

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-281.90

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

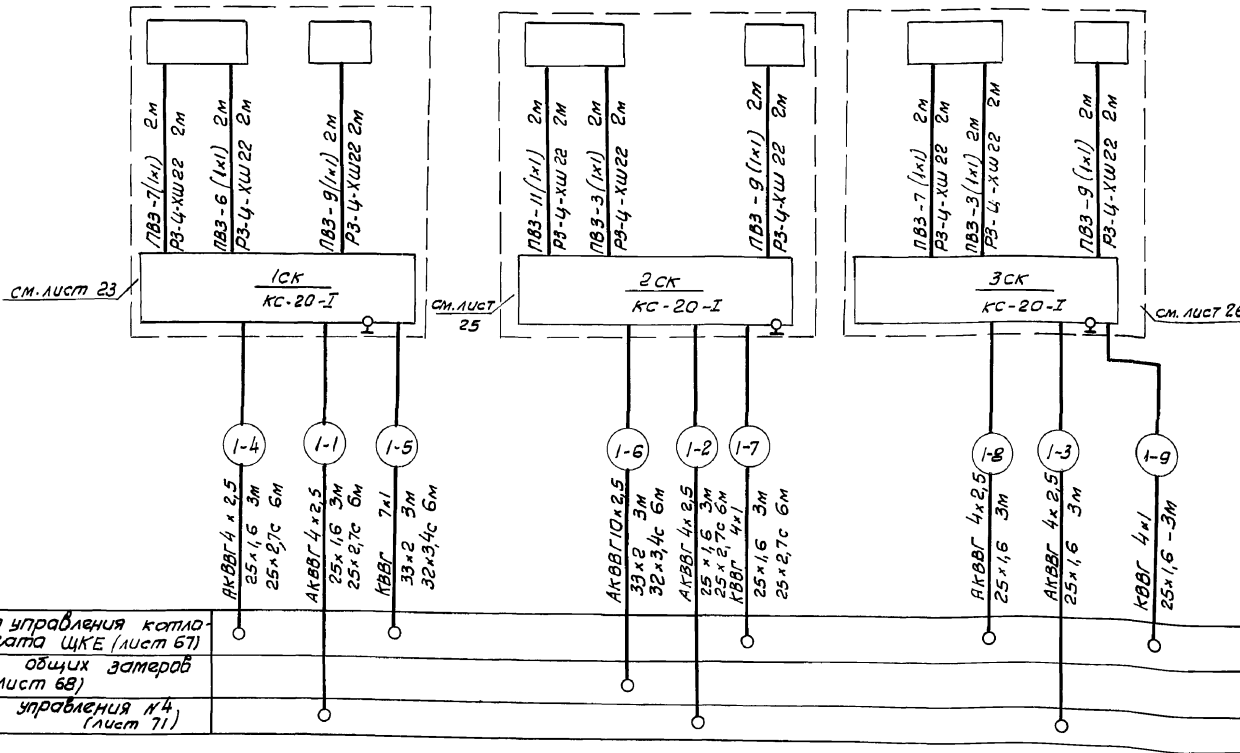
АЛЬБОМ 3

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)

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.

Позиц. обозн.	Наименование	Кол*	Примечание
1	Вентиль запорный	2	Комплектно с диафрагмой
3	Отборное устройство 100-200П ТУ36.1258-85	2	
4	Отборное устройство 64-200 ТУ36.1258-85	3	
5	Кран 14М1 ТУ26.07.1061-73	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	Коробка соединительная ТУ36.2568-83
9	КС-10-1	3	
10	КС-20-1	4	
11	КС-40-1	2	
12	Металлорывак РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.5570-83	45	м
	Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		
13	20x2,8	90	м импульсная для датчиков паз, 27,28,29
14	25x3,2	30	
	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНД) ГОСТ 18599-83		
15	25x2,7с	50	м защитная
16	32x3,4с	30	м защитная
	Труба стальная электросварная 25x1,6 ГОСТ 10704-76		
17	Б-20 ГОСТ 10705-80	90	м защитная
18	33x2 ГОСТ 10704-76	50	м защитная
	Б-20 ГОСТ 10705-80		
	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-87		
19	Б-20 ГОСТ 8733-86	53	м импульсная
20	32x2 ГОСТ 8734-87	68	м импульсная
	Б-20 ГОСТ 8733-86		
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
21	КВВГ 4x1	8	м
22	Провод медный ПВЗ 1,0380 ГОСТ 6323-79	257	м
23	Сталь угловая 25x25x3 ГОСТ 8509-86	10	м

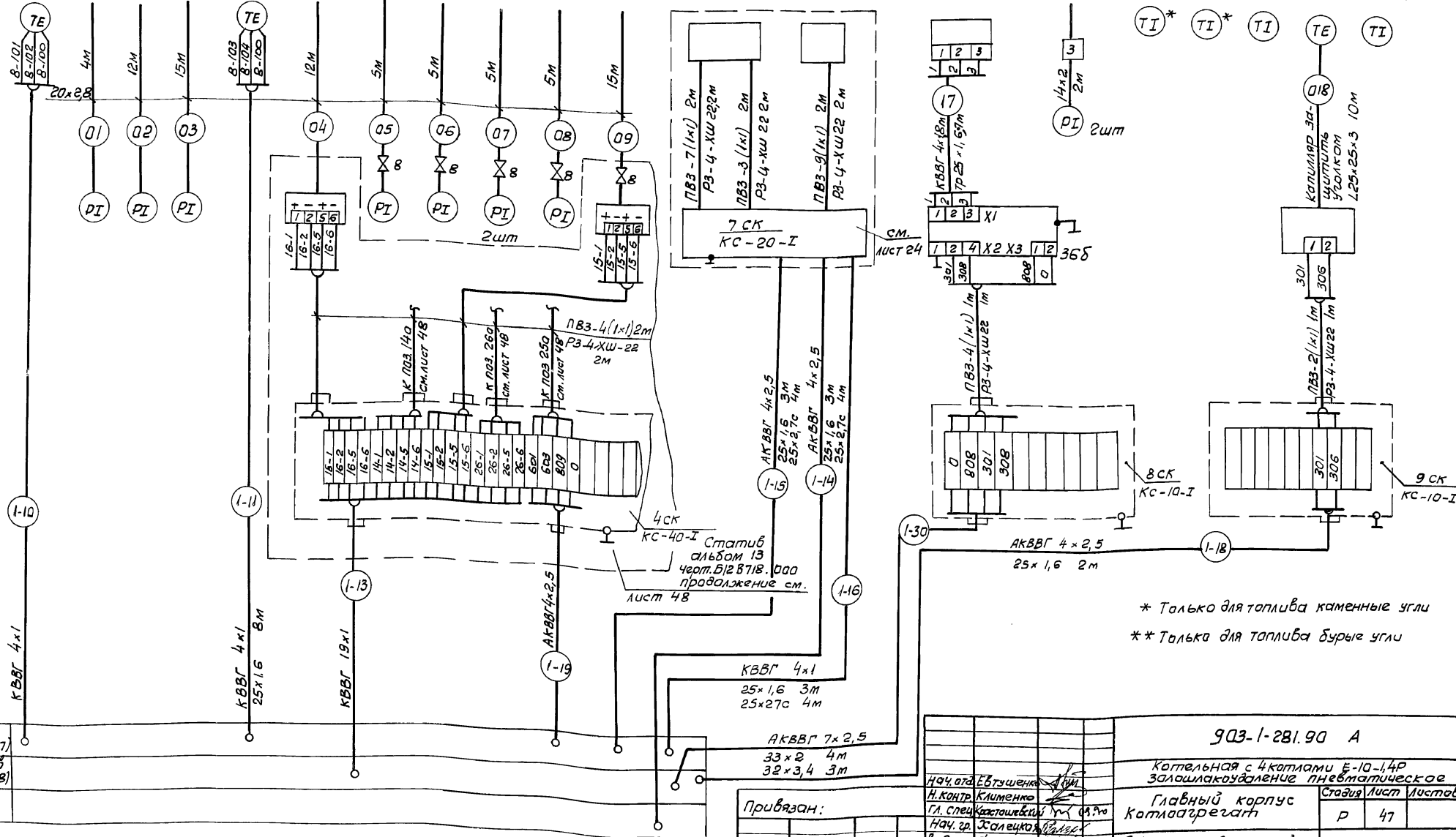
Инв. №подл., Пасп. и эскизы

Привязан:

903-1-281.90 А	
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотилкозаводские Пневматическое	
Нач. отд. Ефремова	Нач. отд. Клименко
Н. контр. Крашенин	Н. спец. Крашенин
Нач. гр. Залецкая	Нач. гр. Залецкая
Вед. тех. Фурман	Вед. тех. Фурман
Инж. Ярмак	Инж. Ярмак
Главный корпус. Котлоагрегат.	
Схема соединений внешних проводок (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	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		Регулирующая заслонка			Температура						
Обозначение чертежа установки	7ТМ4-157-87	ТК4-3155-70			7ТМ4-157-87	ТК4-3157-70						с.м. альбом 13 черт. Б12Г1083.000		с.м. 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

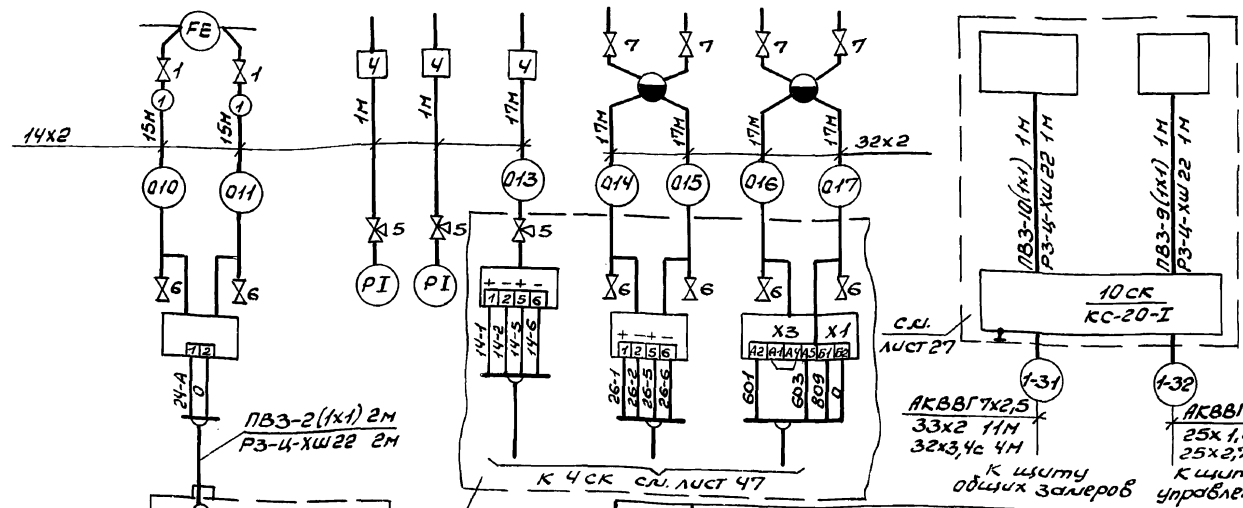
Щит управления котлоагрегата (лист 67)
 Щит общих замеров котлоагрегата (лист 68)
 щит управления К 4 (лист 71)

Привязан:

903-1-281.90 А	
Котельная с 4 котлами Б-10-14Р залащикоудаление пневматическое	
Главный корпус котлоагрегата	Стандарт Лист Листов
Р	47
Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
Харьковский Сантехпроект	

Модель 3 часть 2

Наименование параметра	Пар		Катловый вврд		Управление шибером золоуловителя	
	Расход	Давление	Уровень			
и место отбора импульса	Паропровод за котлом	Барaban	котла		У шиберов золоуловителя	
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-226-76					
Позиция	24а	12к	13	14а	26а	25а
					40	КМ1, КМ2



Щит управления котлоагрегатом ЦКК (Лист 67)	
Щит общих замеров котлоагрегата (Лист 68)	
Щит управления №4 (Лист 91)	

1-4		28	34	40	46	148
1-8		30	40	46	53	169
1-15		28	34	40	46	148
Итого:						
1-31		486	573	632	691	2382
1-43		30	53	59	65	207
1-26		5	5	5	5	20
1-30		22	28	35	43	128
1К4-1К		50	65	70	75	260
1К2-К		16	18	20	22	76
Итого:						
1-6		139	187	209	232	767
1К3-К		55	65	70	82	272
1К5-К		16	18	20	22	76
1К6-К		16	18	20	22	76
Итого:						
1К1-К		103	119	130	148	500
		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	
1-21		28	34	40	46	148	
1-22		19	19	19	19	76	
1-23		20	20	20	20	80	
1-24		25	25	25	25	100	
1-25		15	15	15	15	60	
		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. Кривошеина
Инж. Кривошеина
Инж. Кривошеина
Инж. Кривошеина

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.

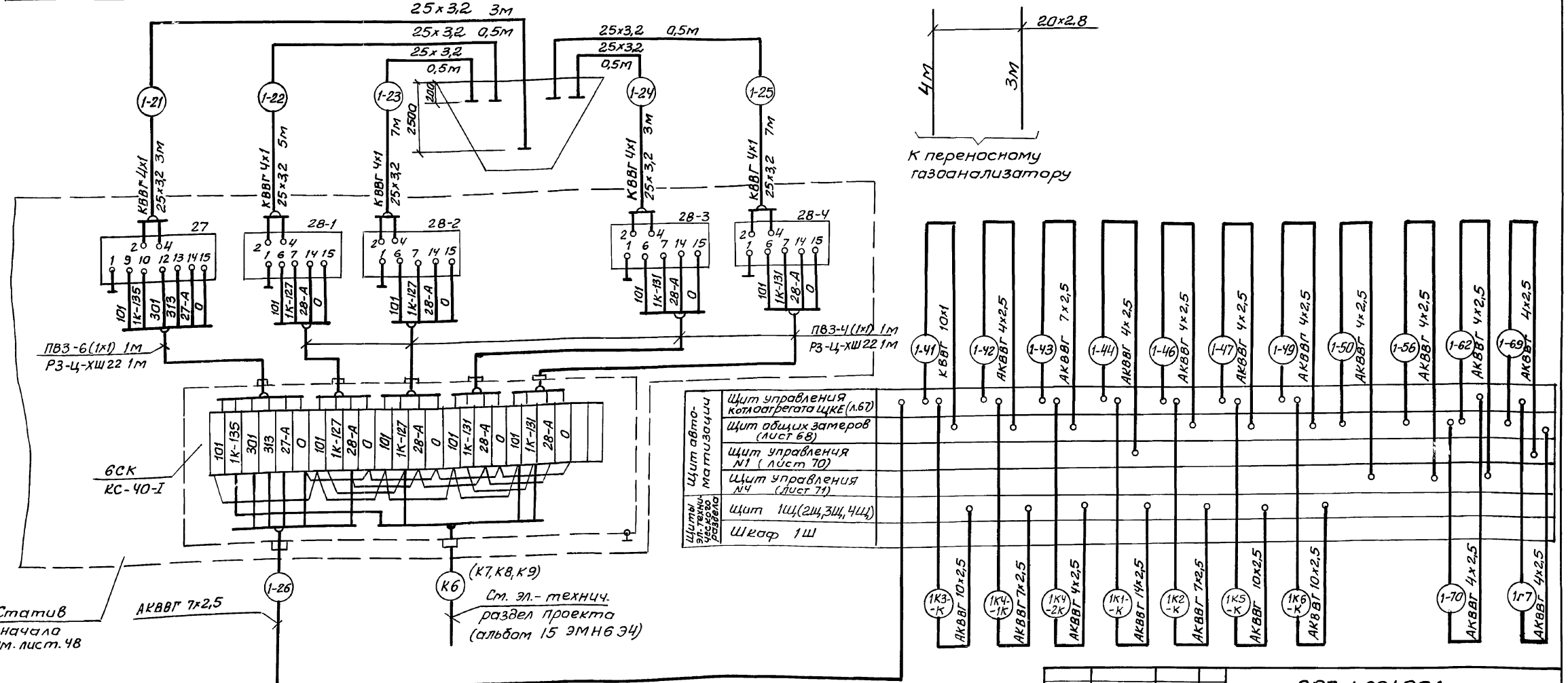
Лист 48

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
						TK4-3154-70	

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



- Щит авто-матизации
- Щит управления котлоагрегата ЦКЕ (л.67)
- Щит общих замеров (лист 68)
- Щит управления №1 (лист 70)
- Щит управления №4 (лист 71)
- Щиты электротехнического персонала
- Щит 1Щ (2Щ, 3Щ, 4Щ)
- Щкаф 1Щ

Статив начало см. лист. 48

АКВВГ 7x2,5

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

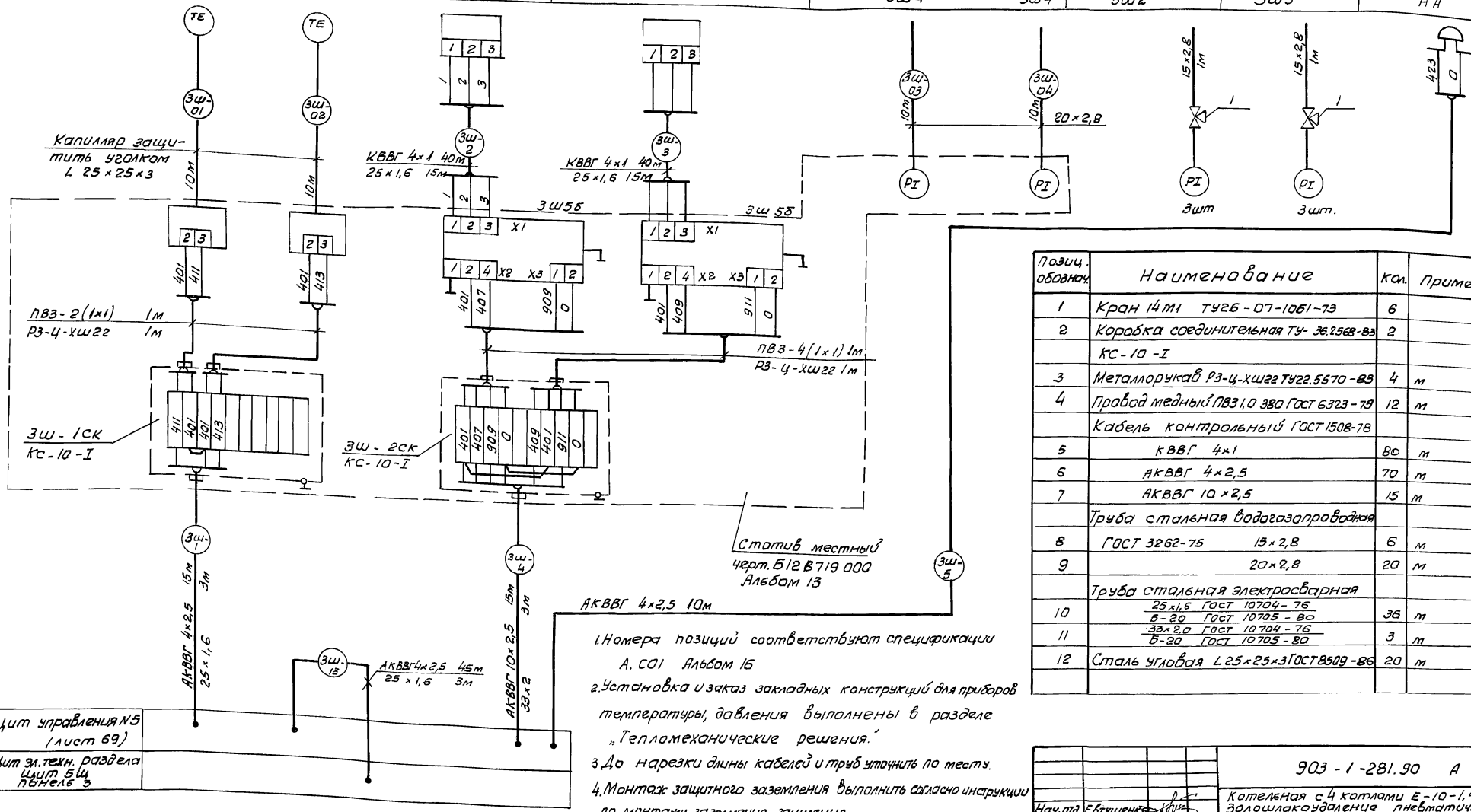
903-1-281.90А		
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотилаудаление пневматическое		
Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Красношевский	
Нач. гр.	Калецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж.	Ярмак	
Главный корпус Котлоагрегат		Стр. 49
Схема соединений внешних проводов (окончание)		Харьковский Сантехпроект

Привязан:

инв. н

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 чертёжной 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		
	5-20 Гост 10705-80	36	м
11	33x2,0 Гост 10704-76		
	5-20 Гост 10705-80	3	м
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

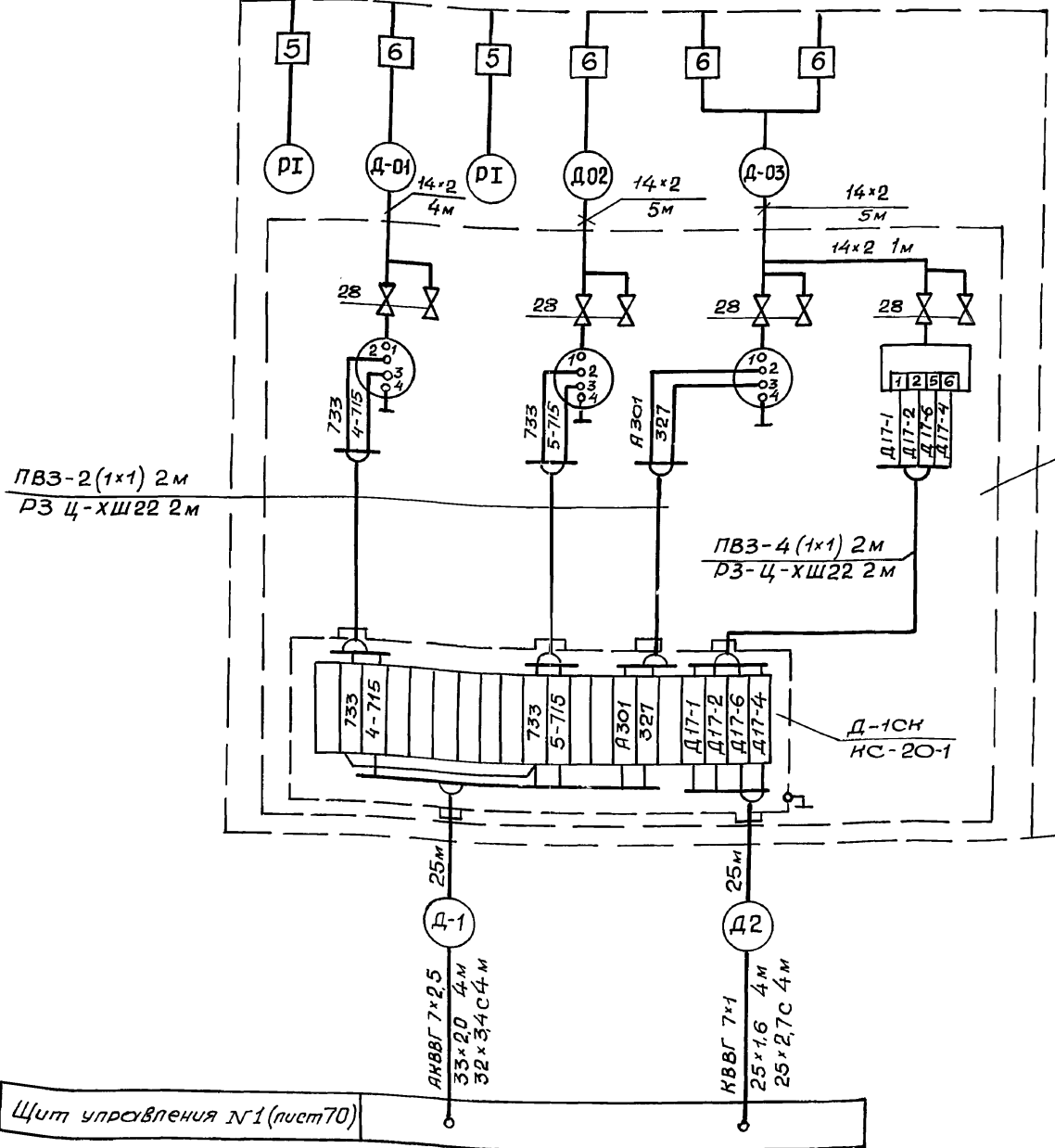
Привязан:

ЧНВ. №

903-1-281.90 А			
Нач. отд. Ебгущенко	Нач. отд. Клименко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление пневматическое	
Нач. гр. Халецкий	Нач. гр. Крашinsky	Главный корпус Золошлакоудаление	
Вед. инж. Фирман	Инж. Ярмек	Схемы листов	Листов
		Р	50
		Схема соединений внешних проводов	
		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 А.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 14 м 1 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
11	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-87 Б-20 ГОСТ 8733-86	143	импульсная
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
Дезаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы

Схема соединений внешних проводов (начало)

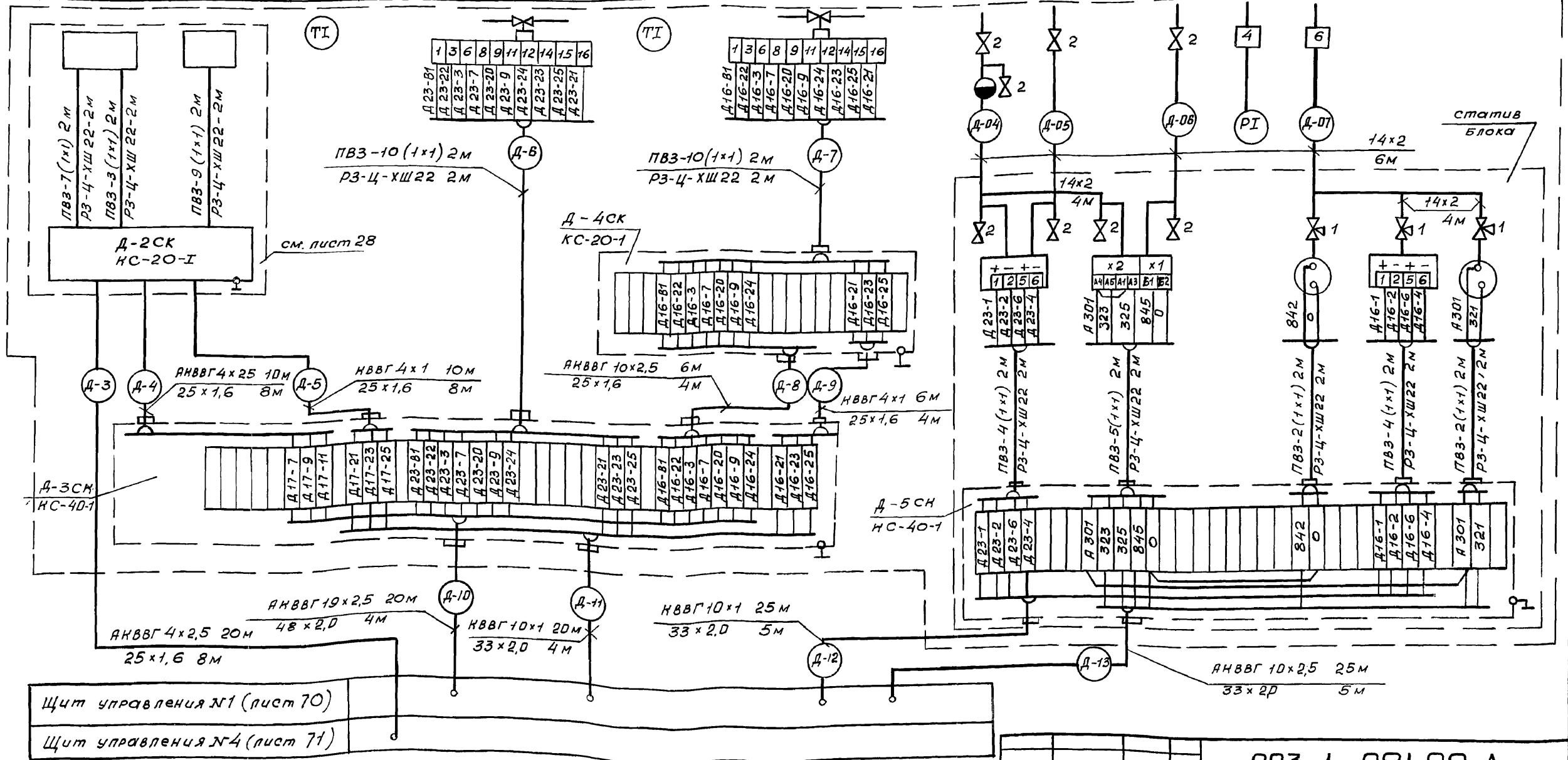
Жарьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

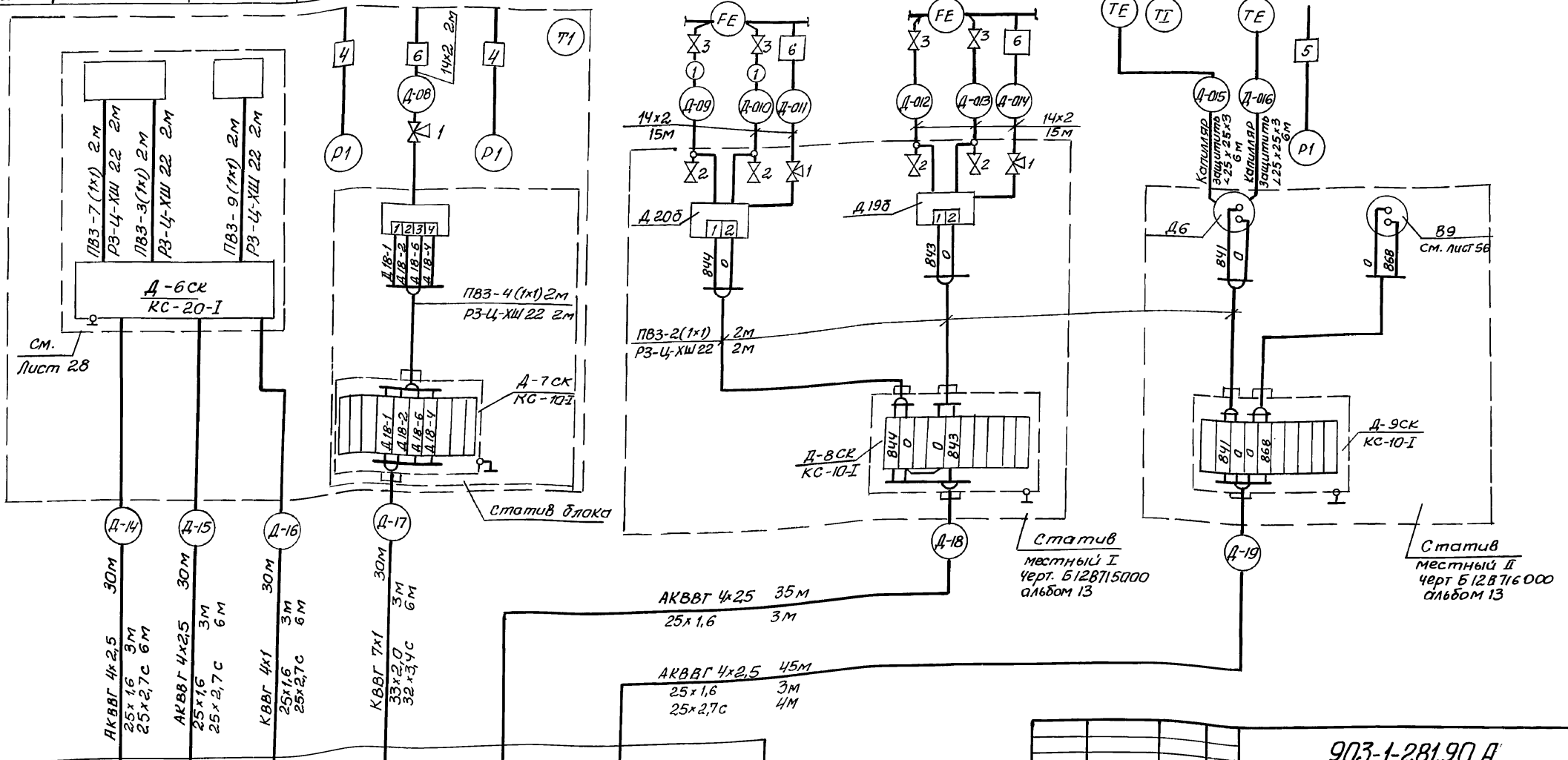


Щит управления №1 (лист 70)
Щит управления №4 (лист 71)

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.	Крестовская	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		Пар на производство		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-174-87	ТМЧ-143-87	6ТМЧ-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

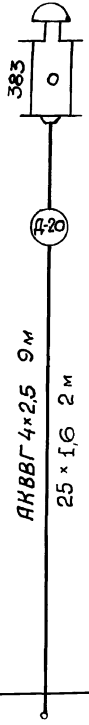
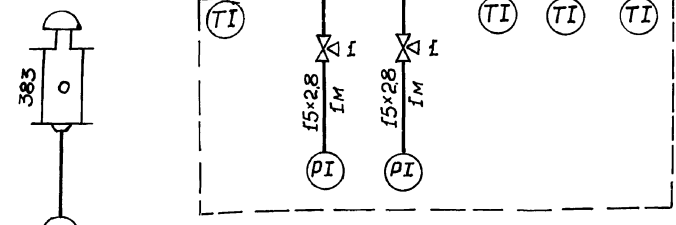


Щит управления 1 (лист 70)	Щит управления 4 (лист 71)
----------------------------	----------------------------

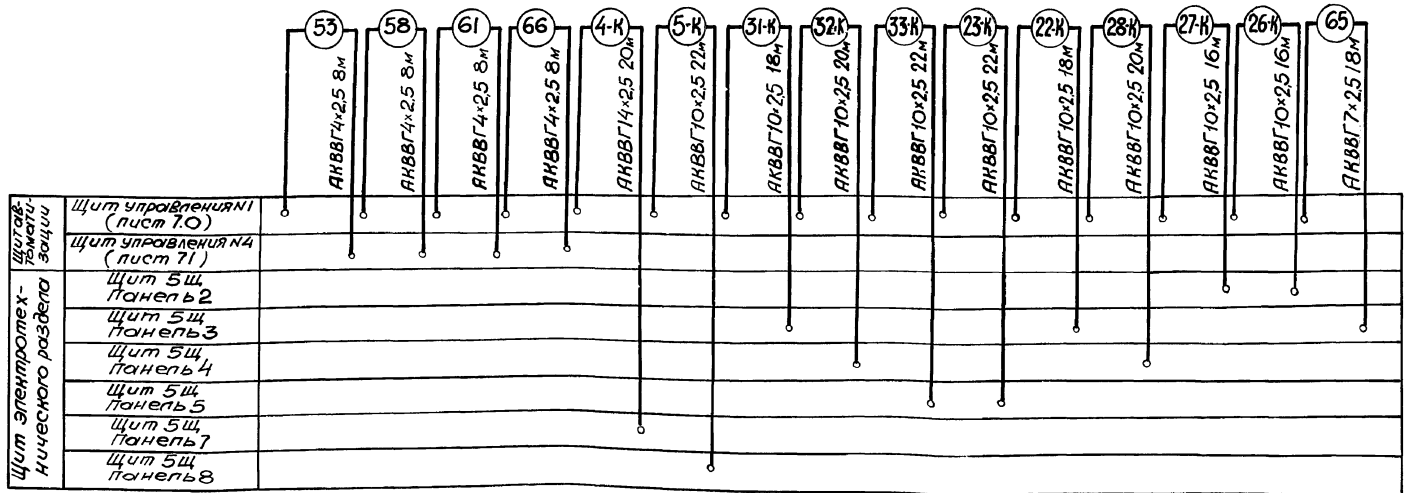
Привязан:				903-1-281.90 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Нач. контр.	Клименко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р Золошлакоудаление пневматическое	
Гл. спец.	Краснощевицкий	Нач. гр.	Халецкая	Главный корпус деаэрационно-питательная установка и общие котельные трубопроводы	
Вед. инж.	Фирман	Инж.	Ярмаг	Стадия	Лист / листов
Инв. №				р	53
Схема соединений внешних проводов (продолжение)				Харьковский Сантехпроект	

Альбом 3 часть 2

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			
Обозначение чертежа установки	ТМ4-143-87	ТК4-3137-70	ТМ4-143-87				
Позиция	НА1	Д3	Д8	Д8	Д1	Д1	Д1



Щит управления №1 (лист 70)



Щит элементро-технического 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.	
Деаэрационно-питательная установка и соединительные трубопроводы	Станд. лист листов Р 54
Схема соединений внешних проводов (окончание)	
Харьковский сантехпроект	

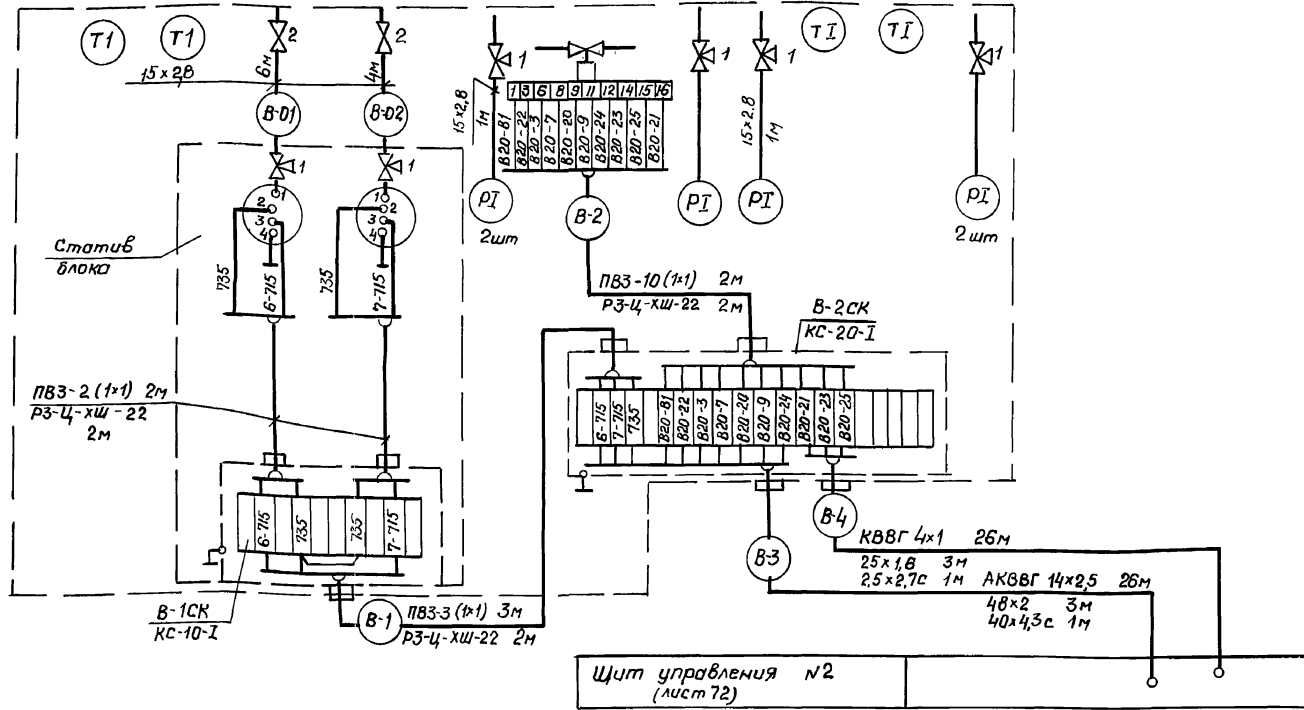
Привязан:

ИИВ. №	
--------	--

Нач.отд. Евтушенко	
Н.контр. Мищенко	
П.спец. Красташевский	
Нач.гр. Халецкая	
Вед.инж. Фирман	
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 теплотести	Охладитель подпиточной воды				
До охлаждения	После охлаждения	Напорные патрубки		Всасывающие патрубки	До охлаждения		После охлаждения				
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 ббк11 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 ∠25x25x3 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

Прибываю

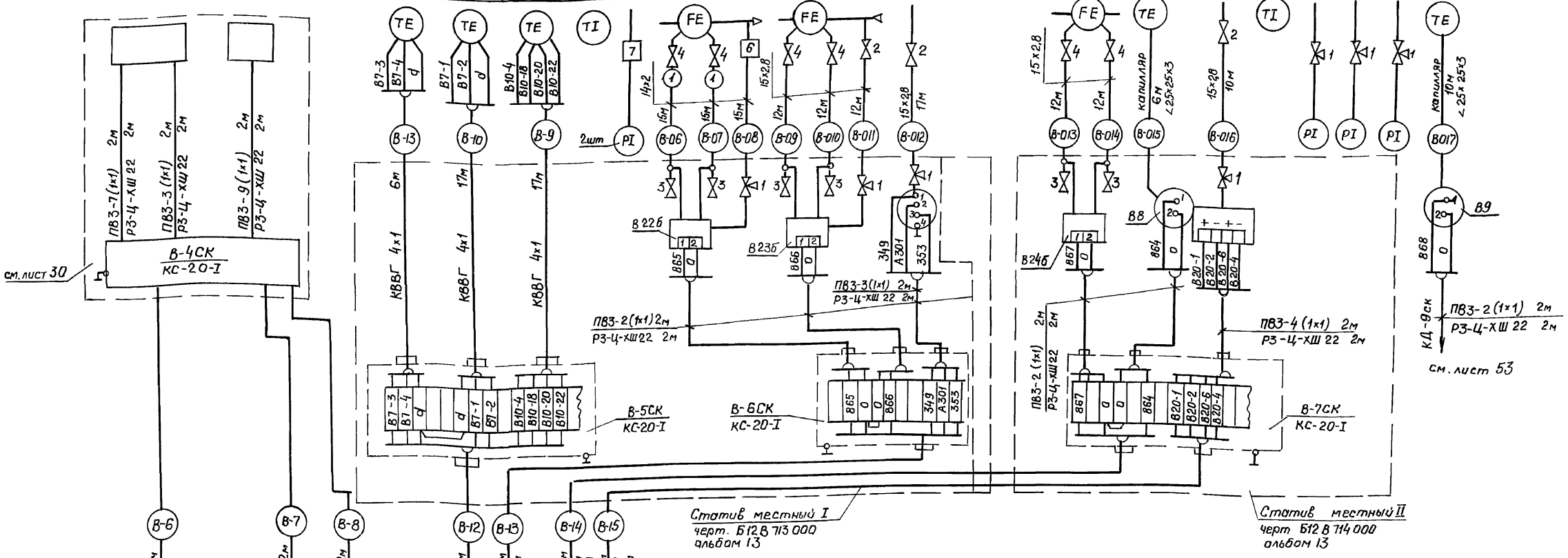
Инв.№

903-1-281.90 А		
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р		
Золотошахтоудлинение пневматическое		
Главный корпус.		
Вагонагревательная установка.		
Стация	Лист	Листов
Р	55	
Схема соединений внешних проводок (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	ТМ4-3152-70		ТМ4-3152-70		ТМ4-3152-70			
Позиция	В10г	В10в	В7а	В7б	В10а	В2	В13	В22а	В23а	В19	В24а	В8	В20а	В1	В11	В11	В11	В9



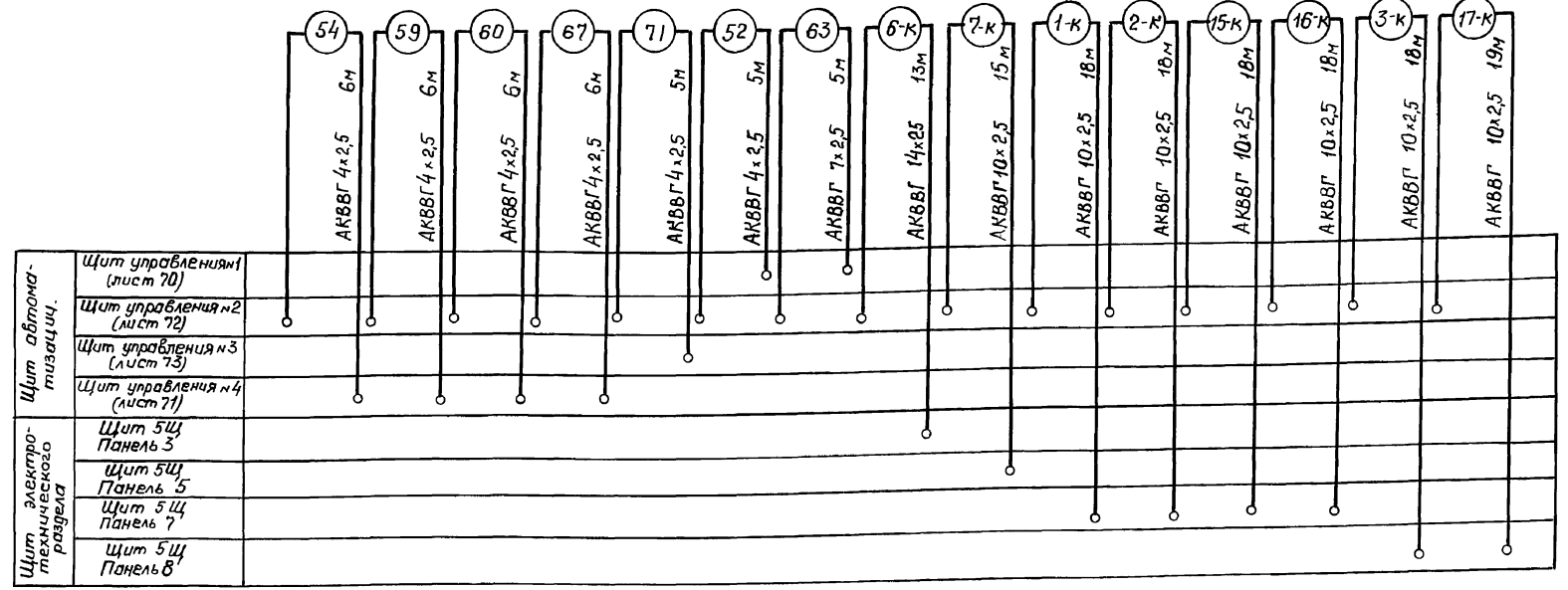
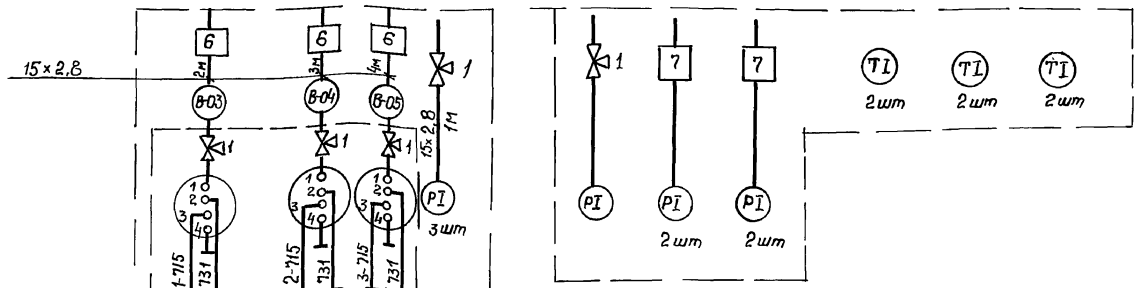
Щит управления №2 (лист 72)	Щит управления №4 (лист 71)
-----------------------------	-----------------------------

903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Е Золошлакоудаление пневматическое.			
Привязан:		Главный корпус. Водогрейная установка.	
Щит №		Харьковский Сантехпроект	

24566-08 12 формат А2
Копир. Башкитова

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 коллекто-ра	Конден-сатопро-вад в деаэра-тор	Трубопроводы до и после подогревате-лей		
	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 автомати-зации	Щит управления 1 (лист 70)	54	59	60	67	71	52	63	6-К	7-К	1-К	2-К	15-К	16-К	3-К	17-К
	Щит управления 2 (лист 72)															
	Щит управления 3 (лист 73)															
	Щит управления 4 (лист 71)															
Щит электро-технического раздела	Щит 5Ц Панель 5															
	Щит 5Ц Панель 5															
	Щит 5Ц Панель 7															
	Щит 5Ц Панель 8															

Щит управления 2 (лист 72)

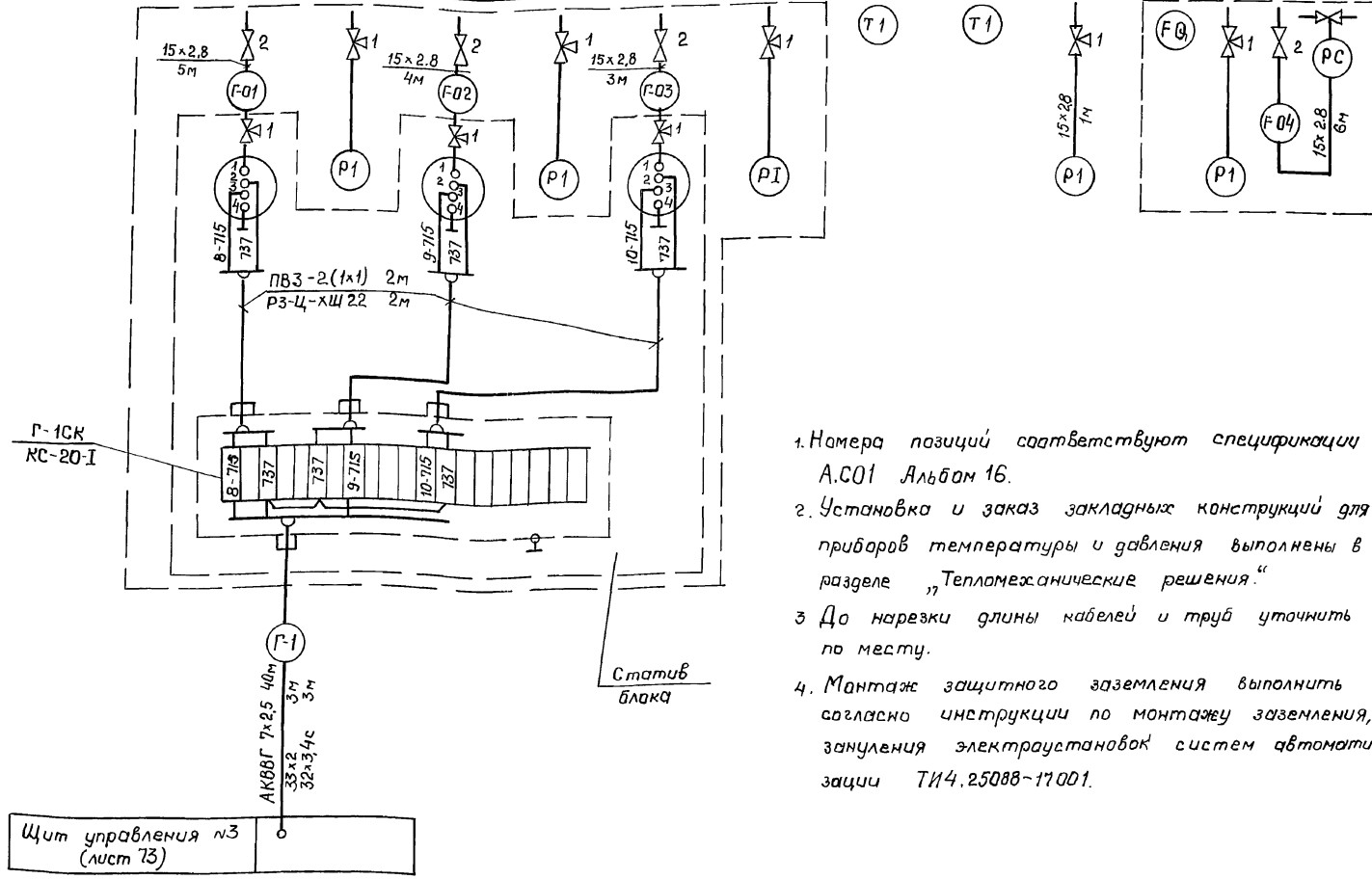
903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-14 Р. Золошлакоудаление пневматическое.			
Нач. отд. Евтушенко	Н.контр. Клименко	Гл. спец. Крашневский	Нач. гр. Халецкая
Вед. инж. Фирман	Инж. Ярмук		
Привязан:		Главный корпус. Водоподогревательная установка.	
Инв. №		Схема соединения внешних проводов (окончание)	

23566-08 13 Формат А2
Каир. Башкортостан.

Илб. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

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	Расход	Давление	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	TK4-3152-70	Попу TM4-3152-70	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 ПВЗ 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

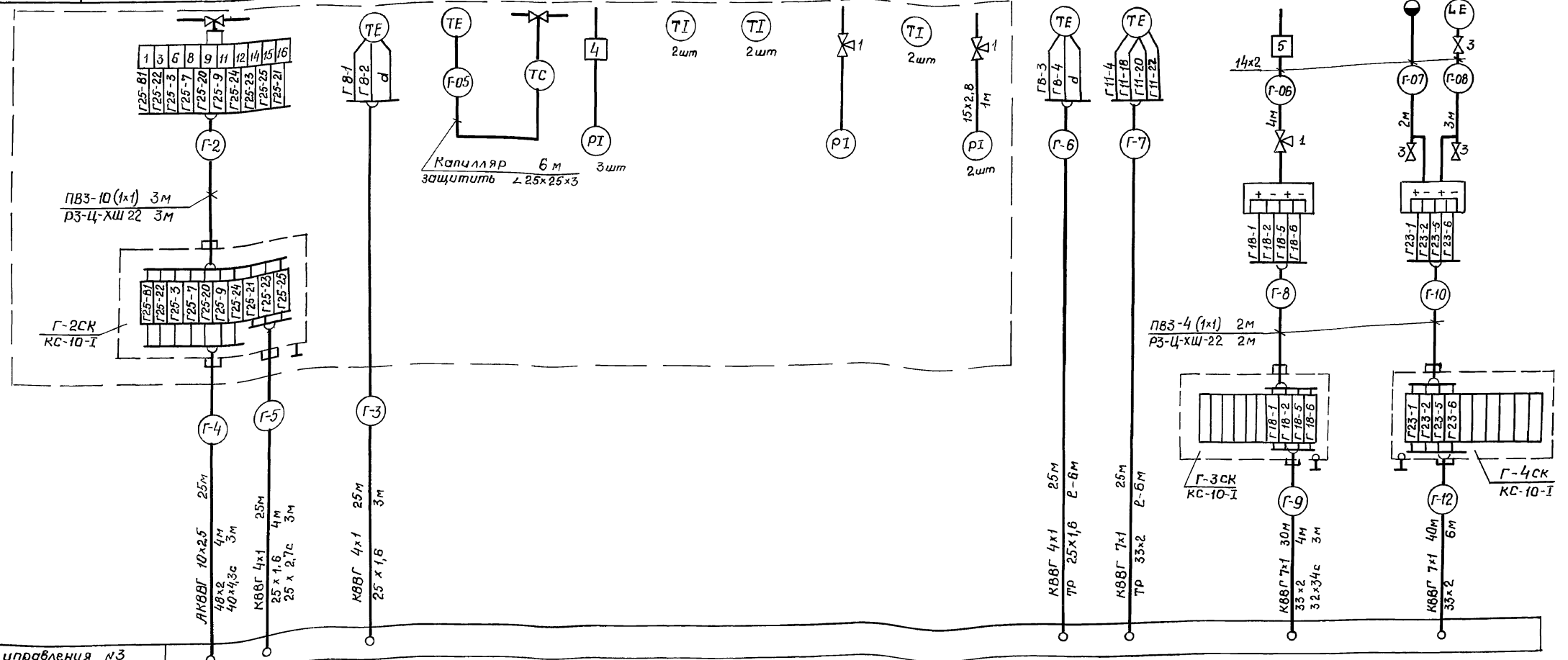
903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Эолошлакаудаление пневматическое.			
Нач. отд. Ветвишник		Гл. спец. Крайневский	
Н. контр. Клименко		Нач. гр. Холещкая	
Вед. инж. Фирман		Инж. Ярмок	
Привязан:		Схема соединений внешних проводов (начало)	
ЦНВ. №		Харьковский Гиптежпроект	

24566-08 14 формат А2
Копир. Башкотова

Шифр докум. Подпись и дата Взам. инв. №

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			Температура	Разрежение	Уровень			
	Регулирование уровня в баках	Температура	Регулирование температуры воды	Давление	Температура	Давление	Температура	Давление						
	Трубопровод исходной воды к вакуумному деаэратору			Паропровод к пароводяным подогревателям.	Трубопровод от подогревателей	Пароводяные подогреватели		После подогревателей	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



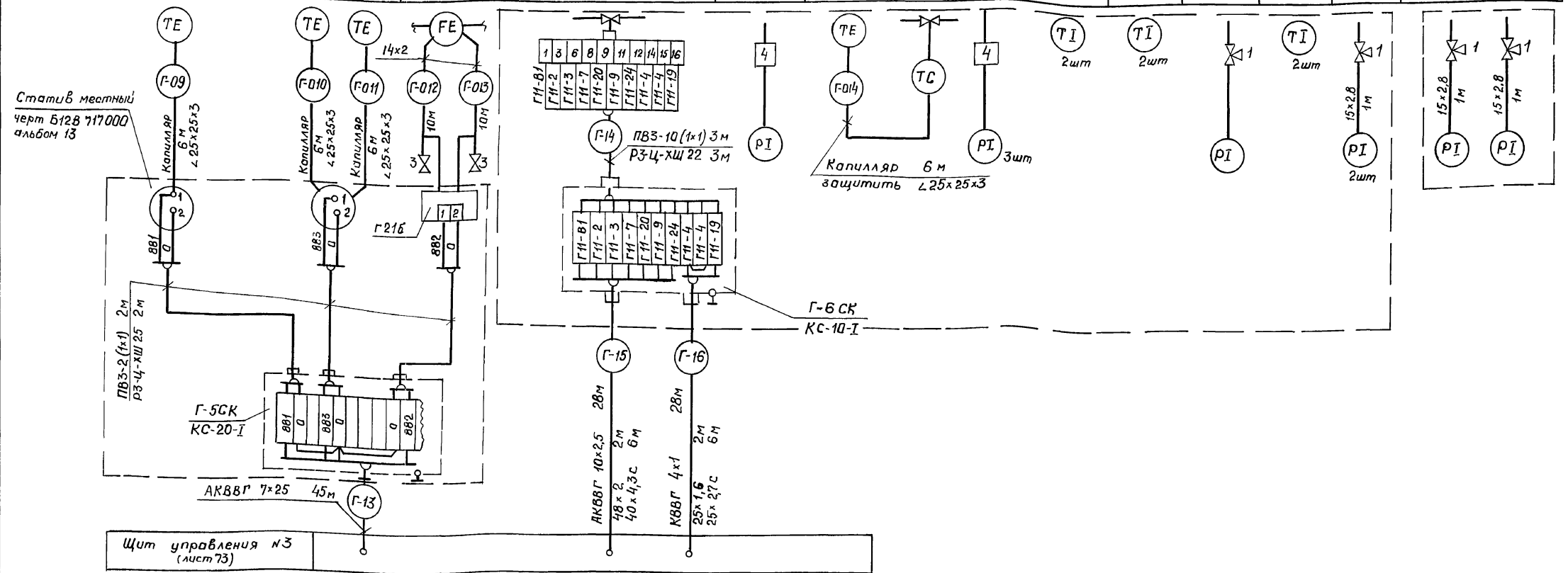
Изм. и подкл. Листы и дата Изм. инв. №

Привязан:

903-1-281.90 А	
Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золотшакоудаление пневматическое	
Нач. отд. Евтушенко	Главный корпус. Установка горячего водоснабжения.
Н. контр. Клименко	Стадия лист Листов
Тл. спец. Кротошова	Р. 59
Нач. гр. Халецкая	Харьковский Сантехпроект
Вед. инж. Фирман	
Инж. Яртак	

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	Г14	



Статив местный черт Б12В 717000 альбом 13

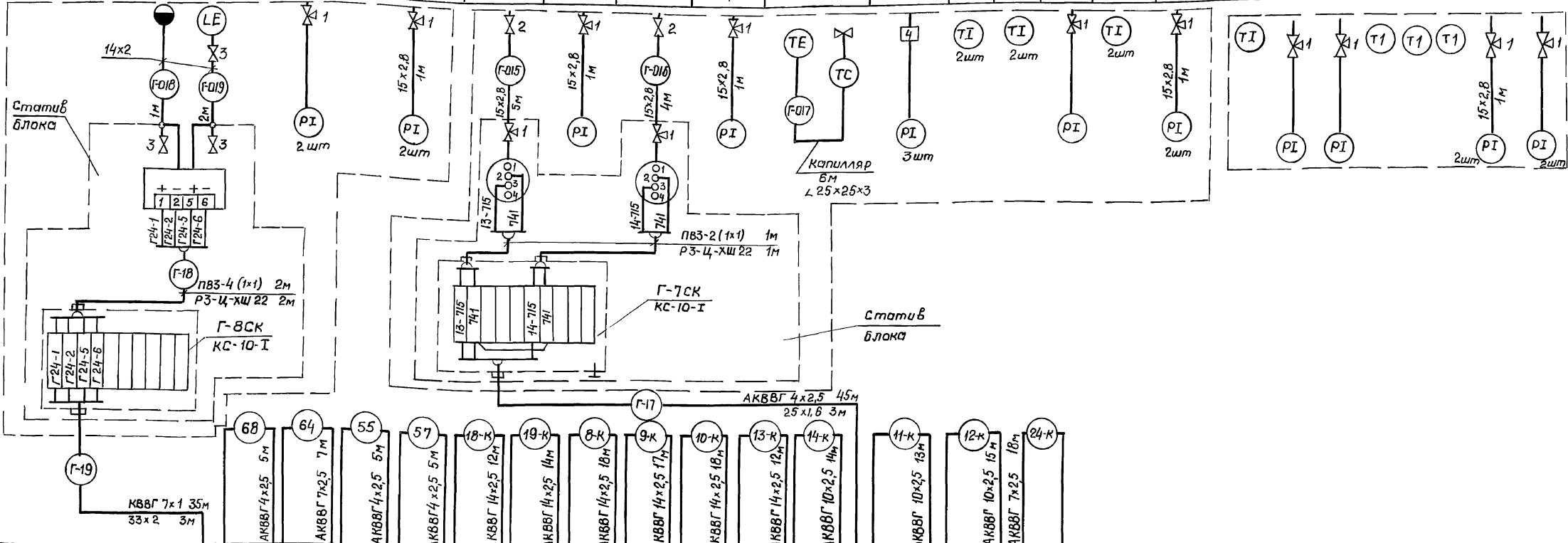
Щит управления №3 (лист 73)

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.	Красошевский	Стдия	Лист
Нач. гр.	Халецкая	Р	60
Вед. инж.	Фирман	Схема соединений внешних трубопровод (продолжение)	
Инж.	Ярмак	Зарьновский 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 1	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

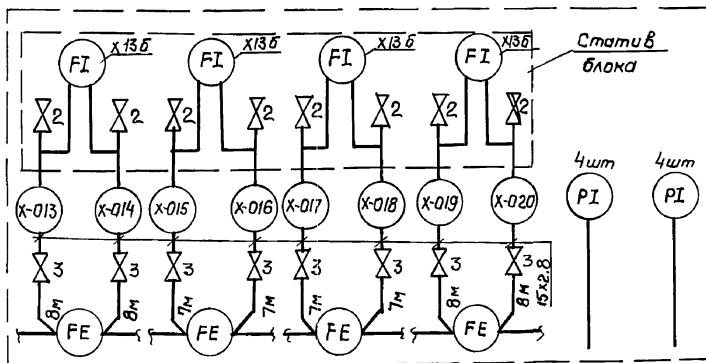
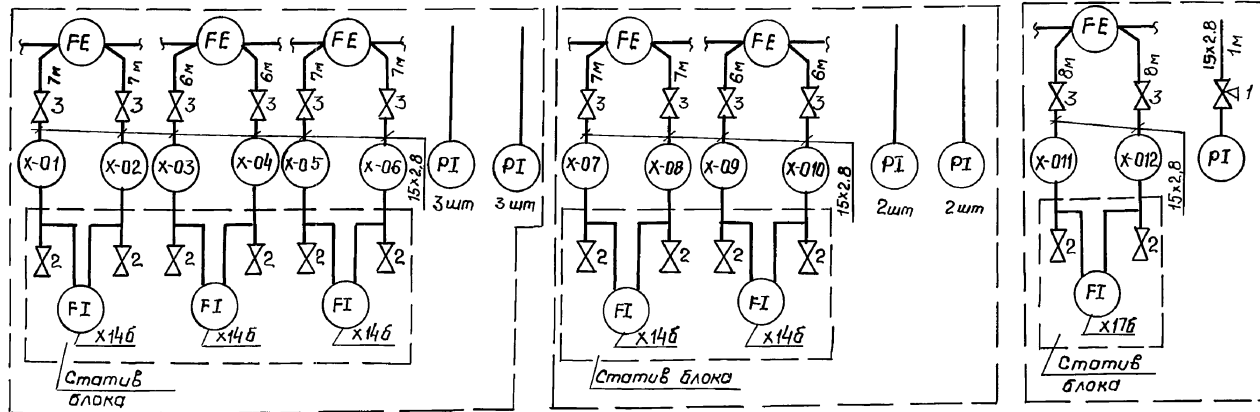


Щит управления 1 (лист 70)	Щит управления 3 (лист 73)	Щит управления 4 (лист 71)	Щит 5Щ панель 2	Щит 5Щ панель 3	Щит 5Щ панель 4	Щит 5Щ панель 5	Щит 5Щ панель 7	Щит 5Щ панель 8
Щит электротех. численной разряда								

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. з.р. Халецкая
Без. инж. Фирман		Инж. Ярмук	
Главный корпус. Установка горячего водоснабжения		Стация	Лист Листов
Схема соединений внешних проводов (окончание)		Р	61
		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		x10k	x10k
							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 15кч18П2ГОСТ5761-74	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			

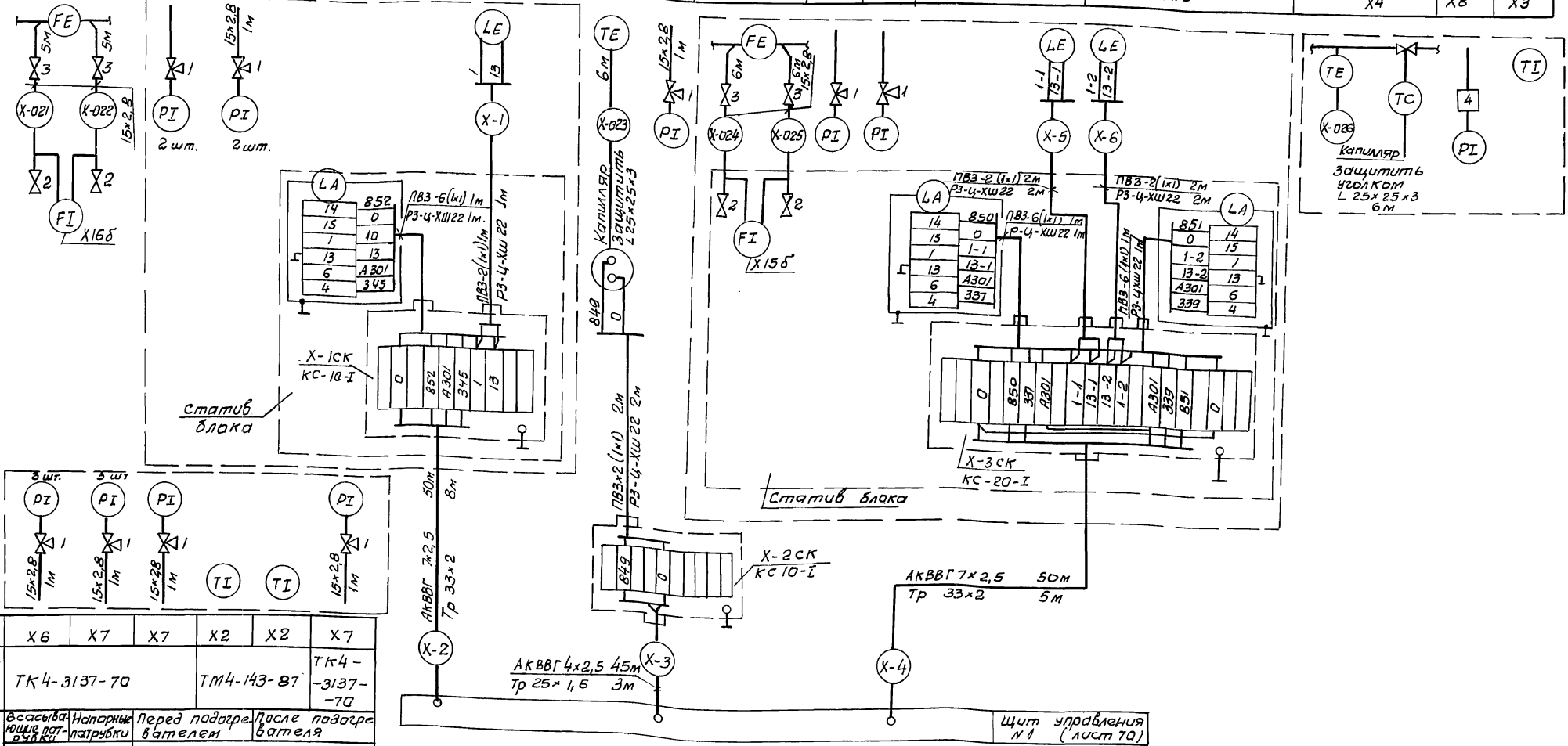
Привязан:

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 Взам. инв. №

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		X4		X8	X3

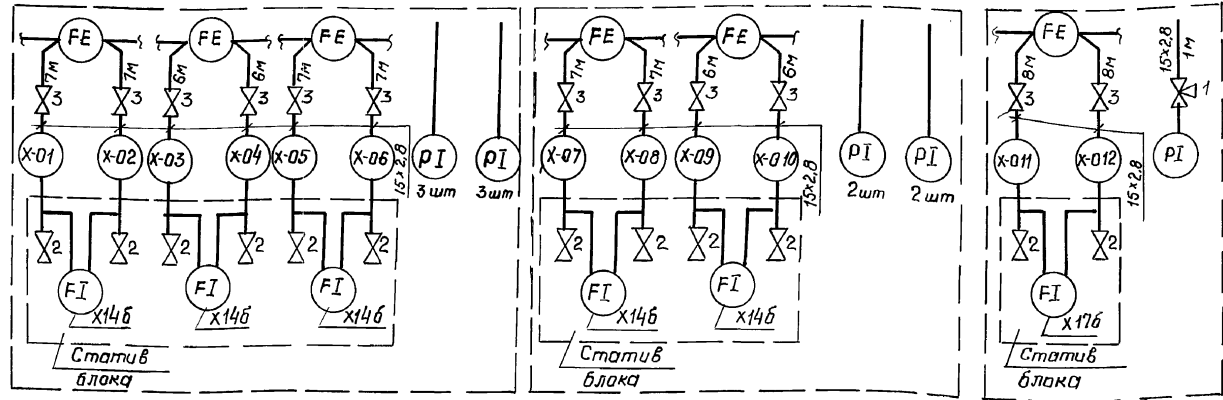


Позиция	X6	X7	X7	X2	X2	X7
Обозначение чертежа установки	TK4-3137-70		TM4-143-87		TK4-3137-70	
Наименование параметра и место отбора импульса	всасывание воды	напорный патрубок	перед подогревателем	после подогревателя		
	Насосы исходной воды		Подогреватель пароводяной			
	Давление		Температура		Давление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

Привязан:		903-1-281.90 А	
Нач. отд. Ефименко	И. контрол. Клименко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р	
Гл. спец. Кривошеин	Нач. гр. Калекава	Золотшакоудаление пневматическое	
Вед. инж. Фурман	Инж. Ярмак	Главный корпус	
		Водоподготовительная установка	
		Схема 1	
		Схема соединений внешних проводок (окончание)	
Инв. №		Р	63
		Харьковский 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	Трубопроводы к Na-катионитным фильтрам II ступени		Тр-ды к Na-катионитным фильтрам II ступени	Трубопровод воды к эжектору	
		Перед фильтром	После фильтра		Перед фильтром	После фильтра		
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 диф. разном.
4	Отборное устройство 16-225П ТУ36.1258-85	1	
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
5	КС-10-1	1	
6	КС-20-1	1	
	Труба стальная водовозводная		
7	15x2,8 ГОСТ 3262-75	104	Импульсная
	Труба стальная электросварная		
8	33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	5	защитная
	Труба стальная электросварная		
9	25x1,6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	3	защитная, м
10	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ-22 ТУ22.5570-83	8	м
11	Сталь цельшовая 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 1.90 А

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

Главный корпус Водоподготовительная установка.

Схема 2. Схема соединительных внешних проводов (начало)

Харьковский Сантехпроект

24566-08 20 формат А2

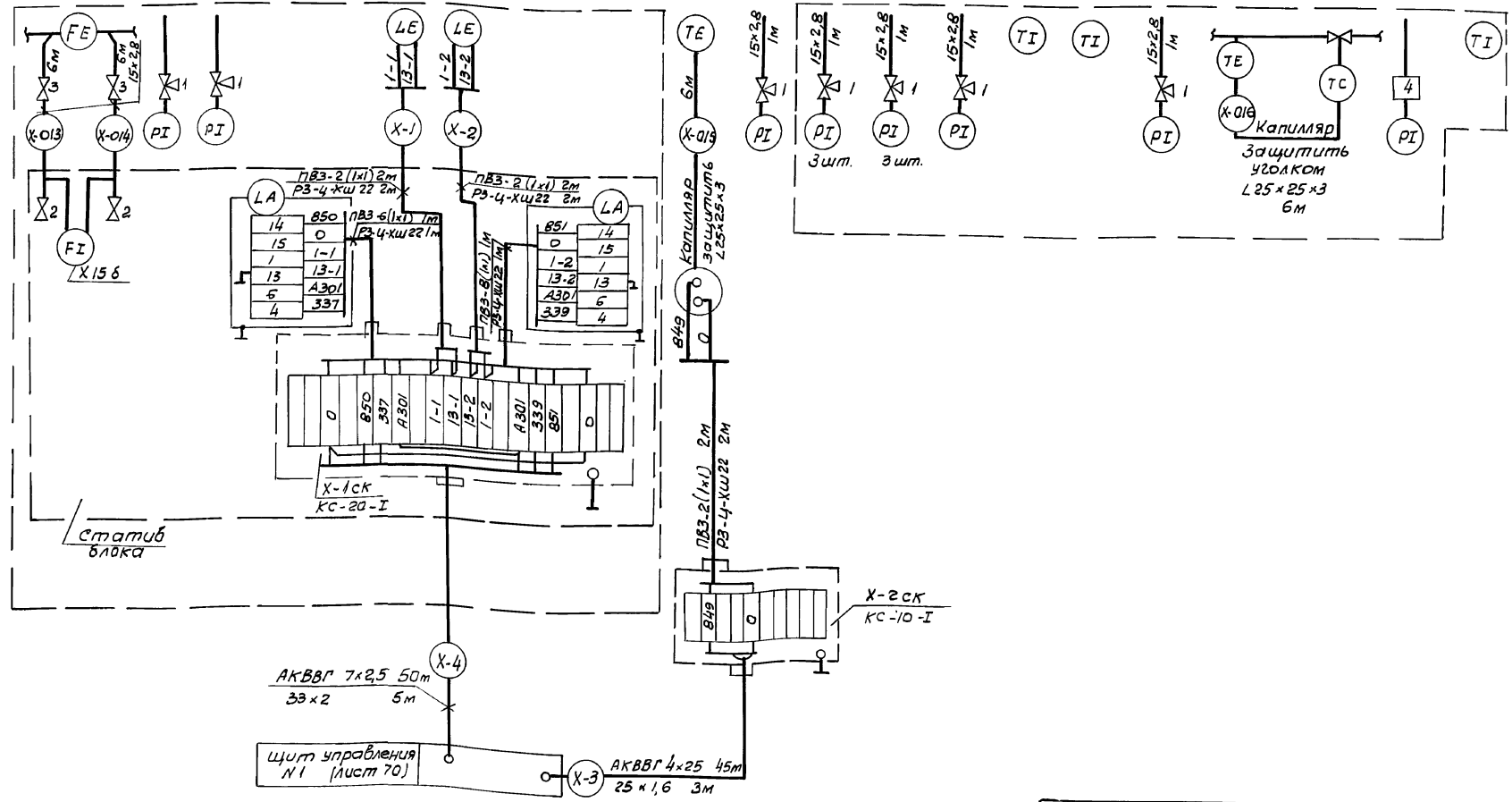
Копир. Башкотова

Нач. отд. БВШШЕНКО
Н.контр. Клименко
Гл. спец. Красташевский
Нач. зр. ХОЛЕВУКАЯ
Вед. инж. Фурман
Инж. Ярмак

Привязан:

Ил. №

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	TK4-143-87	TK4-3137-70	Ст. чертежи блока альбом 10 часть 5	TK4-3138-70	TK4-144-87				
Позиция	X15a	X5	X8	X19		X1	X6	X6	X7	X7	X2	X2	X7	X4	X8	X3

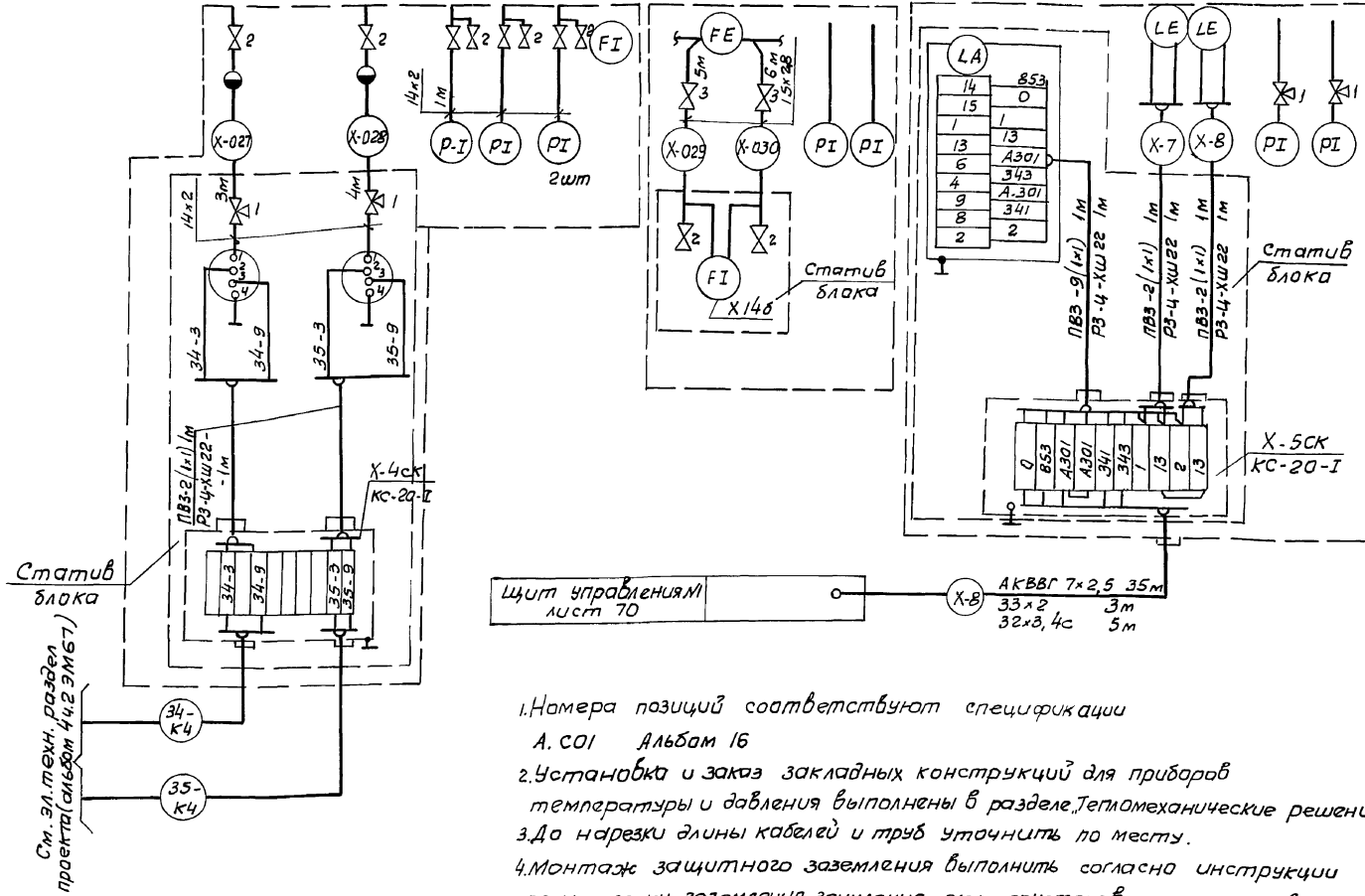


Привязан:		903-1-281.90 А	
Нач. отд. Евтушенко	И. контр. Клименко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4р Золошлакоаудаление пневматическое	
Нач. гр. Халецкая	И. инж. Фирман	Главный корпус. Водоподготовительная установка	
И. инж. Ярмач		Схема 2	
И. инж. Ярмач		Схема соединений внешних праводок (акончание)	
И. инж. Ярмач		Харьковский Сантехпроект	
И. инж. Ярмач		24566-08 21	
И. инж. Ярмач		Формат А2	

И. инж. Ярмач

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				Расход	Давление	Уровень		Давление		
	Напорные патрубки насосов-дозаторов	Насос рециркуляционный насосы в напорных патрубках	Вед. сыв. патруб. от насосов	Трубопровод от насосов	Трубопровод	Трубопровод к Na-катионитному фильтру III ступени	Трубопровод воды перед и после фильтра	Бак сбора химочищенной воды	По месту	Нижний уровень	Верх. уровень	Всасывающие насосы	Напорные патрубки
Обозначение чертежа установки	—	—	—	—	—	—	—	ТМ4-122-74	—	—	—	ТК4-3137-70	—
Позиция	Х9	Х9	Х5	Х8	Х5	Х18	Х14а	Х10к	Х10к	Х21	—	Х5	Х6

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
Схемы 3,4			
1	Кран 14м1 ТУ26-07-1051-73	2	
2	Вентиль 15НЖ54БК.1 ТУ26-071418-86	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 ЦА 380 ГОСТ 6323-79	4	



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.СО1 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 ЦА 380 ГОСТ 6323-79	13	
Кабель контрольный ГОСТ 1508-78			
		35	м
8	Труба стальная электросварная 33x2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	3	м
9	Труба полиэтиленовая 32x3,4 с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	5	м

См. эл. техн. раздел проекта (альбом 4, 2, 3, 6, 7)

903-1-281.90 А

Котельная с 4 катлами Е-10-1,4Р
Эолошлакоудаление пневматическое
Главный корпус
Водоподготовительная установка

Схемы 3,4 и 5,6
Схемы соединений внешних проводок

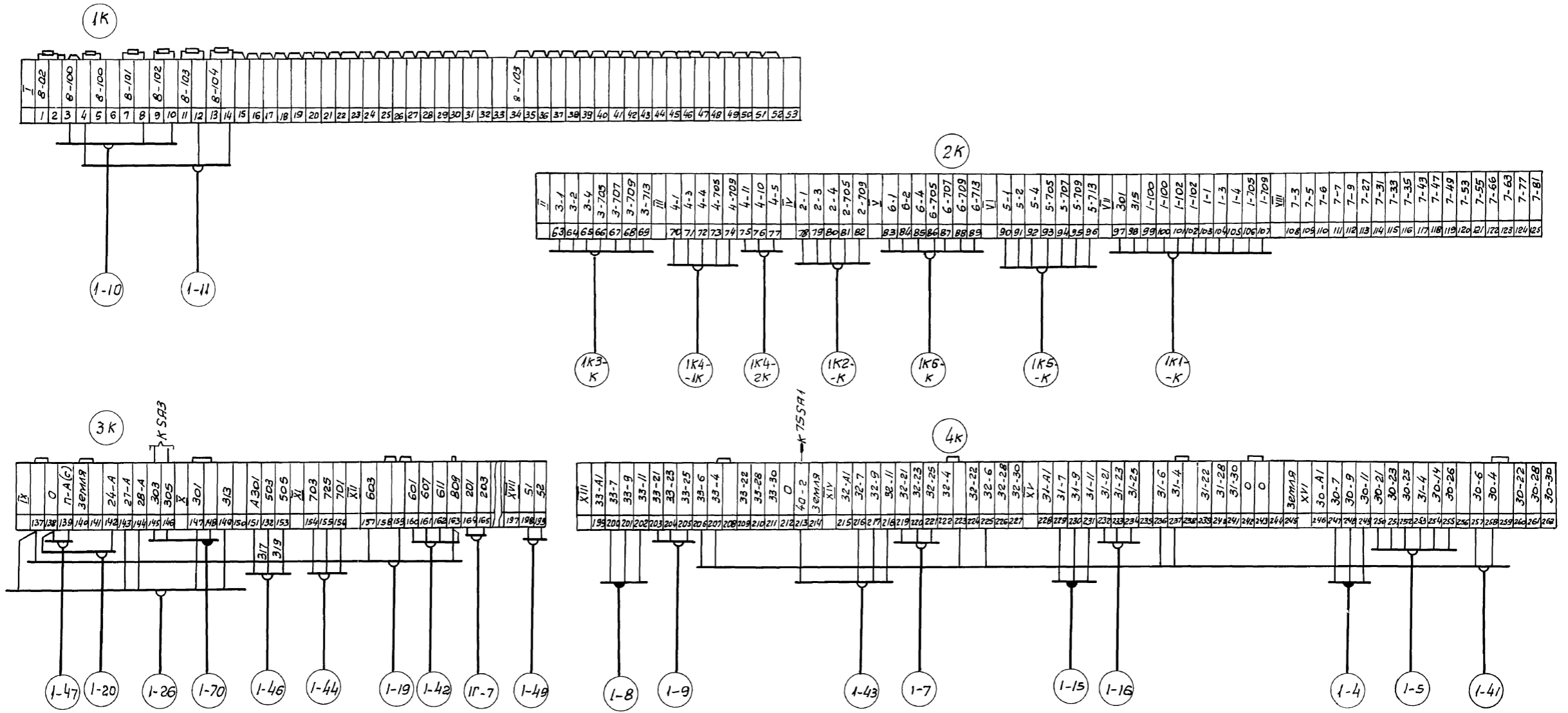
Харьковский Сантехпроект
24566-08 22 формат А2

Нач. отд. Евтушенко
Н. контр. Клименко
Гл. спец. Крашавский
Нач. зр. Халецкая
Вед. инж. Фурман
Инж. Ярмач

Привязан:

Инв. №

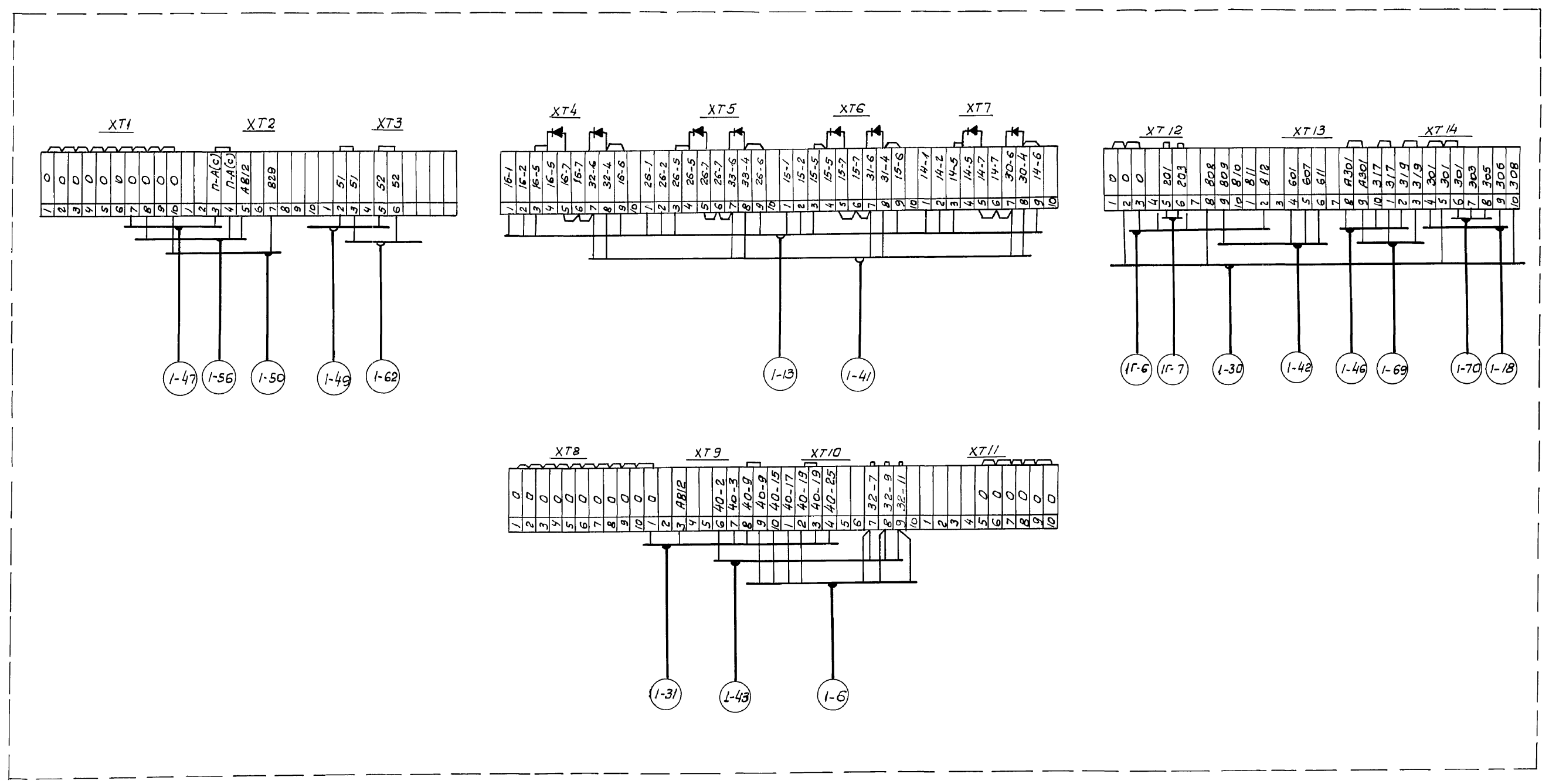
Инв. №: Подпись и дата выполнения



Имя, К. 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		Золотшлякоуздание пневматическое	
Гл. спец. Красташев		Главный корпус котла агрегат.	
Нач. гр. Халецкая		Станция	Лист
Вед. инж. Фирман		Р	67
Инж. И.К. Горшенина		Щит управления котлоагрегата ЦКЕ.	
Инв. №		Схема подключения	
		Харьковский Сантехпроект	

Алгоритм 3 часть 3

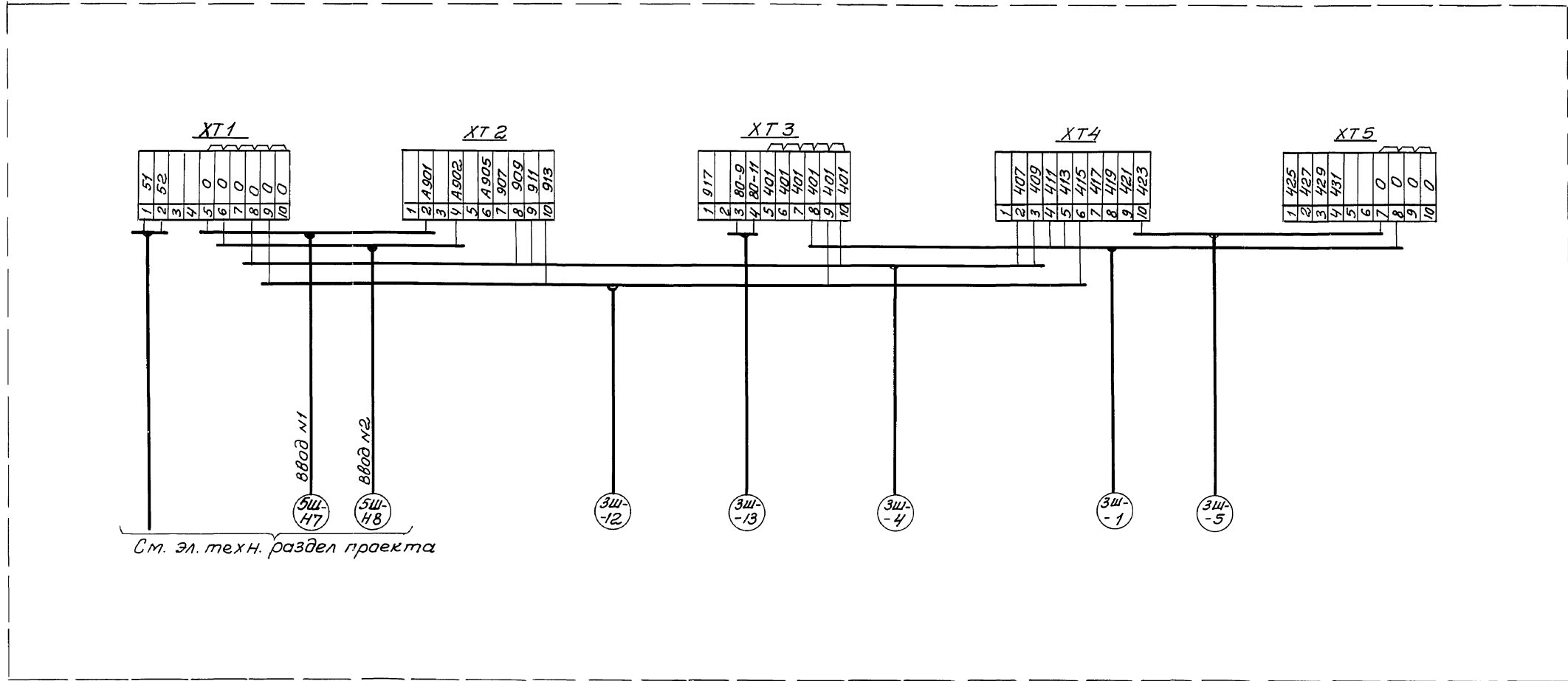


Уч. №, Подп. и дата
Взам. инв. №

Привязан:

Учв. №

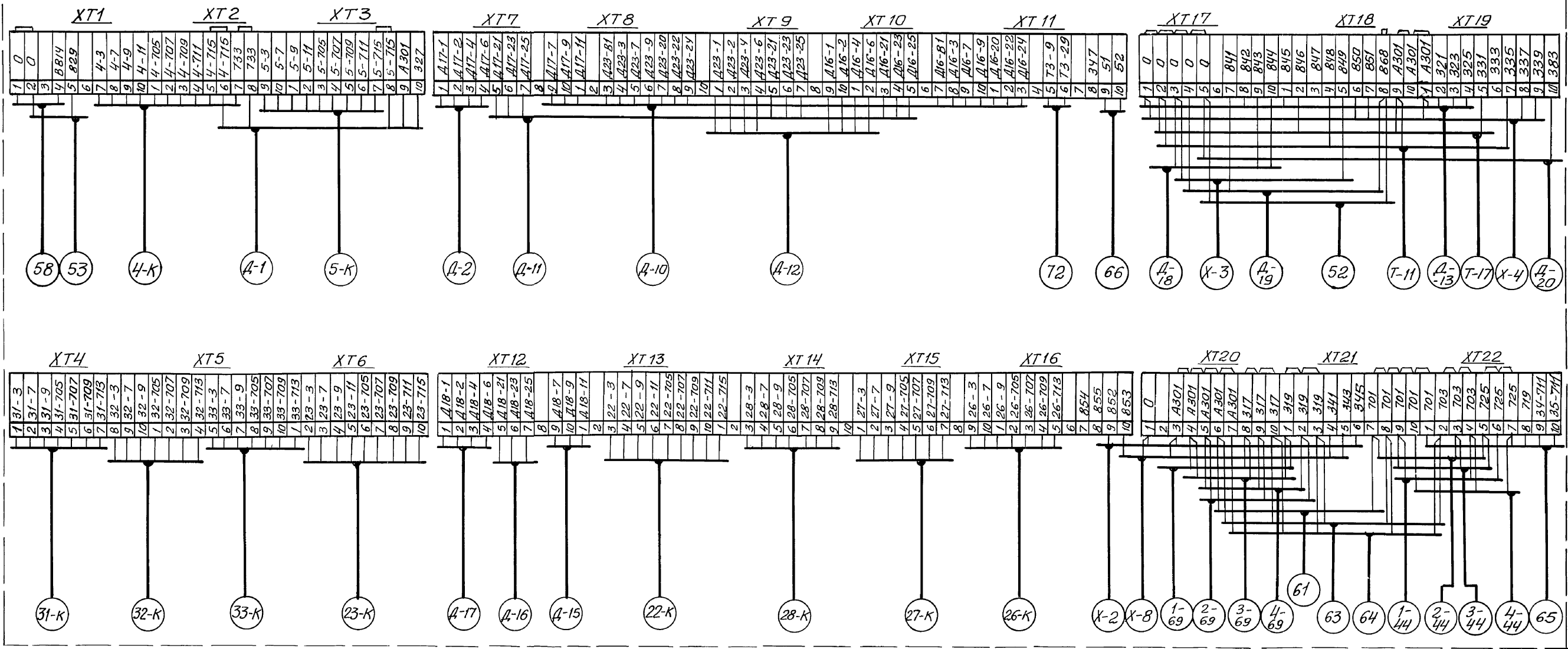
903-1-281.90 А	
Нач. отд. Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Н. контр. Клименко	Золушлакоудаление пневматическое
Гл. спец. Крашневский	Главный корпус.
Нач. гр. Халецкая	Котлоагрегат
Вед. инж. Фирман	Щит общих замеров
Инж. И.к. Горшенина	Схема подключения
Стация	Лист
Р	68
Харьковский Сантехпроект	



См. эл. техн. раздел проекта

Циф. код	Дата	Взаминвн

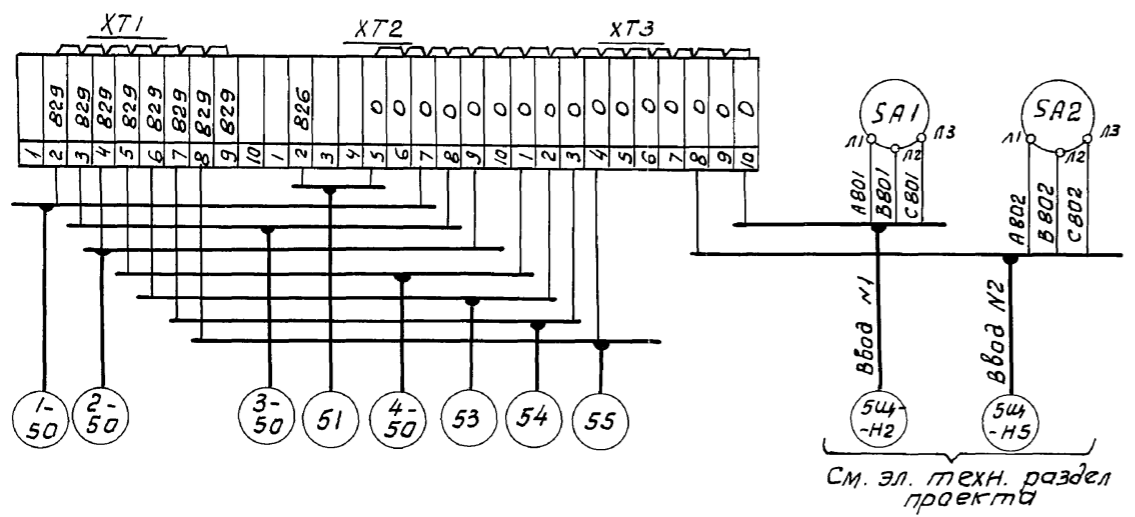
903-1281.90 А			
Нач. отд. Евтушенко <i>[Signature]</i>		Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р	
Н. контр. Клименко <i>[Signature]</i>		Золослакоудаление пневматическое	
П. спец. Крашавский <i>[Signature]</i>	09.А.	Главный корпус	Стр. Лист
Нач. гр. Халецкая <i>[Signature]</i>		Золослакоудаление	Р 69
Вед. инж. Фирман <i>[Signature]</i>		Щит управления №5	Харьковский Сантехпроект
Инж. Гуршенина <i>[Signature]</i>		Схема подключения	



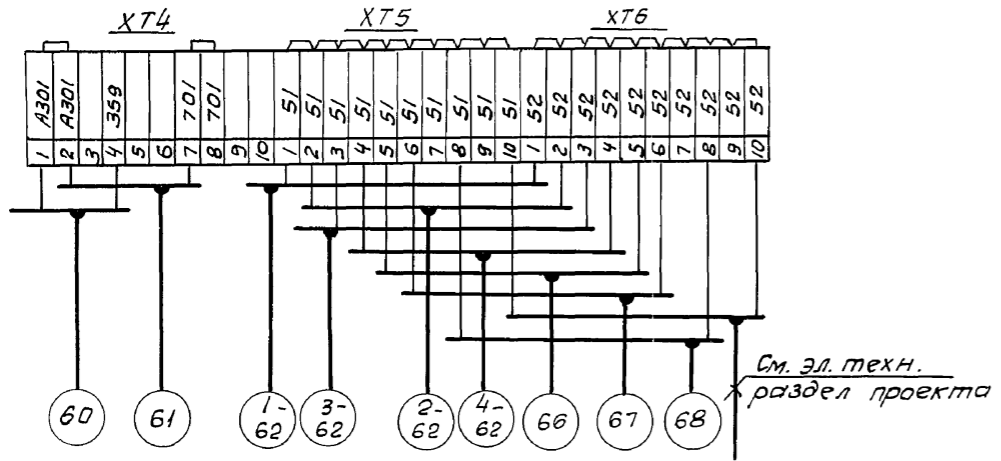
Ш.в. №подл. Подп. и дата. Взам.инв.№

903-1-281.90 А					
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р			
Н.контр.	Клименко	Золотшакаудаление пневматическое			
Гл. спец.	Кривошеин	Главный корпус	Стадия	Лист	Листов
Нач. гр.	Халецкая	деаэрационно-питательная установка и общекотельное оборудование	Р	70	
Вед. инж.	Фирман	Щит управления №1			
Инж. И.к.	Горшеннича	Схема подключения	Харьковский Сантехпроект		

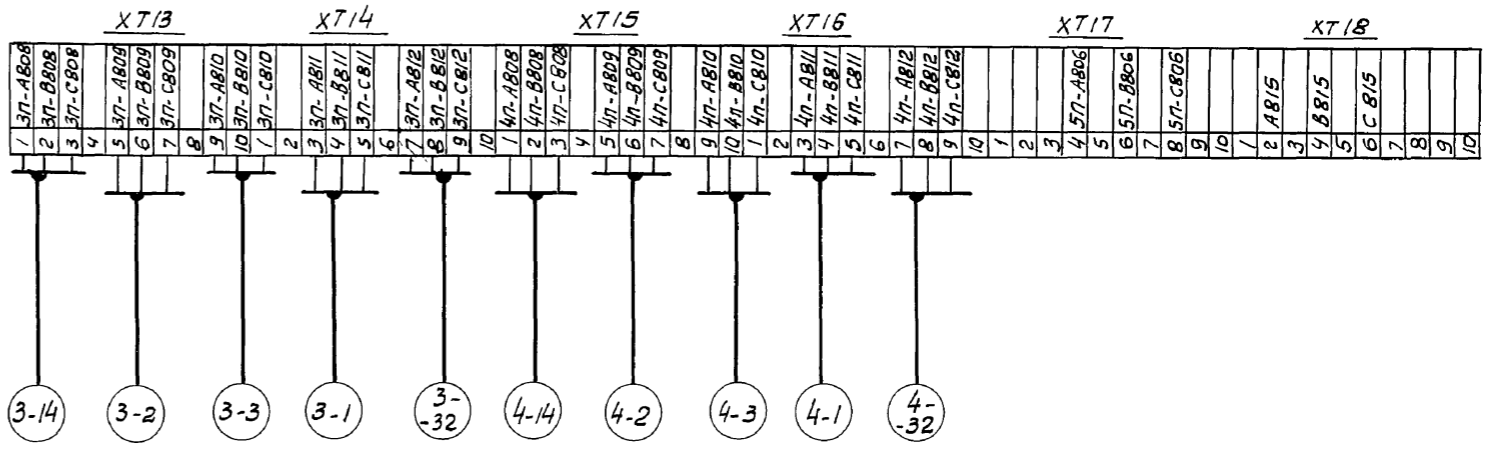
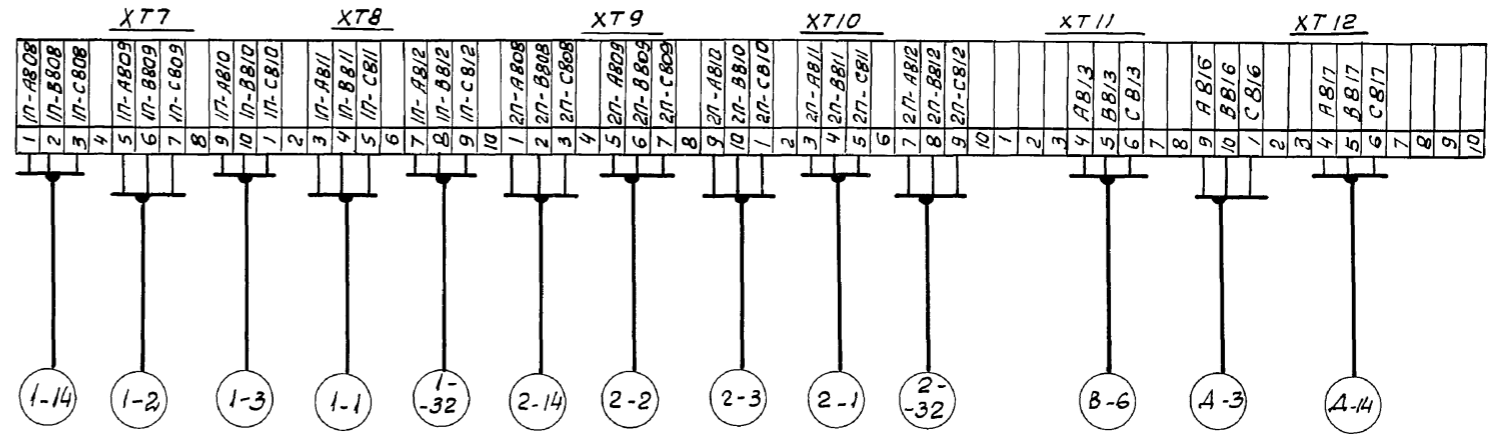
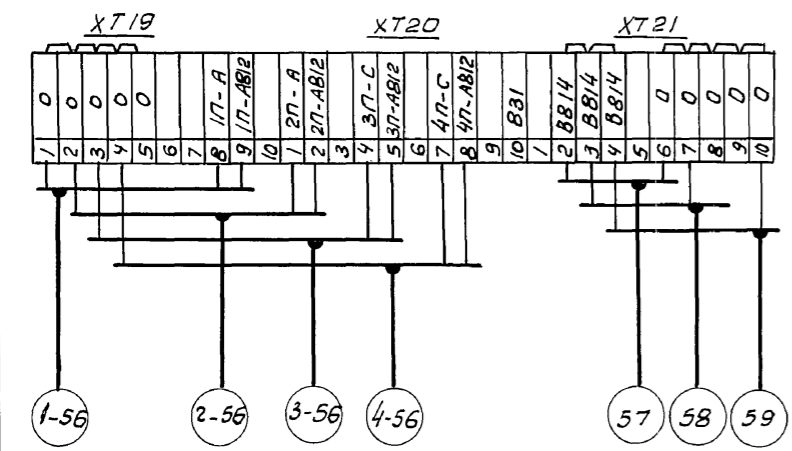
Листом 3 из 2



См. эл. техн. раздел проекта



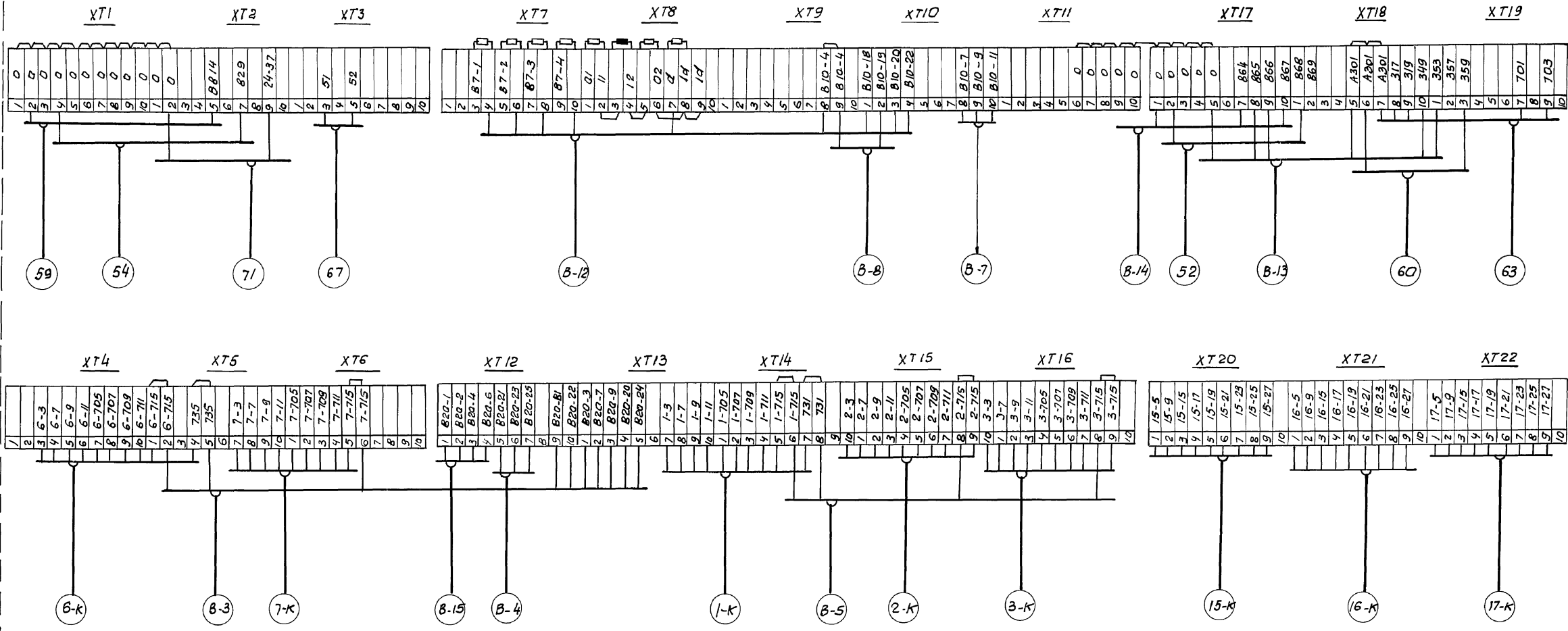
См. эл. техн. раздел проекта



И.И.И. Подп. и дата

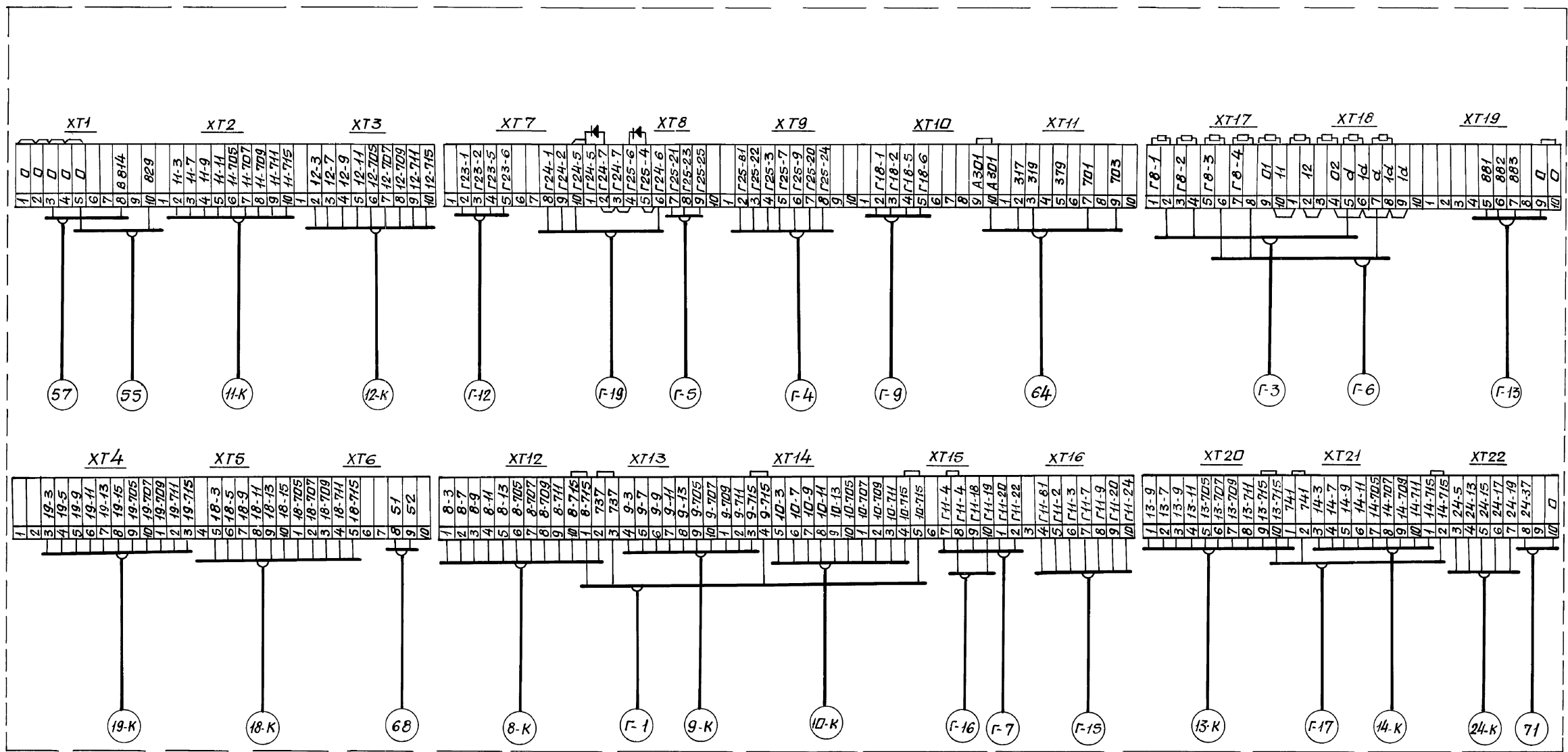
		903-1-281.90 - А	
Нач. отд. Е.В.Шушенко		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.	
Н. контр. Клименко		Золотошлякоздание пневматическое	
Гл. спец. Крашавский		Главный корпус	
Нач. цо. Халецкая		деаэрационно-питательная	
Вед. инж. Фирман		установка и однокотель-	
Инж. И.К.Горшенина		ное оборудование.	
Привязан: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

Листом 3 из 6 2



Инд. и табл. подл. и дата встав. инв. №

Привязан:		Инв. №		903-1-281.90 А	
Нач. отд. Ебтмущей	Клименко	Нач. котл. Красношейки	Ху. Ю. Я. Я.	Котельная с 4 котлами, Е-10-1, 4Р	
Нач. гр. Халецкая	Фирман	Инж. Иг. Горшенина		Залашлакоудаление пневматическое	
				Главный корпус.	Стадия
				Водоподагревательная установка.	Лист
				Щит управления №2	Листов
				Схема подключения	Р 72
				Харьковский Сантехпроект	



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

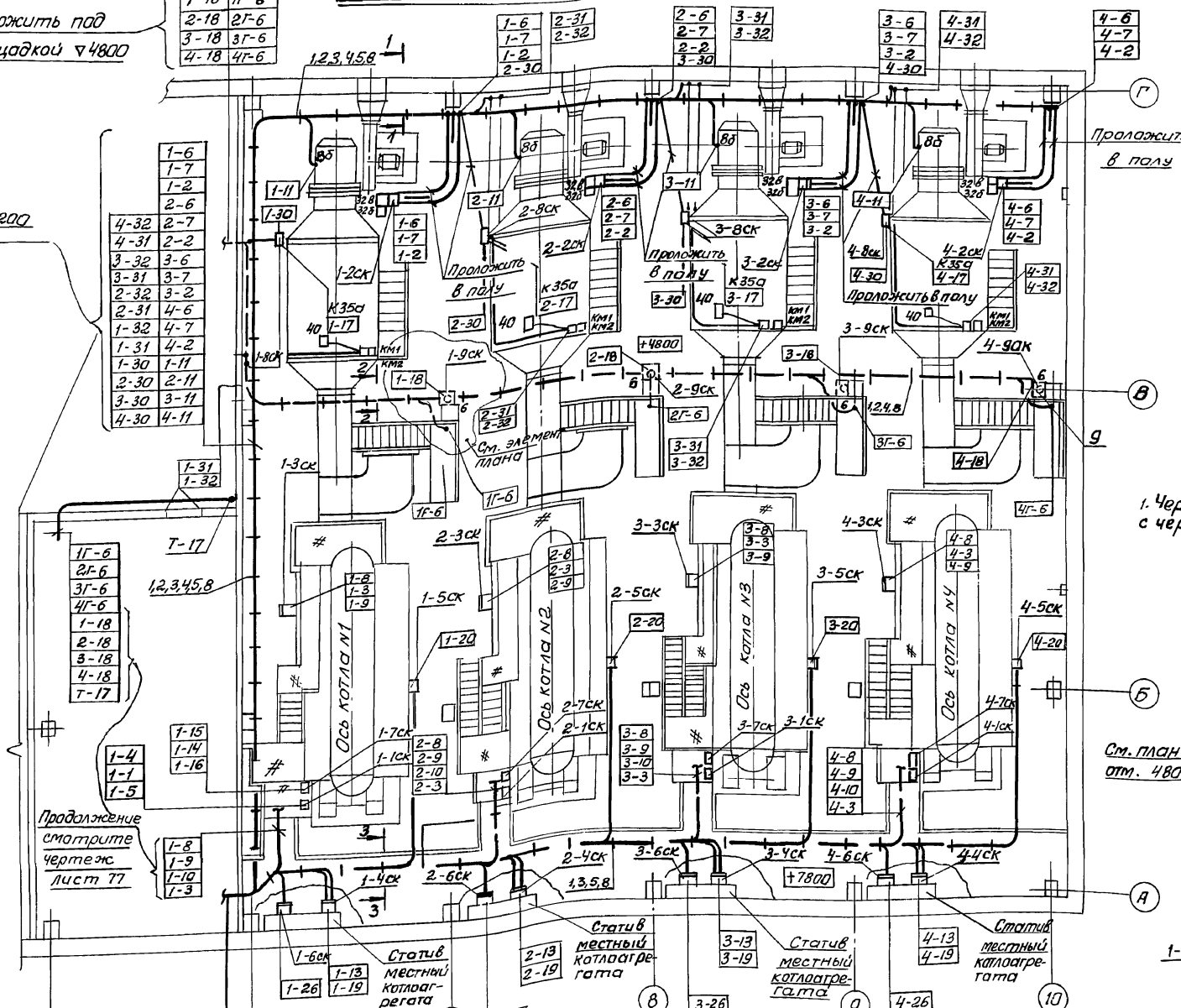
Привязан:		Инв. №		903-1-281.90 А	
Нач. отд.	Евтушенко	Инж. Тх.	Горшенина	котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р. Залашлакоудаление пневматическое.	
Н. контр.	Клименко	Старш. Лист	Листов	Главный корпус. Установка горячего водоснабжения.	
Нач. гр.	Халецкая	Р	73	Щит управления №3. Схема подключения.	
Вед. инж.	Фирман	Харьковский Сантехпроект			
Инж. Тх.	Горшенина	24566-08 29		формат А2	

План на отм. 4800

Проложить под площадкой $\nabla 4800$

1-18	1Г-6
2-18	2Г-6
3-18	3Г-6
4-18	4Г-6

Альбом 3, часть 2
 Согласовано:
 Гл. спец. СВТ Давид
 Гл. спец. КУ Григорян
 Гл. спец. ПВК Новиков
 Мат. Давид арх. Берман Бекх
 Лил Г.Р.К.Ш. Шагнаваки Ш.А.Ш.



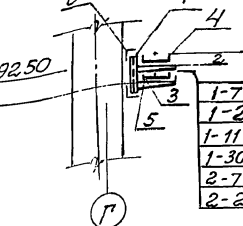
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	K1150	Стойка ТУ36.1496-85	104	
2	K1160	Полка ТУ36.1496-85	50	
3	K1163	Полка ТУ36.1496-85	145	
4	ЛП145	Лоток ТУ36.1113-84Е	24	
5	Л 400	Лоток ТУ34-43-10683-84	72	
6	НЛ ПРУЗ	Прижим ТУ36.1496-85	208	
7	40x40x4 ГОСТ 8509-86	Уголок ст.	80к	
8	K 314	Стойка ТУ36.22-80	4	
9	Лп 2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	3	
10	3x30 ГОСТ 6009-74	Лента стальная	40к	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежами листы 75, 77, 90

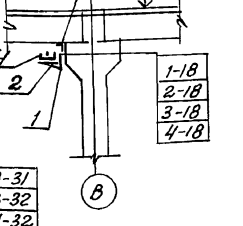
1-31	1-8	2-4	2-20	3-31	4-2
1-32	1-9	2-1	3-2	3-8	4-11
1-2	1-10	2-5	3-6	3-9	4-30
1-6	1-3	2-15	3-7	3-10	4-4
1-7	1-26	2-14	3-11	3-3	4-1
1-11	1-13	2-16	3-30	3-26	4-5
1-30	1-19	2-8	3-4	3-13	4-15
1-4	1-20	2-9	3-1	3-19	4-14
1-1	2-2	2-10	3-5	3-20	4-16
1-5	2-6	2-3	3-15	3-32	4-8
1-15	2-7	2-26	3-14	4-6	4-9
1-14	2-11	2-13	3-16	4-7	4-10

Продолжение с.ч. чарт. лист 75

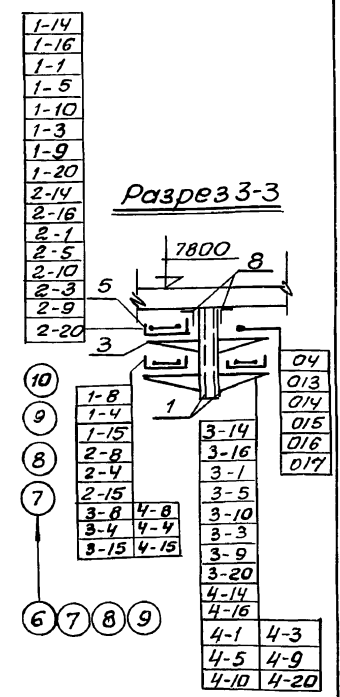
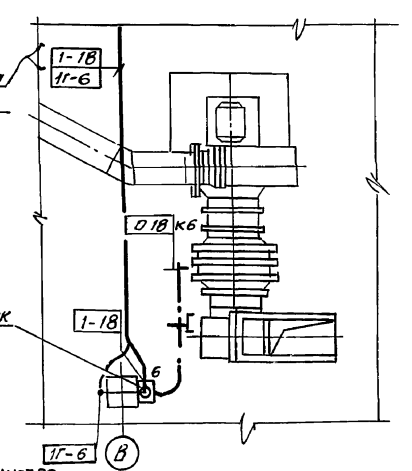
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Элемент плана на отм. 0000



903-1-281.90 А

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

Нач. отд. Евтушенко
Н. кандр. Клименко
Гл. спец. Кротошевский
Нач. гр. Халецкий
Вед. инж. Фирман
Инж. Орлова

Главный корпус котлоагрегат

Стация лист 74

План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок (начало)

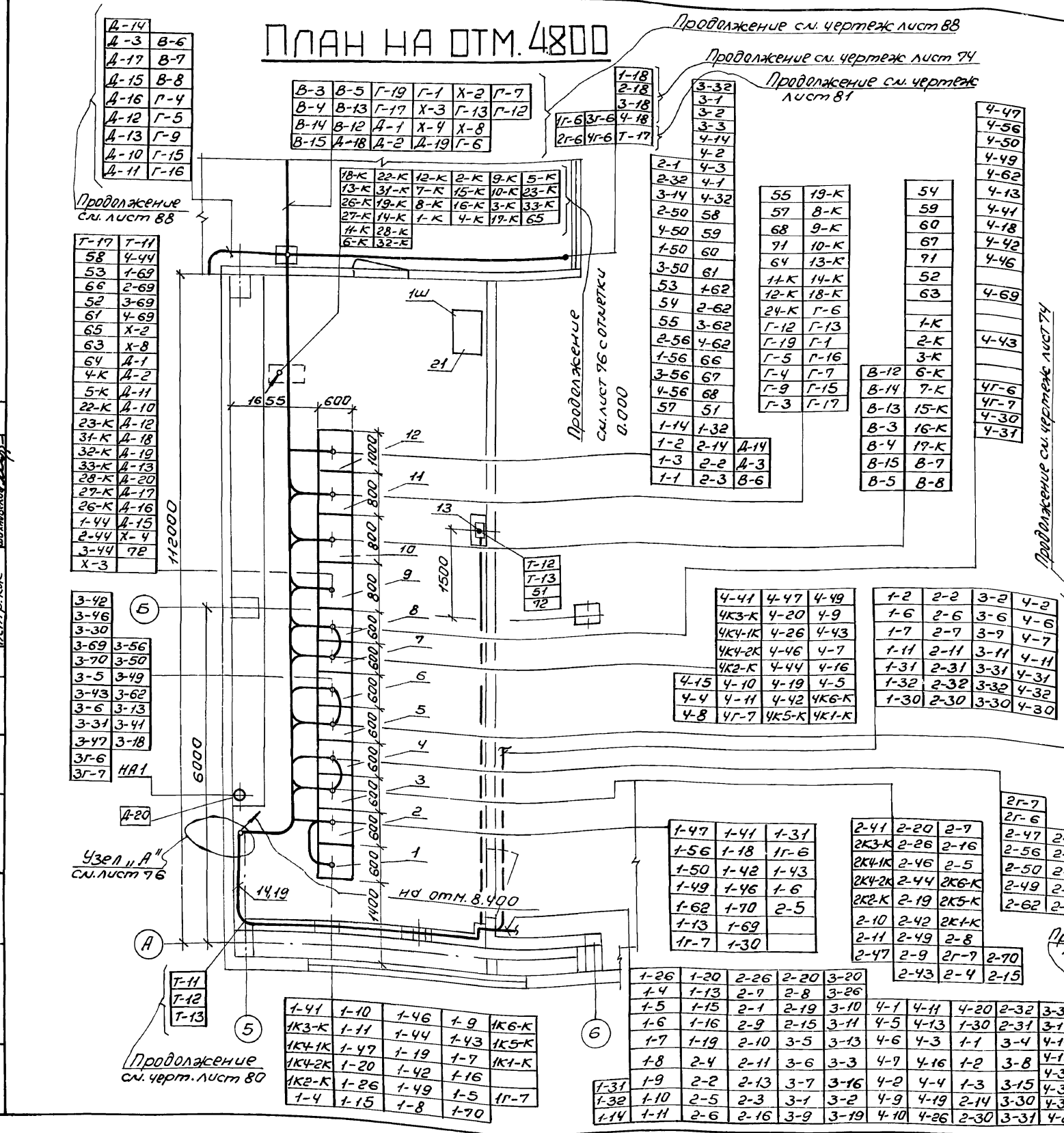
Харьковский Сантехпроект

24566-08 30 Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. 4800

Альбом 3 часть 2

СОГЛАСОВАНО:
Инж. М.А. Давыдов
Инж. С.А. Андреева
Инж. Г.К.И.
Инж. В.А. Давыдов
Инж. В.А. Андреева
Инж. Г.К.И.



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 ГОСТ3282-74	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		ИШ ЗАКРЫТО ТЕХНИЧ. ПОЗДЕЛ

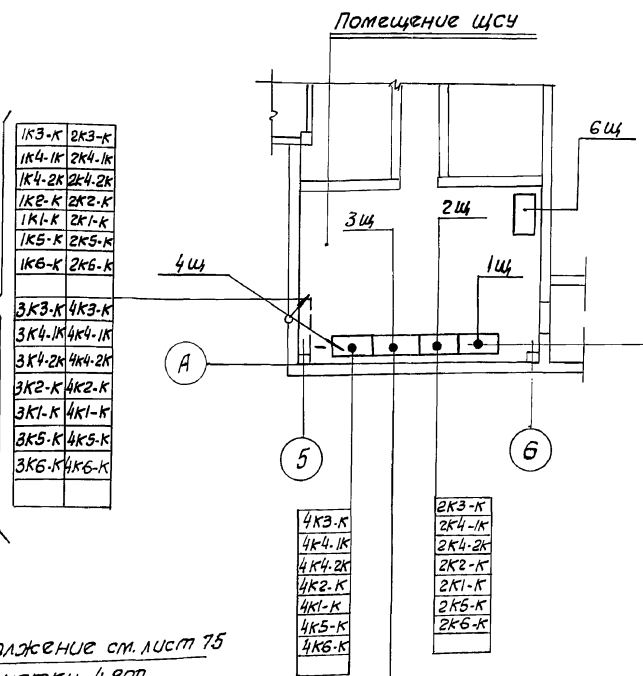
3-41	3-49	3-49	3-70
3К3-К	3-20	3-9	3К5-К
3К4-К	3-26	3-43	3К1-К
3К4-2К	3-46	3-7	3-8
3К2-К	3-44	3-16	3Г-7
3-10	3-19	3-5	3-4
3-11	3-42	3К6-К	3-15

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

Привязан:			
ИМБ. №			

903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-14 Р. Золошлакоудаление пневматическое			
Главный корпус. Катлоагрегат			
Исполн. Ештушенко	Инж. Контр. Клименко	Инж. Гр. Халецкая	Инж. Фурман
Инж. Дрежов	Инж. Дрежов	Инж. Дрежов	Инж. Дрежов
Лист	75	Лист	Лист
Харьковский Сантехпроект			

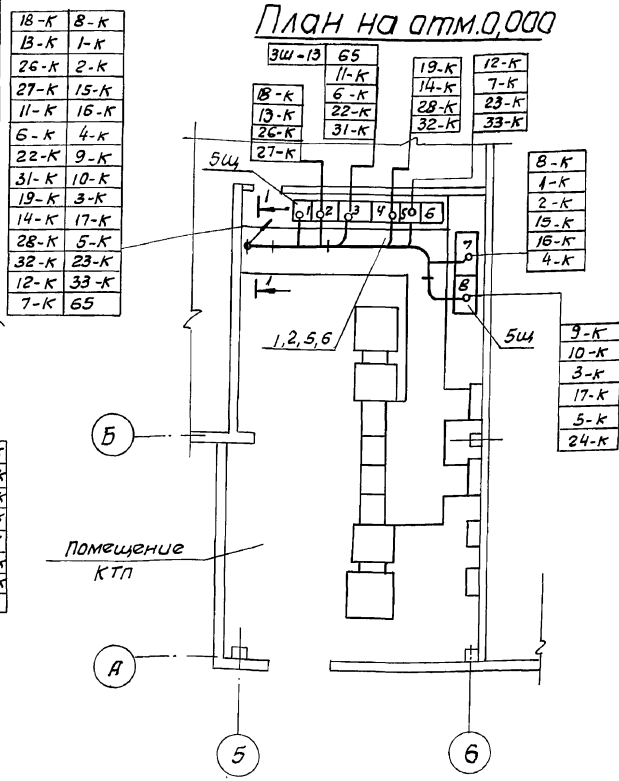
План на отм. 8.400



Продолжение ст. лист 75 с отметки 4.800

На отметку 4.800
Продолжение см. лист 75

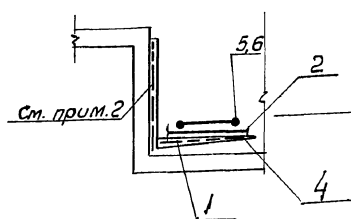
План на отм. 0.000



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		

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 75.
2. Стайки для крепления полок заказаны в электротехническом разделе.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	К1163	Полка ТУЗБ.1496-85	10	
2	ЛМТ40	Лоток с высокими бортами секция прямая ТУЗБ.22.2.001.У1	4	
3	ЛМТ-У40	Лоток с высокими бортами секция угловая ТУЗБ.22.2.001.У1	1	
4	НЛ-ПР	Прижим ТУЗБ.24В6-82	14	
5	К-226	Лента ТУЗБ.1446-80	14	
6	К-227	Кнопка ТУЗБ.1446-80	14	

903-1-281.90 А

Котельная с 4 котлами Е-10-14Р
Злошлякоудаление пневматическое

Главный корпус
Котла агрегат

Стандарт Лист Листов
р 76

Привязан:

Нач. отд. Евтушенко
Н. Кондр. Клименко
Гл. спец. Крашавский
Нач. цр. Халецкий
Без. инж. Фирман
Инж. Орехова

Инв. №

План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проходов (продолжение)

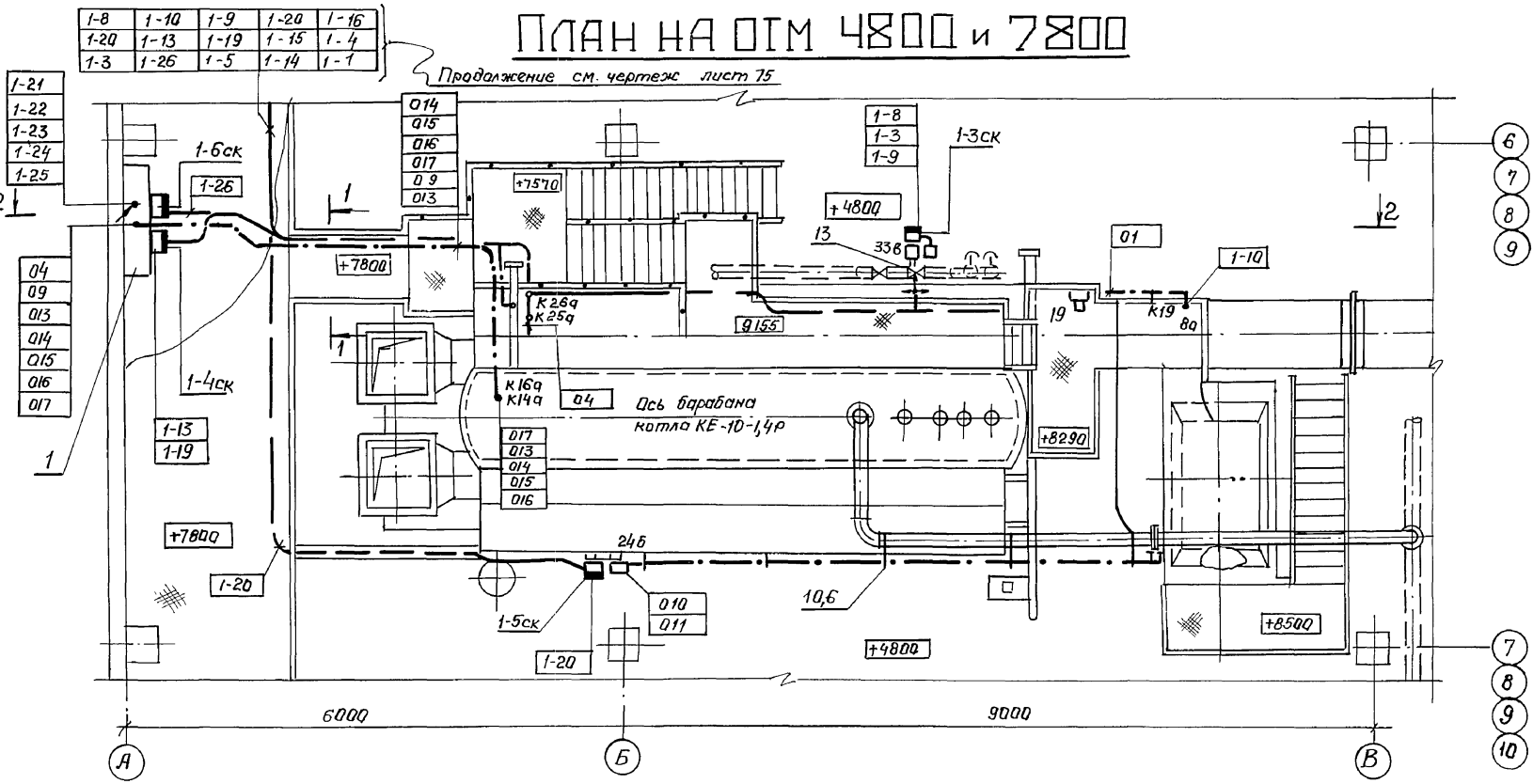
Харьковский Сантехпроект

24566-08 32 Формат А2

САГЛОСОВА ОВЕРНУ
 Гл. спец. Сид. Митрофанов
 ПОП Гр.А. Федор. Берман
 ИСПР. Лазе
 Шахматов
 ПОП Гр.А. Федор. Берман
 Шахматов
 Шахматов
 Подп. и дата: Вост. инж. И
 Шахматов

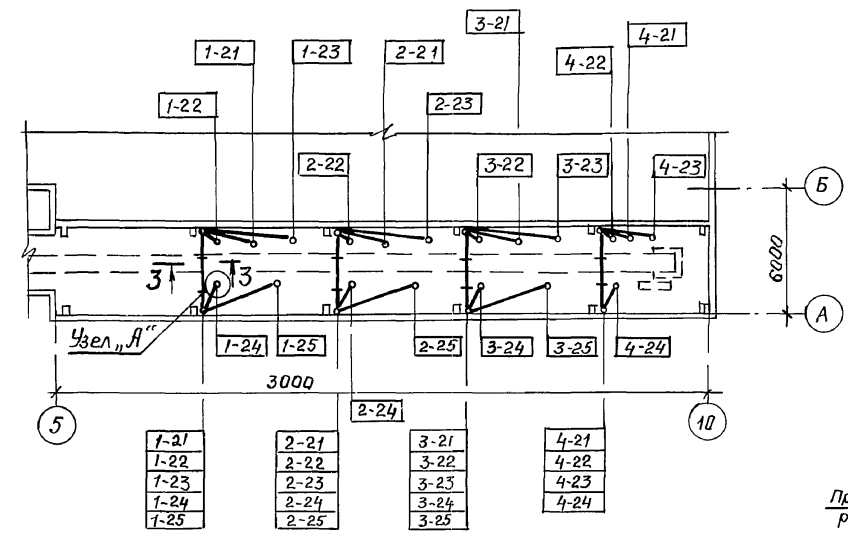
ПЛАН НА ОТМ 4800 и 7800

Продолжение см. чертеж лист 75

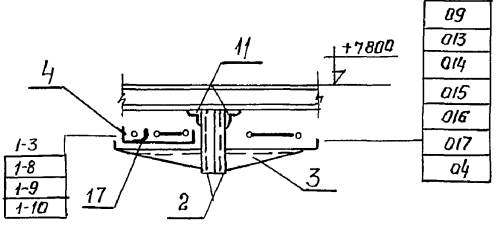


Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	Б12В7 18.000 СБ Дьюком 13	Статив местный котла агрегата	1/2,4	
2	К 1150	Стойка ТУ36.1496-85	12	
3	К 1162	Палка ТУ36.1496-85	20	
4	ЛП 145	Лоток ТУ36.1113-84 Е	13	
5	ЛП 225	Лоток ТУ36.1113-84 Е	2	
6	СД-16	Скоба ТУ36.1086-76	50	
7	К 314	Стойка ТУ36.22-80	2	
8	ЗП 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	1/1,40	
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.	

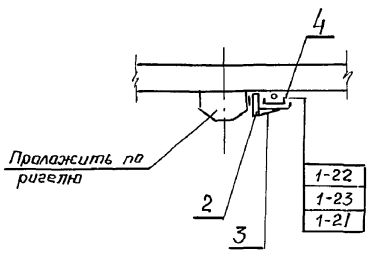
ПЛАН НА ОТМ 13200



РАЗРЕЗ 1-1

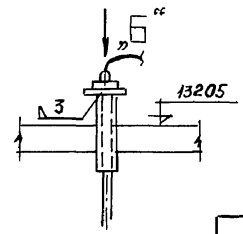


РАЗРЕЗ 3-3

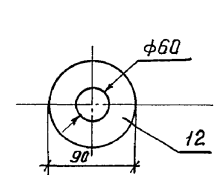


- Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 78, 75.
- Разрез 2-2 см. чертеж лист 78.
- Котлы в осях 7-10 выполнить аналогично.

Узел „А“



Вид по стрелке „Б“



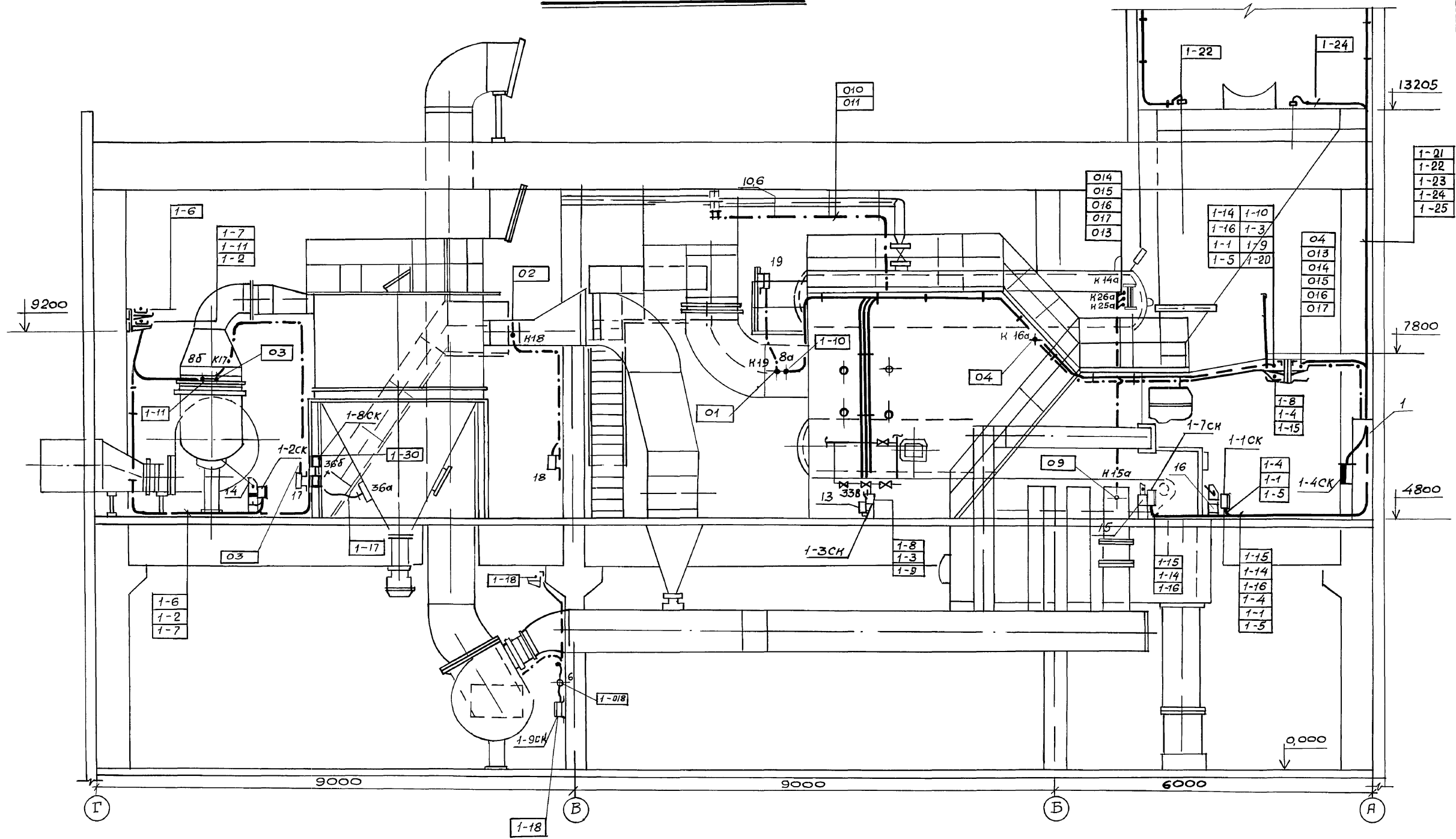
Согласовано:
 Дата: _____
 Должность: _____
 Гл. спец. ПСК: _____
 ПСП гр. КЖ: _____
 Шиф. № подл.: _____

Согласовано:
 Дата: _____
 Должность: _____
 Гл. спец. ДВТ: _____
 Гл. спец. КУ: _____
 Шиф. № подл.: _____

903-1-281.90 А				
Котельная с 4- котлами Е-10-1,4Р Золышлакоудаление пневматическое.				
Главный корпус. Котлагрегат.			Стация	Лист
			Р	77
План расположения средств автоматизации кабельных и трудных проводов. (продолжение)				Харьковский Самтехпроект

РАЗРЕЗ 3-3

Альбом 3 часть 2

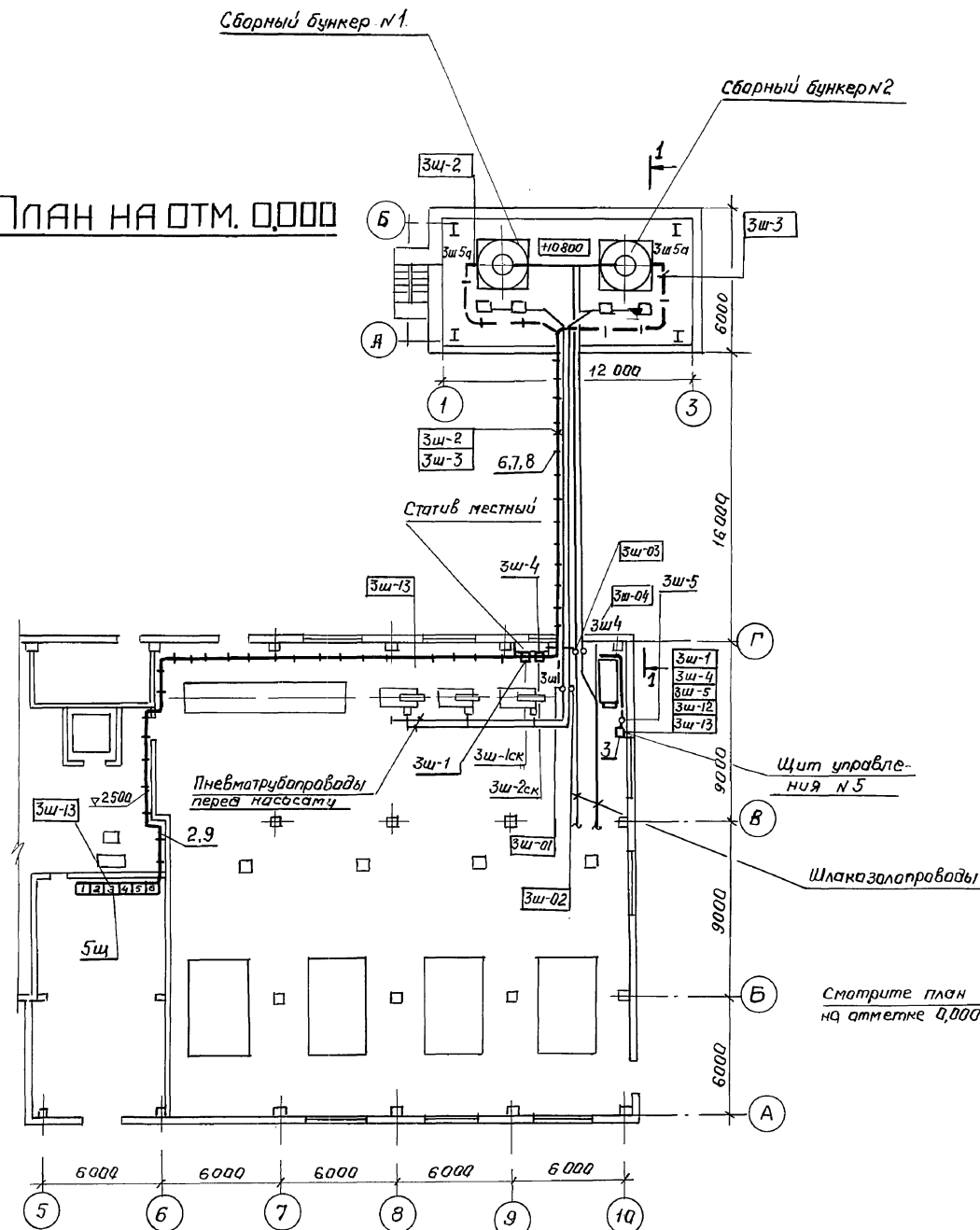


Согласовано:	Рисовано:
Гл. слес. НУ	Гл. слес. НУ
Гл. слес. ПАК	Новинов
Инв. табл. Подпись и дата	взам. ин.м.

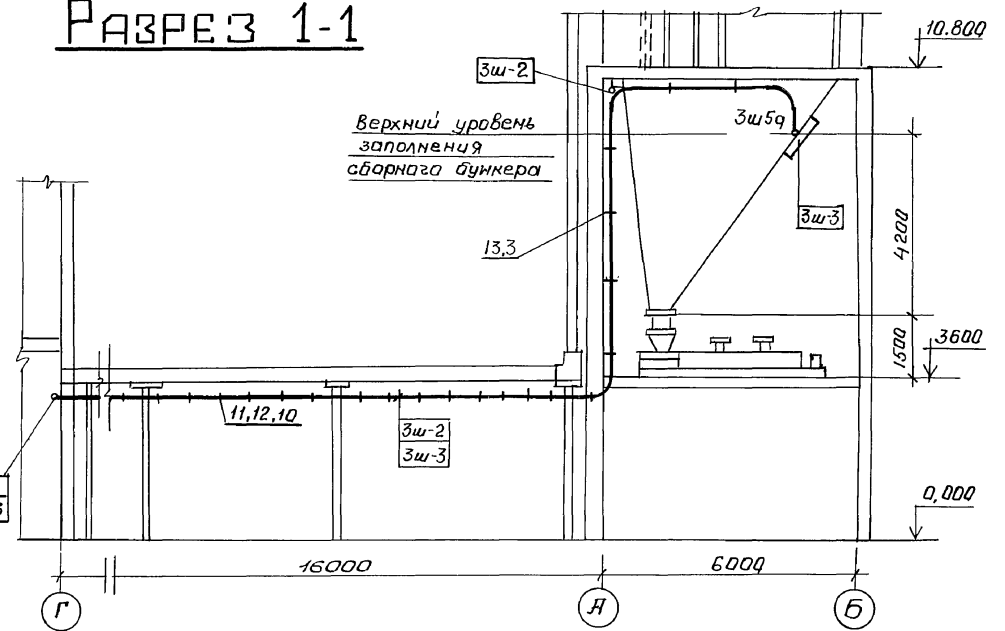
Привязан:		903-1-281.90 А	
		903-1-281.90 А ГЛАВНЫЙ КОРПУС котлоагрегат	
		План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок (оканчивание)	
		Харьковский САНТЕХПРОЕКТ	

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	

Смотрите план на отметке 0,000

903-1-281,90 А			
Котельная с 4-мя котлами Е-10-1,4Р. Золошлакоудаление пневматическое			
Главный корпус.		Этаж	Лист
Золошлакоудаление.		Р.	79
План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок		Харьковский Сантехпроект	

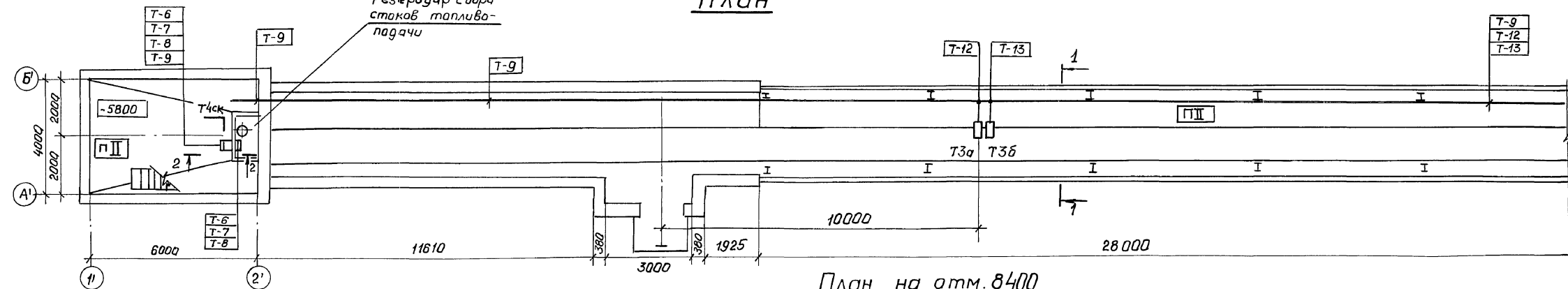
Привязан:

ЦНБ.Н

Нач. отд. Евтушенко
И. контр. Клименко
Гл. спец. Крастошевский
Нач. гр. Халецкая
Вед. цнж. Фирман
Цнж. Орехова

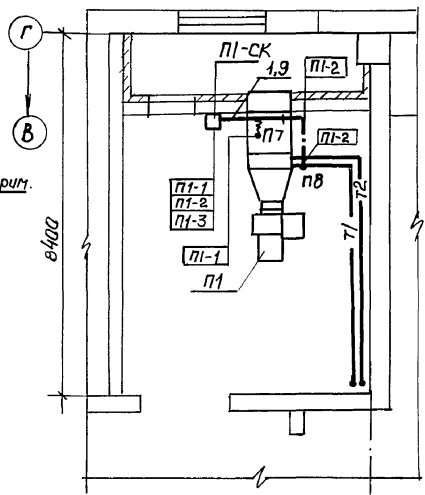
Утвердил:	Дата:	Подпись:
Согласовано:	Дата:	Подпись:
Проверено:	Дата:	Подпись:
Исполнено:	Дата:	Подпись:

ПЛАН

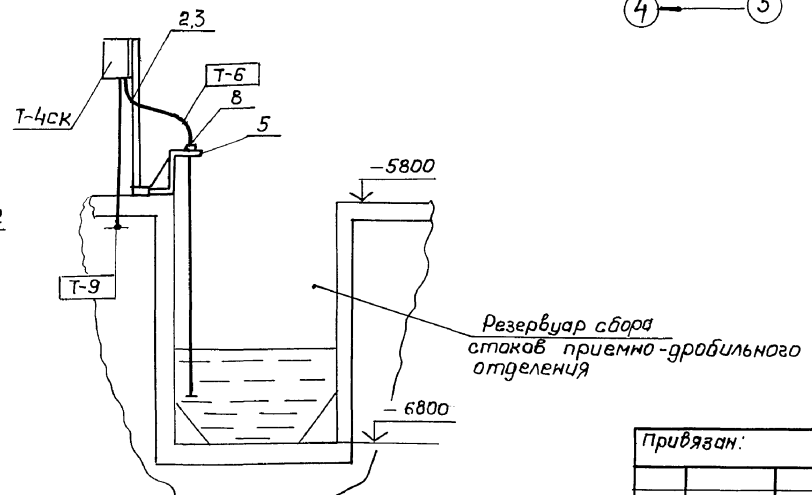


ПЛАН на отм. 8400

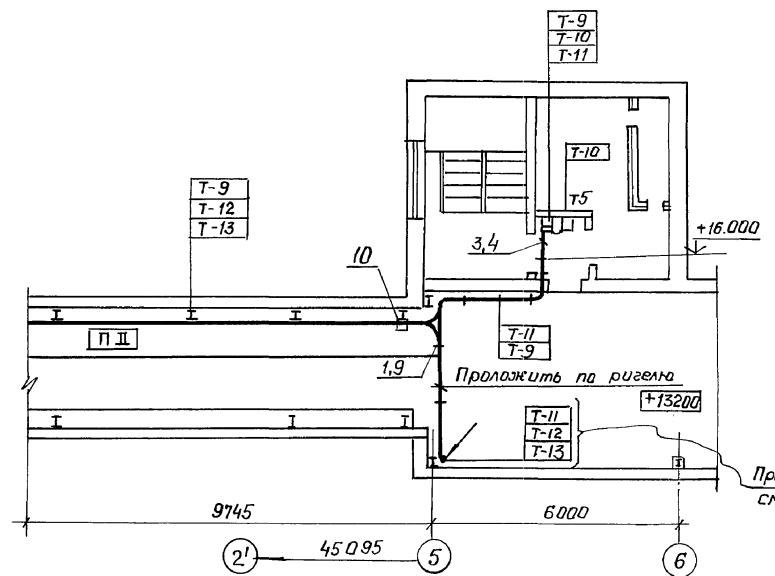
Разрез 1-1



Разрез 2-2



ПЛАН на отм. 13200



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	K 1160	Палка ТУ36.1496-85	10	
2	K 314	Стойка ТУ36-22-80	1	
3	ЛП2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	2	
4	СО-16	Скоба ТУ36.1086-76	10	
5	TK4-3459-74	Кронштейн К2	1	
6	Ф6 $\frac{12 \times 18 \text{ Н } 10 \text{ Т}}{\text{ГОСТ } 5949-75}$	Стержень. Сталь круглая	4м	
7	ТМ4-125-74	Датчик сигнализатора уровня, групповая установка на резервуаре	1	
8	БП1-М27х1,5-55	Бобышка ТУ36.1097-85Е	3	
9	K 1150	Стойка ТУ36.1496-85	5	
10	ПК 300x90	Протяженная каретка ТУ36.22.19-05-92.002-86	2	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 75
2. Проходы кабелей сквозь стены выполнить через отрезки труб с уплотнением кабеля.
3. Стойки и полки закреплены в электротехническом разделе.

903-1-281.90 А			
Нач. отд.	Витушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4,Р	
Н. контр.	Клименко	Залоплакоудаление пневматическое.	
Гл. спец.	Кривошеина	Главный корпус.	
Нач. гр.	Халецкая	Общекотельное оборудование.	
Вед. инж.	Фирман	План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводов (начало)	
Инж.	Орехова	Харьковский Сантехпроект	

Привязан:

Согласовано:

Согласовано:

Цикл на глав. Падение и дата

Дальдон 3 часть 2

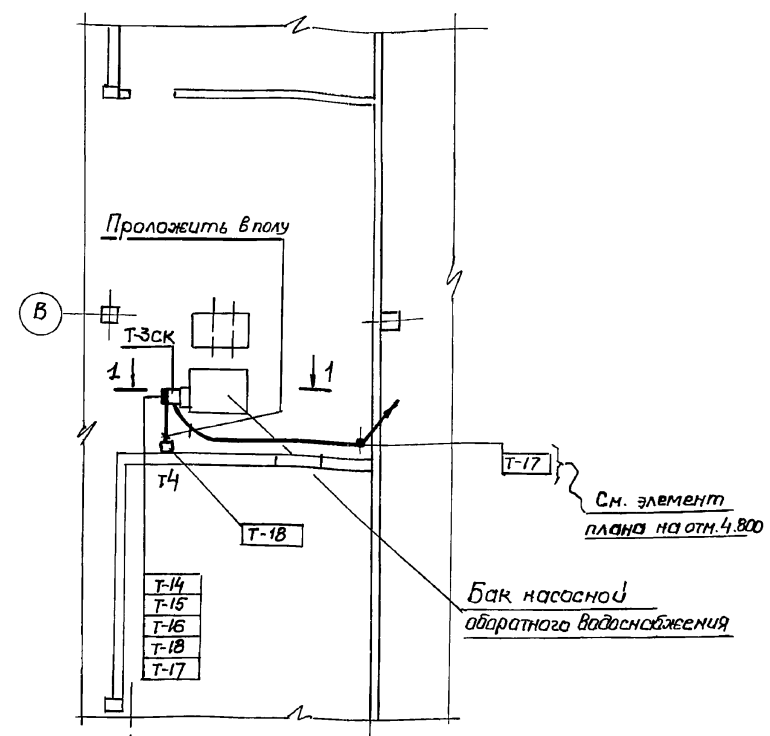
Согласовано: Гл. спец. с.б.т. Работ. ПАП гр.Аварийная Школина

Согласовано: Гл. спец. к.ч. Прогораянц Гл. спец. ЛПК. Навинков

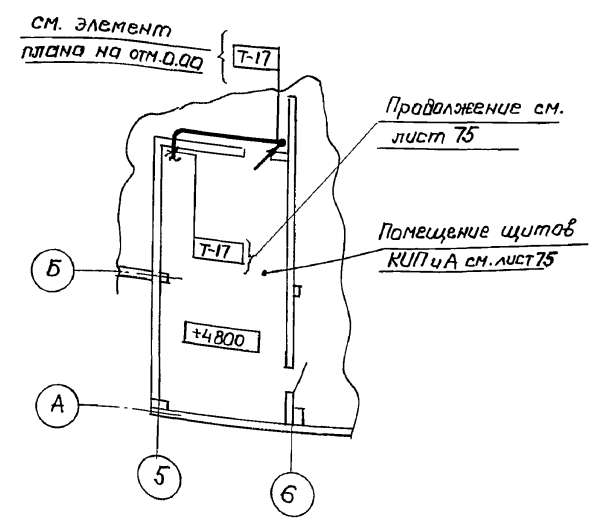
Согласовано: Взам. инв.м. Инж. Митченко

Альбом 3 часть 2

Элемент плана на отм. 0,000



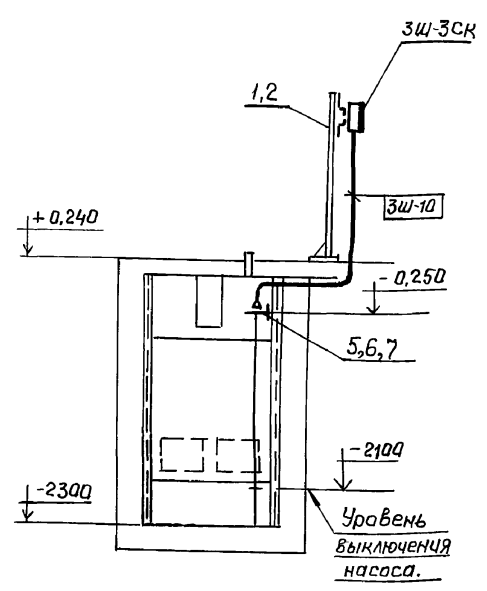
Элемент плана на отм. 4.800



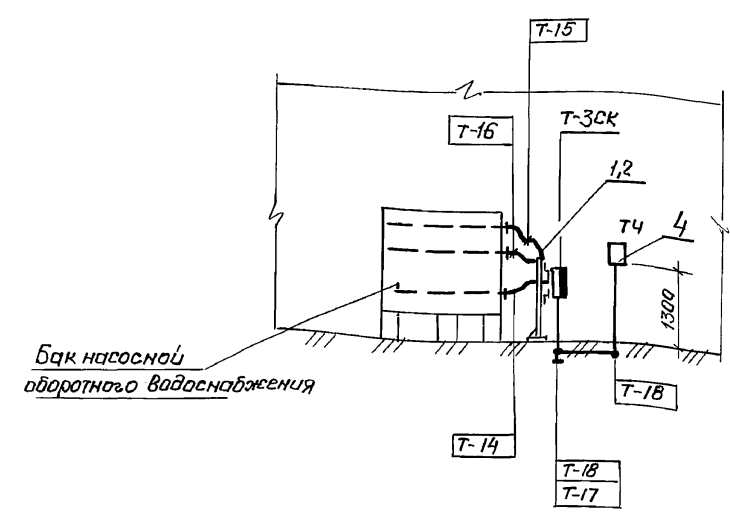
Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	К 314	Стойка ТУ36-22-80	3	
2	ЭП 2000	Профиль ТУ36-113-84Е	3	
3	СО16	Скоба ТУ-36-1086-76	20	
4	К 350	Закреп	8	
5	ТК4-3459-74	Кронштейн К	2	
6	БП1-27×1,5-55	Бобышка ТУ36.1097-85Е	2	
7	Ф6 12×18 Н 10Т ГСТ 5849-75	Стержень. Сталь круглая	3М	
8	ШП-32×16	Швеллер ТУ36.1113-84Е	2	
9	К 340	Подвеска ТУ36.2533-83	15	

Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 75, 79

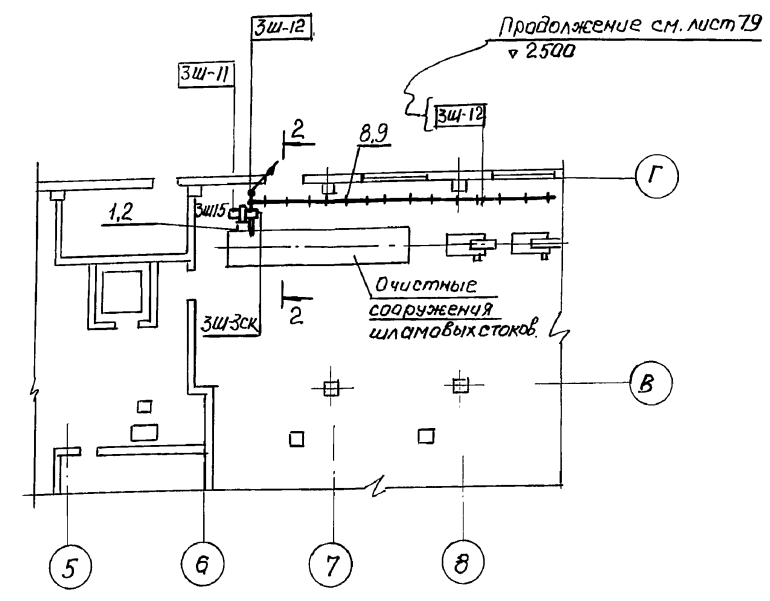
РАЗРЕЗ 32-2



РАЗРЕЗ 1-1



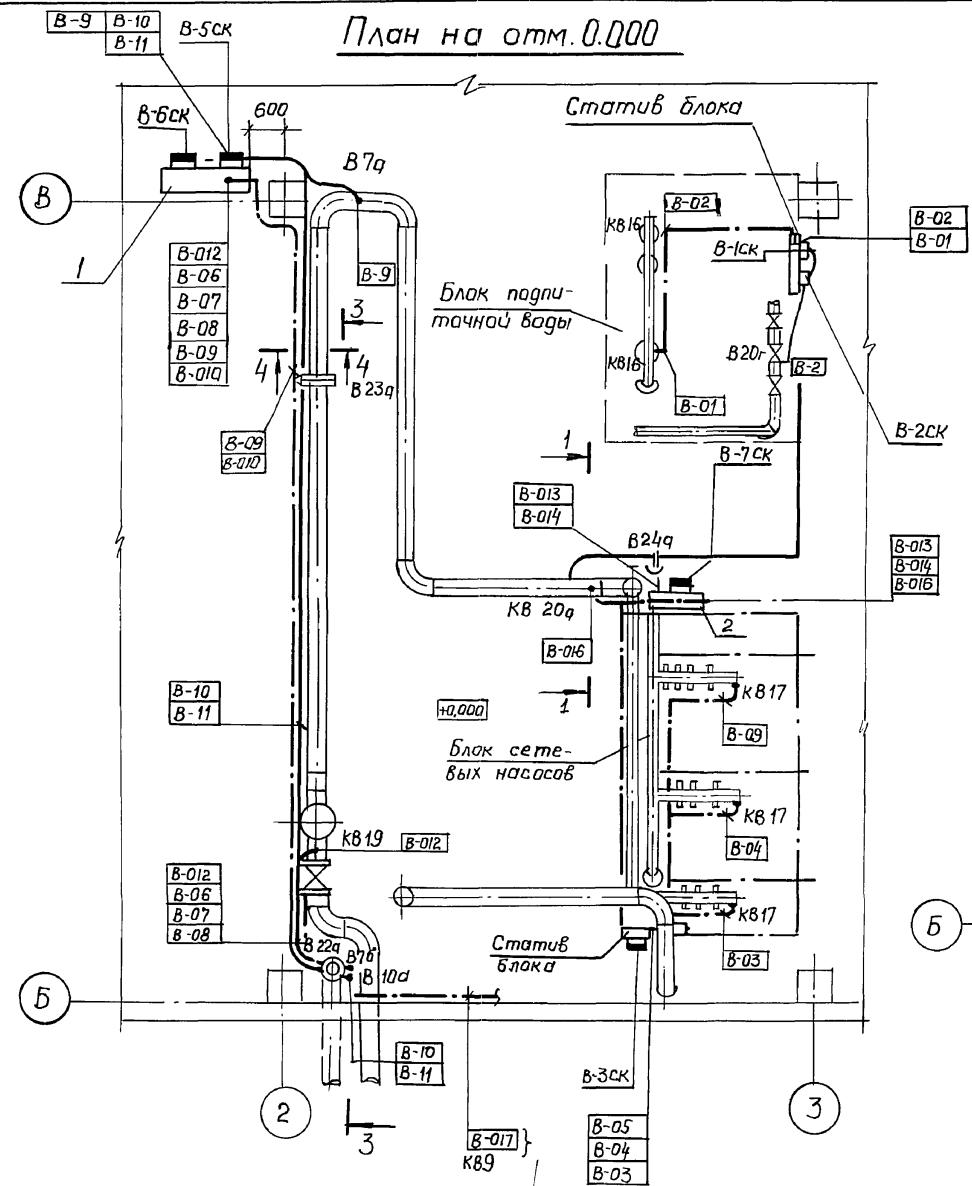
Элемент плана на отм. 0,000



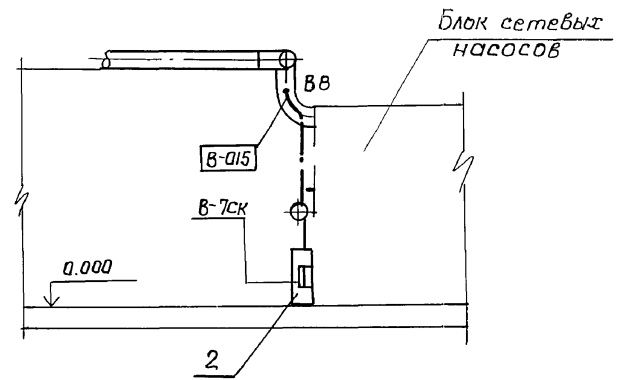
Согласовано:
Гл. спец. СВТ
Гл. спец. КУ
Гл. спец. ПБК
Взам. инв. №
Инв. № подл.
Подпись и дата

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

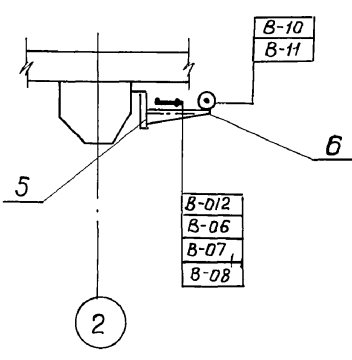
План на отм. 0.000



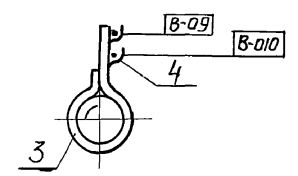
Разрез 1-1



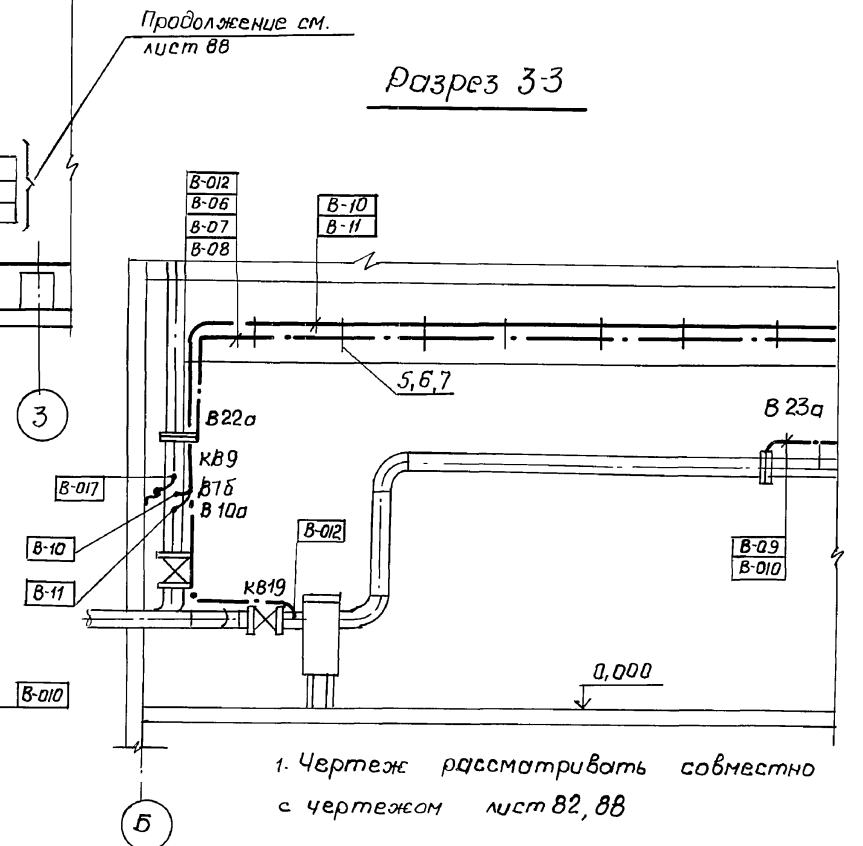
Разрез 2-2



Разрез 4-4



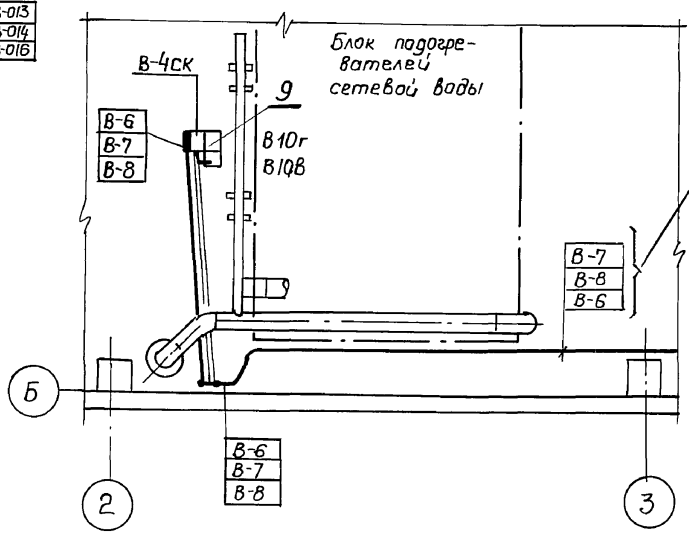
Разрез 3-3



1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 82, 88

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	Б12В 713.000 СБ Альбом 13	Водоподогревательная установка. Статив местный I	1/21,6	
2	Б12В 714.000 СБ Альбом 13	Водоподогревательная установка. Статив местный II	1/18,0	
3	ПН 30	Полоса ТУ36.1113-84 Е	3	
4	СО-16	Скоба ТУ36.1086-75	40	
5	К 1150	Стойка ТУ36.1496-85	9	
6	К 1163	Полка ТУ36.1496-85	9	
7	ЛП 225	Лоток ТУ36.1113-84	4	
8	50x50x5	Уголок стальной ГОСТ-8509-86	20	
9	Б12Г1085.000 СБ Альбом 13	Узел сочленения	1/23,5	

План на отм 4.800



Альбом 3. часть 2

Согласовано: Гл. спец. ОВТ Работы Григорьев Г.И. Гл. спец. КУ Рыжов Г.И. Гл. спец. ПВК Павлинов Г.И. ВЗМ.инж.м. ВЗМ.инж.м. Инж. Павлик и др. Инж. Павлов В.И. Инж. Барман Шенников В.И. Инж. П.П.Р. Арсизарх Инж. П.П.Р. К.К.

903-1-281.90 А

Котельная с 4 котлами В10-1,4Р
Золошлакоудаление пневматическое

Главный корпус.
Водоподогревательная установка.

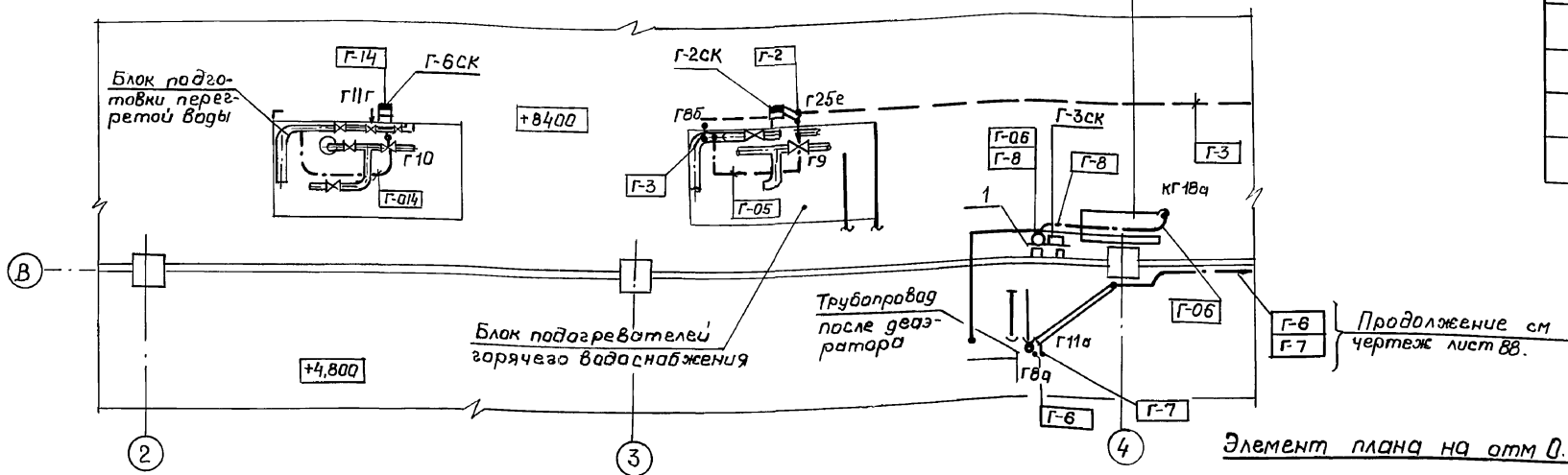
План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок

Нач. отд.	Евтушенко					Стадия	Лист	Листов
Н. кантр.	Клименко					Р	83	
Гл. спец.	Краснощекин					Харьковский Сантехпроект		
Нач. зр.	Халецкая					24566-08 39 Формат А2		
Вед. инж.	Фирман					Копир. Башкатова		
Инж.	Арехова							

Архивом 3 часть 2

План на отм. 8400

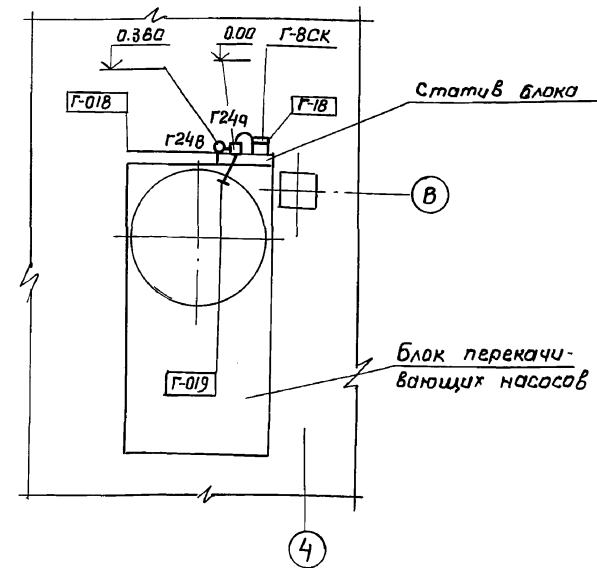
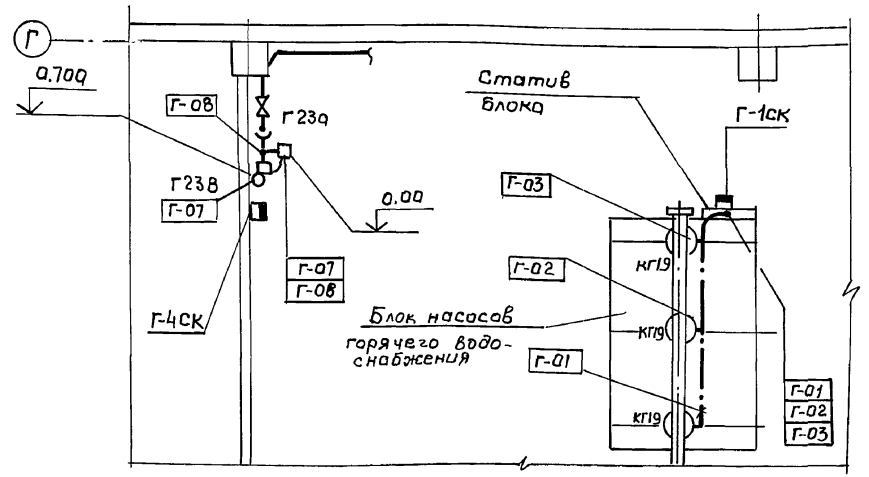
Блок эжекторов
вакуумного деаэратора



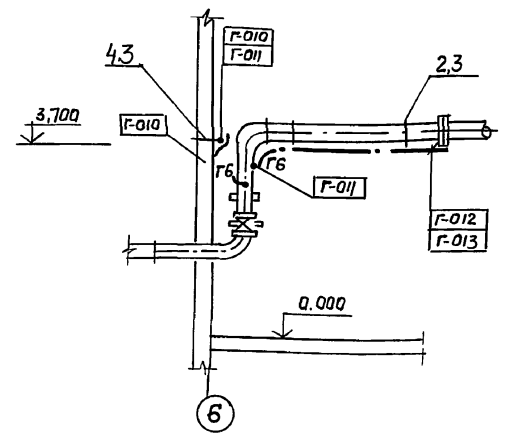
Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
1	Б128717,000 СБ Альбом 13	Установка горячего водоснабжения. Статив местный	1/26,7	
2	ПП30	Полоса ТУ36.1113-84Е	4	
3	С0-22	Скаба ТУ36.1086-76	70	
4	ЗП 2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	1	
5	КЗ 14 м	Стойка ТУ36.22-80	2	

Элемент плана на отм. 0.000

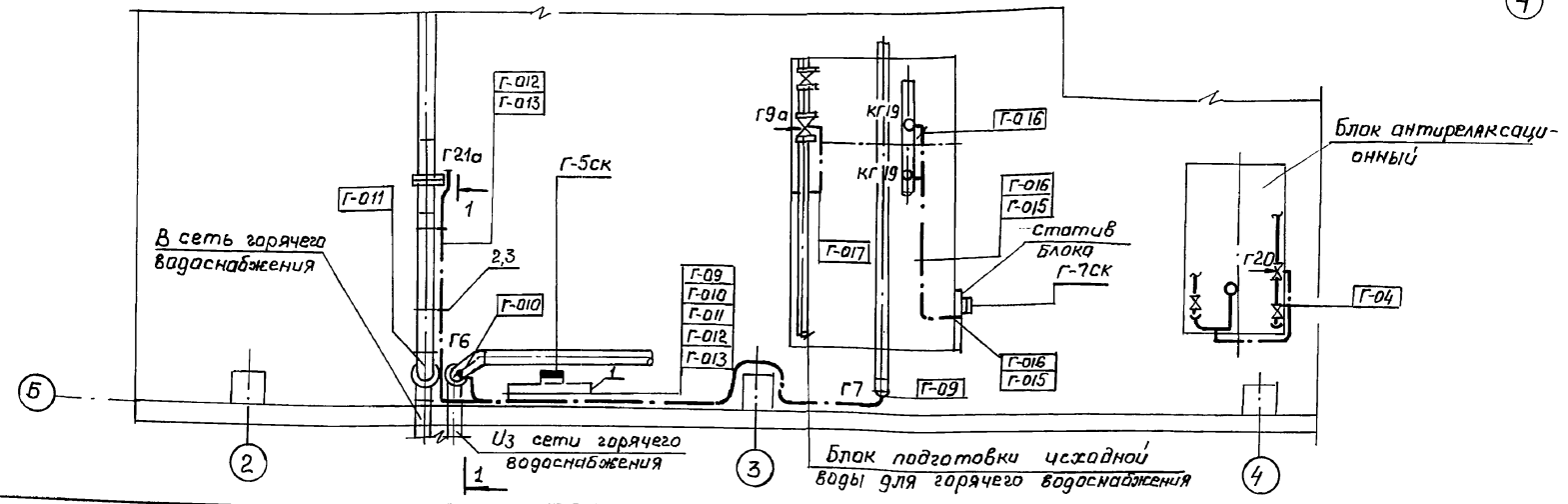
План на отм. 0.000



Разрез 1-1



1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 88



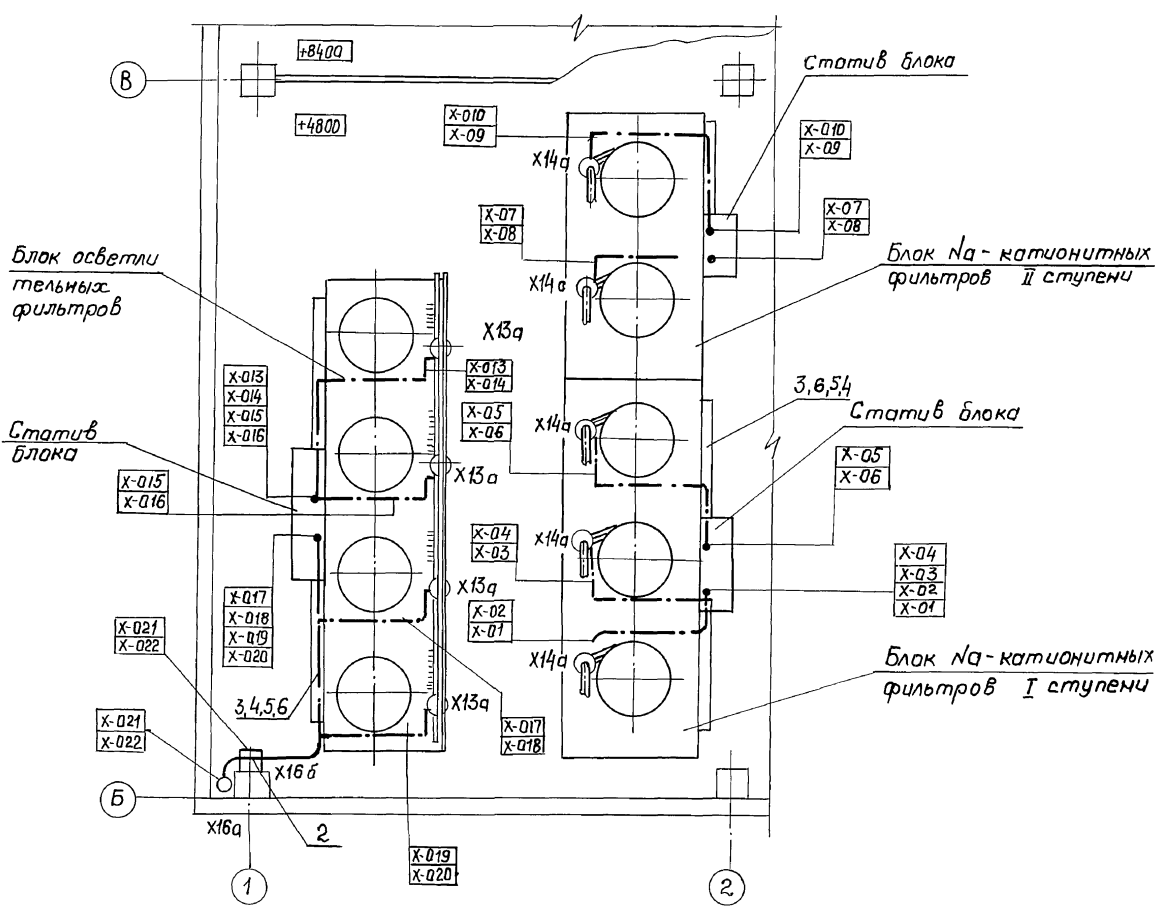
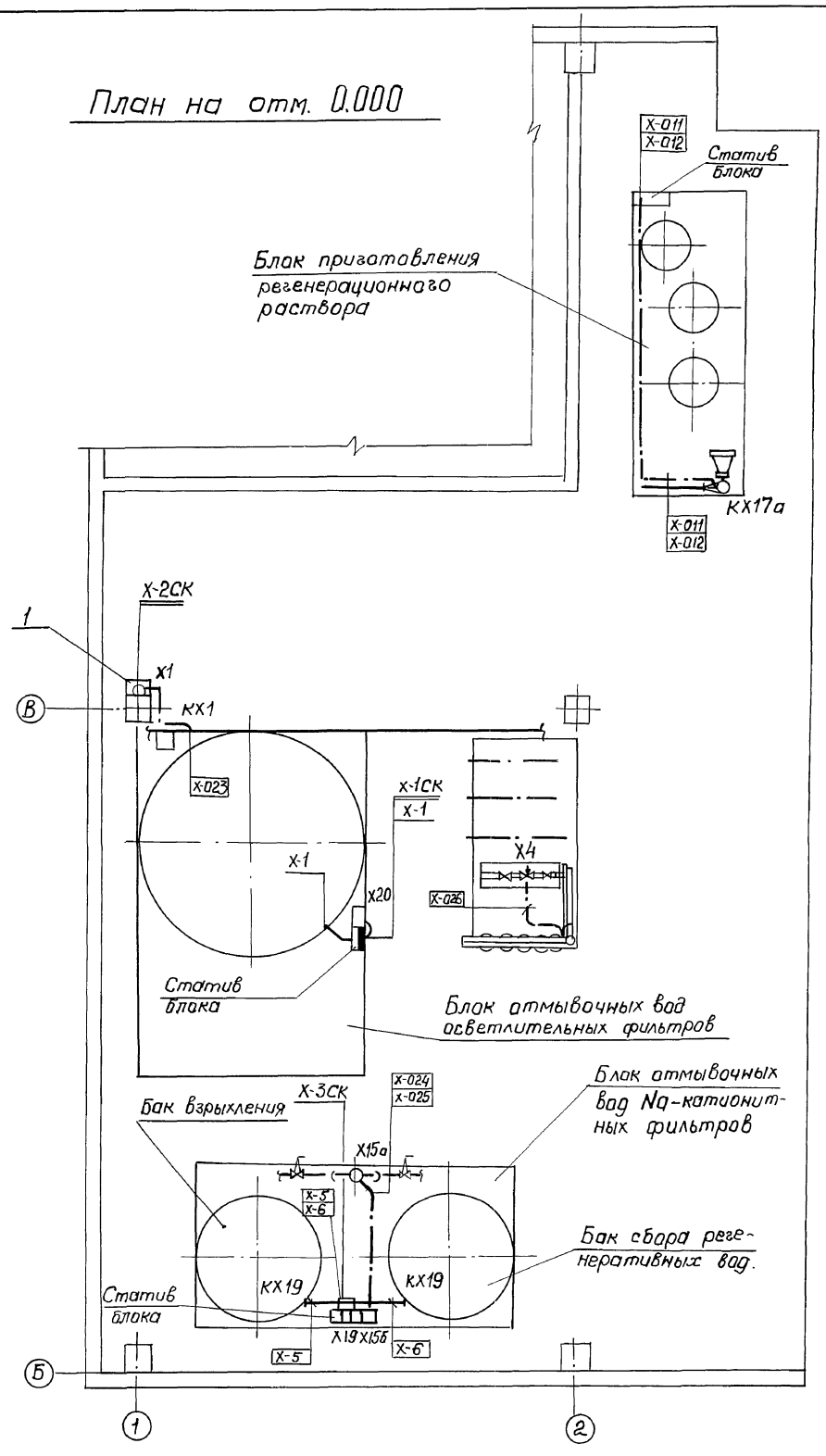
		903-1-281.90	A
Нач. отд.	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
Н. контр.	Клименко	Золушка удаление пневматическое.	
Нач. спец.	Иросташевич	Главный корпус.	Статив лист
Нач. гр.	Халецкая	Установка горячего водоснабжения.	Листов
Вед. инж.	Фирман	План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных правдок.	Р 84
Инж.	Орехова		Харьковский Сантехпроект

СОЗДАТЕЛЬ: Г. спец. СВТ Рубай, Г. спец. КУ Гавриш, Г. спец. ПБК Мобильнов
 РАБОТА: ПОП. ГР. АРХИТЕКТУРА Берман, ПОП. ГР. КЖ Штанова
 ШИФ. И ПОДЗ. ПЛАТЯСЬ И РАТКА ВРАТ. ИНЖ. М.

Лист 3, пост 2

План на отм. 0.000

План на отм. 4.800



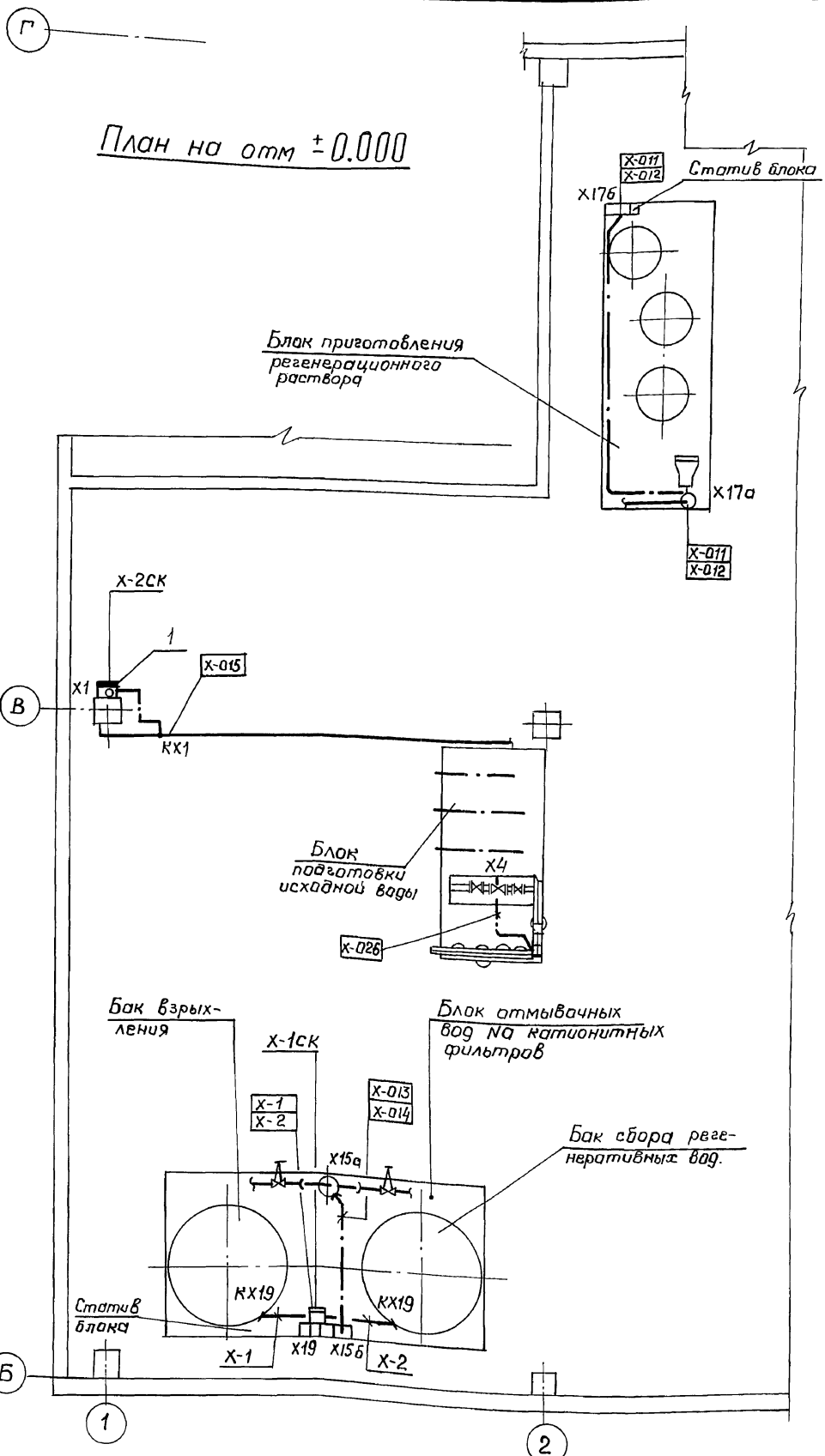
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	ПП 270	Полоса ТУЗБ.1113-84Е	1	
2	ТМ4-372-83	Установка на полу диаметра ДСП-160	1	
3	ЛП 145	Латок ТУЗБ.1113-84Е	5	
4	ПП30 Е-0,5	Полоса ТУЗБ.1113-84Е	10	
5	СО22	Скоба ТУЗБ.1086-76	40	
6	60x35 Е-0,5	Швеллер ТУЗБ.1113-84Е	10	

		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	

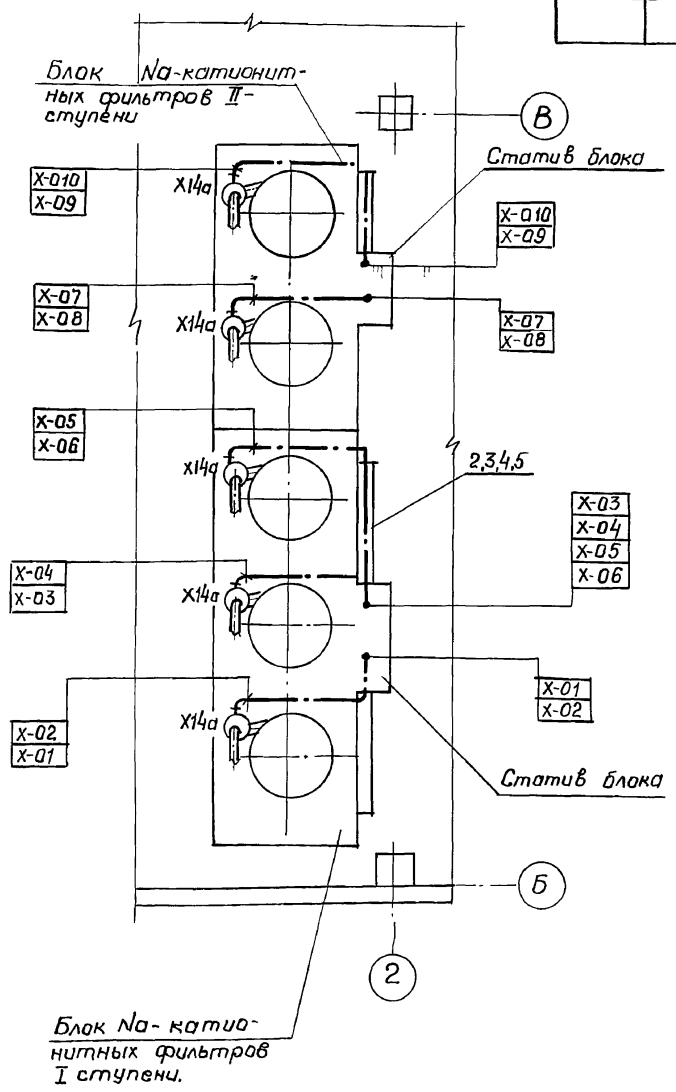
Привязан:
Инв.№

Нач.отр. Евтушенко
Н.контр. Клименко
Гл. спец. Красташевский
Нач.гр. Халецкая
Вед.инж. Фирман
Ц.инж. Орехова

сделано
Гл. спец. авт. Рубай
Гл. спец. ку. Григорьяну
Гл. спец. пвк. Новичков
Инв.№ пар. Падн. и дата
Взам. инв.№



План на отм 4.800



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	ПП 270	Полоса ТУЗБ. 1113-84.Е	1	
2	ЛП 145	Лоток ТУЗБ. 1113-84.Е	3	
3	ПП 30 В-0,5	Полоса ТУЗБ. 1113-84.Е	5	
4	СО 22	Скоба ТУЗБ. 1086-76	30	
5	60x35 В-0,5	Швеллер ТУЗБ, 1113-84.Е	4	

Соответственно: Гл. спец. ОВГ Гл. спец. КУ Гл. спец. ПАК	Рябой	Берман	Бел
	Григорьянц	Иванов	
	Новиков		
Унв. и подпр.	Взам. инв.л	Инж. Л. М. Корнеев	
	Подпр. и дата		
	Взам. инв.л		

Привязан:

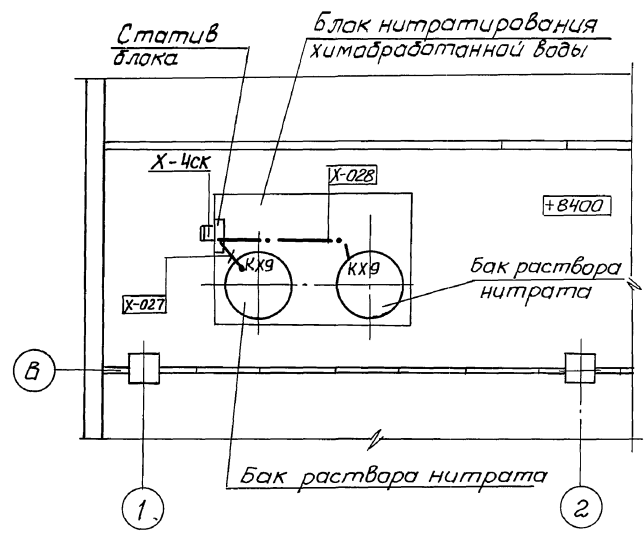
Инв. №

903-1-281.90 А

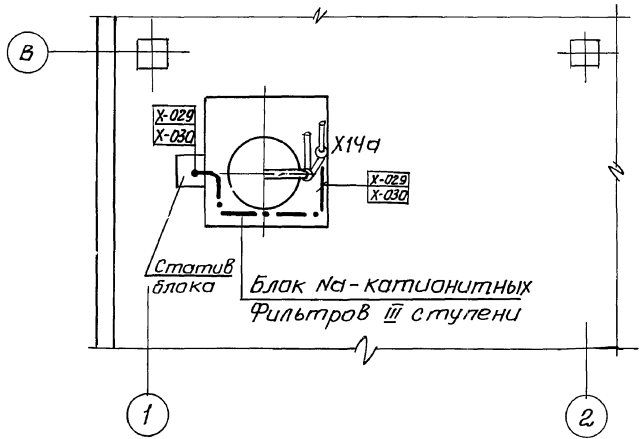
Исполн	Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золошлакоудаление пневматическое.	Главный корпус. Водоподготовительная установка.	Сетка Лист Листов Р 86
Н. контр.	Клименко			
Гл. спец.	Краснощева			
Нач. гр.	Халецкий			
Вед. инж.	Федотов			
Инж.	Орехова	Схема 2. План расположения средств автоматизации кабельных и трудных трассов. (Продолжение)	Харьковский Спелеопроект	

Альбом 3 часть 2

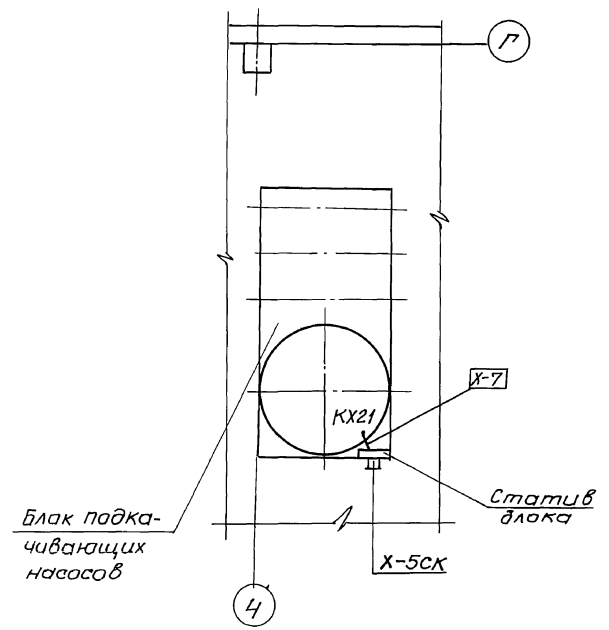
План на отм. 8400
Схема 3ч4



План на отм. 4800
Схема 5ч6



План на отм. 0.000
Схема 5ч6



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ПП30	Полоса ТУ36.1113-84Е	2	
2	СО22	Скоба ТУ36.1086-76	30	

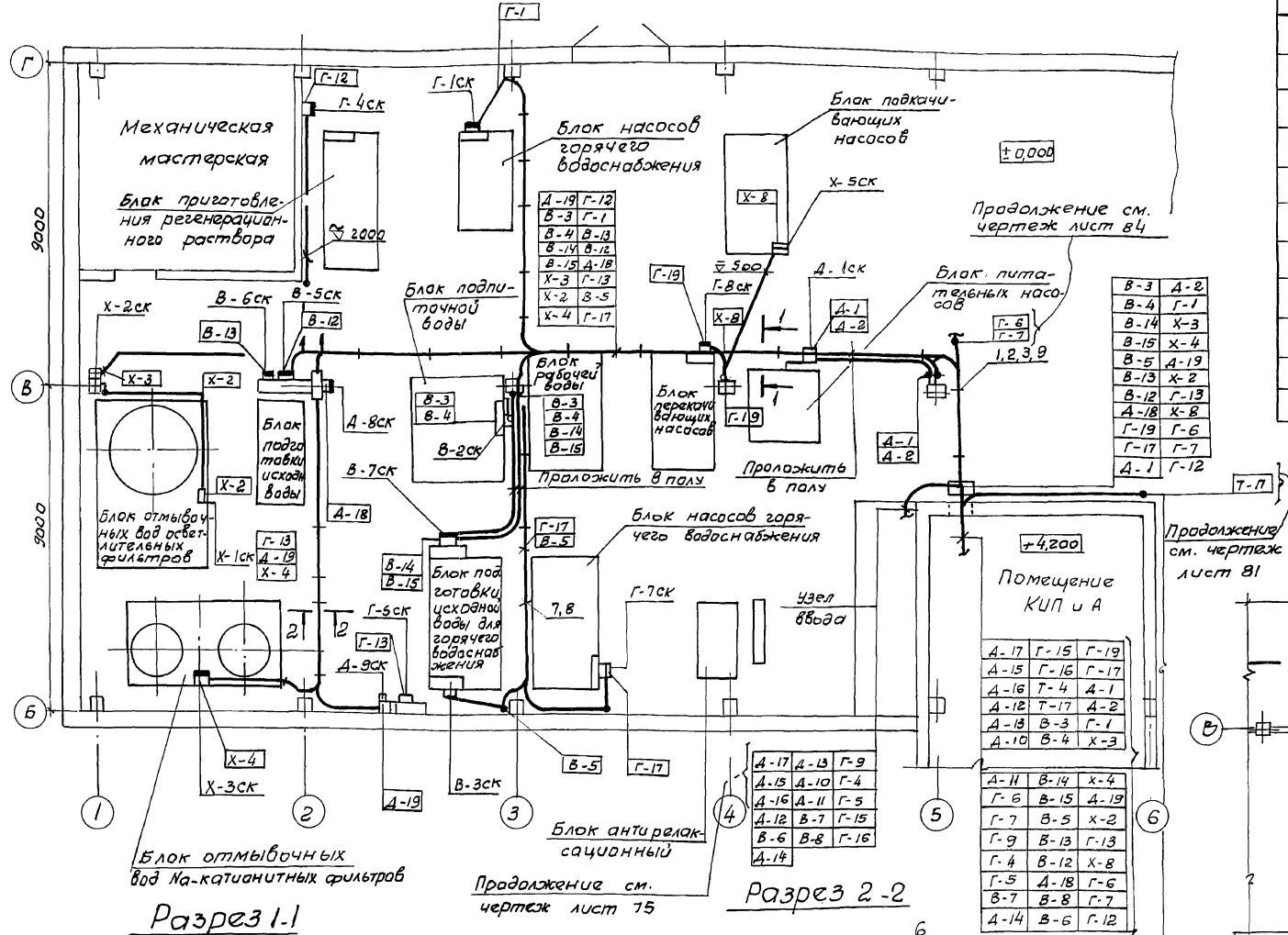
Салдаровани:
 Гл. спец. ОВГ Рядов
 Пл. спец. ку Рыгорьян
 Пл. спец. ПВК Новиков
 Гл. спец. ОВГ Рядов
 Пл. спец. ку Рыгорьян
 Пл. спец. ПВК Новиков
 Шиф. и табл. Платицы и даты ват. шиф.

Привязан			

903-1-281.90 А			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4р			
Залашла коудаление пневматическое			
Исполн. Ебтушенко	Главный корпус	Водя	Лист
Н. контр. Клименко	Водолаготовительная установка	Р	87
Пл. спец. Крашневский	Схемы 3(4) и 5(6)		
Нач. гр. Халецкая	План расположения средств автоматизации, кабельных и трудных проводов		
Вед. инж. Рирман	Харьковский Сантехпроект		
Инж. Орехова			

Альбом 3 часть 2

План на отм. 0,000



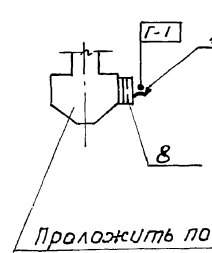
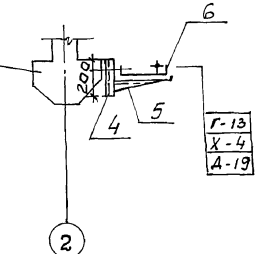
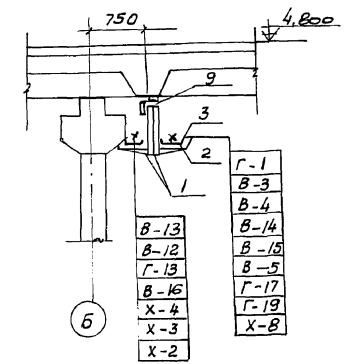
Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
1	К 1151	Стойка тУЗБ.1496-85	27	
2	К 1163	Полка тУЗБ.1496-85	44	
3	ЛТМ 40	Лоток тУЗБ.2221.001-УИ	24	
4	К 1150	Стойка тУЗБ.1496-85	6	
5	К 1162	Полка тУЗБ.1496-85	10	
6	ЛП 225	Лоток тУЗБ.1113-84Е	5	
7	СО-37	Скоба тУЗБ.1086-76	15	
8	2П 2000	Профиль тУЗБ.1113-84Е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

Согласовано
Ин. в. и. лев., Подп. и. зам. главного инженера
Гл. спец. авт. разработ.
Гл. спец. к.у. рисовальн.
Гл. спец. п.вк. поставка
И.П. гр. Я.В.В.З.М. Берман
П.П. гр. К.К. Шаповалов

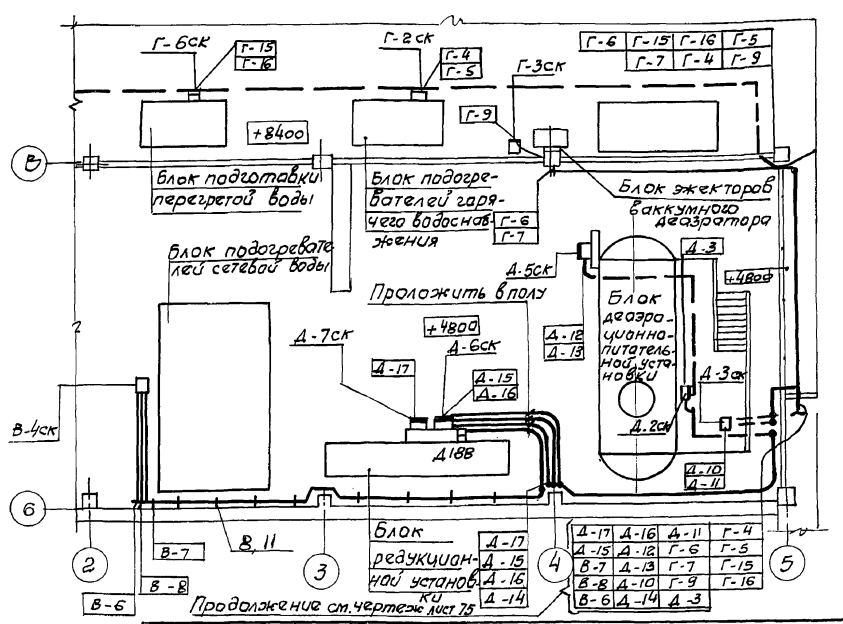
Разрез 1-1

Разрез 2-2

Разрез 3-3



План на отм. 4.800 и 8.400

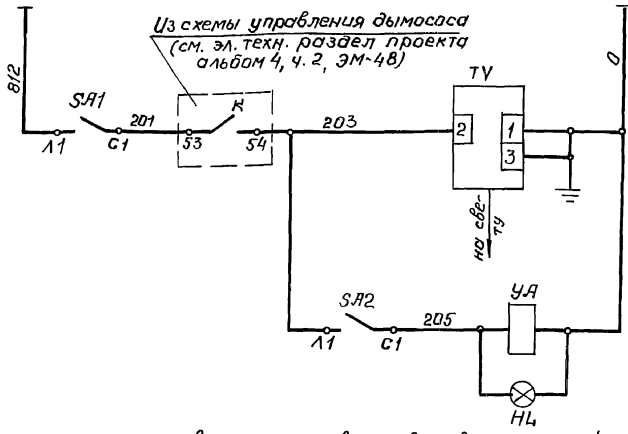


Чертеж рассматривать совместно с чертежами листы 75, 84, 81.

903-1-281.90 А	
Над.пр. Ебтушенко И. контр. Клименко	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Золотилова д. 46 м.е. механическое
Гл. спец. Кротошнев Нач. гр. Халецкая	
Вед. инж. Фирман Инж. Орехова	Главный корпус
Привязан:	Станд. лист листов
Инв. №	
План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных пробок.	
Харьковский Сантехпроект	
24566-08 44 формат А2	

Альбом 3 часть 2

Схема электрическая принципиальная управления



Ввод питания

Включение ЦВН

Включение электромагнитного клапана.

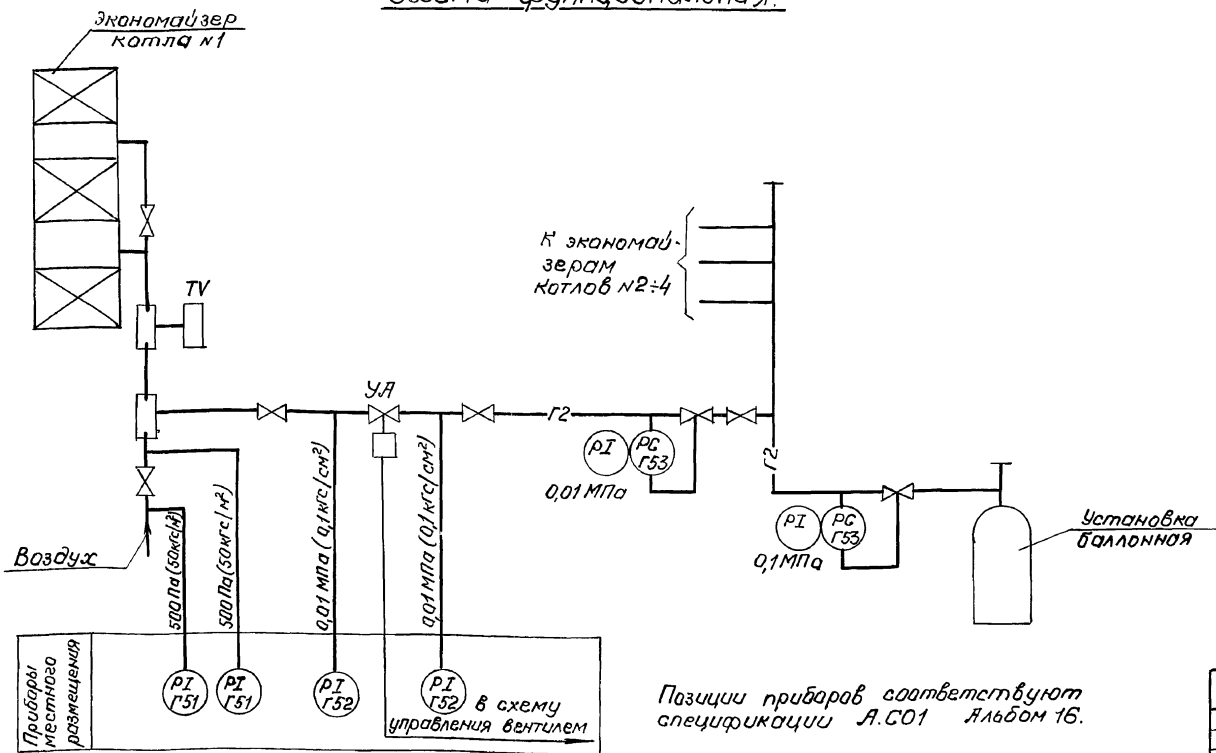
Сигнализация включения электромагнитного клапана.

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.

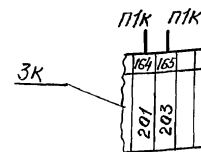
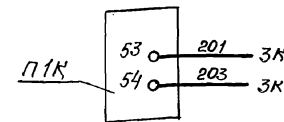
Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
СЯ1, СЯ2	Выключатель пакетный двух полюсный ПБ2-16У256 ТУ 16-642.051-86	2	
НЛ	Сигнал световой ССВ-15 мс зеленой линзой	1	лампа Ц-220-230-25-1
УЯ	Клапан электромагнитный 22 б В1Р Ду10, Ру1,6	1	Заказан в разделе
ТУ	Источник импульсов высокого напряжения ЦВН	1	в тепломеханическом решении

Дополнительный монтаж в щите управления котлоагрегата ЦКЕ

Схема функциональная



Левая стенка



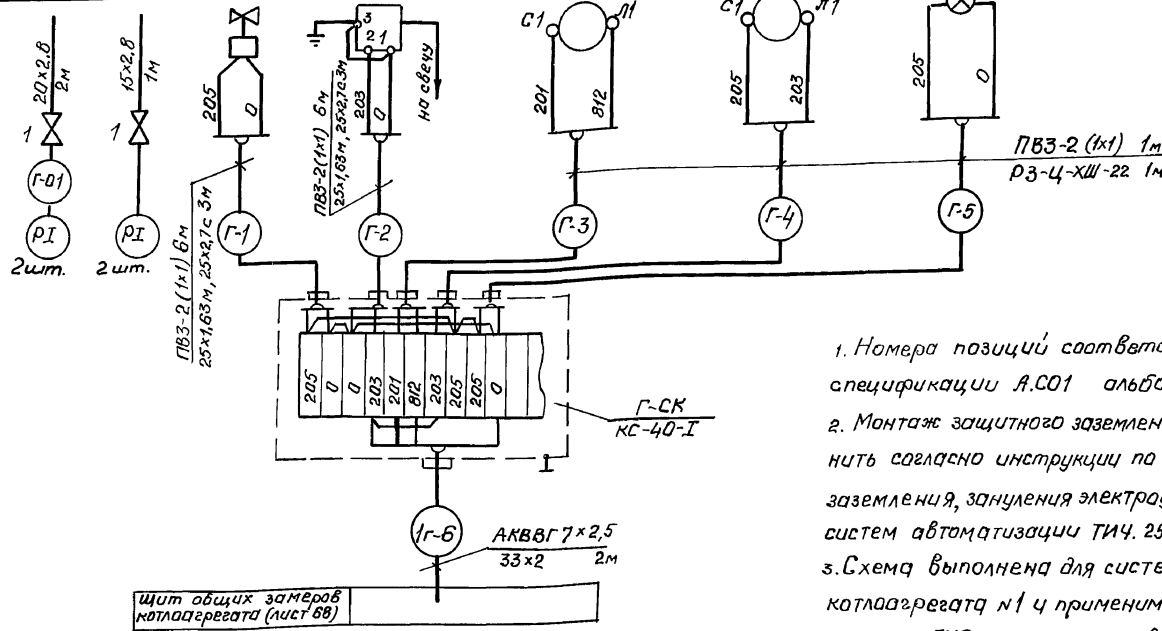
903-1-281.90 А			
Нач. отд.	Евтушенка	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р. Золошлакоудаление пневматическое.	
Н. контр.	Клименко	Главный корпус. Котлоагрегат.	Сталь Лист Листов
Гл. спец.	Кростайевский		Р 89
Нач. гр.	Халецкая	Система газомпульсной очистки. Схемы функциональная и управления	Жарковский Сантехпроект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

Привязан:

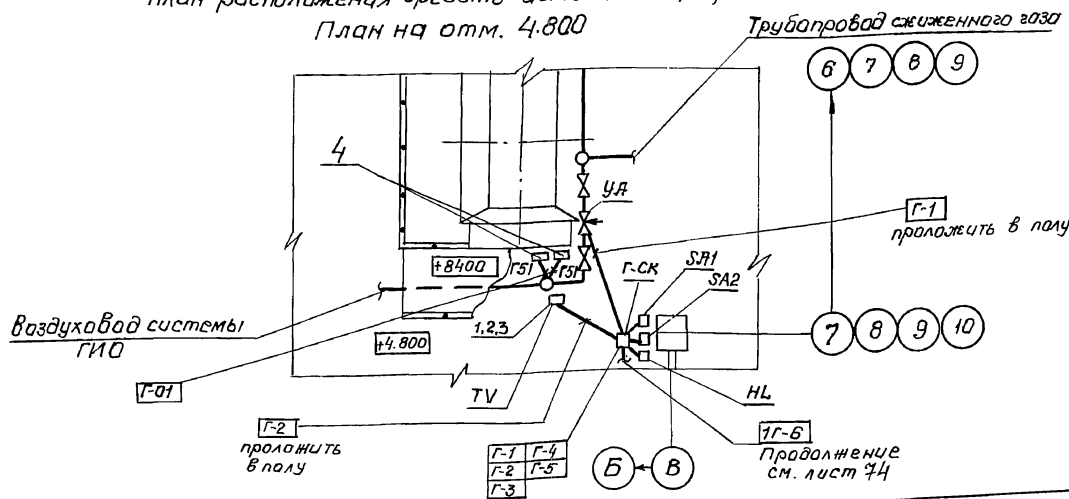
Инв. №

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	15x2,8	2	м. импульсн.
5	20x2,8	4	м. импульсн.
	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНД) ГОСТ 18599-83		
6	25x2,7с	6	м. защитная
	Труба стальная электросварная		
7	25x1,6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	6	м. защитная
8	33x2 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 7x2,5	60	62	66	68	256

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.*	Прим.
1	К 314	Стойка ТУ36-22-80	1	
2	ЛП 2000	Профиль ТУ36.1113-84Е	2	
3	ПП 30	Полоса ТУ36.1113-84Е	2	
4	ТМ 4-316-83	Тяго напарномер 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 Лустов.
Гл. спец.	Красошечкин	Р	90
Нач. гр.	Халецкая	Система газоимпульсной очистки. Схема соединений.	План расположения
Вед. инж.	Фирюман	Дарьковский Сантехпроект	
Инж.	Ярмак		