

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-281.90

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

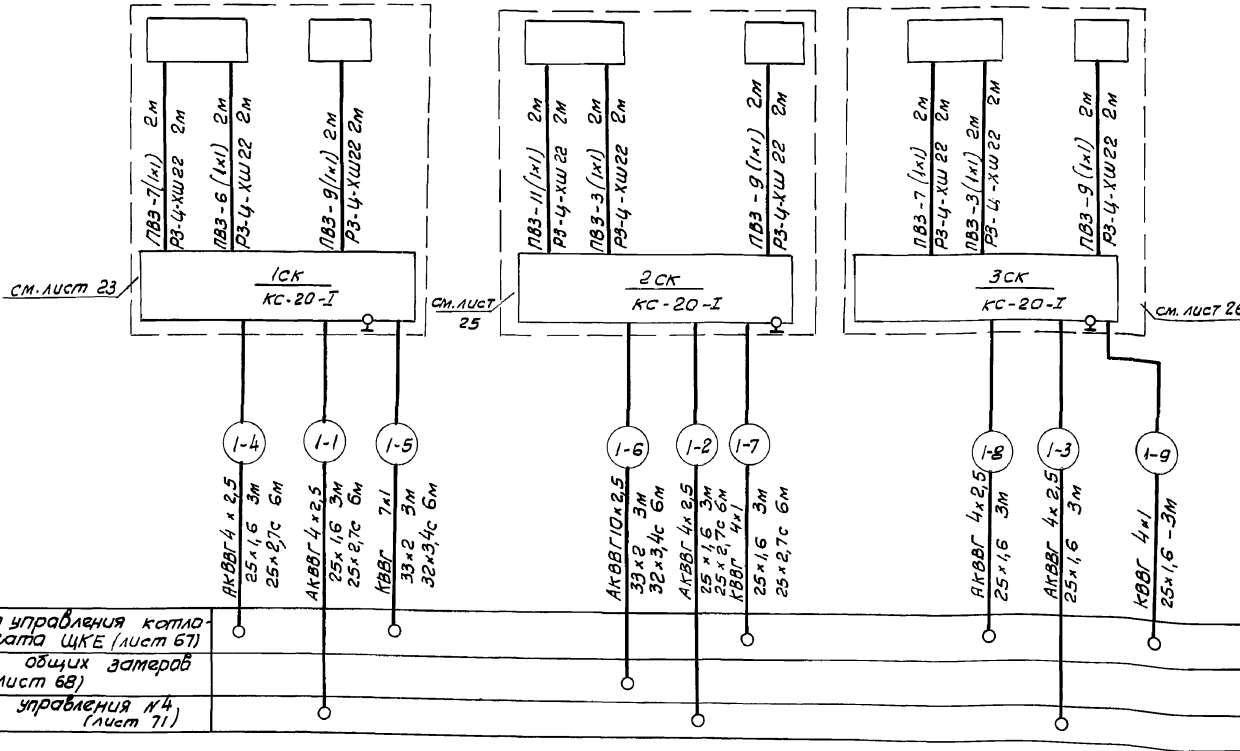
АЛЬБОМ 3

ЧАСТЬ 2

А АВТОМАТИЗАЦИЯ

СТР. 47-91

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 13 черт. Б12Г1084.000		см. альбом 13 черт. Б12Г1082.000		см. альбом 13 черт. Б12Г1081.000	
Позиция	30б	30б	32в	32б	33в	33б



Щит управления котлоагрегата ЦКЕ (лист 67)
Щит общих затворов (лист 68)
Щит управления №4 (лист 71)

Позиц. обозн.	Наименование	Кол*	Примечание
1	Вентиль запорный	2	Комплектно с диафрагмой
3	Отборное устройство 100-200П ТУ 36.1258-85	2	
4	Отборное устройство 64-200 ТУ 36.1258-85	3	
5	Кран 14М1 ТУ 26.07.1061-73	3	
6	Вентиль запорный 15к4 18П2 ГОСТ 5761-74	6	
7	Вентиль запорный 15к4 8П2 ГОСТ 5761-74	4	
8	Вентиль запорный 15550Р-3м ГОСТ 22728-77	6	
9	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83	3	
10	КС-10-1	4	
11	КС-20-1	4	
12	КС-40-1	2	
13	Металлоручка РЗ-4-ХШ 22 ТУ 22.5570-83	45	м
14	Труба стальная водопроводная ГОСТ 3262-75		
15	20x2,8	90	м импульсная для датчиков паз, 27,28,29
16	25x3,2	30	м
17	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНД) ГОСТ 18599-83		
18	25x2,7с	50	м защитная
19	32x3,4с	30	м защитная
20	Труба стальная электросварная 25x1,6 ГОСТ 10704-76		
21	Б-20 ГОСТ 10705-80	90	м защитная
22	33x2 ГОСТ 10704-76		
23	Б-20 ГОСТ 10705-80	50	м защитная
24	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-87		
25	Б-20 ГОСТ 8733-86	53	м импульсная
26	32x2 ГОСТ 8734-87		
27	Б-20 ГОСТ 8733-86	68	м импульсная
28	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
29	КВВГ 4x1	8	м
30	Провод медный ПВЗ 1,0380 ГОСТ 6323-79	257	м
31	Сталь угловая 25x25x3 ГОСТ 8509-86	10	м

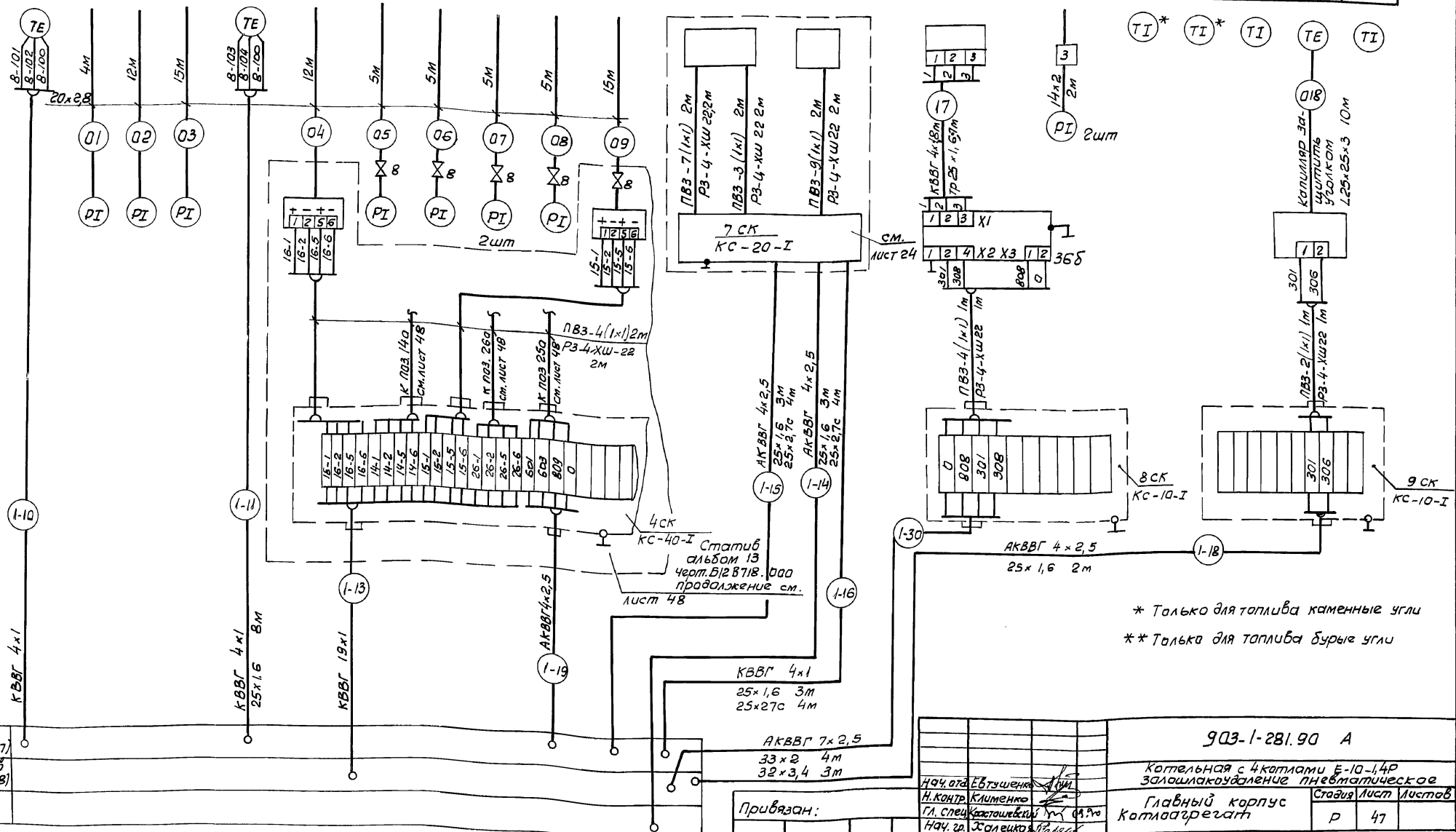
1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 Альбом 16.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры, давления и уровня выполнены в разделе "Тепломеханические решения".
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтаж защитного заземления выполнен согласно инструкции по монтажу заземления, заземления электроустановок систем автоматизации ТИД.25088.17001.
5. Схема выполнена для котлоагрегата №1 и применима для котлоагрегатов №2,3,4 с заменой индекса "1" - в маркировке кабелей соответственно на "2", "3" и "4".
6. * Количество дано на один котел.

Привязан:

903-1-281.90 А	
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Золотилка заведение Пневматическое	
Нач. отд. Ефремова	Нач. отд. Клименко
Н. контр. Крашенин	Нач. слес. Залецкая
Нач. гр. Фурман	Инж. Ярмак
Главный корпус. Котлоагрегат.	
Схема соединений внешних проводов (начало)	
Р	46
Харьковский Сантехпроект	

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Дымовые газы				Воздух						—		Зола	Питательная вода		Сетевая вода	Воздух					
	Температура	Разрежение			Давление						Регулирование воздуха		Уровень	Давление		Температура						
	Дымоход				Воздухопровод						Регулирующая заслонка		Бункер золоуловителя	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	Толка котла	После дутьевого вентилялятора	К плевнотрассе	К толке котла	К толке после регулирующей заслонки	Регулирующая заслонка					См. альбом 13 черт. Б12Г1083.000		См. альбом 13 черт. Б12Б720.000		ТК4-3140-70	—	—	1ТМ4-144-87	4ТМ4-170-87
Обозначение чертежа установки	7ТМ4-157-87	ТК4-3155-70			7ТМ4-157-87	ТК4-3157-70	ТК4-3159-70						См. альбом 13 черт. Б12Г1083.000		См. альбом 13 черт. Б12Б720.000		ТК4-3140-70	—	—	1ТМ4-144-87	4ТМ4-170-87	5ТМ4-142-87
Позиция	8а	19	18	17	8б	16а	9	10	11а	10	15а	31в	31б	36а	2а, 21к*(22**)	1к	2к	5	6	3		



* Только для топлива каменные угли
 ** Только для топлива бурые угли

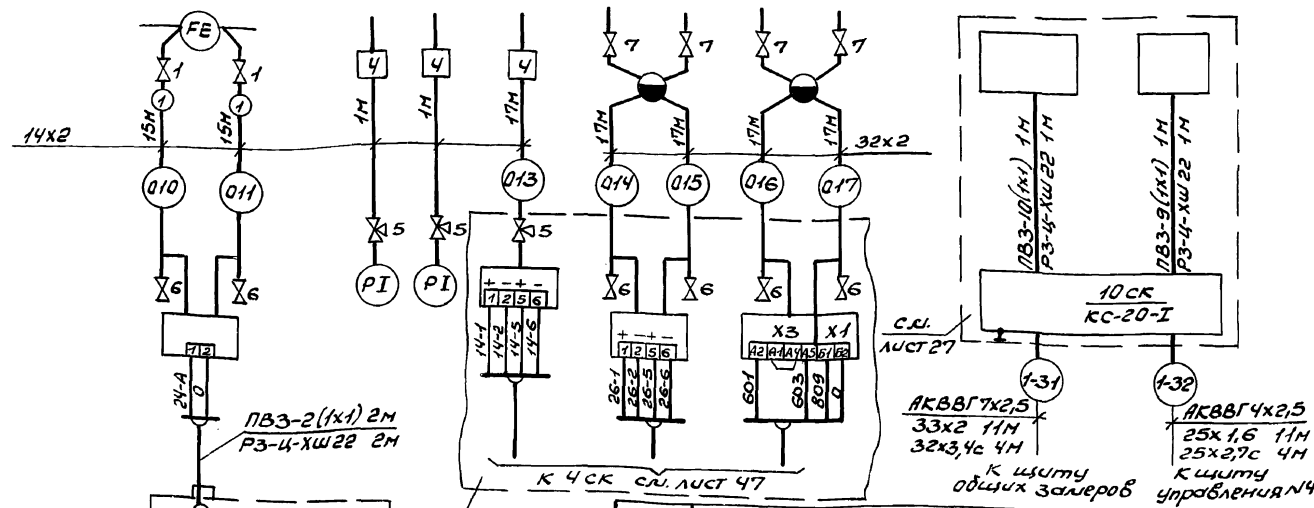
Щит управления котлоагрегата (лист 67)
 Щит общих замеров котлоагрегата (лист 68)
 щит управления №4 (лист 71)

Привязан:

903-1-281.90 А	
Котельная с 4 котлами Б-10-14Р	
Залашлакоудаление пневматическое	
Главный корпус	Станция лист
Котлоагрегат	Р 47
Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
Харьковский Сантехпроект	

Модель 3 часть 2

Наименование параметра и места отбора импульса	Пар		Котловая вода		Управление шибером золоуловителя	
	Расход	Давление	Уровень		У шиберов золоуловителя	
Обозначение чертежа установки	Паропровод за котлом		Барaban котла		У шиберов золоуловителя	
Позиция	24а	12к 13 14а	26а	25а	40	КМ1, КМ2



Щит управления котлоагрегатом ЦККЕ (Лист 67)	
Щит общих заперов котлоагрегатом (Лист 68)	
Щит управления №4 (Лист 91)	

1-4		28	34	40	46	148
1-8	АКВВГ 4x2,5	30	40	46	53	169
1-15		28	34	40	46	148
Итого:		486	573	632	691	2382
1-31	АКВВГ 7x2,5	30	53	59	65	207
1-43		5	5	5	5	20
1-26		22	28	35	43	128
1-30		50	65	70	75	260
1К4-1К		16	18	20	22	76
1К2-К		16	18	20	22	76
Итого:		139	187	209	232	767
1-6	АКВВГ 10x2,5	55	65	70	82	272
1К3-К		16	18	20	22	76
1К5-К		16	18	20	22	76
1К6-К		16	18	20	22	76
Итого:		103	119	130	148	500
1К1-К	АКВВГ 14x2,5	16	18	20	22	76

N Кабеля	Марка кабеля	Длина, м					
		N Котла					
		1	2	3	4	Итого	
1-7	КВВГ 4x1	55	65	70	82	272	
1-9		30	40	46	53	169	
1-10		25	25	25	25	100	
1-11		55	45	35	35	170	
1-16		28	34	40	46	148	
1-21		19	19	19	19	76	
1-22		20	20	20	20	80	
1-23		25	25	25	25	100	
1-24		15	15	15	15	60	
1-25		20	20	20	20	80	
Итого:		292	308	315	340	1255	
1-5		КВВГ 7x1	28	34	40	46	148
1-41	КВВГ 10x1	5	5	5	5	20	
1-13	КВВГ 19x1	21	30	36	45	132	
1К4-2К	АКВВГ 4x2,5	16	18	20	22	76	
1-19		22	32	38	45	137	
1-20		35	40	45	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	13	11	9	48	
1-70	5	5	5	5	20		
1-77	5	5	5	5	20		
1-18	35	40	46	52	173		
1-14	28	34	40	46	148		
1-1	28	34	40	46	148		
1-2	55	65	75	82	277		
1-3	30	40	46	53	169		
1-32	29	52	58	64	203		

Привязки:	
Иж. №	

903-1-281.90 А

Нач. отд. Евтушенко
Инж. Кривошеина
Инж. Ярмак

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Золотыхлоуловение пневматическое
Главный корпус.
Котлоагрегат.
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Золотыхлоуловение пневматическое
Главный корпус.
Котлоагрегат.
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Золотыхлоуловение пневматическое
Главный корпус.
Котлоагрегат.

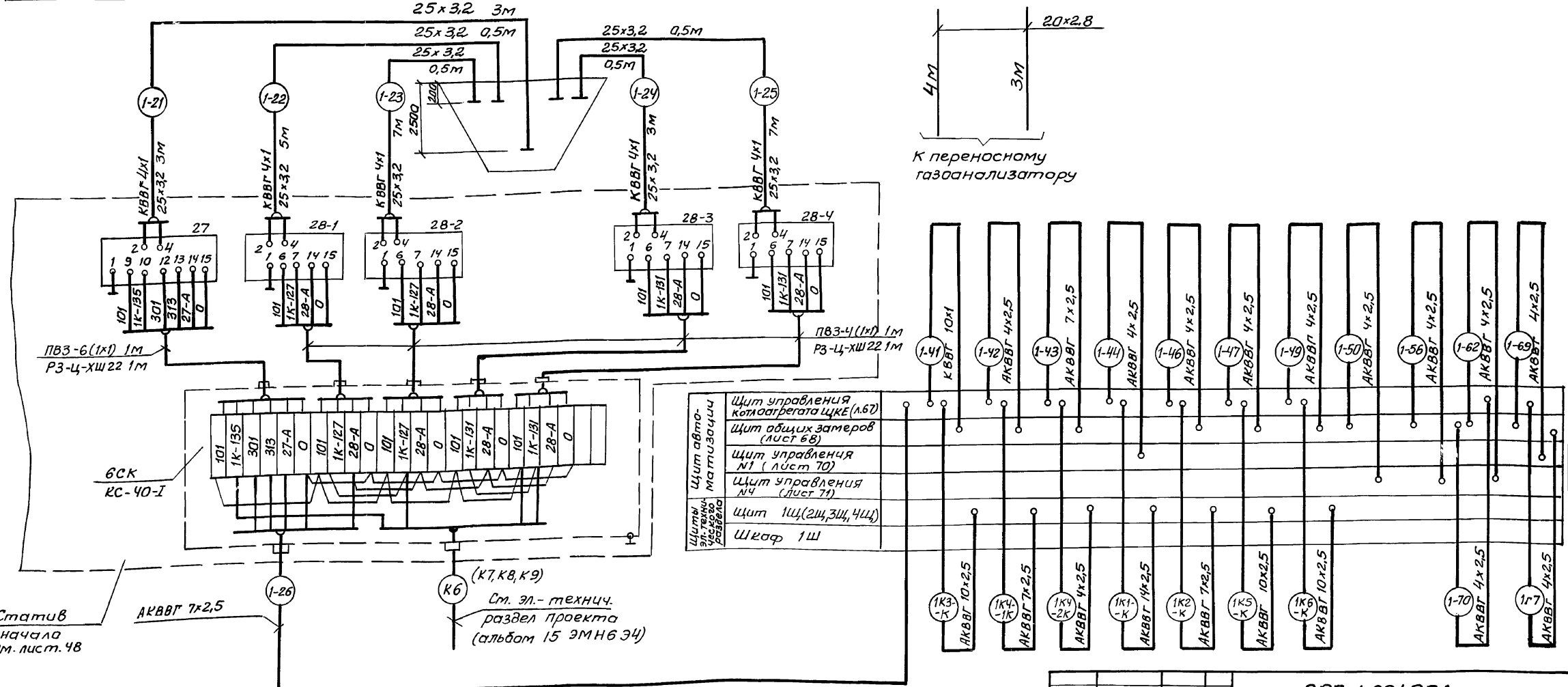
Лист 48

Харьковский Сантехпроект

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Топливо					Дымовые газы	
	Уровень					Содержание O ₂	
Обозначение чертежа установки	Бункер топлива					Дымоход	
						За котлам	Перед дымососом
Позиция	27	28-1	28-2	28-3	28-4	35	35

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



- Щит авто-Матричный
- Щит управления котлоагрегата ЦКЕ (Л.67)
- Щит общих замеров (Лист 68)
- Щит управления №1 (Лист 70)
- Щит управления №4 (Лист 71)
- Щиты электр. части котлоагрегата
- Щит 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ)
- Щкаф 1Щ

Статив начало см. лист. 48

КВВГ 7x2,5

К6 (к7, к8, к9)
см. эл.-технич. раздел проекта (альбом 15 ЭМН 6 Э4)

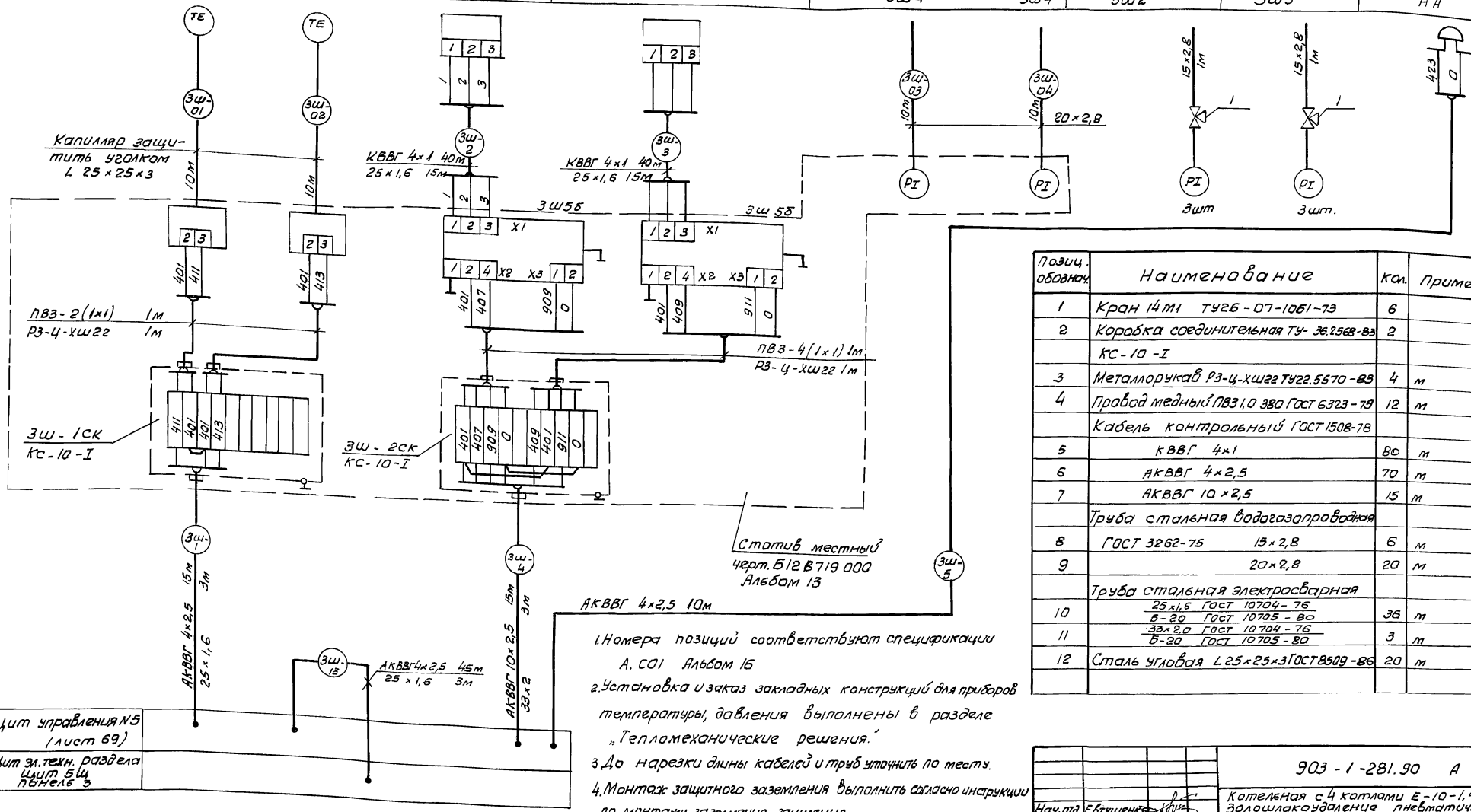
903-1-281.90А			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Залашлакаудаление пневматическое			
Главный корпус		Стация	Лист
Котлоагрегат		р	49
Схема соединений внешних проводов (Окончание)		Харьковский Сантехпроект	

Привязан:

Нач. отд.	Евтушенко
Н. контр.	Клименко
Т. спец.	Красношевский
Нач. гр.	Калецкая
Вед. инж.	Фирман
Инж.	Ярмак

Альбом 3 часть 6.2

Наименование параметра и место от бара импульса	Воздух		шлаковая зола		Шлак, зола		Вода		Воздух		
	Температура		У р о б е н ь		Вакуум		Давление		Вакуум		
Обозначение чертежа установки	Пневмотрубопроводы через насосы		Сборный бункер №1	Сборный бункер №2	Шлакозолопроводы		Напорный патруб. бок вакуумного насоса		Всасывающий патрубок вакуум-насоса		
	7ТМ4-172-87		см. альбом 13 черт. Б12 В720 000				ТК4-3154-70		ТК4-3137-70		ТК4-3137-70
Позиция	3Ш1	3Ш1	3Ш5а	3Ш5а	3Ш4	3Ш4	3Ш2	3Ш3	Н А		



Позиц. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
1	Кран 14 м ТУ26-07-1061-73	6	
2	Коробка соединительная ТУ 36.2568-83 КС-10-1	2	
3	Металлоручкав РЗ-У-ХШ22 ТУ22.5570-83	4	м
4	Провод медный ПВ3,0 380 Гост 6323-79	12	м
	Кабель контрольный Гост 1508-78		
5	КВВГ 4x1	80	м
6	АКВВГ 4x2,5	70	м
7	АКВВГ 10x2,5	15	м
	Труба стальная водогазопроводная		
8	ГОСТ 3262-75 15x2,8	6	м
9	20x2,8	20	м
	Труба стальная электросварная		
10	25x1,6 Гост 10704-76	36	м
	5-20 Гост 10705-80		
11	33x2,0 Гост 10704-76	3	м
	5-20 Гост 10705-80		
12	Сталь угловая L25x25x3 Гост 8509-86	20	м

1. Номера позиций соответствуют спецификации А. С01 Альбом 16
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры, 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 электростанов систем автоматизации ТУ 4.25088.17001

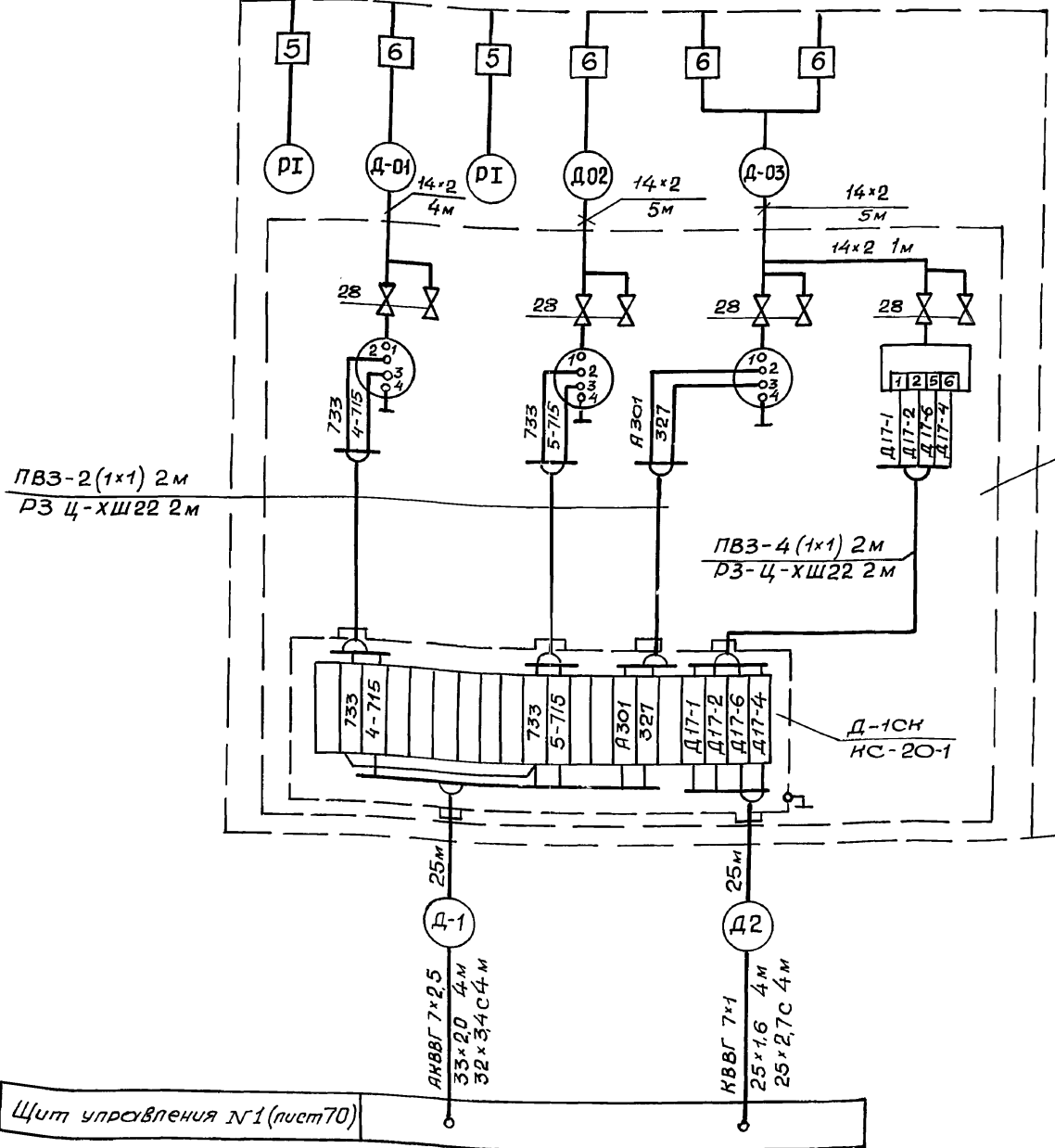
Щит управления №5 (лист 69)
Щит эл. техн. раздела щит 5щ панель 3

Привязан:

903-1-281.90 А			
Нач. отд. Ебтшненко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	Золотшлакоудаление пневматическое	
Н. контр. Клименко	Гл. инжен. Крашinsky	Главный корпус	
Нач. гр. Халецкий	Вед. инж. Фирман	Золотшлакоудаление	
Инж. Ярмек		Схема соединений внешних проводов	
		Р	50
		Харьковский сантехпроект	

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок питательных насосов					
	Вода					
	Давление					
	Питательные насосы			Питательные магистрали и экономайзеры котлов		
	№1		№2			
Обозначение чертежа установки	ТН4 3139-70	7ТМ4-226-76	ТН4 3139-70	7ТМ4-226-76	7ТМ4-226-76	
Позиция	Д9	Д13	Д9	Д13	Д13	Д17а



Статив блока

1. Номера позиций соответствуют спецификации Я.СО1. Альбом 16.
2. Установка и заказ заводных 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 ТИ4.25088.17001

Поз. Обозн.	Наименование	кол.	Примечание
1	Кран 14м1 ТУ26.07-1061-73	8	
2	Вентиль запорный 15К418П2 ГОСТ5161-74	12	
3	Вентиль запорный	4	комплектно с диафрагмой
4	Отборное устройство 16-225ПУ36.1258-85	3	
5	Отборное устройство 16-225УТУ36.1259-85	4	
6	Отборное устройство 64-200 ТУ36.1258-85	8	
	Коробка соединительная ТУ36.2568.83		
7	КС-10-1	3	
8	КС-20-1	4	
9	КС-40-1	2	
10	Труба стальная водогазопроводная 15x2,8 ГОСТ 3262-75	2	импульсная м
11	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-87 Б-20 ГОСТ 8733-86	143	импульсная м
12	Труба стальная электросв. Б-20 ГОСТ 10705-80 25x1,6 ГОСТ 10704-76	53	м защитная
13	Труба стальная электросв. Б-20 ГОСТ 10705-80 33x2,0 ГОСТ 10704-76	21	м защитная
14	Труба стальная электр. Б-20 ГОСТ 10705-80 48x2,0 ГОСТ 10704-76	4	м защитная
15	Труба полиэтиленовая 25x2,7с ПВД(ПНД) ГОСТ 18599-83	26	м защитная
16	Труба полиэтиленовая 32x3,4с ПВД(ЛНП) ГОСТ 18599-83	10	м защитная
17	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ-22ТУ22.5510-83	42	м
18	Провод медный ПВ3 1380 ГОСТ 6323-79	190	м
	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	181	м
23	АКВВГ 7x2,5	43	м
24	АКВВГ 10x2,5	215	м
25	АКВВГ 14x2,5	20	м
26	АКВВГ 19x2,5	20	м
27	Сталь угловая 25x25x3 ГОСТ 8509-86	20	м
28	Вентиль запорный ПЗ22038 ГОСТ 23230-78	8	

Цит управления №1 (лист 70)

Привязан:

Инв. №	
--------	--

903-1-281.90 А

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Защлопокувление пневматическое

Главный корпус
Диагностико-питательная установка и общекотельные трубопроводы

Схема соединений внешних проводов (начало)

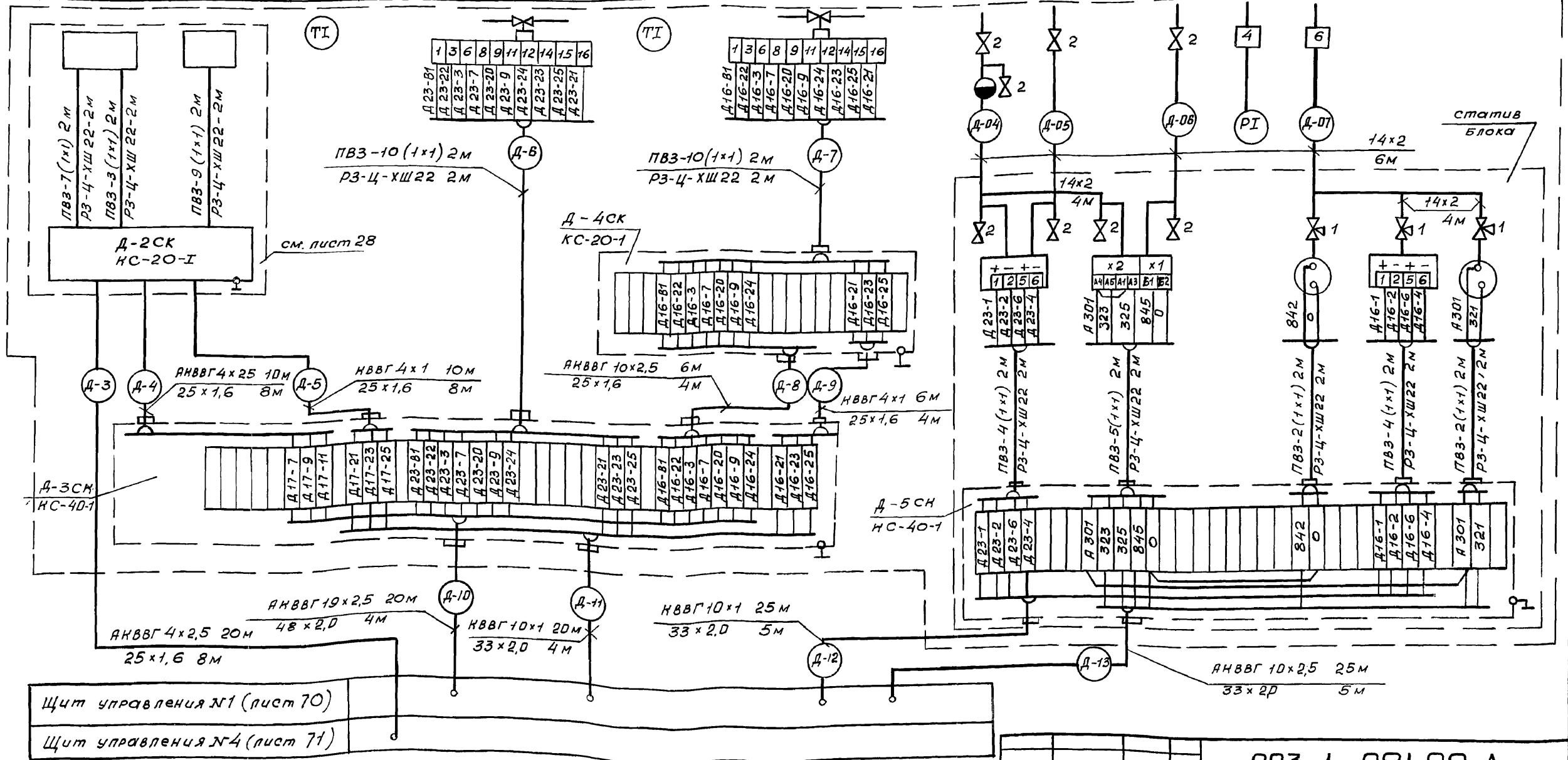
Жарьковский САНТЕХПРОЕКТ

24566-08 7 Формат А2

Инв. № подл. Подпись и дата

Альбом 3 часть 2

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 и деаэратору			Паропровод и 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	Д17В	Д3	Д23Г			Д1	Д16Г		Д23а	Д22а	Д10	Д15	Д16а	Д14

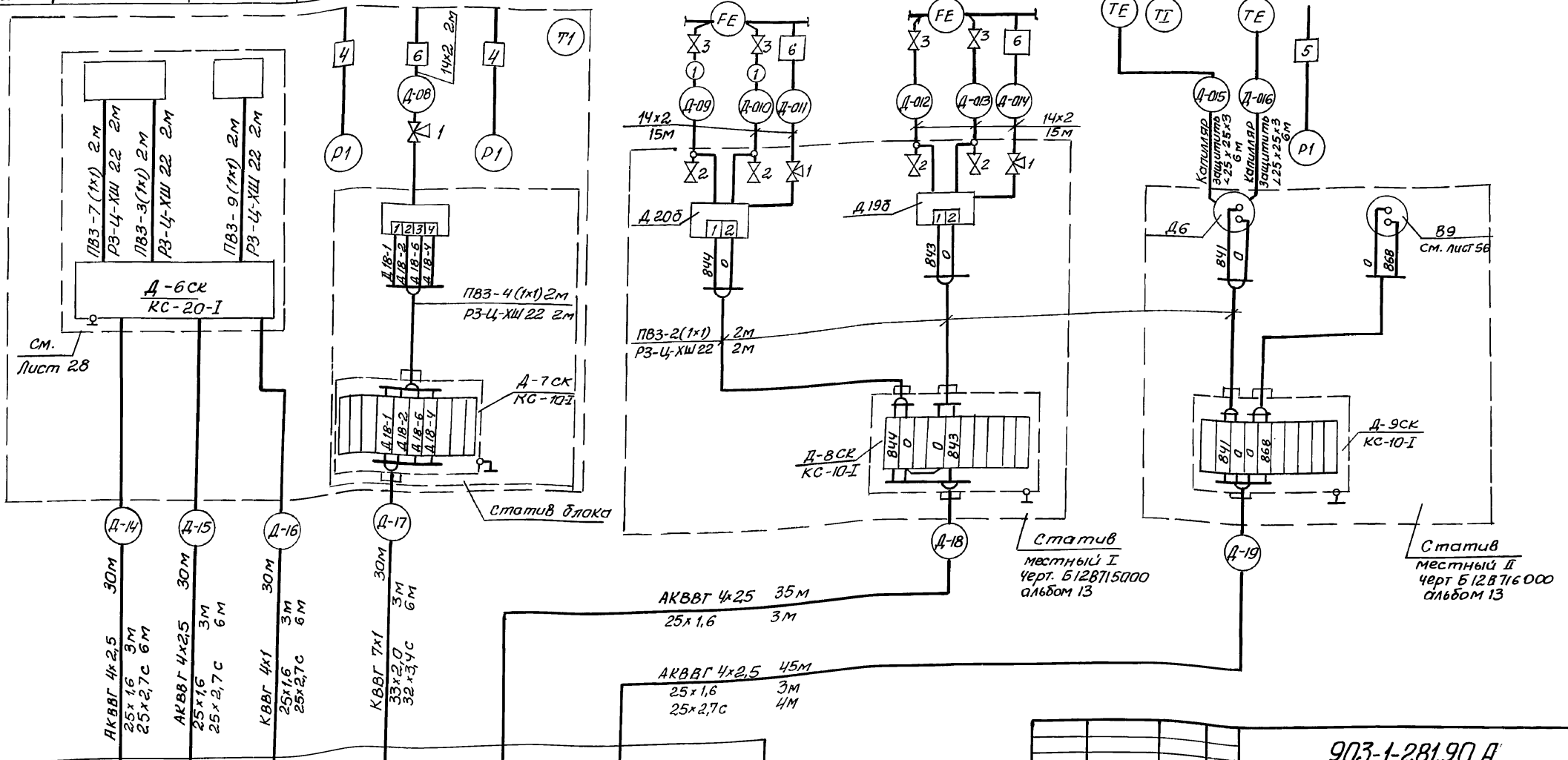


Щит управления №1 (лист 70)
Щит управления №4 (лист 71)

Привязан:		903-1-281.90 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотшляноудаление пневматическое.	
Н. контр.	Клименко	Главный корпус, Деаэрационно-питательная установка и общекотельная трубопроводы	
Гл. спец.	Кресташевский	стадия	лист
Нач. гр.	Халецкая	Р	52
Вед. инж.	Фирман	СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (продолжение)	
Инж.	Ярман	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок редукционной установки														
	Пар					Конденсат		Пар		Конденсат					
	Регулирование давления пара	Давление	Температура	Расход	Давление	Расход	Давление	Температура		Давление					
	Паропровод от котлов					Пар на производство		Трубопровод конденсата с производства		Трубопровод конденсата с производства					
Обозначение чертежа установки	Смотри чертежи блока альбом 10 часть 2					ТКЧ-3138-70	ТМЧ-226-76	ТКЧ-3138-70	ЧТМЧ-142-87	ТМЧ-226-76	ТМЧ-226-76	ТМЧ-174-87	ТМЧ-143-87	ТМЧ-171-87	ТКЧ-3139-70
Позиция	Д 18 П	Д 18 В	Д 12	Д 18 а	Д 11	Д 2	Д 20 а		Д 19 а		Д 6	Д 1	Д 5	Д 8	



Щит управления №1 (лист 70)	Щит управления №4 (лист 71)
-----------------------------	-----------------------------

903-1-281.90 А

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р
Золотошахтоуправление пневматическое

Главный корпус деаэрационно-питательная установка и общие котельные трубопроводы

Схема соединений внешних проводов (продолжение)

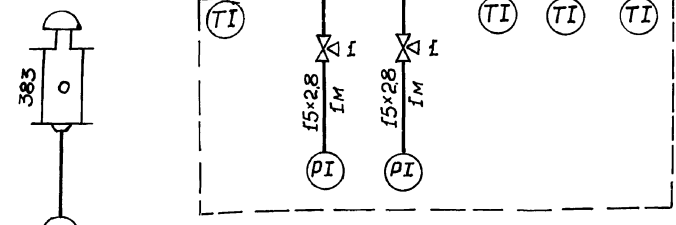
Харьковский Сантехпроект

24566-08 9

Формат А2

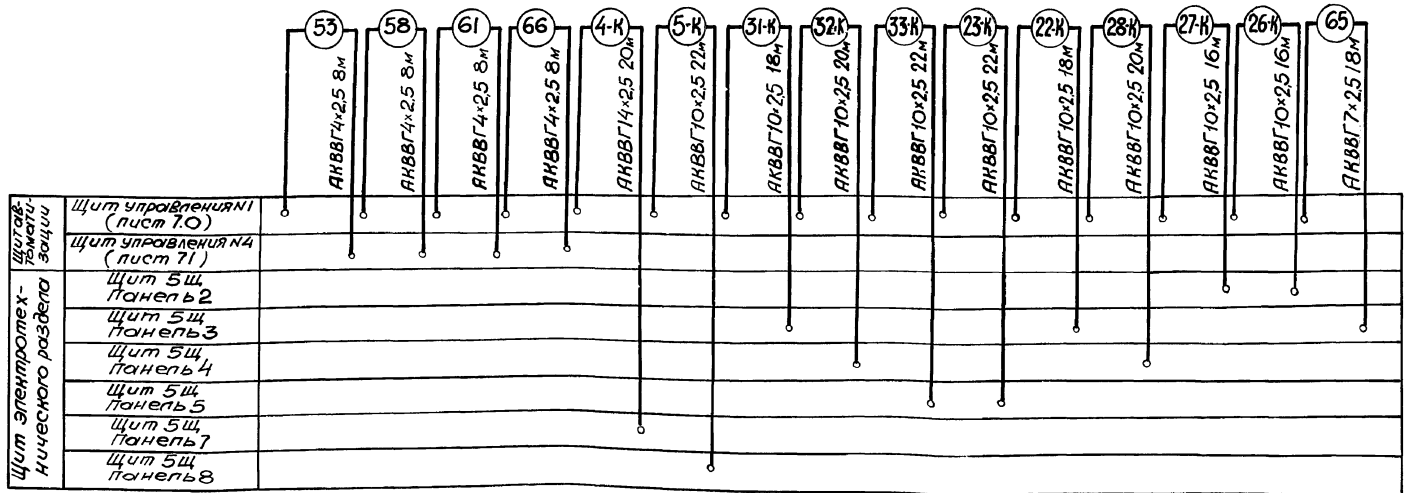
Инв. №, Подпись и дата, Взам. инв. №

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок сепаратора непрерывной продувки						
	Вода					Выпар	Конденсат
	Температура	Давление		Температура			
	Помещение щита автомати-зации	Теплообменник непрерывной продувки					
Перед теплооб-менником		После теплооб-менника		Перед и после теплообмен-ника			
ТМ4-143-87		ТК4-3137-70		ТМ4-143-87			
Обозначение чертежа установки	ТМ4-143-87		ТК4-3137-70		ТМ4-143-87		
Позиция	НА1	Д3	Д8	Д8	Д1	Д1	Д1



АКВВГ 4x2.5 9 м
25 x 16 2 м

Щит управления №1 (лист 70)



Щит элементрех-нического раздела	Щит управления №1 (лист 70)	
	Щит управления №4 (лист 71)	
	Щит 5Щ Панель 2	
	Щит 5Щ Панель 3	
	Щит 5Щ Панель 4	
	Щит 5Щ Панель 5	
	Щит 5Щ Панель 7	
	Щит 5Щ Панель 8	

903-Г-28Г. 90 А	
Нотельная с 4 котлами Е-10-14 Р Золотошлювальное пневматическое	
Главный корпус.	Стация лист листов
Деаэрационно-питательная установка и соединительные трубопроводы	Р 54
Схема соединений внешних проводов (окончание)	Харьковский сантехпроект

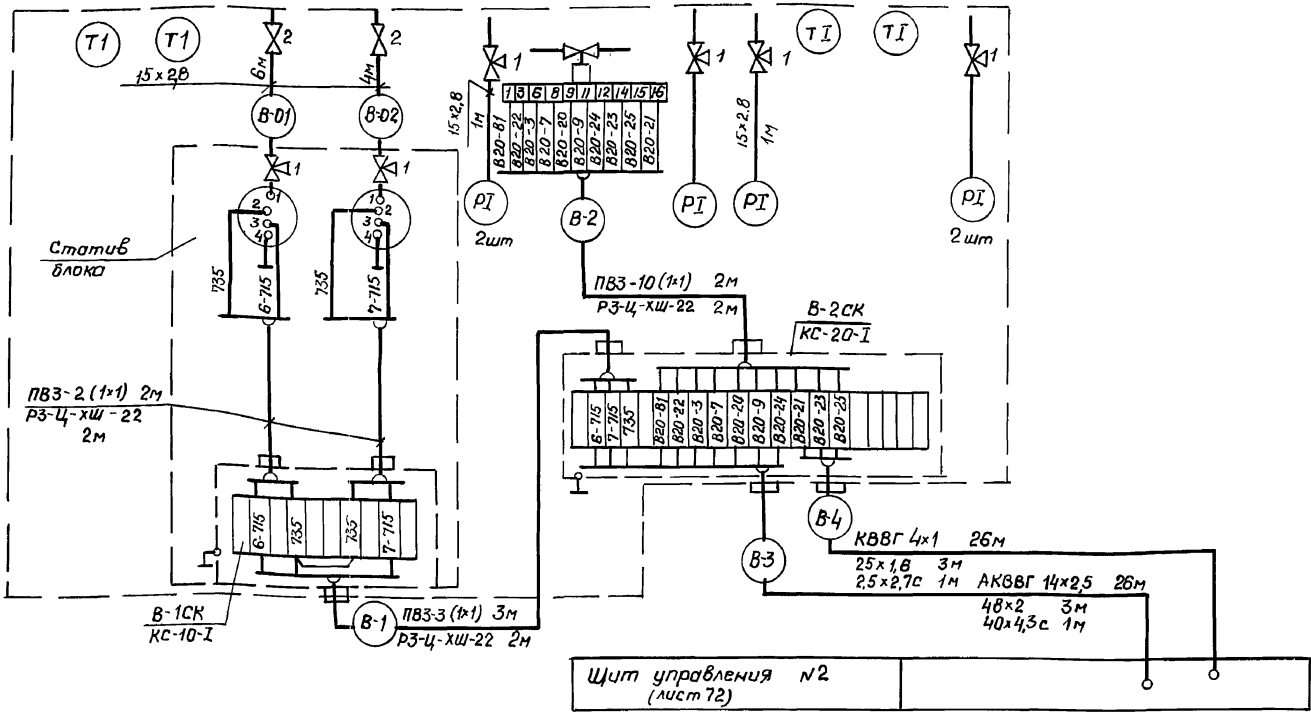
Привязан:

И.В. №	
--------	--

Нач.отд. Евтушенко	
И.контр. Мищенко	
И.спец. Красташевский	
Нач.гр. Халецкая	
Вед.инж. Фирман	
И.инж. Ярман	

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок подпиточной воды												
	Подпиточная вода					Вода							
	Температура		Давление			Регулирование давления	Давление	Температура		Давление			
	Охладитель подпиточной воды		Подпиточные насосы			Трубопровод подпитки		Охладитель подпиточной воды					
	До охладителя	После охладителя	Напорные патрубки		Всасывающие патрубки	Температура		До охладителя		После охладителя			
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-144-87		ТК4-3152-70			ТК4-3137-70		ТК4-3136-70	ТК4-3137-70	1ТМ4-143-87		ТК4-3136-70	
Позиция	В6	В1	В16		В16	В15	В20г		В14	В5		В5	В11



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С.01 - Альбом 16.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе "Тепломеханические решения".
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить на месте.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления, электростановок систем автоматизации ТИ4.25088.17001

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
1	Кран 14м1 ТУ28-07-1061-73	22	
2	Кран 11ч БК11 ТУ.26.07-1193-78	5	
3	Вентиль запорный 15кч 10п2.ГОСТ 5761-74	6	
4	Вентиль запорный	6	Комплектно с диафрагмой
5	Сталь угловая $\angle 25 \times 25 \times 3$ ГОСТ В509-86	16	м
6	Отборное устройство 64-200 ТУ36.1258-85	4	
7	Отборное устройство 16-225У.Т36.1258-85	6	
Коробка соединительная ТУ36.2568-83			
8	КС 10-1	2	
9	КС-20-1	5	
Труба стальная водогазопроводная			
10	15x2,8 ГОСТ 3262-75	113	м импульсная
11	Труба полиэтиленовая 25x2,7с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	17	м защитная
12	Труба полиэтиленовая 32x3,4с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	11	м защитная
Труба стальная бесшовная импульсная			
13	14x2 ГОСТ 8734-87 Б-20 ГОСТ 8735-86	45	м
14	Труба стальная электросв. 25x1,6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	18	м защитная
15	Труба стальная электросв. 33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	15	м защитная
16	Труба стальная электросв. 48x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	3	м защитная
17	Провод медный ПБ3 1 380 ГОСТ 6323-79	121	м
Кабель контрольный ГОСТ 1508-78			
18	АКВВГ 4x2,5	113	м
19	АКВВГ 7x2,5	121	м
20	АКВВГ 10x2,5	124	м
21	АКВВГ 14x2,5	39	м
22	КВВГ 4x1	108	м
23	КВВГ 7x1	37	м
24	КВВГ 10x1	32	м
25	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ-22 ТУ22.5570-83	31	м
26	Труба полиэтиленовая 40x4,3с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	1	м защитная

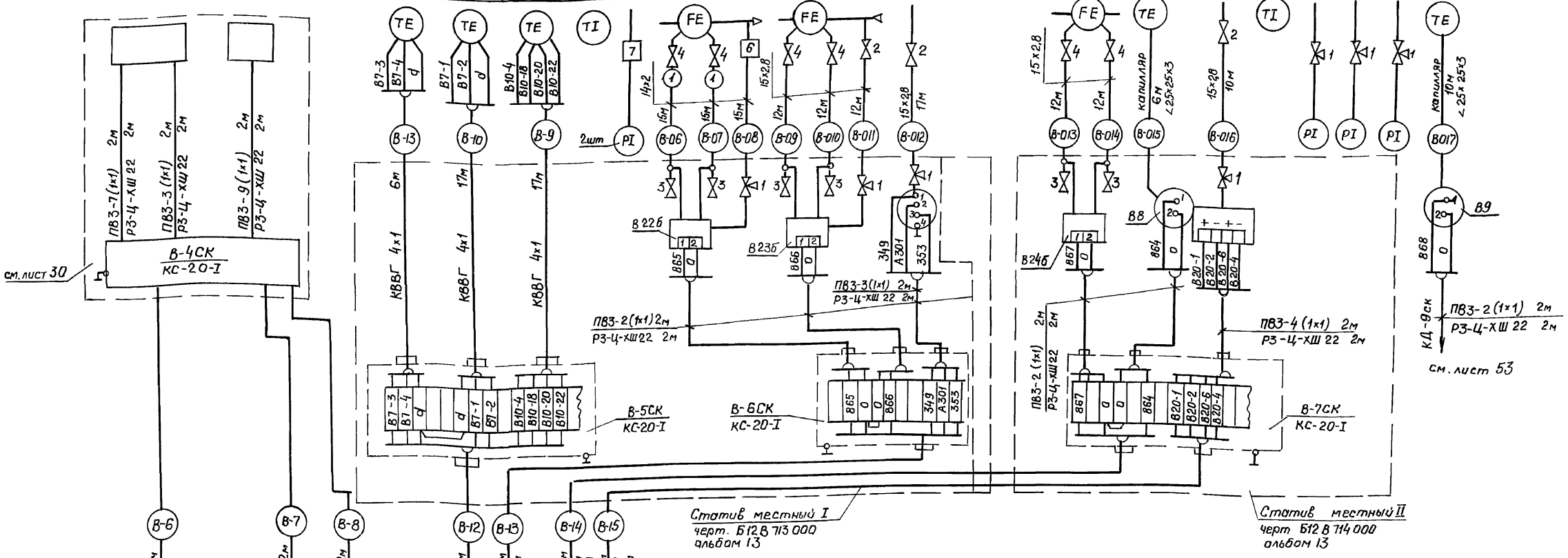
Лист № 10 из 10

Привязан	
Изм. №	

903-1-281.90 А		
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р		
Золотошахтоудрленце пневматическая		
Главный корпус.		
Вагоннагревательная установка.	Стация	Лист
	Р	55
Схема соединений внешних трубопроводов (начало)		Харьковский Сантехпроект
24566-08 11		

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра ч	Сетевая вода		Обратная сетевая вода	Прямая сетевая вода				Обратная сетевая вода		Подпиточная вода	Обратная сетевая вода				Прямая сетевая вода				
	Регулирование температуры прямой сетевой воды		Температура	Температура	Давление	Расход	Давление	Расход	Давление	Расход	Температура	Давление	Температура	Давление	Температура				
место отбора импульса	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	см. альбом 13 черт. Б12Г.1085.000		ЗТМ4-157-87	ЗТМ4-157-87				ЗТМ4-142-87		ТМ4-226-76	ТК4-3152-70		ТК4-3152-70		ТК4-3152-70	ТК4-3152-70	ТК4-3152-70	ТК4-3136-70	ТК4-174-87
Позиция	В10г	В10в	В7а	В7б	В10а	В2	В13	В22а	В23а	В19	В24а	В8	В20а	В1	В11	В11	В11	В9	

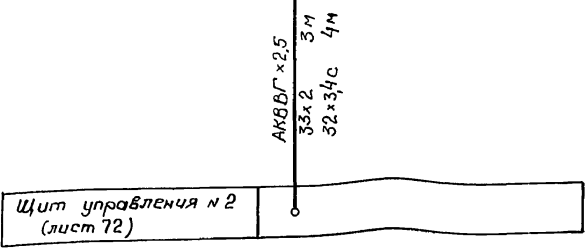
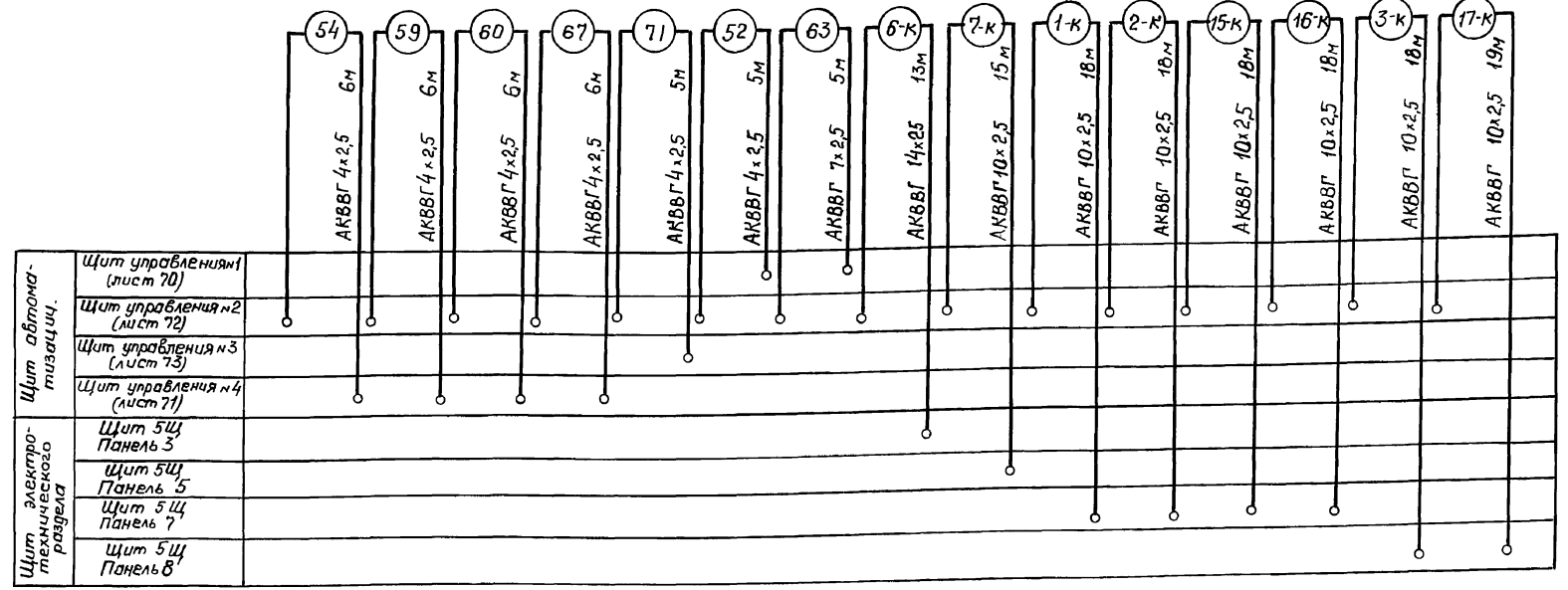
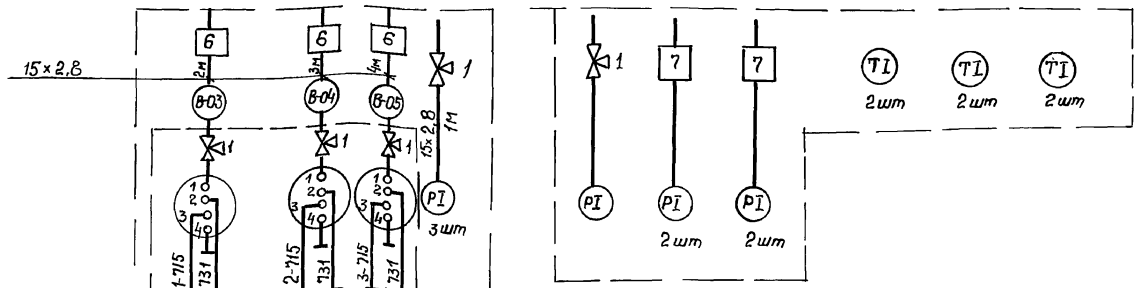


Щит управления №2 (лист 72)	АКВВГ 4x2.5 42м	В-6
Щит управления №4 (лист 71)	25x1.6 4м	В-7
	25x2.7c 3м	В-8
	АКВВГ 4x1 42м	В-12
	25x1.6 4м	В-13
	25x2.7c 3м	В-14
	КВВГ 4x1 32м	В-15
	25x1.6 3м	
	25x2.7c 3м	
	КВВГ 10x1 35x2	
	АКВВГ 7x2.5 33x2	
	АКВВГ 4x2.5 37м	
	25x1.6 3м	
	25x2.7c 7м	
	КВВГ 7x1 37м	
	33x2 3м	
	32x4 7м	

903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Е Золошлакоудаление пневматическое.			
Привязан:		Главный корпус. Водогрейная установка.	
Схема соединений внешних проводов (продолжение)		Харьковский Сантехпроект	
И.п.отв. Ефименко	И.монтаж. Клименко	Стадия	Лист
И.спец. Крашневский	И.проект. Халецкая	Р	56
И.вед.инж. Фирман	И.инж. Ярмак		

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и место 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	Испро-вад из парового коллектора	Конденсатопровод в деаэра-тор	Трубопроводы до и после подогрева-телей		
	Напорные патрубки	Всасыва-ющие патрубки						
Обозначение чертежа установки	ТМ4-226-76	ТК4-3137-70	ТК4-3136-70	ТК4-3139-70	1ТМ4-142-87	3ТМ4-142-87	3ТМ4-142-87	
Позиция	В17	В17	В11	В12	В13	В4	В1	В3



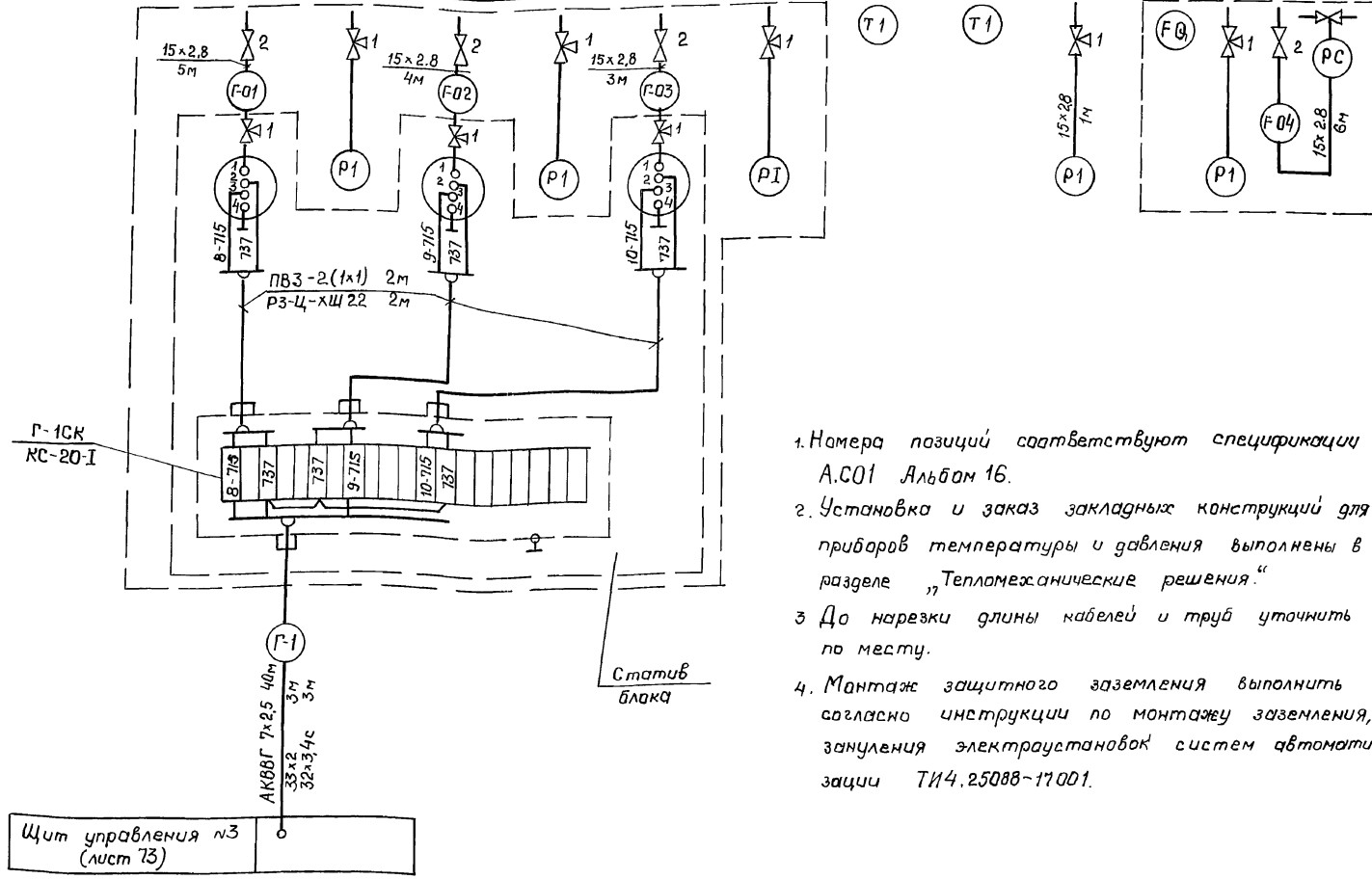
Щит управления #1	Щит управления #1 (лист 70)
	Щит управления #2 (лист 72)
	Щит управления #3 (лист 73)
	Щит управления #4 (лист 71)
Щит электро-технического раздела	Щит 5Щ Панель 5
	Щит 5Щ Панель 5
	Щит 5Щ Панель 7
	Щит 5Щ Панель 8

903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-14 Р. Золошлакоудаление пневматическое.			
Нач. отд. Евтушенко	Н. кантр. Клименко	Гл. спец. Крашневский	Нач. гр. Халецкая
Вед. инж. Фирман	Инж. Ярмач		
Привязан:		Главный корпус. Водоподогревательная установка.	
Инв. №		Схема соединения внешних проводов (окончание)	
		Стр. 57	
		Харьковский Сантехпроект	

23566-08 13 Формат А2
Каир. Башкортостан.

Альбам 3 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок насосов горячего водоснабжения						Блок антиреаксационный						
	Вода												
	Давление						Температура			Давление			
	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	Прямой трубопровод ГВ в сеть	Циркуляционный трубопровод ГВ из сети	Прямой трубопровод ГВ в сеть	Циркуляционный трубопровод ГВ из сети	Циркуляционный трубопровод ГВ из сети	Регулирование давления ГВ	
Обозначение чертежа установки	TK4-3152-70	TK4-3136-70	TK4-3152-70	TK4-3136-70	TK4-3152-70	TK4-3136-70	3TM4-142-87	2TM4-142-87	TK4 3137-70	Попу TM4-3136-72	TK4-3136-70	TK4-3152-70	
Позиция	Г19	Г16	Г19	Г16	Г19	Г16	Г1	Г2	Г13	Г22	Г15	Г20	



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С.01 Альбам 16.
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 ТИ4.25088-17001.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 14 м 1 ТУ 26-07-1061-73	34	
2	Кран 11ч 66к 11 ТУ 26-07-1193-78	6	
3	Вентиль запорный 15к 18 п 2 ГОСТ 5761-74	8	
4	Отборное устройство 16-225П ТУ 36.1258-85	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-ХШ 22 ТУ 22.5570-83	26	м
15	Сталь угловая 25x25x3 ГОСТ 8509-86	36	м
16	Провод медный ПБЗ 1380 ГОСТ 6325-79	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	60	м
22	АКВВГ 7x2,5	110	м
23	АКВВГ 14x2,5	91	м
24	Труба полиэтиленовая 40x4,3с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	9	м

903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Эолошлакоудаление пневматическое.			
Нач. отд. Ветвишник		Гл. спец. Крайневский	
Н. контр. Клименко		Нач. гр. Холещкая	
Вед. инж. Фирман		Инж. Ярмок	
Привязан:		Схема соединений внешних проводов (начало)	
ЦНВ. №		Харьковский Сантехпроект	

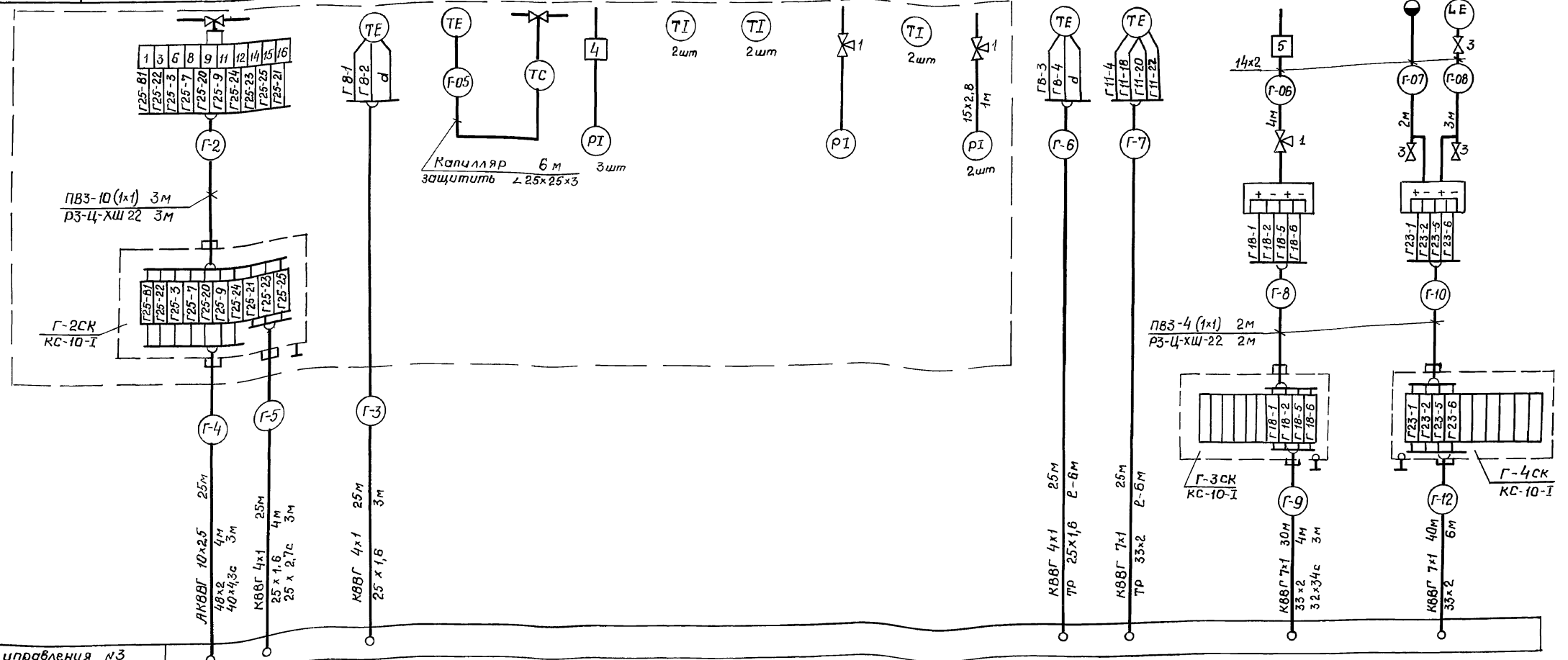
24566-08 14 формат А2
Копир. Башкотова

Шифр докум. Подпись и дата Взам. инв. №

Щит управления №3 (лист 73)

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и места отбора импульса	Блок подогревателей горячего водоснабжения								Деаэрированная вода		Деаэрированная вода			
	В о д а		П а р	К о н д е н с а т	В о д а			Т е м п е р а т у р а	Р а з р е ж е н и е	У р о в е н ь				
	Регулирование уровня в аккумуляторах	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 76)

Привязан:

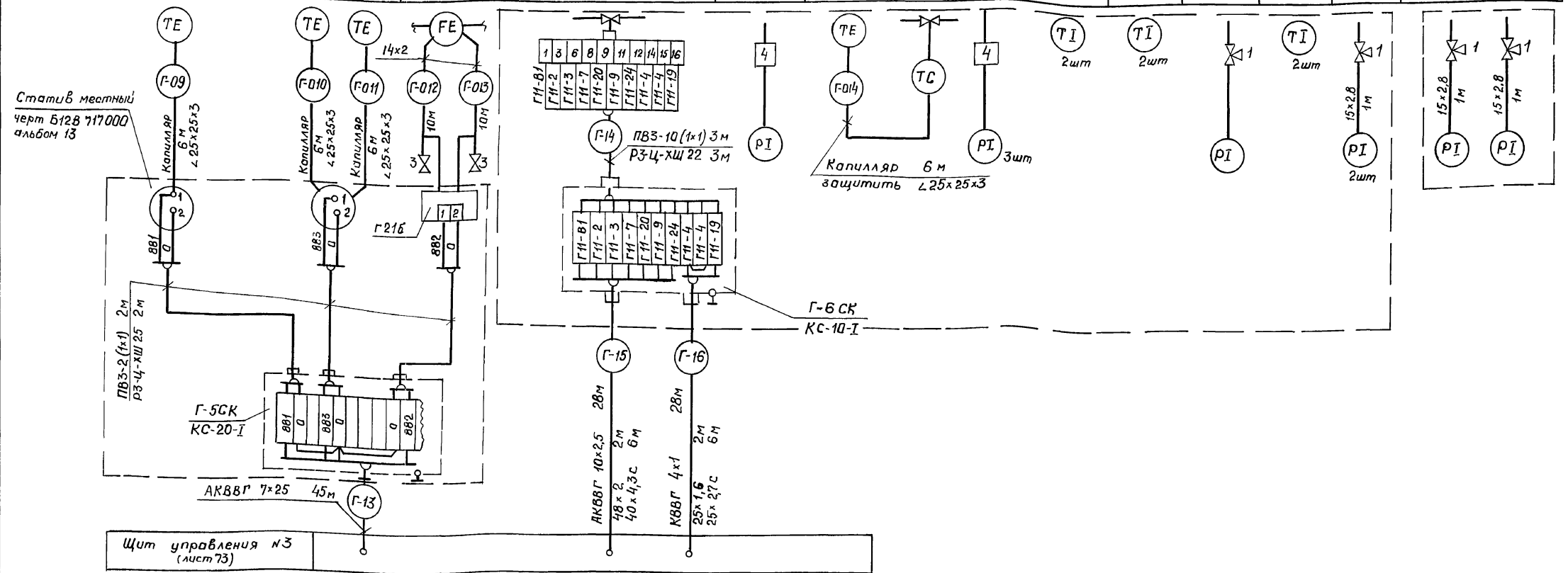
Инв. №

903-1-281.90 А		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотлакаудаление пневматическое	
Нач. отд. Евтушенко	Н. контр. Клименко	Гл. спец. Кротошова	Нач. гр. Халецкая
Вед. инж. Фирман	Инж. Яртак	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
Стадия лист		Листов	
р.		59	
Харьковский Сантехпроект			

Имя, фамилия, должность, дата, подпись, инв. №

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок подготовки перегретой воды											Блок эжекторов вакуумного деаэратора		
	Вода			Вода			Пар	Конденсат	Вода					
	Температура	Температура	Расход	Регулирование температуры в аккумуляторных баках	Давление	Температура	Регулирование температуры воды	Температура	Давление	Температура	Давление			
	Трубопровод исходной воды	Циркуляционный трубопровод	Прямой трубопровод ГВ в сеть	Трубопровод перегретой воды к вакуумному деаэратору			Паропровод к пароводяным подогревателям ХОВ	Трубопровод от подогревателей ХОВ	Пароводяные подогреватели		Трубопровод рабочей воды к эжекторам			
Обозначение чертежа установки	11ТМ 4174-87	11ТМ 4-174-87	12ТМ 4-174-87				ТК 4 3138-70	ТК 4-3138-70	1ТМ 4-144-87	1ТМ 4-142-87	ТК 4-3136-70	1ТМ 4-142-87	ТК 4-3137-70	ТК 4-3137-70
Позиция	Г7	Г6	Г21а	Г11г			Г16	Г10	Г15	Г4	Г3	Г14	Г2	Г14



Статив местный черт Б12В 717000 альбом 13

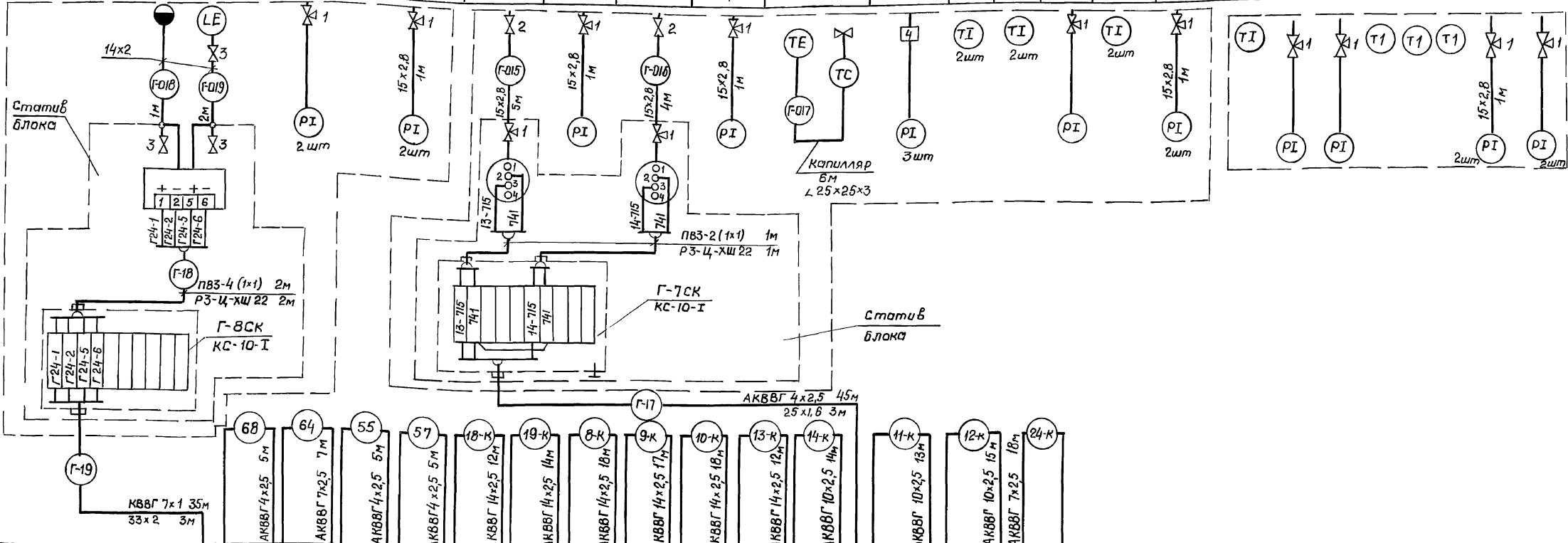
Щит управления №3 (лист 73)

Инв. № подл. Подписи и дата. Взам. инв. №

Привязан:		903-1-281.90 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление пневматическое	
Н. контр.	Клименко	Главный корпус. Установка горячего водоснабжения	
Гл. спец.	Краснощевский	Стдия	Лист
Нач. гр.	Халецкая	Р	60
Вед. инж.	Фирман	Схема соединений внешних трубопровод (продолжение)	
Инж.	Ярмак	Зарьнавский Сантехпроект	

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок перекачивающих насосов			Блок подготовки исходной воды								Блок рабочей воды										
	Вода			Вода				Пар	Конденсат	Вода			Исходная вода		Рабочая вода							
	Уровень	Давление		Давление				Регулирование температуры воды	Давление	Температура	Давление	Температура	Давление	Температура	Давление	Температура						
	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	с.м. чертежи блока альбом 10 часть 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

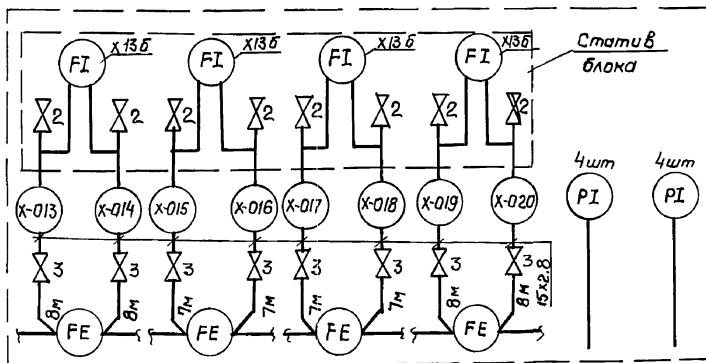
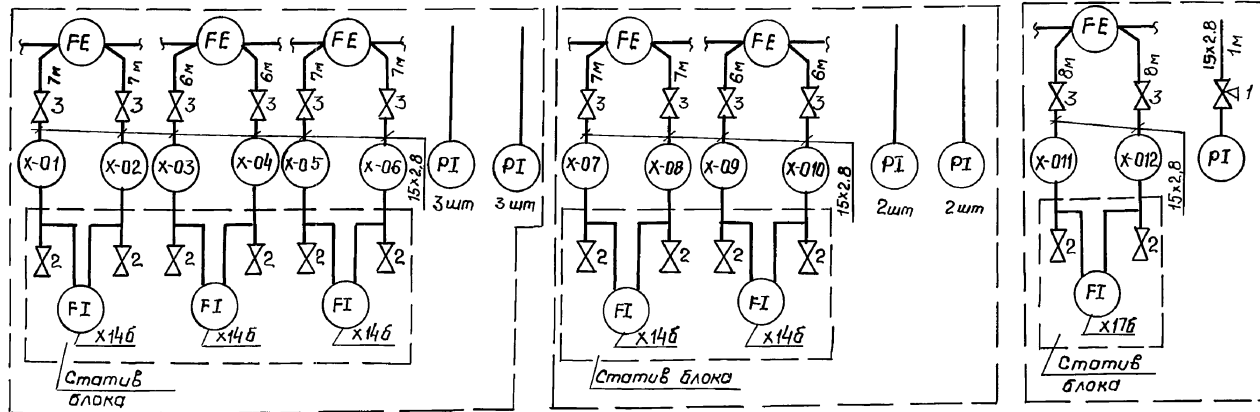


Щит управления 1 (лист 70)	Щит управления 3 (лист 73)	Щит управления 4 (лист 71)	Щит 5Щ панель 2	Щит 5Щ панель 3	Щит 5Щ панель 4	Щит 5Щ панель 5	Щит 5Щ панель 7	Щит 5Щ панель 8
Щит электротех. численной разряда								

Привязан:			
Инв.№			
903-1-28190 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золошлакоудаление пневматическое.			
Нач. отд. Евтушенко	М. кантр. Клименко	Гл. слес. Кростошевский	Нач. зр. Халецкая
Без. инж. Фирман		Инж. Ярмук	
Главный корпус. Установка горячего водоснабжения		Стаяя Р	Лист 61
Схема соединений внешних проводов (окончание)		Харьковский Сантехпроект	

Альбом 3, часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок Na-катионных фильтров I ступени			Блок Na-катионных фильтров II ступени			Блок приготовления регенерационного раствора	
	Вода			Вода			Вода	
	Расход	Давление		Расход	Давление		Расход	Давление
Трубопроводы к Na-катионным фильтрам I ступени	Тр-бы к Na-катионным фильтрам I ступени		Перед фильтром	После фильтра		Трубопроводы к Na-катионным фильтрам II ступени	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	
	расход	Перед фильтром	После фильтра
	Вода	Давление	
	Блок осветительных фильтров		

1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С01 Альбом 16.
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, заземления электроустановок систем автоматизации ТИ4.25088.17001

Поз. Обозначения	Наименование	Кол.	Прим.
1	Кран 14М1 ТУ26-07-1061-73	16	
2	Вентиль запорный 15кx18П2ГОСТ5761-74	24	
3	Вентиль запорный	24	комплект с диафрагмой
4	Отборное устройство 16-225П ТУ 36.1258-85	1	
5	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
5	КС-10-1	2	
6	КС-20-1	1	
7	Труба стальная водогазопроводная 15x2,8 ГОСТ 3262-75	176	импульсная м
8	Труба стальная электросварная 33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	13	защитная м
9	Труба стальная электросварная 25x1,6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	3	защитная м
10	Металлоручка РЗ-ЦХШ-22 ТУ22.5570-83	10	м
11	Сталь угловая ∠ 25x25x3 ГОСТ 8509-86	12	м
12	Провод медный ПБ31.03В0 ГОСТ6323-79	32	м
13	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
13	АКВВГ 4x2,5	45	м
14	АКВВГ 7x2,5	100	м

903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Залошлакоудаление пневматическое			
Главный корпус. Водоподготовительная установка		Ставия	лист
Схема 1. Схема соединений внешних проводов (начало)		Р	62
Харьковский Сантехпроект			

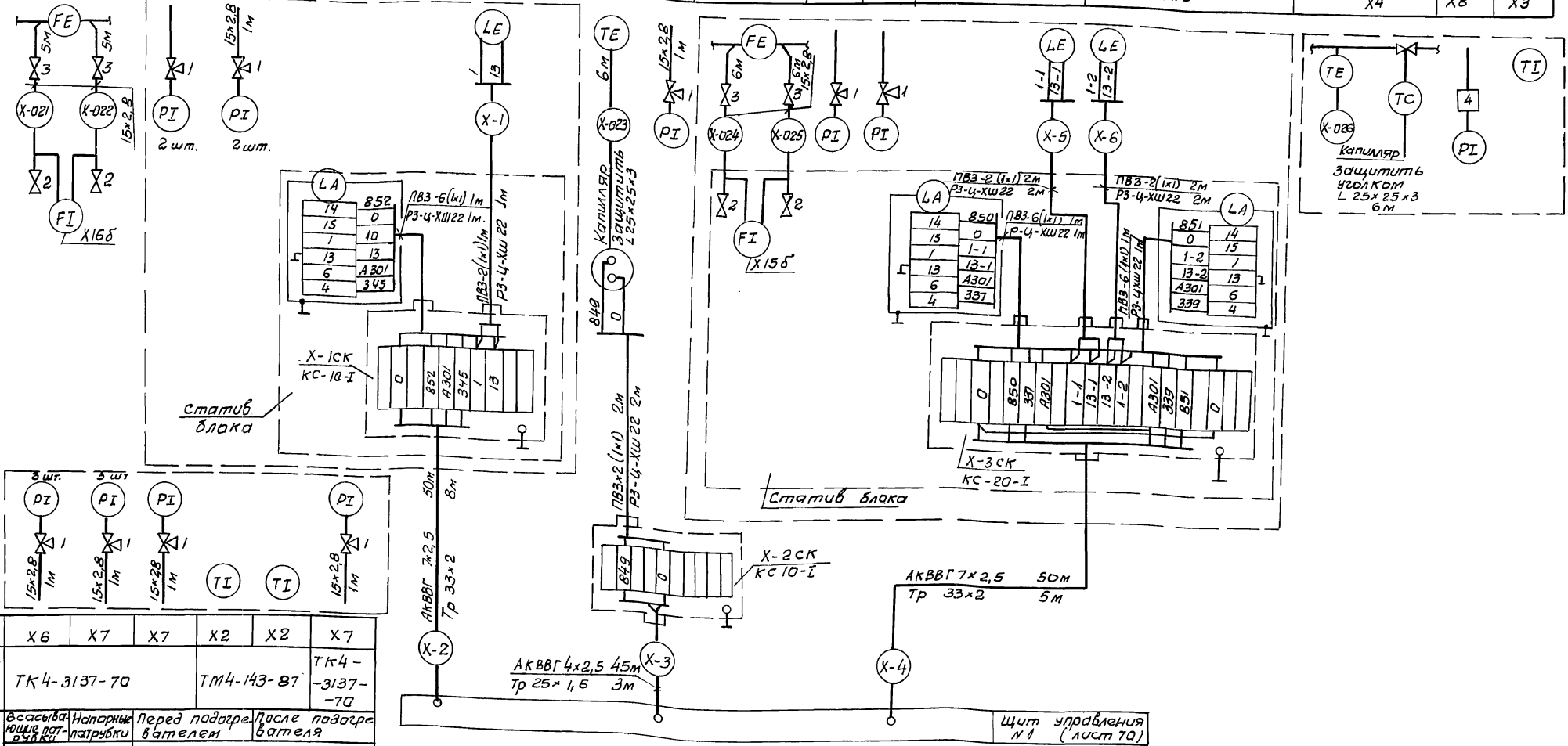
Привязан:

Циф.н.:

Изд. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Краснощева	
Нач. зр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Цикл.	Ярмак	

Циф. н. табл. Подпись и дата Имя, ин.б.м.

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок отмывочных вод осветительных фильтров				Блок отмывочных вод на-катионитных фильтров						Блок подготовки исходной воды					
	Вода		Вода		Вода		отмывочная вода				Вода	Пар	Конденсат			
	Расход	Давление	Уровень		температура	Давлен.	Расход	Давление	Уровень		регулируемая температура	Давление	температура			
Трубопровод отмывки осветительных фильтров	Насос взрыхления осветительных фильтров	Бак отмывочных вод осветительных фильтров		Трубопровод исходной воды на входе в ПУ	Трубопровод взрыхления на-катионитных фильтров	Насос взрыхления на-катионитных фильтров	Бак взрыхления на-катионитных фильтров	Бак сбора регенеративных вод	Трубопровод после пароводяного подогревателя	Паропровод к подогревателю	Трубопровод после подогревателя					
Обозначение чертежа установки	TK4-3136-70	TK4-3137-70	TM4-122-74		6TM4-171-87	TK4-3137-70	TK4-3136-70	TM4-122-74		TM4-122-74		См. чертежи блока Альбом 10 часть 5	TK4-3138-70	TK4-144-87		
Позиция	X16a	X5	X6	X20		X1	X6	X15a	X5	X8	X19	X19		X4	X8	X3

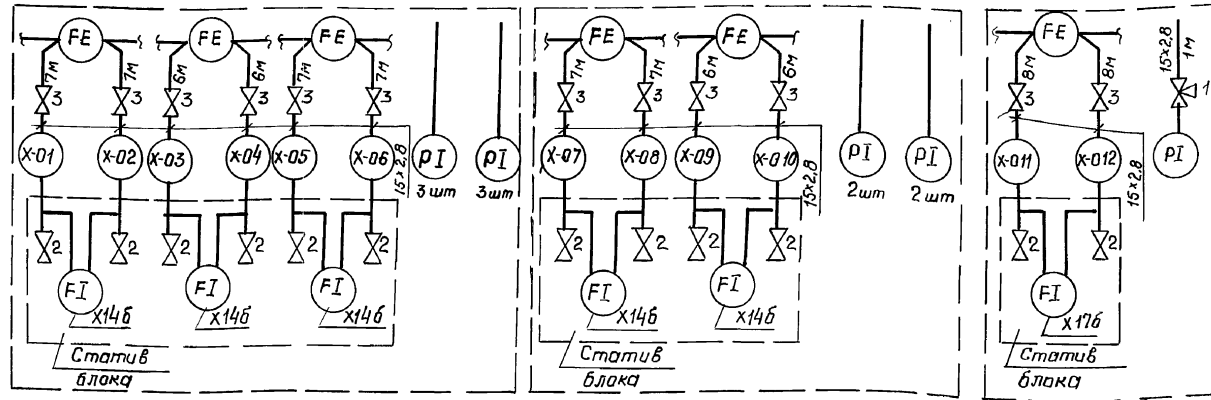


Позиция	X6	X7	X7	X2	X2	X7
Обозначение чертежа установки	TK4-3137-70		TM4-143-87		TK4-3137-70	
Наименование параметра и место отбора импульса	всасывание воды	напорный патрубок	перед подогревателем	после подогревателя		
	Насосы исходной воды		Подогреватель пароводяной			
	Давление		Температура		Давление	
вода						
Блок подготовки исходной воды						

Привязан:		903-1-281.90 А	
Нач. отд. Ефименко	И. контрол. Клименко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р	
Нач. спец. Кривошеина	Нач. гр. Калекава	Золотшакоудаление пневматическое	
Инж. Фурман	Инж. Ярмак	Главный корпус	
		Водоподготовительная установка	
		Схема 1	
		Схема соединений внешнего водопровода (окончание)	
Инв. №		Жарковский Сантехпроект	

Альбом 3 часть 2

Наименование параметра и места 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 После фильтра	Трубопроводы к Na-катионитным фильтрам II ступени		Тр-ды к Na-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	



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СД1 Альбом 16.
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 ТИ4. 25088. 17001.

Поз. обозначения	Наименование	Кол	Прим.
1	Кран 14М1 ТУ26-07-1061-73	12	
2	Вентиль запорный 15К41ВП2 ГОСТ5761-74	14	
3	Вентиль запорный	14	Комплектно с дифр. размо.
4	Отборное устройства 16-225П ТУ36.1258-85 Коробка соединительная ТУ36.2568-83	1	
5	КС-10-1	1	
6	КС-20-1	1	
7	Труба стальная водовозопроводная 15x2,8 ГОСТ 3262-75	104	Импульсная
8	Труба стальная электросварная 33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	5	защитная
9	Труба стальная электросварная 25x1,6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	3	защитная
10	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ-22 ТУ22.5570-83	8	м
11	Сталь целовая L 25x25x3 ГОСТ 8509-86	12	м
12	Провод медный ПБЗ 10380 ГОСТ6323-79	24	м
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
13	АКВВГ 4x25	45	м
14	АКВВГ 7x2,5	50	м

Или, и табл. Подп. и дата Взам. инв. №

903-1-28 190 А

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Золотшакоудаление пневматическое.

Главный корпус
Водоподготовительная установка.

Схема 2. Схема соединительных внешних проводов (начало)

Харьковский Сантехпроект

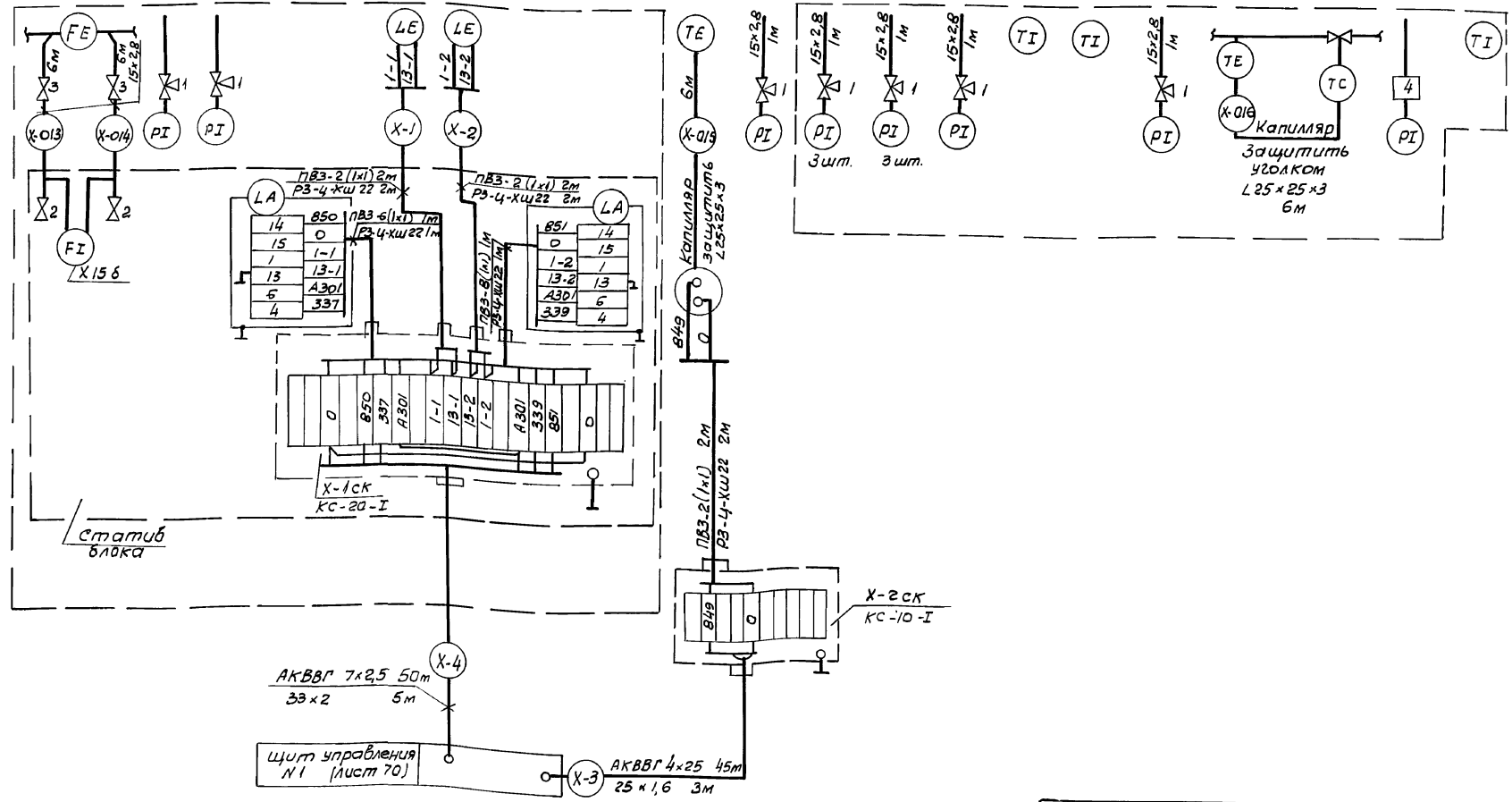
24566-08 20 формат А2
Копир. Башкотова

Нач. отд. БВШШенко
Н.контр. Клименко
Гл. спец. Красташевский
Нач. зр. Холмужая
Вед. инж. Фурман
Инж. Ярмак

Привязан:

Инв. №

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок отмывочных вод на-катионитных фильтров						Блок подготовки исходной воды											
	Отмывочная вода						Вода			Вода			Пар			Конденсат		
	Расход		Давление		Уровень		Температура	Давление	Давление		Температура		Давление	Регулирование температур. исходн. воды	Давл.	Температура		
	Трубопровод взрыхления на-катионитных фильтров	Насос взрыхления на-катионитных фильтров	Бак взрыхления на-катионитных фильтров	Бак сбора регенеративных вод	По месту	Нижний уровень	Трубопровод исходной воды на входе в ВЛЧ	Насосы исходной воды	Подогреватель пароводяной		Трубопровод после пароводяного подогревателя		Паропровод к подогревателю	Трубопровод после подогревателя				
Обозначение 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	Ст. чертежи блока альбом 10 часть 5	TK4-3138-70	TM4-144-87		
Позиция	X15a	X5	X8	X19		X19		X1	X6	X6	X7	X7	X2	X2	X7	X4	X8	X3

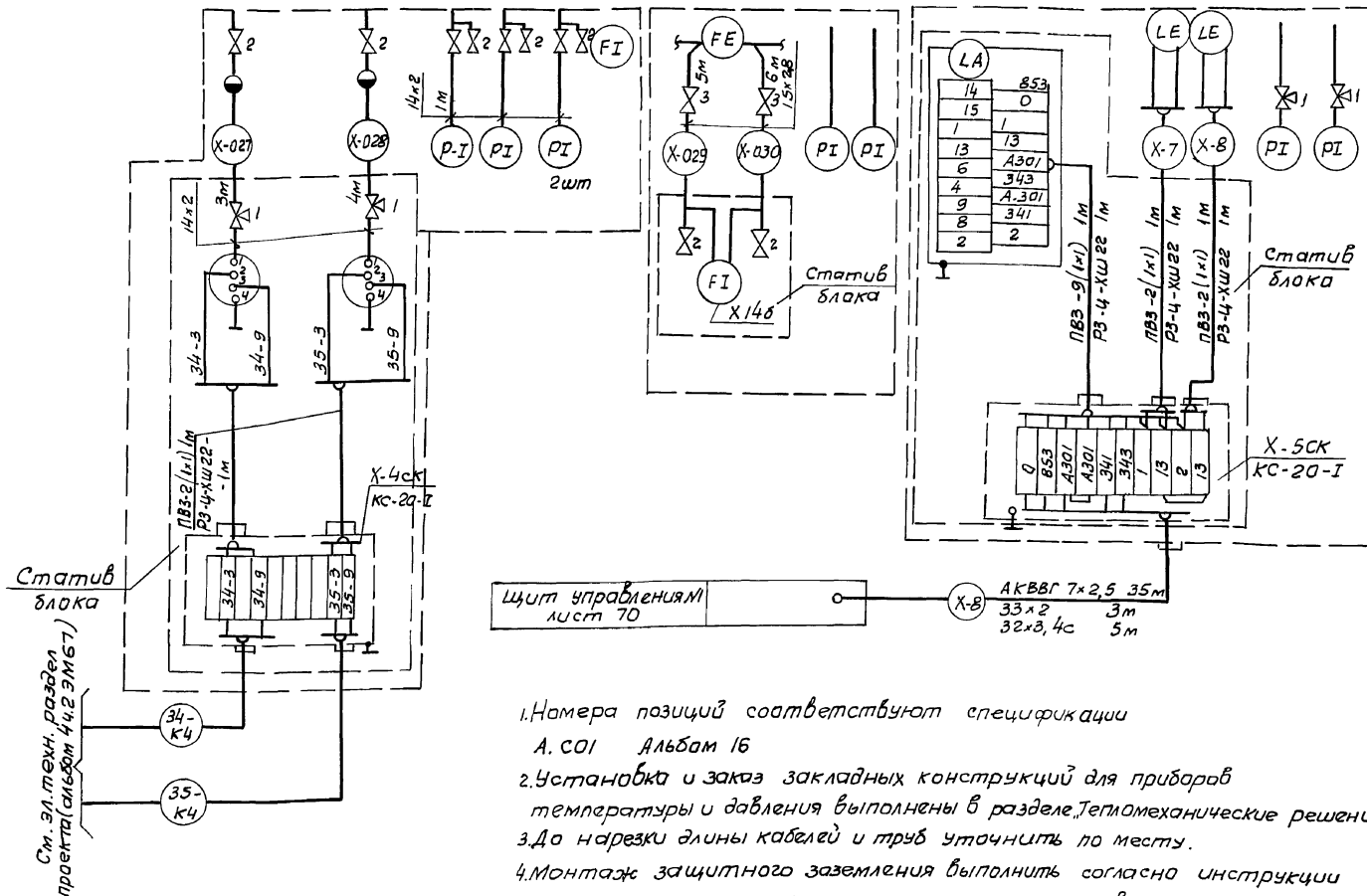


Унв. № 1002, лист № 1, дата встав. инв. № 1

903-1-281.90 А			
Нач. отд. Евтушенко		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Инж. Климента		Золотолака удаление пневматическое	
Инж. Крастицкий		Главный корпус	
Инж. Халецкая		Водоподготовительная установка	
Инж. Фирман		Схема 2	
Инж. Ярмак		Схема соединения внешних правок (акончание)	
Привязан:	р	65	Харьковский Сантехпроект
Унв. №	24566-08 21		Формат А2

Наименование параметра и места установки импульса	Блок нитратирования (схемы 3,4)						Блок Na-катионитных фильтров III ступени (схемы 5,6)		Блок подкачивающих насосов (схемы 5,6)						
	Раствор нитрата						Вода		Вода						
	Давление						Расход	Давление	Уровень		Давление				
	Напорные патрубки насосов-дозаторов	Насос рециркуляционный насосы в напорных патрубках	Вес сып. патруб. от насосов	Трубопровод от насосов	Трубопровод	Трубопровод	Трубопровод К Na-катионитному фильтру III ступени	Трубопровод воды перед и после фильтра	Бак сбора химочищенной воды	По месту	Нижний уровень	Верхний уровень	Всасывающие насосы	Напорные патрубки	
Обозначение чертежа установки	—						—		ТМ4-122-74				ТК4-3137-70		
Позиция	X9		X5	X8	X5	X18	X14a	X10к	X10к	X21				X5	X6

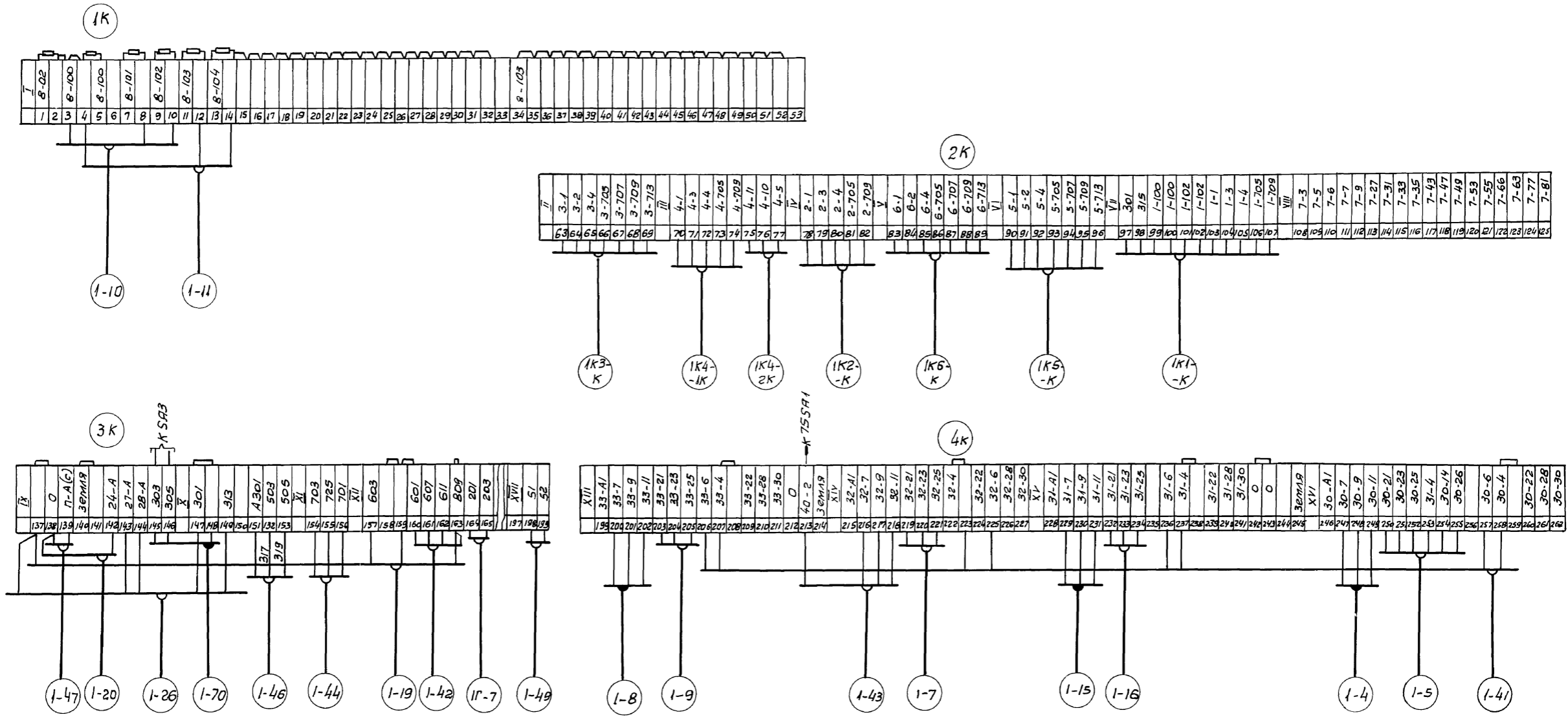
Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
Схемы 3,4			
1	Кран 14м1 ТУ26-07-1051-73	2	
2	Вентиль 15НЖ54БК.1 ТУ26-07/418-86	10	
3	Коробка соединительная КС-20-I ТУ36.2568-83	1	
Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-87 Б-20 ГОСТ 8733-86			
4	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.5570-83	2	
6	Провод медный ПВЗ 10 380 ГОСТ 6323-79	4	



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.301 Альбом 16
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 ТУ4 25088.17001.

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
Схемы 5,6			
1	Кран 14м1 ТУ25-07-1051-73	2	
2	Вентиль запорный 15К418П2 ГОСТ 5761-74	2	
3	Вентиль запорный	2	Комплектно с диафрагмой
Коробка соединительная ТУ36.2568-83			
4	КС-20-I	1	
Труба стальная вагагазапроводная 15x2,8 ГОСТ 3262-75			
5	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.5570-83	3	
7	Провод медный ПВЗ 1,0380 ГОСТ 6323-79	13	
Кабель контрольный ГОСТ 1508-78			
		35	м
АКВВГ 7x2,5			
8	Труба стальная электросварная 33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	3	м
Труба полиэтиленовая 32x3,4 с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83			
		5	м

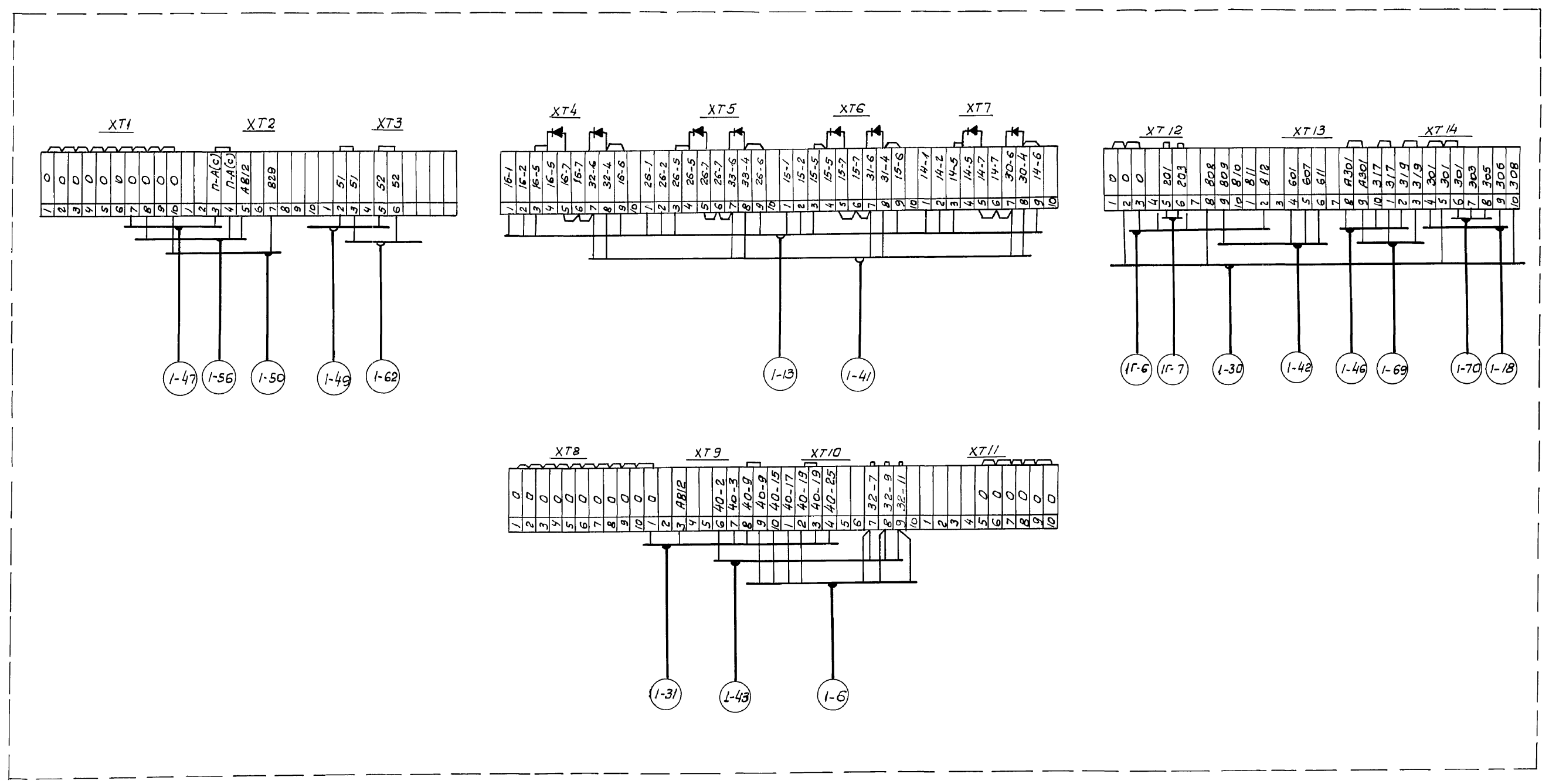
903-1-281.90 А			
Котельная с 4 катлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление пневматическое			
Нач. отд. Евтушенко		Гл. спец. Крашinsky	
Н. контр. Клименко		Нач. зр. Халецкая	
Инж. Фурман		Инж. Ярмак	
Привязан:		Схемы 3,4 и 5,6 Схемы соединений внешних проводок	
Инв. №		Харьковский Сантехпроект	



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

		903-1-281.90 А	
Нач. отд. Евтушенко		котельная с 4 котлами, Е-10-1,40	
Н. конструктор Клименко		Золотшлякоуздальное пневматическое	
Гл. спец. Крашавина		Главный корпус котла агрегат.	
Нач. гр. Халецкая		Станд. Лист	Листов
Вед. инж. Фирман		Р	67
Инж. 1к Горшенина		Щит управления котлоагрегата ЦКЕ.	
Инв. №		Схема подключения	
		Харьковский Сантехпроект	

Алгоритм 3 часть 3

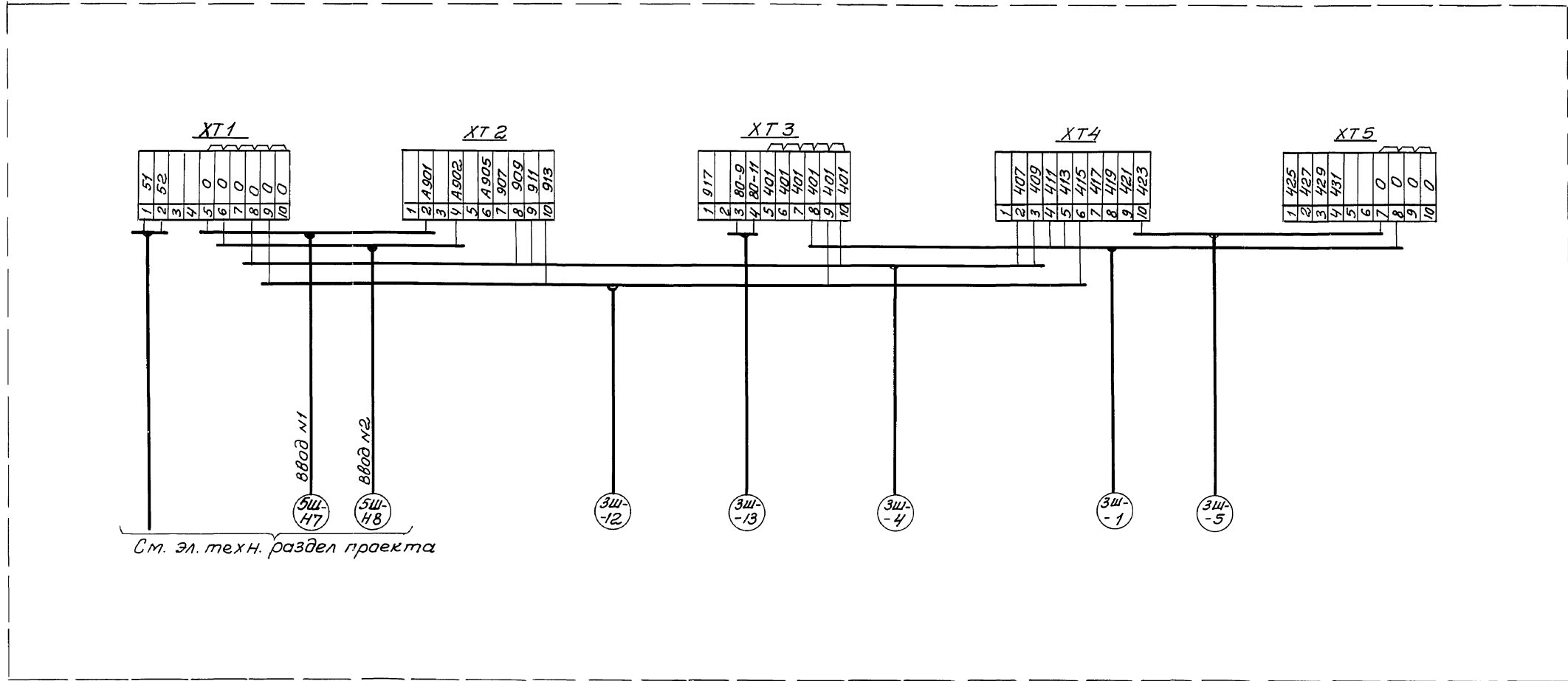


Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

903-1-281.90 А			
Нач. отд. Евтушенко		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н. контр. Клименко		Золушлакоудаление пневматическое	
Гл. спец. Крашневский		Главный корпус.	
Нач. гр. Халецкая		Котлоагрегат	
Вед. инж. Фирман		Стация	Лист
Инж. И.к. Горшенина		Р	68
Щит общих замеров		Харьковский	
Схема подключения		Сантехпроект	

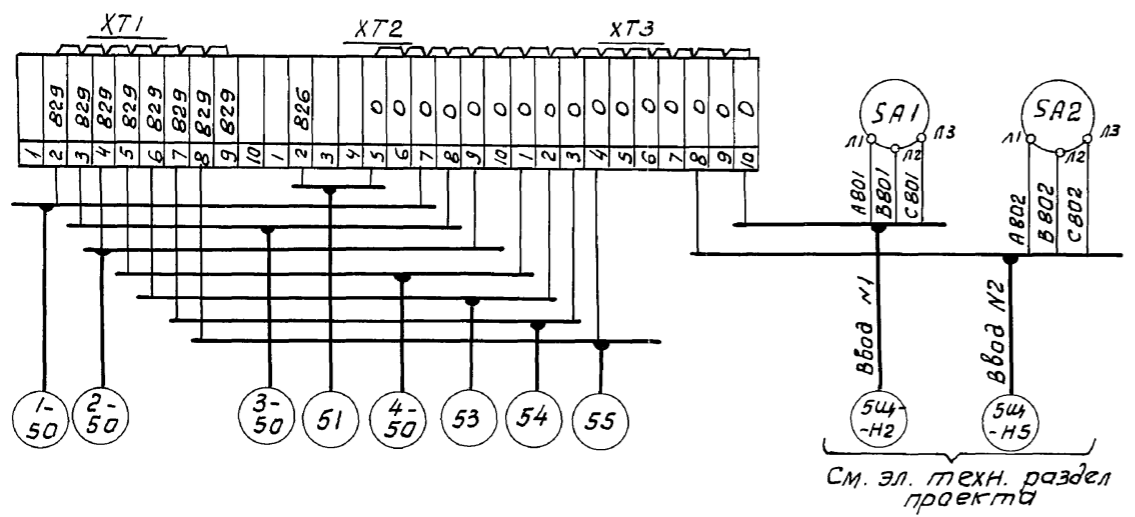


См. эл. техн. раздел проекта

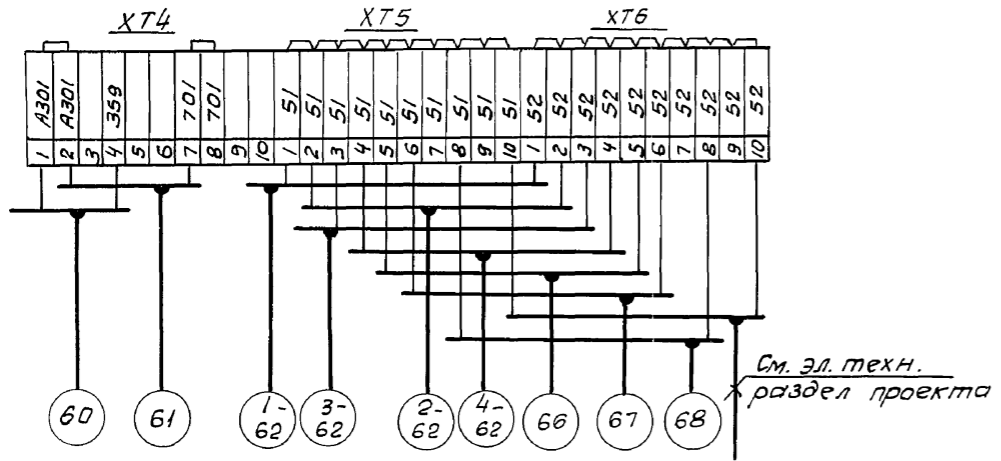
ЦНВ. м.п.д. Подп. и дата. Взам.инв.м.

903-1-281.90 А			
Нач. отд. Евтушенко	Н. контр. Клименко	Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р Золотшакоудаление пневматическое	
П. спец. Крашавский	Нач. гр. Халецкая	Главный корпус	Стр. Лист
Вед. инж. Фирман	Инж. Гуршенина	Золотшакоудаление	Р 69
		Щит управления №5	Харьковский
		Схема подключения	Сантехпроект

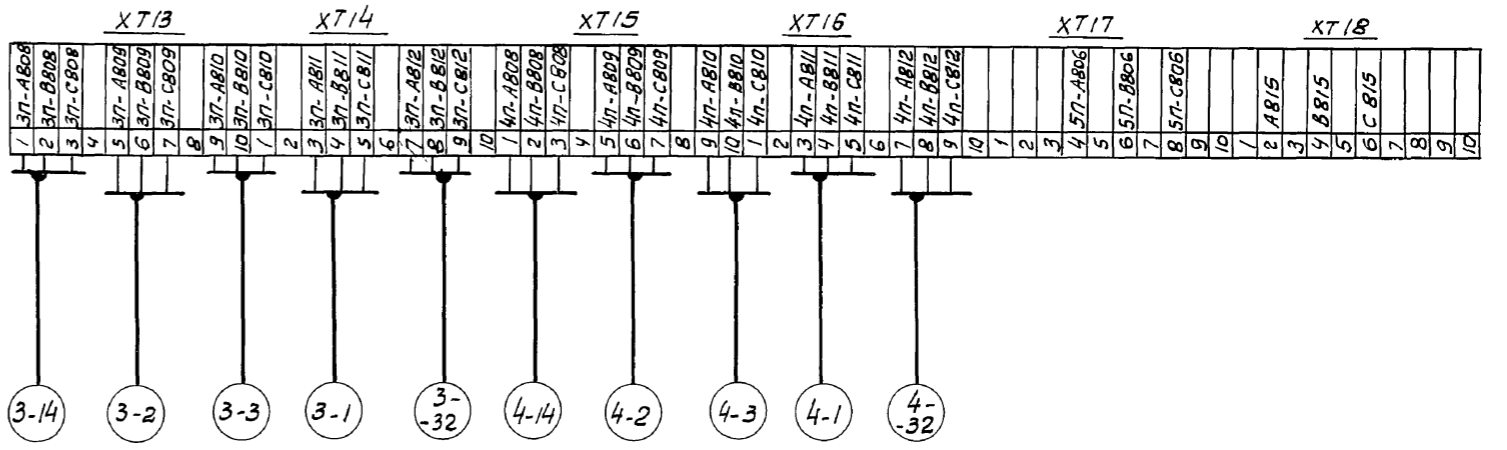
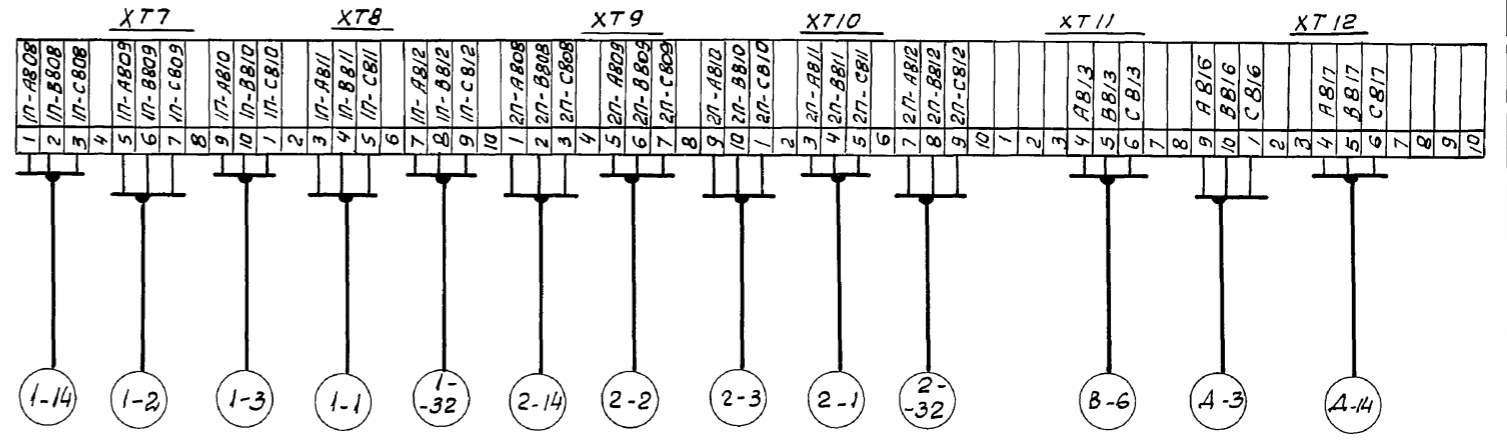
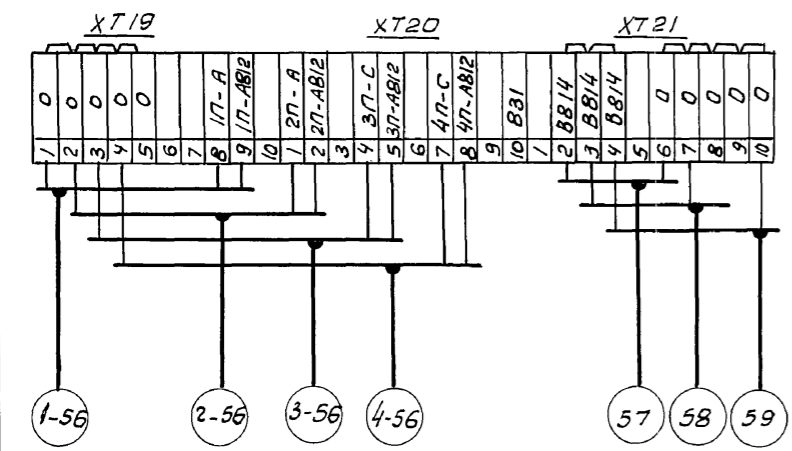
Листом 3 из 3



См. эл. техн. раздел проекта



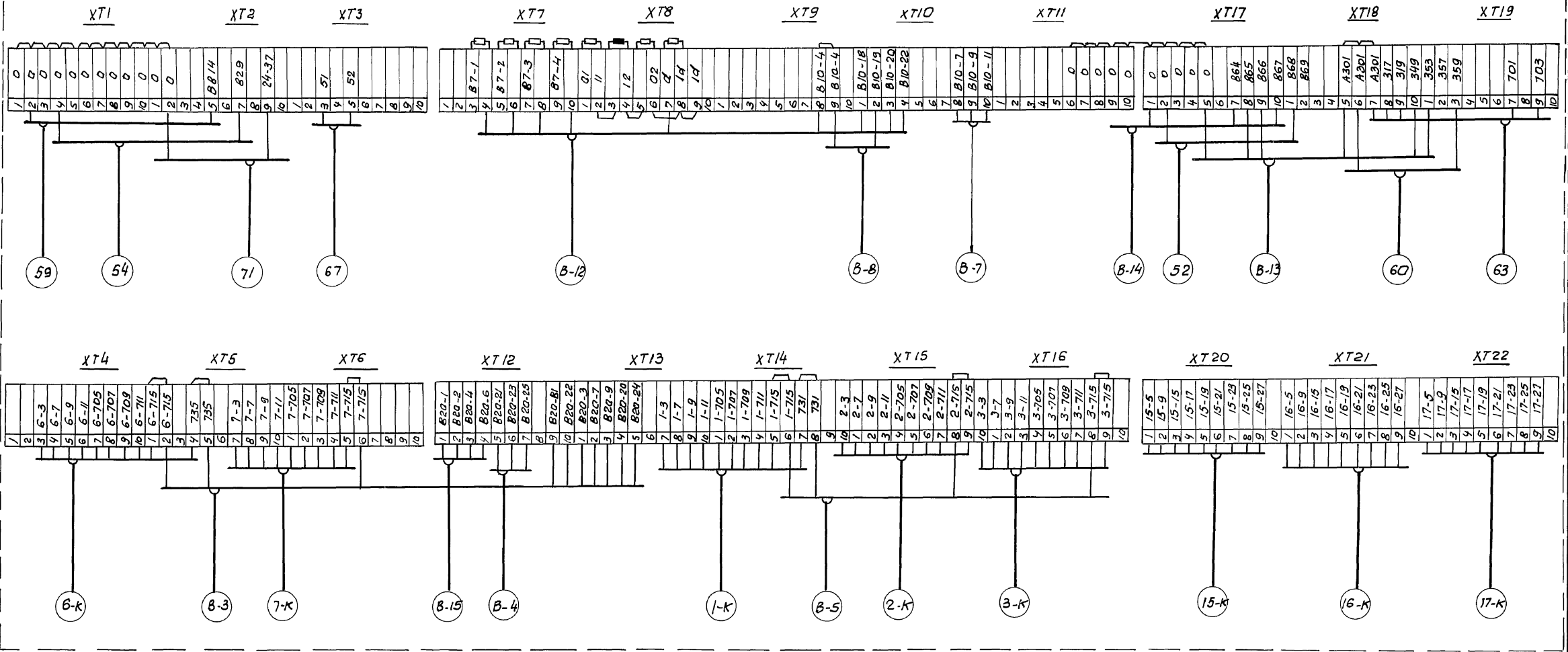
См. эл. техн. раздел проекта



Имя, Подп. и дата

903-1-281.90 - А			
Нач. отд. Евтушенко		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.	
Н. контр. Клименко		Золотошлякоздание пневматическое	
Гл. спец. Крашавский		Главный корпус	
Нач. цо. Халецкая		деаэрационно-питательная	
Вед. инж. Фирман		установка и однокотель-	
Инж. И. Горшенина		ное оборудование.	
Привязан:		Щит управления №4	
Имя, Подп. и дата		Харьковский	
Имя, Подп. и дата		Сантехпроект	
Имя, Подп. и дата		24566-08 27 формат А2	

Лист 3 из 6 2

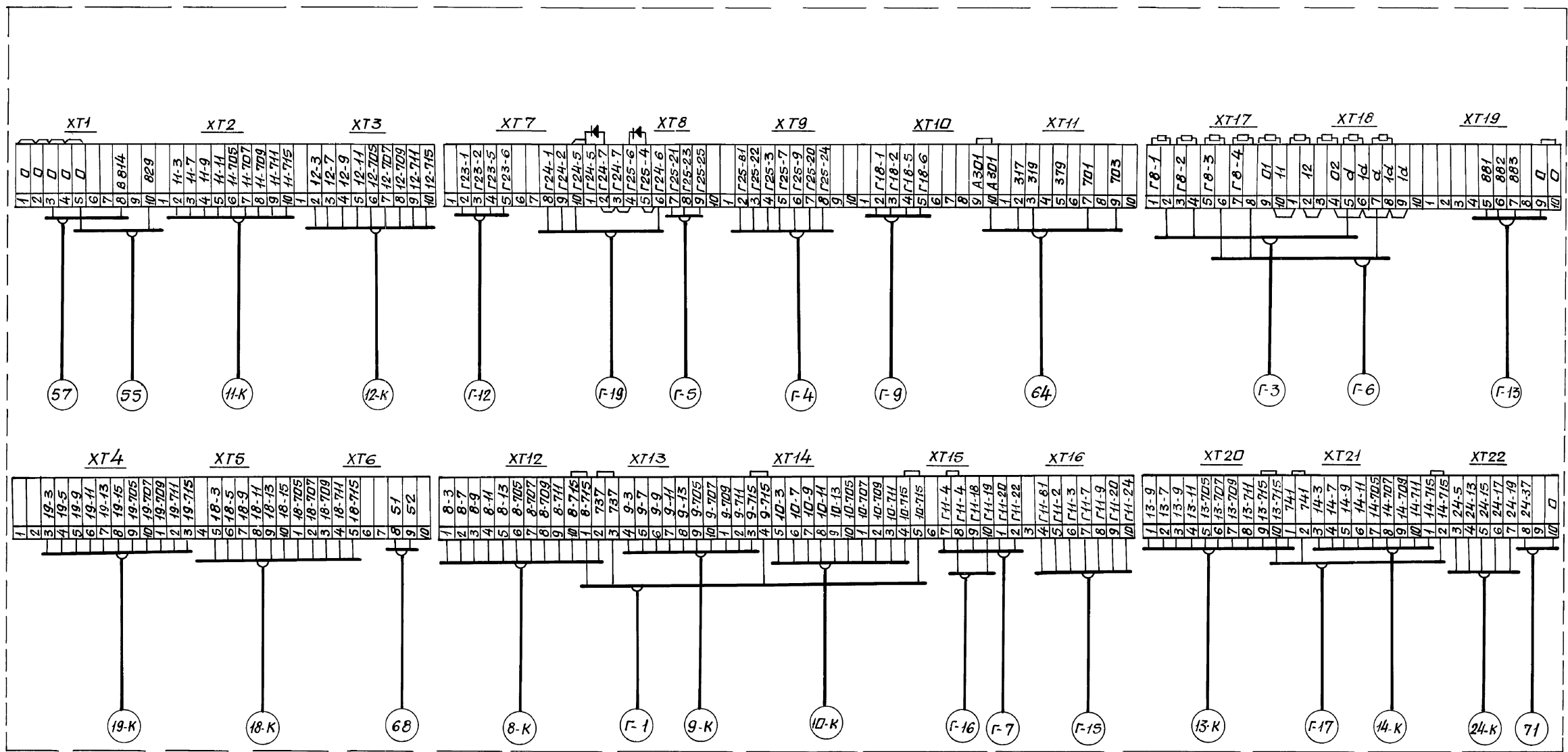


Изм. и дата вв. в инв. №

Привязан:

Инд. №				

903-1-281.90 А	
Котельная с 4 котлами, Е-10-1,4Р	
Заложено в эксплуатацию пневматическое	
Гл. спец. Климченко	Главный корпус.
Нач. гр. Халецкая	Водоподагревательная
Вед. инж. Фирман	установка.
Инж. Горшенина	Цит. управления №2
	Схема подключения
	Харьковский Сантехпроект
	Лист 72



Инв. №, наименование, дата, подпись, должность, фамилия, инициалы

903-1-281.90 А			
котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Залашлакоудаление пневматическое.			
Нач. отд. Евтушенко		Стр. 73	
Инж. Климченко		Лист	
Инж. Крашенин		73	
Нач. гр. Колецькая		Листов	
Инж. Фирман		Р	
Инж. Тх. Гиршенина		73	
Привязан:		Щит управления №3.	
Инв. №		Схема подключения.	
		Харьковский Сантехпроект	

ПЛАН НА ОТМ. 4800

А-14	В-6
А-3	В-7
А-17	В-8
А-15	В-8
А-16	Г-4
А-12	Г-5
А-13	Г-9
А-10	Г-15
А-11	Г-16

В-3	В-5	Г-19	Г-1	Х-2	Г-7
В-4	В-13	Г-17	Х-3	Г-13	Г-12
В-14	В-12	А-1	Х-4	Х-8	
В-15	А-18	А-2	А-19	Г-5	

1-18	3-32
2-18	3-1
3-18	3-2
4-18	3-3
4-14	4-14
4-2	
2-1	4-3
2-32	4-1
3-14	4-32
2-50	58
4-50	59
1-50	60
3-50	61
53	62
54	2-62
55	3-62
2-56	4-62
1-56	66
3-56	67
4-56	68
57	51
1-14	1-32
1-2	2-14
1-3	2-2
1-1	2-3

55	19-К
57	8-К
68	9-К
71	10-К
64	13-К
11-К	14-К
12-К	18-К
24-К	Г-6
Г-12	Г-13
Г-19	Г-1
Г-5	Г-16
Г-4	Г-7
Г-9	Г-15
Г-3	Г-17

54	6-К
59	7-К
60	15-К
67	16-К
71	17-К
52	8-7
63	8-8

4-47	4-56	4-50	4-49	4-62	4-13	4-41	4-18	4-42	4-46	4-69	4-43	4Г-6	4Г-7	4-30	4-31
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Продолжение с.л. лист 88

Продолжение с.л. чертеж лист 88

Продолжение с.л. чертеж лист 74

Продолжение с.л. чертеж лист 81

Продолжение с.л. лист 76 с отступку 0,000

Продолжение с.л. чертеж лист 74

СОГЛАСОВАНО:

Инж. М.И. Давыдов

Инж. С.А. Андреева

Инж. Г.М. Копылов

Инж. В.А. Березин

Инж. В.А. Шаталов

Инж. В.А. Березин

Инж. В.А. Шаталов

Инж. В.А. Березин

Инж. В.А. Шаталов

Инж. В.А. Березин

Инж. В.А. Шаталов

Инж. В.А. Березин

Инж. В.А. Шаталов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1		Щит управления котлоагрегата №1 ЦКЕ	1	
2		Щит одних замеров котлоагрегата №1	1	
3		Щит управления котлоагрегата №2 ЦКЕ	1	
4		Щит одних замеров котлоагрегата №2	1	
5		Щит управления котлоагрегата №3 ЦКЕ	1	
6		Щит одних замеров котлоагрегата №3	1	
7		Щит управления котлоагрегата №4 ЦКЕ	1	
8		Щит одних 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 Прибор вторичный	1	
14	СП200	Короб металлический секция прямая ТУ36.1109-77Е	12	
15	СУ200	Короб металлический секция угловая ТУ36.1109-77Е	4	
16	Ф6	Проболка стальная ГУСТ3282-74	2кг	
17	К1150	Стойка ТУ36.1496-85	7	
18	К1163	Полка ТУ36.1496-85	7	
19	СТ200	Короб металлический секция треугольная ТУ36.1109-77Е	4	
20	ПП30	Полоса ТУ36.1113-84Е	2	
21		Щкаф ИШ		ЭЛ. ЗАКРЫТ ТЕХНИЧ. ПОЗДЕЛ

Г-17	Г-11
58	4-44
53	1-69
66	2-69
52	3-69
61	4-69
65	Х-2
63	Х-8
64	А-1
4-К	А-2
5-К	А-11
22-К	А-10
23-К	А-12
31-К	А-18
32-К	А-19
33-К	А-13
28-К	А-20
27-К	А-17
26-К	А-16
1-44	А-15
2-44	Х-4
3-44	Г-2
Х-3	

3-42	3-46	3-30	3-69	3-70	3-56	3-50	3-5	3-49	3-43	3-62	3-6	3-13	3-31	3-41	3-47	3-18	3Г-6	3Г-7	НА1
------	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	-----

4-41	4-47	4-49	1-2	2-2	3-2	4-2
4К3-К	4-20	4-9	1-6	2-6	3-6	4-6
4К4-1К	4-26	4-43	1-7	2-7	3-7	4-7
4К4-2К	4-46	4-7	1-11	2-11	3-11	4-11
4К2-К	4-44	4-16	1-31	2-31	3-31	4-31
4-15	4-10	4-19	1-32	2-32	3-32	4-32
4-4	4-11	4-42	1-30	2-30	3-30	4-30
4-8	4Г-7	4К5-К	4К1-К			

2-41	2-20	2-7	2-47	2-30	2-31
2К3-К	2-26	2-16	2-56	2-13	2-46
2К4-1К	2-46	2-5	2-50	2-41	2-70
2К4-2К	2-44	2К6-К	2-49	2-41	2-70
2К2-К	2-19	2К5-К	2-62	2-18	2-69
2-10	2-42	2К1-К		2-42	
2-11	2-49	2-8			
2-47	2-9	2Г-7	2-70		
	2-43	2-4	2-15		

1-47	1-41	1-31	2-41	2-20	2-7
1-56	1-18	1Г-6	2К3-К	2-26	2-16
1-50	1-42	1-43	2К4-1К	2-46	2-5
1-49	1-46	1-6	2К4-2К	2-44	2К6-К
1-62	1-70	2-5	2К2-К	2-19	2К5-К
1-13	1-69		2-10	2-42	2К1-К
1Г-7	1-30		2-11	2-49	2-8
			2-47	2-9	2Г-7
				2-43	2-4
					2-15

1-26	1-20	2-26	2-20	3-20	2-41	2-20	2-7
1-4	1-13	2-7	2-8	3-26	2К3-К	2-26	2-16
1-5	1-15	2-1	2-19	3-10	2К4-1К	2-46	2-5
1-6	1-16	2-9	2-15	3-11	2К4-2К	2-44	2К6-К
1-7	1-19	2-10	3-5	3-13	2К2-К	2-19	2К5-К
1-8	2-4	2-11	3-6	3-3	2-10	2-42	2К1-К
1-9	2-2	2-13	3-7	3-16	2-11	2-49	2-8
1-31	1-10	2-5	2-3	3-1	2-47	2-9	2Г-7
1-32	1-10	2-5	2-3	3-1		2-43	2-4
1-14	1-11	2-6	2-16	3-9			2-15

1-41	1-10	1-46	1-9	1К6-К	1-41	1-10	1-46	1-9	1К6-К
1К3-К	1-11	1-44	1-43	1К5-К	1К3-К	1-11	1-44	1-43	1К5-К
1К4-1К	1-47	1-19	1-7	1К1-К	1К4-1К	1-47	1-19	1-7	1К1-К
1К4-2К	1-20	1-42	1-16		1К4-2К	1-20	1-42	1-16	
1К2-К	1-26	1-49	1-5	1Г-7	1К2-К	1-26	1-49	1-5	1Г-7
1-4	1-15	1-8	1-70		1-4	1-15	1-8	1-70	

Продолжение с.л. черт. лист 80

3-41	3-49	3-49	3-70
3К3-К	3-20	3-9	3К5-К
3К4-1К	3-26	3-43	3К1-К
3К4-2К	3-46	3-7	3-8
3К2-К	3-44	3-16	3Г-7
3-10	3-19	3-5	3-4
3-11	3-42	3К6-К	3-15

Чертеж рассмотреть совместно с чертежами лист 74, 77, 59, 80, 81, 88, 76

Привязан:			
ИМБ. №			

903-1-281.90 А

Нач. отд. Ефтушенко

Н. контр. Клименко

Г. спец. Кривошеина

Нач. гр. Халецкая

Вед. инж. Фурман

ИМЖ. Дрежовы

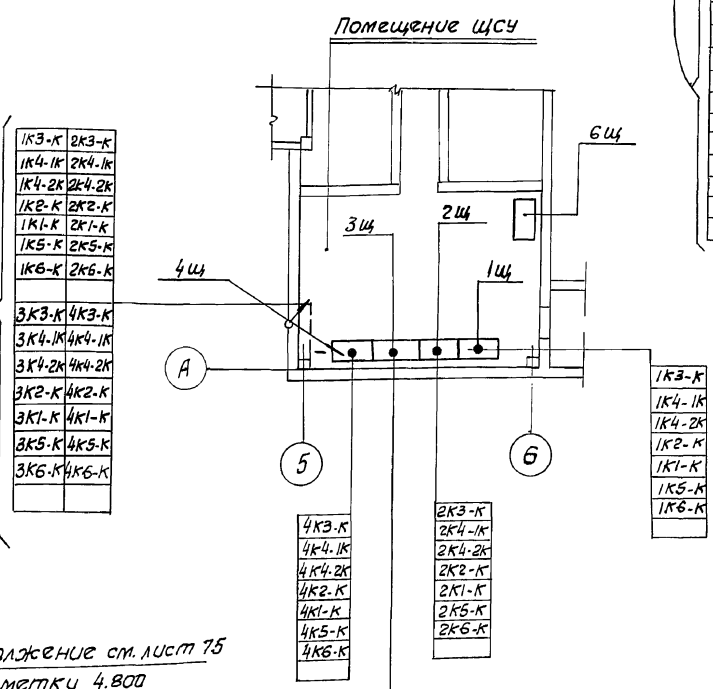
Котельная с 4 котлами Е-10-14 Р. Золотошахтское отделение пневматическое

Главный корпус. Катлоагрегат

Лист 75

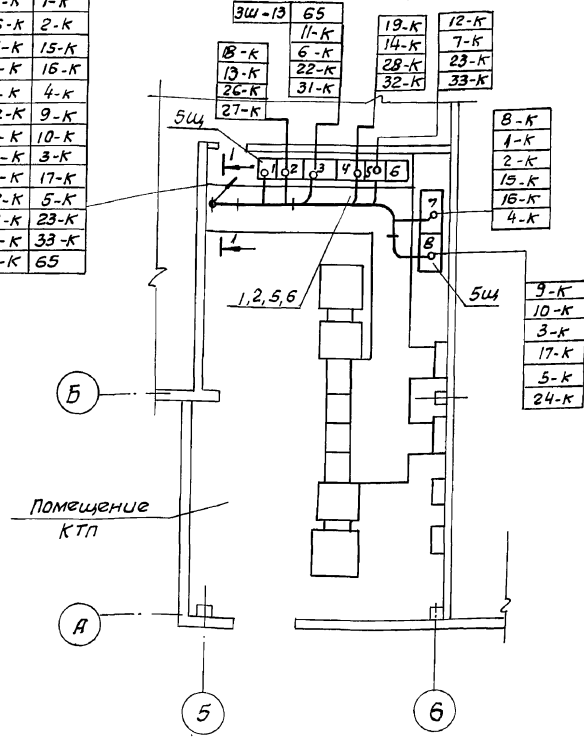
Харьковский Сантехпроект

План на отм. 8.400



На отметку 4800
Продолжение см. лист 75

План на отм. 0,000



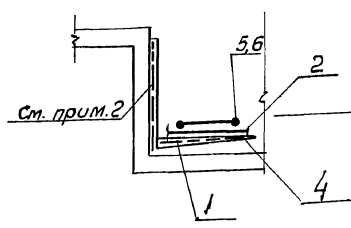
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	К1163	Полка ТУЗБ.1496-85	10	
2	ЛМТ40	Лоток с высокими бортами секция прямая ТУЗБ.22.001.У1	4	
3	ЛМТ-У40	Лоток с высокими бортами секция угловая ТУЗБ.22.001.У1	1	
4	НЛ-ПР	Прижим ТУЗБ.2486-82	14	
5	К-226	Лента ТУЗБ.1446-80	14	
6	К-227	Кнопка ТУЗБ.1446-80	14	

Узел "А"

1-4	2-4	3-4	4-4	1к3-к	
1-5	2-5	3-5	4-5	1к4-1к	3к3-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		3к1-к
1-20	2-20	3-20	4-20	2к3-к	4к1-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
1-14	2-14	3-14	4-14	2к5-к	4к6-к
1-19	2-19	3-19	4-19	2к1-к	4к5-к
1-30	2-30	3-30	4-30		
1-31	2-31	3-31	4-31		
1-32	2-32	3-32	4-32		

Продолжение см. лист 75
с отметки 4.800

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	13-к	
19-к	16-к	
14-к	4-к	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 75.
2. Стайки для крепления полок заказаны в электротехническом разделе.

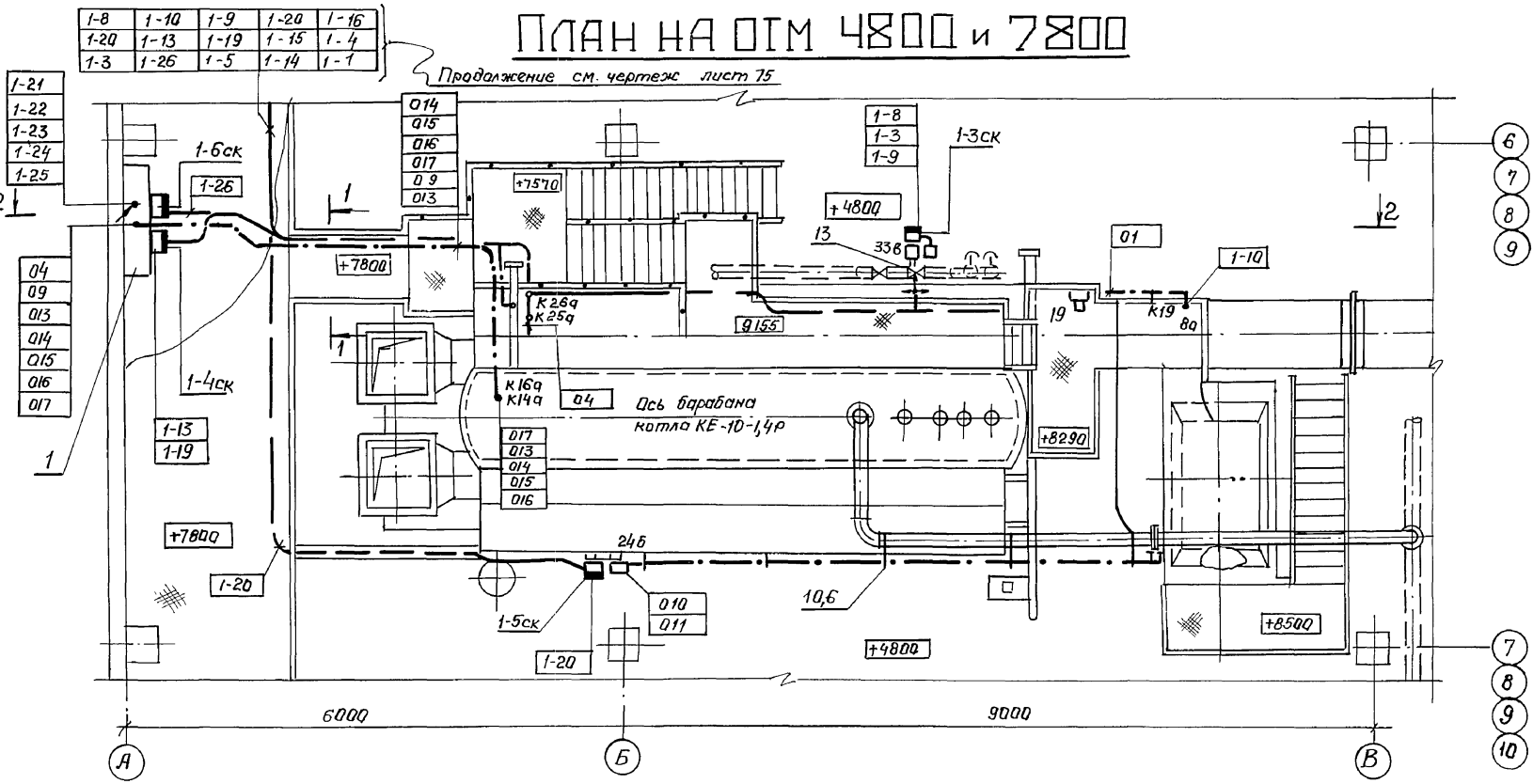
Привязан:

903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р		Злошапоказальное пневматическое	
Главный корпус		Стандарт	Лист
Котла агрегат		р	76
план расположения средств автоматизации кабельных и трубных проходов (продолжение)		Харьковский Сантехпроект	
24566-08 32 Формат А2			

1. Согласовано
 2. Проверено
 3. Проверено
 4. Проверено
 5. Проверено
 6. Проверено
 7. Проверено
 8. Проверено
 9. Проверено
 10. Проверено
 11. Проверено
 12. Проверено
 13. Проверено
 14. Проверено
 15. Проверено
 16. Проверено
 17. Проверено
 18. Проверено
 19. Проверено
 20. Проверено
 21. Проверено
 22. Проверено
 23. Проверено
 24. Проверено
 25. Проверено
 26. Проверено
 27. Проверено
 28. Проверено
 29. Проверено
 30. Проверено
 31. Проверено
 32. Проверено
 33. Проверено
 34. Проверено
 35. Проверено
 36. Проверено
 37. Проверено
 38. Проверено
 39. Проверено
 40. Проверено
 41. Проверено
 42. Проверено
 43. Проверено
 44. Проверено
 45. Проверено
 46. Проверено
 47. Проверено
 48. Проверено
 49. Проверено
 50. Проверено
 51. Проверено
 52. Проверено
 53. Проверено
 54. Проверено
 55. Проверено
 56. Проверено
 57. Проверено
 58. Проверено
 59. Проверено
 60. Проверено
 61. Проверено
 62. Проверено
 63. Проверено
 64. Проверено
 65. Проверено
 66. Проверено
 67. Проверено
 68. Проверено
 69. Проверено
 70. Проверено
 71. Проверено
 72. Проверено
 73. Проверено
 74. Проверено
 75. Проверено
 76. Проверено
 77. Проверено
 78. Проверено
 79. Проверено
 80. Проверено
 81. Проверено
 82. Проверено
 83. Проверено
 84. Проверено
 85. Проверено
 86. Проверено
 87. Проверено
 88. Проверено
 89. Проверено
 90. Проверено
 91. Проверено
 92. Проверено
 93. Проверено
 94. Проверено
 95. Проверено
 96. Проверено
 97. Проверено
 98. Проверено
 99. Проверено
 100. Проверено

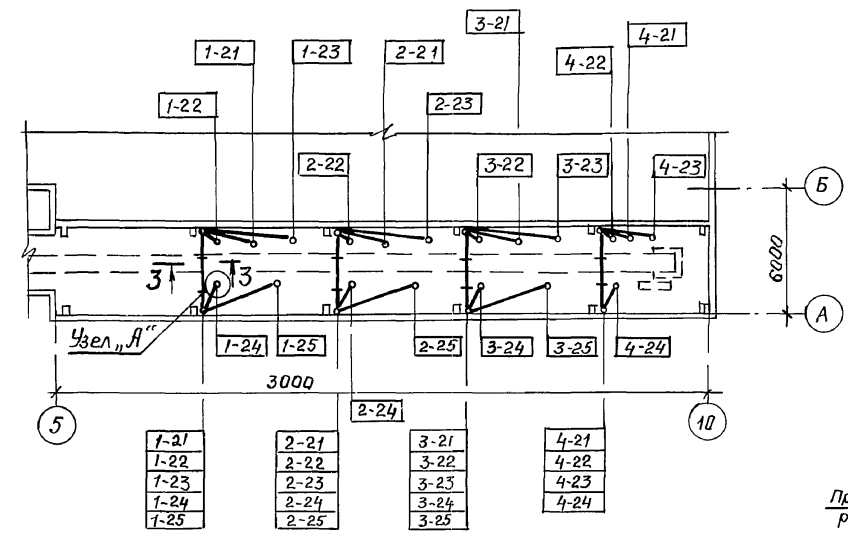
ПЛАН НА ОТМ 4800 и 7800

Продолжение см. чертеж лист 75

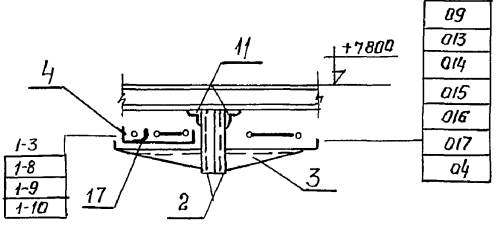


Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	Б12В7 18.000 СБ Льбом 13	Статив местный котла агрегата	1/4,4	
2	К 1150	Стойка ТУ36.1496-85	12	
3	К 1162	Палка ТУ36.1496-85	20	
4	ЛП 145	Лоток ТУ36.1113-84 Е	13	
5	ЛП 225	Лоток ТУ36.1113-84 Е	2	
6	СД-16	Скоба ТУ36.1086-76	50	
7	К 314	Стойка ТУ36.22-80	2	
8	ЗП 2000	Профиль ТУ36.1113-84 Е	5	
9	СД-34	Скоба ТУ36.1086-84 Е	5	
10	ППЗД	Полоса ТУ36.1113-84 Е	3	
11	50x50x5 ГОСТ 8509-86	Уголок стальной	15кг	
12	100x100x3 ГОСТ 19904-74	Сталь листовая	19/4,8	
13	Б12Г 1081.000 СБ	Узел сочленения	1/14,0	
14	Б12Г 1082.000 СБ	Узел сочленения	1/23,6	
15	Б12Г 1083.000 СБ	Узел сочленения	1/22,8	
16	Б12Г 1084.000 СБ	Узел сочленения	1/39,5	
17	ШП 32x16	Швеллер перфорированный ТУ 36.1113-84 Е	3.	

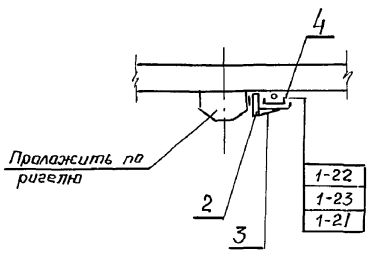
ПЛАН НА ОТМ 13200



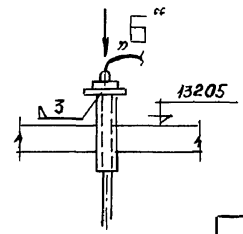
РАЗРЕЗ 1-1



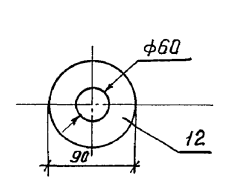
РАЗРЕЗ 3-3



УЗЕЛ „А“



Вид по стрелке „Б“



- Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 78, 75.
- Разрез 2-2 см. чертеж лист 78.
- Котлы в осях 7-10 выполнить аналогично.

903-1-281.90 А			
Котельная с 4- котлами Е-10-1,4Р Золышлакоудаление пневматическое.			
Нач. отд. ЕВтушенко		Нач. отд. Клименко	
Н.конт. Крашневский		Гл.слес. Крашневский	
Нач. гр. Халецкая		Вед. инж. Фирман	
Инж. Ик. Орехова		Инж. Орехова	
Привязан:		Главный корпус. Котлагрегат.	
Стация	Лист	Листов	
Р	77		
План расположения средств автоматизации кабельных и трудных провадок (продолжение)			Харьковский Сантехпроект

Согласовано:
Дата: 09.01.85
Подпись: [Signature]
Должность: [Title]
Гл. слес. ДВТ: [Signature]
Гл. слес. КУ: [Signature]

Согласовано:
Дата: 09.01.85
Подпись: [Signature]
Должность: [Title]
Гл. слес. ПВК: [Signature]
Маст. гр. КЖ: [Signature]

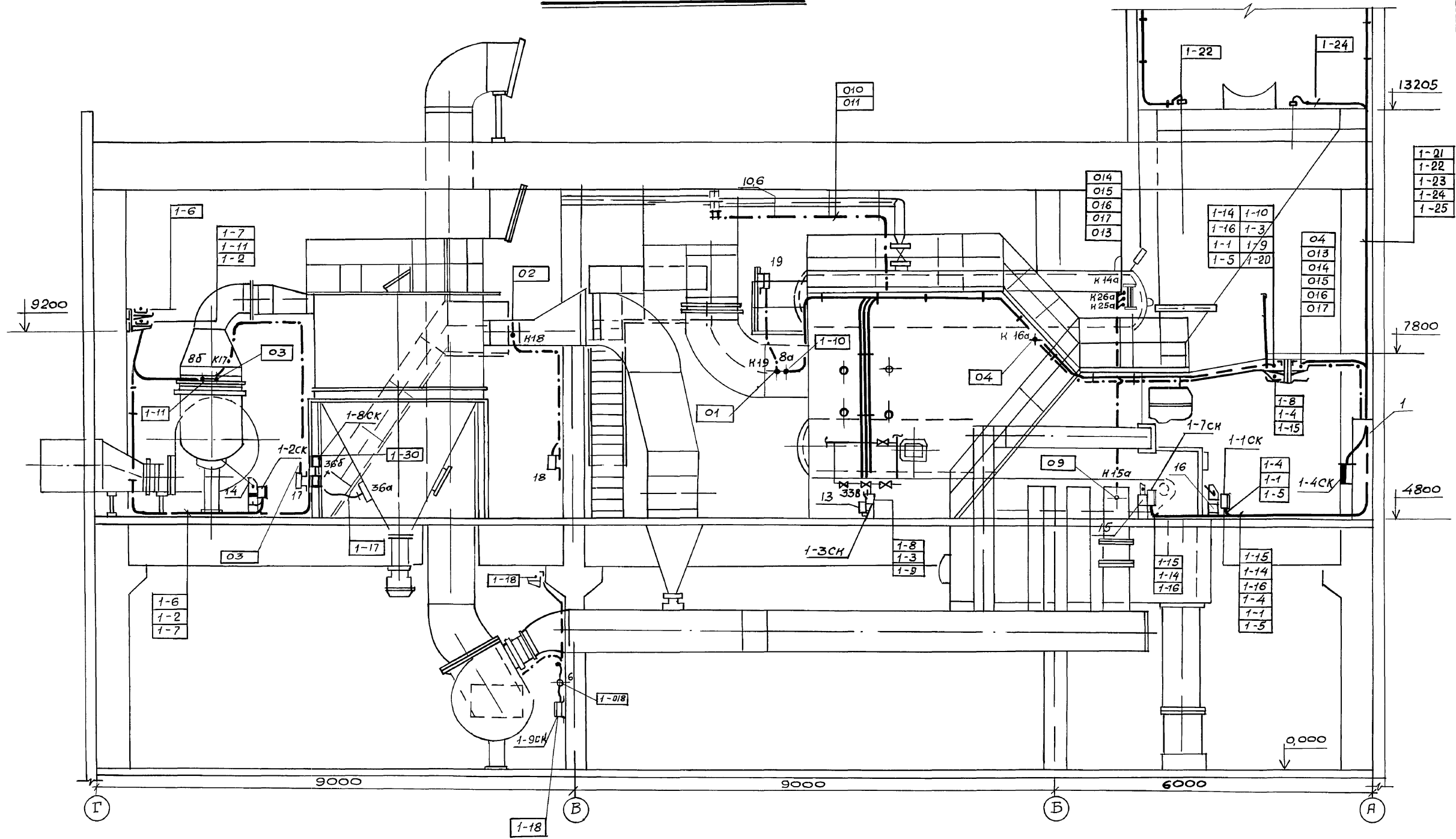
Дата: 09.01.85
Подпись: [Signature]
Должность: [Title]
Гл. слес. ПВК: [Signature]
Маст. гр. КЖ: [Signature]

Дата: 09.01.85
Подпись: [Signature]
Должность: [Title]
Гл. слес. ПВК: [Signature]
Маст. гр. КЖ: [Signature]

Альбом 3 часть 2

РАЗРЕЗ 3-3

Альбом 3 часть 2

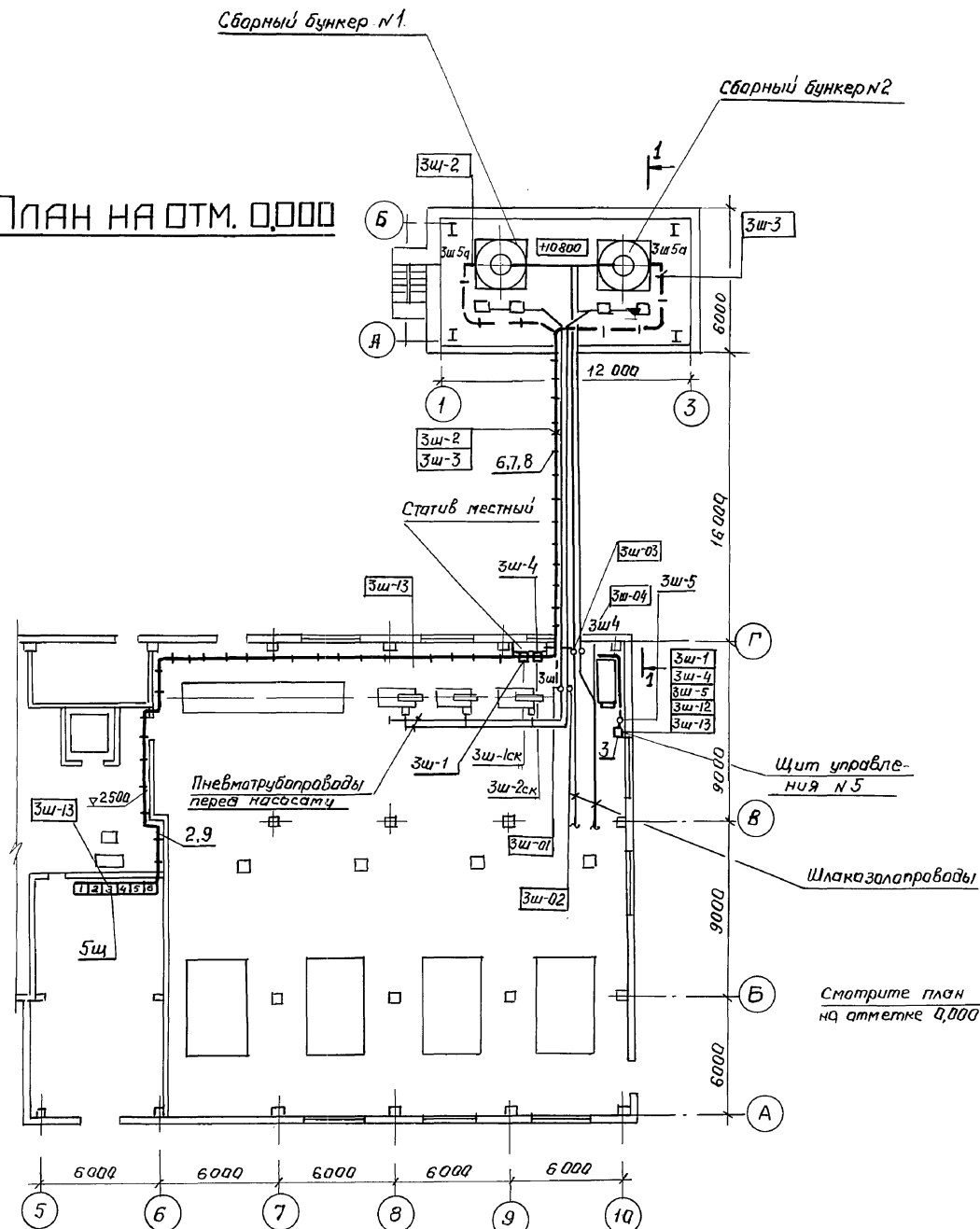


Согласовано:	Рисовано:
Гл. слес. НУ	Гл. слес. НУ
Гл. слес. ПАК	Новинов
Инв. табл. Подпись и дата	взам. ин. табл.

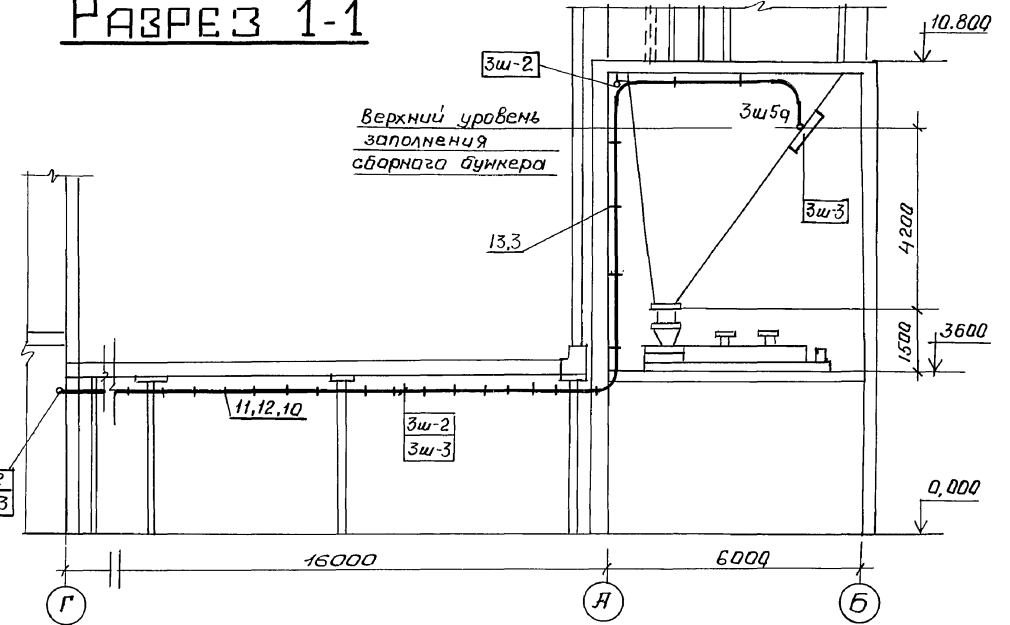
Привязан:		903-1-281.90 А	
		903-1-281.90 А ГЛАВНЫЙ КОРПУС котлоагрегат	
		План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок (оканчивание)	
		Харьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Альбом 3 часть 2

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



РАЗРЕЗ 1-1



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	Б12В 719.010 СБ	Статив местный	1/129	
	Альбом 13			
2	2П2009	Профиль ТУ36.1113-84С	3	
3	ТКЗ-136-79	Подставка	1	
4	ПП 30	Полоса ТУ36.1113-84Е	2	
5	СД 22	Скоба ТУ36.1086-76	30	
6	50x50x5	Уголок ст. ГОСТ 8509-86	60кг	
7	ШП 32x16	Швеллер ТУ36.1113-84Е	8	
8	К 340	Подвеска ТУ36.2533-83	65	
9	СД 34	Скоба ТУ36.1086-76	12	

Утвердил:	Дата:	Подпись:
Согласовано:	Дата:	Подпись:
Проверено:	Дата:	Подпись:
Составлено:	Дата:	Подпись:
Исполнено:	Дата:	Подпись:

Смотрите план на отметке 0,000

903-1-281,90 А			
Нач. отд. Евтушенко		Котельная с 4-мя котлами Е-10-1,4Р.	
Н. контр. Клименко		Золошлакоудаление пневматическое	
Гл. спец. Крастошевский		Главный корпус.	
Нач. гр. Халецкая		Золошлакоудаление.	
Вед. цнж. Фирман		План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводов	
Цнж. Орехова		Харьковский Сантехпроект	

Привязан:

ЦНБ.Н

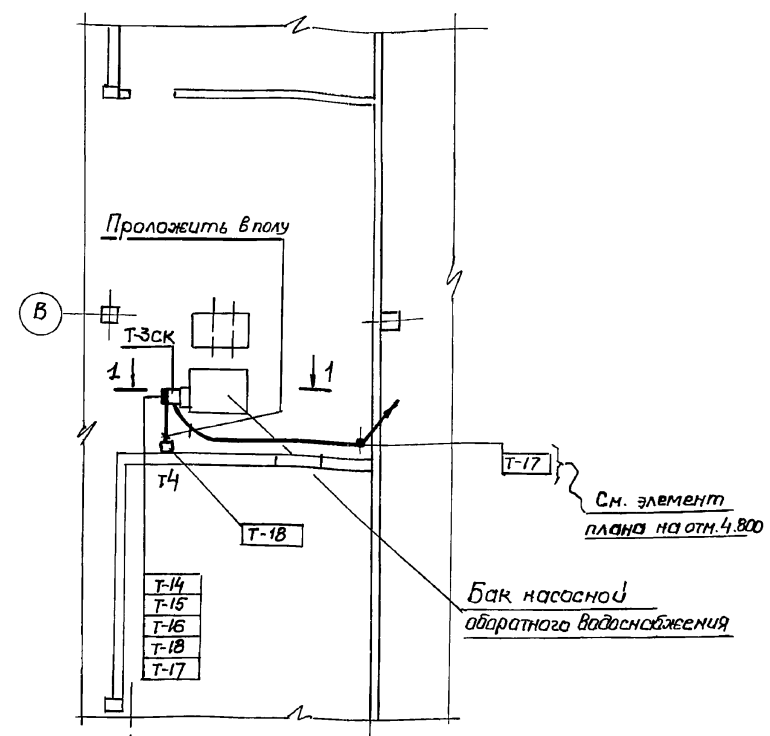
24566-08 35

Копир. Башкатава

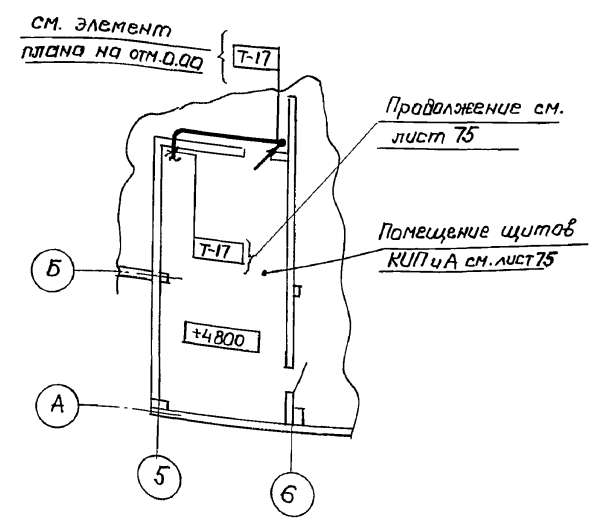
Формат А2

Альбом 3 часть 2

Элемент плана на отм. 0,000



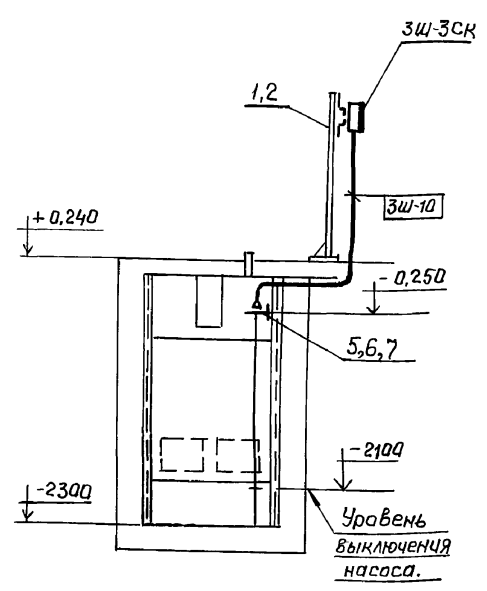
Элемент плана на отм. 4800



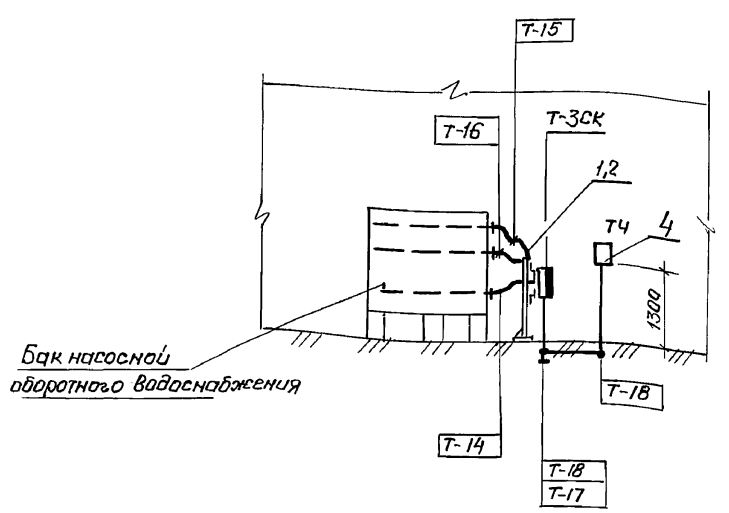
Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	К 314	Стойка ТУ36-22-80	3	
2	ЭП 2000	Профиль ТУ36-113-84Е	3	
3	СО16	Скоба ТУ-36-1086-76	20	
4	К 350	Закреп	8	
5	ТК4-3459-74	Кронштейн К	2	
6	БП1-27x1,5-55	Бобышка ТУ36.1097-85Е	2	
7	Ф6 12x18 Н 10Т ГСТ 5849-75	Стержень. Сталь круглая	3М	
8	ШП-32x16	Швеллер ТУ36.1113-84Е	2	
9	К 340	Подвеска ТУ36.2533-83	15	

Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 75, 79

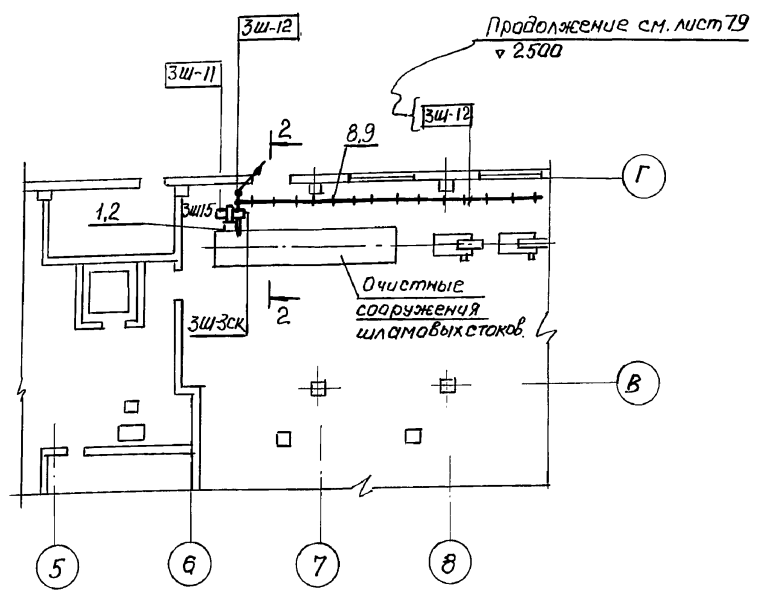
РАЗРЕЗ 32-2



РАЗРЕЗ 1-1



Элемент плана на отм. 0,000

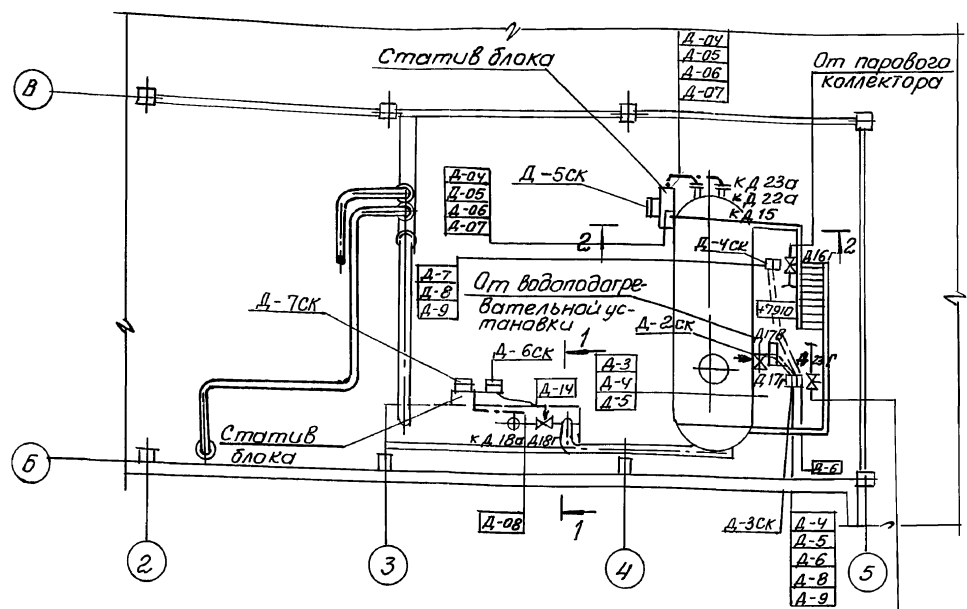


		903-1-281.90 А	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золушлакоудаление пневматическое	
Привязан:		Главный корпус.	
		Общекотельное оборудование	
		План расположения средств автоматизации кабельных и трудных провадок. (окончание)	
Инв. №		Харьковский Сантехпроект	

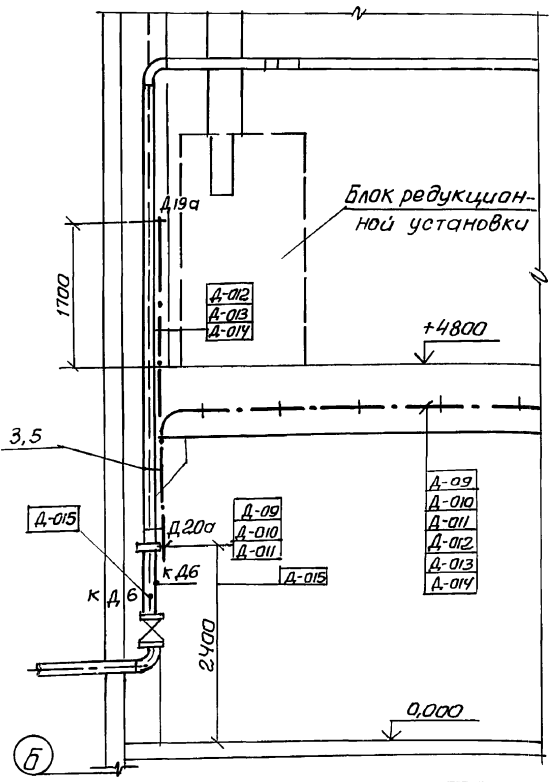
Нач. отд.	Евтушенко
Н. контр.	Клименко
Гл. спец.	Крашавская
Нач. гр.	Халецкая
Ведущий	Фирман
Инж.	Орехова

Согласовано:
Гл. спец. СВТ
Гл. спец. КУ
Гл. спец. ПБК
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Создано:
Ред. 01
Проектировщик
Наименов
Исполнитель
Исполнитель

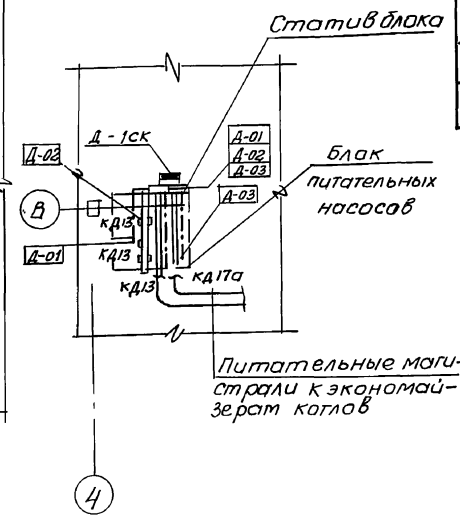
План на отм. 4800



Разрез 1-1

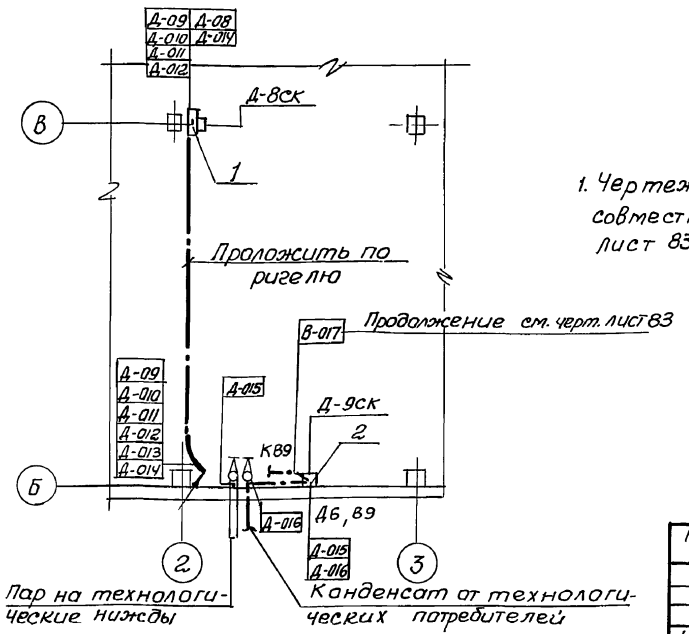


План на отм. 0.000



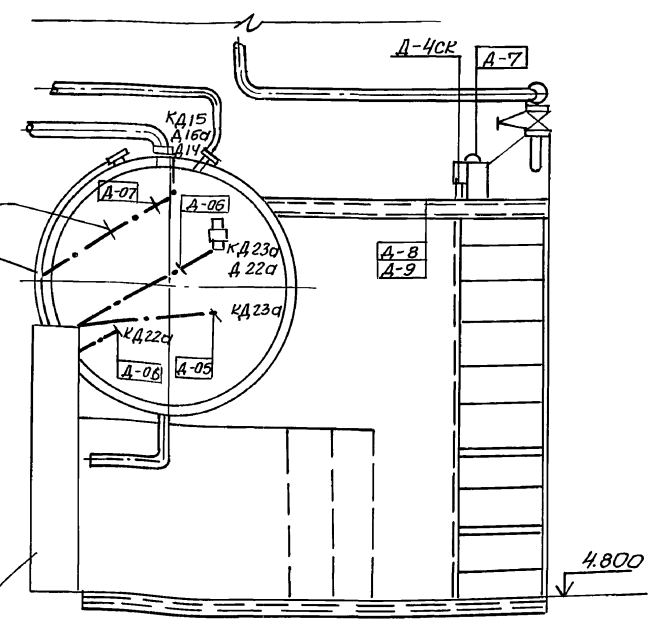
От блока питательных насосов

Элемент плана на отм. 0.000



Пар на технологические нужды
Конденсат от технологических потребителей

Разрез 2-2



1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 83.

Поз.	Обозначения	Наименования	кол	Прим.
1	Б12-В 715.000 СБ Альбом 13	Деаэрационно-питательная установка. Общекоотельные трубопроводы. Статив местный I	1/17	
2	Б12 В 716.000 СБ Альбом 13	Деаэрационно-питательная установка. Общекоотельные трубопроводы. Статив местный II	1/12,6	
3	ППЗО	Полоса ТУЗБ. 1113-84Е	3	
4	Лп 2000	Профиль ТУЗБ. 1113-84Е	2	
5	СО 22	Скоба ТУЗБ. 1086-76	50	
6		Подставка ДСП ТУЗБ. 1227-84	1	

903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золшлакоудаление пневматическое		Студия	Листов
Главный корпус деаэрационно-питательной установки и общекоотель- ные трубопроводы		Р	82
План расположения средств автоматизации, кабельных и трудных проводов		Харьковский Сантехпроект	

Альбом 3 часть 2
 Согласовано:
 Гл. инж. И.В. Рыжов
 Гл. спец. И.В. Григорьев
 Гл. спец. И.В. Чумаков
 Инж. И.В. Давыдов
 Инж. И.В. Мухоморов
 Инж. И.В. Петров
 Инж. И.В. Сидоров
 Инж. И.В. Федотов
 Инж. И.В. Иванов
 Инж. И.В. Кузнецов
 Инж. И.В. Лебедев
 Инж. И.В. Попов
 Инж. И.В. Соколов
 Инж. И.В. Тимофеев
 Инж. И.В. Фролов
 Инж. И.В. Хохлов
 Инж. И.В. Цыганов
 Инж. И.В. Шевченко
 Инж. И.В. Щербаков
 Инж. И.В. Юрьев
 Инж. И.В. Яковлев

Лист 3, пост 2

План на отм. 0.000

План на отм. 4.800

Блок приготовления регенерационного раствора

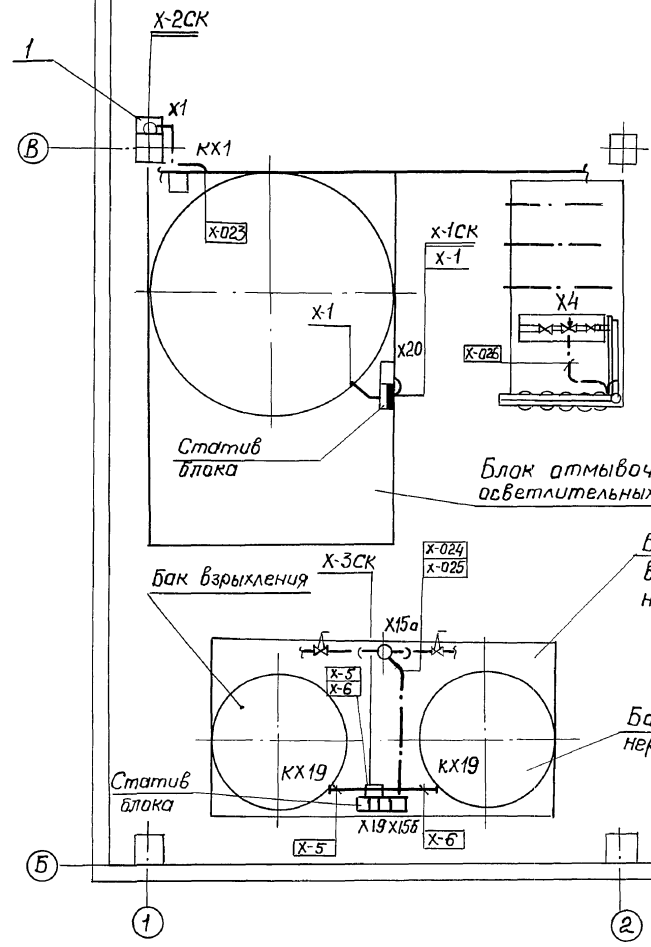
Блок осветлительных фильтров

Станив блока

Блок Na-катионитных фильтров II ступени

Станив блока

Блок Na-катионитных фильтров I ступени

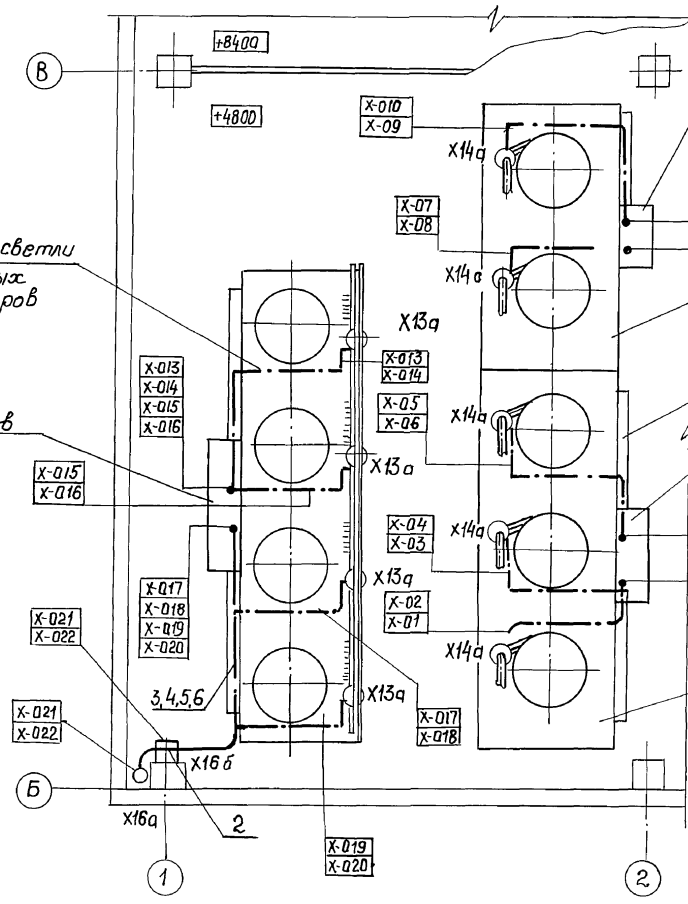


Блок отмывочных вод осветлительных фильтров

Блок отмывочных вод Na-катионитных фильтров

Бак сбора регенерационных вод

Станив блока



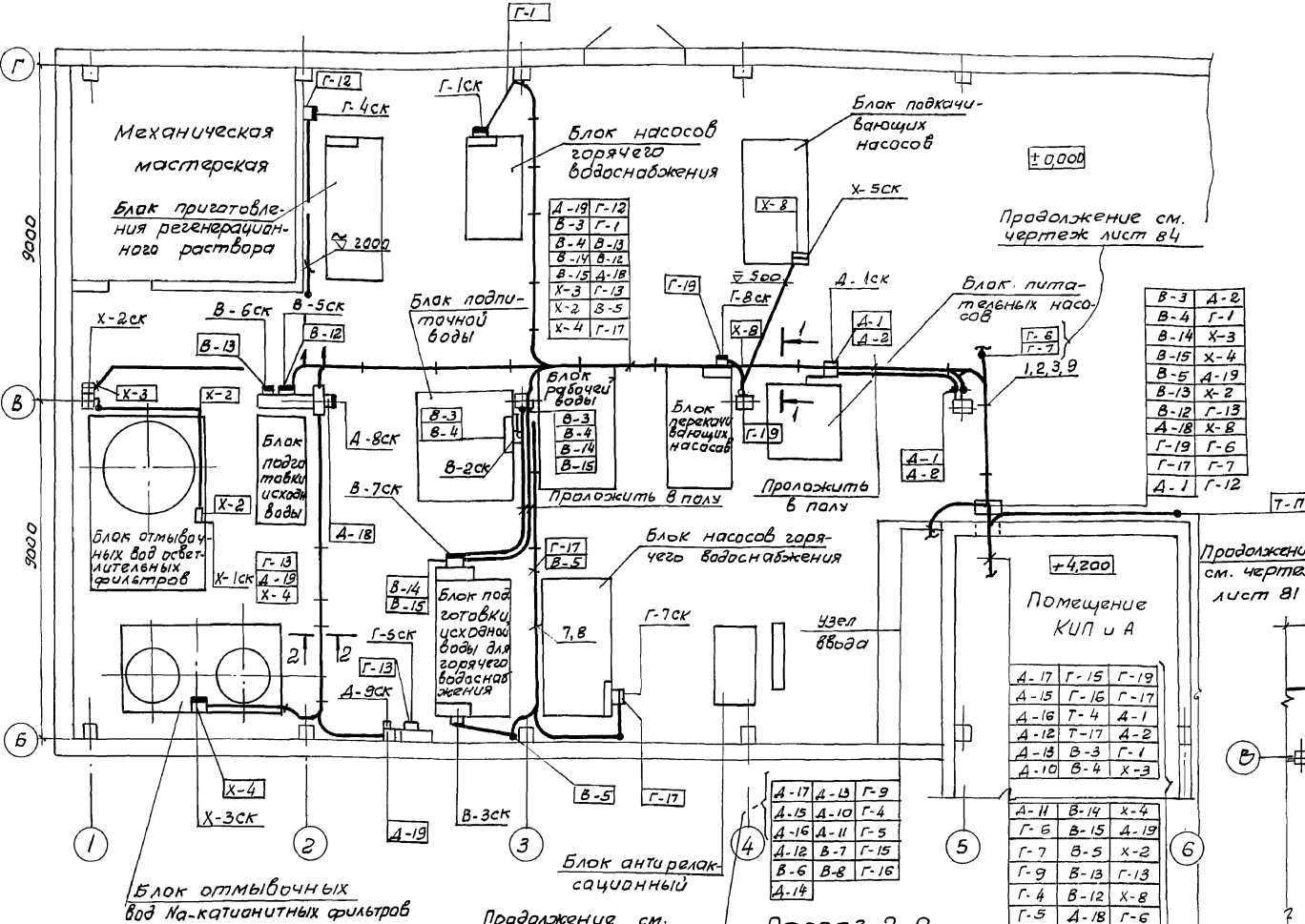
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	ПП 270	Полоса ТУЗБ.1113-84Е	1	
2	ТМ4-372-83	Установка на полу диаметра ДСП-160	1	
3	ЛП 145	Латок ТУЗБ.1113-84Е	5	
4	ПП30 Е-0,5	Полоса ТУЗБ.1113-84Е	10	
5	СО22	Скоба ТУЗБ.1086-76	40	
6	60x35 Е-0,5	Швеллер ТУЗБ.1113-84Е	10	

		903-1-281.90		А	
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р					
Залашлакаудаление пневматическое					
Главный корпус.				Стандия	Лист
Водоподогревательная установка.				Р	85
схема 1. План расположения средств автоматизации кабельных и трубных пробонок.				Харьковский Сантехпроект	

Привязан:

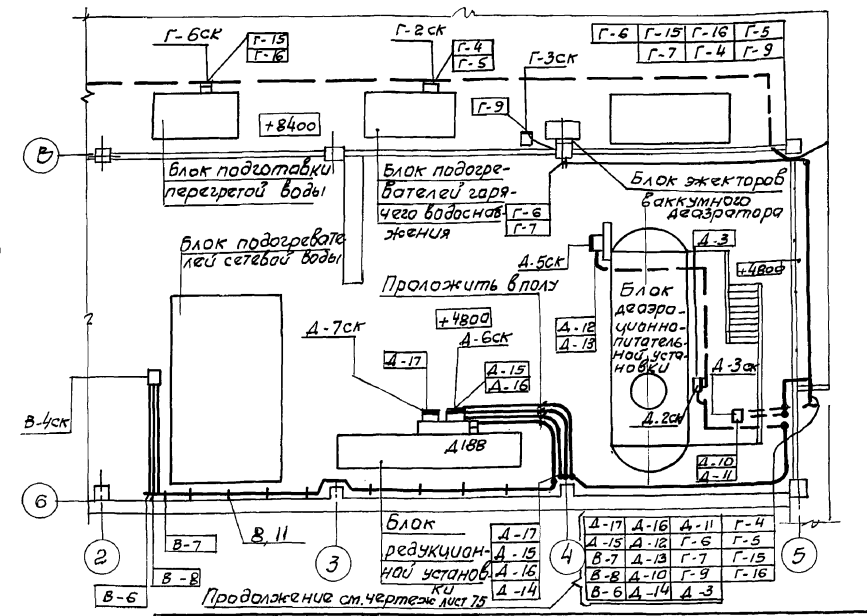
Нач.отг. Евтушенко
 Н.контр. Клименко
 Гл. спец. Красташевский
 Нач.зр. Халецкая
 вст.инж. Фирман
 Ц.инж. Орехова

План на отм. 0,000

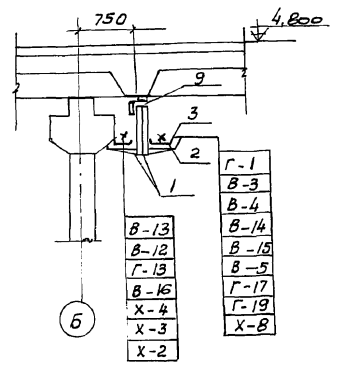


Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
1	К 1151	Стойка ТУЗБ. 1496-85	27	
2	К 1163	Полка ТУЗБ. 1496-85	44	
3	ЛТМ 40	Лоток ТУЗБ. 2221.001-У1	24	
4	К 1150	Стойка ТУЗБ. 1496-85	6	
5	К 1162	Полка ТУЗБ. 1496-85	10	
6	ЛП 225	Лоток ТУЗБ. 1113-84Е	5	
7	СО-37	Скоба ТУЗБ. 1086-76	15	
8	2П 2000	Профиль ТУЗБ. 1113-84Е	4	
9	3 x 30	Лента стальная ГОСТ 6009-74	25кг	
10	40 x 40 x 4	Уголок стальной ГОСТ 8509-86	15кг	
11	СО-22	Скоба ТУЗБ. 1086-76	50	

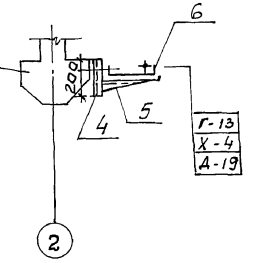
План на отм. 4.800 и 8.400



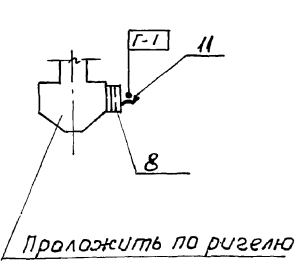
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



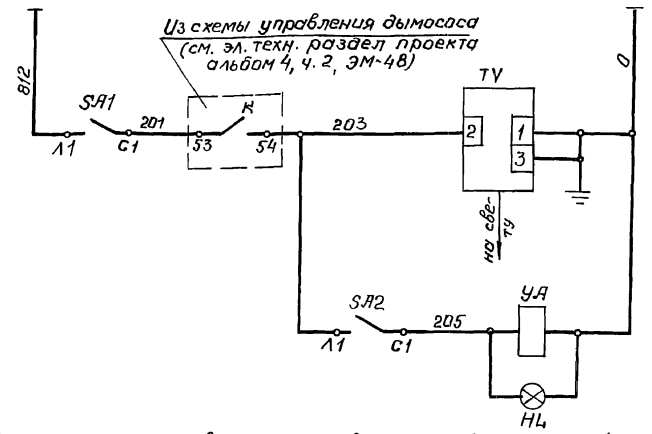
Чертеж рассматривать совместно с чертежами листы 75, 84, 81.

Привязан:		903-1-281.90 А	
Нач. отд. Ефтушенко		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н. контр. Клименко		Золотилова	
Гл. спец. Крашенинников		Золотилова	
Нач. гр. Халецкая		Золотилова	
Вед. инж. Фирман		Золотилова	
Инж. Орехова		Золотилова	
Инв. №		Стандарт лист листов	
		Р 88	
		План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных пробок.	
		Харьковский Сантехпроект	
		24566-08 44 формат А2	

Альбом 3 часть 2
 Согласовано
 Гл. спец. Овч. Работы
 Гл. спец. Ку. Работы
 Гл. спец. Лвк. Работы
 ЛСП гр. Я. Работы
 Берман
 ПСП гр. КК
 Шаповалов
 Инв. №

Альбом 3 часть 2

Схема электрическая принципиальная управления



Ввод питания

Включение ЦВН

Включение электромагнитного клапана.

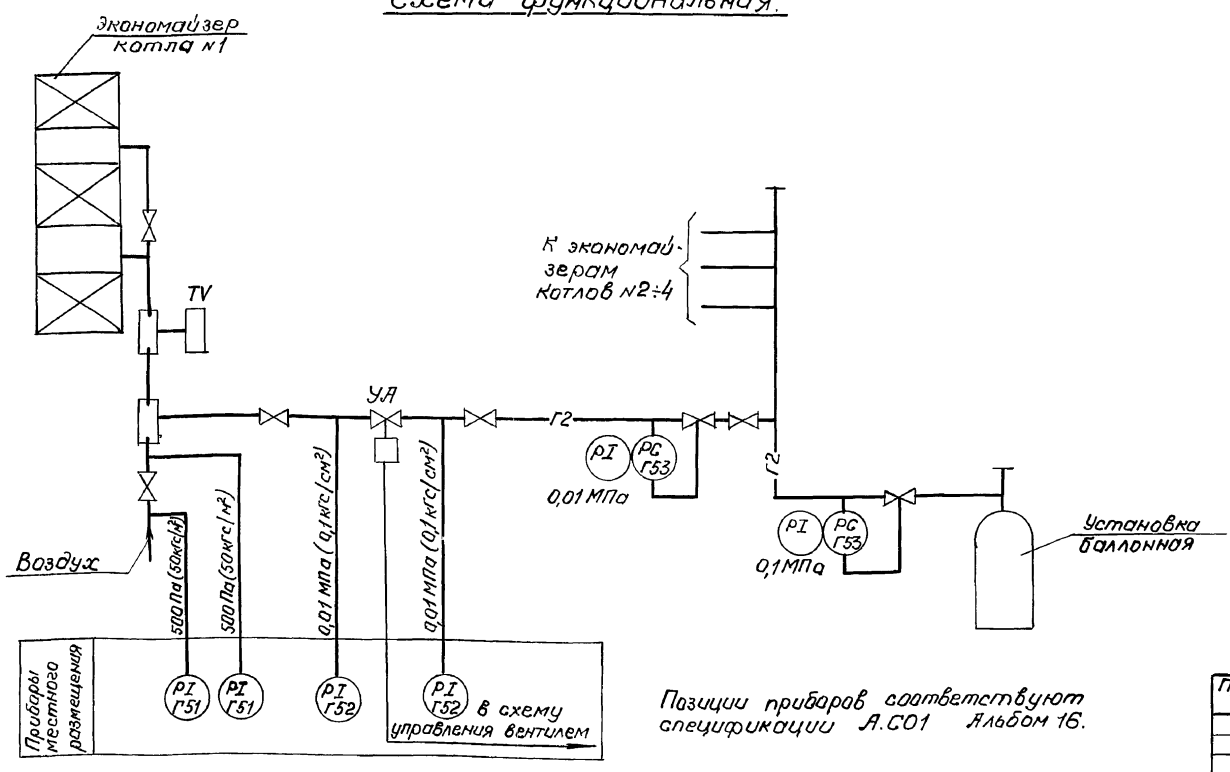
Сигнализация включения электромагнитного клапана.

Данная схема выполнена в соответствии со схемой разработанной ЦКТИ им. Ползунова и представленной в паспорте на экономайзеры чужбинские блочные с газомпульсной очисткой производства Кузнецкого машиностроительного завода ОТ 108.271.108-В2.

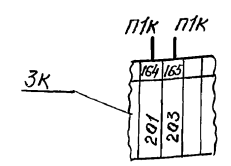
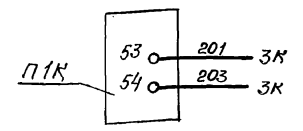
Позиц. Обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
СЯ1, СЯ2	Выключатель пакетный двух полюсный ПВ2-16У256 ТУ 16-642.051-86	2	
НЛ	Сигнал световой ССВ-15 мс зеленой линзой	1	лампа Ц-220-230-25-1
УЯ	Клапан электромагнитный 22 б В1Р Ду10, Ру1,6	1	Заказан в разделе
ТУ	Источник импульсов высокого напряжения ЦВН	1	в тепломеханическом решении

Дополнительный монтаж в щите управления котлоагрегата ЦКЕ

Схема функциональная.



Левая стенка

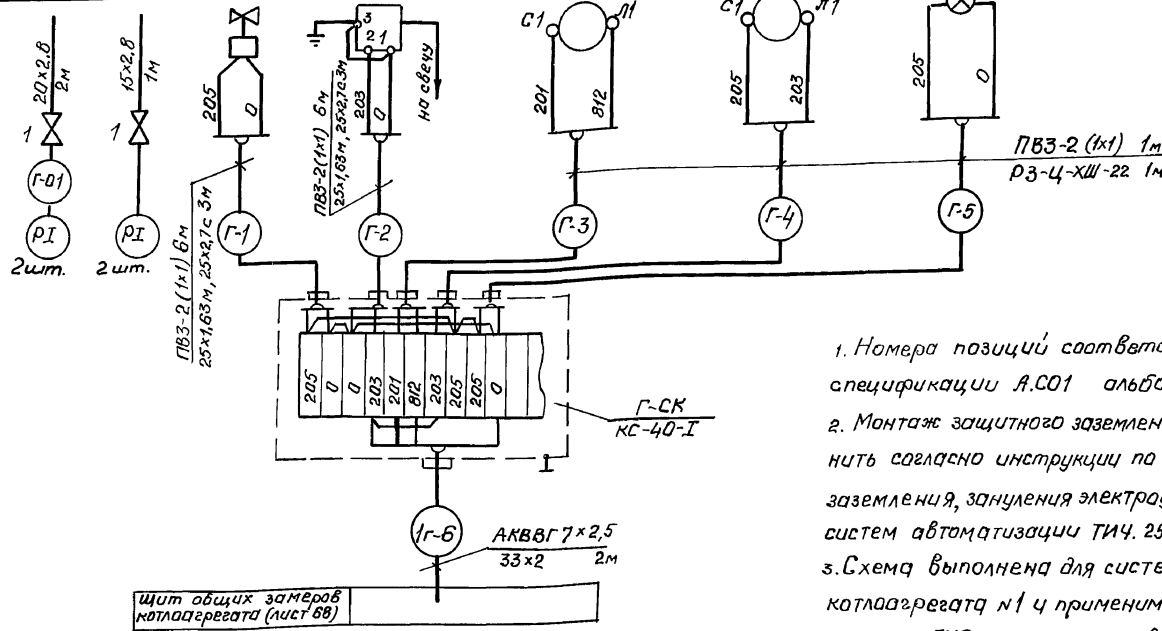


Исполнитель	М.В.И.	Дата	
Проверен		Дата	
Утвержден		Дата	
Составитель		Дата	
Исполнитель		Дата	
Проверен		Дата	
Утвержден		Дата	
Составитель		Дата	
Исполнитель		Дата	

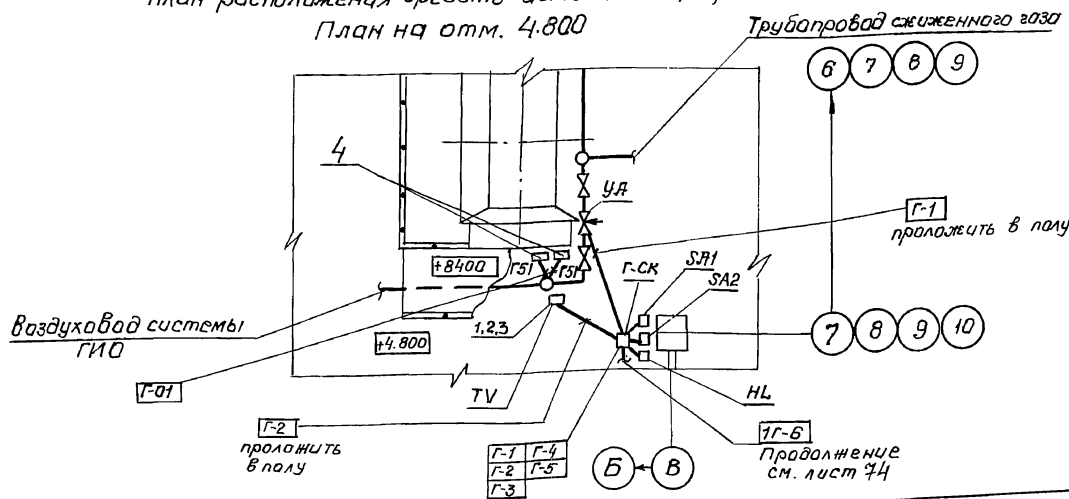
903-1-281.90 А			
Привязан:		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р. Золошлакоудаление пневматическое.	
Нач. отд.	Евтушенко	Главный корпус.	
Н. контр.	Клименко		
Гл. спец.	Кростайевский	Стандарт	Лист
Нач. гр.	Халецкая	Р	89
Вед. инж.	Фирман	Система газомпульсной очистки. Схемы функциональная и управления	
Инж.	Ярмак	Жарковский Сантехпроект	

Схема соединений внешних проводов

Наименование пара-метра и место отбора импульса	Давление		Управление				Сигнализация
	Воздух	Газ	Газ	—			—
	воздухо-вод системы ГИО	газопровод системы ГИО	газопровод системы ГИО	по месту			—
Обозначение чертежа установки	TK4-3159-70	TK4-3151-70	—	—	—	—	—
Позиция	Г51	Г52	УД	TV	СА1	СА2	HL



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



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 альбом 16.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТИЧ. 25088-1001.
3. Схема выполнена для системы ГИО котла-агрегата №1 и применима для системы ГИО котла-агрегатов №2, №3, №4.
4. * Количество дано на один котел.

Позиц. обознач	Наименование	кол.*	Прим.
1	Вентиль запорный 15Б50 Р-3м ГОСТ 22728-77	4	
2	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
	КС-40-1	1	
3	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.5570-83	3	М
	Труба стальная вадогазопроводная ГОСТ 32625		
4	15х2,8	2	м. импульсн.
5	20х2,8	4	м. импульсн.
	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНД) ГОСТ 18599-83		
6	25х2,7с	6	м. защитная
	Труба стальная электросварная		
7	25х1,6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	6	м. защитная
8	33х2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	2	м. защитная
9	Провод медный ПВЗ 1,0, 380	30	м
	ГОСТ 6323-79		

N кабеля	Марка кабеля	Длина м				
		N котла				
Г-6	АКВВГ 7х2,5	60	62	66	68	256

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.*	Прим.
1	К 314	Стойка ТУ36-22-80	1	
2	ЗП 2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	2	
3	ПП 30	Полоса ТУ36.1113-84Е	2	
4	ТМ 4-316-83	Тяго напараметр жидкостный ТМЖ-Н. Установка на стене.	2	

903-1-281.90 А			
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р	Залошлакоудаление пневматическое.
Н.контр.	Клименко	Главный корпус котла-агрегат	Стойка Лист Листов.
Гл. спец.	Красовский	Р	90
Нач. гр.	Халецкая	Система газоимпульсной очистки. Схема соединений.	План расположения
Вед. инж.	Фирман	Дарьковский	Сантехпроект
Инж.	Ярмак		

Привязан:

Циб. №