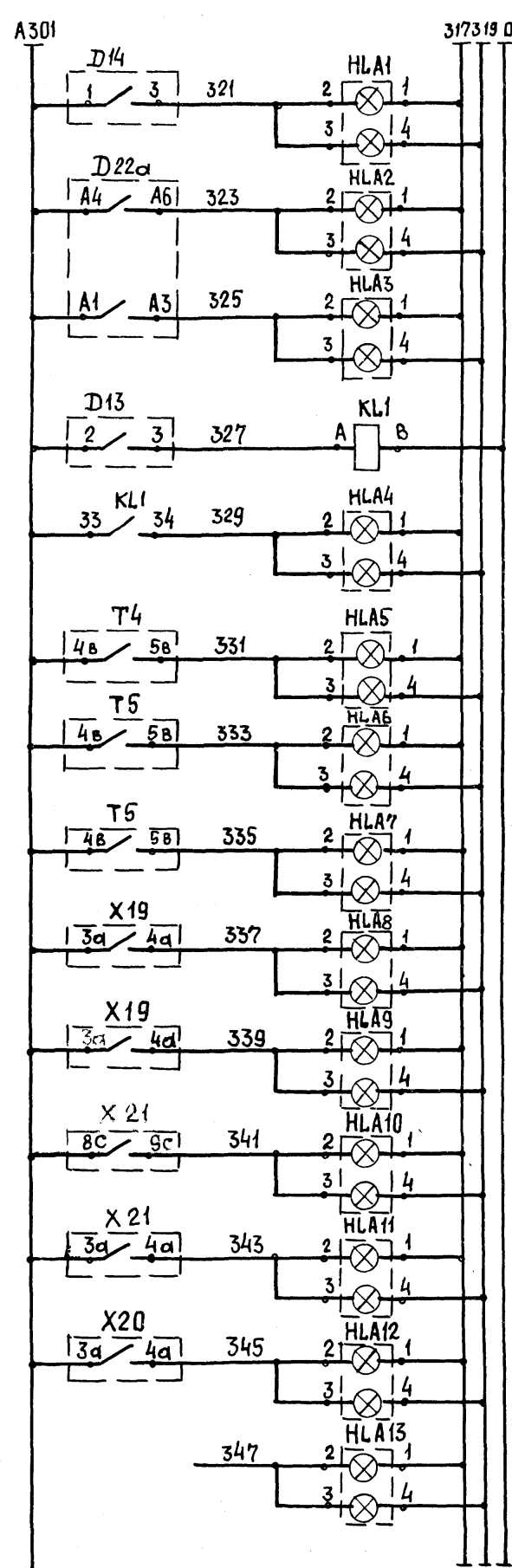
Позиц. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Щит управления №4		
SA1, SA2	Выключатель пакетный двухполюсный	2	
	ПВ2-60У3 ОСТ 16.0-526.001-77		
SA3 ÷ SA11, SA13 ÷ SA15	Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10У3 ОСТ 16.0-526.001-77	12	
SA12	Переключатель пакетный двухполюсный ПП2-10/Н2 ОСТ 16.0526.001-77	1	
KSV1, KSV2	Пускатель магнитный ПМЕ-221	2	
	катушка ~ 220 В, ТУ 16.536-491-81		
	Вставки плавкие ВП3Б-1		Держатель ДВП4-3В АГО.481.301ТУ 1шт.
	АГО.481.304ТУ		
FU9	1А	1	
FU10	2А	1	
FU7, FU8	4А	2	
FU1 ÷ FU5, FU12	6А	6	
FU6	10А	1	
	Вставка плавкая ВП2Б-1		Держатель ДВП4-2В АГО.481.301ТУ 1шт.
	АГО.481.304ТУ		
FU11	0,5А	1	
HL	Лампа Ц220-10, ~220В, ГОСТ 5011-83	1	Арматура АС-220 линза молочная ТУ16-535.426-70
EL	Лампа Б-220-230-60 ГОСТ 2239-79	1	Патрон Е 27 ГОСТ 2746-80
R	Резистор ПЭВ-25 2000 Ом	1	
	ГОСТ 6513-75		



Характеристика электроприемника	Позиция	Технологическая сигнализация	Аварийная сигнализация	Прибор вторичный 1954 ПВ	Освещение щитов	Освещение щита	Резерв
	Тип						
Напряжение, В		~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220	~ 220
Мощность, ВА (Вт)		1100	600	600	200	60	—
Место установки		Щиты управления №1-3	Щит управления №2	Помещение щитовой	—	Щит управления №4	—

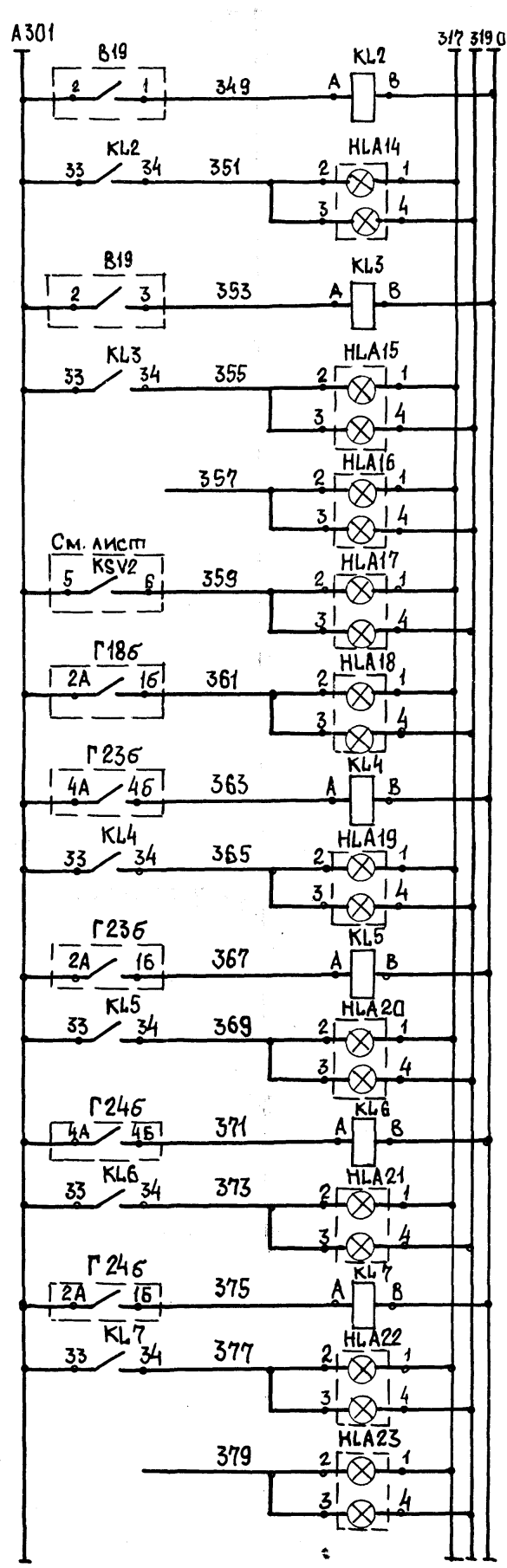
		903-1-270.89 А	
Нач. сек. Евушенко	Н.контр. Халецкая	Котельная с 4 котлами, Е-10-14Р Золотовакоудаление механическое	
Гл. спец. Кривошеина	Нач. сек. Клименко	Главный корпус Деаэрационно-питательная установка и общее котельное оборудование	
Рук. гр. Халецкая	Вед. инж. Фирман	Стая	Лист 35
Инж. Ик. Горшенина		Щит управления №4 Принципиальная схема питания	
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект			

Альбом 3



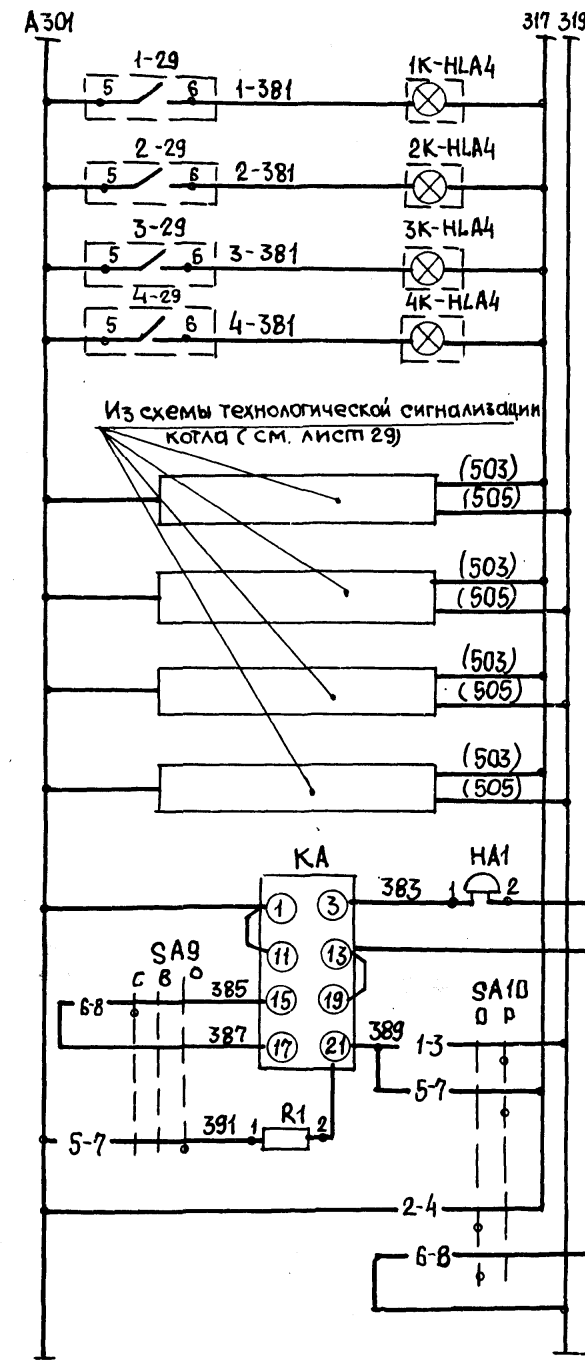
Питание ~ 220В
Давление в питательном деаэраторе низкое
Уровень в питательном деаэраторе высокий
Уровень в питательном деаэраторе низкий
Давление в питательной магистрали низкое
Уровень в баке системы оборотного водоснабжения аварийно высокий
Уровень в резервуаре сбора стоков котельной аварийно высокий
Уровень в резервуаре сбора стоков прямого дробильного отделения аварийно высокий
Уровень в баке свара регенеративных вод низкий
Уровень в баке взрывления низкий
Уровень в баке подкачивающих насосов высокий
Уровень в баке подкачивающих насосов низкий
Уровень в баке опмывочных вод осветительных фильтров низкий
Резерв

Щит управления №1



Давление обратной сетевой воды высокое
Давление обратной сетевой воды низкое
Резерв
АВР ~ 220В
Разрежение в вакуумном деаэраторе понизилось
Уровень в баках-аккумуляторах высокий
Уровень в баках-аккумуляторах низкий
Уровень в промежуточном баке высокий
Уровень в промежуточном баке низкий
Резерв

Щит управления №2



Уровень в бункере шлакозольном котлоагрегата №1 высокий
Уровень в бункере шлакозольном котлоагрегата №2 высокий
Уровень в бункере шлакозольном котлоагрегата №3 высокий
Уровень в бункере шлакозольном котлоагрегата №4 высокий
Котлоагрегат №1
Котлоагрегат №2
Котлоагрегат №3
Котлоагрегат №4
Звонок
Реле и ключи сигнализации

Щит управления №3

Привязан			
Инв №			
903-1-270.89 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление механическое			
Нач.отд.	Евтушенко	Станция	Лист
Н.контр.	Халецкая	Р	36
Гл.спец.	Краснощевский		
Нач.сек.	Клименко		
Рук.гр.	Халецкая		
Инж.Ик.	Горшенин		
Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (начало)			Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Диаграмма работы ключа SA9

Тип контакта	Номер контак-та	Положение рукоятки			*
		45°	0°	+45°	
		Съем звонка	Вкл. цепь	Отпр. звонк	
2	1-3				*
	2-4	X			*
2	5-7				*
	6-8	X			*
2	9-11				*
	10-12	X			*
2	13-15				*
	14-16	X			*
2	17-19				*
	18-20	X			*
2	21-23				*
	22-24	X			*

\* Контакты не используются

Диаграмма работы ключа SA10

Тип контакта	Номер контак-та	Положение рукоятки		*
		-90°	0°	
		Отпр. света	Рабо-та	
1	1-3			*
	2-4	X		*
1	5-7			*
	6-8	X		*
1	9-11			*
	10-12	X		*
1	13-15			*
	14-16	X		*
1	17-19			*
	18-20	X		*
1	21-23			*
	22-24	X		*

ЭКМ-19 (Д13.819)

Контакты	Мин.	Норма	Макс
2-1			■
2-3			■

ДН-40 (Д14)

Контакты	Минимум	Норма
1-3		■

ДСП-4СТ (Д22а)

Контакты	Мин.	Норма	Макс
A4-A6			■
A1-A3			■

КСУ1-004 (Г18б)

Контакты	Мин.	Норма	Макс
3A-3B			■
2A-1B			■

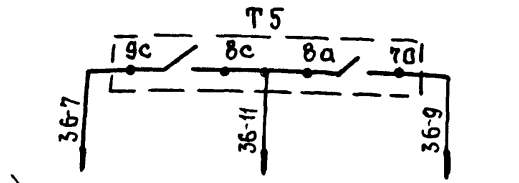
КПУ1-562 (Г23б, Г24б)

Контакты	Мин.	Норма	Макс
4A-4B			■
2A-1B			■

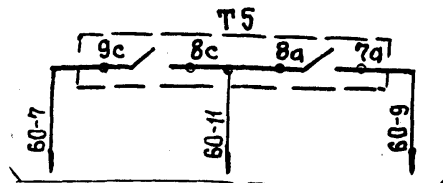
ЭРСУ-4 (Т4, Т5, X19 ÷ X21)

Контакты	НУ	ВУ	АВУ
3a-4a	■		
4b-5b		■	
7a-8a			■
8c-9c			■
6c-7c			■
6c-7c			■

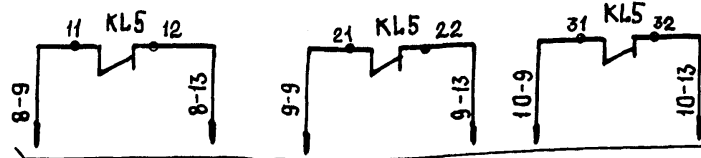
■ - Контакт замкнут  
□ - Контакт разомкнут



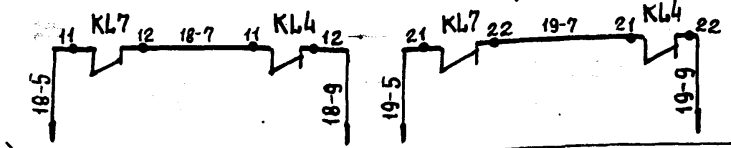
В схему управления насоса загрязненных вод котельной см. альбом 4 часть 2 лист ЭМ-73



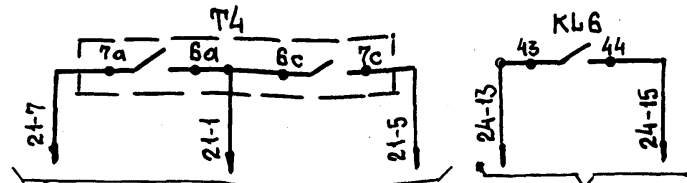
В схему управления насоса загрязненных вод приемно-дробильного отделения см. альбом 4 часть 2 лист ЭМ-86



В схему управления насосов горячего водоснабжения см. альбом 4 часть 2 лист ЭМ-62



В схему управления перекачивающих насосов см. альбом 4 часть 2 лист ЭМ-66



В схему управления вентилем подпитки см. альбом 4 часть 2 лист ЭМ-67

В схему управления задвижкой на горячей воде см. альбом 4 часть 2 лист ЭМ-70

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит управления №1			
HL A11- HL A13	Табло световое двухламповое ТСБ ТУ 16.535.424-79	13	Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77
SA9	Переключатель ПМОФ-222222/II-D61 ТУ 16.536.128-75	1	
SA10	Переключатель ПМОФ-90°-11111/II-D42 ТУ 16.526.128-75	1	
KA	Реле тока двуставильное, ~ 220 В, РТД 12.01-34-40 ЧХЛ4	1	
KL1	Реле промежуточное ПЗ-37-22 УЗ ТУ 16.523.622-82	1	
R1	Резистор ПЗВ-25, -2400 Ом	1	
Щит управления №2			
HL A14- HL A17	Табло световое двухламповое ТСБ ТУ 16.535.424-79	4	Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77
KL2, KL3	Реле промежуточное ПЗ-37-22 УЗ ТУ 16.523.622-82	2	
Щит управления №3			
HL A18- HL A23	Табло световое двухламповое ТСБ ТУ 16.535.424-79	6	Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77
KL5	Реле промежуточное ПЗ-37-24 УЗ ТУ 16.523.622-82	1	
KL4, KL6, KL7	Реле промежуточное ПЗ-37-22 УЗ ТУ 16.523.622-82	3	
Г23б Г24б	Вторичный прибор КПУ1-562	2	
Г18б	Вторичный прибор КСУ1-004	1	
Щит 1Щ			
1к-HL A4 2к-HL A4 3к-HL A4 4к-HL A4	Табло световое одноламповое ТСМ ТУ 16.535.424-79	4	Лампа Ц-220-10 ГОСТ 5011-77
По месту			
B19	Манометр электроконтактный ЭКМ-19 шкала 0 ÷ 0,4 мПа (0 ÷ 4 кгс/см²)	1	
Т4, Т5, X19 X20, X21	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-4	7	
Д14	Датчик-реле напора ДН-40, пределы настройки 0,4 ÷ 40 кПа (40 ÷ 4000 кгс/м²)	1	
Д22а	Диф манометр-уровнемер ДСП-4СТ Шкала 0 ÷ 160 см вод.ст	1	
Д13	Манометр электроконтактный ЭКМ-19 Шкала 0 ÷ 4 мПа (0 ÷ 40 кгс/см²)	1	
1-28; 2-28 3-28; 4-28	Устройство контроля сопротивления УКС-1.1	4	
HA1	Звонок МЗ-1, ~ 220 В ТУ 25.05.1045-76	1	

903-1-270.89 А

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление механическое

Главный корпус

Стация Лист Листов  
Р 37

Схема электрическая принципиальная технологической сигнализации (сокращение)

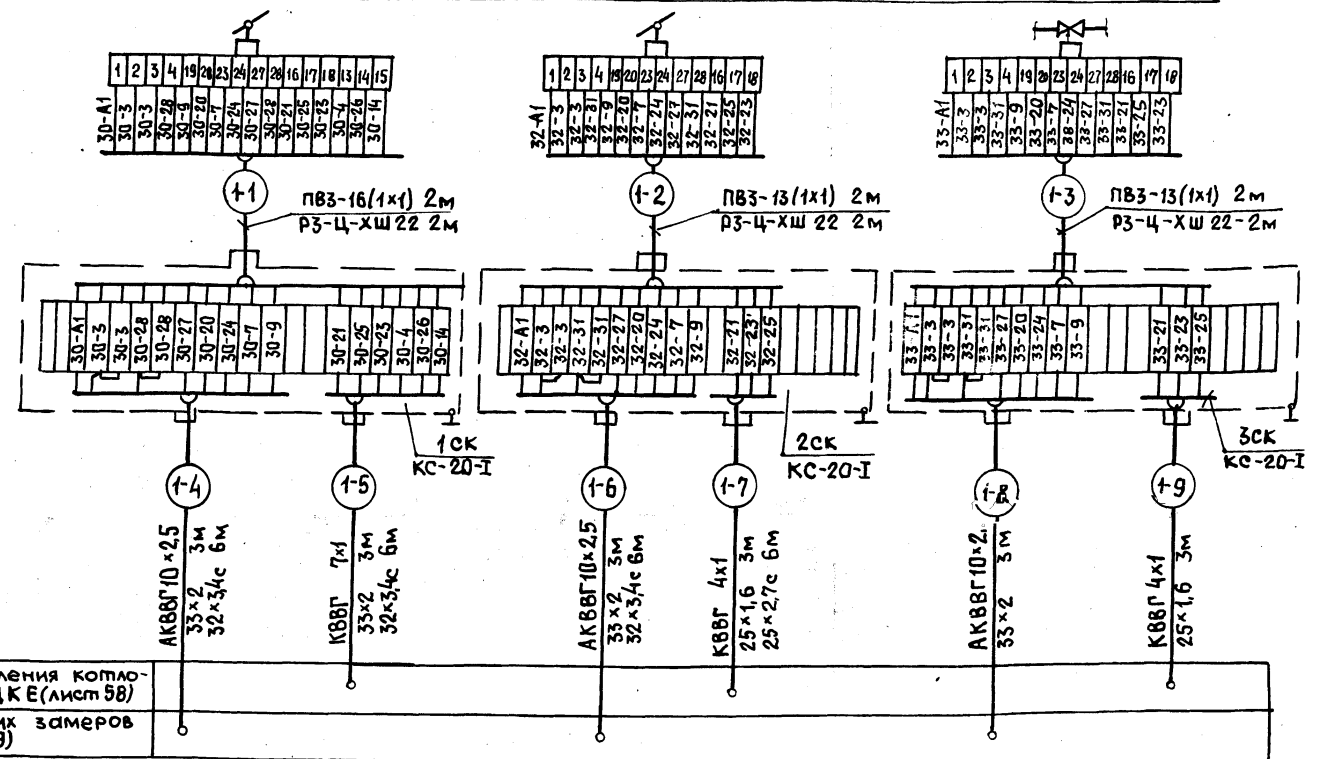
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Привязан: Нач. отд. Евтушенко, Н. контр. Халецкая, Гл. спец. Крайшовский, Науч. сек. Клименко, Рук. гр. Халецкая, Инж. Ик. Горшенина

Инв. №

Копировала Шелест 23935-04 39 Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирование подачи топлива	Регулирование разрежения	Регулирование уровня
	У пневмомеханических забрасывателей	У направляющего аппарата дымососа	У регулирующего клапана на питательной воде
Обозначение чертежа установки	см. альбом 14 черт. 6122 855.000	см. альбом 14 черт. 6122 853.000	см. альбом 14 черт. 6122 852.000
Позиция	30В	32В	33В



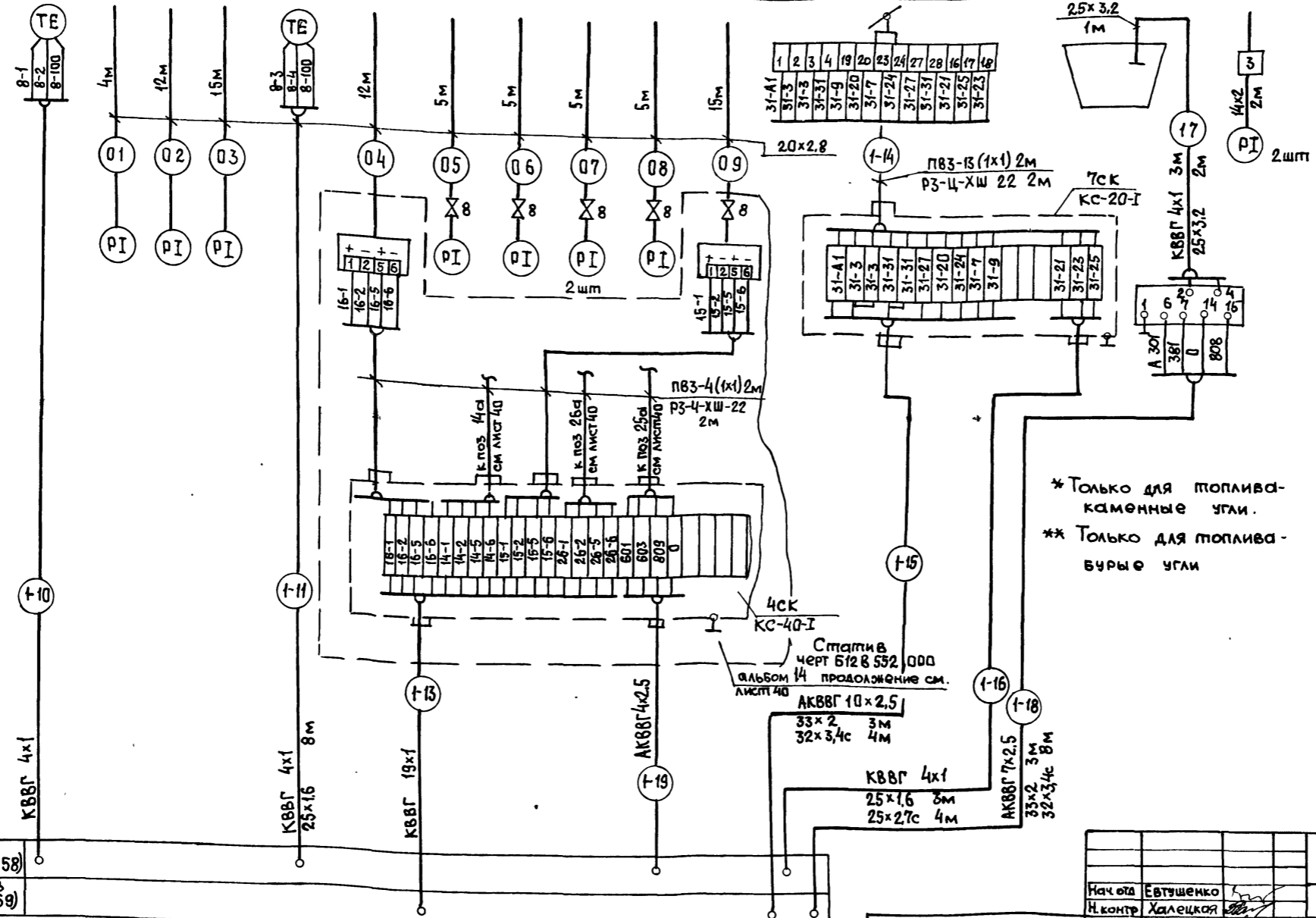
Позиц. обозн.	Наименование	Кол.*	Примечание
1	Вентиль запорный	2	Комплектно с диафрагмой
3	Отверное устройство 100-200П ТУ36.1258-85	2	
4	Отверное устройство 64-200 ТУ36.1258-85	3	
5	Кран 14М1 ТУ26.07.1061-73	3	
6	Вентиль запорный 15к4 18п1 ГОСТ 18161-72	6	
7	Вентиль запорный 1548П2 ГОСТ 5761-74	4	
8	Вентиль запорный 15650Р-3М ГОСТ22728-77	6	
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
9	КС-10-1	1	
10	КС-20-1	4	
11	КС-40-1	2	
12	Металлоручка Р3-Ц-ХШ 22 ТУ 22.3988-77	25	м
	Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		
13	20 x 2,8	90	м импульсная
14	25 x 3,2	33	м для датчиков ПЗС; 27,28,29
	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНД) ГОСТ 18599-83		
15	25 x 2,7с	10	м защитная
16	32 x 3,4с	30	м защитная
	Труба стальная электросварная		
17	25 x 1,6 ГОСТ 10704-76	20	м защитная
18	33 x 2 ГОСТ 10704-78	18	м защитная
	Труба стальная бесшовная		
19	14 x 2 ГОСТ 8734-87	53	м импульсная
20	32 x 2 ГОСТ 8734-87	68	м импульсная
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
21	КВВГ 4x1	3	м
22	Провод медный ПБЗ 10 380 ГОСТ 6323-79	175	м

1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 Альбом 17.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры, давления и уровня выполнены в разделе - тепломеханические решения.
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления зануления электроустановок систем автоматизации ТИ 4.250.88.17001.
5. Схема выполнена для котлоагрегата №1 и применима для котлоагрегатов №2,3,4с заменой индекса „1“ - в маркировке кабелей соответственно на „2“, „3“-и „4“
6. \* Количество дано на один котел.

Инв. № по ш. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:		903-1-270.89 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золашлакоудаление механическое	
Н. контр.	Халецкая	Главный корпус. Котлоагрегат.	
Н. спец.	Кривошеина	Стая	Лист
Нач. сект.	Клименко	Р	38
Рук. гр.	Халецкая	Схема соединений внешних проводов (начало)	
Вед. инж.	Фирман	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
Инж. И.	Шилина		

Наименование параметра и место отбора импульса	Дымовые газы						Воздух					—	Зола	Питательная вода				Сетевая вода	Воздух
	Температура	Разрежение			Температура	Разрежение	Давление					Регулирование воздуха	Уровень	Давление	Температура				
	Дымоход						Воздухопровод					Регулирующая заслонка	Бункер шлакозольный	Трубопровод перед регулирующим клапаном, перед экономайзером* (после клапана)**	Трубопровод перед экономайзером	Трубопровод воды в котел	Перед калорифером	После калорифера	Воздухопровод к котлу
	Перед экономайзером	После экономайзера	После золоуловителя	Топка котла	после дутьевого вентилятора	К пневмозабрасывателю	К топке котла	К топке котла после регулирующей заслонки	Регулирующая заслонка										
Обозначение чертежа установки	7ТМ4-157-87	ТК4-3155-70			7ТМ4-157-87	ТК4-3157-70	ТК4-3159-70					см альбом 14 черт. Б12г854000		—	ТК4-3140-70	—	—	1ТМ4-144-87	5ТМ4-142-87
Позиция	8а	19	18	17	8б	16а	9	10	11а	10	15а	31в	29	20, 21к*(22**)	1к	2к	5	6	3



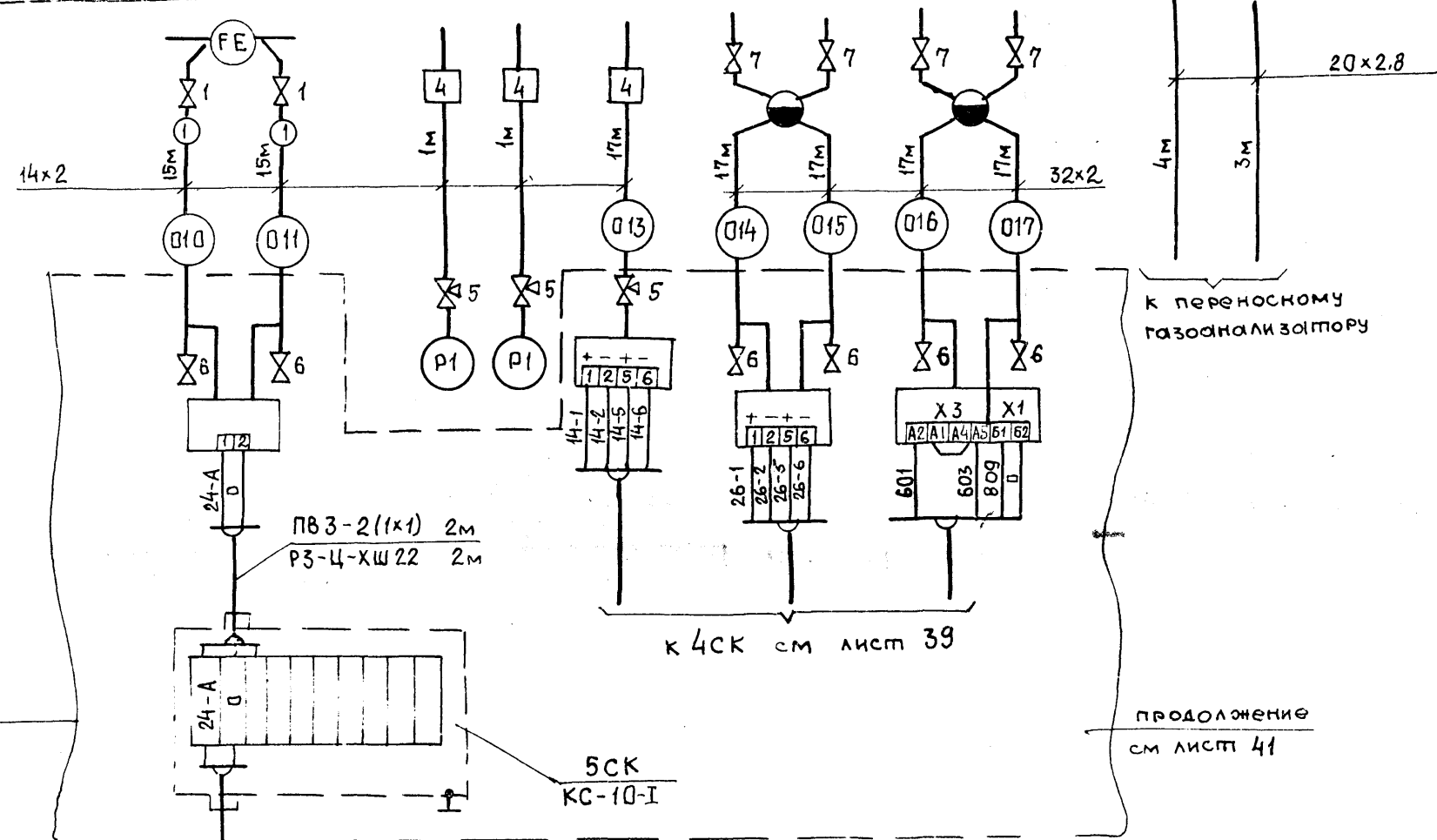
\* Только для топлива - каменные угли.  
 \*\* Только для топлива - бурые угли

Щит управления котлоагрегата (лист 58)  
 Щит общих замеров котлоагрегата (лист 59)

Привязан:  
 Инв.№

903-1-270.89 А		
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4р Золошлакоудаление механическое Главный корпус Котлоагрегат Стадия Лист Листов Р 39 Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Н. контр.	Халецкая	
Гл. спец.	Крашынский	
Нач. сек.	Клименко	
Рук. г/р	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	Схема соединений внешних проводов (продолжение)
Инж. 1к.	Шилина	

Наименование параметра и место отбора импульса	Пар				Котловая вода		Дымовые газы	
	Расход	Давление			Уровень		Содержание O2	
Обозначение чертежа установки	Паропровод за котлом	Барaban котла				Дымоход		TK4-3154-70
		12к		13	14о1	26а	25а	
Позиция	24а	12к	13	14о1	26а	25а	35	35



Статив начало см лист 39

5СК КС-10-1

продолжение см лист 41

1-4	28	34	40	46	148
1-6	75	70	72	75	292
1-8	30	40	46	53	169
1-15	28	34	40	46	148
1К3-К	16	18	20	22	76
1К5-К	16	18	20	22	76
1К6-К	16	18	20	22	76
Итого:	209	232	258	286	985
1К1-К	16	18	20	22	76
1-43	5	5	5	5	20
1К7-К	15	18	20	22	76
Итого:	21	23	25	27	96

N кабеля	Марка кабеля	Длина, м					
		N котла				Итого	
		1	2	3	4		
1-7	КВВГ 4x1	75	70	72	75	292	
1-9		30	40	46	53	169	
1-10		25	25	25	25	100	
1-11		55	45	35	35	170	
1-16		28	3	40	46	148	
1-21		19	1	19	19	76	
1-22		20	2	20	20	80	
1-23		25	2	25	25	100	
1-24		15	15	15	15	60	
1-25		20	2	20	20	80	
Итого:		312	317	317	333	1275	
1-5		КВВГ 7x1	28	3	40	46	148
1-41		КВВГ 10x1	5		5	5	20
1-13		КВВГ 19x1	21	3	36	45	132
1К4-2К		КВВГ 4x2.5	16	1	20	22	76
1-19	22		3	38	45	137	
1-20	35		4	46	50	170	
1-42	5		5	5	5	20	
1-44	13		11	9	7	40	
1-46	5		5	5	5	20	
1-47	5		5	5	5	20	
1-49	5		5	5	5	20	
1-50	13		11	9	7	40	
1-56	13		11	9	7	40	
1-62	13		11	9	7	40	
1-69	15		15	11	9	48	
1-70	25		2	21	19	88	
1-71	5		5	5	5	20	
Итого:			190	195	196	198	779
1-18	55	50	45	45	195		
1-26	22	28	35	43	128		
1К4-1К	16	18	20	22	76		
1К2-К	16	18	20	22	76		
Итого:		109	114	120	132	475	

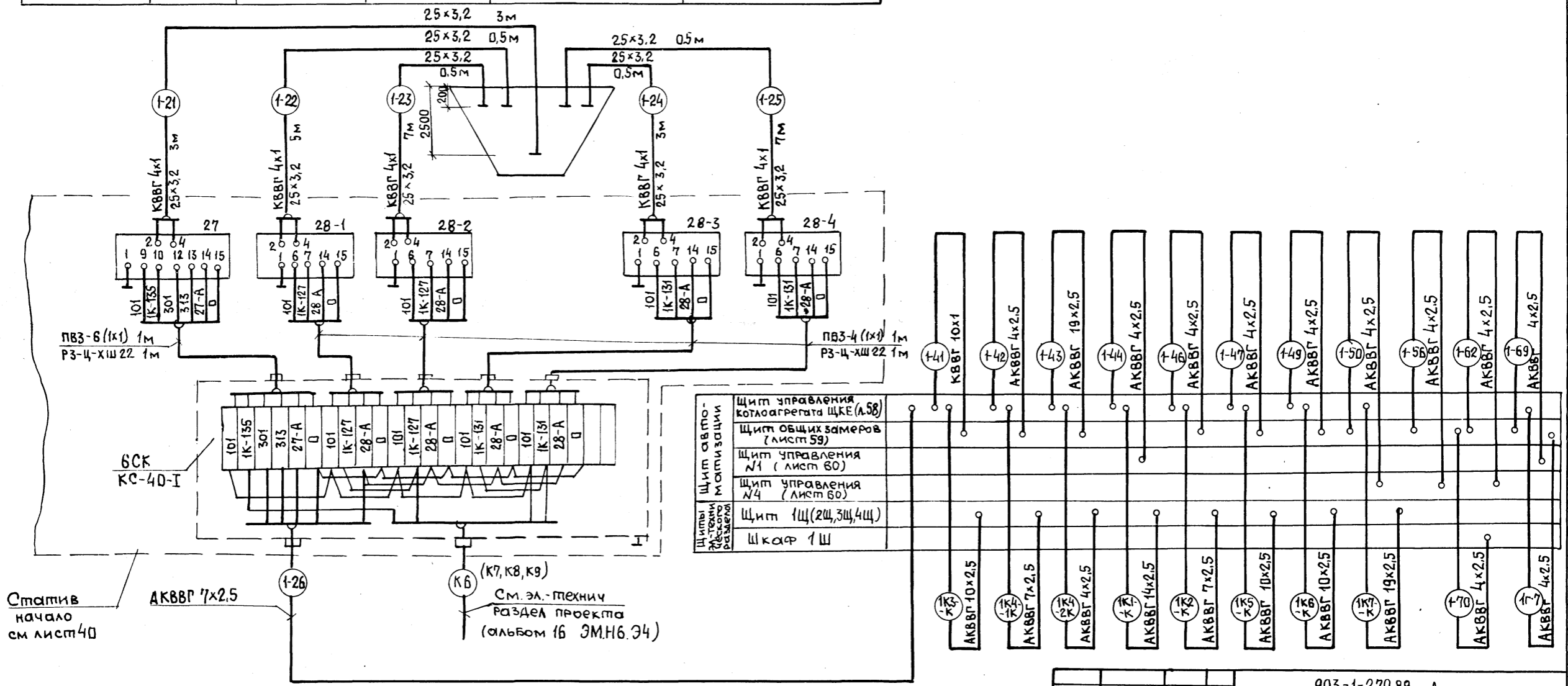
Привязан:			
Инв. N°			

Щит управления котлоагрегатом (лист 58)

903-1-270.89		А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р	
Н. контр.	Халецкая	Золшакоудаление механическое	
Гл. спец.	Красошевский	Главный корпус	
Нач. отд.	Клименко	Стация	Лист
Рук. гр.	Халецкая	Р	40
Вед. инж.	Фирман	Котлоагрегат	
Инж. Т.К.	Шилина	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Наименование параметра и место отбора импульса	Топливо				
	Уровень				
Обозначение чертежа установки	Бункер топлива				
	—				
Позиция	27	28-1	28-2	28-3	28-4

Для котла №4 прибор поз. 28-4 не предусмотрен



Статив начало см лист 40

АКВВГ 7x2.5

(К7, К8, К9)  
См. эл.-технич. раздел проекта (альбом 16 ЭМ.Н.6.Э4)

Привязка:

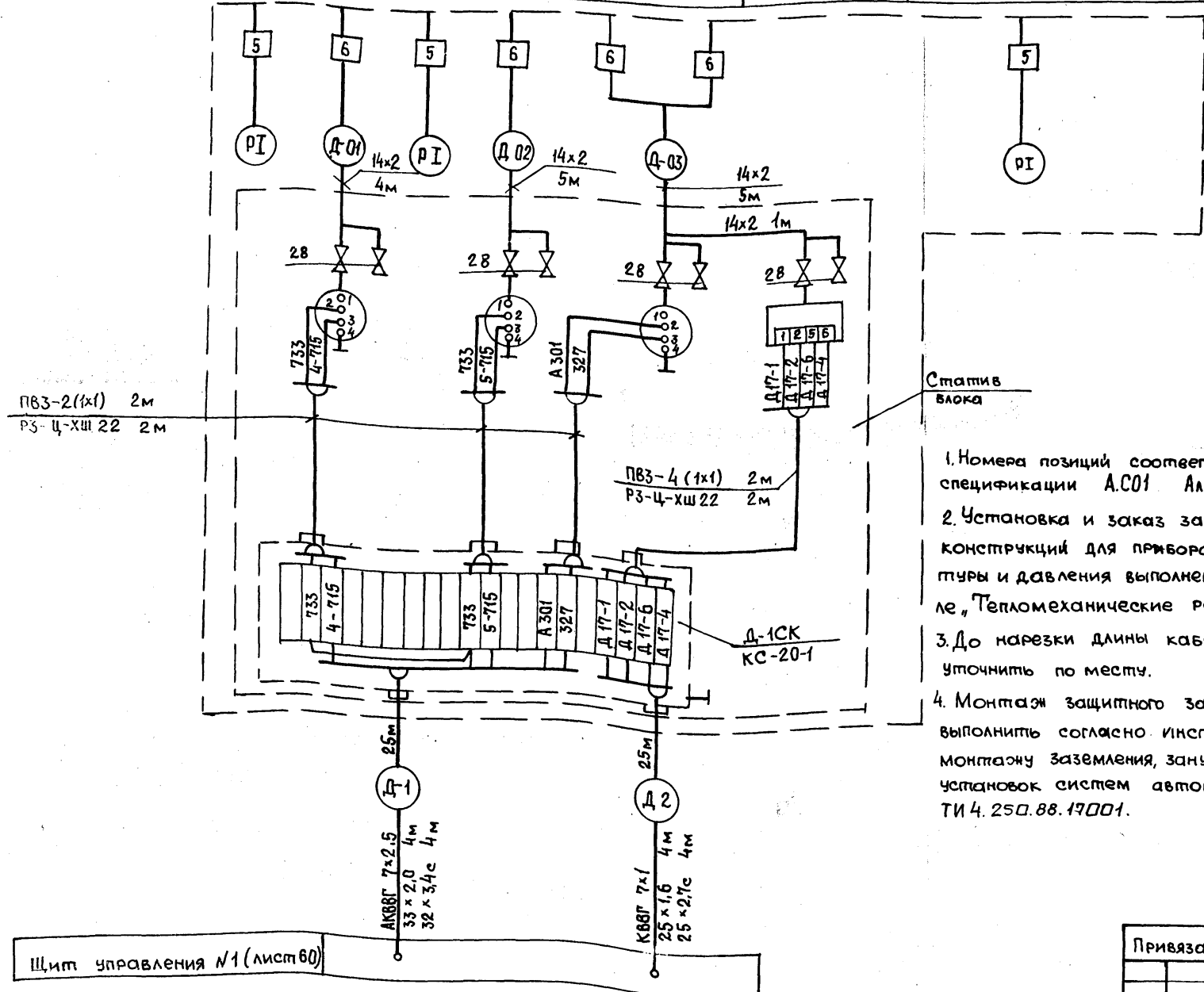
Инв. №

903-1-270.89 А			
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золошлакоудаление механическое	
Н. контр.	Халецкая	Главный корпус Котлоагрегат	
Гл. спец.	Красношарский	Стадия	Лист
Нач. сек.	Клименко	Р	41
Рук. гр.	Халецкая	Схема соединений внешних проводов (окончание)	
Вед. инж.	Фирман	Госстандарт СССР Харьковский Сантехпроект	
Инж. Т.к.	Шилина		



Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок питательных насосов с двумя центробежными насосами				Блок питательных насосов с центробежным и паровым насосами	
	Вода				Пар	
	Давление				Давление	
	Питательные насосы		Питательные магистрали к Экономайзерам котлов		Паропровод к насосу	
Обозначение чертежа установки	TK4 3139-70	7TM4-226-76	TK4 3139-70	7TM4-226-76	7TM4-226-76	TK4-3139-70
Позиция	Д 9	Д 13	Д 9	Д 13	Д 17а	Д 11



Статив блока

1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С01 Альбом 17.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе „Тепломеханические решения“.
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТИ 4.250.88.17001.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 14 М1 ТУ28.07-1061-73	8	
2	Вентиль запорный 15к418 П1 ГОСТ 18181-76	12	
3	Вентиль запорный	4	комплектно с диафрагмой
4	Отборное устройство 16-2251ТУ36.1258-85	3	
5	Отборное устройство 16-225УТУ36.1259-85	4	
6	Отборное устройство 64-200 ТУ36.1258-85	8	
7	Коробка соединительная ТУ 36.2568.83		
7	КС-10-I	3	
8	КС-20-I	4	
9	КС-40-I	2	
10	Труба стальная водогазопроводная 15x2,8 ГОСТ 3262-75	2	импульсная м
11	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-87 6-20 ГОСТ 8733-86	143	импульсная м
12	Труба стальная электросвар 25x1,6 ГОСТ 10704-76 5-20 ГОСТ 10705-80	31	м защитная
13	Труба стальная электросвар 33x2,0 ГОСТ 10704-76 5-20 ГОСТ 10705-80	32	м защитная
14	Труба стальная электросвар 48x2,0 ГОСТ 10704-76 5-20 ГОСТ 10705-80	4	м защитная
15	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНД) ГОСТ 18599-83 25x2,7с	14	м защитная
16	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНД) ГОСТ 18599-83 32x3,4с	16	м защитная
17	Металлоручка РЗ-Ц-ХШ-22	34	м
18	Провод медный ПБЗ 1380 ГОСТ 6323-79	166	м
19	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
19	КВВГ 4x1,0	46	м
20	КВВГ 7x1,0	55	м
21	КВВГ 10x1,0	45	м
22	АКВВГ 4x2,5	121	м
23	АКВВГ 7x2,5	43	м
24	АКВВГ 10x2,5	245	м
25	АКВВГ 14x2,5	20	м
26	АКВВГ 27x2,5	20	м
27	Сталь угловая 25x25x3 ГОСТ 8509-86	20	м
28	Вентиль запорный ПЗ 22038 ГОСТ 23230-78	8	

903-1-270.89 А

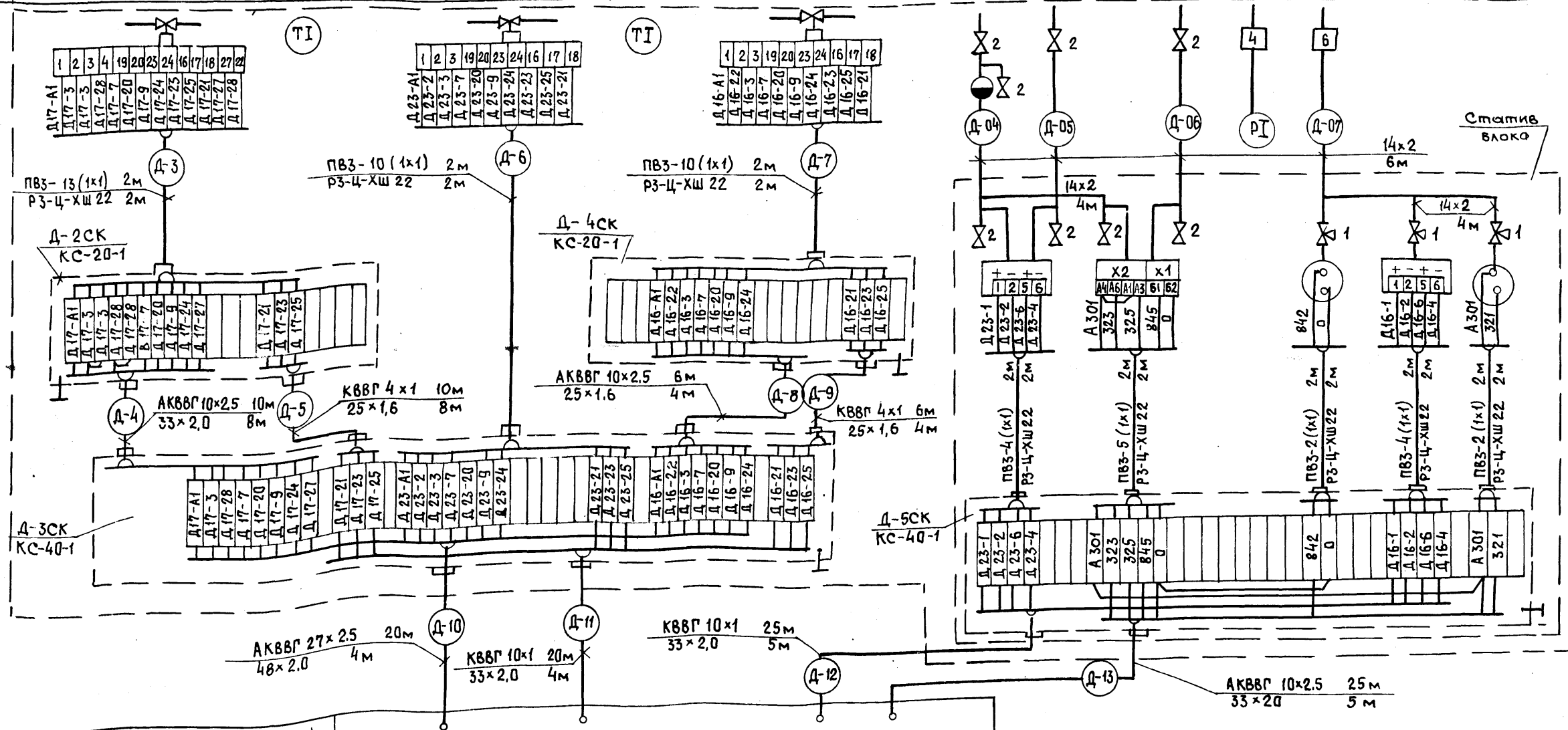
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотошахтоучаделение механическое Главный корпус Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы Схема соединений внешних проводов (начало)	Страница	Лист	Листов
Н. контр.	Халецкая		Р	42	
Гл. спец.	Красовский				
Нач. сект.	Клименко				
Рук. гр.	Халецкая				
Вед. инж.	Фирман				
Инж.	Волощенко				

Привязан:

Инв №

Щит управления №1 (лист 60)

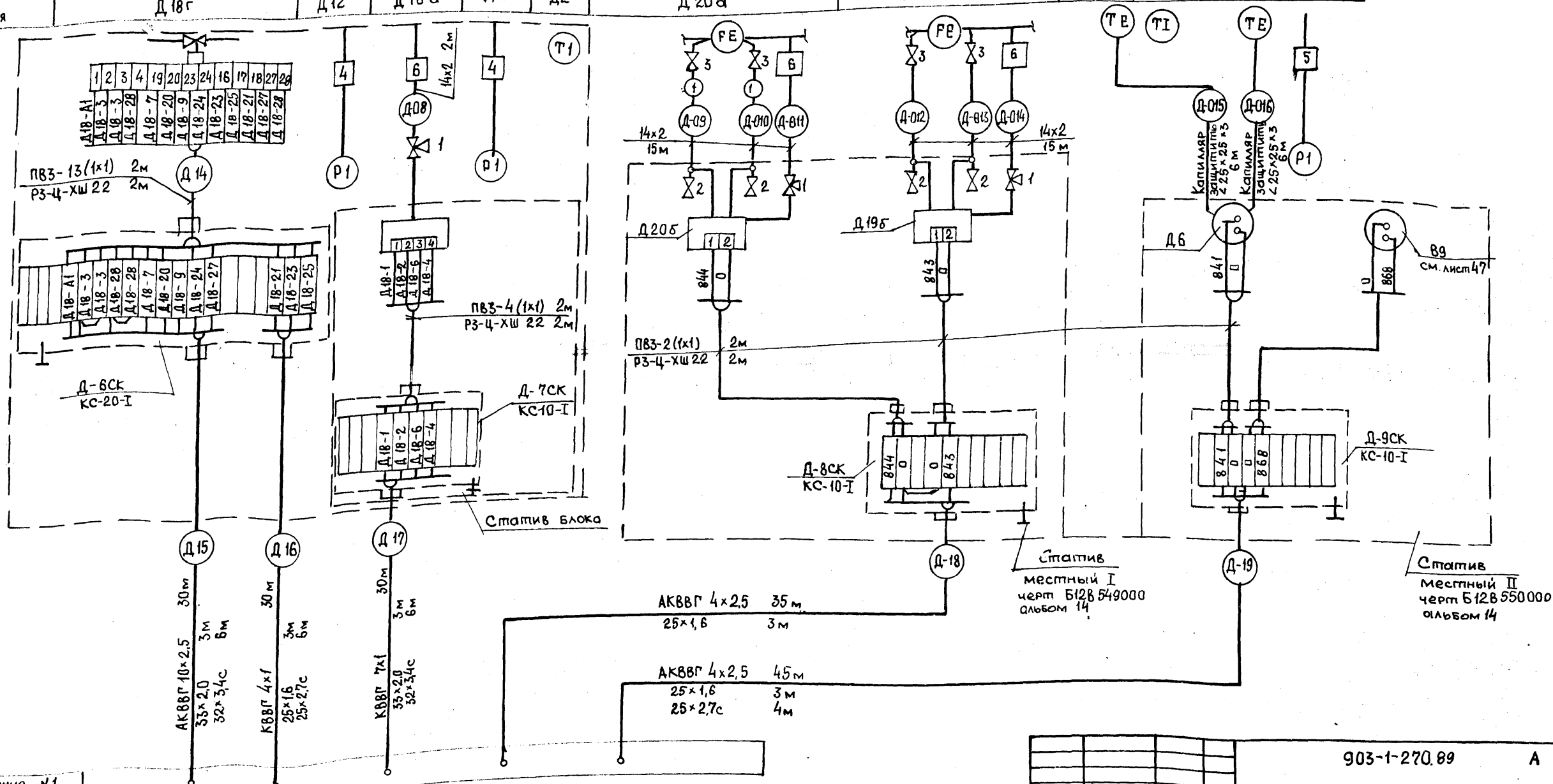
Наименование параметра и место отбора импульса	Блок деаэрационно-питательной установки													
	Вода			Вода			Пар		Вода					
	Регулирование давления питательной воды	Температура	Регулирование уровня в деаэраторе	Температура	Регулирование давления в питательном деаэраторе	Уровень	Давление							
	Трубопровод питательной воды			Трубопровод воды к деаэратору			Паропровод к деаэратору		Деаэрационный бак					
Обозначение чертежа установки	см. чертежи блока альбом 10 часть 6			ТМ4-142-87		ТМ4-143-87		ТМ4-139-76	ТМ4-3138-70	ТМ4-226-76				
Позиция	Д17Г			Д3		Д23Г	Д1	Д16Г	Д23а	Д22а	Д10	Д15	Д16а	Д14



Щит управления №1 (лист 60)

Привязан:		903-1-270.89 А	
Нач. отд.	Евтушенка	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н. контр.	Халецкая	Золотшакоудаление механическое	
Гл. спец.	Краснощевский	Главный корпус	Стадия Лист Листов
Науч. сект.	Клименко	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы	Р 43
Рук. гр.	Халецкая	Схема соединений внешних проводов.	Рострой СССР
Вед. инж.	Фирман	(продолжение)	ХАРЬКОВСКИЙ
Инж.	Волощенко		Сантехпроект

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок редукционной установки				Конденсат		Пар		Конденсат							
	Пар				Расход	Давление	Расход	Давление	Температура							
	Регулирование пара	Давления	Давление	Температура	Расход	Давление	Расход	Давление	Температура	Давление						
	Паропровод от котлов				Пар на производство		Трубопровод конденсата с производства		Пар на производство		Трубопровод конденсата с производства					
Обозначение чертежа установки	см. чертежи блока альбом часть 2				ТК4-3138-70	ТМ4-226-76	ТК4-3138-70	ТМ4-226-76	12ТМ4-174-87	ТМ4-143-87	6ТМ4-171-87	ТК4-3139-70				
Позиция	Д 18 г				Д 12	Д 18 а	Д 11	Д 2	Д 20 а		Д 19 а		Д 6	Д 1	Д 6	Д 8



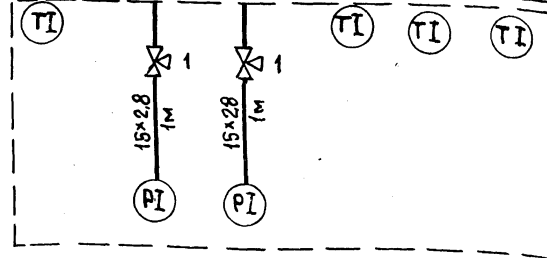
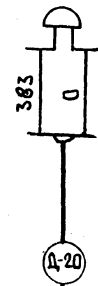
Щит управления №1 (лист 60)

Привязан:

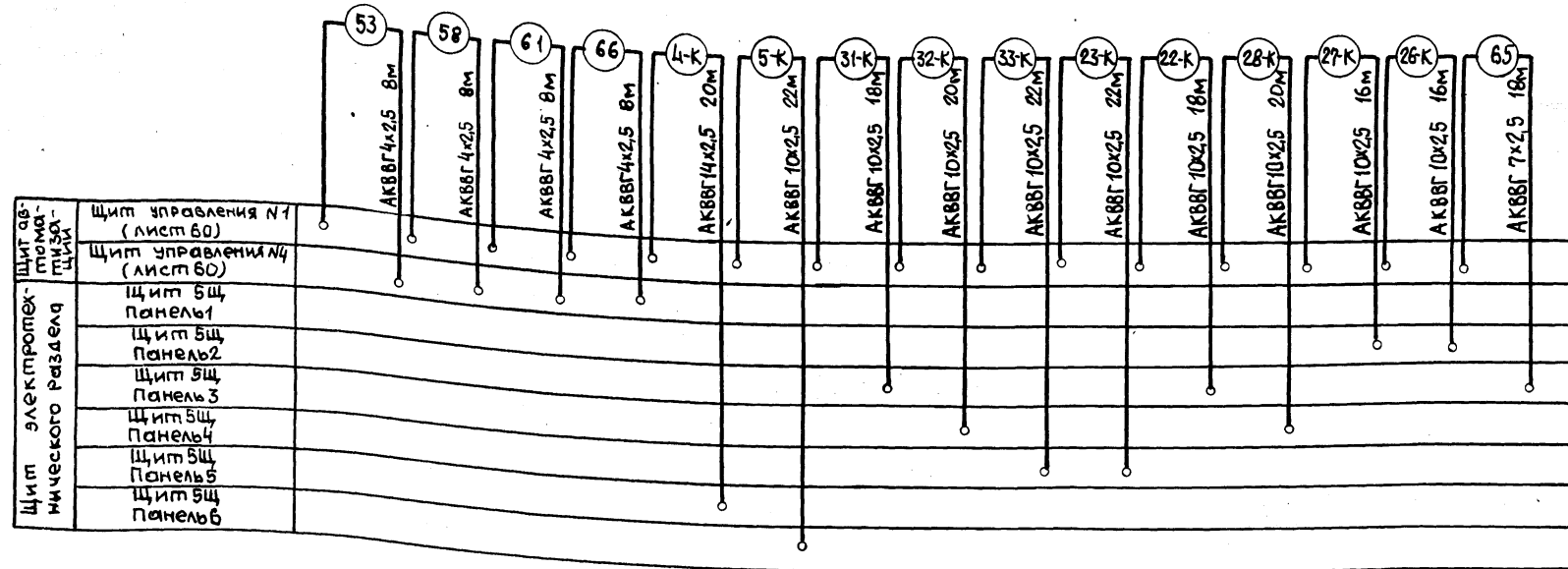
Инв. №

903-1-270.89		А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р	
Н. контр.	Халецкая	Золотолакоудаление механическое	
Гл. спец.	Красношеров	Главный корпус	
Нач. сек.	Клименко	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы	
Рук. гр.	Халецкая	Статив	Лист
Вед. инж.	Фирман	Р	44
Инж.	Волощенко	Госстрой СССР	
		Харьковский Сантехпроект	

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок сепаратора непрерывной продувки						
	Вода				Выпар	Конденсат	
	Температура	Давление	Температура				
	Помещение щита автоматизации	Теплообменник непрерывной продувки					
Перед теплообменником		После теплообменника		Перед и после теплообменника			
Обозначение чертежа установки	—	ТМ4-143-87	ТК4-3137-70		ТМ4-143-87		
Позиция	МА1	Д3	Д8	Д8	Д1	Д1	



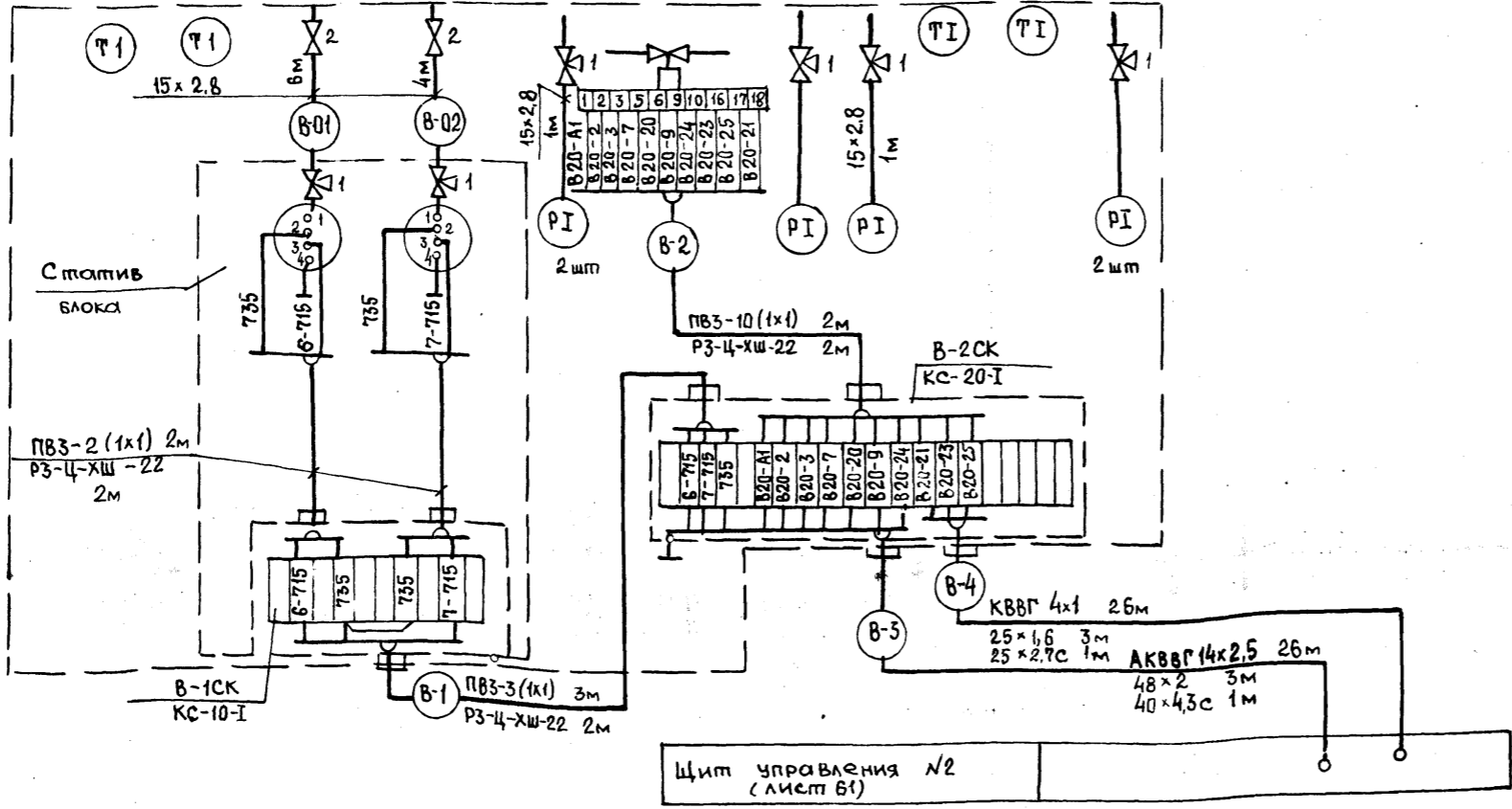
Щит управления №1  
(лист 60)



Щит авт. управления	Щит управления №1 (лист 60)	53	АКВВГ 4x2.5 8м
Щит управления	Щит управления №4 (лист 60)	58	АКВВГ 4x2.5 8м
Щит электротехнического раздела	Щит 5Щ Панель 1	61	АКВВГ 4x2.5 8м
	Щит 5Щ Панель 2	66	АКВВГ 4x2.5 8м
	Щит 5Щ Панель 3	4-К	АКВВГ 4x2.5 20м
	Щит 5Щ Панель 4	5-К	АКВВГ 10x2.5 22м
	Щит 5Щ Панель 5	31-К	АКВВГ 10x2.5 18м
	Щит 5Щ Панель 6	32-К	АКВВГ 10x2.5 20м
		33-К	АКВВГ 10x2.5 22м
		23-К	АКВВГ 10x2.5 22м
		22-К	АКВВГ 10x2.5 18м
		28-К	АКВВГ 10x2.5 20м
		27-К	АКВВГ 10x2.5 16м
		26-К	АКВВГ 10x2.5 16м
		65	АКВВГ 7x2.5 18м

		903-1-270.89 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н. контр.	Халецкая	Золотоваказаление механическое	
Тл. спец.	Красишевский	Главный корпус.	
Нач. св-т	Клименко	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы	
Рук. гр.	Халецкая	Стадия	Лист
Ведущий	Фриман	Р	45
Инж.	Болошенко	Схема соединений внешних проводов (окончание)	
Инв. №		Госстрой СССР Харьковский сантехпроект	

Наименование параметра и место опбора импульса	Блок подпиточной воды												
	Подпиточная вода					Вода							
	Температура	Давление			Регулирование давления	Давление	Температура	Давление					
	Охладитель подпиточной воды	Подпиточные насосы				Трубопровод подпитки теплосети	Охладитель подпиточной воды						
		До охла- дителя	после охлади- теля	Напорные патруб- ки	Весыве- ющие патруб- ки		До охлади- теля	После ох- лди- теля					
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-144-87		ТК4-3152-70			ТК4-3136-70		ТК4-3137-70		1ТМ4-143-87		ТК4-3136-70	
Позиция	В6	В1	В16	В16	В15	В202	В14	В5	В5	В11			



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 - Альбом 17.
2. Установка и заказ заводских конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе тепломеханические решения.
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления, электроустановок систем автоматизации ТИ4.250.88.17001.

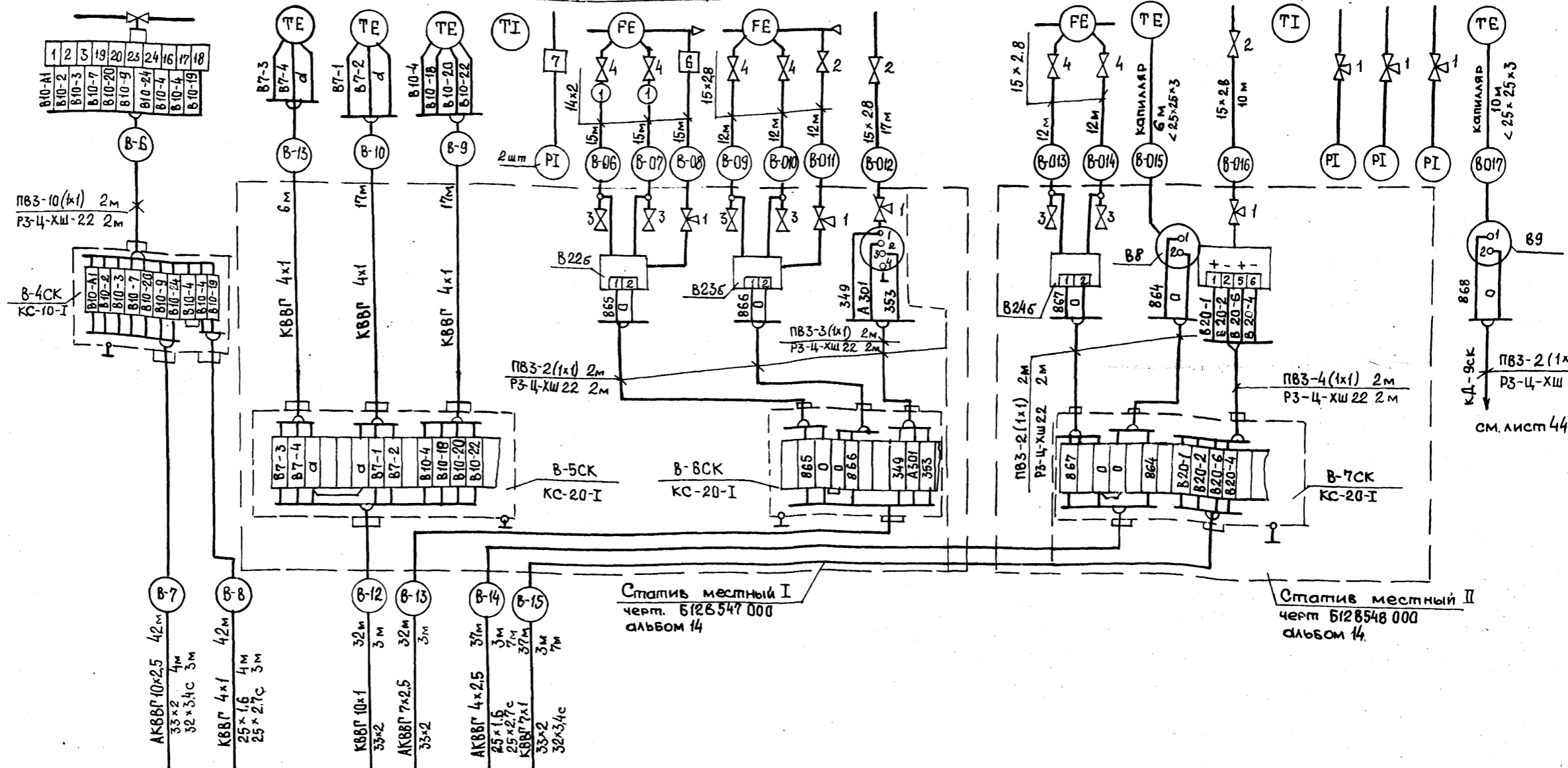
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 14м1 ТУ26-07-1061-73	22	
2	Кран 11ч 6бк ГОСТ 19193-73	5	
3	Вентиль запорный 15кч 18п1, ГОСТ 18161-72	6	
4	Вентиль запорный	6	комплектно с диафрагмой
5	Сталь угловая 25x25x3 ГОСТ 8509-86	16	м
6	Отборное устройство 64-200 ТУ36.1258-85	4	
7	Отборное устройство 16-2254 ТУ36.1258-85	6	
8	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
8	КС 10-1	2	
9	КС 20-1	5	
10	Труба стальная водогазопроводная 15x2,8 ГОСТ 3262-75	113	м импульсная
11	Труба полиэтиленовая 25x2,7с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	11	м защитная
12	Труба полиэтиленовая 32x3,4с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	14	м защитная
13	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-87 6-20 ГОСТ 8735-86	45	м
14	Труба стальная электросварная 25x1,6 ГОСТ 10704-76 6-20 ГОСТ 10705-80	10	м защитная
15	Труба стальная электросварная 33x2 ГОСТ 10704-76 6-20 ГОСТ 10705-80	19	м защитная
16	Труба стальная электросварная 48x2 ГОСТ 10704-76 6-20 ГОСТ 10705-80	3	м защитная
17	Провод медный ПБ3 1380 ГОСТ 6323-79	103	м
18	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 АКВВГ 4x2,5	71	м
19	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 АКВВГ 7x2,5	79	м
20	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 АКВВГ 10x2,5	166	м
21	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 АКВВГ 14x2,5	39	м
22	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 КВВГ 4x1	108	м
23	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 КВВГ 7x1	37	м
24	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 КВВГ 10x1	32	м
25	Металлорукав ПЗ-Ц-ХШ-22 ТУ 22-3988-77	27	м
26	Труба полиэтиленовая 40x4,3с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	1	м защитная

Имя, год, подп. и дата

Привязан	
Имя. №	

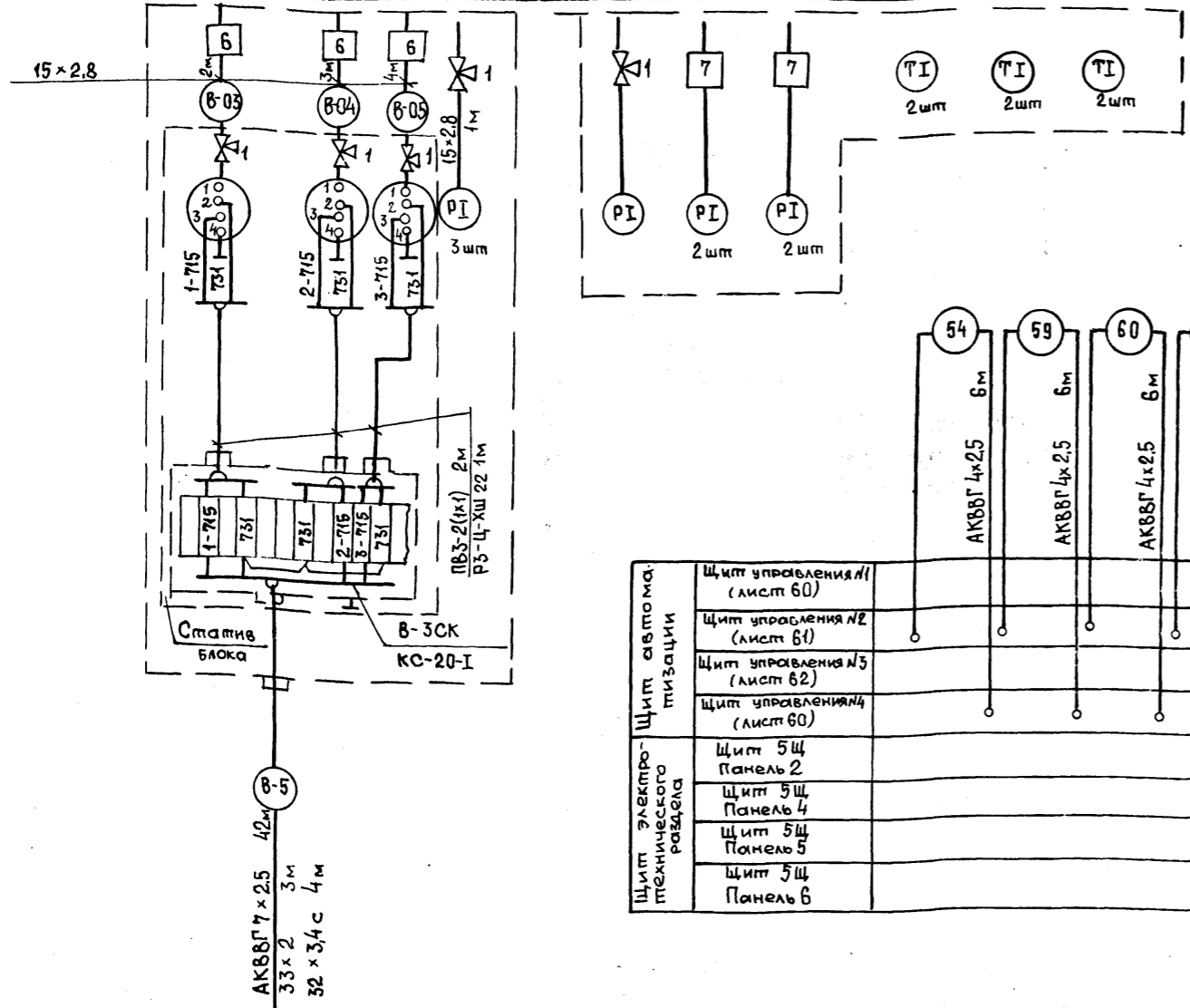
903-1-270.89 А	
Нач.отд. Ефтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошлакоудаление механическое
Н.контр. Халецкая	
Гл. спец. Крашневский	Главный корпус. Водоподогревательная установка
Нач. сек. Клименко	
Рук. гр. Халецкая	Схема соединений внешних проводов (начало)
Вед. инж. Фирман	
Инж. Волощенко	Стаяя Лист Листов
	Р 46
	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект

Наименование параметра и место отбора импульса	Сетевая вода		Прямая сетевая вода				Обратная сетевая вода		Подпиточная вода		Обратная сетевая вода					Прямая сетевая вода					
	Регулирование температуры прямой сетевой воды		Температура	Давление	Расход	Давление	Расход	Давление	Расход	Температура	Давление	Температура	Давление			Температура					
	Переключ между трубопроводами прямой и обратной воды		Трубопровод обратной сетевой воды	Трубопровод прямой сетевой воды в теплосеть				Трубопровод обратной сетевой воды		Трубопровод подпиточной воды	Трубопровод обратной сетевой воды	Трубопровод обратной сетевой воды			Трубопровод прямой сетевой воды						
Обозначение чертежа установки			ЗТМ4-157-87	ЗТМ4-157-87	ЗТМ4-142-87	ТК4-3152-70	ТМ4-226-76	ТК4-3152-70				12ТМ4-174-87	ТК4-3152-70	ЗТМ4-142-87	ТК4-3156-70			12ТМ4-174-87			
Позиция	В10г		В7а	В7б	В10а	В2	В13	В22а		В23а		В19	В24а		В8	В20а	В1	В11	В11	В11	В9



903-1-270.89 А		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Е Золошлакоудаление механическое	
Главный корпус. Водоподогревательная установка		Стация	Лист
Схема соединений внешних провадок (продолжение)		Р	47
Рострой СССР Харьковский Сантехпроект			

Наименование параметра и места отбора импульса	Блок сетевых насосов			Блок подогревателей сетевой воды				
	Сетевая вода			Сетевая вода	Пар	Конденсат	Сетевая вода	
	Давление			Давление		Температура		
	Сетевые насосы			Трубопровод до и после подогревателей	Парапрод из парового коллектора	Конденсатопровод в деаэратор	Трубопроводы до и после подогревателей	
Обозначение чертежа установки	ТМ4-226-76	ТК4-3137-70	ТК4-3136-70	ТК4-3139-70	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	
Позиция	В17	В17	В11	В12	В13	В4	В1	В3



Щит управления #1 (лист 60)	Щит управления #2 (лист 61)	Щит управления #3 (лист 62)	Щит управления #4 (лист 60)	Щит 5Щ Панель 2	Щит 5Щ Панель 4	Щит 5Щ Панель 5	Щит 5Щ Панель 6	54	59	60	67	71	52	63	6-к	7-к	1-к	2-к	15-к	16-к	3-к	17-к
								АКВБГ 4x2.5 6м	АКВБГ 4x2.5 6м	АКВБГ 4x2.5 6м	АКВБГ 4x2.5 6м	АКВБГ 4x2.5 5м	АКВБГ 4x2.5 5м	АКВБГ 7x2.5 5м	АКВБГ 14x2.5 15м	АКВБГ 10x2.5 15м	АКВБГ 10x2.5 18м	АКВБГ 10x2.5 18м	АКВБГ 10x2.5 18м	АКВБГ 10x2.5 18м	АКВБГ 10x2.5 18м	АКВБГ 10x2.5 19м

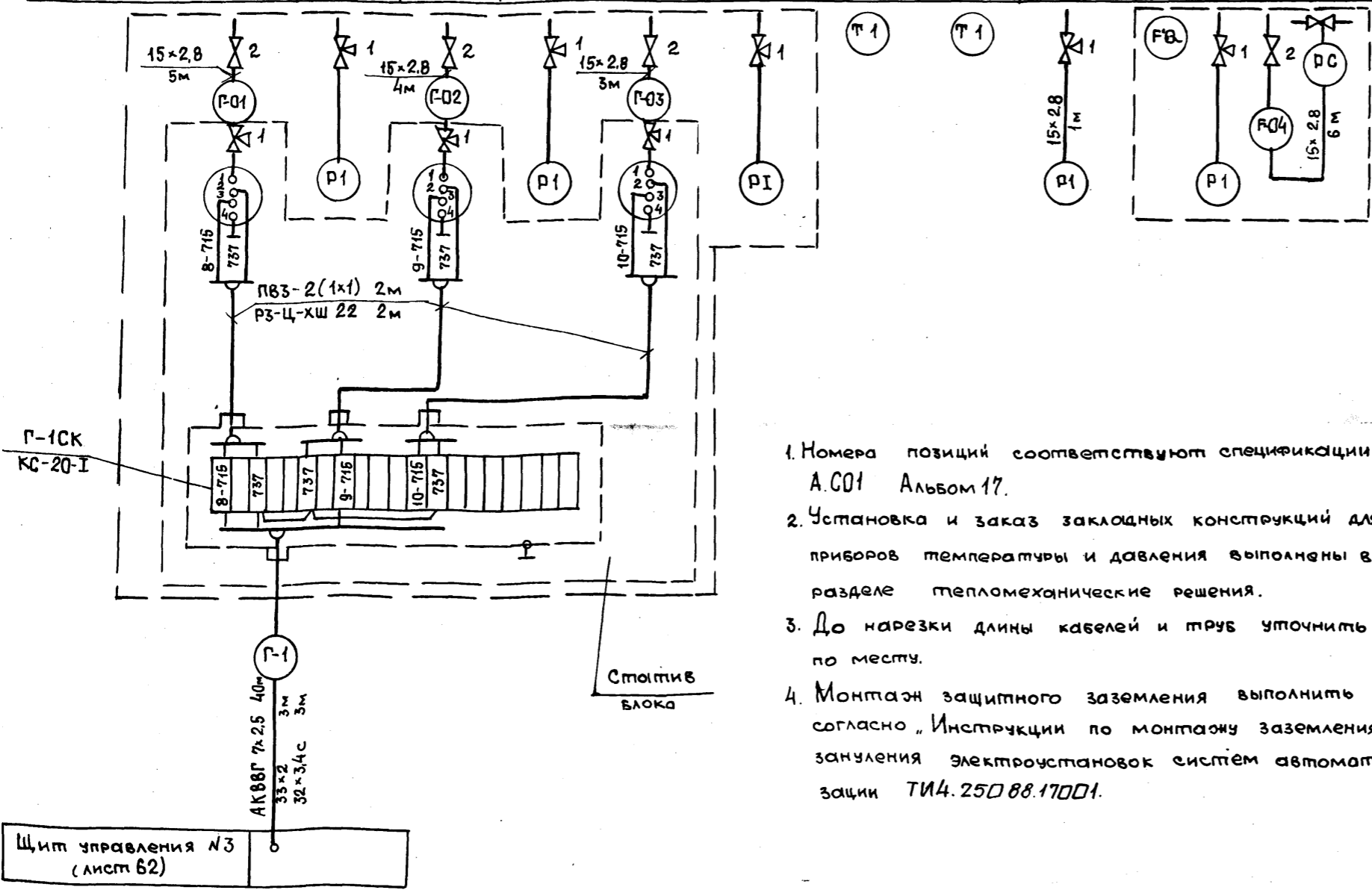
Щит управления #2 (лист 61)

903-1-270.89 А	
Нач. отд. Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Злошлякоудаление механическое Главный корпус. Водоподогревательная установка Схема соединения внешних проводов (окончание) Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Н.контр. Халецкая	
Гл. спец. Крастошевский	
Нач. отд. Клименко	
Рук. гр. Халецкая	
Вед. инж. Фирман	Станция Лист Листов
Инж. Волощенко	р 48

Привязан:




Наименование параметра и место отбора импульса	Блок насосов горячего водоснабжения						Блок антирелаксационный									
	Вода															
	Давление						Температура		Давление		Расход		Давление		Регулирование давления ГВ	
	Насосы горячего водоснабжения						Прямой трубопровод ГВ в сеть		Циркуляционный трубопровод ГВ из сети		Прямой трубопровод ГВ в сеть		Циркуляционный трубопровод ГВ из сети			
	Напорный патрубок	Всасывающий патрубок	Напорный патрубок	Всасывающий патрубок	Напорный патрубок	Всасывающий патрубок										
Обозначение чертежа установки	TK4-3152-70	TK4-3136-70	TK4-3152-70	TK4-3136-70	TK4-3152-70	TK4-3136-70	ЗТМ4-142-87	2ТМ4-142-87	TK4-3137-70	Потилу ТМ4-37-72	TK4-3136-70	TK4-3152-70				
Позиция	Г19	Г16	Г19	Г16	Г19	Г16	Г1	Г2	Г13	Р22	Г15				Г20	



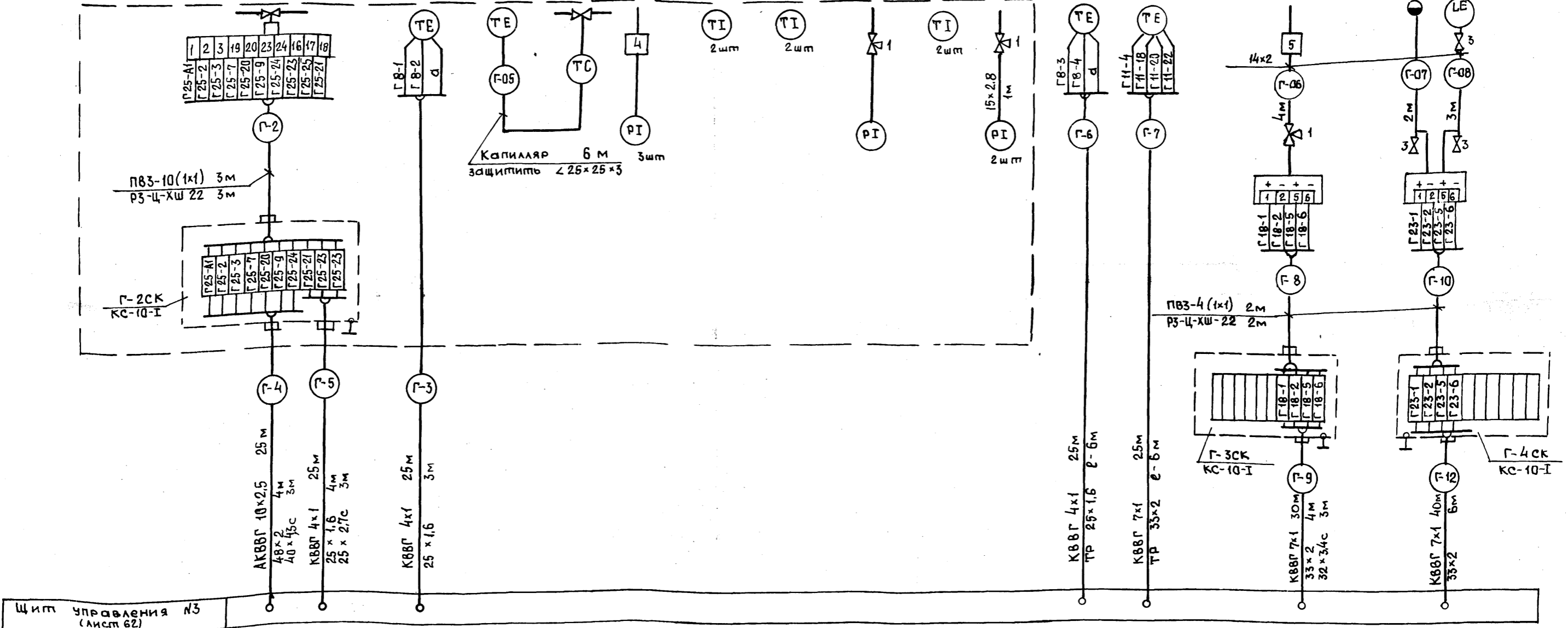
1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 Альбом 17.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе тепломеханические решения.
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно „Инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТИ4.250.88.17001.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Кран 14 м 1 ТУ 26-07-1061-73	34	
2.	Кран 11ч 6Бк ГОСТ 19193-73	6	
3.	Вентиль запорный 15кч18п1 ГОСТ18161-72	8	
4.	Отборное устройство 16-225п ТУ36.1258-85	10	
5.	Отборное устройство 16-200 ТУ 36.1258-85	1	
	Коробка соединительная ТУ 36 2568-83		
6.	КС-10-1	6	
7.	КС-20-1	2	
	Труба стальная водогазопроводная		импульсная
8.	15x2.8 ГОСТ 3262-75	42	м
	Труба стальная бесшовная		»
9.	14x2 ГОСТ 8734-87 Б-20 ГОСТ 8733-86	32	м
	Труба стальная электросварная		защитная
10.	33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	22	м
11.	25x1.6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	18	м
12.	Труба полиэтиленовая 32x3,4с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	6	м
13.	Труба полиэтиленовая 25x2,7с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	9	м защитная
14.	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.3988-77	26	м
15.	Сталь угловая 25x25x3 ГОСТ 8509-86	36	м
16.	Провод медный ПВ3 1 380 ГОСТ 6323-79	112	м
17.	Труба стальная электросв. 48x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	6	м
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
18.	КВВГ 4x1	103	м
19.	КВВГ 7x1	130	м
20.	АКВВГ 10x2,5	95	м
21.	АКВВГ 4x2,5	80	м
22.	АКВВГ 7x2,5	92	м
23.	АКВВГ 14x2,5	91	м
24.	Труба полиэтиленовая 40x4,3с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	9	м

903-1-270.89 А			
Нач.отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н.контр.	Халецкая	Золотошлакоудаление механическое	
Гл. спец.	Красошевский	Главный корпус	
Нач.сек.	Клименко	Установка горячего водоснабжения	
Рук.гр.	Халецкая	Стадия	Лист Листов
Вед.инж.	Фирман	Р	49
Инж.	Волощенко	Схема соединений внешних проводов (начало)	
Инв. №		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Альбом 3

Наименование параметра и места отбора импульса	Блок подогревателей горячего водоснабжения										Деаэрированная вода		Деаэрированная вода				
	В о д а					Пар		Конденсат		В о д а			Деаэрированная вода	Деаэрированная вода			
	Регулирование уровня в баках		Температура			Регулирование температуры воды	Давление	Температура		Давление	Температура	Давление	Температура	Разрежение		Уровень	
	Трубопровод исходной воды к вакуумному деаэратору					Паропровод к пароводяным подогревателям		Трубопровод от подогревателей	Пароводяные подогреватели		Трубопровод после деаэратора	Вакуумный деаэратор		Коллектор баков-аккумуляторов			
Обозначение чертежа установки	---		1ТМ4-162-87		см. чертежи блока альбом 10 часть 1	---	ТК4-3138-70	1ТМ4-144-87	1ТМ4-142-87	ТК4-3136-70	1ТМ4-142-87	ТК4-3137-70	ТМ4-151-87		ТМ4-226-76	ТМ4-138-76	
Позиция	Г25в		Г8б		Г9		Г15	Г4	Г3	Г14	Г2	Г14	Г8а	Г11а	Г18а		Г23а

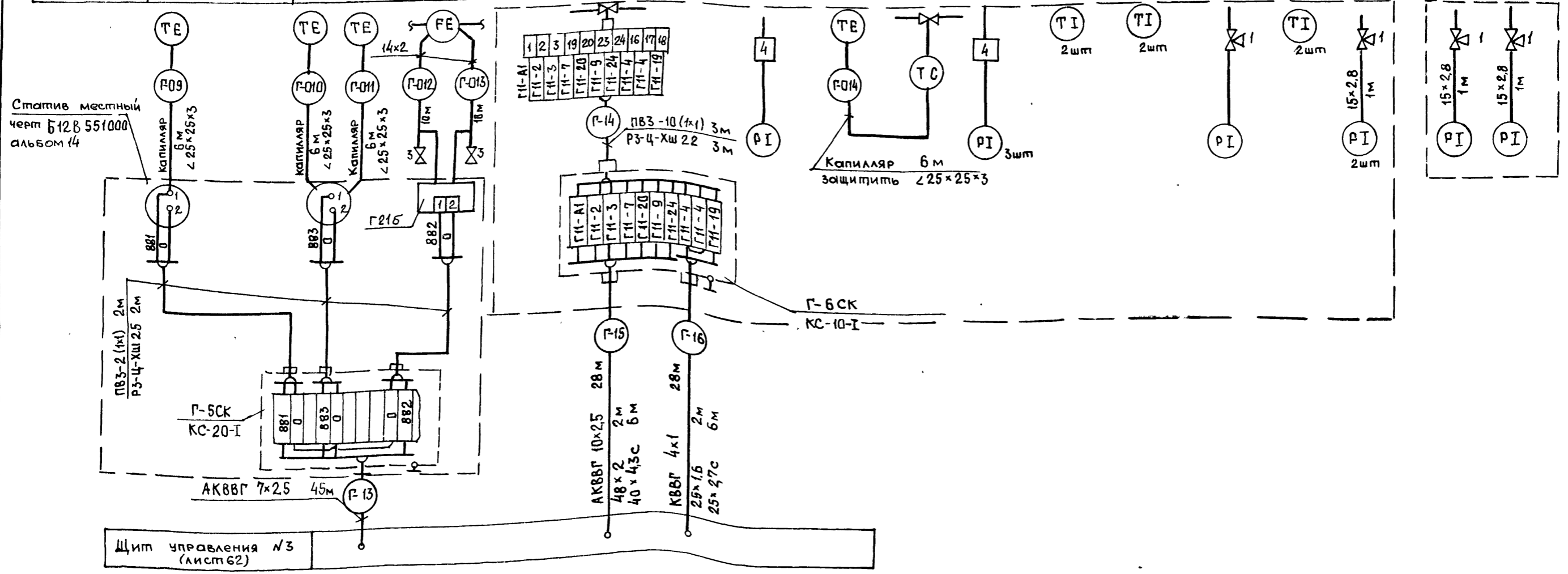


Щит управления №3 (лист 62)

Привязки:		803-1-270.89 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н. контр.	Халецкая	Золшлакоудаление механическое	
Гл. спец.	Кривошеин	Установка горячего водоснабжения	
Нач. сект.	Клименко	Станция	Лист
Рук. гр.	Халецкая	Р	50
Вед. инж.	Фирман	Госстрой СССР	
Инж.	Волощенко	Харьковский Сантехпроект	

Альбом 3

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок подготовки перегретой воды											Блок эжекторов вакуумного деаэраатора			
	Вода			Вода			Пар	Конденсат	Вода						
	Температура	Температура	Расход	Регулирование температуры в аккумуляторах	Давление	Температура	Регулирование температуры воды	Температура	Давление	Температура	Давление				
	Трубопровод исходной воды	Циркуляционный трубопровод	Прямой трубопровод в сеть	Трубопровод перегретой воды к вакуумному деаэраатору			Паропровод к пароводяным подогревателям ХОВ	Трубопровод от подогревателей ХОВ	Пароводяные подогреватели		Трубопровод рабочей воды к эжекторам				
Обозначение чертежа установки	ИТМ 4-174-87	ИТМ 4-174-87	ИТМ 4-174-87	---			ТК 4-3138-70	---	ТК 4-3138-70	ИТМ 4-144-87	ИТМ 4-142-87	ТК 4-3136-70	ИТМ 4-142-87	ТК 4-3137-70	ТК 4-3137-70
Позиция	Г7	Г6	Г21а	Г11г			Г16	Г10	Г15	Г4	Г3	Г14	Г2	Г14	Г14

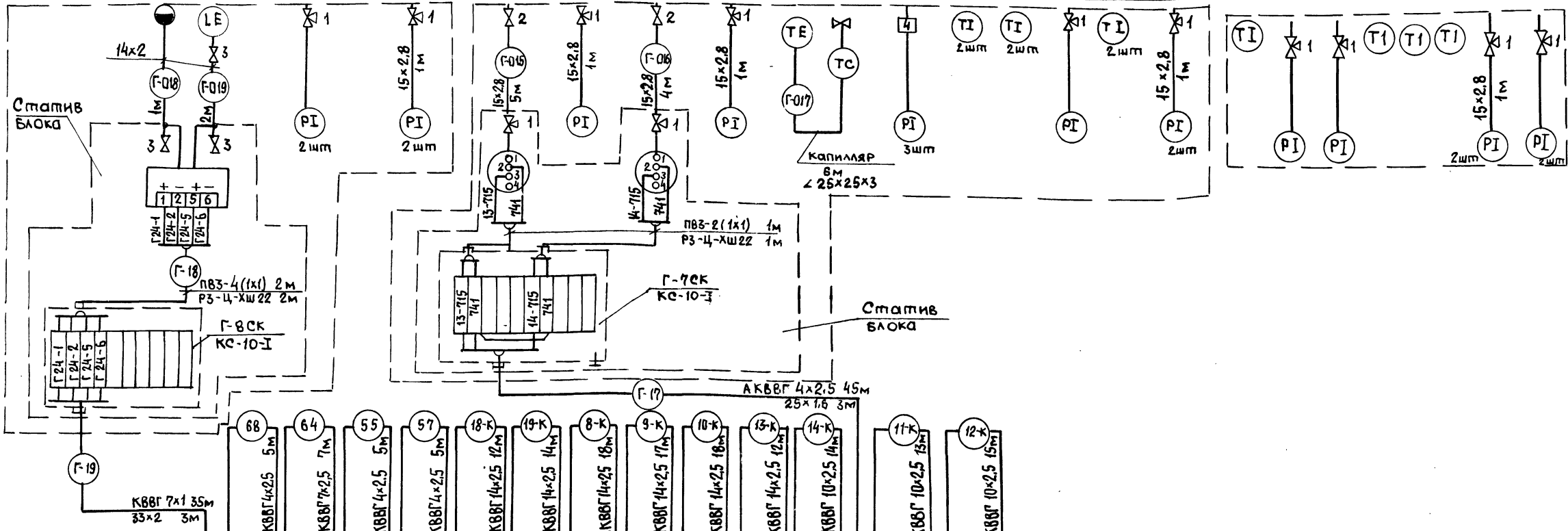


Статив местный  
черт Б12В 551000  
альбом 14

Щит управления №3  
(лист 62)

		903-1-270.89		А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р			
Н. контр.	Халецкая	Золотошакоудаление механическое			
Гл. спец.	Кривошеина	Главный корпус		Стация	Лист
Нач. сек.	Клименко	Установка горячего водоснабжения		Р	51
Рук. гр.	Халецкая	Схема соединений внешних проводов (продолжение)			
Вед. инж.	Фирман	Госстрой СССР			
Инж.	Волощенко	Харьковский Сантехпроект			

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок перекачивающих насосов			Блок подготовки исходной воды						Блок рабочей воды												
	Вода			Вода			Пар			Вода			Исходная вода			Рабочая вода						
	Уровень	Давление		Давление			Регулирование температуры воды	Давление	Температура	Давление	Температура	Давление	Температура	Давление	Температура	Давление						
	Бак промежуточный	Насосы перекачивающие		Насосы исходной воды			Трубопровод исходной воды	Паропровод к пароводяным подогревателям	Пароводяные подогреватели			Охладитель рабочей воды			Насосы рабочей воды							
Обозначение чертежа установки	ТМ4-138-76	ТК4-3136-70	ТК4-3137-70	ТК4-3152-70	ТК4-3137-70	ТК4-3152-70	ТК4-3137-70	см. чертежи блока альбом часть 10 7	ТК4-3138-70	ТМ4-144-87	ТМ4-143-87	ТК4-3136-70	ТМ4-143-87	ТК4-3137-70	ТМ4-142-87	ТК4-3136-70	ТМ4-142-87	ТК4-3137-70	ТК4-3136-70			
Позиция	Г24а	Г17	Г14	Г19	Г14	Г19	Г14	Г9а	Г15	Г4	Г3	Г13	Г3	Г13	Г5	Г13	Г14	Г5	Г3	Г3	Г14	Г17

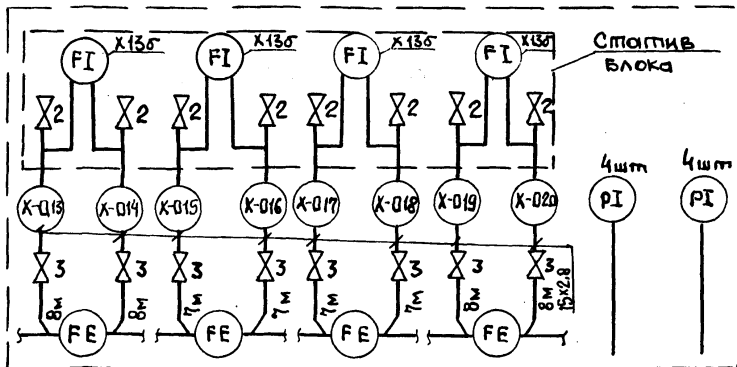
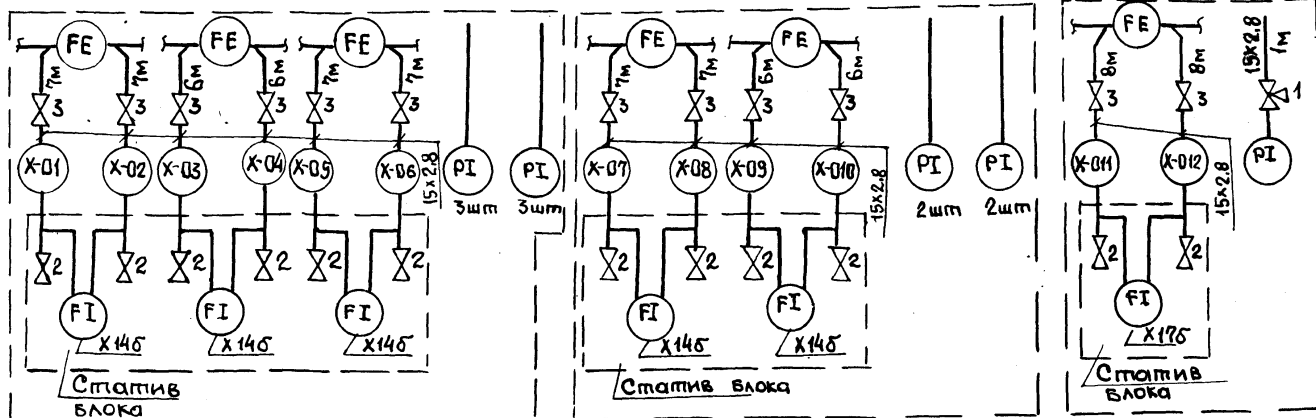


Щит автоматизации	Щит управления 1 (лист 60)	Щит управления 3 (лист 62)	Щит управления 4 (лист 60)
Щит электротехнического раздела	Щит 5Щ панель 1	Щит 5Щ панель 2	Щит 5Щ панель 3
Щит электротехнического раздела	Щит 5Щ панель 4	Щит 5Щ панель 5	Щит 5Щ панель 6

Привязан:			
ИНВ №			

Нач. отд.	Евтушенко	903-1-270.89 А	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошахтоудаление механическое
Н. контр.	Халецкая	Главный корпус	Установка горячего водоснабжения
Нач. спец.	Кривошеинский	Станция	Лист Листов
Нач. сек.	Клименко	Р	92
Рук. гр.	Халецкая	Схема соединений внешних проводов (окончание)	
Вед. инж.	Фирман	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
Инж.	Волощенко		

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок №1-катионитных фильтров I ступени			Блок №1-катионитных фильтров II ступени			Блок приготовления регенерационного раствора	
	Вода			Вода			Вода	
	Расход		Давление	Расход		Давление	Расход	Давление
	Трубопроводы к №1-катионитным фильтрам I ступени		Тр-ды к №1-катионитным фильтрам I ступени Перед фильтром   После фильтра	Трубопроводы к №1-катионитным фильтрам II ступени		Тр-ды к №1-катионитным фильтрам II ступени Перед фильтром   После фильтра	Трубопровод воды к эжектору	
Обозначение чертежа установки	—			—			ТК4-3137 - 70	
Позиция	X14a		X10K   X10K	X14a		10K   10K	X17a   X7	



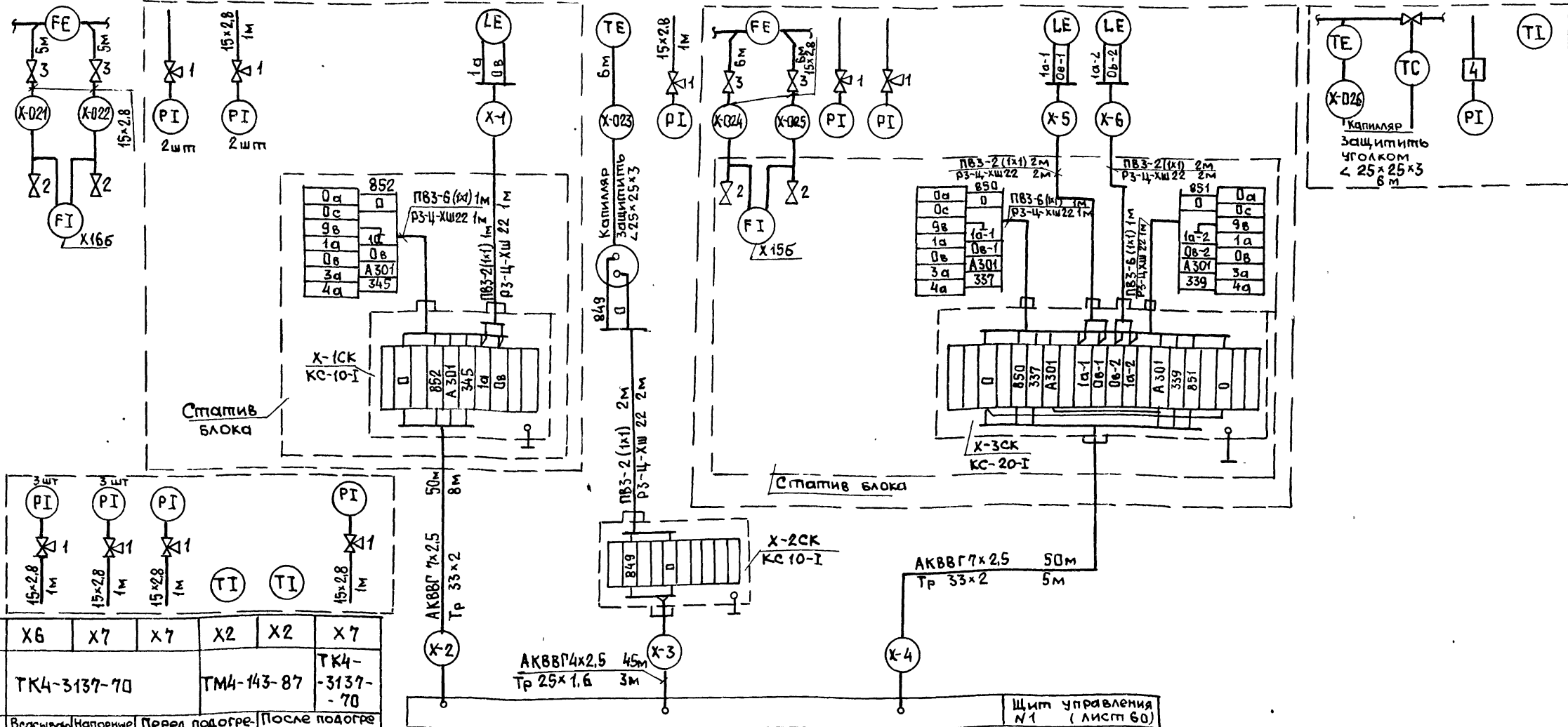
Позиция	X13a	X10K	X10K
Обозначение чертежа установки	—		
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопроводы к осветительным фильтрам	Трубопроводы к осветительным фильтрам Перед фильтром   После фильтра	
	Расход	Давление	
	Вода		
	Блок осветительных фильтров		

1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С.01 Альбом 17.
2. Установка и заказ, закладных конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе - тепло-механические решения.
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зачистки электроустановок систем автоматизации ТИ4.250.88-1001.

Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Прим.
1	Кран 14М1 ТУ26-07-1061-73	16	
2	Вентиль запорный 15кч18П1 ГОСТ 18161-72	24	
3	Вентиль запорный	24	Комплектно с дисфрагмой
4	Отборное устройство 16-225П ТУ 36.1258-85	1	
	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83		
5	КС-10-1	2	
6	КС-20-1	1	
	Труба стальная водопроводная		
7	15x2,8 ГОСТ 3262-75	176	Импульсная м
	Труба стальная электросварная 33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	13	Защитная м
8	Труба стальная электросварная 25x1,6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	3	Защитная м
9			
10	Металлоручкав РЗ-Ц-ХШ-22 ТУ 22.3988-77	10	м
11	Сталь угловая ∠ 25x25x3 ГОСТ 8509-86	12	м
12	Провод медный ПВ3 1,0 380 ГОСТ 6323-79	32	м
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
13	АКВВГ 4x2,5	45	м
14	АКВВГ 7x2,5	100	м

903-1-270.89 А			
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошлакоудаление механическое	
Н. контр.	Халецкая		
Гл. спец.	Кривошеина	Главный корпус	Стация Лист   Листов
Нач. сек.	Клименко	Водоподготовительная установка	Р   93
Рук. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж.	Салькова	Схема 1. Схема соединений внешних проводов (начало)	
Инв. №		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

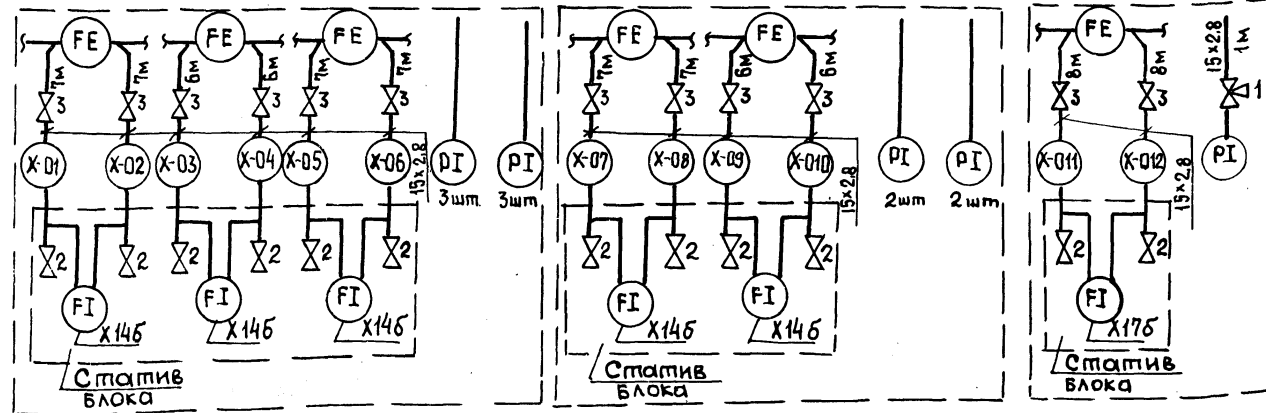
Наименование параметра и место отбора импульса	Блок отмывочных вод осветлительных фильтров						Блок отмывочных вод Na-катионитных фильтров						Блок подготовки исходной воды		
	Вода		Вода				Вода		Отмывочная вода				Вода	Пар	Конденсат
	Расход	Давление	Уровень			Температура	Давление	Расход	Давление	Уровень			Регулирование температуры исходной воды	Давление	Температура
	Трубопровод отмывки осветлительных фильтров	Насос взрывления осветлительных фильтров	Бак отмывочных вод осветлительных фильтров			Трубопровод исходной воды на входе ВПУ	Трубопровод взрывления Na-катионитных фильтров	Насос взрывления Na-катионитных фильтров	Бак взрывления Na-катионитных фильтров	Бак сбора регенеративных вод	Трубопровод после пароводяного подогревателя	Паропровод к подогревателю	Трубопровод после подогревателя		
Обозначение чертежа установки	Всасывающий патрубок	Напорный патрубок	По месту		Нижний уровень	ВТМ4-171-87	ТК4-3137-70	—	ТК4-3136-70	ТМ4-122-74	ТМ4-122-74	См. чертеж блока альбом 10 часть 5	—	ТК4-3138-70	ТМ4-144-87
Позиция	X16a	X5	X6	X20		X1	X6	X15a	X5	X8	X19	X19	X4	X8	X3



Позиция	X6	X7	X7	X2	X2	X7
Обозначение чертежа установки	ТК4-3137-70		ТМ4-143-87		ТК4-3137-70	
Наименование параметра и место отбора импульса	Всасывающий патрубок	Напорный патрубок	Перед подогревателем	После подогревателя		
	Насосы исходной воды		Подогреватель пароводяной			
	Давление		Температура	Давление		
	Вода					
Блок подготовки исходной воды						

Привязан:	Мач. отд. Евтушенко	Н. контр. Халецкая	П. спец. Красовский	Мач. сек. Клименко	Рук. гр. Халецкая	Вед. инж. Фирман	Инж. Салькова
Инв. №	903-1-270.89 А						
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р 30мшхакотудаление механическое							Стойки
Главный корпус водоподготовительная установка							Лист
Схема соединений внешних проводов (окончание)							Листов
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект							Р 54

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок Na-катионитных фильтров I ступени			Блок Na-катионитных фильтров II ступени			Блок приготовления регенерационного раствора	
	Вода			Вода			Вода	
	Расход	Давление		Расход	Давление		Расход	Давление
	Трубопроводы к Na-катионитным фильтрам I ступени	Тр-ды к Na-катионитным фильтрам I ступени	Перед фильтром	Трубопроводы к Na-катионитным фильтрам II ступени	Тр-ды к Na-катионитным фильтрам II ступени	Перед фильтром	Трубопровод воды к эжектору	TK4-3137-70
		После фильтра			После фильтра			
Обозначение чертежа установки								
Позиция	X14a	X10K X10K		X14a	10K 10K		X17a	X7



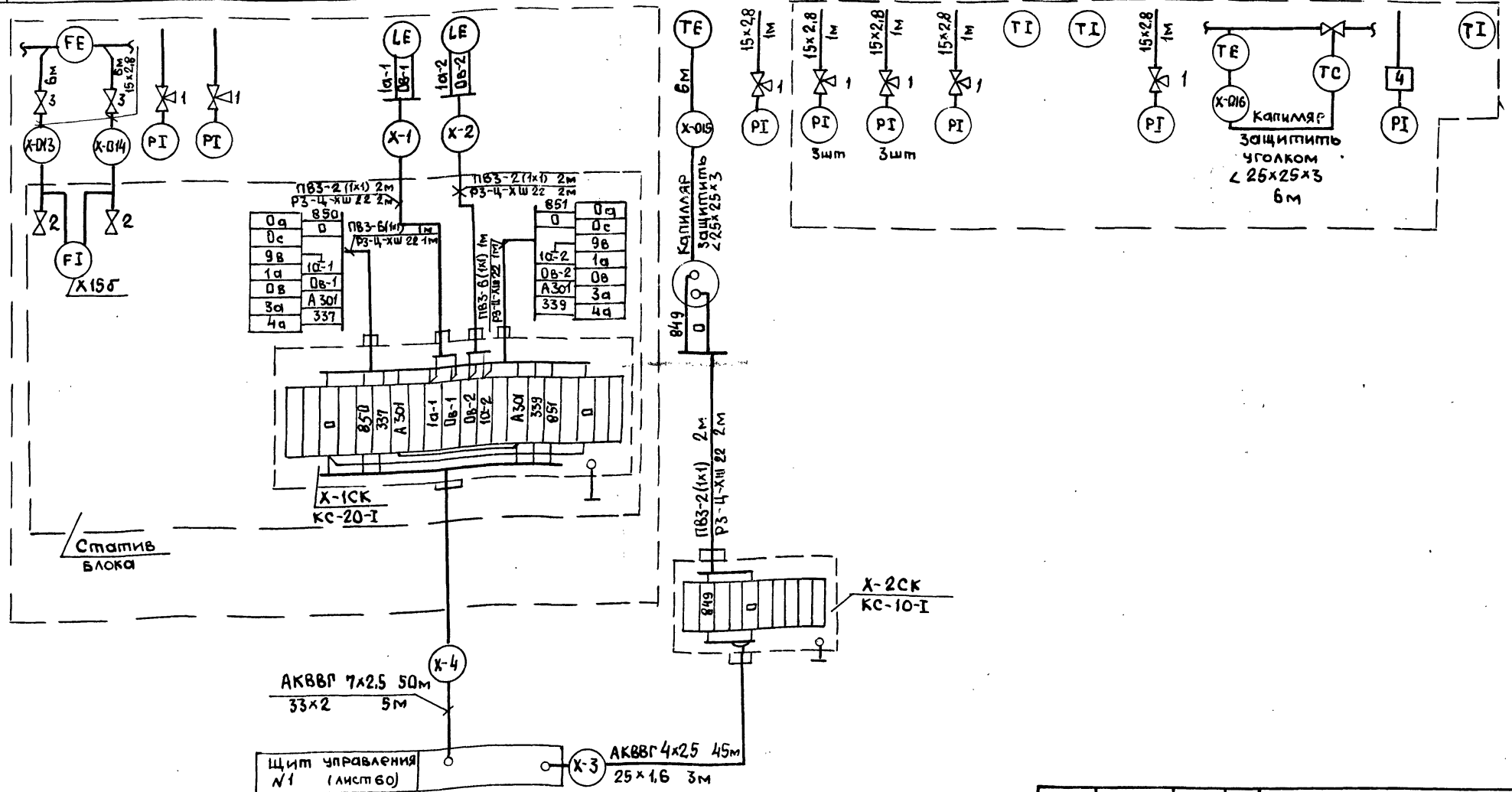
1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 Альбом 17.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе тепло-механические решения.
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТИ 4.250.88.17001.

Поз. обозначения	Наименование	Кол	Прим.
1	Кран 14М1 ТУ26-07-1061-73	12	
2	Вентиль запорный 15Кч18П1 ГОСТ 18161-72	14	
3	Вентиль запорный	14	Комплектно с диафрагмой
4	Отборное устройство 16-225П ТУ36.1258-85	1	
	Коробка соединительная ТУ36.2568-85		
5	КС-10-И	1	
6	КС-20-И	1	
	Труба стальная водогазопроводная		
7	15x2,8 ГОСТ 3262-75	104	Импульсная
	Труба стальная электросварная 33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	5	Защитная
8	Труба стальная электросварная 25x1,6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	3	Защитная, м
9			
10	Металлоручкав РЗ-ЦХШ-22 ТУ22.3988-77	8	м
11	Сталь угловая <math>25 \times 25 \times 3</math> ГОСТ 8509-86	12	м
12	Провод медный ПВЗ 10380 ГОСТ6323-79	24	м
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
13	АКВВГ 4x2,5	45	м
14	АКВВГ 7x2,5	50	м

Привязан		903-1-270.89 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотшакоудаление механическое	
Н.контр.	Халецкая	Главный корпус Водоподготовительная установка	
Н.д. спец.	Краснощева	Стадия	Лист Листов
Нач. сект.	Каименко	Р	55
Рук. тр.	Халецкая	Схема 2. Схема соединений внешнего водок (начало)	
Вед. инж.	Фирман	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
Инж.	Волощенко		



Наименование параметра и место отбора импульса	Блок отмывочных вод Na-катионитных фильтров						Блок подготовки исходной воды										
	Отмывочная вода						Вода			Вода			Пар		Конденат		
	Расход	Давление		Уровень			Температура	Давлен.	Давление			Температура	Давление	Регулирование температур. исходн. воды	Давл.	Температура	
	Трубопровод взрыхления Na-катионитных фильтров	Насос взрыхления Na-катионитных фильтров		Бак взрыхления Na-катионитных фильтров		Бак сбора регенеративных вод	Трубопровод исходной воды на входе в ВПУ	Насосы исходной воды		Подогреватель пароводяной			Трубопровод воды после пароводяного подогревателя	Паропровод к подогревателю		Трубопровод воды после подогревателя	
	Воскрывающий патрубок	Напорный патрубок	По месту	Нижний уровень	По месту		Воскрывающий патрубок	Напорный патрубок	Перед подогревателем	После подогревателя							
Овозначение чертежа установки	—	TK4-3136-70		TM4-122-74		TM4-122-74	6TM4-171-87	TK4-3137-70	TK4-3137-70			TM4-143-87	TK4-3137-70	См. чертежи блока альбом 10 часть 5	—	TK4-3138-70	TM4-144-87
Позиция	X15a	X5	X8	X19			X1	X6	X6	X7	X7	X2	X2	X7	X4	X8	X3

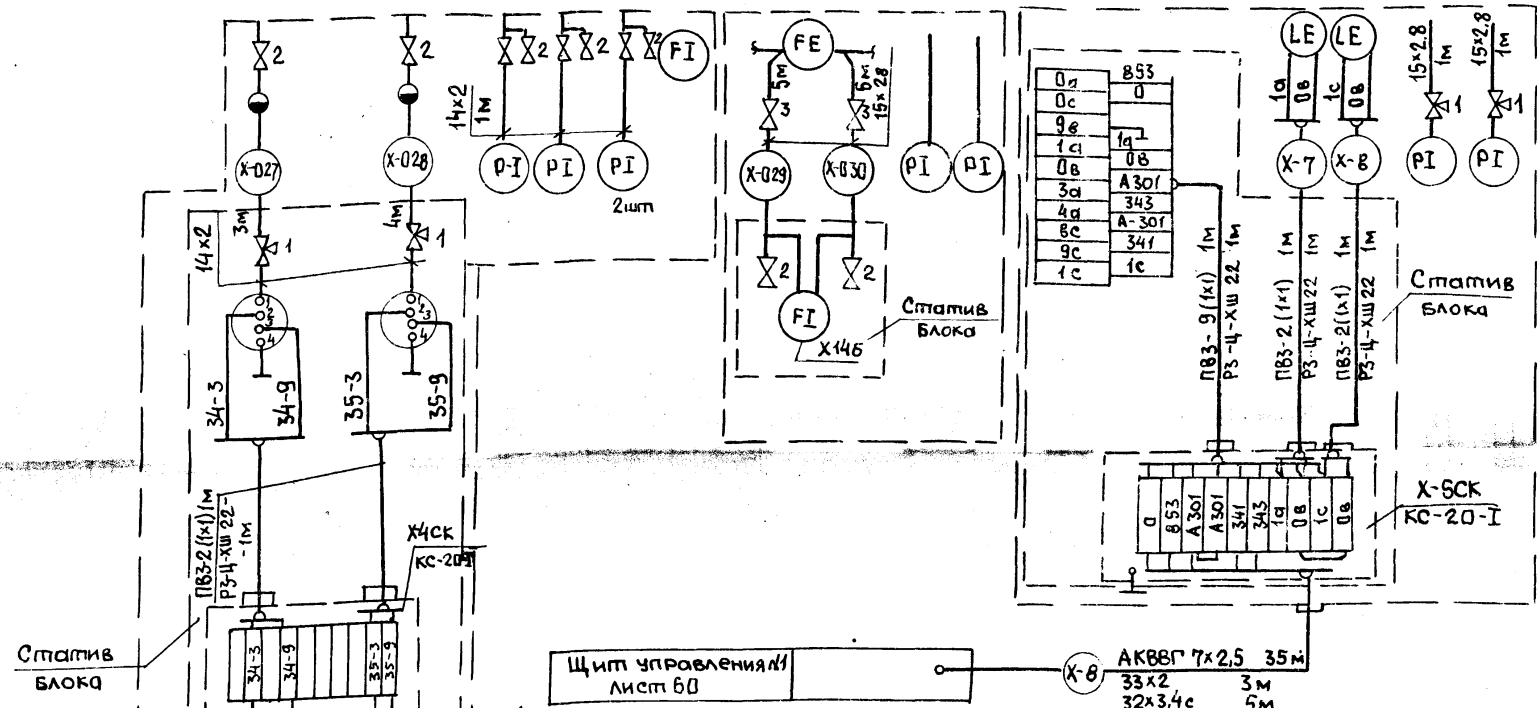


Лист № подл. Подпись и дата (в зам. инв. л.)

903-1-270.89 А		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаления механическое	
Главный корпус.		Стадия	Лист
Водоподготовительная установка		Р	96
Схема 2		Госстрой СССР	
Схема соединений внешних проводов (соединение)		Харьковский Сантехпроект	

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок нитратирования (схемы 3,4)						Блок Na-катионитных фильтров III ступени (схемы 5,6)		Блок подкачивающих насосов (схемы 5,6)					
	Раствор нитрата						Вода		Вод а					
	Давление			Расход			Расход	Давление	Уровень		Давление			
	Напорные патрубки насосов-дозаторов		Насос рециркуляционный	Всасыв. патруб.	Напорн. патруб.	Всасыв. патруб. насосов-дозаторов	Трубопровод от насосов	Трубопровод к Na-катионитному фильтру III ступени	Трубопровод перед и после фильтра	Баксвора химочищенной воды		Подкачивающие насосы		
Обозначение чертежа установки	—		—	—	—	—	—	—	ТМ4-122-74		ТК4-3137-70			
Позиция	X9		X9	X5	X8	X5	X18	X14a	X10к	X10к	X21		X5	X6

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Схемы 3,4			
1	Кран 14М1 ТУ26-07-1051-73	2	
2	Вентиль 15НЖ ББК ТУ26.07-271-80	10	
3	Коробка соединительная КС-20-I ТУ36.2568-83	1	
4	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-87 Б-20 ГОСТ 8733-86	11	
5	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.3988-77	2	
6	Провод медный ПБЗ 1.0 380 ГОСТ 6323-79	4	

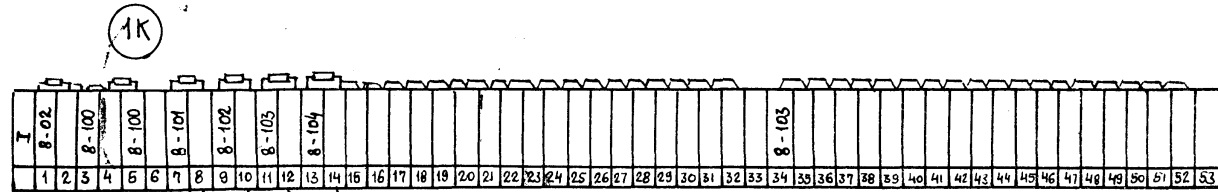


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Схемы 5,6			
1	Кран 14М1 ТУ25-07-1051-73	2	
2	Вентиль запорный 15К418П ГОСТ18161-72	2	
3	Вентиль запорный	2	Комплектно с диафрагмой
4	Коробка соединительная ТУ36.2568-83 КС-20-I	1	
5	Труба стальная водогазопроводная 15x2,8 ГОСТ 3262-75	12	
6	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.3988-77	3	
7	Провод медный ПБЗ 1.0 380 ГОСТ 6323-79	13	
8	Кабель контрольный ГОСТ1508-78 АКВВГ 7x2,5	35 м	
9	Труба стальная электросварная 33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80 Труба полиэтиленовая ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83 32x3,4с	3 м	
		5 м	

1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 Альбом 17
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе тепломеханические решения.
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтажи защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТИ 4.25088.11001.

См. эл. техн. раздел проекта (альбом 4, 2, 5М-72)

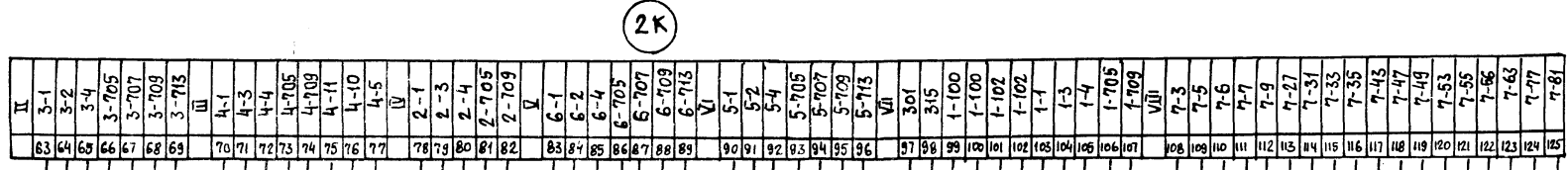
903-1-270.89 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золошлакоудаление механическое			
Привязан:		Главный корпус водоподготовительная установка	
Инв. №		Схемы 3,4 и 5,6 Схемы соединений внешних проводов	
Исполн.	Провер.	Состав	Лист 57
Исполн.	Провер.	Состав	Лист 57
		Госстроя СССР Харьковский Сантехпроект	



1K

10

11



2K

1K3

1K4

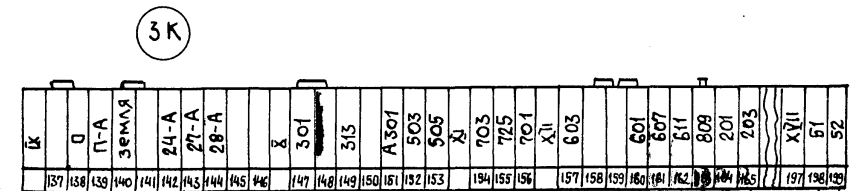
1K2

1K5

1K6

1K1

1K7



3K

1-47

1-20

1-26

1-46

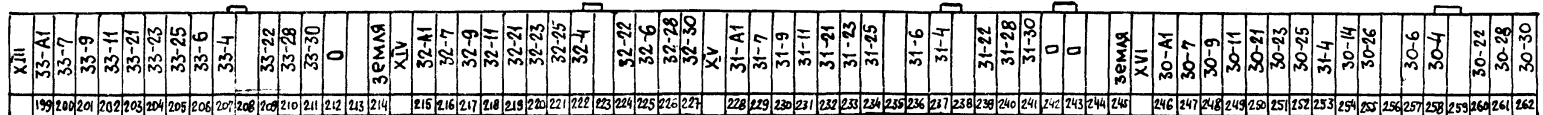
1-44

1-19

1-42

1Г-7

1-49



4K

1-9

1-43

1-7

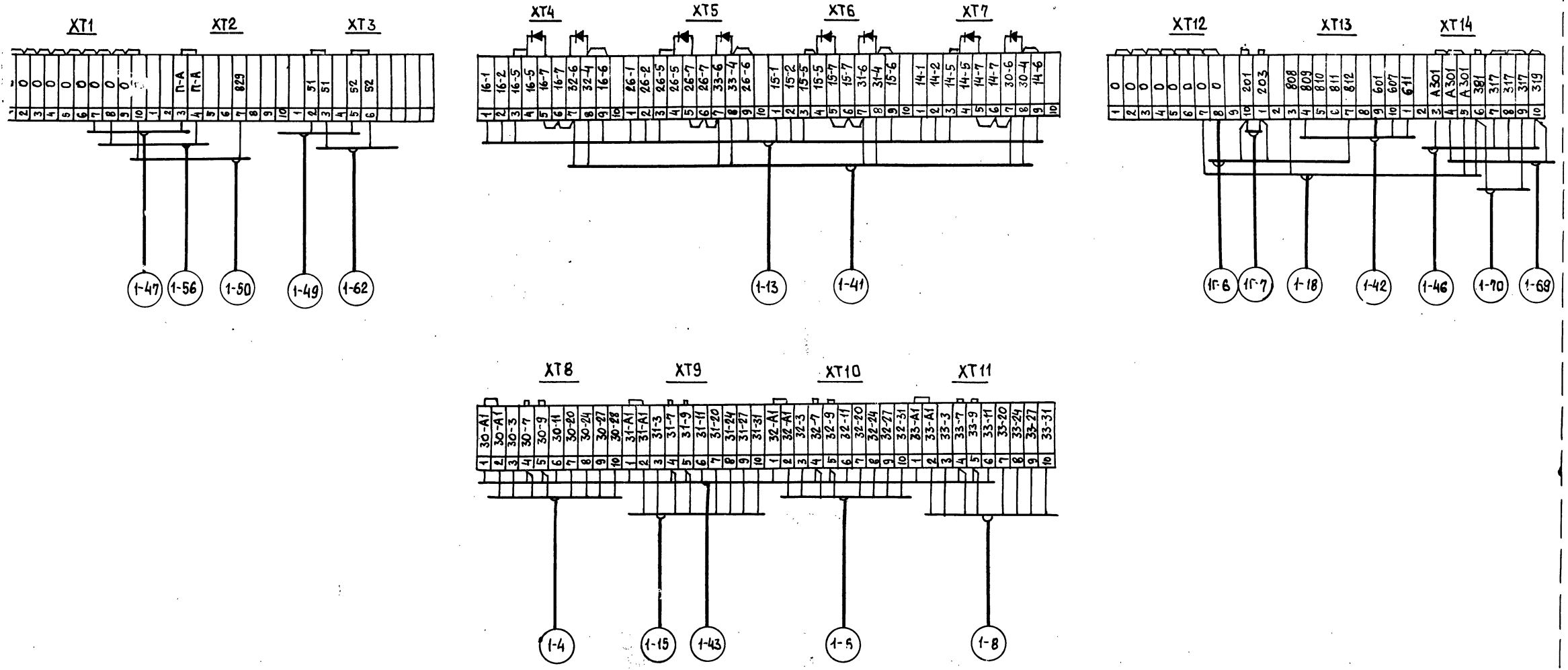
1-16

1-5

1-41

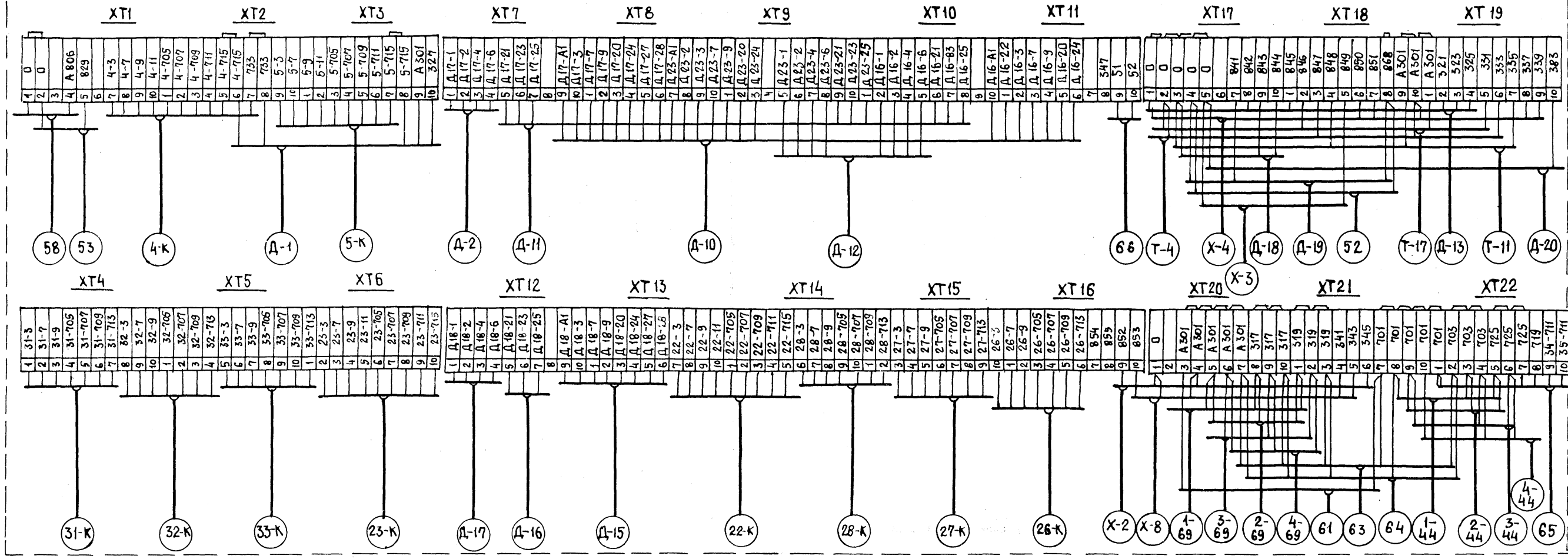
Инв. № табл. Подст. и дата. Взам. инв. №

		903-1-270.89 А	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошакоудаление механическое	
Привязан:		Главный корпус. Котлоагрегат	
Инв. №		Щит управления котлоагрегата (ЩКЕ). Схема подключения	
Нач. отд.	Евтушенко	Ставия	Лист
Н. контр.	Халецкая	Р	58
Гл. спец.	Красовицкий	Листов	
Маш. сек.	Клименко	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
Рук. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж. И.К.	Горшенина		

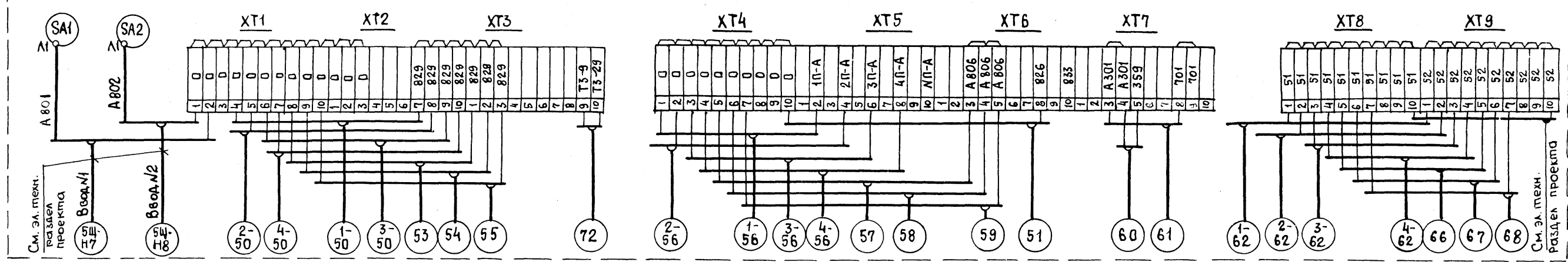


		903-1-270.89		А	
Нач. отд.		Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р		
Н. контр.		Халецкая	Золушлагоудаление механическое		
Гл. спец.		Краснощевский	Главный корпус.		Стация
Нач. сек.		Клименко	Котлоагрегат		Лист
Рук. гр.		Халецкая	Р		Листов
Вед. инж.		Фирман	Щит общих замеров.		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Инж. I к.		Горшенина	Схема подключения		
Инв. №					

Щит управления №1



Щит управления №4



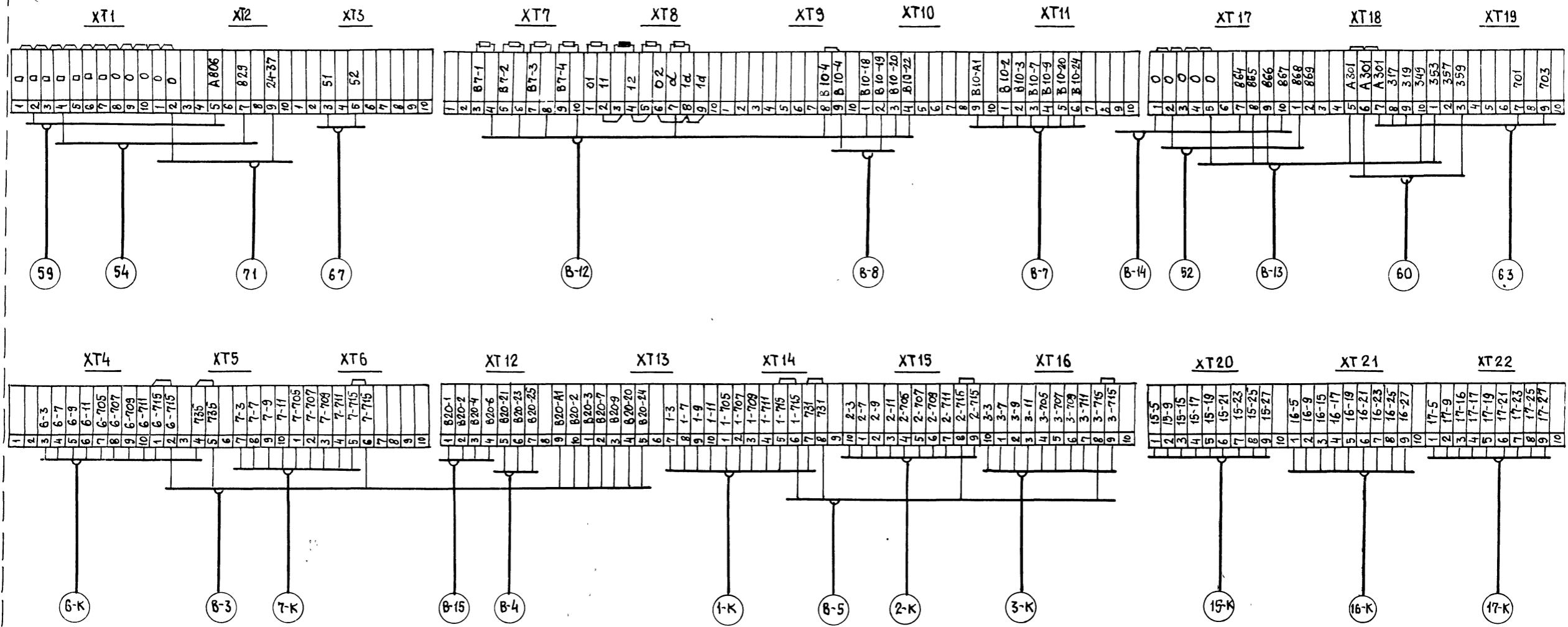
Имя и подл. Подат. и дата Взаминь А

903-1-270.89 А	
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотошлакоудаление механическое	
Главный корпус. Деаэрационно-питательная установка и общекотельное оборудование	
Стация	Лист
Р	60
Щиты управления №1 и №4. Схема подключения	
Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Привязан:

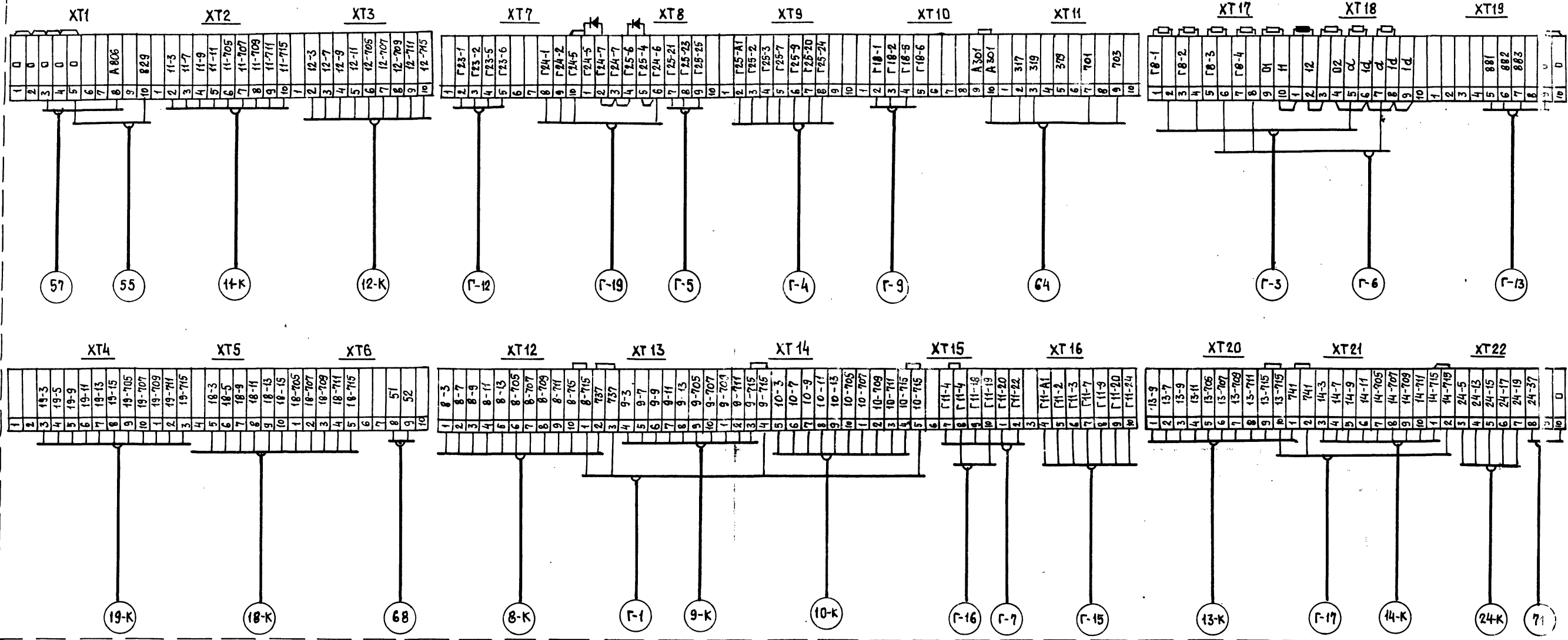
Нач.отд.	Евтушенко
Н.конпр.	Халецкая
гл. спец.	Краснощевкин
Нач. сек.	Клименко
Рук. гр.	Халецкая
Ведущий	Фирман
Инж. и к.	Горюхица

Инв. №



		903-1-270.89 A	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотошлякоудаление механическое	
Привязан:		Главный корпус. Водоподогревательная установка.	
		Щит управления №2. Схема подключения	
Инв.№		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Халецкая	
Нач. сек.	Клименко	
Рук. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж. I к.	Горшенина	



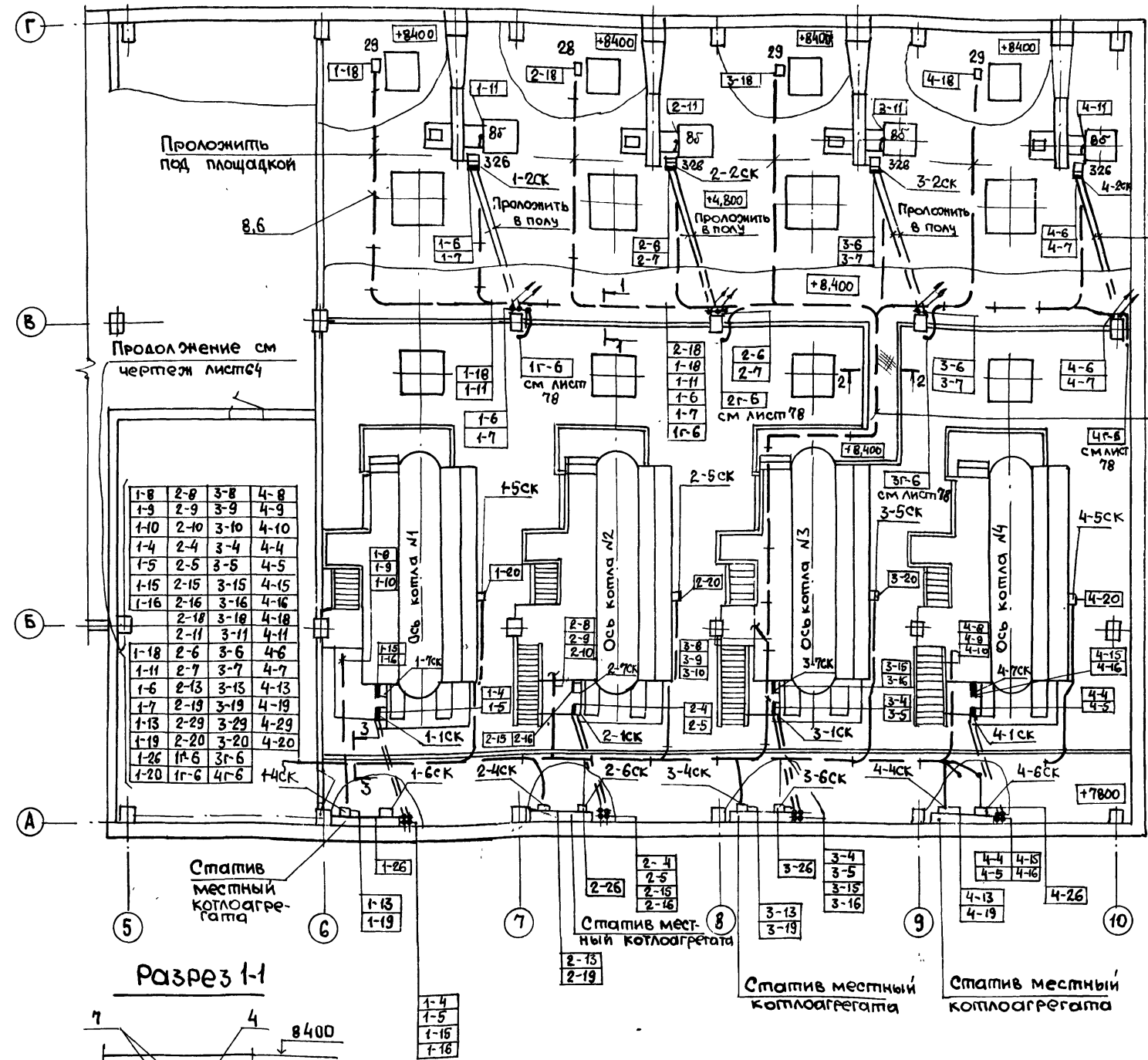
Инв. под.	Повысь и дата	Взам. инв. м
-----------	---------------	--------------

Привязан:		Инв. м		903-1-270.89 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Нач. сек.	Клименко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н. контр.	Халецкая	Вед. инж.	Фирман	Золотошакоцкое механическое	
Гл. спец.	Кривошеин	Инж. I к.	Горшенина	Главный корпус	
Рук. гр.	Халецкая			Установка горячего водоснабжения	
Вед. инж.	Фирман			Щит управления №3.	
Инж. I к.	Горшенина			Схема подключения	
				Станция	Лист Р
				Лист 62	Лист 62
				Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	



План на отм. 4.800 и 8.400

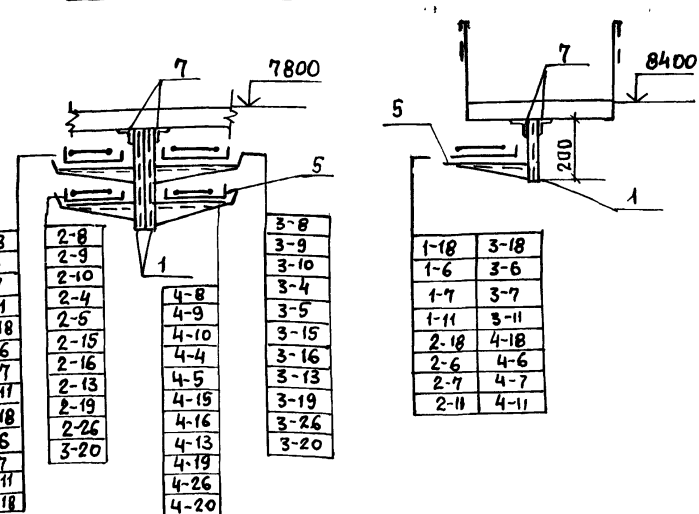
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	K1150	Стойка ТУ36.1496-85	50	
2	K1160	Полка ТУ36.1496-85	17	
3	K1163	Полка ТУ36.1496-85	82	
4	ЛП145	Лоток ТУ36.1113-84Е	10	
5	МШ-400П	Мост шарнирный ТУ36.1108-74Е	38	
6	СО16	Скоба ТУ36.1086-76	50	
7	40x40x4 ГОСТ8509-86	Уголок стальной	30	
8	2П 2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	3	
9	3x30 ГОСТ 6009-74	Лента стальная	30	



- 1-6
- 2-6
- 3-6
- 4-6
- 1-18
- 2-18
- 3-18
- 4-18
- 1-6
- 1-7
- 2-6
- 2-7
- 3-6
- 3-7
- 4-6
- 4-7
- 1-11
- 2-11
- 3-11
- 4-11

Разрез 3-3

Разрез 2-2

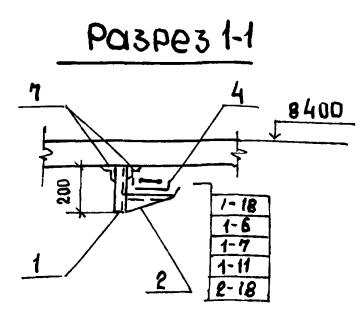


- 1-18
- 1-6
- 1-7
- 1-11
- 2-18
- 2-6
- 2-7
- 2-11
- 3-18
- 3-6
- 4-11
- 3-7
- 3-11
- 4-7
- 4-11

- 2-8
- 2-9
- 2-10
- 2-4
- 2-5
- 2-15
- 2-16
- 2-13
- 2-19
- 2-26
- 3-20
- 4-8
- 4-9
- 4-10
- 4-4
- 4-5
- 4-16
- 4-19
- 4-20

- 3-8
- 3-9
- 3-10
- 3-4
- 3-5
- 3-15
- 3-16
- 3-13
- 3-19
- 3-26
- 3-20

- 1-18
- 1-6
- 1-7
- 1-11
- 3-18
- 3-6
- 3-7
- 3-11
- 4-11



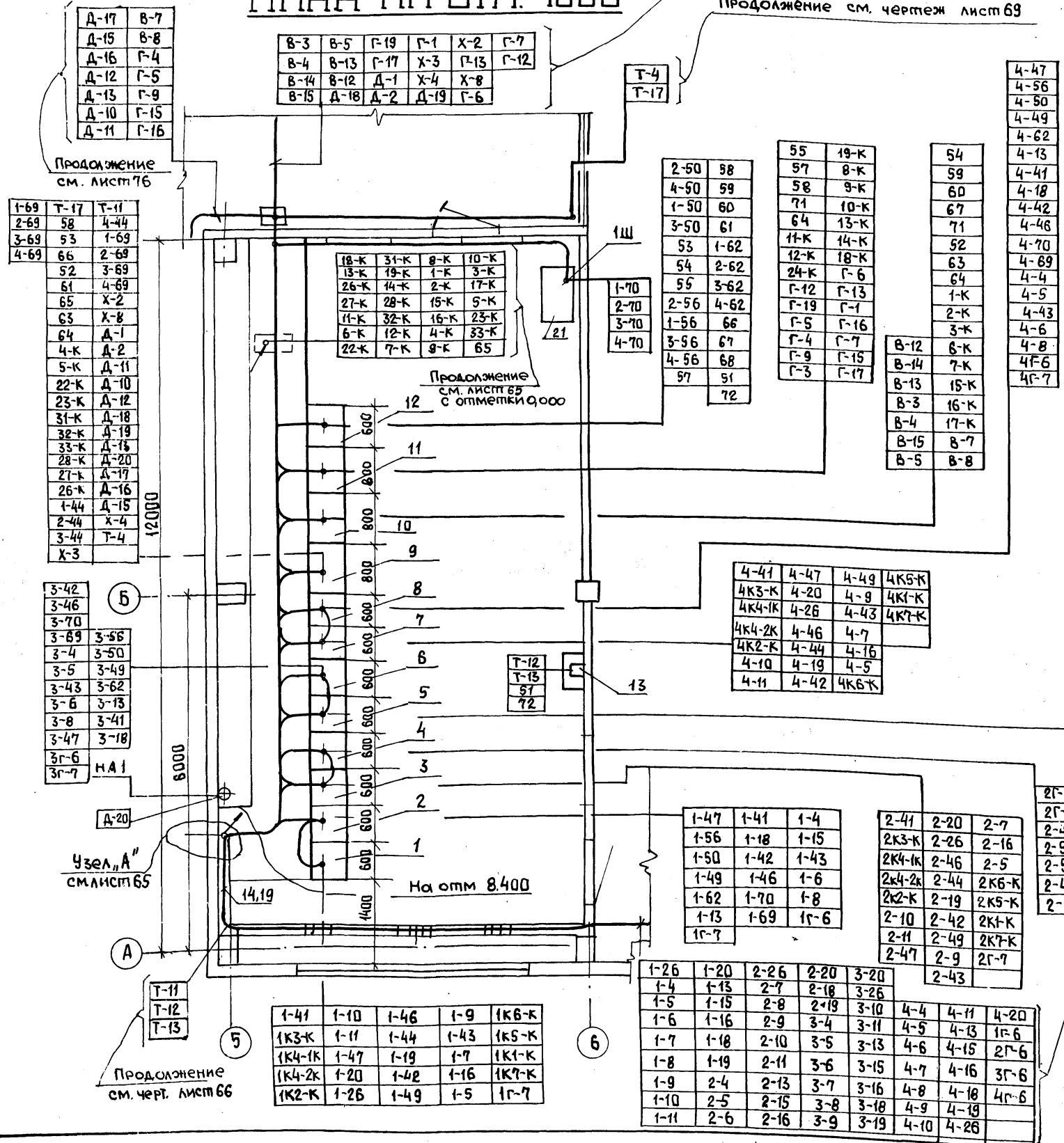
Чертеж рассматривать совместно с чертежами листы 64, 65, 66, 67

Привязан:		903-1-27Q 89		А	
Науч. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р			
Н. контр.	Халецкая	Золотошлакоудаление механическое			
Гл. спец.	Кратошевский	Главный корпус.		Стадия	Лист
Науч. сект.	Клименко	Котлоагрегат		Р	83
Руч. гр.	Халецкая	План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводов (начало)			
Вед. инж.	Фирман	Госстрой СССР			
Инж. к.	Орехова	Харьковский Сантехпроект			

# ПЛАН НА ОТМ. 4800

Продолжение см. чертеж лист 72

Продолжение см. чертеж лист 69



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1		Щит управления котлоагрегата №1 ЩКЕ	1	
2		Щит общих замеров котлоагрегата №1	1	
3		Щит управления котлоагрегата №2 ЩКЕ	1	
4		Щит общих замеров котлоагрегата №2	1	
5		Щит управления котлоагрегата №3 ЩКЕ	1	
6		Щит общих замеров котлоагрегата №3	1	
7		Щит управления котлоагрегата №4 ЩКЕ	1	
8		Щит общих замеров котлоагрегата №4	1	
9		Щит управления №1	1	
10		Щит управления №2	1	
11		Щит управления №3	1	
12		Щит управления №4	1	
13		Весы конвейерные. Привод вторичный	1	
14	СП200	Короб металлический Секция прямая ТУ36.1109-77Е	12	
15	СУ200	Короб металлический Секция угловая ТУ36.1109-77Е	4	
16	Ø 6	Проволока стальная ГОСТ 3282-74	2кг	
17	К1150	Стойка ТУ36.1496-85	7	
18	К1163	Полка ТУ36.1496-85	7	
19	СТ200	Короб металлический. Секция тройниковая ТУ36.1109-77Е	4	
20	ПП30	Полоса ТУ36.1113-84Е	2	
21		Шкаф 1Ш		

3-41	3-47	3-49
3К3-К	3-20	3-9
3К4-К	3-26	3-43
3К4-2К	3-46	3-7
3К2-К	3-44	3-16
3-10	3-19	3-5
3-11	3-42	3К6-К

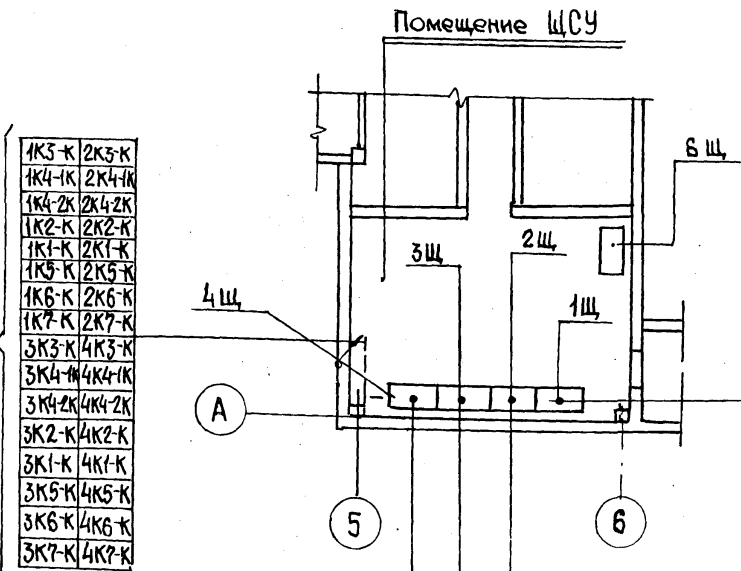
Чертеж рассматривать совместно с чертежами лист 63, 69, 72, 76, 65, 66.

Привязан:	
ИНВ№	

Продолжение см. чертеж лист 63

903-1-270.89 А	
Котельная с 4 котлами Е-10-1/4 Р Золошлакоудаление механическое	
Нач. отд. Е.В.Шушченко	Главный корпус.
Н. контр. Халецкая	Котлоагрегат
Гл. спец. Кривошеина	Р
Инженер Калинин	64
Рук. гр. Халецкая	Госстрой СССР
Вед. инж. Фирман	Харьковский
Инж. Орехова	Сантехпроект

План на отм. 8,400

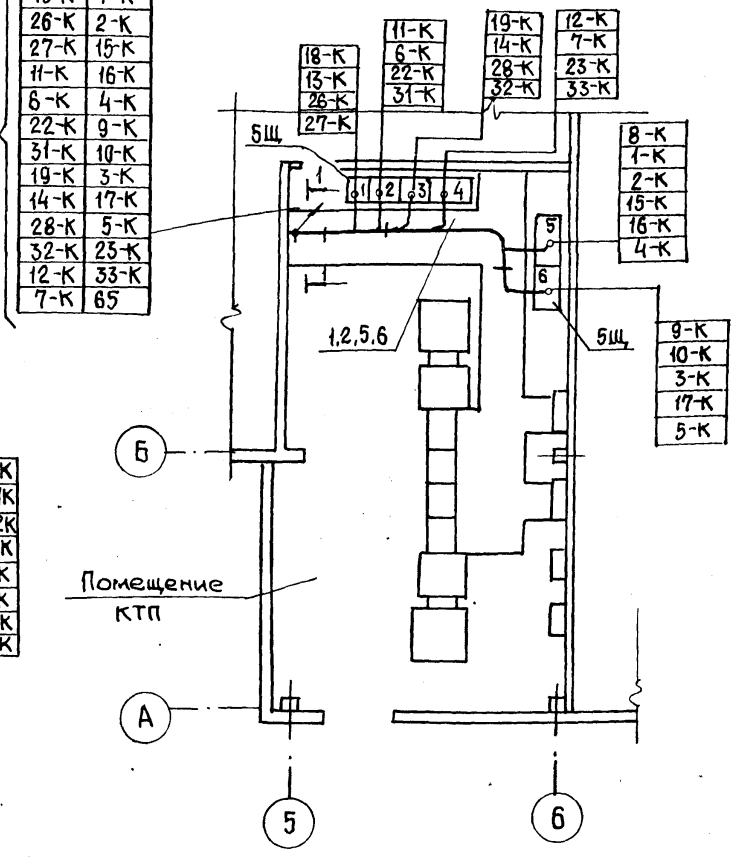


1К3-К	2К3-К
1К4-1К	2К4-1К
1К4-2К	2К4-2К
1К2-К	2К2-К
1К1-К	2К1-К
1К5-К	2К5-К
1К6-К	2К6-К
1К7-К	2К7-К
3К3-К	4К3-К
3К4-1К	4К4-1К
3К4-2К	4К4-2К
3К2-К	4К2-К
3К1-К	4К1-К
3К5-К	4К5-К
3К6-К	4К6-К
3К7-К	4К7-К

Продолжение см лист 64 с отметки 4,800

На отметку 4800  
Продолжение см лист 64

План на отм. 0,000



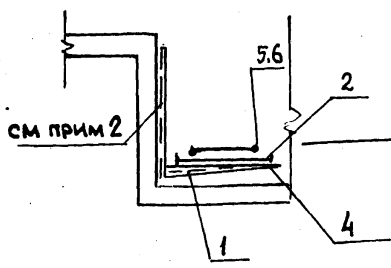
18-К	8-К
13-К	1-К
26-К	2-К
27-К	15-К
11-К	16-К
6-К	4-К
22-К	9-К
31-К	10-К
19-К	3-К
14-К	17-К
28-К	5-К
32-К	23-К
12-К	33-К
7-К	65

11-К	19-К	12-К
6-К	14-К	7-К
22-К	28-К	23-К
31-К	32-К	33-К
8-К	1-К	2-К
15-К	16-К	4-К
9-К	10-К	3-К
17-К	5-К	

Узел "А"

1-4	2-4	3-4	4-4	1К3-К	2К7-К	4К1-К
1-5	2-5	3-5	4-5	1К4-1К	3К3-К	4К7-К
1-6	2-6	3-6	4-6	1К4-2К	3К4-1К	
1-7	2-7	3-7	4-7	1К2-К	3К4-2К	
1-8	2-8	3-8	4-8	1К6-К	3К2-К	
1-9	2-9	3-9	4-9	1К5-К	3К6-К	
1-10	2-10	3-10	4-10	1К1-К	3К5-К	
1-11	2-11	3-11	4-11	1К7-К	3К1-К	
1-20	2-20	3-20	4-20	2К3-К	3К7-К	
1-26	2-26	3-26	4-26	2К4-1К	4К3-К	
1-13	2-13	3-13	4-13	2К4-2К	4К4-1К	
1-15	2-15	3-15	4-15	2К2-К	4К4-2К	
1-16	2-16	3-16	4-16	2К6-К	4К2-К	
1-18	2-18	3-18	4-18	2К5-К	4К6-К	
1-19	2-19	3-19	4-19	2К1-К	4К5-К	

Разрез 1-1



18-К	28-К	9-К
13-К	32-К	10-К
26-К	12-К	3-К
27-К	7-К	17-К
11-К	8-К	5-К
6-К	1-К	23-К
22-К	2-К	33-К
31-К	15-К	
19-К	16-К	
14-К	4-К	

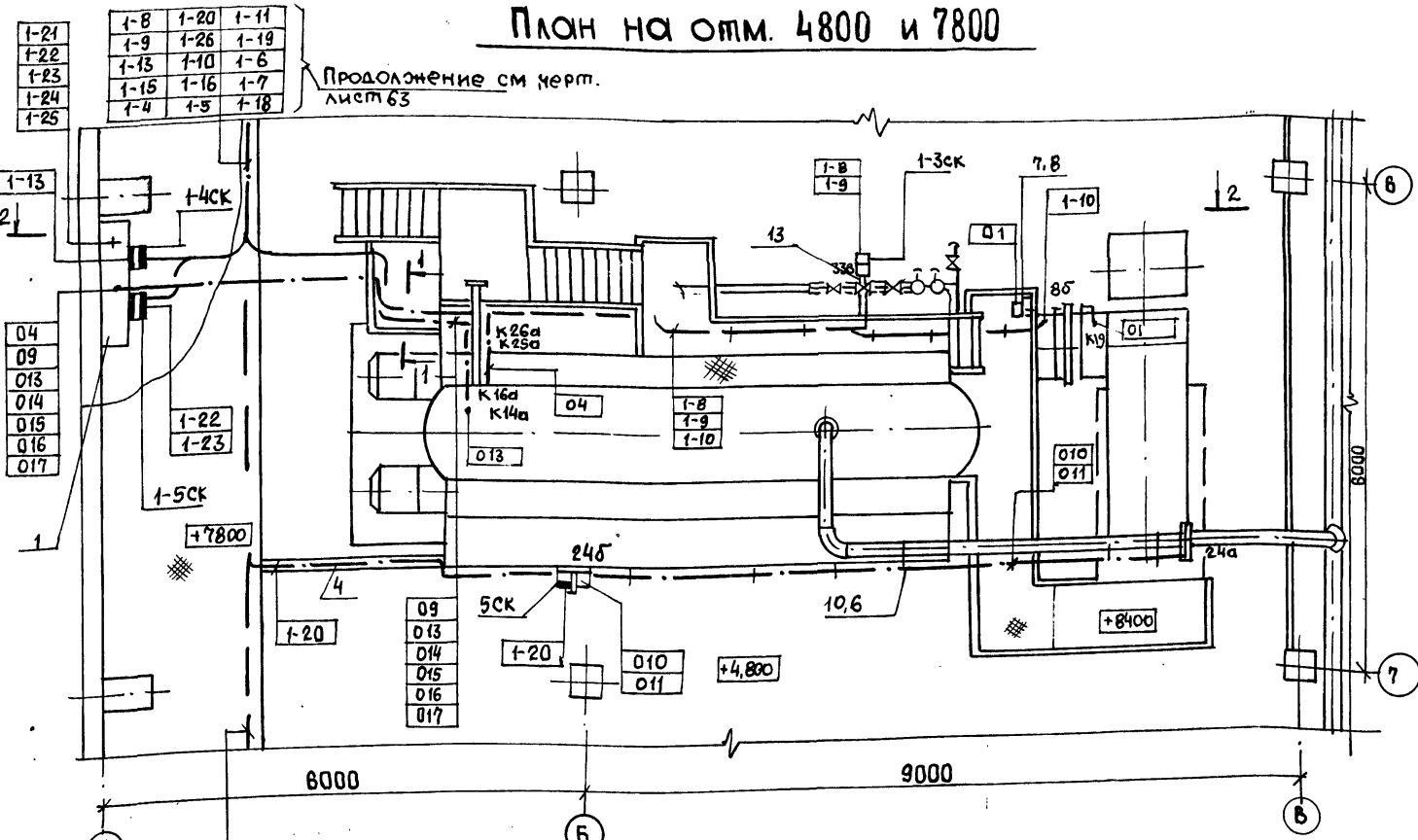
1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 64
2. Стойки для крепления полок заказаны в электротехническом разделе

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	К1163	Полка ТУ 36.1496-85	10	
2	ЛМТ40	Лоток с высокими бортами секция прямая ТУ 36.2221.001.У1	4	
3	ЛМТ-У40	Лоток с высокими бортами секция угловая ТУ 36.2221.001.У1	1	
4	НЛ-ПР	Прижим ТУ 36.2486-82	14	
5	К-226	Лента ТУ 36.1446-80	14	
6	К-227	Кнопка ТУ 36.1446-80	14	

Привязан:		903-1-270.89 А	
Нач. отд. Евтушенко		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р	
Н. контр. Халецкая		Золотшакоудаление механическое	
Гл. спец. Криштошевский		Главный корпус.	
Нач. сек. Клименко		Котлоагрегат	
Рук. гр. Халецкая		стадия Лист Листов	
Вед. инж. Фирман		р 65	
Инж. ин. Орехова		План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок (продолжение)	
Инв. №		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

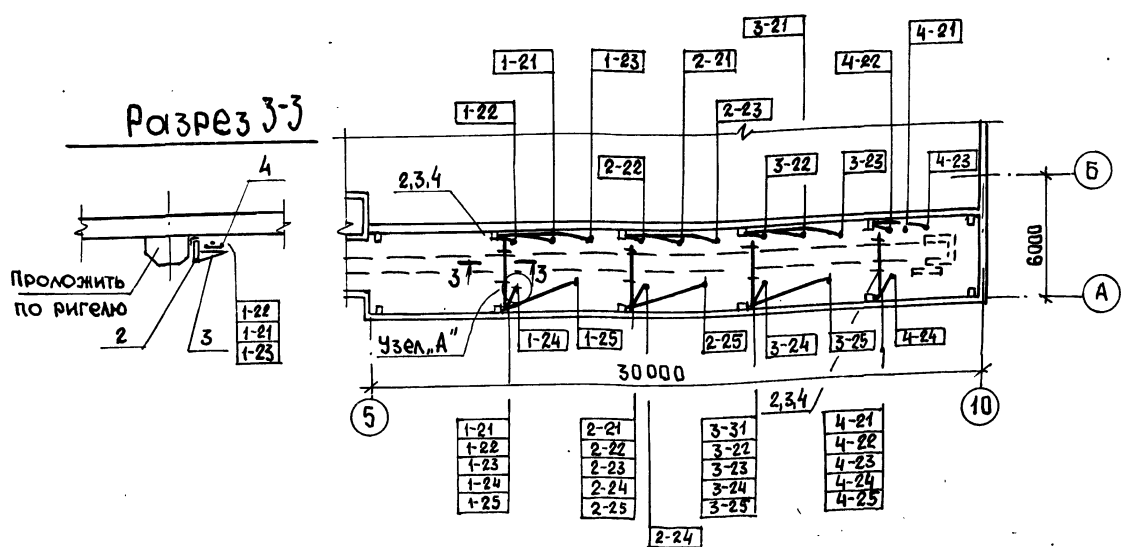
Альбом 3

План на отм. 4800 и 7800

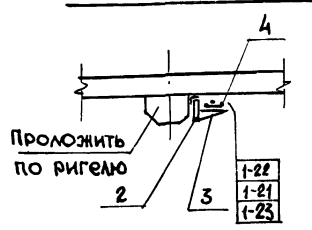


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
1	Б12В552.000 Альбом 14	Статив местный котлоагрегата	1	424
2	К 1150	Стойка ТУ36.1496-85	12	
3	К 1162	Полка ТУ36.1496-85	20	
4	ЛП145	Лоток ТУ36.1113-84Е	13	
5	ЛП225	Лоток ТУ36.1113-84Е	2	
6	СО-16	Скоба ТУ36.1086-76	50	
7	К314	Стойка ТУ36.22-80	2	
8	ЗП 2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	5	
9	СД-34	Скоба ТУ36.1086-76	50	
10	ПП 30	Полоса ТУ36.1113-84Е	3	
11	50x50x5 ГОСТ8509-86	Уголок стальной	15кг	
12	100x100x3 ГОСТ19904-79	Сталь листовая	19	4.8
13	Б12Г852.000 Альбом 14	Узел сочленения	1	32,4
14	Б12Г853.000 Альбом 14	Узел сочленения	1	21,4
15	Б12Г854.000 Альбом 14	Узел сочленения	1	22,8
16	Б12Г855.000 Альбом 14	Узел сочленения	1	37,5

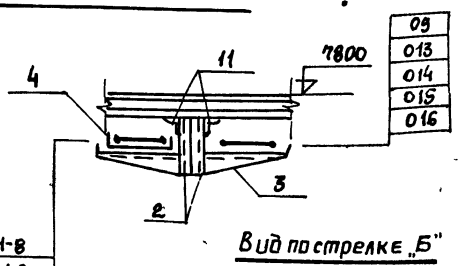
План на отм. 13205



Разрез 3-3

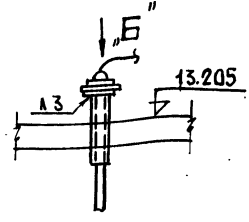


Разрез 1-1



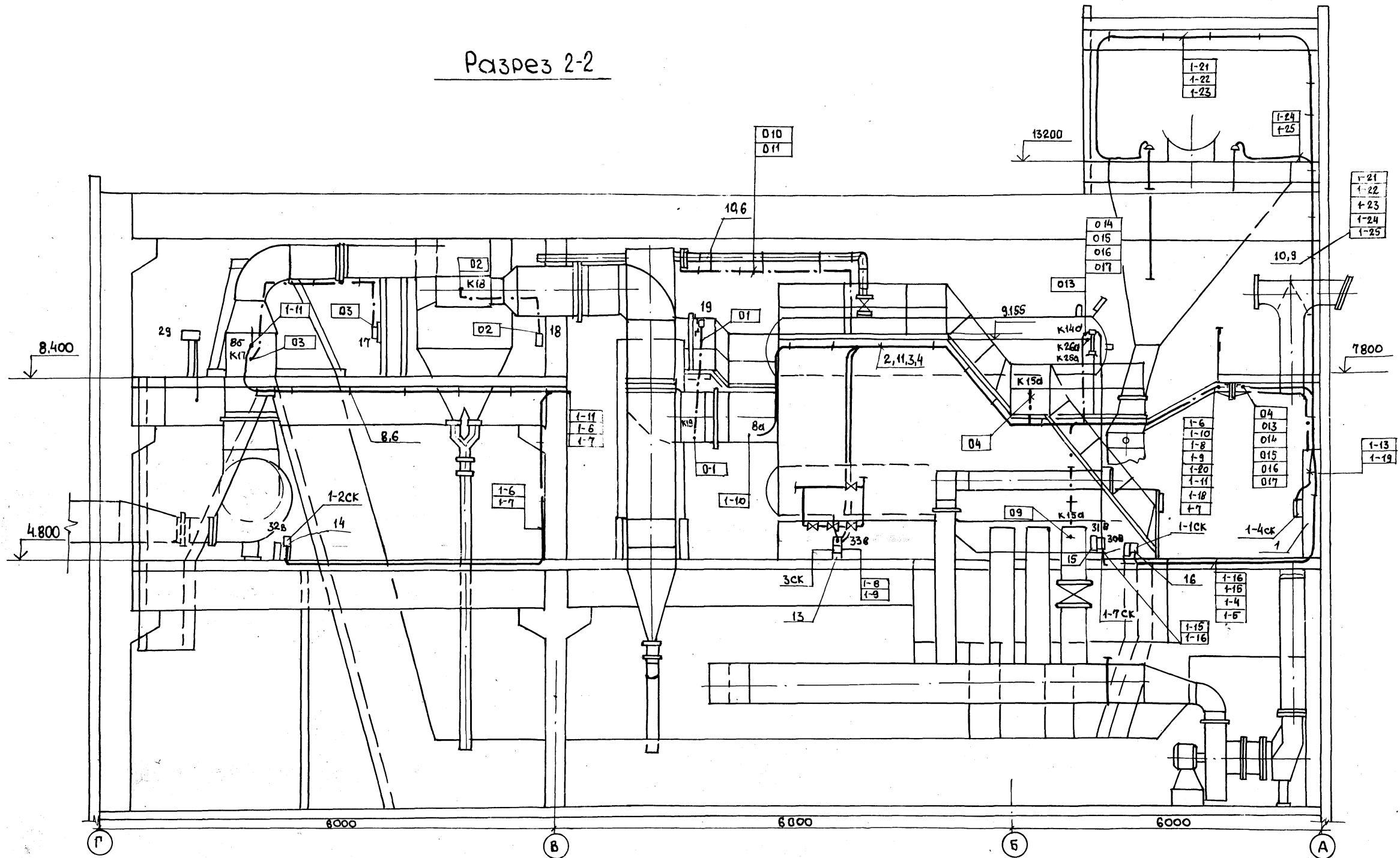
- Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 63
- Разрез 2-2 см. черт. лист 67
- Котлы в осях 7-10 выполнить аналогично

Узел А



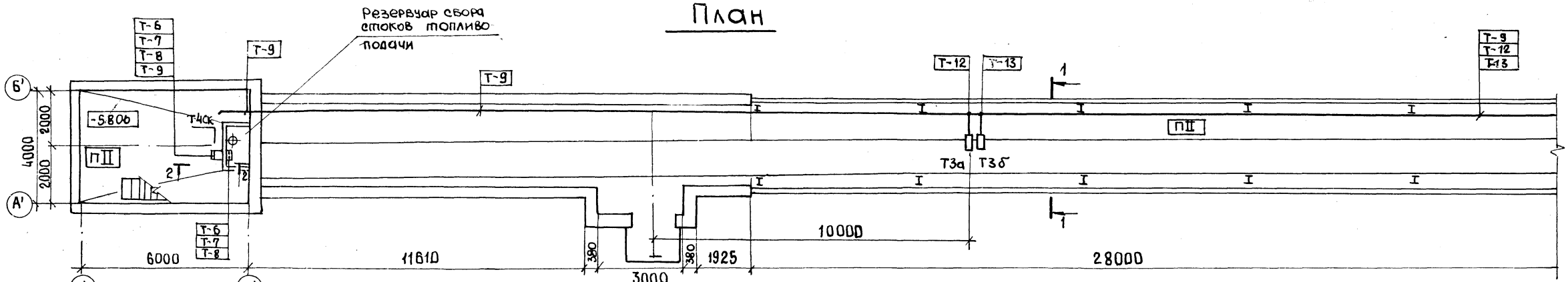
903-1-270.89 А		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р	
Нач. отд. Евтушенко		Золотошахтское механическое	
Н.контр. Халецкая		Главный корпус. Котлоагрегат	
Гл. спец. Крамаренко		Испания Лист Листов	
Нач. сек. Каменко		Р 86	
Рук. гр. Халецкая		План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводов (продолжение)	
Вед. инж. Фирман		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	
Инж. Оксана Орехова			

# Разрез 2-2



		903-1-270.89		A	
Привязан:		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоулавливание механическое Главный корпус Котлоагрегат			
Нач.пр.	Евтушенко	Сталь	Лист	Листов	
Н.контр.	Халецкая	Р	67		
Гл.инж.	Красошвенко				
Нач.сек.	Клименко				
Рук.гр.	Халецкая	План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводов (окончание)			
Вед.инж.	Фирман	Госстройесср Харьковский Сантехпроект			
Инж.и.к.	Орехова	23935-04 69			

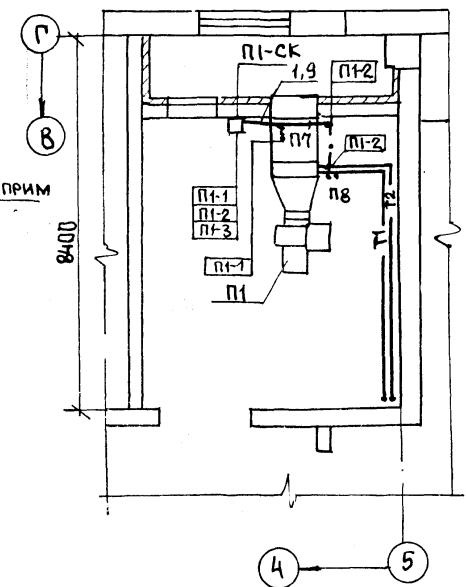
План



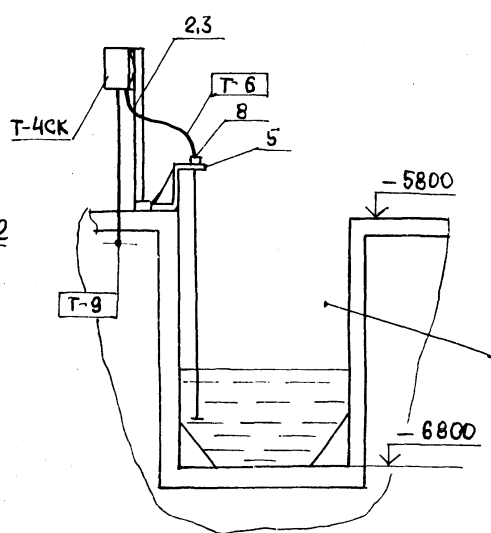
План на отм. 8.400

Поз.	Описание	Наименование	Кол.	Прим.
1	К1160	Полка ТУ36.1496-85	10	
2	К314	Стойка ТУ36-22-80	1	
3	2П 2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	2	
4	СО-16	Скова ТУ36.1086-76	10	
5	ТК4-3459-74	Кронштейн К2	1	
6	Ø6 12x18 Н10Т ГОСТ 5949-75	Стержень Сталь круглая	4м	
7	ТМ4-125-74	Датчик сигнализатора уровня, групповая установка резервуара	1	
8	БП1-М27x1,5-55	Бовышка ТУ36.1097-85Е	3	
9	К1150	Стойка ТУ36.1496-85	5	
10	ПК 300x90	Протяжная коробка ТУ36.22.19-05-У2,002-86	2	

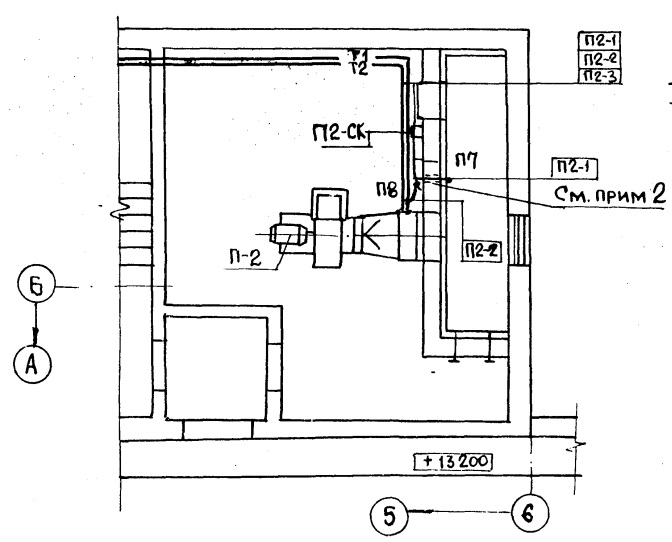
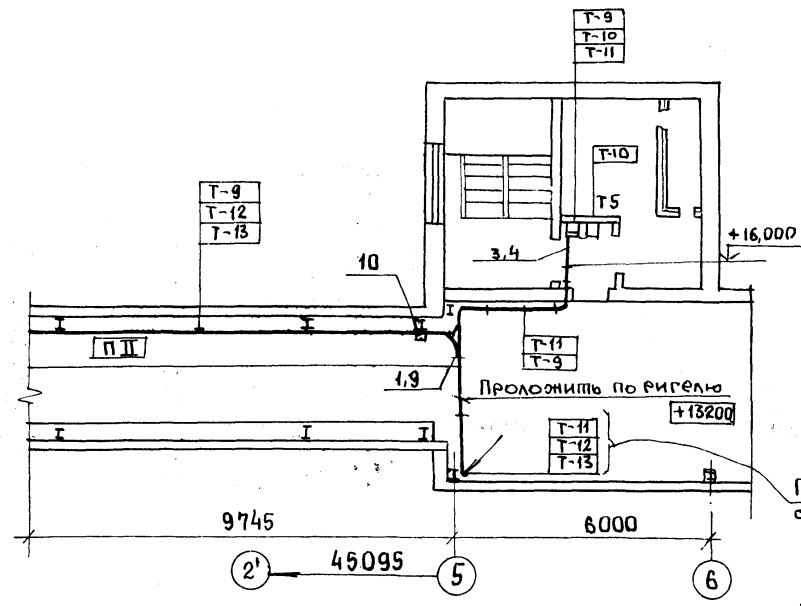
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 13200

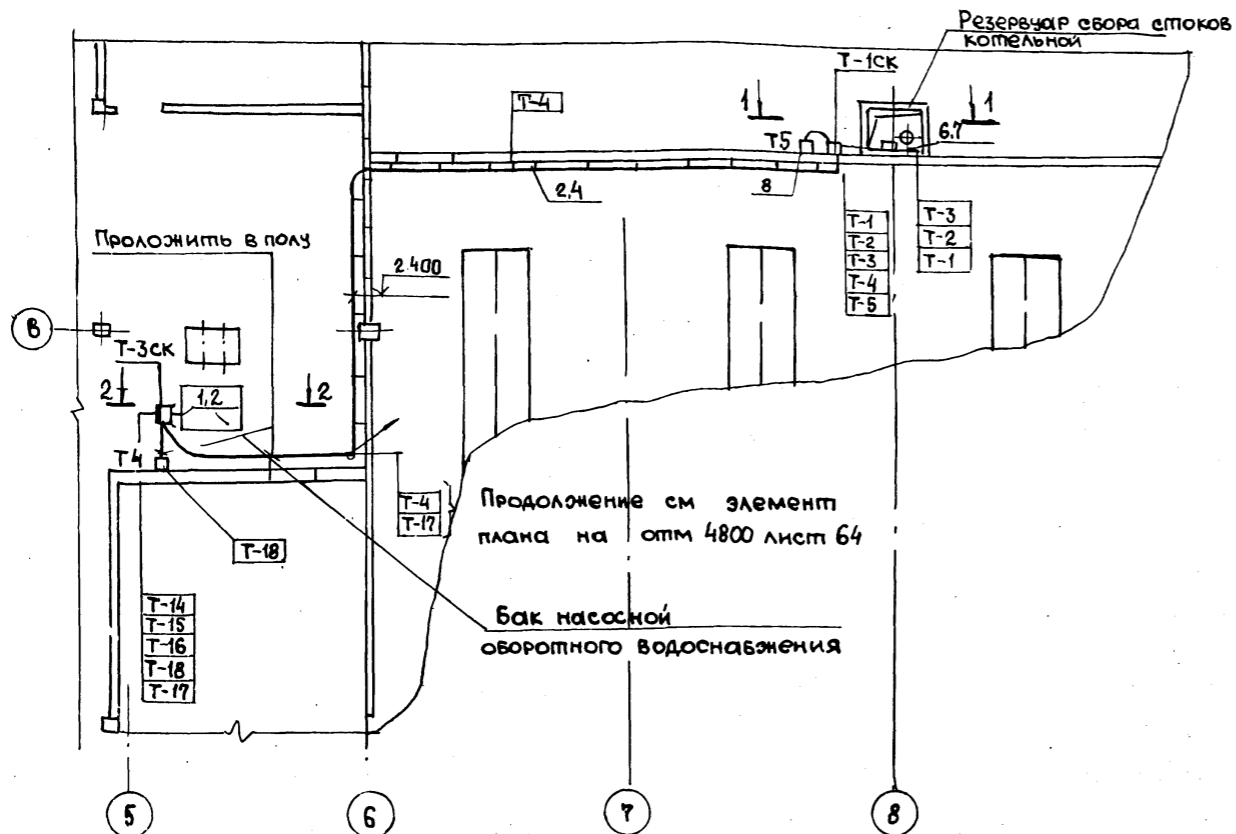


1. Чертежи рассматривать совместно с чертежом лист 64
2. Проходы кабелей сквозь стены выполнить через отрезки труб с уплотнением кабеля
3. Стойки и полки заказаны в электротехническом разделе

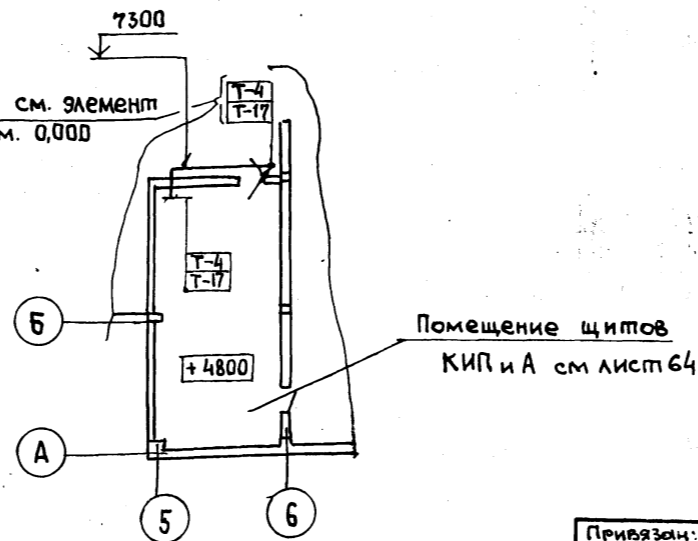
Привязан:		903-1-270.89	A
Науч.отд	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1/4р	
Н.контр.	Халецкая	Золотолагодание механическое	
П.спец.	Кривошеина	Главный корпус	
Науч.сек.	Клименко	Общекотельное оборудование	
Рук.гр.	Халецкая	План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводов (начало)	
Вед.инж.	Фирман	Госстрой СССР	
Инж.ик	Орехова	Харьковский Сантехпроект	

Согласовано:  
 Л.В.Т. Савой  
 К.У. Григорян  
 П.А.Спец. Павк. Новиков  
 Г.А.Спец.  
 Инв.Мод. Под.И.Идальга  
 В.З.М.И.В.

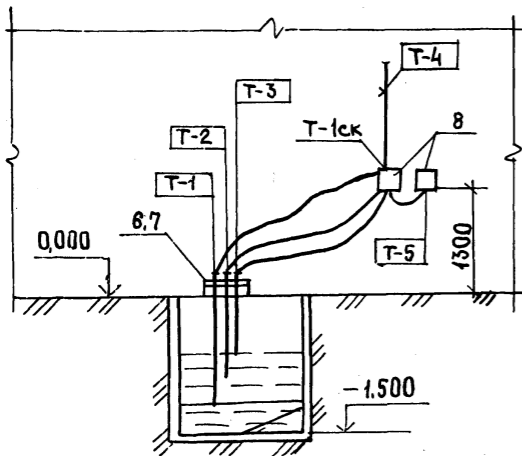
Элемент плана на отм. 0.000



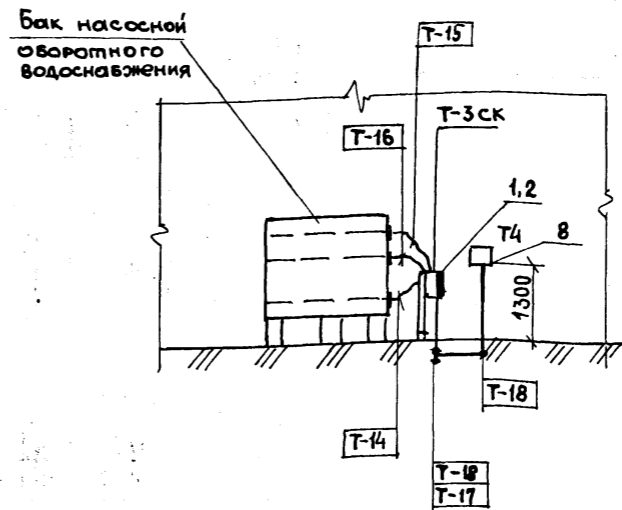
Элемент плана на отм. 4.800



Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 64

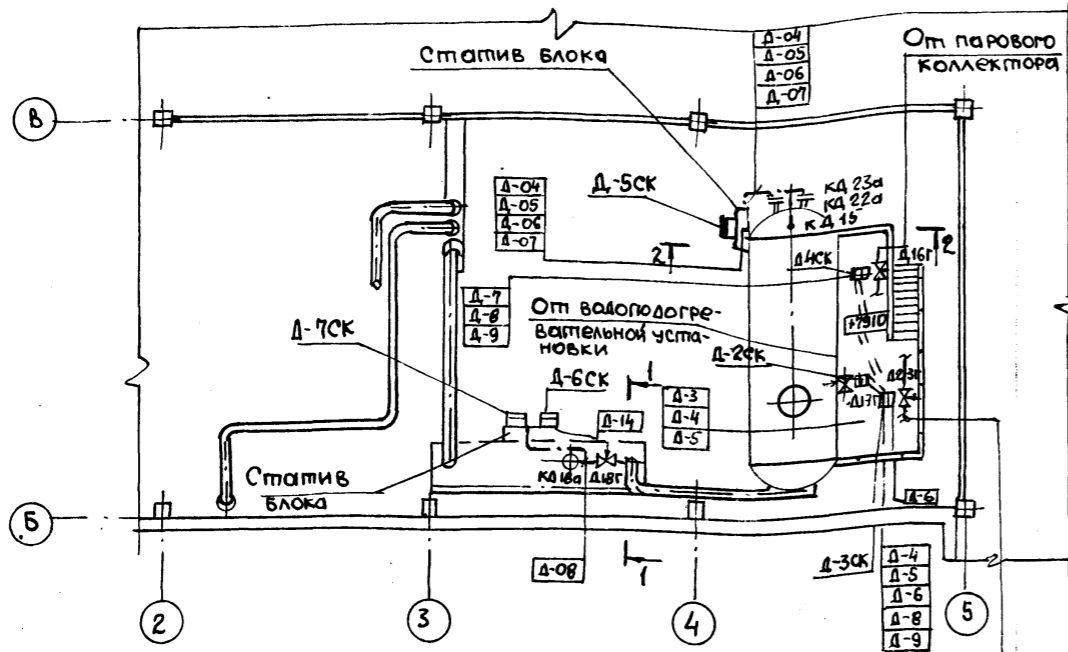
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	К314	Стойка ТУ36-22-80	1	
2	ЗП 2000	Профиль ТУ 36-113-846	2	
3	ТК 4-3459-74	Кронштейн К2	1	
4	СО-16	Скоба ТУ36-1086-76	20	
5	φ6 — 12x18H 10T ГОСТ 5949-75	Стержень, сталь круглая	1,5м	
6	ТМ4-125-74	Датчик сигнализатора уровня, групповая установка	1	
		на резервуаре		
7	БП1-27x15x55	Бобышка ТУ 36.1097-85Е	3	
8	К350	Закреп	8	

		903-1-270.89		А	
Нац. отд.		Евтушенко			
Н.контр.		Халецкая			
Гл. спец.		Красношевский			
Нац. сект.		Клименко			
Рук. гр.		Халецкая			
Вед. инж.		Фирман			
Инж. (к)		Орехова			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4р Золотшакоудаление механическое			Стадия	Лист	Листов
Главный корпус. Общекотельное оборудо- вание			Р	69	
План расположения средств автоматизации кабель- ных и тросовых проводов (окончание)			Госстрой СССР Харьковский И Сантехпроект		

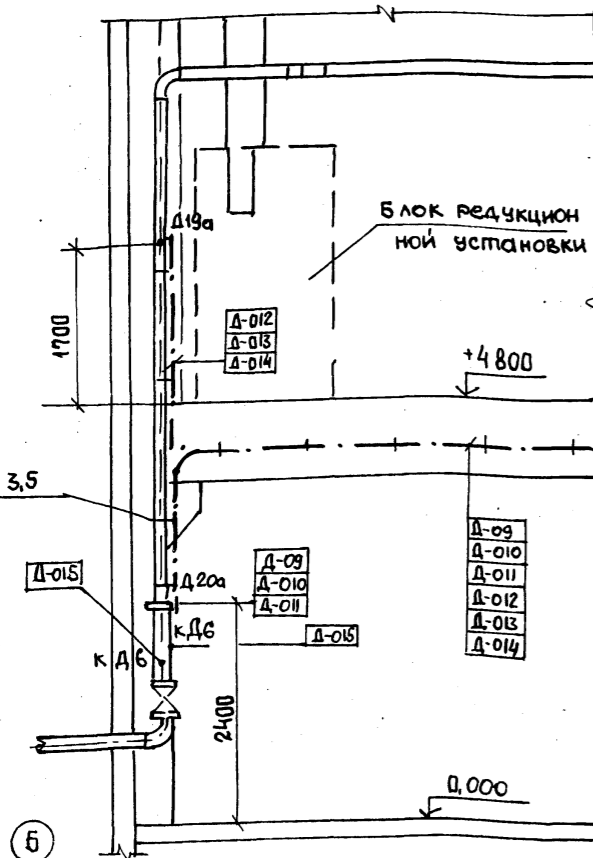
Привязан:



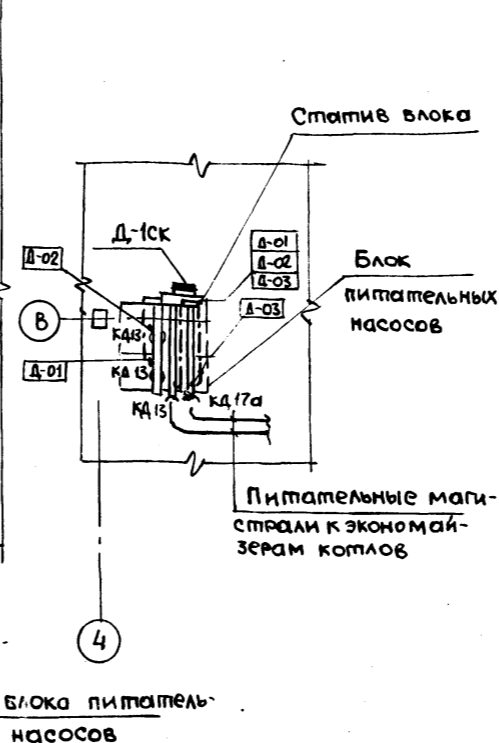
План на отм. 4800



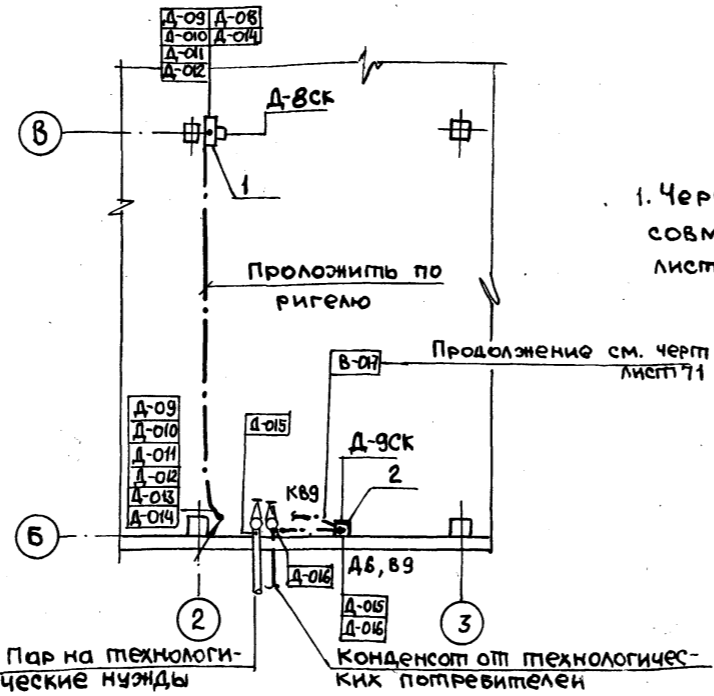
Разрез 1-1



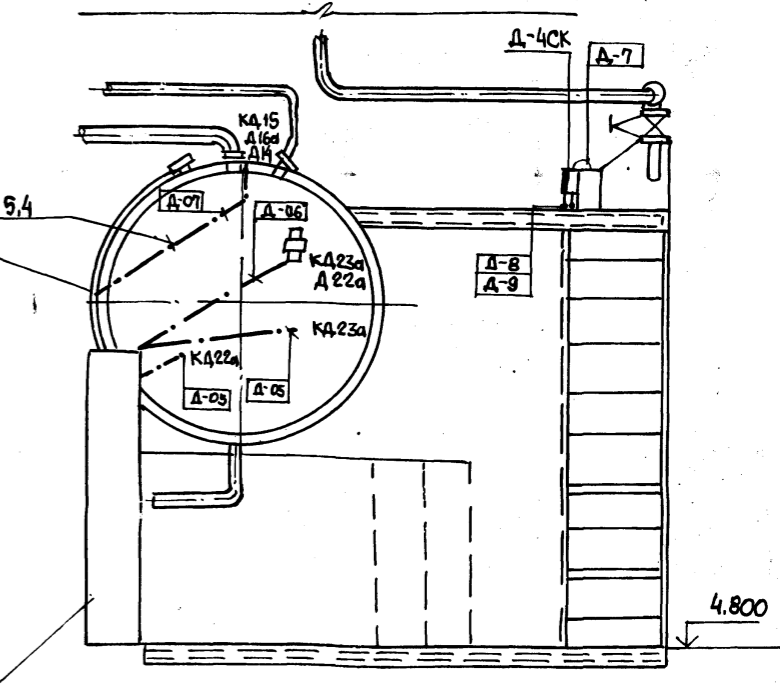
План на отм. 0,000



Элемент плана на отм. 0,000



Разрез 2-2



Блок деаэрационно-питательной установки

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 71

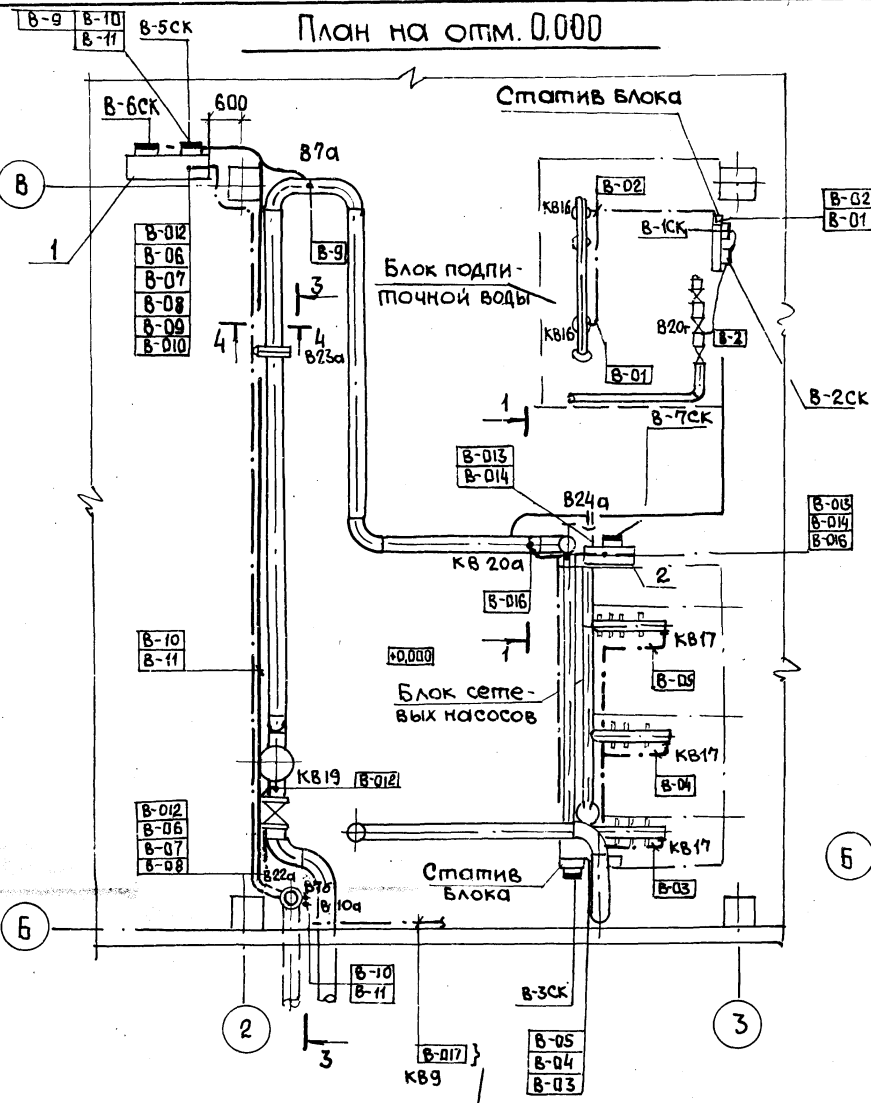
Поз.	Обозначения	Наименования	Кол	Прим.
1	Б12-Б549,000 Альбом 14	Деаэрационно-питательная установка. Общекотельные трубопроводы. Статив местный I	1/2шт	
2	Б12-Б550,000 Альбом 14	Деаэрационно-питательная установка. Общекотельные трубопроводы. Статив местный II	1/2шт	
3	ПП36	Полосы ТУ36.1113-84Е	3	
4	ЗП 2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	2	
5	СО 22	Скоба ТУ 36.1086-76	50	
6		Подставка ДСП ТУ36.1277-84	1	

903-1-270.89 А		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление механическое	
Нач.отд.	Евтушенко	Главный корпус	Статья   лист   листов
Н.контр.	Халецкая	Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы	Р 70
Гл. спец.	Краснощевский	План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок	Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект
Науч.сект.	Клименко		
Рук.гр.	Халецкая		
Вед.инж.	Фирман		
Инж.тк.	Орехова		

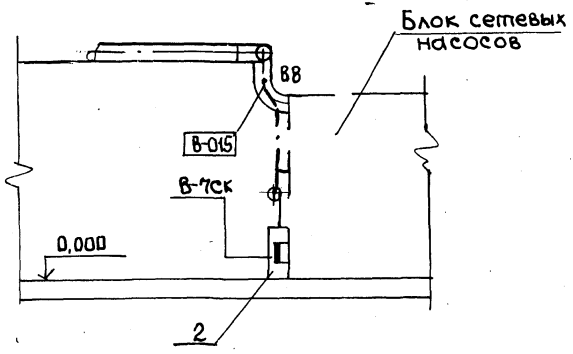
Привязки:

инв. №	
--------	--

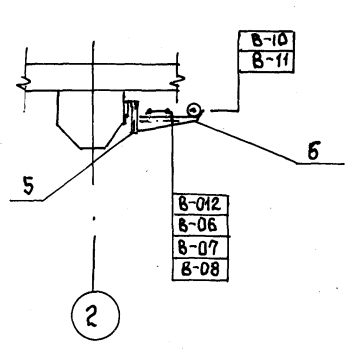
СОГЛАСОВАНО:  
Гл. спец. отд. работ  
Гл. спец. отд. котельной  
Гл. спец. отд. насосов  
Инв. № план. Подп. и дата  
Взам. инв. №



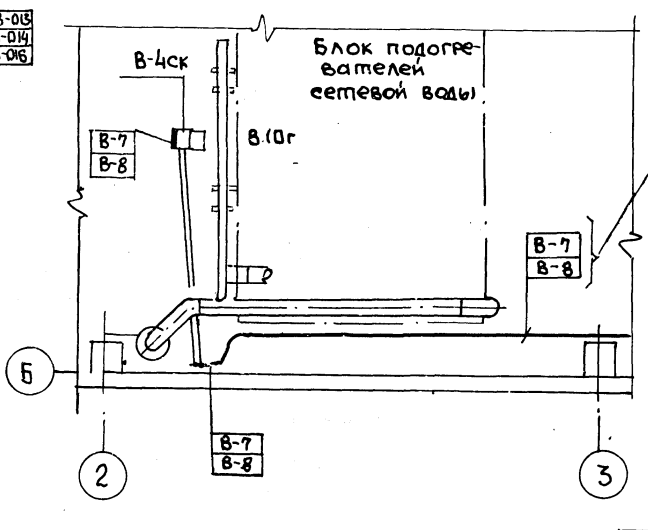
Разрез 1-1



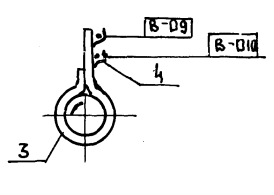
Разрез 2-2



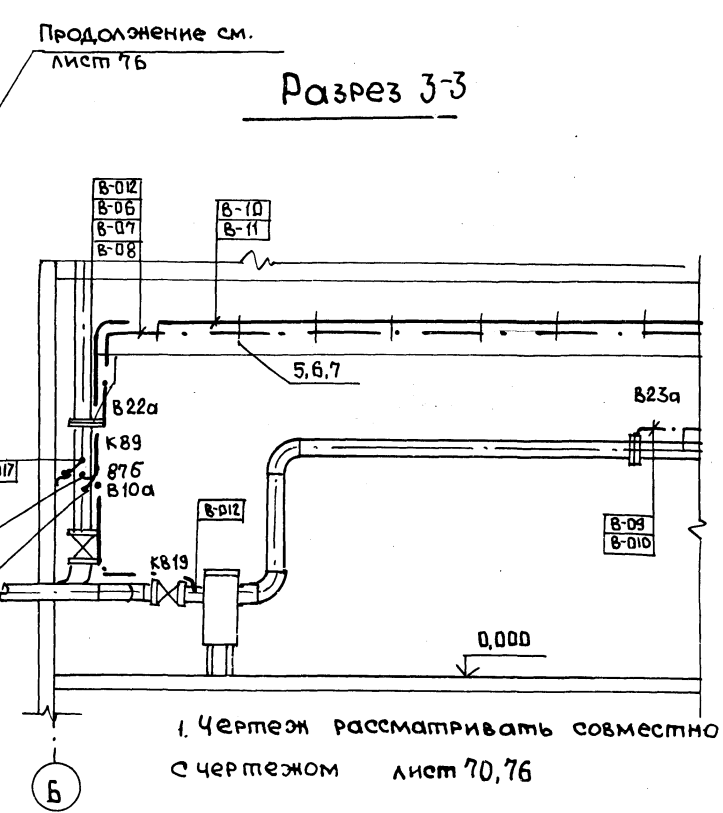
План на отм. 4.800



Разрез 4-4



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
1	B128547.000 Альбом 14	Водоподогревательная установка. Статив местный I	1/247	
2	B128548.000 Альбом 14	Водоподогревательная установка. Статив местный II	1/197	
3	ПП 30	Полоса ТУ36.1113-84Е	3	
4	СО-16	Скоба ТУ36.1086-75	20	
5	К1150	Стойка ТУ36.1496-85	9	
6	К1163	Полка ТУ36.1496-85	9	
7	ЛП225	Лоток ТУ36.1113-84	4	
8	50x50x5	Уголок стальной ГОСТ-8503-86	20	



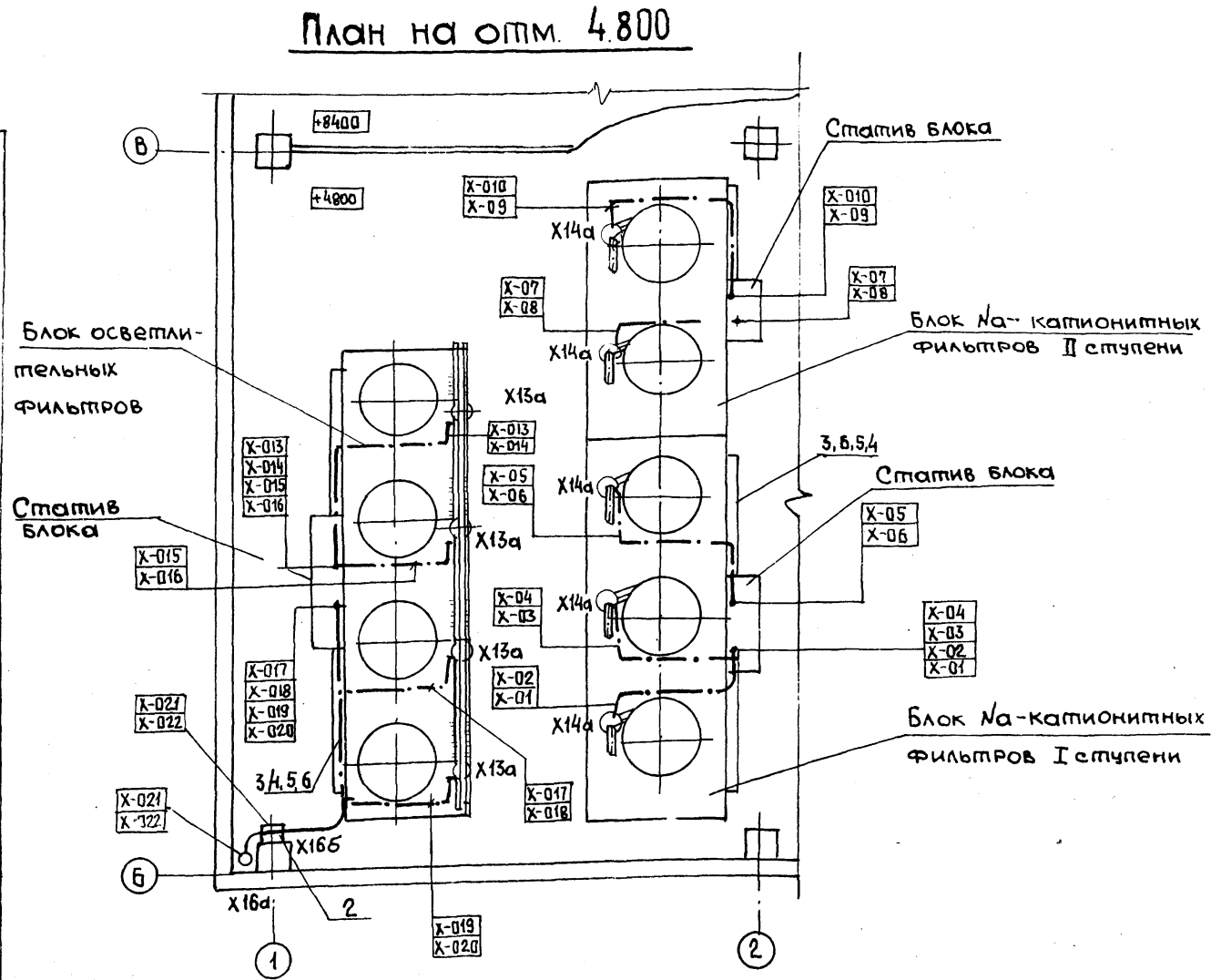
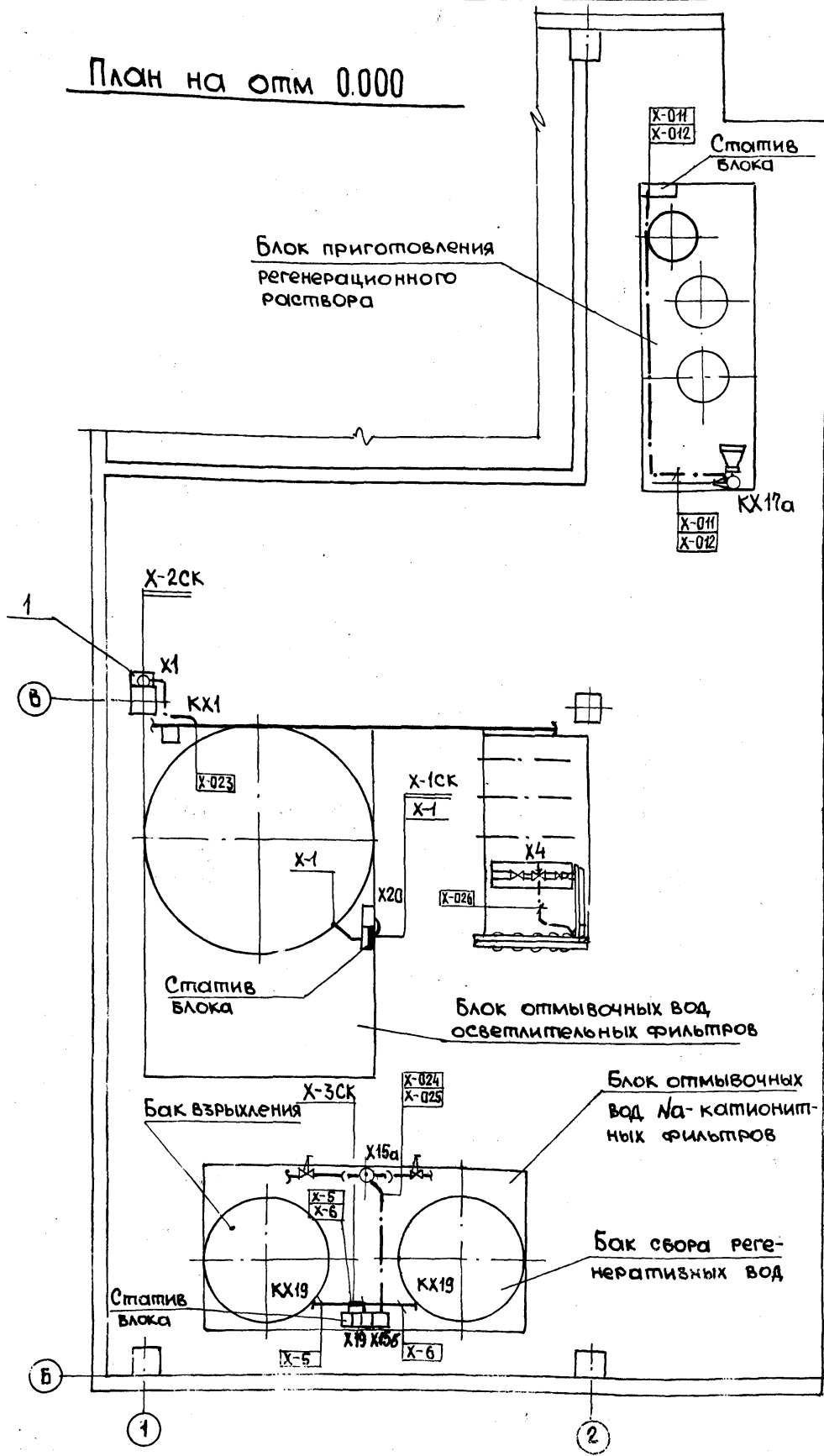
1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 70, 76

		903-т-270.89 А	
		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотокоудальное механическое	
Привязан:		Главный корпус. Водоподогревательная установка	
		Статив Лист Листов	
		Р 71	
Инвз:		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	



План на отм 0.000

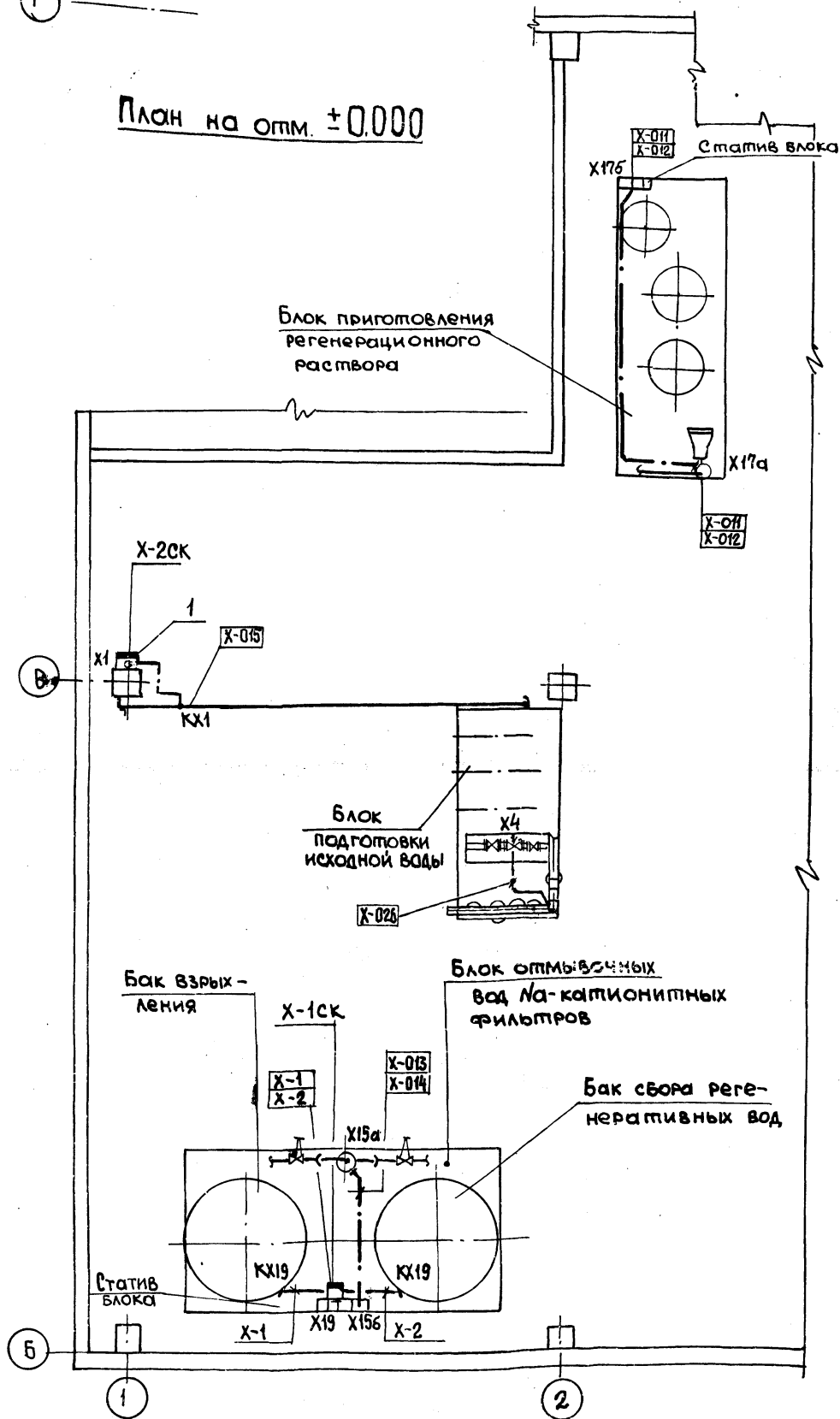
План на отм. 4.800



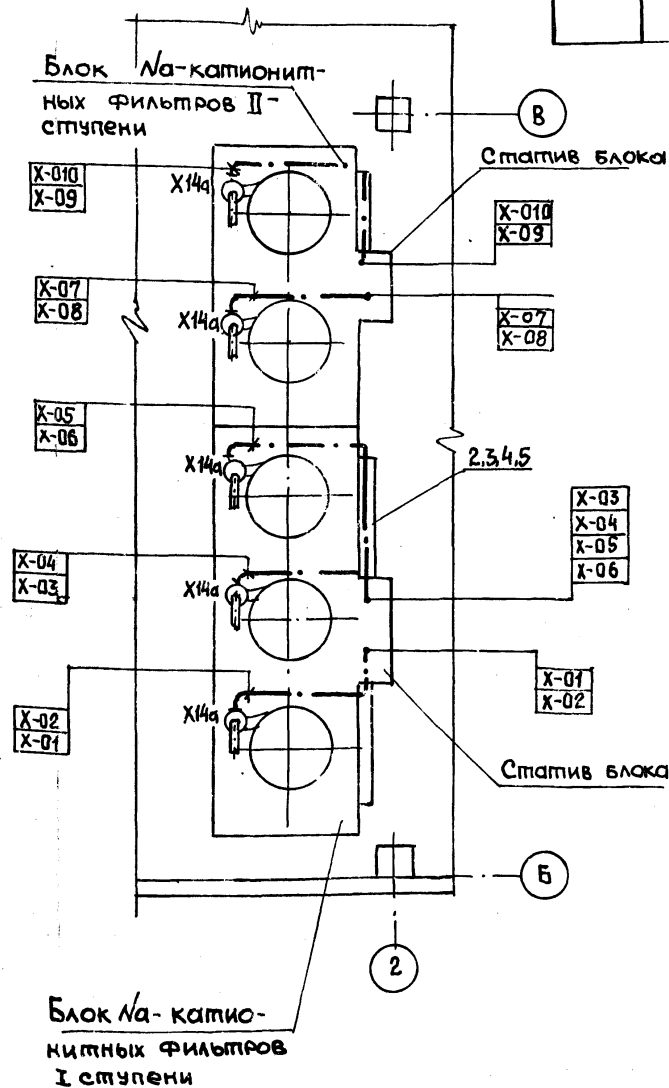
Поз.	Описание	Наименование	Кол	Прим.
1	ПП270	Полоса ТУ36.1113-84Е	1	
2	ТМ4-372-83	Установка на полу дифманометра ДСП-160	1	
3	ЛП145	Лоток ТУ36.1113-84Е	5	
4	ПП30 2-0.5	Полоса ТУ36.1113-84Е	10	
5	СО22	Скоба ТУ36.1086-76	40	
6	60x35 2-0.5	Швеллер ТУ36.1113-84Е	10	

		903-1-270.89		А	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р			
		Золотокоудальное механическое			
Привязан:		Главный корпус		Станция Лист Листов	
Нач.оп.	Евтушенко	Водоподготовительная установка		Р 73	
Н.контр.	Халецкая	Схема 1. План расположе-		Госстрой СССР	
Гл. спец.	Кривошеин	ния средств автоматизи-		Харьковский	
Нач. сек.	Клименко	зации кабельных и трубных		Сантехпроект	
Рук. гр.	Халецкая	проводок			
Вед. инж.	Фирман				
Инж. Гк.	Орехова				

План на отм. ±0.000



План на отм. 4.800



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	ПП 270	Полоса ТУ36.1113-84.Е	1	
2	ЛП 145	Лоток ТУ36.1113-84.Е	3	
3	ПП 30 л-0,5	Полоса ТУ36.1113-84.Е	5	
4	СО 22	Сюва ТУ36.1086-76	30	
5	60×35 л-0,5	Швемер ТУ36.1113-84.Е	4	

Инв. лод.	Полд. и дата	БЗаминва
Гл. спец. ОВГ	Рябой	
Гл. спец. Ку	Григорьян	
Гл. спец. ПВК	Новиков	

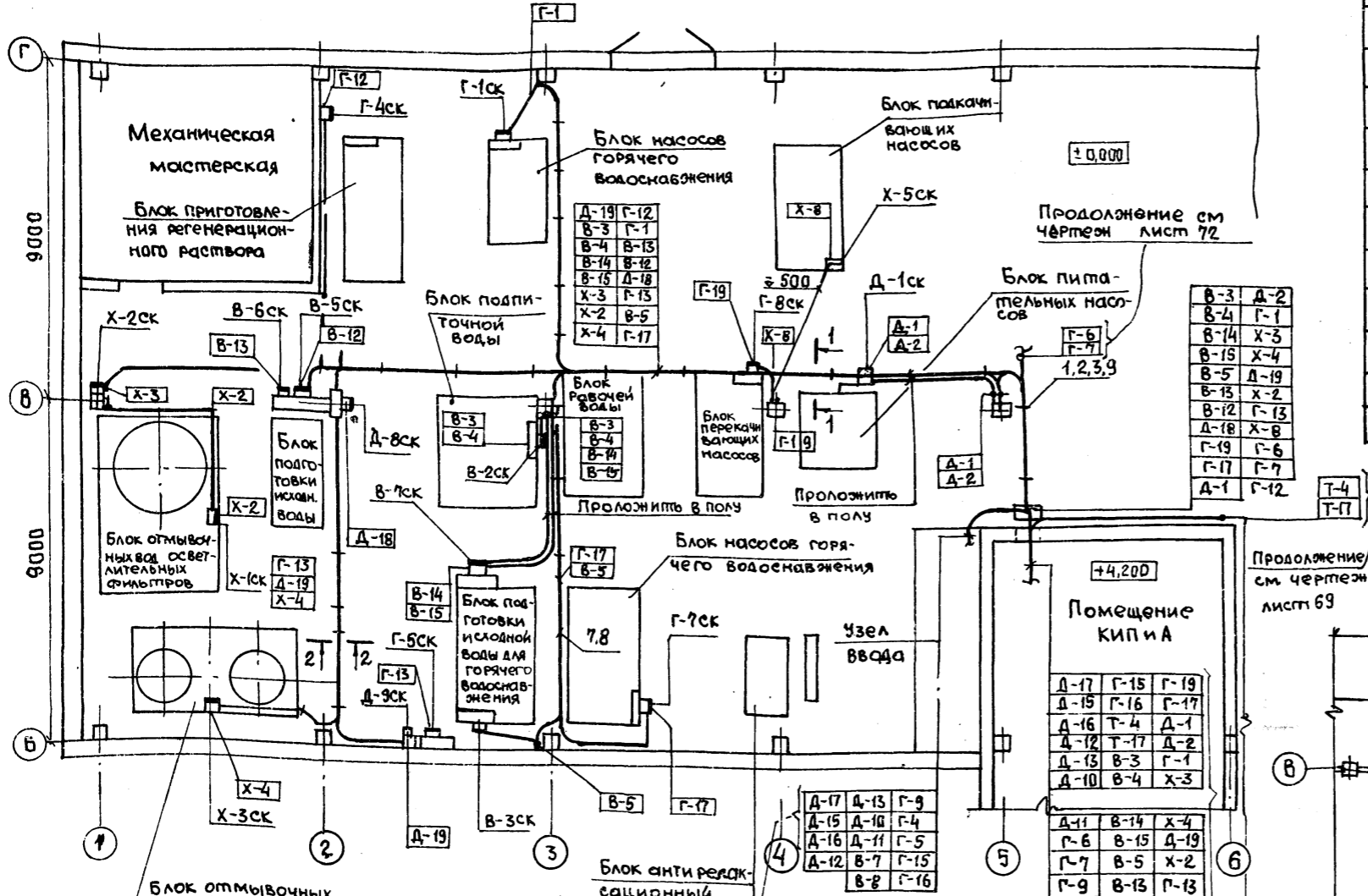
Привязан:


Инв. №

903-1-270.89		А	
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление механическое			
Главный корпус		Стая	Лист
Водоподготовительная установка		Р	74
Схема 2. План расключения средств автоматизации кабельных и трельных проводок (продолжение)		Госстрой СССР Харьковский Сантехпроект	

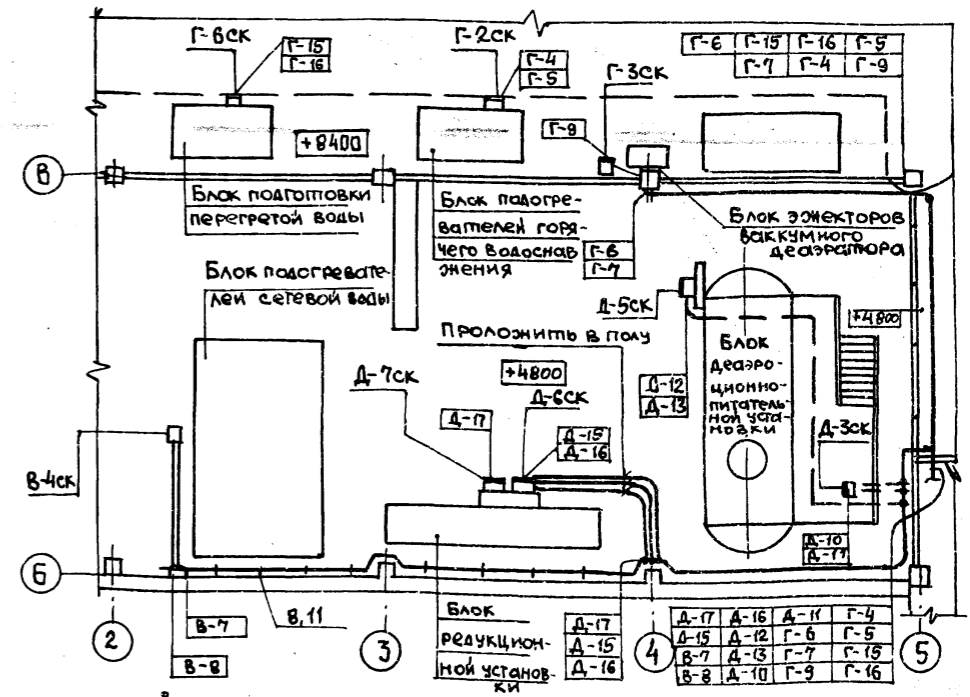


### План на отм. 0,000

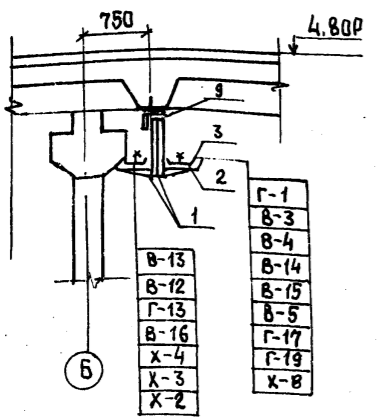


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1	К1151	Стойка ТУ36.1496-85	27	
2	К1163	Полка ТУ36.1496-85	44	
3	ЛТМ40	Лоток ТУ36.2221.001-У1	24	
4	К1150	Стойка ТУ36.1496-85	6	
5	К1162	Полка ТУ36.1496-85	10	
6	ЛП225	Лоток ТУ36.1113-84Е	5	
7	СО-37	Скоба ТУ36.1086-76	15	
8	ЗП2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	4	
9	3x30	Лента стальная ГОСТ 6009-74	25кг	
10	40x40x4	Уголок стальной ГОСТ 8509-86	15кг	
11	СО-22	Скоба ТУ36.1086-76	50	

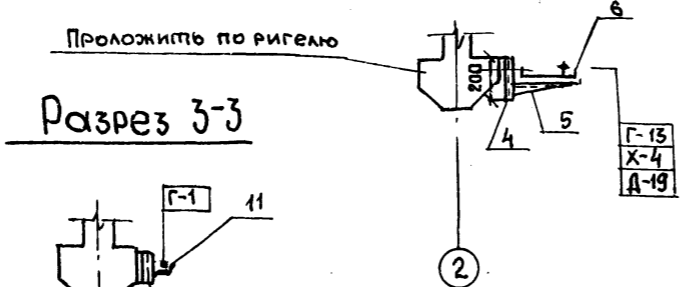
### План на отм. 4,800 и 8,400



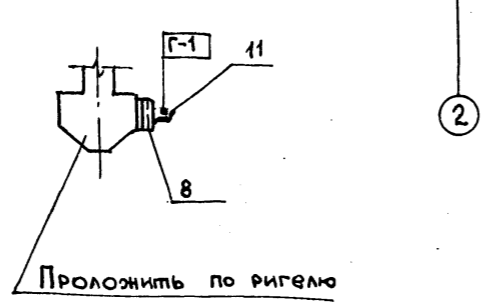
#### Разрез 1-1



#### Разрез 2-2



#### Разрез 3-3



Чертеж рассматривать совместно с чертежами листы 64, 69, 72

Привязан:

Инв. №	23935-04/78
--------	-------------

903-1-270.83 А	
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотшакозудальное механическое	
Главный корпус	Стация Лист Листов
Р	76
План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных пробок	
Госстрой СССР ХАРЬКОВСКИЙ Сантехпроект	

Копир. Шелест

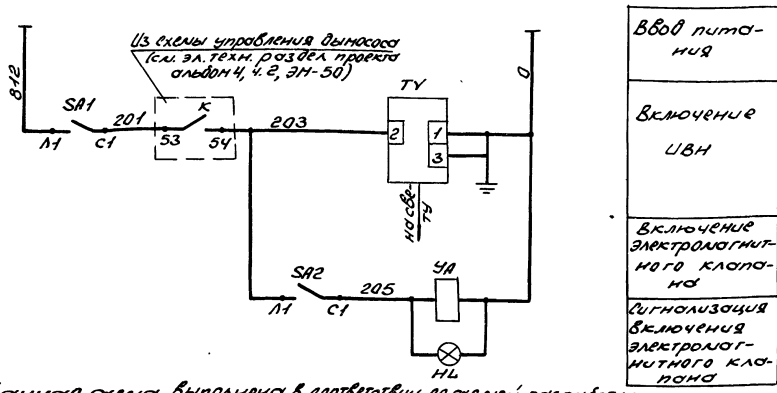
Формат А2

Имя и подл. Проект. и дата. Измен. Инв. №. Листов. Общ. Гл. спец. К.У. Гл. спец. П.В.К. Новиков.



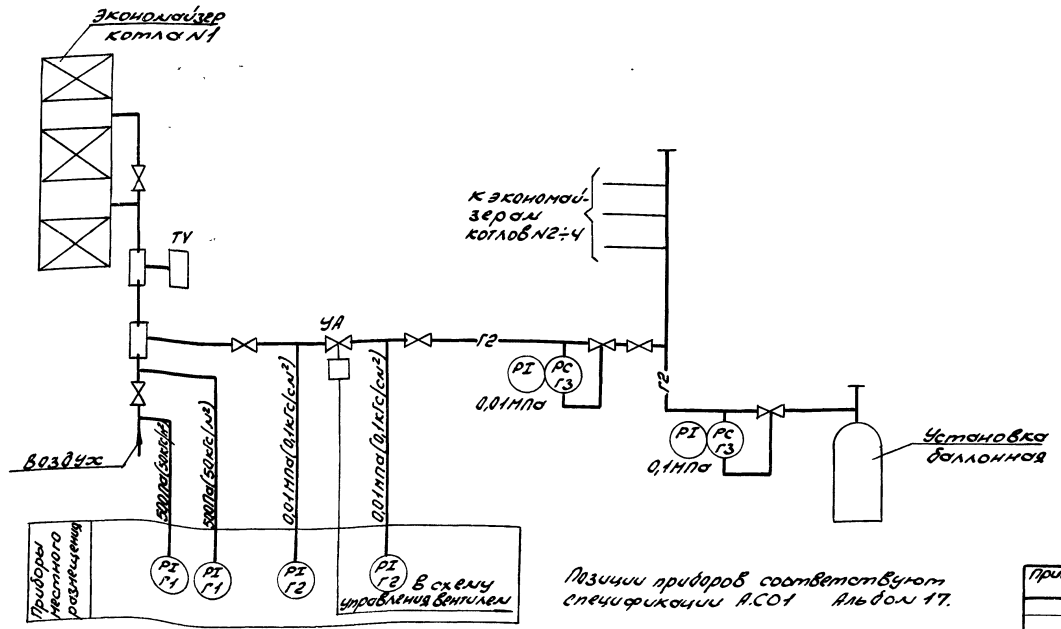
Альбом 3

Схема электрическая принципиальная управления



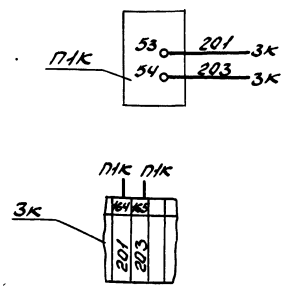
Данная схема выполнена в соответствии со схемой разработанной ЦКТИ им. Гамзурова и представленной в паспорте на экономайзеры чугунные блочные с газопульсовой очисткой производства Кусинского машиностроительного завода ИСТ 108.274.108-82

Схема функциональная



Дополнительный монтаж в щите управления котлоагрегата ЦКЕ

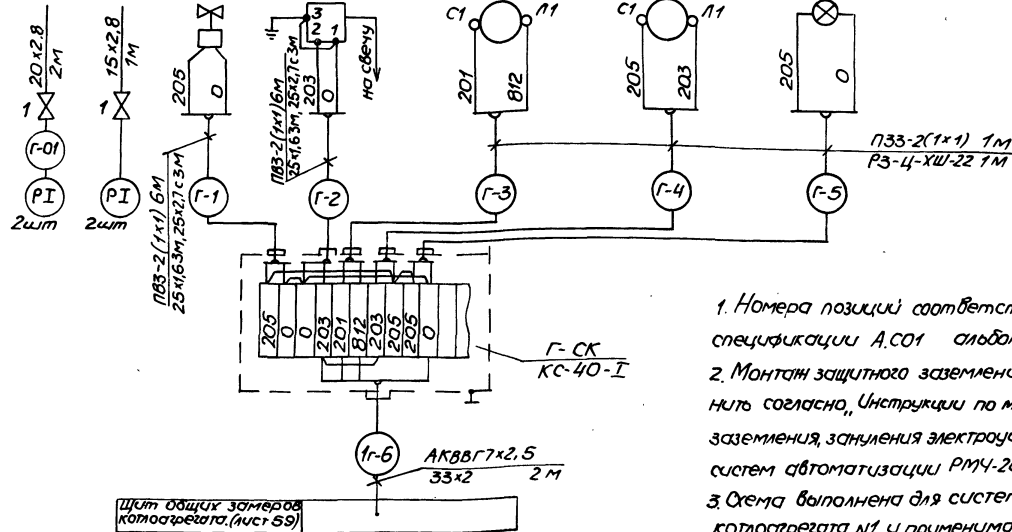
левая стенка



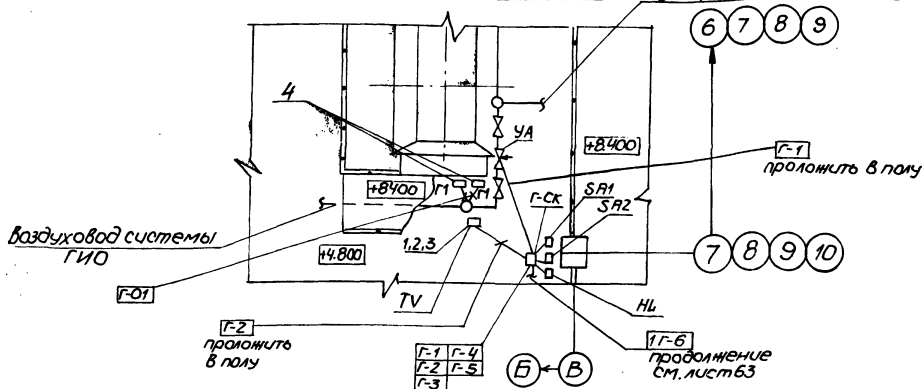
903-1-270.89 А	
Наименование: Котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р	Заложена: 04.04.1977
Монтаж: Главный корпус. Котлоагрегат.	Лист: 77
Исполнитель: Госстрой СССР, Харьковский Сантехпроект	Формат: А2

Схема соединений внешних проводов

Наименование параметра и места отбора импульса	Давление		Управление				Сигнализация
	Воздух	Газ	Газ	—			—
	Воздухо-вод системы ГИО	Газо-вод системы ГИО	Газо-вод системы ГИО	По месту			—
Обозначение чертёжа установки	ТКЧ-3159-70	ТКЧ-3151-70	—	—	—	—	—
Позиция	Г1	Г2	УД	TV	SA1	SA2	HL



План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных прободак  
План на отм. 4.800



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 альбом 17.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно „Инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации РМУ-200-82“.
3. Схема выполнена для системы ГИО котлоагрегата №1 и применима для системы ГИО котлоагрегатов №2,3,4 с заменой индекса „1“ в маркировке кабеля соответственно на „2“, „3“ и „4“.
4. \* Количество дано на один котел

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.*	Прим.
1	Вентиль запорный 15650 Р-3М ГОСТ 22728-77	4	
2	Коробка соединительная ТУ36.2568-83 КС-40-I	1	
3	Металлоручка РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.3988-77	3	М
4	Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75	2	М, импульс
5	15x2,8	4	М, импульс
6	20x2,8	4	М, импульс
7	Труба полиэтиленовая ПВД(ПНД) ГОСТ 18539-83	6	М, защитная
8	25x2,7с	6	М, защитная
9	Труба стальная электросварная 25x1,6 ГОСТ 10704-76 6-20 ГОСТ 10705-80 33x2 ГОСТ 10704-76 6-20 ГОСТ 10705-80	2	М, защитная
	Провод медный ПБЗ 1.0, 380 ГОСТ 6323-79	30	М

N кабеля	Марка кабеля	Длина м				
		N котла				
		1	2	3	4	Итого
Г-6	АКВВГ 7x2,5	68	62	60	66	256

Поз.	Обозначение	Наименование	* Кол.	Прим.
1	К314	Стяжка ТУ36-22-80	1	
2	ЗП2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	2	
3	ПП30	Полоса ТУ36.1113-84Е	2	
4	ТМ4-316-83	Трехпараметр жидкостный ТМЖ-Н, Установка на стене	2	

903-1-270.8.9 А	
Котлоагр. ЕВТХИМЕНКО	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золшлакудаление механическое.
Исполн. Колецаев	Глубокий корпус
Инж.сект. Клименко	Котлоагрегат
Рук.зд. Колецаев	Р 78
Инж. Валченко	Система газомпульсной очистки. Схема соединений. План расположения.
Инв.№	ГОСТРОЙ СССР ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

СОЗДАВАНО: Должность: Инициалы: Подпись: Рук. зд. Инженер