ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-288.91

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

АЛЬБОМ 7
ЧАСТЬ 2

А АВТОМАТИЗАЦИЯ СТР. 45–88

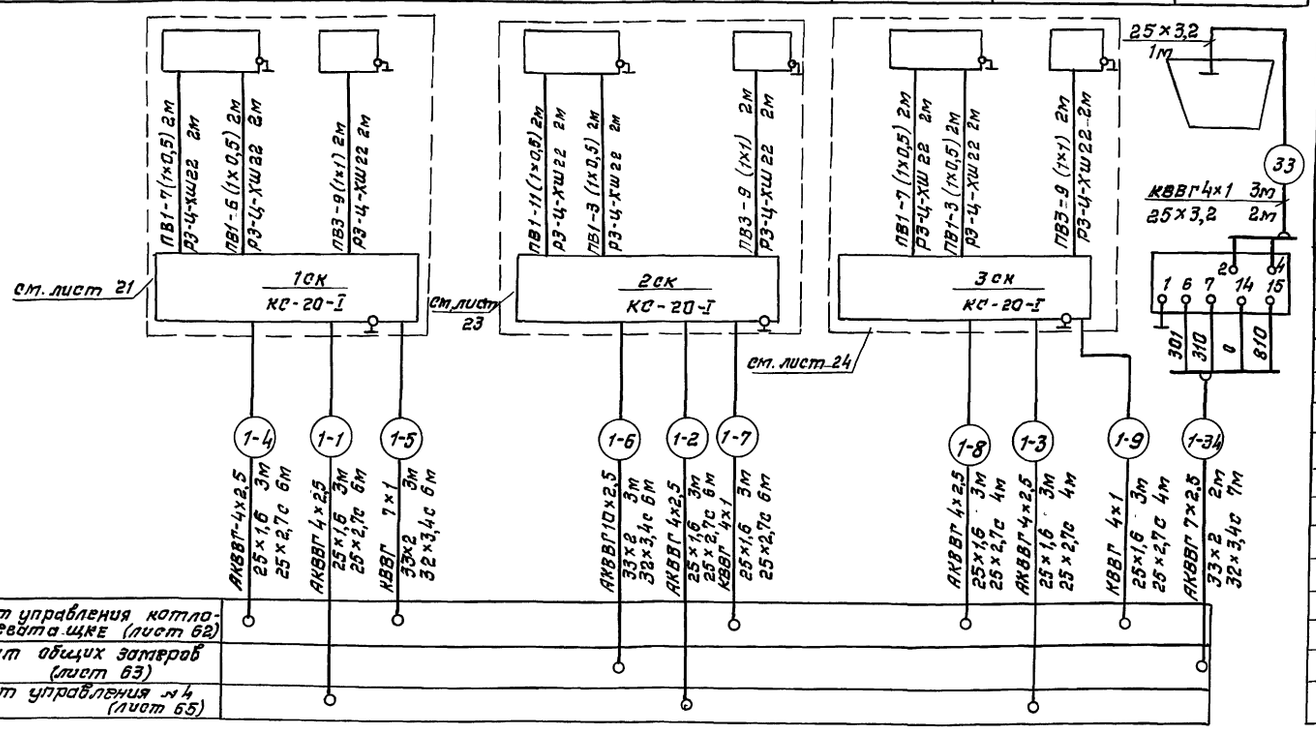
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ СТР. 89-96

25030 -09

gost.e-ecolog.ru

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирование подачи топлива		Регулирование разрежения		Регулирование уровня		Зола
	У пневмомеханических забрасывателей		У направляющего аппарата дымососа		У регулирующего клапана на питательной воде		Уровень
							Бункер шлакозольный
Обозначение чертежа установки	см. альбом 18 черт. 612Г1140000		см. альбом 18 черт. 612Г1138000		см. альбом 18 черт. 612Г1137000		—
Позиция	30в	30б	32в	32б	33в	33б	29



Позиц. обозн.	Наименование	Кол.*	Примечания
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 14 м1 ТУ 26.07.1061-73	3	
6	Вентиль запорный 15кч 18п2 ГОСТ 5761-74	6	
7	Вентиль запорный 15ч 8п2 ГОСТ 5761-74	4	
8	Вентиль запорный 15Б5ОР-3м ГОСТ 22728-77	5	
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
9	КС-10-1	3	
10	КС-20-1	5	
11	КС-40-1	2	
12	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.5570-83	45	м
	Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		
13	20×2,8	89	м импульсная
14	25×3,2	33 м	для датчиков поз. 27,28,29
	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНД) ГОСТ 18599-83		
15	25×2,7с	52	м защитная
16	32×3,4с	27	м защитная
	Труба стальная электросварная		
17	25×1,6 ГОСТ 10704-76 / Б-20 ГОСТ 10705-80	69	м защитная
18	33×2 ГОСТ 10704-78 / Б-20 ГОСТ 10705-80	27	м защитная
	Труба стальная бесшовная		
19	14×2 ГОСТ 8734-87 / Б-20 ГОСТ 8733-86	33	м импульсная
20	32×2 ГОСТ 8734-87 / Б-20 ГОСТ 8733-86	68	м импульсная
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
21	КВВГ 4×1	11	м
22	Провод медный ПВ1 0,5 380 ГОСТ 6323-79	104	
23	Провод медный ПВЗ 1,0 380 ГОСТ 6323-79	153	м
24	Сталь угловая 25×25×3 ГОСТ 8509-86	10	м

1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С01 Альбом 21.
2. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры, давления и уровня выполнены в разделе „Тепломеханические решения".
3. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТН4.25088.17001.
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.

Нач. отд.	Евтушенко		
Н. контр.	Клименко		
Гл. спец.	Крастошевский		
Нач. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж.	Салькова		

Привязан:

Инв. №

903-1-288.91 А

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

Главный корпус. Котлоагрегат.

Стадия	Лист	Листов
Р	42	

Схема соединений внешних проводок (начало).

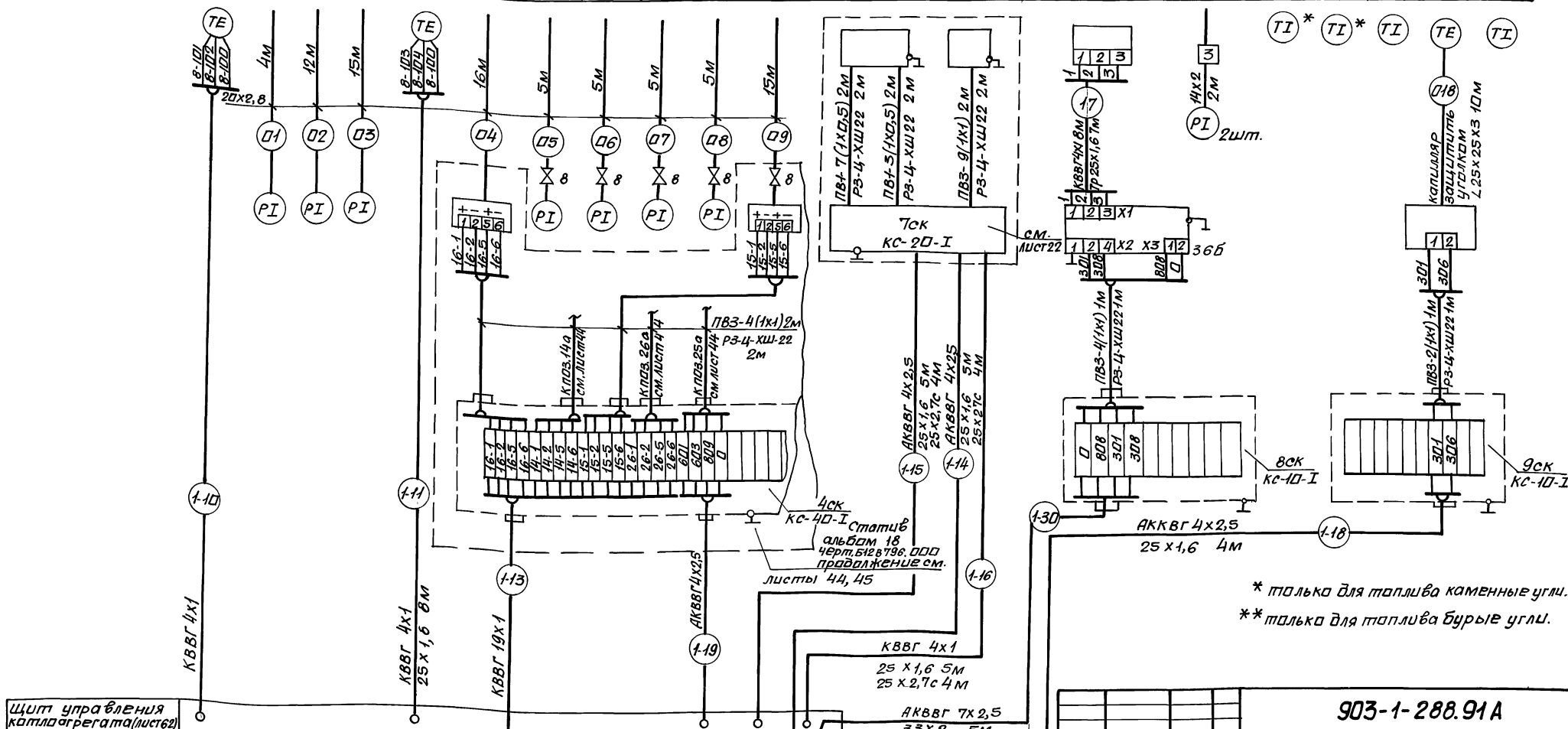
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 2

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

формат А2

Наименование параметра и места отбора импульса	Дымовые газы				Воздух					—	Зола	Питательная вода		сетевая вода		воздух
	температура	Разрежение		температура	Разрежение	Давление				Регулирование воздуха	Уровень	Давление	Температура			
	Дымоход				Топка котла	Воздухопровод				Регулирующая заслонка	Бункер золоуловителя	Трубопровод перед регулирующим клапаном, перед экономайзером *(после клапана)**	Трубопровод перед экономайзером	Трубопровод воды в котел	перед калорифером	после калорифера	Воздуховод к котлу
	перед экономайзером	после экономайзера	после золоуловителя			после дутьевого вентилятора	к пневмозабрасывателю	к топке котла	к топке котла после регулирующей заслонки							
Обозначение чертежа установки	7ТМ4-157-87	ТК4-3155-70		7ТМ4-157-87	ТК4-3157-70	ТК4-3139-70				см. альбом 18 черт. 612 В 798.000	см. альбом 18 черт. 612 В 798.000	ТК4-3140-70	—	—	1ТМ4-144-87	4ТМ4-170-87	5ТМ4-142-87
Позиция	8а	19	18	17	8б	16а	9	10	10	10	15а	31в	31б	36а	20,21К*(22**)	1к	2к	5	6	3



* только для топлива каменные угли.

** только для топлива бурые угли.

Щит управления котлоагрегата (лист 62)

Щит общих замеров котлоагрегата (лист 63)

Щит управления №4 (лист 65)

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Колташевский	
Нач. гр.	Калецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж.	Салькова	

903-1-288.91А

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

Главный корпус Котлоагрегат

Стадия	Лист	Листов
Р	43	

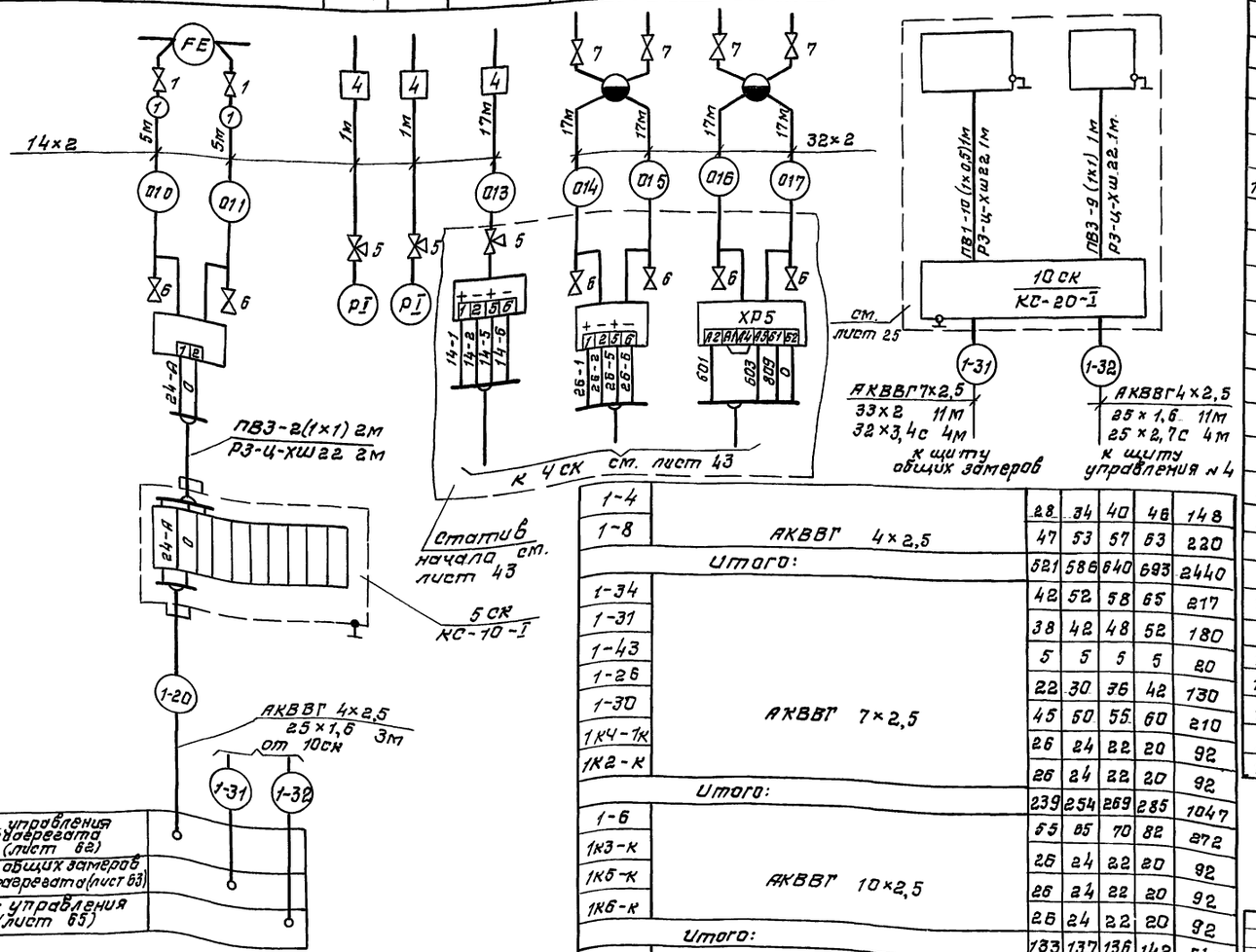
Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Харьковский Сантехпроект

25030-09 3

Формат А2

Наименование параметра и места отбора импульса	Пар			Котловая вода		Управление шибером золоуловителя	
	Расход	Давление		Уровень			
	Паропровод за котлом	Барабан котла				У шибера золоуловителя	
Обозначение чертежа установки	—	7ТМЧ-226-76		—		—	
Позиция	24а	12к	13	14а	26а	25а	40	КМ1, КМ2



№ кабеля	Марка кабеля	Длина, м по котлам 1	2	3	4	Итого
1-7	КВВГ 4×1	55	65	70	82	272
1-9		47	53	57	63	220
1-10		35	40	45	50	170
1-11		42	51	57	64	214
1-16		50	55	60	65	230
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	–	60
	Итого:	328	363	386	403	1480
1-5	КВВГ 7×1	28	34	40	46	148
1-41	КВВГ 10×1	5	5	5	5	20
1-13	КВВГ 19×1	22	32	38	45	137
1К4-2К	АКВВГ 4×2,5	26	24	22	20	92
1-19		21	30	36	42	129
1-20		40	45	50	55	190
1-42		5	5	5	5	20
1-44		13	11	9	7	40
1-46		13	11	9	7	40
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		5	5	5	5	20
1-15		50	55	60	65	230
1Г-7		5	5	5	5	20
1-18		55	60	65	70	250
1-14		28	34	40	46	148
1Г-1		28	34	40	46	148
1-2		55	65	75	82	277
1-3		48	54	58	64	224
1-32		40	45	50	55	190

1-4	АКВВГ 4×2,5	28	34	40	46	148
1-8		47	53	57	63	220
	Итого:	521	586	640	693	2440
1-34	АКВВГ 7×2,5	42	52	58	65	217
1-31		38	42	48	52	180
1-43		5	5	5	5	20
1-26		22	30	36	42	130
1-30		45	50	55	60	210
1К4-1К		26	24	22	20	92
1К2-К		26	24	22	20	92
	Итого:	239	254	269	285	1047
1-6	АКВВГ 10×2,5	55	65	70	82	272
1К3-К		26	24	22	20	92
1К5-К		26	24	22	20	92
1К6-К		26	24	22	20	92
	Итого:	133	137	136	142	548
1К1-К	АКВВГ 14×2,5	26	24	22	20	92
1К7-К	АКВВГ 19×2,5	25	23	21	19	88

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Клименко		
Гл.спец.	Хрестищевский		
Нач.гр.	Халецкая		
Вед.инж.	Фирман		

903-1-288.91 А

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

Главный корпус. Котлоагрегат.

Стадия	Лист	Листов
Р	44	

Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

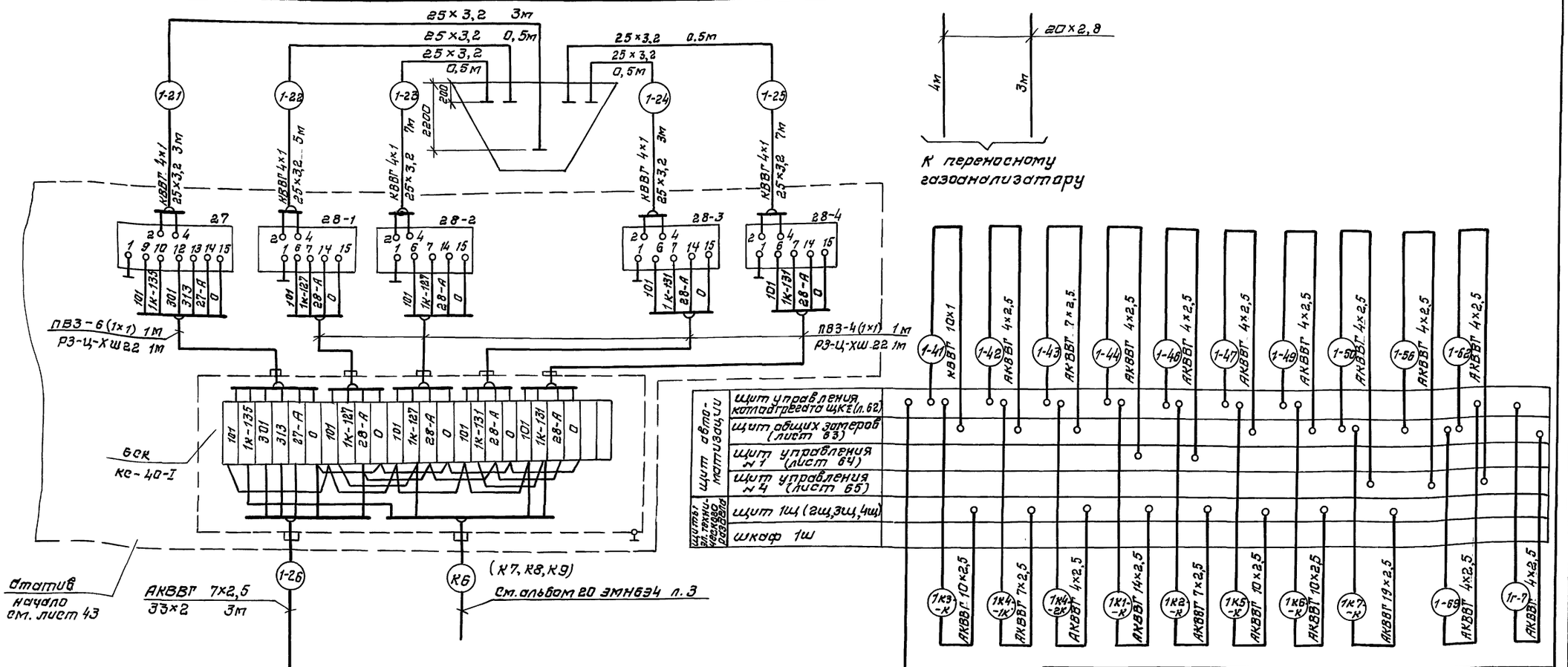
Копир Южнавец 25030-09 4 Формат А2

Альбом 7 часть 2

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

Наименование параметра и место отбора импульса	Топлива					Дымовые газы	
	Уровень					Содержание CO2	
	Бункер топлива					Дымоход	
						За котлом	Перед дымососом
Обозначение чертежа установки						ТКЧ-3154-70	
позиция	27	28-1	28-2	28-3	28-4	35	35

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

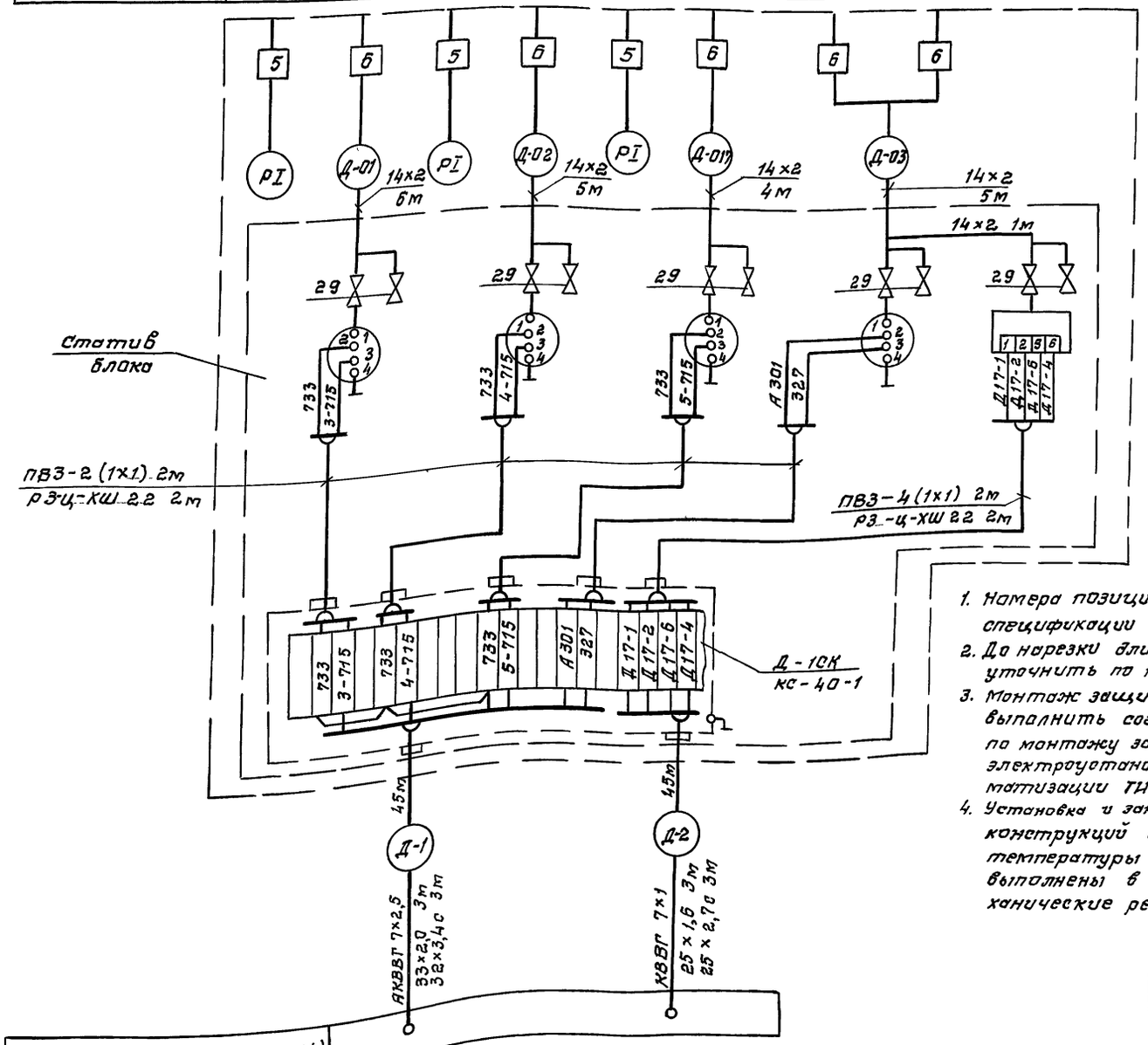


Привязан:		903-1.288.91А	
Инв.№		Котельная с 4 котлами Е-4-1,4р Золошлакоудаление механическое	
	Нач. отд. Евтушенко	Главный корпус. Котлоагрегат.	Стадия: Р; Лист: 45; Листов:
	Н. контр. Клименко		
	Гл. спец. Хаматшевский		
	Нач. гр. Хелецкая	Схема соединений внешних проводок (окончание).	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Вед. инж. Фирман		

25030-09 5 Формат А2

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

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок питательных насосов							
	Вода							
	Давление							
	Питательные насосы						Питательные магистрали к экономайзерам котлов	
	№ 1		№ 2		№ 3			
Обозначение чертежа установки	ТКЧ 3139-70	7ТМЧ-226-76	ТКЧ3139-70	7ТМЧ-226-76	ТКЧ-3139-70	7ТМЧ-226-76	7ТМЧ-226-76	
Позиция	Д9	Д13	Д9	Д13	Д9	Д13	Д13	Д17а



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С01. Альбом 21
2. До нарезки длины кабелей и труб уточнить по месту.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТИ4.25088.17001.
4. Установка и заказ закладных конструкций для приборов температуры и давления выполнены в разделе „Тепломеханические решения."

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 14м1 ТУ26.07-1061-73	10	
2	Вентиль запорный 15кч18п2 гост 5761-74	12	
3	Вентиль запорный	4	комплектно с диафрагмой
4	Отборное устройство 16-225 ТУ36.1258-85	3	
5	Отборное устройство 16-225 ТУ36 1259-85	4	
6	Отборное устройство 64-200 ТУ36.1258-85	9	
	Коробка соединительная ТУ36.2568.83		
7	КС-10-I	1	
8	КС-20-I	4	
9	КС-40-I	8	
10	Труба стальная водогазопроводная		импульсная
	15×2,8 гост 32.62-75	4	м
11	Труба стальная бесшовная		импульсная
	14×2 гост 8734-87 / Б-20 гост 8733-86	136	м
12	Труба стальная электросв. 25×1,6 гост 10704-76 / Б-20 гост 10705-80	46	м защитная
13	Труба стальная электросв 33×2,0 гост 10704-76 / Б-20 гост 10705-80	25	м защитная
14	Труба стальная электросв. 48×2,0 гост 10704-76 / Б-20 гост 10705-80	4	м защитная
15	Труба полиэтиленовая 25×2,7с ПВД (ПНД) гост 18599-83	21	м защитная
16	Труба полиэтиленовая 32×3,4с ПВД (ПНП) гост 18599-83	9	м защитная
17	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ-22ТУ22.5570-83	44	м
18	Провод медный ПВ3 1380 гост 6323-79	154	м
19	Провод медный ПВ1 0,5 гост 6323-79	40	м
	Кабель контрольный гост 1508-78		
20	КВВГ 4×1,0	51	м
21	КВВГ 7×1,0	80	м
22	КВВГ 10×1,0	45	м
23	АКВВГ 4×2,5	152	м
24	АКВВГ 7×2,5	95	м
25	АКВВГ 10×2,5	171	м
26	АКВВГ 14×2,5	15	м
27	АКВВГ 19×2,5	20	м
28	Сталь угловая <25×25×3 гост 8509-86	12	м
29	Вентиль запорный ПЗ22038 гост 23230-78	10	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко		
Н. контр.	Клименко		
Гл. спец.	Кравтошевский		
Нач. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инженер	Салькова		

903-1-288..91А

Котельная с 4 котлами Е4-14 р. Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы.

Стадия	Лист	Листов
Р	46	

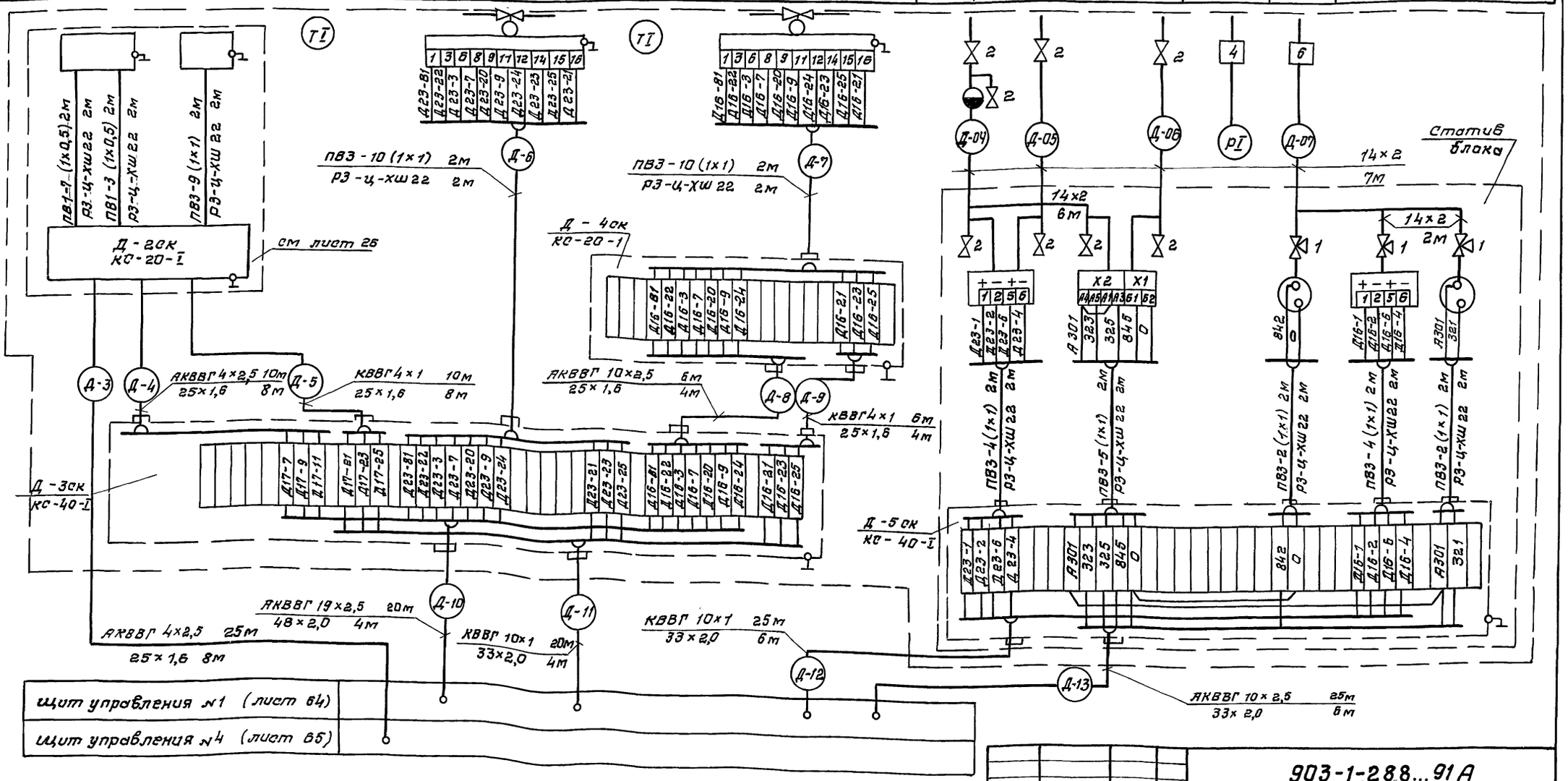
Схема соединений внешних проводок (начало)

Харьковский Сантехпроект

Копир Юхновец 25030-09 6 Формат А2

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

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 рециркуляции питательной воды			Трубопровод воды к деаэратору		Паропровод к деаэратору	Деаэраторный бак					
Обозначение чертежа установки	см. альбом 18 черт. 512Г1141000		17М4-142-87	—	ТМ4-143-87	—	ТМ4-139-76		ТКЧ-3138-70	ТМЧ-226-76		
Позиция	Д17Г	Д17Б	Д3	Д23г	Д4	Д16г	Д23а	Д22а	Д10	Д15	Д16а	Д14



Привязан:

Инв. №

Нач.отд	Евтушенко		
Н. контр	Клименко		
Гл.спец.	Красношевский		
Нач. гр	Халецкая		
Вед.инж.	Фирман		
Инж.	Сальхова		

903-1-288...91 А

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

Главный корпус. Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы.

Стадия	Лист	Листов
Р	47	

Схема соединений внешних проводок (продолжение).

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

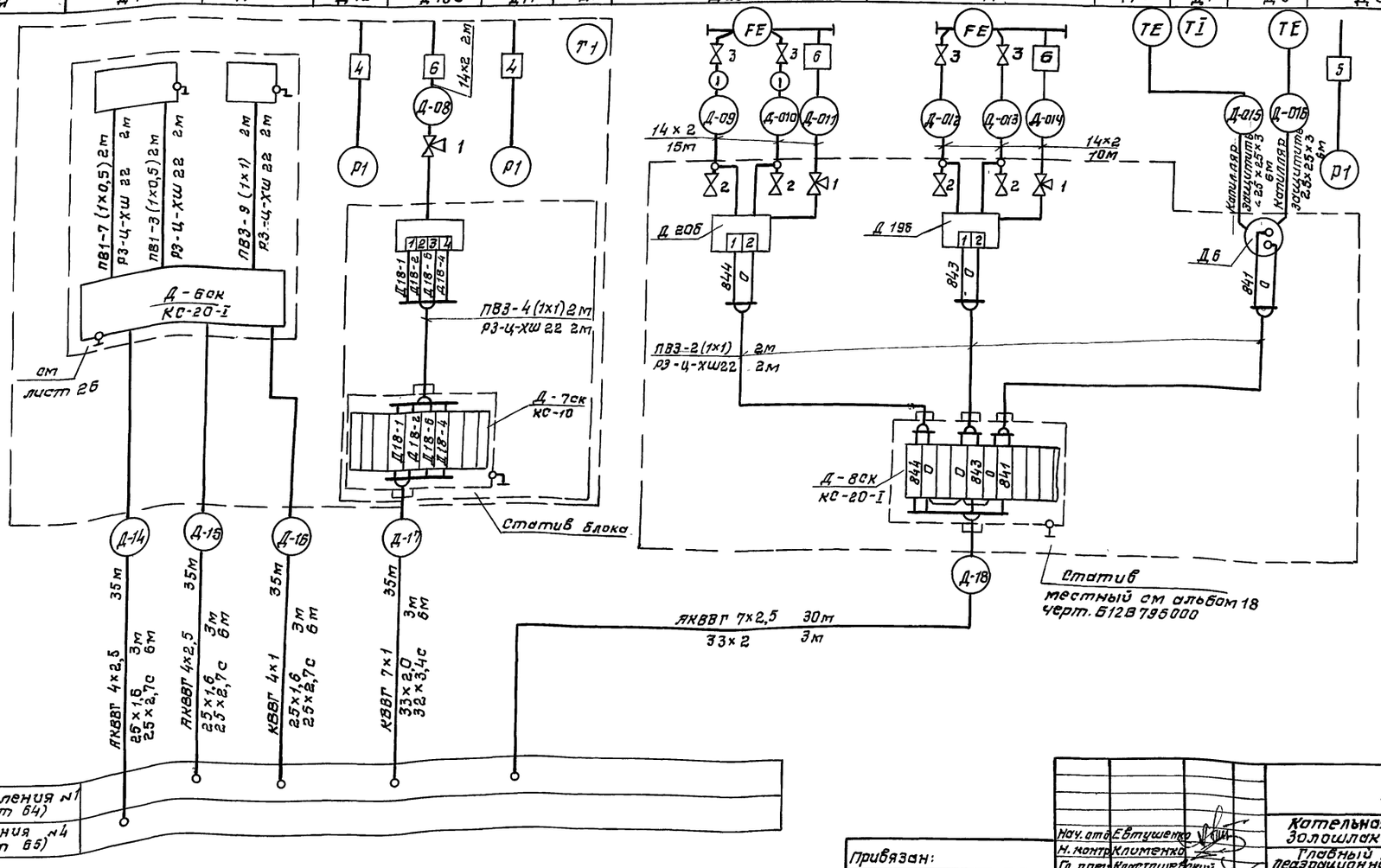
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Юхновец

25030-09 7

Формат А2

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	См. альбом 18 черт. Б12Г1142000		ТКЧ-3138-70	ТМЧ-226-76	ТКЧ-3138-70	ЧТМЧ-142-87	—	ТМЧ-226-76	—	ТМЧ-226-76	11ТМЧ-174-87	1ТМЧ-144-87	8ТМЧ-170-87	ТКЧ-3139-70
Позиция	Д18г	Д18в	Д12	Д18а	Д11	Д2	Д20а		Д19а		Д6	Д1	Д6	Д8



Привязан:

Инв. №

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

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Кристошевский	
Нач. гр.	Холецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инжен.	Малькава	

903-1-288.91А

Котельная с 4 котлами Е-4-1,4р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус деаэрационно-питательная установка и обвязочные трубопроводы.

Стадия	Лист	Листов
Р	48	

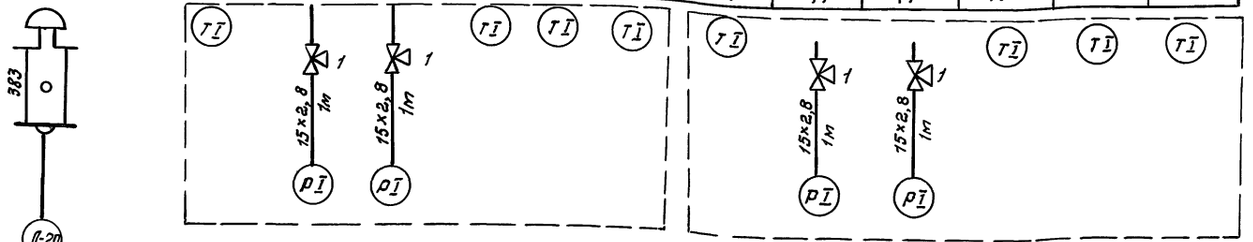
Схема соединений внешних проводок (продолжение).

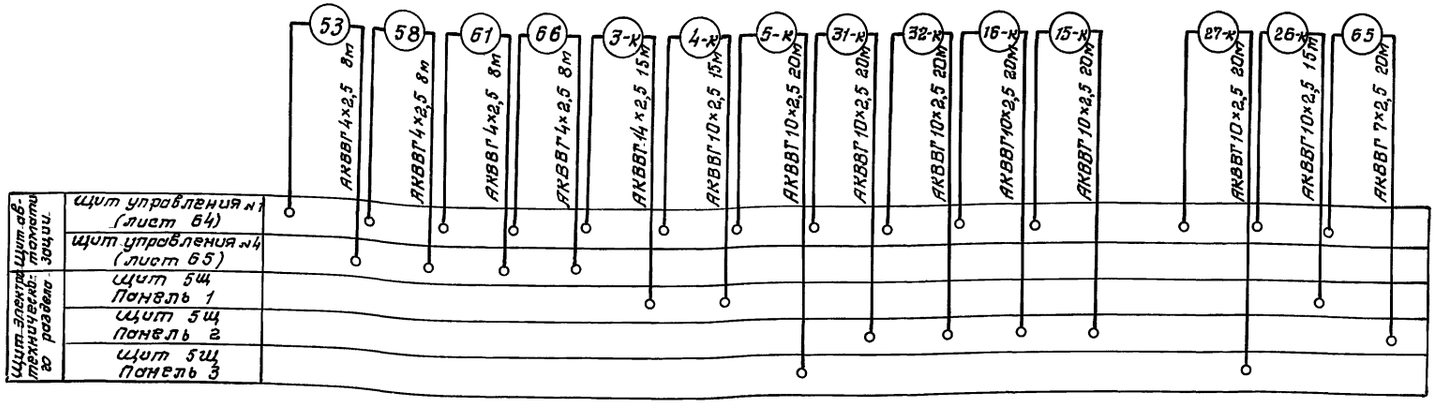
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 8

Формат А2

Наименование параметра и места отбора импульса		Блок сепаратора непрерывной продувки						Блок сепаратора периодической продувки					
		Вода			Выпар	Конденсат		Вода			Выпар	Конденсат	
		Температура	Давление	Температура				Температура	Давление	Температура			
	Помещение щита автоматизации	Теплообменник непрерывной продувки						Теплообменник периодической продувки					
		Перед теплообменником	После теплообменника	Перед и после теплообменника				Перед теплообменником	После теплообменника	Перед и после теплообменника			
Обозначение чертежа установки		ТМ4-143-87	ТК4-3137-70	ТМ4-143-87				ТМ4-143-87	ТКУ-3137-70	ТМ4-143-87			
Позиция	НА1	Д4	Д8	Д8	Д4	Д5	Д4	Д4	Д8	Д8	Д4	Д5	Д4





Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко		
Н. контр.	Клименко		
Гл. спец.	Красношеевский		
Нач. гр.	Колецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж.			

903-1-288.91 А

Котельная с 4 котлами Е-4-1,4р
Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы.

Стадия	Лист	Листов
Р	49	

Схема соединений внешних проводок (окончание).

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

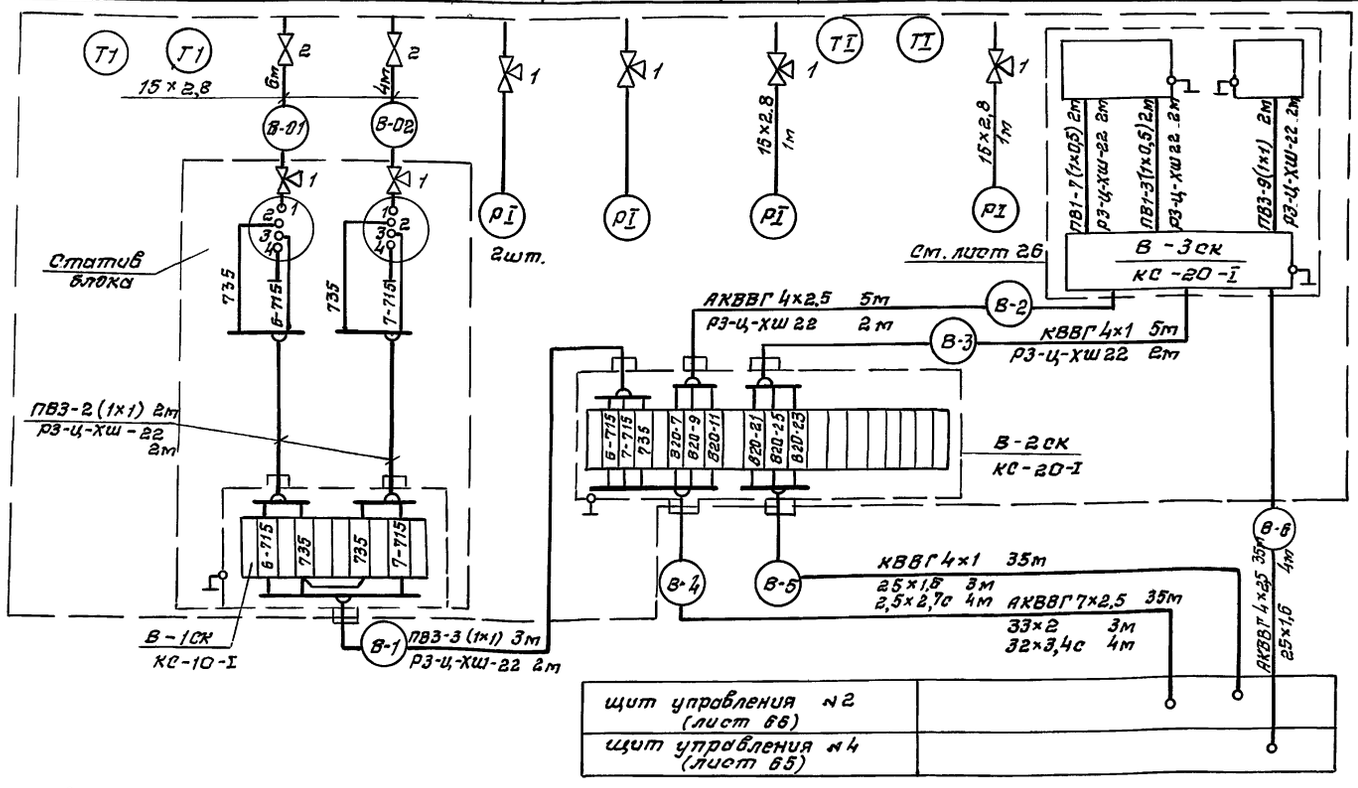
25030-09 9

Формат А2

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

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок подпиточной воды											
	Подпиточная вода					Вода				Подпиточная вода	
	Температура	Давление					Температура	Давление		Регулирование давления	
	Охладитель подпиточной воды		Подпиточные насосы			Трубопровод подпитки теплосети	Охладитель подпиточной воды			Трубопровод подпитки теплосети	
	До охладителя	После охладителя	Напорные патрубки		Всасывающие патрубки		До охладителя	После охладителя			
Обозначение чертежа установки	1ТМ4-144-87	2ТМ4-144-87	ТК4-315 2-70		ТКЧ-3136-70	ТКЧ-3136-70	ТКЧ-3137-70	1ТМЧ-144-87	ТКЧ-3137-70	см альбом 18 черт. 512.1114.3000	
Позиция	В5	В1	В16	В16	В15	В11	В14	В1	В1	В20г	В20б



Щит управления №2 (лист 66)	
Щит управления №4 (лист 65)	

1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С01 – Альбом 21
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 тесту.
4. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТИЧ 25088.17001

Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 14м1 ТУ26-07-1061-73	9	
2	Кран 11ч 6бк11-ТУ.26.07-1193-78	5	
3	Вентиль запорный 15кч 18п2 гост5761-74	4	
4	Вентиль запорный	4	комплектно с диафрагмой
5	Сталь угловая ∠25×25×3 гост8509-86	16	м
6	Отборное устройство 64-200 ТУ36.1258-85	3	
7	Отборное устройство 16-2254.736.1258-85	6	
7а	Коробка соединительная ТУ36.2568-83 КС-40-I	1	
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
8	КС 10-I	3	
9	КС-20-I	3	
	Труба стальная водогазопроводная		
10	15×2,8 гост 3262-75	63	м импульсная
11	Труба полиэтиленовая 25×2,7с ПВД (ПНП) гост 18599-83	9	м защитная
12	Труба полиэтиленовая 32×3,4с ПВД (ПНП) гост 18599-83	8	м защитная
	Труба стальная бесшовная		импульсная
13	14×2 гост 8734-87 / 6-20 гост 8735-86	15	м
14	Труба стальная электросв. 25×1,8 гост 10704-76 / 6-20 гост 10705-80	11	м защитная
15	Труба стальная электросв. 33×2 гост 10704-76 / 6-20 гост 10705-80	12	м защитная
16	Труба стальная электросв. 48×2 гост 10704-76 / 6-20 гост 10705-80	7	м защитная
17	Провод медный ПВ3 1 380 гост 6323-79	89	м
18	Провод медный ПВ1 0,5 380 гост 6323-79	20	м
	Кабель контрольный гост 1508-78		
19	АКВВГ 4×2,5	109	м
20	АКВВГ 7×2,5	40	м
21	АКВВГ 10×2,5	149	м
22	АКВВГ 14×2,5	20	м
23	КВВГ 4×1	98	м
24	КВВГ 7×1	45	м
25	КВВГ 10×1	45	м
26	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ-22 ТУ 22.5570-0-83	28	м
	Труба полиэтиленовая 40×4,3с ПВД (ПНП) гост 18599-83	5	м

Привязан

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

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Христошевский	
Нач. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	

903-1-288.91А

Котельная с 4 котлами Е-4-1,4 р
Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Водоподогревательная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	50	

Схема соединений внешних проводок (начало)

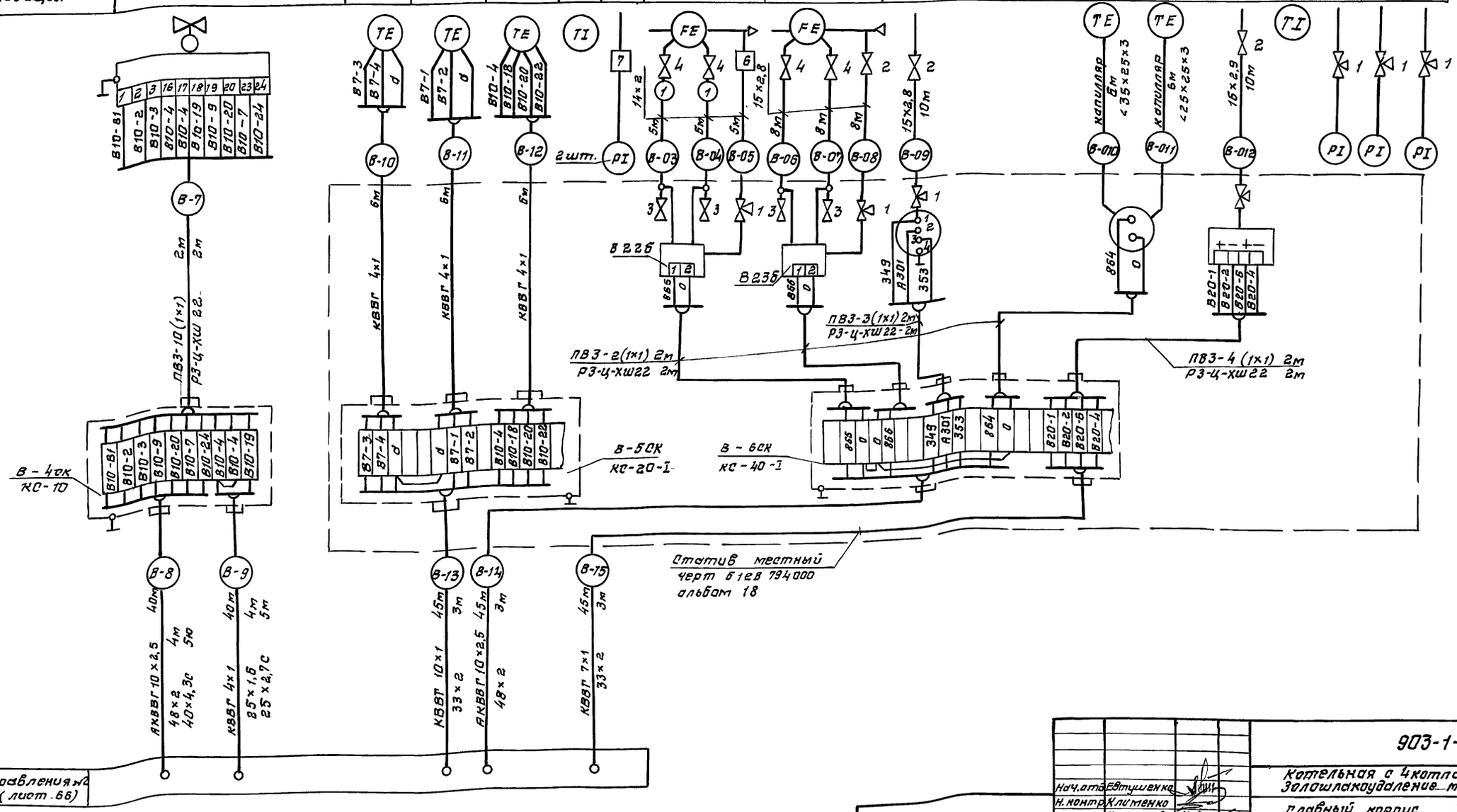
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 10

Копировал Южновец

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Сетевая вода	Обратная сетевая вода	Прямая сетевая вода				Обратная сетевая вода		Прямая сетевая вода	Обратная сетевая вода			
	Регулирование температуры прямой сетевой воды	Температура	Температура	Давление	Расход	Давление	Расход	Давление	Температура	Температура	Давление	Температура	Давление
	Перепуск между трубопроводами прямой и обратной водой	Трубопровод обратной сетевой воды	Трубопровод прямой сетевой воды в теплосеть				Трубопровод обратной сетевой воды		Трубопровод прямой сетевой воды	Трубопровод обратной сетевой воды		Трубопровод обратной сетевой воды	
Обозначение чертежа установки	—	2ТМ4-157-87		ЗТМ4-142-87	ТК4-3139-70	—	7М4-226-76	—	ТК4-3152-70	ТК4-3152-70	12ТМ4-174-87	ТК4-3152-70	ЗТМ4-142-87	ТК4-3136-70
Позиция	В10г	В7а	В7б	В10а	В2	В13	В22а	В23а	В19	В8	В20а	В1	В11	В11	В11



Нач.отд.	Евтушенко	903-1-288.91А	
Н.контр.	Хлитенко	Котельная с 4 котлами Е-4-1,4Е Золошлакоудаление механическое	
Гл.спец.	Крастошевский	Главный корпус Водоподогревательная установка	Стадия: Р; Лист: 51; Листов:
Нач.гр.	Халецкая	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	Харьковский Сантехпроект
Вед.инж.	Фирман		
Инж.	Сальнова		

Привязан:

Инв. №

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

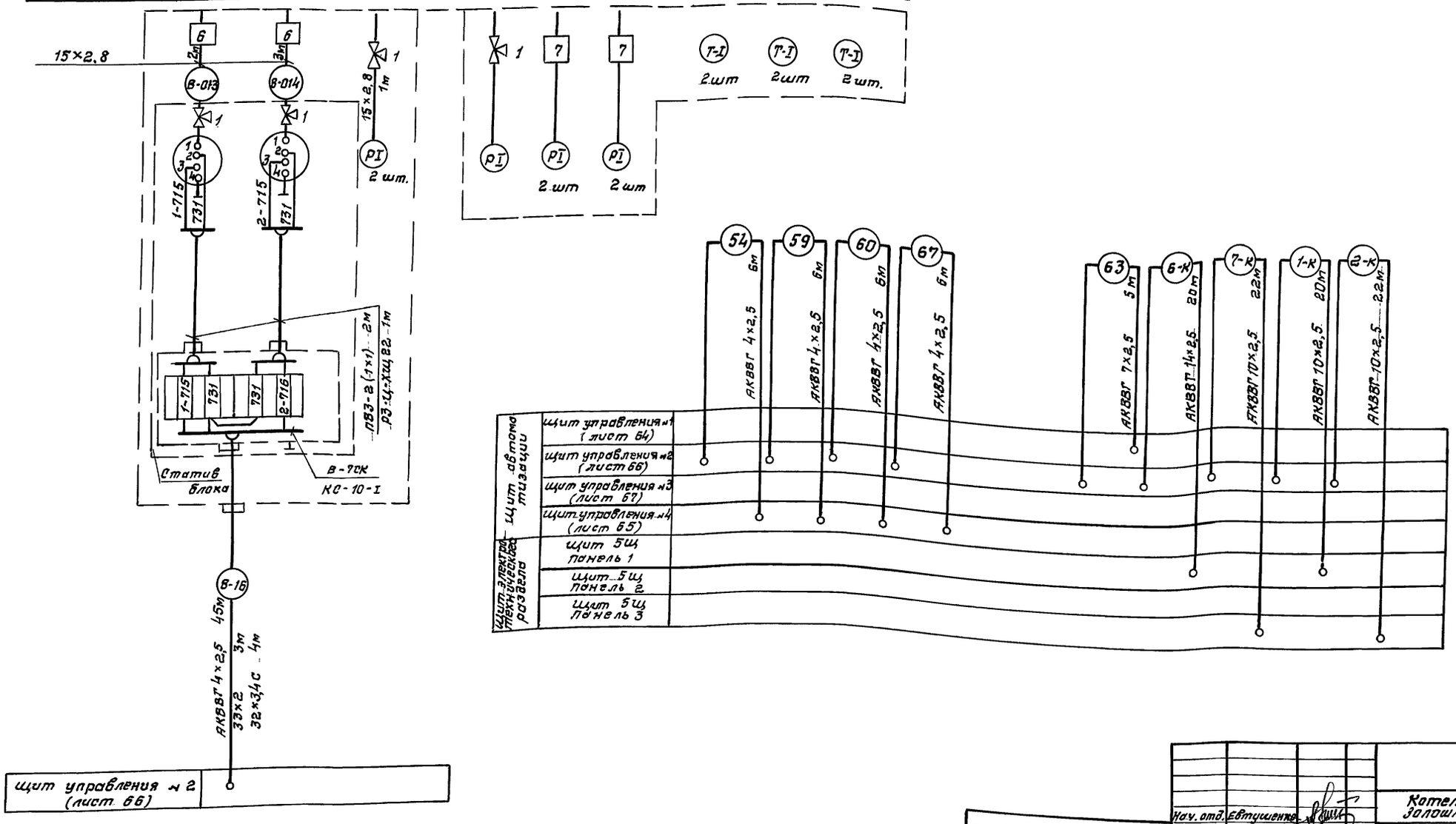
Копир. Юхновец

25030-09 11

Формат А2

Альбом 7 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		Паропровод из парового коллектора	Конденсатопровод в деаэратор	Трубопроводы до и после подогревателей	
	Напорные патрубки		Всасывающие патрубки						
Обозначение чертежа установки	ТМЧ-226-76		ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3136-70	ТКЧ-3139-70		1ТМЧ-143-87	1ТМЧ-142-87	1ТМЧ-142-87
Позиция	В17	В17	В11	В12		В13	В4	В4	В3



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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Крастошевский	
Рук. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	

903-1-288.91 А

Котельная с 4 котлами Е-4-1,4р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус. Водоподогревательная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	52	

Схема соединения внешних проводок (окончание)

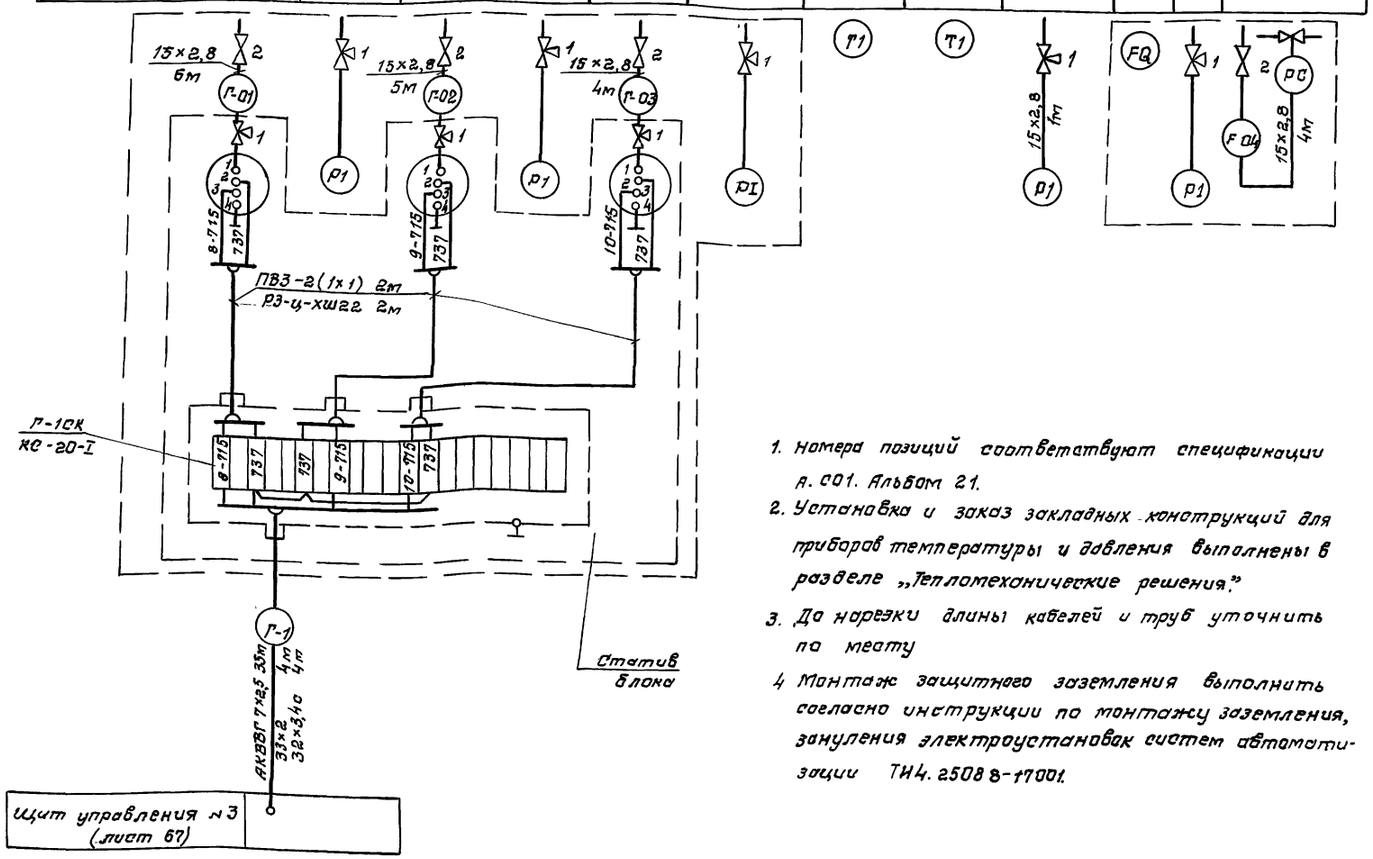
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 12

Копир. Юхновец

формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок насосов горячего водоснабжения									Блок антирелаксационный		
	Вода											
	Давление						Температура		Давление	Расход	Давление	Регулирование давления ГВ
	Насосы горячего водоснабжения						Прямой трубопровод ГВ в сеть	Циркуляционный трубопровод ГВ из сети	Прямой трубопровод ГВ в сеть	Циркуляционный трубопровод ГВ из сети		
	Напорный патрубок	Всасывающий патрубок	Напорный патрубок	Всасывающий патрубок	Напорный патрубок	Всасывающий патрубок						
Обозначение чертежа установки	ТК4-3152-70	ТКЧ-3136-70	ТК4-3152-70	ТКЧ-3136-70	ТК4-3152-70	ТКЧ-3136-70	3ТМ4-142-87	1ТМ4-142-87	ТК4-3137-70	Патиль ТМ4-37-72	ТК4-3136-70	ТК4-3152-70
Позиция	Г19	Г15	Г19	Г15	Г19	Г15	Г1	Г2	Г13	Г22	Г14	Г20



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С01. Альбом 21.
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 ТИ4.2508 8-17001.

Поз. обозн	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кран 14м1 ТУ 26-07-1061-73	28	
2	Кран 11ч6бк11 ТУ 26-07-1193-78	4	
3	Вентиль запорный 15кч18п2 ГОСТ 5761-74	8	
4	Отборное устройство 16-225П ТУ36.1258-85	3	
5	Отборное устройство 16-225У ТУ36.1258-85	4	
6	Отборное устройство 16-200 ТУ36.1258-84	1	
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
7	КС-10-I	6	
8	КС-20-I	1	
	Труба стальная водогазопроводная		импульсная
9	15×2,8 ГОСТ 3262-75	30	м
	Труба стальная бесшовная		—"—
10	14×2 ГОСТ 8734-87 / Б-20 ГОСТ 8733-86	42	м
	Труба стальная электросварная		защитная
11	33×2 ГОСТ 10704-76 / Б-20 ГОСТ 10705-80	24	м
12	25×1,6 ГОСТ 10704-75 / Б-20 ГОСТ 10705-80	21	м
13	Труба полиэтиленовая 32×3,4 с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	11	м
14	Труба полиэтиленовая 25×2,7 с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	9	м защитная
15	Металлорукав РЗ-ц-ХШ22 ТУ22.5570-83	22	м
16	Сталь угловая 125×25×3 ГОСТ 8509-86	24	м
17	Провод медный ПВЗ 1380 ГОСТ 6323-79	104	м
18	Труба стальная электросв. 48×2 ГОСТ 10704-76 / Б-20 ГОСТ 10705-80	6	м
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
19	КВВГ 4×1	103	м
20	КВВГ 7×1	115	м
21	АКВВГ 10×2,5	96	м
22	АКВВГ 4×2,5	63	м
23	АКВВГ 7×2,5	62	м
24	АКВВГ 14×2,5	110	м
25	Труба полиэтиленовая 40×4,3 с ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	9	м

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Крастошевский	
Нач. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инжен.		

903-1-288.91А

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

Главный корпус. Установка горячего водоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
Р	53	

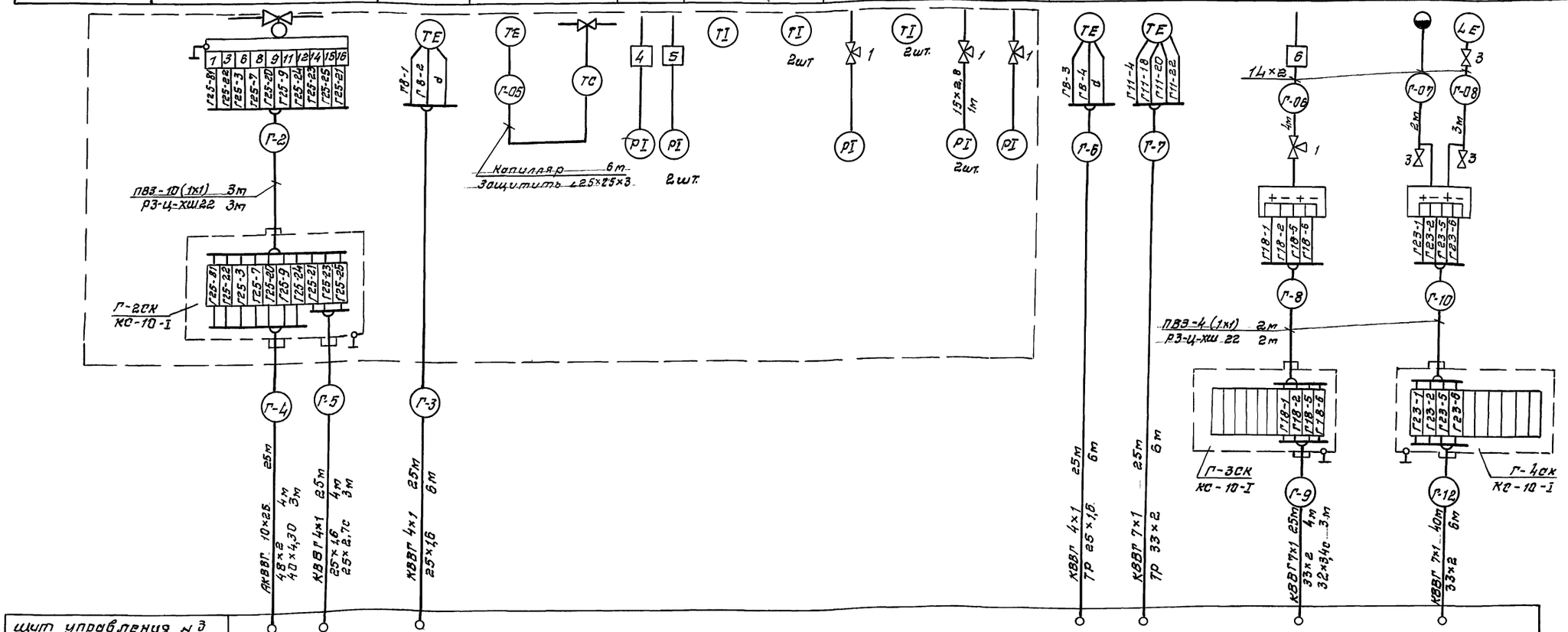
Схема соединений внешних проводок (начало)

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Юхновец 25030-09 13 формат А2

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и места отбора импульса	Блок подогревателей горячего водоснабжения														
	Вода			Пар		Конденсат	Вода					Деаэрированная вода			Деаэрированная вода
	Регулирование уровня в аккумуляторных баках	Температура		Регулирование температуры воды	Давление	Температура		Давление	Температура	Давление		Температура		Разрежение	Уровень
	Трубопровод исходной воды к вакуумному деаэратору			Паропровод к пароводяным подогревателям		Трубопровод от подогревателей	Пароводяные подогреватели				Трубопровод за регулирующей	Трубопровод после деаэратора		Вакуумный деаэратор	Коллектор баков-аккумуляторов
							Перед подогревателями		После подогревателей						
Обозначение чертежа установки		1ТМЧ-149-87	См. чертежи блока альбом 6		ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3139-70	2ТМЧ-144-87	ТМЧ-143 87	ТКЧ-3136-70	ТМЧ-143 87	ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3136-70	ТМЧ-157-87		ТМЧ-22.6-76	ТМЧ-138-76
Позиция	Г25в	Г8б	Г9		Г14	Г4	Г3	Г13	Г2	Г13	Г15	Г8а	Г11а	Г18а	Г23а



Нач.отд.	Евтушенко	903-1-288.91А		
Н.контр.	Клименко	Котельная с 4 котлами Е-4-1,4Р Золошлакоудаление механическое		
Гл.спец.	Крастошевский	Главный корпус. Установка горячего водоснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Нач. гр.	Халецкая		Р	54	
Вед. инж.	Фирман	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан:

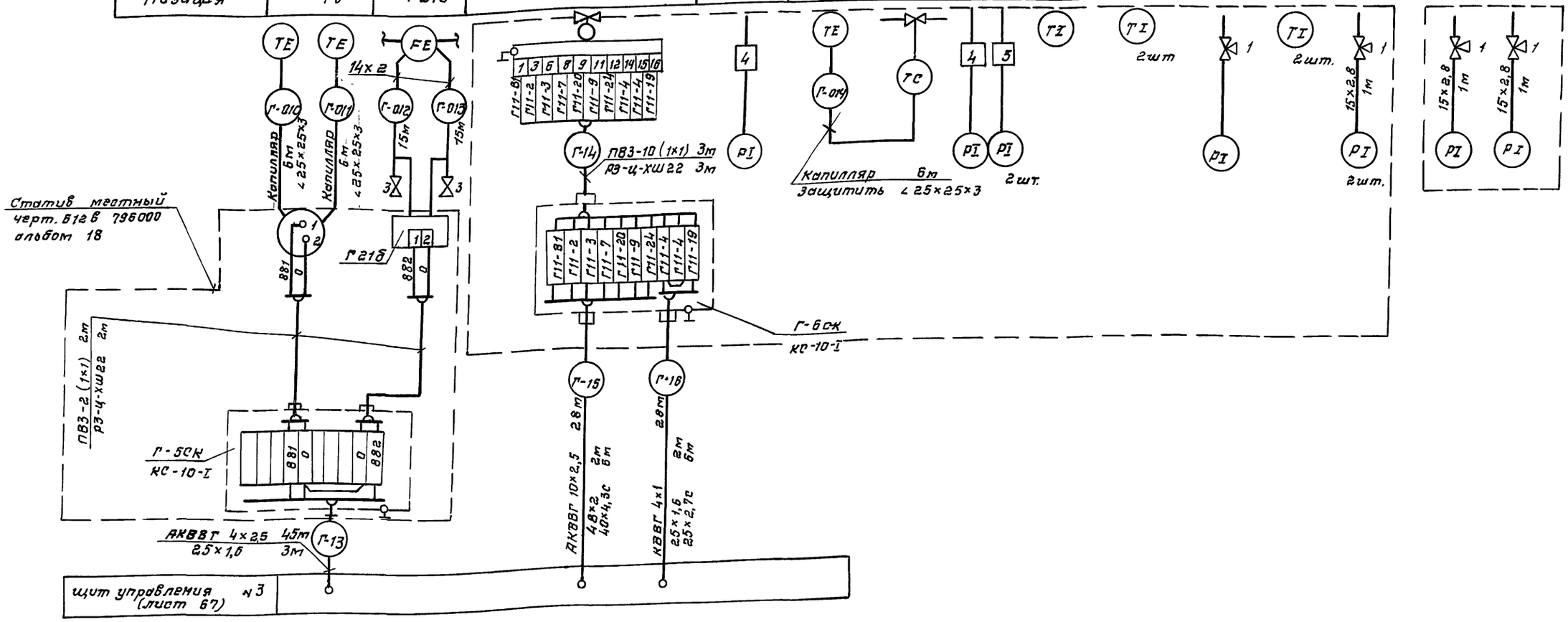
Инв. №

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

Копир Юхновец 25030-09 14 Формат А2

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок подготовки перегретой воды														Блок эжекторов вакуумного деаэратора
	Вода						Пар			Конденсат	Вода				
	Температура		Расход	Регулирование температуры в аккумуляторных баках	Давление	Температура	Регулирование температ. воды			Температура		Давление	Температура	Давление	
	Циркуляционный трубопровод	Прямой трубопровод ГВ в сеть		Трубопровод перегретой воды к вакуумному деаэратору			Паропровод к пароводяным подогревателям ХОВ			Трубопровод от подогревателей ХОВ	Пароводяные подогреватели: Перед подогревателями		Пароводяные подогреватели: После подогревателя		Трубопровод рабочей воды к эжекторам
Обозначение чертежа установки	5ТМ4-173-87	12ТМ4-174-87	—	—	ТК4 3138-70	См. чертежи блока альбом 6	—	ТК4-3138-70	ТК4-3139-70	2ТМ4-144-87	ТМ4-143-87	ТК4-3136-70	ТМ4-143-87	ТК4-3137-70	ТК4-3137-70
Позиция	Г6		Г21а	Г11г	Г15	Г10		Г14		Г4	Г3	Г13	Г2	Г13	Г16



Нач отд.	Евтушенко		903-1-288.91 А	
Н. контр.	Клименко		Котельная с 4 котлами Е-4-1,4Р Золошлакоудаление механическое	
Гл. спец.	Крастошевский		Главный корпус. Установка горячего водоснабжения.	Стадия: Р; Лист: 55; Листов:
Нач. гр.	Халецкая			
Вед. инж.	Фирман		Схема соединений внешних проводок (продолжение)	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан

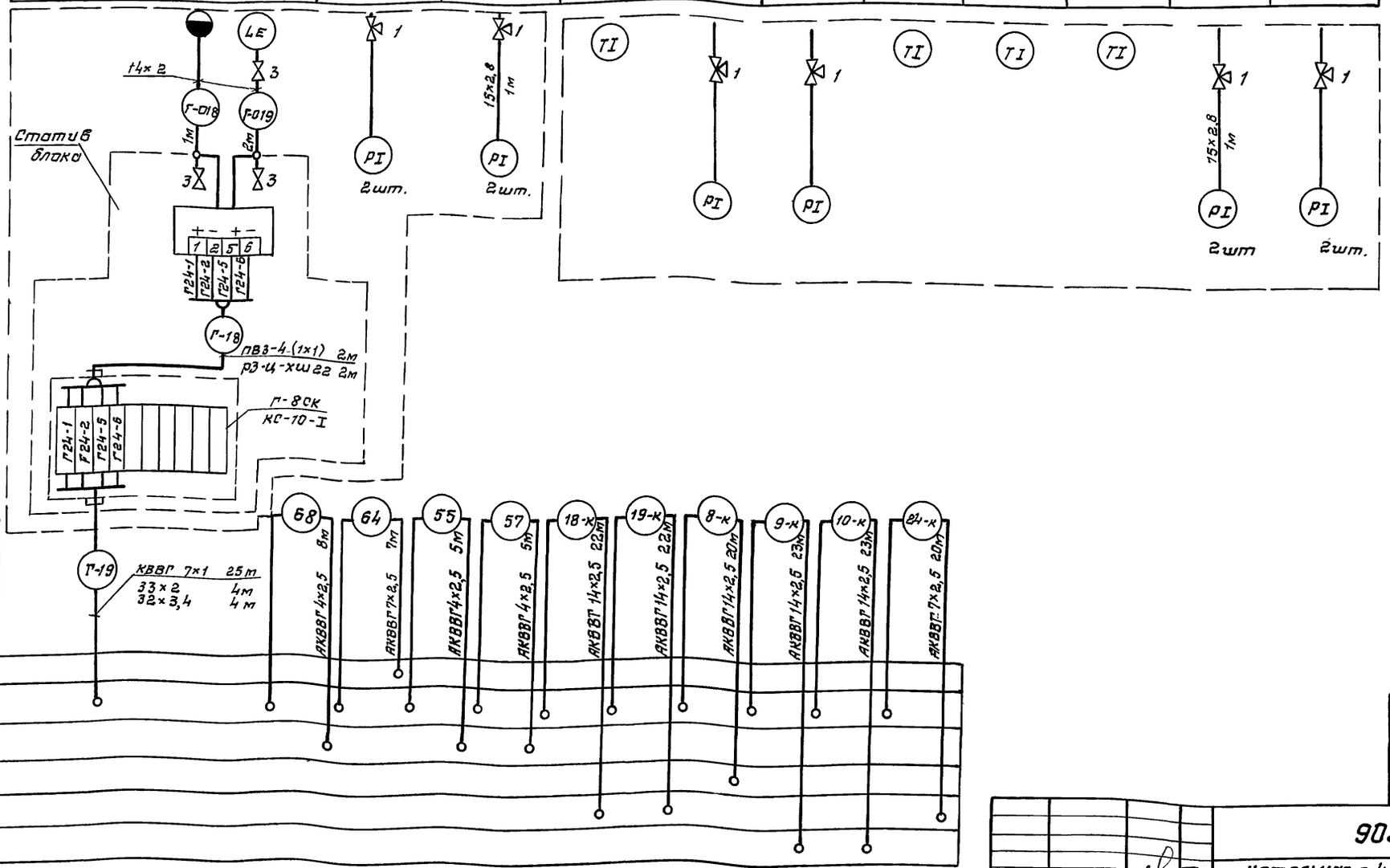
Инв. №

Копир. Юхновец 25030-09 15 формат А2

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

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и места отбора импульса	Блок перекачивающих насосов			Блок рабочей воды							
	Вода			Исходная вода			Рабочая вода				
	Уровень	Давление		Температура	Давление		Температура			Давление	
	Бак промежуточный	Насосы перекачивающие		Охладитель рабочей воды						Насосы рабочей воды	
		Всасывающий патрубок	Напорный патрубок	Перед охладителем		После охладителя	Перед и после охладителя			Напорный патрубок	Всасывающий патрубок
Обозначение чертежа установки	ТМ4-138-76	ТК4-3136-70	ТК4-3137-70	ТМ4-143-87	ТК4-3136-70		ТМ4-143-87			ТКУ-3137-70	ТКУ-3136-70
Позиция	Г24а	Г17	Г14	Г3	Г13	Г13	Г3	Г3	Г3	Г16	Г17



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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Клименко		
Гл.спец.	Крапивенский		
Нач.гр.	Калецкая		
Вед.инж.	Фирман		

903-1-288.91А

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

Главный корпус
Установка горячего водоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
Р	56	

Схема соединения внешних проводок (окончание)

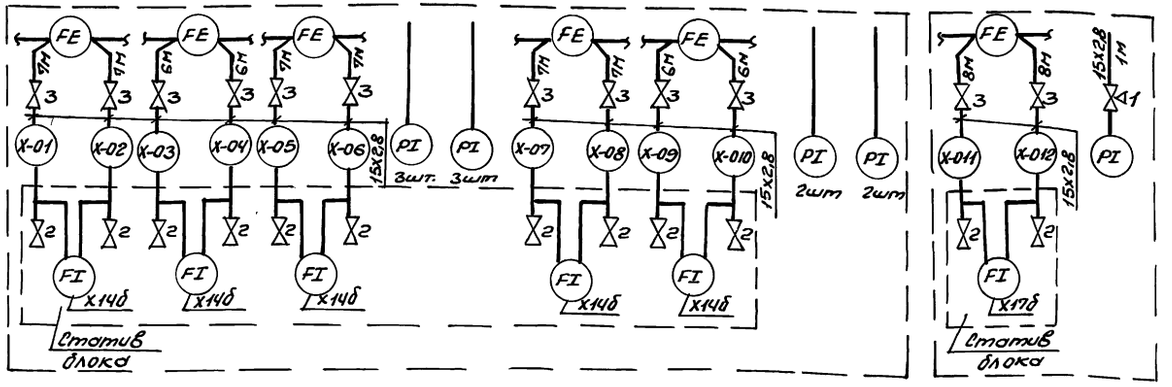
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Южновец

25030-09 16

Формат А2

Наименование параметра и места отбора импульса	Блок Na-катионитных фильтров I-II ступени						Блок приготовления регенерационного раствора	
	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 фильтр.	после фильтра		
Обозначение чертежа установки	—	—	—	—	—	—	—	ТКЧ-3137-70
Позиция	Х14а	Х10К	Х10К	Х14а	10К	10К	Х19а	Х7



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С01 Альбом 21.
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 ТИЧ. 25088.17001.

Поз. обозначен.	Наименование	Количество	Примечание
1	Кран 14М1 ТУ26-07-1061-73	15	
2	Вентиль запорный 15кч18п2 ГОСТ5761-74	24	
3	Вентиль запорный	14	Комплектно с диафрагмой
4	Вентиль проходной 15нж54бк		
	ГОСТ 23230-78	7	
5	Отборное устройство 16-225У	1	
	ТУ36.1258-85		
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
6	КС-10-I	4	
7	КС-20-I	4	
	Труба стальная водогазопроводная		
8	15х2,8 ГОСТ3262-75	106	импульсная, м
9	25х3,2 ГОСТ 3262-75	10	защитная, м
10	Труба стальная бесшовная 14х2 ГОСТ8734-87 / Б-20 ГОСТ8733-87	16	импульсная, м
	Труба стальная электросварная		
11	25х1,6 ГОСТ 10704-76 / Б-20 ГОСТ 10705-80	4	защитная, м
12	33х2 ГОСТ 10704-76 / Б-20 ГОСТ 10705-80	7	защитная, м
13	Металлорукав Р3-Ц-ХШ-22 ТУ22.5570-83	15	м
14	Металлорукав Р3-Ц-ХШ 32 ТУ 22.5570-83	6	м
	Сталь угловая L25х25х3 ГОСТ8509-86	12	м
15	Провод медный ПВ 31.0380 ГОСТ6323-79	63	м
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
16	АКВВГ 4х2,5	45	м
17	АКВВГ 7х2,5	90	м
18	АКВВГ 10х2,5	50	м
19	КВВГ 4х1	42	м
20	Труба полиэтиленовая 32х3,4 ПВД (ПНП) ГОСТ18599-83	10	м
21	Труба стальная электросварная 4Вх2 ГОСТ 10704-76 / Б-20 ГОСТ 10705-80	3	м

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко	
Н.контр.	Клименко	
Гл.спец.	Красношевский	
Нач.гр.	Хлецкая	
Вед.инж.	Фурман	
Инж.	Солькова	

903-1-288.91 А

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

Главный корпус. Водоподготовительная установка.

Стадия	Лист	Листов
Р	57	

Схема 1. Схема соединений внешних проводок (начало)

Харьковский Сантехпроект

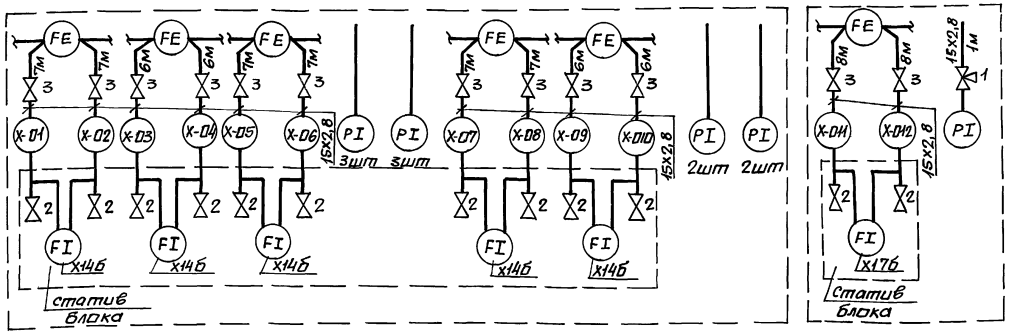
25030-09 17

Формат А2

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

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок Na-катионитных фильтров I-II ступени				Блок приготовления регенерационного раствора	
	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 I ступени: перед фильтр	после фильтра	Трубопровод воды к эжектору	
Обозначение чертежа установки	—	—	—	—	—	—	—	ТК4-3137-70
Позиция	X14а	X10к	X10к	X14а	10к	10к	X17а	X7



1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С01 альбом 21.
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 ТИЧ.25088.17001.

Поз. обозначения	Наименование	Количество	Примечание
1	Кран 14М1 ТУ26-07-1061-73	13	
2	Вентиль запорный 15кч18п2 ГОСТ 5761-74	24	
3	Вентиль запорный	14	комплектно диафрагмой
4	Вентиль проходной 15нж54бк1 ГОСТ 23230-78	7	
5	Отборное устройство 16-225У	1	
	ТУ 36.1258-85		
	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
6	КС-10-I	4	
7	КС-20-I	3	
	Труба стальная водогазопроводная		
8	15х2,8 ГОСТ 3262-75	106	импульсная, м
9	25х3,2 ГОСТ 3262-75	10	защитная, м
10	Труба стальная бесшовная 14х2 ГОСТ 8734-87 Б-20 ГОСТ 8733-87	16	импульсная, м
	Труба стальная электросварная		
11	25х1,6 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	4	защитная, м
12	33х2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	7	защитная, м
13	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ-22 ТУ22.5570-83	15	м
14	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ32 ТУ22.5570-83	6	м
	Сталь уголовая L 25х25х3 ГОСТ 8509-86	12	м
15	Провод медный ПВ31,0380 ГОСТ 6323-79	59	м
	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78		
16	АКВВГ 4х2,5	45	м
17	АКВВГ 7х2,5	90	м
18	АКВВГ 10х2,5	50	м
19	КВВГ 4х1	42	м
20	Труба полиэтиленовая 32х3,4 ПВД (ПНП) ГОСТ 18599-83	7	м
21	Труба стальная электросварная 48х2 ГОСТ 10704-76 Б-20 ГОСТ 10705-80	3	м

Привязан:

Инв. №

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

Нач.отд.	Евтушенко	
Н.контр.	Клименко	
Гл.спец.	Крастошевский	
Нач.гр.	Колецкая	
Вед.инж.	Фирман	
Инж.	Салькова	

903-1-288.91 А

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

Главный корпус. Водоподготовительная установка.

Стадия Р | Лист 58 | Листов

Схема 2. Схема соединений внешних проводок (начало)

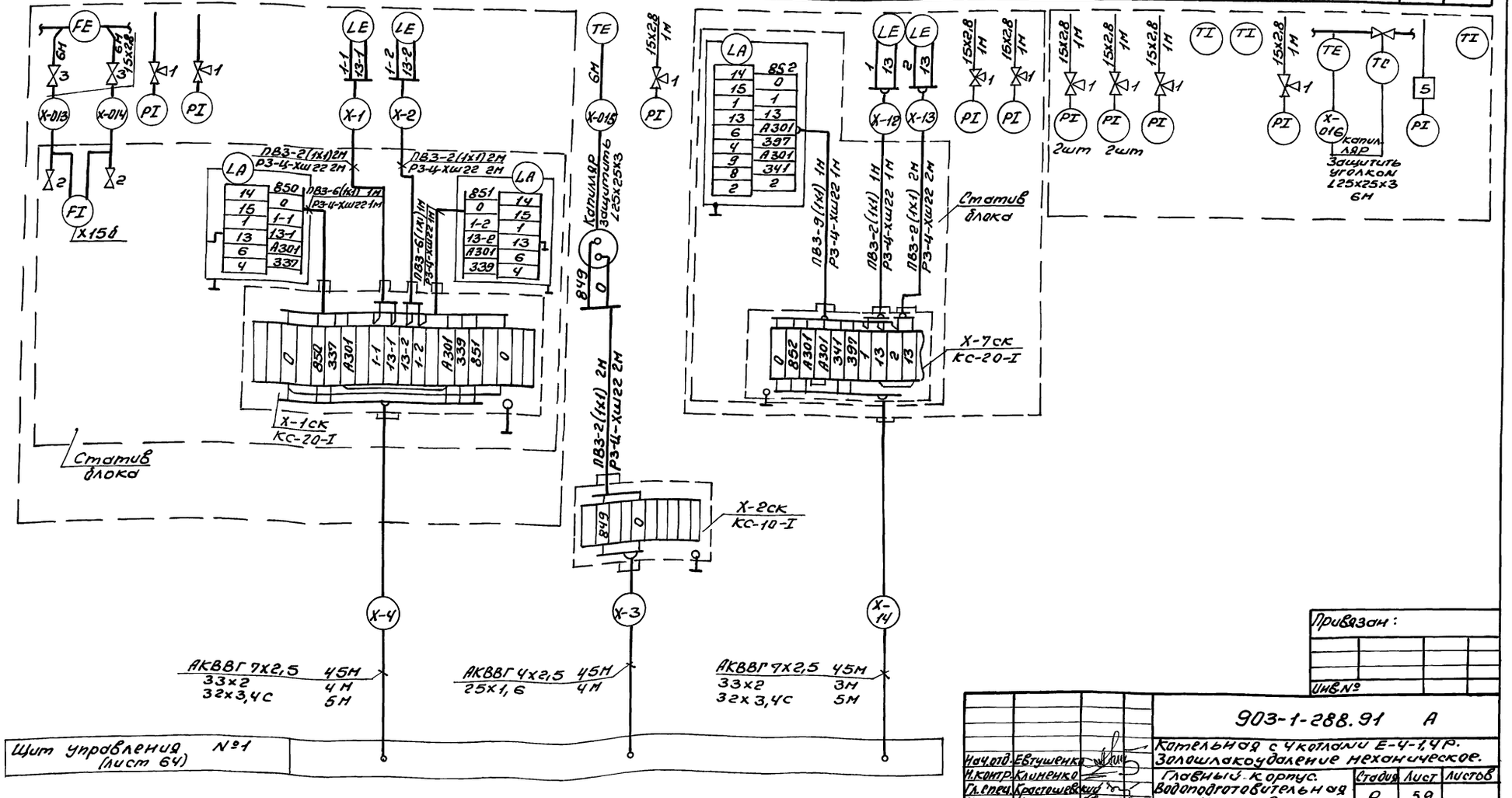
Харьковский Сантехпроект

25030-09 18

Формат А2

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок отмывочных вод							Блок подкачивающих насосов							Блок подготовки исходной воды									
	Отмывочная вода							Вода		Вода					Вода							Пар		Конденсат
	Расход	Давление		Уровень				Температура	Давлен.	Уровень			Давление		Давление			Температура		Давление	Регулирование температуры исходной воды		Давление	Температура
	Трубопровод взрыхления Na-катионитных фильтров	Насос взрыхления Na-катионитных фильтров		Бак взрыхления Na-катионитных фильтров		Бак сбора регенеративных вод		Трубопровод исходной воды на входе в ВПУ		Бак сбора химочищенной воды			Подкачивающие насосы		Насосы исходной воды		Подогреватель пароводяной				Трубопровод после пароводяного подогревателя	Паропровод к подогревателю		Трубопровод после подогревателя
		Всасывающий патрубок	Напорный патрубок	По месту	Нижний уровень	По месту				По месту	Нижний уровень	Верхний уровень	Всасывающие патрубки	Напорные патрубки	Всасыв. патрубки	Напор. патрубки	Перед подогревателем	После подогревателя						
Обозначение чертежа установки	—	ТКЧ-3136-70		ТМЧ-122-74		ТМЧ-122-74		5ТМЧ-173-87	ТКЧ-3137-70	ТМЧ-122-74			ТКЧ3137-70		ТКЧ-3137-70		ТМЧ-143-87		ТКЧ-3137-70		—		ТКЧ-3139-70	2ТМЧ-144-87
Позиция	Х15а	Х5	Х8	Х19		Х19		Х1	Х6	Х21			Х5	Х7	Х6	Х7	Х7	Х2	Х2	Х7	Х4		Х8	Х3



Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Клименко		
Гл.спец.	Крастошевский		
Нач.гр.	Холецкая		
Вед.инж.	Фирман		
Инж.	Салькова		
Инж.	Гаршенина		

903-1-288.91 А

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

Главный корпус. Водоподготовительная установка.

Схема 1 и 2. Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	59	

Харьковский Сантехпроект

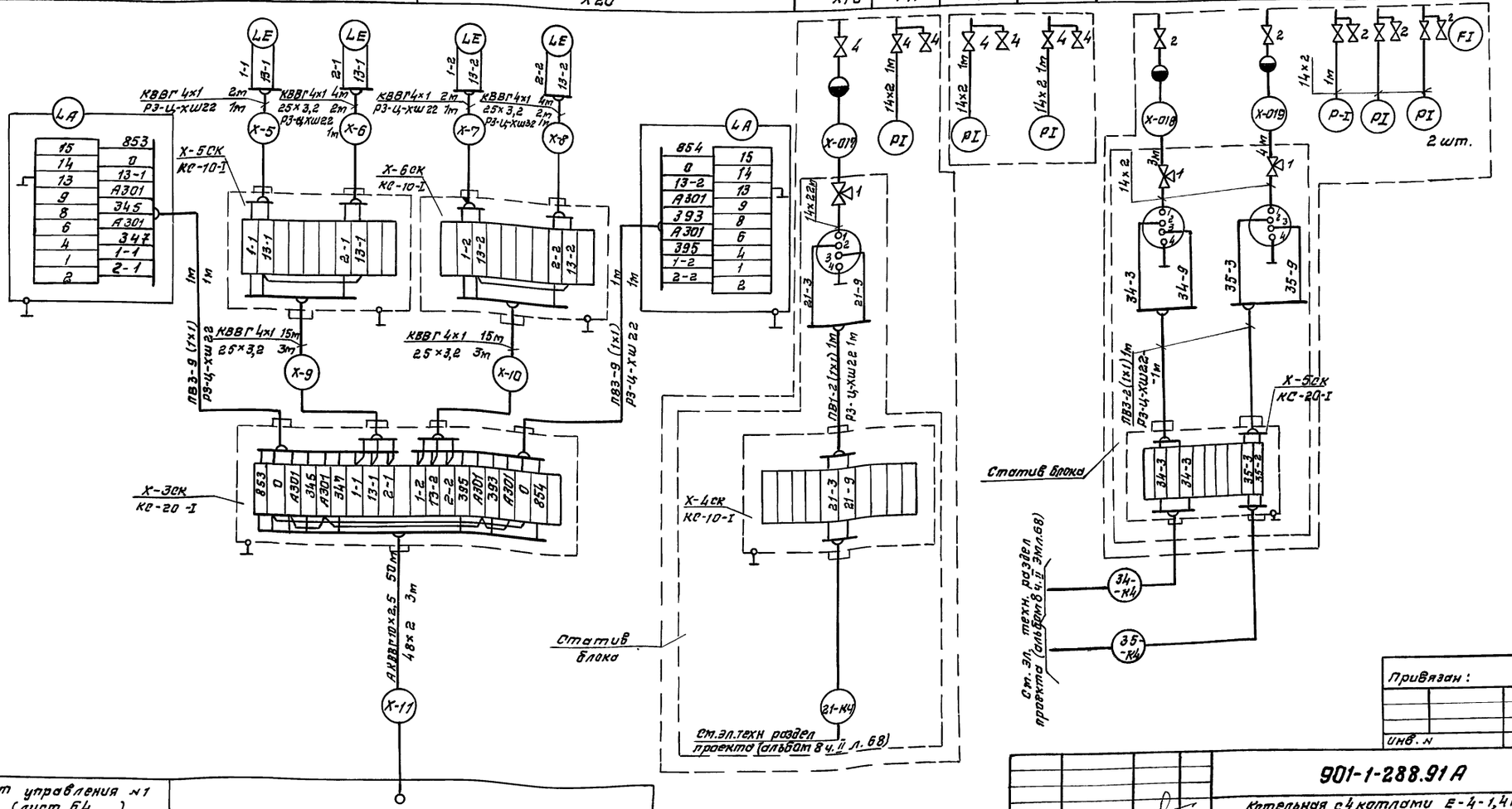
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

25030-09 19

Формат А2

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса						Блок подкисления	Блок насосов рециркуляции сточных вод		Блок нитратирования					
	Сточные воды			Сточные воды		Кислота	Сточные воды		Раствор нитрата					
	Уровень			Уровень		Давление	Давление		Давление					Расход
	Бак сбора сточных вод №1			Бак сбора сточных вод №2		Напорный патрубок насоса-дозатора	Всасывающий патрубок насоса-дозатора	Всасывающий патрубок насоса рециркуляции	Напорный патрубок насоса рециркуляции	Напорные патрубок насосов-дозаторов		Насос рециркуляционный		Всасывающий патрубки насосов дозаторов	Трубопровод от насосов
	По месту	Нижний уровень	Верхний уровень	Нижний уровень	Верхний уровень							Всасывающий патрубок	Напорный патрубок		
Обозначение чертежа установки	ТМ4-122-74			ТМ4-122-74		—	—	—	—	—		—	—	—	—
Позиция	Х20			Х20		Х16	Х11	Х11	Х12	Х9	Х9	Х11	Х12	Х11	Х18



Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко		
Н. контр.	Клименко		
Гл. спец.	Христошевский		
Нач. гр.	Холецкая		
Вед. инж.	Фиртан		
Инж.	Сальникова		

901-1-288.91 А

Котельная с 4 котлами Е-4-1,4Р Залашлакоудаление механическое.

Главный корпус. Водоподготовительная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	60	

Схема 1. Схема соединения внешних проводок (окончание)

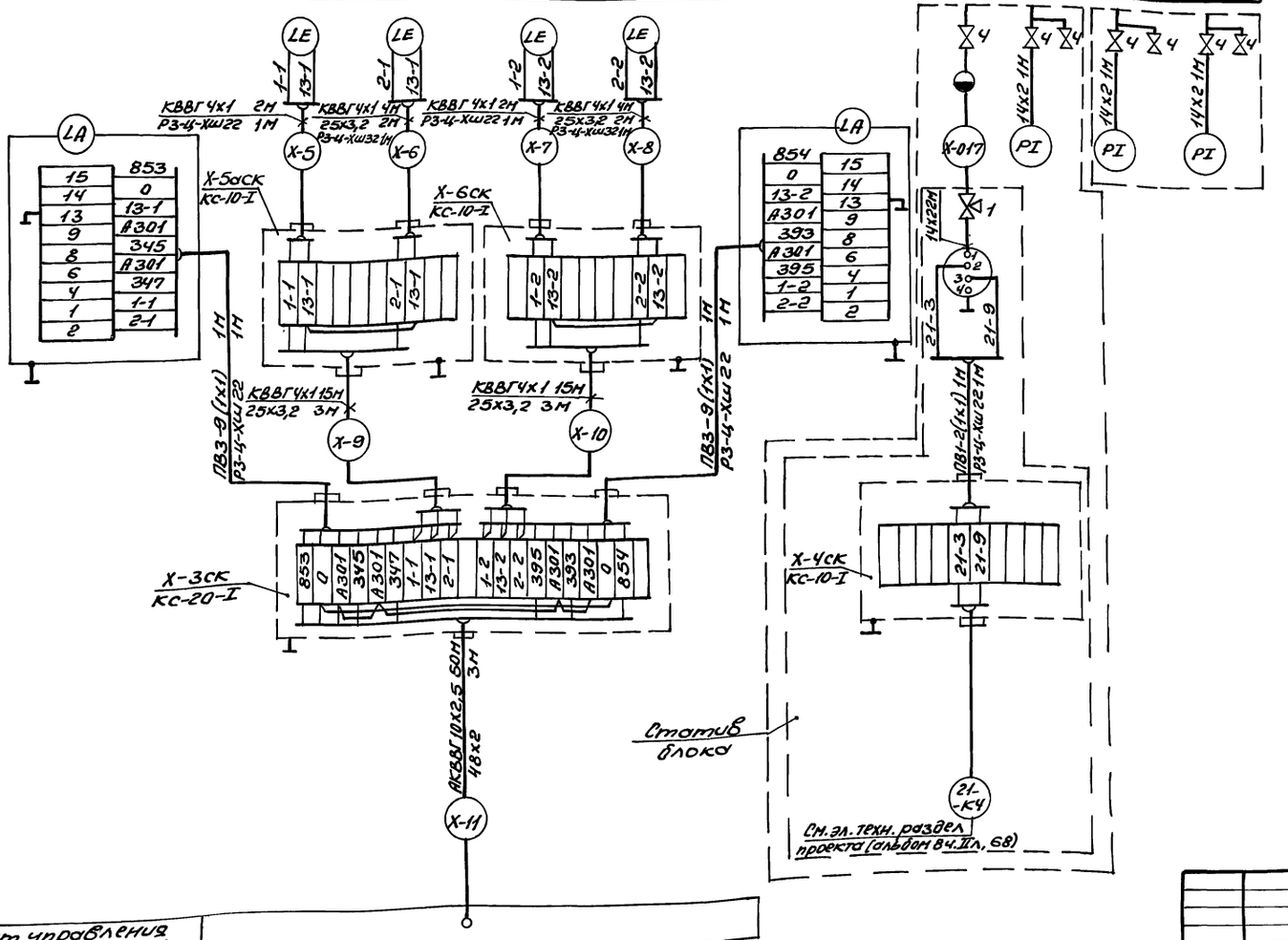
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 20 формат А2

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

Альбом 7 часть 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Сточные воды			Сточные воды			Блок подкисления		Блок насоса рециркуляции сточных вод	
	Уровень			Уровень			Кислота		Сточные воды	
	Бак сбора сточных вод N1			Бак сбора сточных вод N2			Давление		Давление	
	По месту	Нижний уровень	Верхний уровень	Нижний уровень	Верхний уровень	По месту	Напорный патрубок насоса-дозатора	Всасывающий патрубок насоса-дозатора	Всасывающий патрубок насоса рециркуляции	Напорный патрубок насоса рециркуляции
Обозначение чертежа установки	ТМ4-122-74			ТМ4-122-74			—	—	—	—
Позиция	X20			X20			X16	X11	X11	X12



Щит управления N1 (лист 64)

Привязан:

Инв. N

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Клименко		
Гл.спец.	Крастошевский		
Нач.гр.	Халецкая		
Вед.инж.	Фирман		
Инж.	Сальковa		

901-1-288.91 А

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

Главный корпус. Водоподготовительная установка.

Схема 2. Схема соединения внешних проводок (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	61	

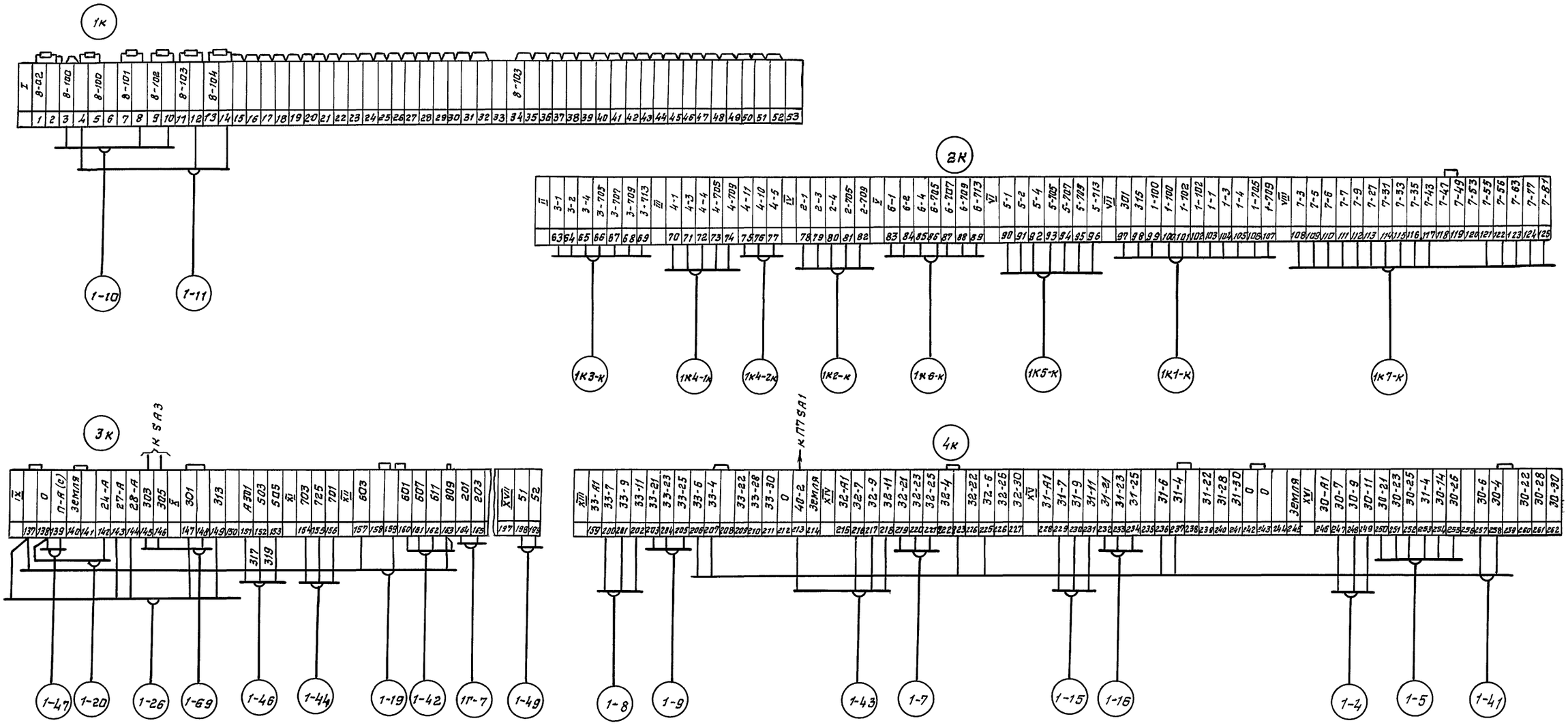
Харьковский Сантехпроект

25030-09 21

Формат А2

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Альбом 7 часть 2



Нач. отд	Евтушенко		
Н. контр	Клименко		
Гл спец	Кростошевский		
Нач. гр.	Халецкая		
Вед. инж	Фирман		
Инж. I к	Горшенина		

Привязан:

Инв. №

903-1-288.91А

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

Главный корпус.
Котлоагрегат.

Стадия	Лист	Листов
Р	62	

Щит управления котлоагрегата ЩКЕ.
Схема подключения.

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

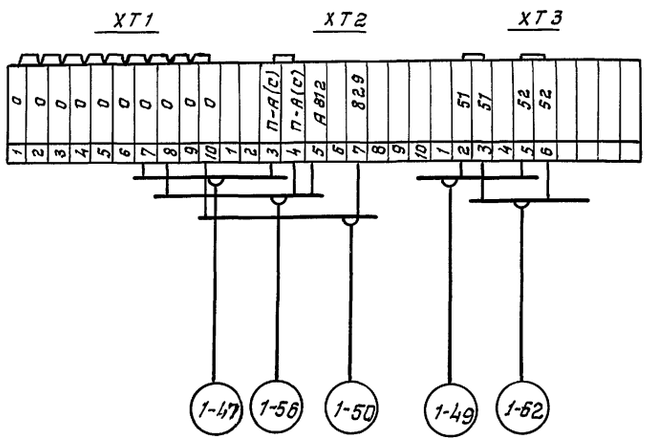
25030-09 22

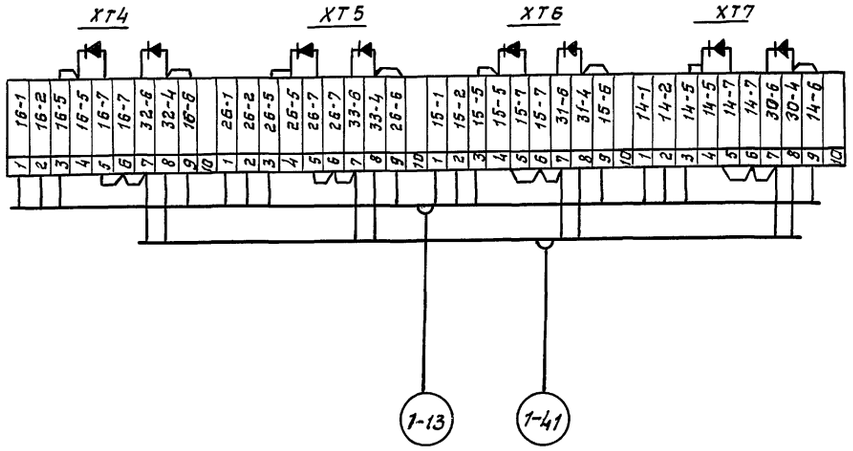
Копир. Юхновец

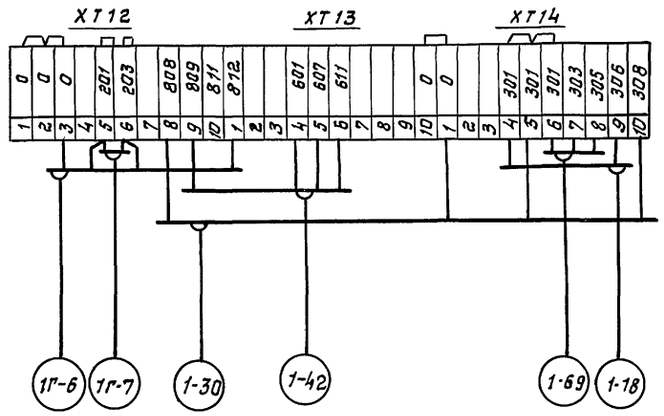
формат А2

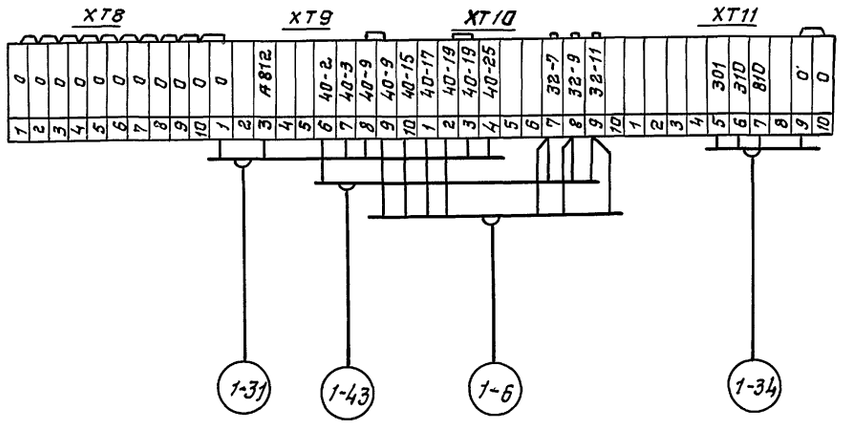
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 7_часть 2









привязан:

инв.№

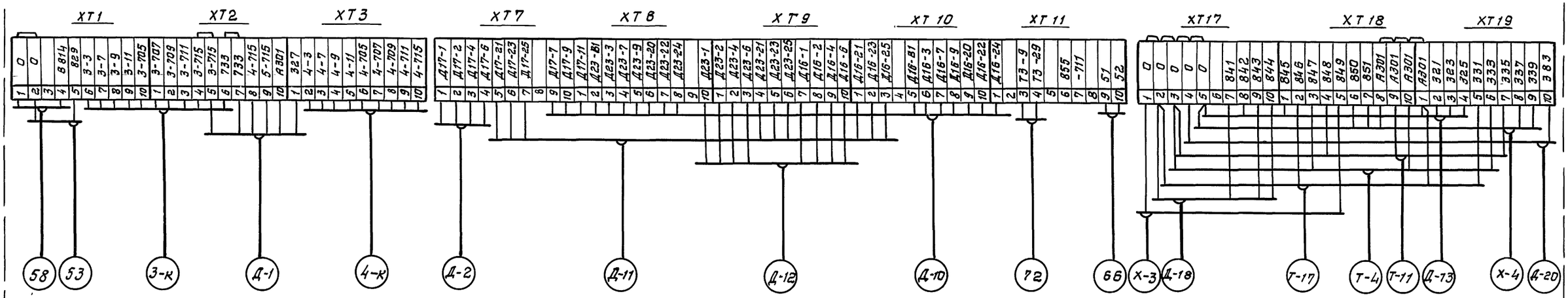
Нач.отд.	Евтушенко	903-1-288.91А	
Н. контр.	Клименко	Котельная с 4 котлами Е-4-1,4Р Золошлакоудаление механическое.	
Гл. спец.	Крастошевский	Главный корпус Котлоагрегат.	Стадия: Р; Лист: 63; Листов:
Нач. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман	Щит общих затворов. Схема подключения.	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж. I к.	Горшенина		

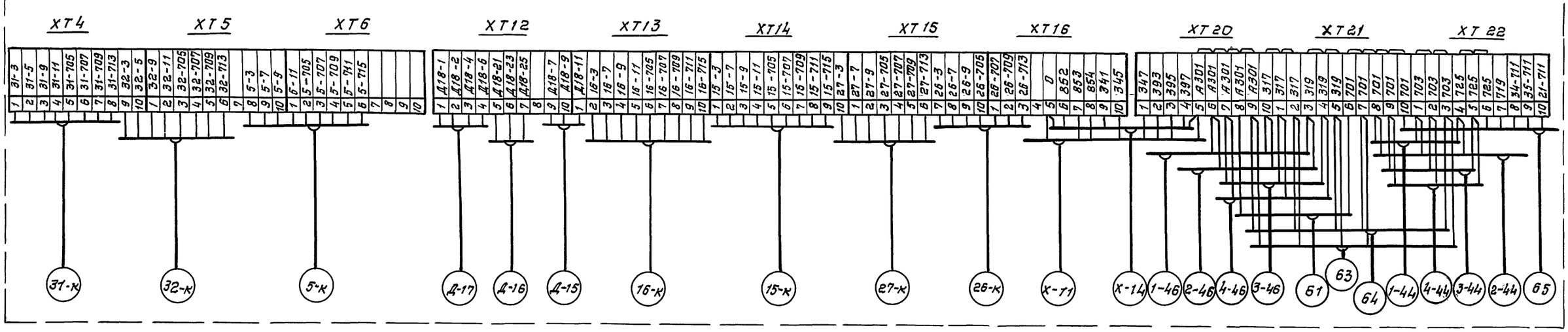
25030-09 23

формат А2

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

Альбом 7 часть 2



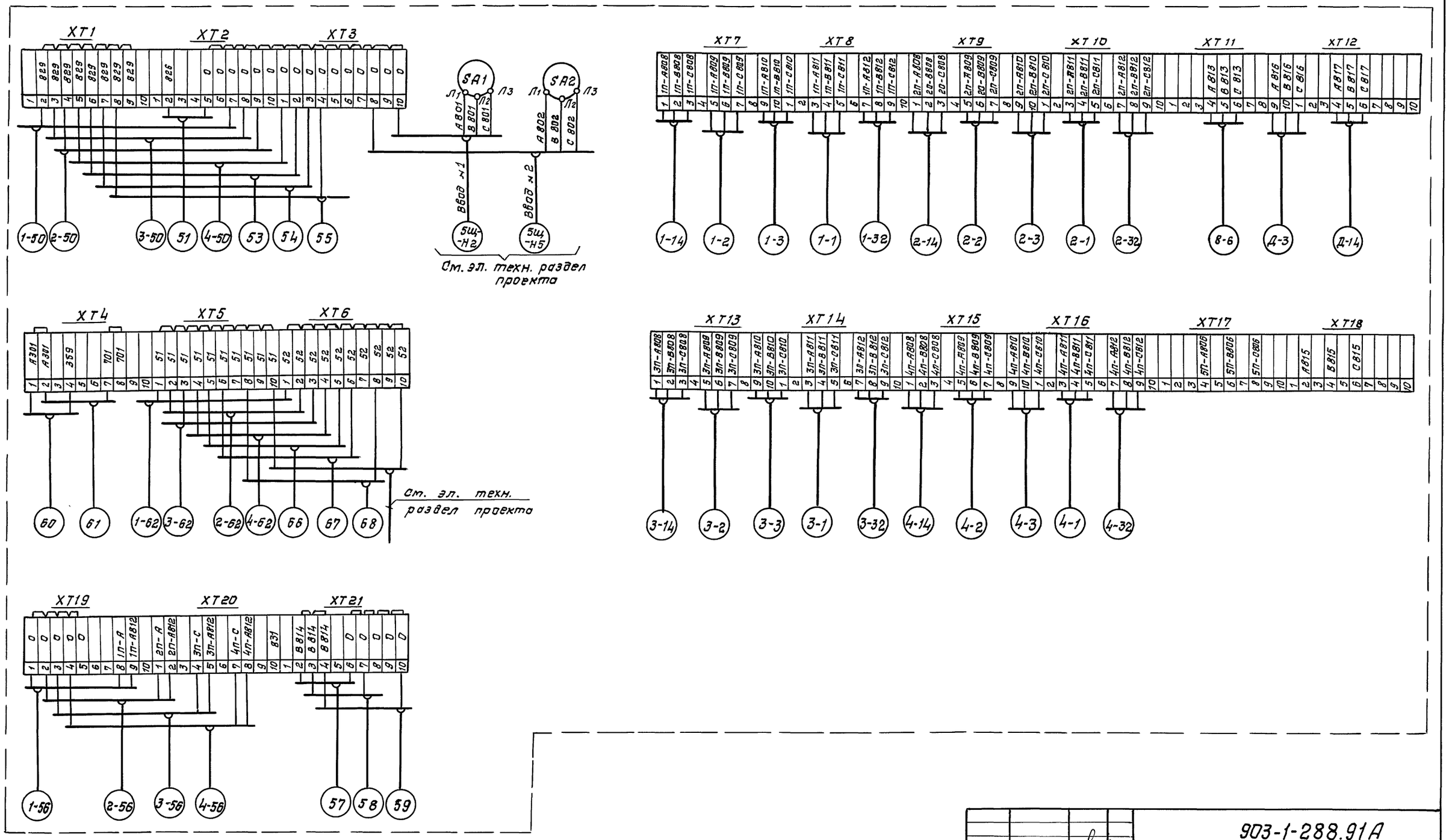


Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Привязан:			903-1-288.91А
			Котельная с 4 котлами Е-4-1,4 р Золошлакоудаление механическое.
Инв.№	Нач.отд	Евтушенко	Главный корпус. Деаэрационно-питательная установка и общекотельное оборудование. Стадия: Р; Лист: 64; Листов:
	Н.контр	Клименко	
	Гл.спец.	Краетошевский	
	Нач.гр	Халецкая	
	Вед.инж.	Фиртан	
	Инж.Ік	Горшенина	Щит управления № 1. Схема подключения
			Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир Южновец 25030-09 24 Формат А2

Альбом 7 часть 2



Нач. отд.	Евтушенко		903-1-288.91А		
Н.контр.	Клименко		Котельная с 4 котлами Е-4-1,4Р Золошлакоудаление механическое		
Гл спец.	Крастошевский		Главный корпус. Деаэрационно-питательная установка и общекотельное оборудование.	Стадия	Лист	Листов
Нач. гр	Халецкая			Р	65	
Вед. инж.	Фирман		Щит управления №4. Схема подключения.	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инж. Ік.	Горшенина					

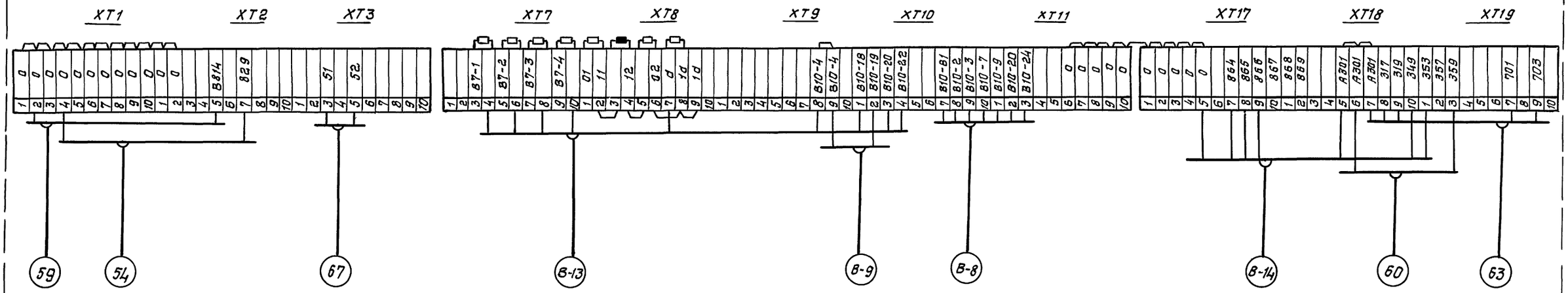
Привязан:

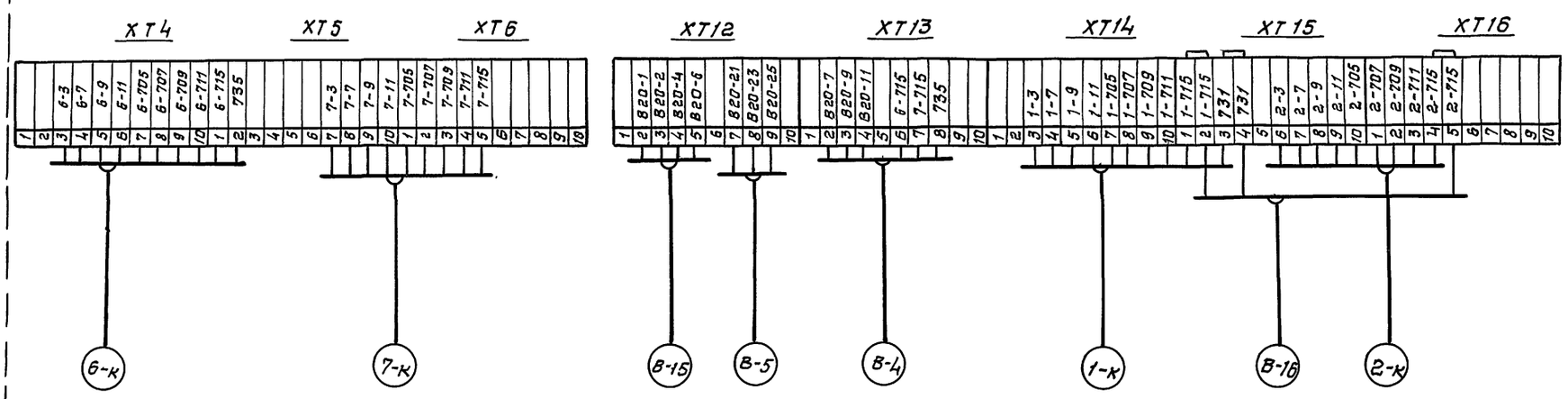
Инв. №

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

Копир. Юхновец 25030-09 25 формат А2

Альбом 7 часть 2





				903-1-288.91А	
Нач отд	Евтушенко			Котельная с 4 котлами Е-4-1,4р Золошлакоудаление механическое.	
Н. контр.	Клименко				
Гл спец	Кристошевский			Главный корпус Водоподогревательная установка	Стадия: Р; Лист: 66; Листов:
Нач. гр	Халецкая				
Вед инж.	Фирман			Щит управления № 2. Схема подключения.	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инж. Эк.	Горшенина				

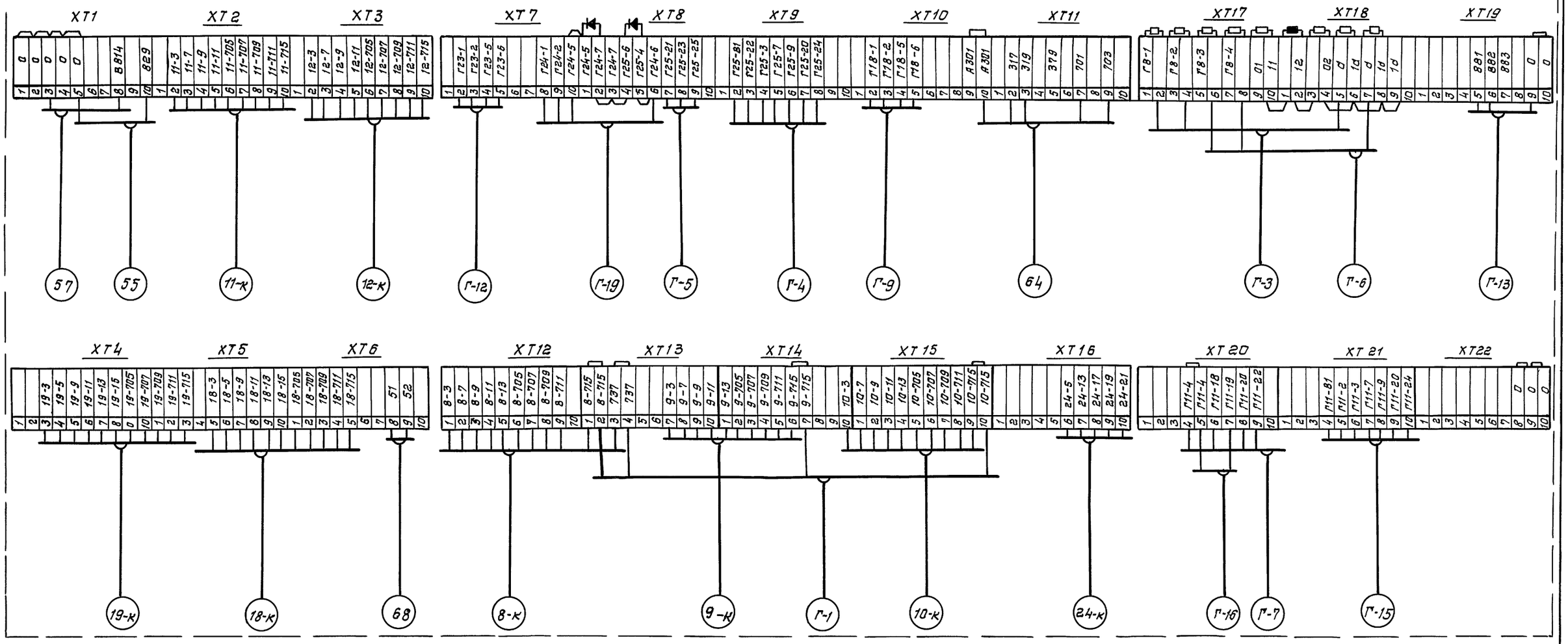
Привязан

Инв. №

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

Копир. Ихновец 25030-09 26 Формат А2

Альбом 7 часть 2



Привязан:

Инв.№

Нач.отд	Евтушенко		903-1-288.91А
Н.контр	Клитенко		Котельная с 4 котлами Е-4-1,4р Золошлакоудаление механическое.
Гл.спец.	Крастышевский		Главный корпус. Установка горячего водоснабжения.
Нач.гр.	Калецкая		Стадия Р; Лист 67; Листов
Вед.инж.	Фирман		Щит управления №3 Схема подключения
Инж. Ік	Гаркиенина		Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 27

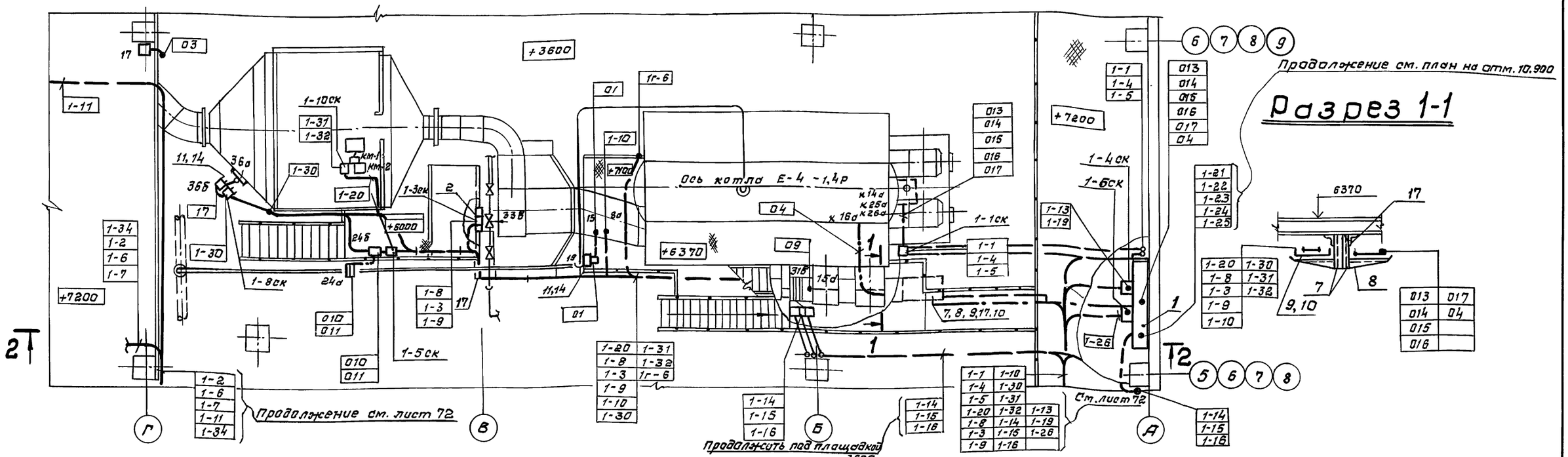
Копир. Южновец

Формат А2

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

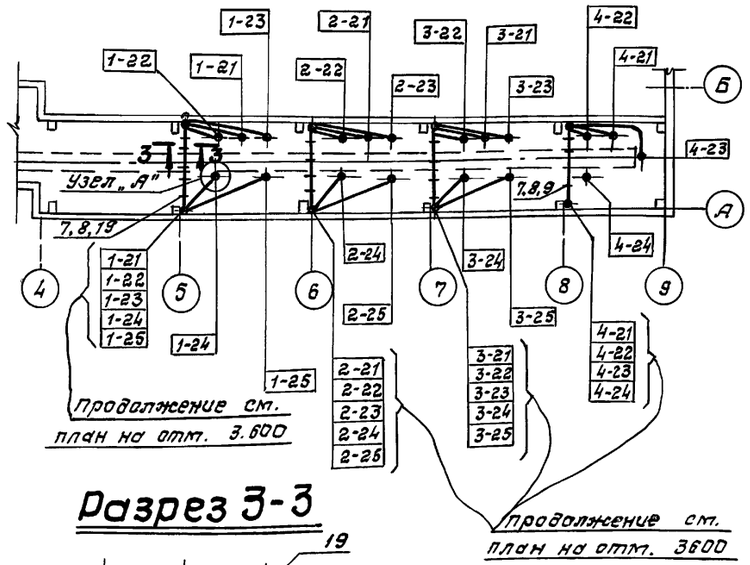
Альбом 7 часть 2

План на отм. 3.600

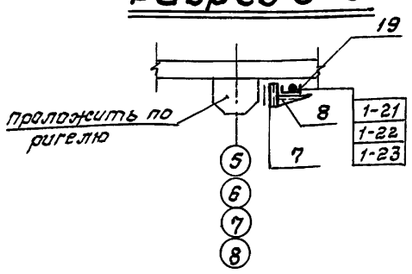


Разрез 1-1

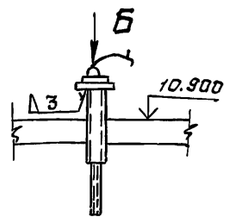
План на отм. 10.900



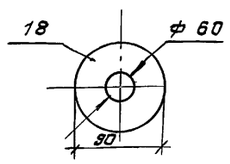
Разрез 3-3



Узел „А"



Вид по стрелке „Б"



12	СО16	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	50	
13	ДП2000	Профиль ТУ36.1113-84	5	
14	ПП30	Полоса ТУ36.1113-84	3	
15	ШП32×16	Швеллер ТУ36.1113-84	3	
16	СД34	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	10	
17	50×50×5 ГОСТ 8509-86	Уголок стальной	15кг	
18	100×100×3 ГОСТ 19904-74	Сталь листовая	19/4,8	
19	ЛП145	Лоток ТУ36-1113-84	13	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	Б128793000 Альбом 18 часть I	Статив местный Котлоагрегата	1	
2	Б12Г1137000 Альбом 18 часть I	Узел сочленения	1	
3	Б12Г1137000 Альбом 18 часть I	Узел сочленения	1	
4	Б12Г1138000 Альбом 18 часть I	Узел сочленения	1	
5	Б12Г1139000 Альбом 18 часть I	Узел сочленения	1	
6	Б12Г1140000 Альбом 18 часть I	Узел сочленения	1	
7	К1150	Стойка ТУ36.1496-85	15	
8	К1161	Полка ТУ36.1496-85	30	
9	ЛП200	Лоток ТУ34-43-10.683-84	8	
10	НЛПРУ3	Прижим ТУ36-2486-82	60	
11	К314	Стойка ТУ36-22-80	3	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 72
2. Разрез 2-2 см. чертеж лист 69
3. Котлы в осях 6÷9 выполнить аналогично.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Крастошевский	
Нач. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж.	Орехова	

903-1-288.91 А

Котельная с 4 котлами Е4-1,4Р
Золошлакоудаление-механическое.

Главный корпус. Котлоагрегат

Стадия	Лист	Листов
Р	68	

План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок (начало).

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

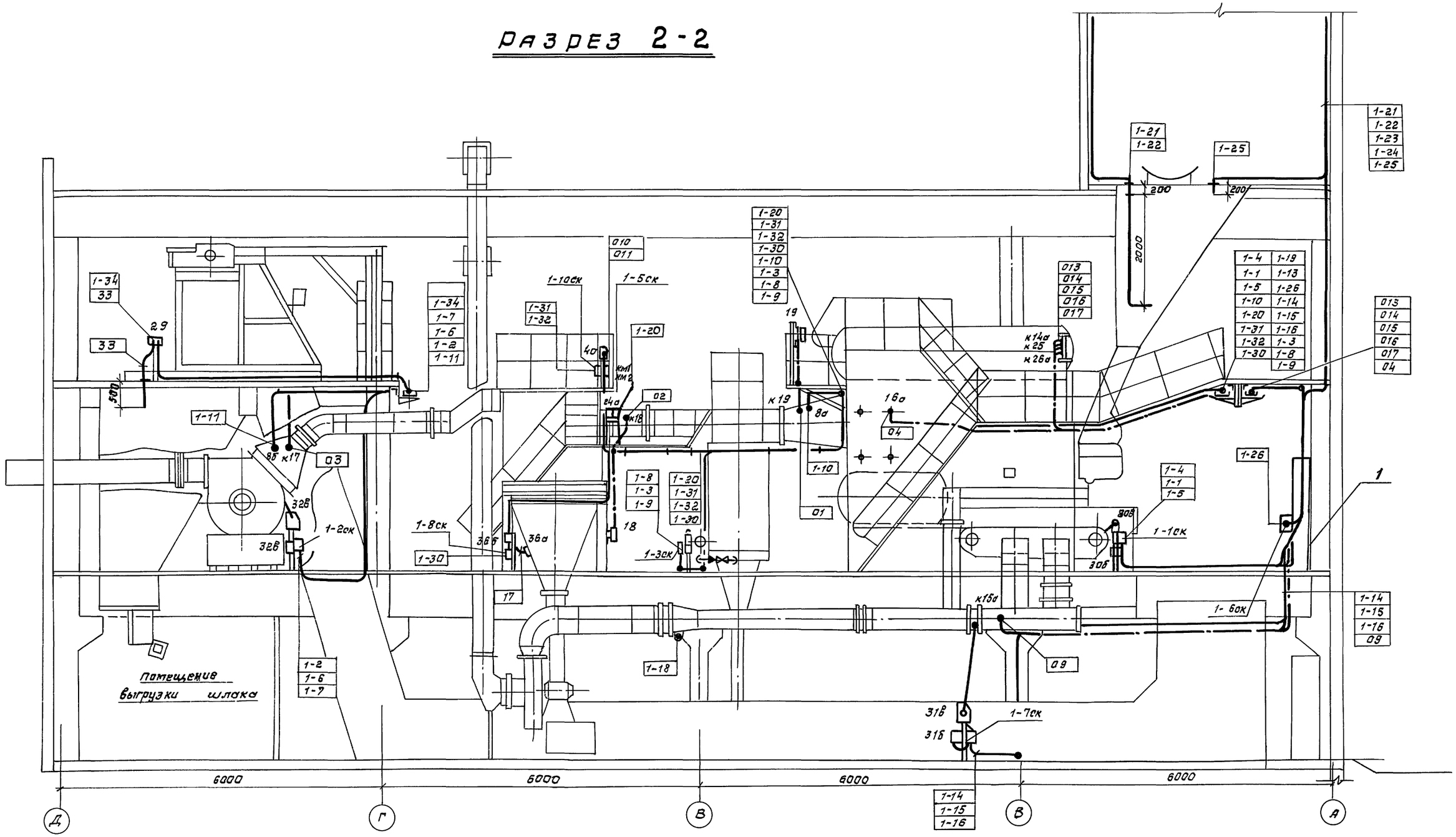
25030-09 28

формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл. спец. ОВ | Рябой
Гл. спец. ВК | Новиков | Хижняк
Гл. спец. КУ

Альбом 7 часть 2

Разрез 2-2



1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 68

Нач. отд.	Евтушенко		
Н. контр.	Клименко		
Гл. спец.	Крастошевский		
Нач. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж.	Орехова		

Привязан:

Инв. №

903-1-288.91А

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

Главный корпус. Котлоагрегат.

Стадия	Лист	Листов
Р	69	

План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок (продолжение).

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл. спец. ОВ | Рябов

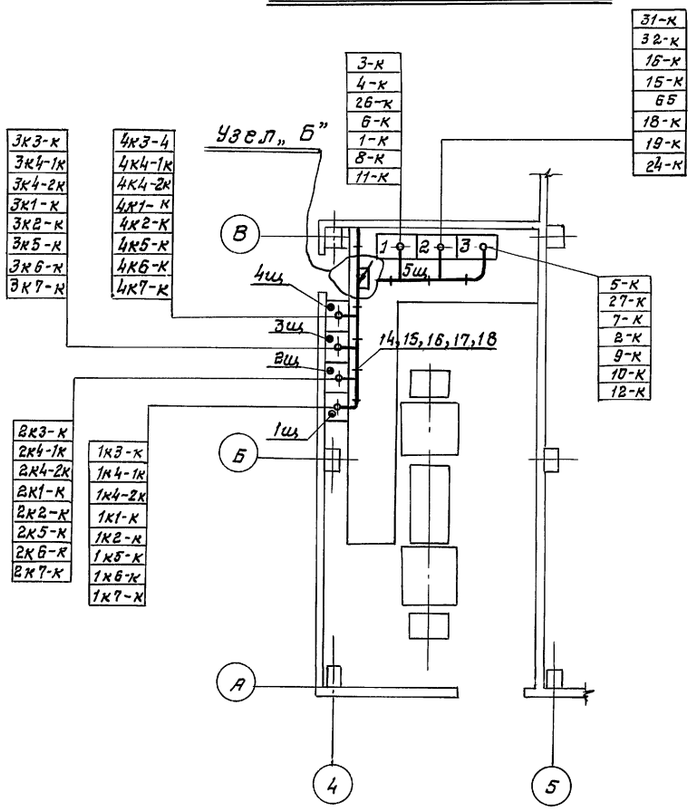
Гл. спец. ВК | Новиков

25030-09 29

формат А2

Альбом 7 часть 2

План на отм. 0,000



Узел „А"

см. лист 72

1-2	1-14	2-20	3-2	3-16	4-31
1-6	1-15	2-30	3-6	3г-6	4-32
1-7	1-16	2-31	3-7	3-26	4-1
1-11	1г-6	2-32	3-11	3-13	4-4
1-34	1-26	2-1	3-34	3-19	4-5
1-3	1-13	2-4	3-3	4-2	4-14
1-8	1-19	2-5	3-8	4-6	4-15
1-9	2-7	2-14	3-9	4-7	4-16
1-10	2-6	2-15	3-10	4-11	4г-6
1-20	2-2	2-16	3-20	4-34	4-26
1-30	2-11	2г-6	3-30	4-3	4-13
1-31	2-34	2-26	3-31	4-8	4-19
1-32	2-3	2-13	3-32	4-9	
1-1	2-8	2-19	3-1	4-10	
1-4	2-9	3-4	3-14	4-20	
1-5	2-10	3-5	3-15	4-30	

Узел „Б"

1к3-к	2к2-к	4к3-к	1-к	27-к
1к4-1к	2к5-к	4к4-1к	8-к	7-к
1к4-2к	2к6-к	4к4-2к	11-к	2-к
1к1-к	2к7-к	4к1-к	31-к	9-к
1к2-к	3к3-к	4к2-к	32-к	10-к
1к5-к	3к4-1к	4к5-к	16-к	12-к
1к6-к	3к4-2к	4к6-к	15-к	
1к7-к	3к1-к	4к7-к	65	
2к3-к	3к2-к	3-к	18-к	
2к4-1к	3к5-к	4-к	19-к	
2к4-2к	3к6-к	26-к	24-к	
2к1-к	3к7-к	6-к	5-к	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
14	К1163	Полка ТУ36.1496-85	10	
15	ЛМТ40	Лоток ТУ36.22.21-001-86	5	
16	НЛ-ПР	Прижим ТУ36-2486-82	10	
17	К-226	Лента ТУ36.1446÷80	20	
18	К-227	Кнопка ТУ36.1446-80	20	
19	СП200	Короб металлический секция прямая ТУ36 1109-77	12	
20	СУ200	Короб металлический секция угловая ТУ36 1109-77	4	
21	К1150	Стойка ТУ36.1496-85	7	
22	К1163	Полка ТУ36.1496-85	7	
23	Ф6	Проволока стальная ГОСТ 3282-71	2	
24	ПП30	Полоса ТУ36.1113-84	2	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 72.
2. Стойки для крепления полок заказаны в электротехническом разделе

Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Евтушенко		
Н. контр.	Клитенко		
Гл. спец.	Краснощевский		
Нач. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж.	Орехова		

903-1-288.91А

Котельная с 4 котлами Е 4-1,4 р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус. Котлоагрегат.

Стадия	Лист	Листов
Р	70	

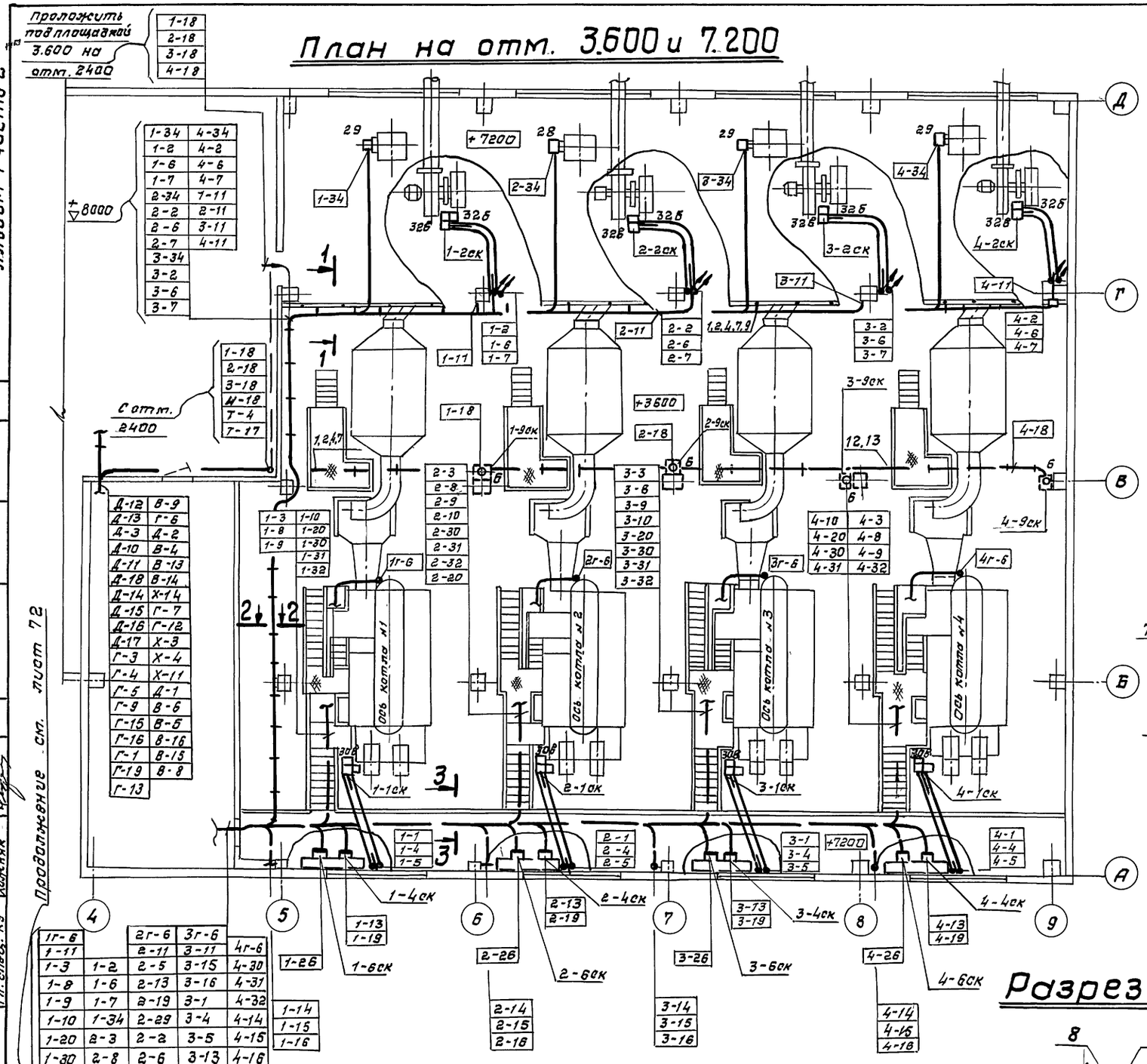
План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок (продолжение)

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Южновец 25030-09 30 Формат А2

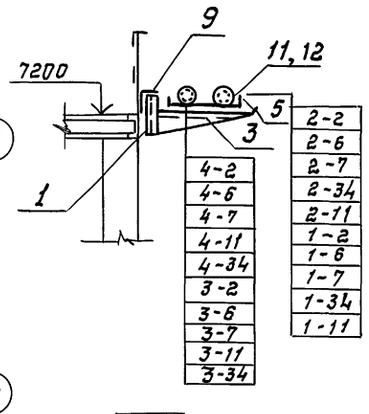
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл. спец. ОВ | Новиков | Гл. спец. ВК | Кучинская | Гл. спец. КУ | Гл. спец. ЭОМ | Гл. спец. ОВ

План на отм. 3.600 и 7.200



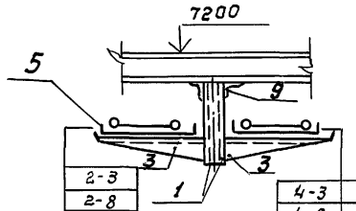
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	К1150	Стойка ТУ36.-1496-85	90	
2	К1162	Полка ТУ36-1496-85	15	
3	К1163	Полка ТУ36-1496-85	80	
4	ЛМТ20	Лоток ТУ36-22.21-001-86	6	
5	ЛМТ 40	Лоток ТУ36.-22.21-001-86	40	
6	ЛМТ-У40	Лоток секция угловая ТУ36.-22.21-001-86	1	
7	НЛ-ПУ3	Прижим ТУ36.-2486-82	60	
8	К1157	Скоба ТУ36-1496-85	40	
9	50×50×5 ГОСТ 8509-72	Уголок стальной	200кг	
10	3×30 ГОСТ 6009-74	Лента стальная	100кг	
11	К226, К227	Кнопка Лента ТУ36-1446-80	60	
12	ДП2000	Швеллер ТУ36-1113-84	4	
13	СО22	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	50	

Разрез 1-1



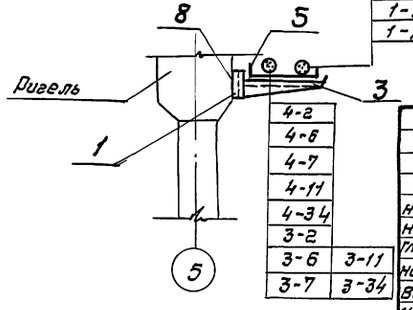
2-2	2-6
2-7	2-34
2-11	1-2
1-6	1-7
1-34	1-11
4-2	4-6
4-7	4-11
4-34	3-2
3-6	3-7
3-11	3-34

Разрез 3-3



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

Разрез 2-2



2-2	2-6
2-7	2-34
2-11	1-2
1-6	1-7
1-34	1-11
4-2	4-6
4-7	4-11
4-34	3-2
3-6	3-11
3-7	3-34

Чертеж рассматривать совместно с чертежом листы 68,72

Альбом 7 часть 2

Продолжение см. лист 72

1г-6		2г-6	3г-6	
1-11		2-11	3-11	4г-6
1-3	1-2	2-5	3-15	4-30
1-8	1-6	2-13	3-16	4-31
1-9	1-7	2-19	3-1	4-32
1-10	1-34	2-29	3-4	4-14
1-20	2-3	2-2	3-5	4-15
1-30	2-8	2-6	3-13	4-16
1-31	2-9	2-7	3-19	4-1
1-32	2-10	2-34	3-26	4-4
1-14	2-20	3-3	3-2	4-5
1-15	2-30	3-8	3-6	4-13
1-16	2-31	3-9	3-7	4-19
1-1	2-32	3-10	3-34	4-26
1-4	2-14	3-20	4-3	4-2
1-5	2-15	3-30	4-8	4-6
1-13	2-16	3-31	4-9	4-7
1-19	2-1	3-32	4-10	4-34
1-26	2-4	3-14	4-20	4-11

Привязан:

Ин'

Инв. №

Нач отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Крастошевский	
Нач. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж.	Орехова	

903-1-288.91А

Котельная с 4 котлами Е-4-1,4 р
Золошлакоудаление механическое.

Главный корпус. Котлоагрегат.

Стадия	Лист	Листов
Р	71	

План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок (продолжение)

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

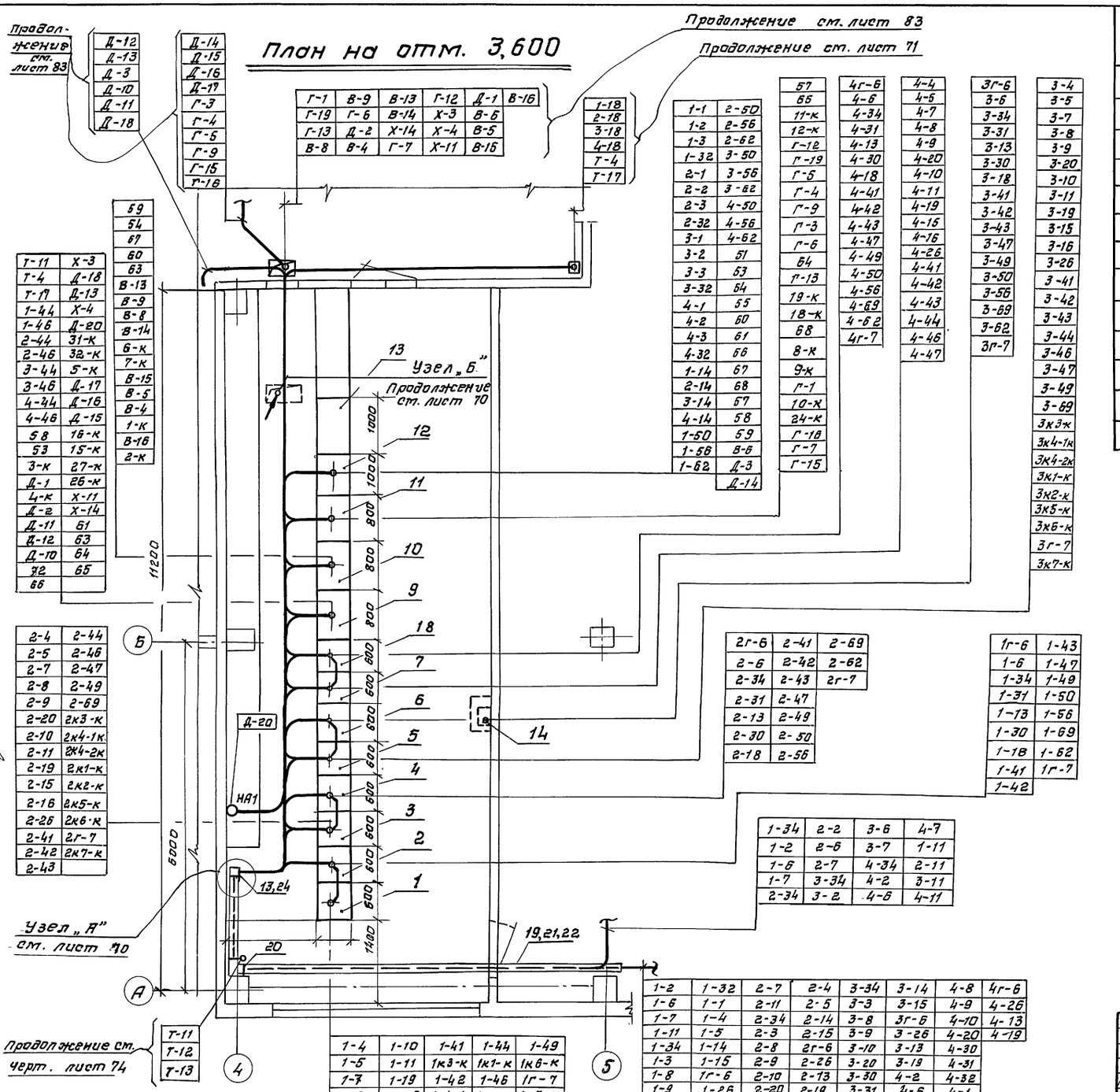
25030-09 31

формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл. спец. ОВ | Рябой
Гл. спец. ВК | Новиков | Гл. спец. КУ | Хижняк

Альбом 7 часть 2

План на отм. 3,600



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		Щит управления котлоагрегата №1 ЩКЕ	1	
2		Щит общих замеров котлоагрегата №1	1	
3		Щит управления котлоагрегата №2 ЩКЕ	1	
4		Щит общих замеров котлоагрегата №2	1	
5		Щит управления котлоагрегата №3 ЩКЕ	1	
6		Щит общих замеров котлоагрегата №3	1	
7		Щит управления котлоагрегата №4 ЩКЕ	1	
8		Щит общих замеров котлоагрегата №4	1	
9		Щит управления №1	1	
10		Щит управления №2	1	
11		Щит управления №3	1	
12		Щит управления №4	1	
13		Весы конвейерные прибор — вторичный	1	

Узел „Б"

1к3-к	2к2-к	4к3-к	1-к	27-к
1к4-1к	2к5-к	4к4-1к	8-к	7-к
1к4-2к	2к6-к	4к4-2к	11-к	2-к
1к1-к	2к7-к	4к1-к	31-к	9-к
1к2-к	3к3-к	4к2-к	32-к	10-к
1к5-к	3к4-к	4к5-к	16-к	12-к
1к6-к	3к4-2к	4к6-к	15-к	
1к7-к	3к1-к	4к7-к	65	
2к3-к	3к2-к	3-к	18-к	
2к4-1к	3к5-к	4-к	19-к	
2к4-2к	3к6-к	26-к	24-к	
2к1-к	3к7-к	6-к	5-к	

1. Чертеж рассматривать совместно с черт. лист 70,71,74,83.
2. Спецификацию материалов см. лист 70.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко		
Н. конт.	Клименко		
Гл. спец.	Кристошевский		
Нач. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж.	Орехова		

903-1-288.91А

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

Главный корпус. Котлоагрегат.

Стадия	Лист	Листов
Р	72	

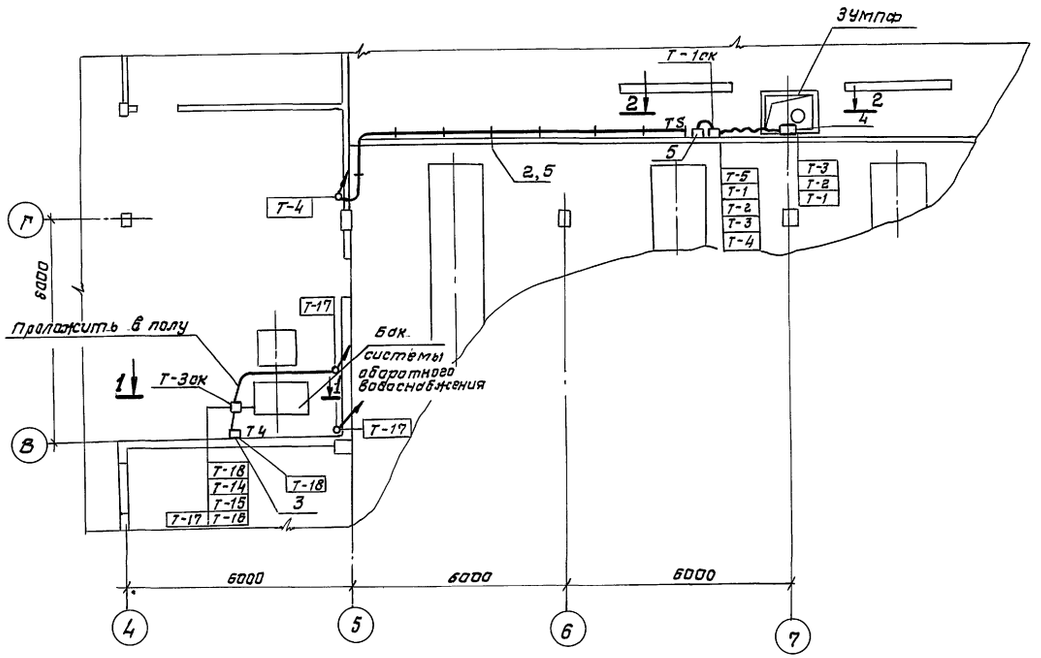
План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок (окончание).

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копиров. Юхновец 25030-09 32 формат А2

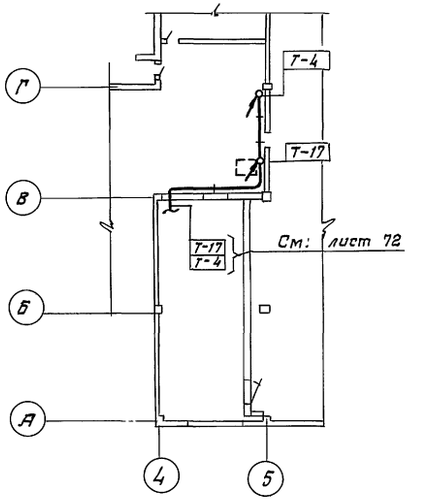
Альбом 7 часть 2

Элемент плана на отм. 0,000

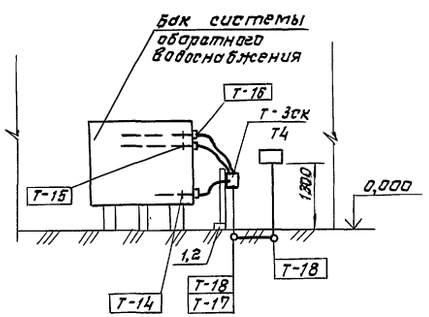


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	к 3/4	Стойка ТУ36.22-80	1	
2	2П2000	Профиль ТУ36-1113-84	2	
3	К 350	Закрел	12	
4	ТКЧ-3459-74	Кронштейн К3	1	
5	СО-16	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	20	
6	Ф12 $\frac{12\times18Н\ 10Т}{ГОСТ\ 5949-75}$	Стержень сталь круглая	1,5м	
7	ТМЧ-125-74	Датчик сигнализатора уровня, групповая установка	1	
		на резервуаре		

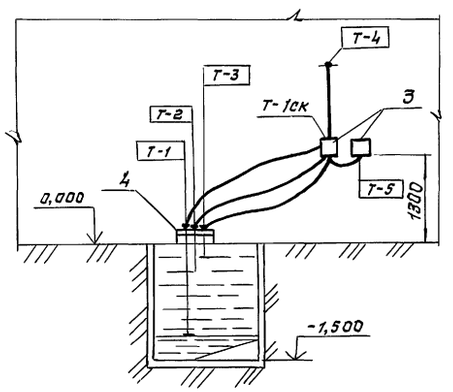
Элемент плана на 3,600



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 71.

Гл. спец. КУ	Хижняк		
Гл. спец. ОВ	Рябой		
Гл. спец. ВК	Новиков		

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Крастошевский	
Рук. гр.	Холецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инжен.	Орехова	

903-1-288.91А

Котельная с 4 котлами F-4-1,4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус. Общекотельное оборудование.

План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	73	

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

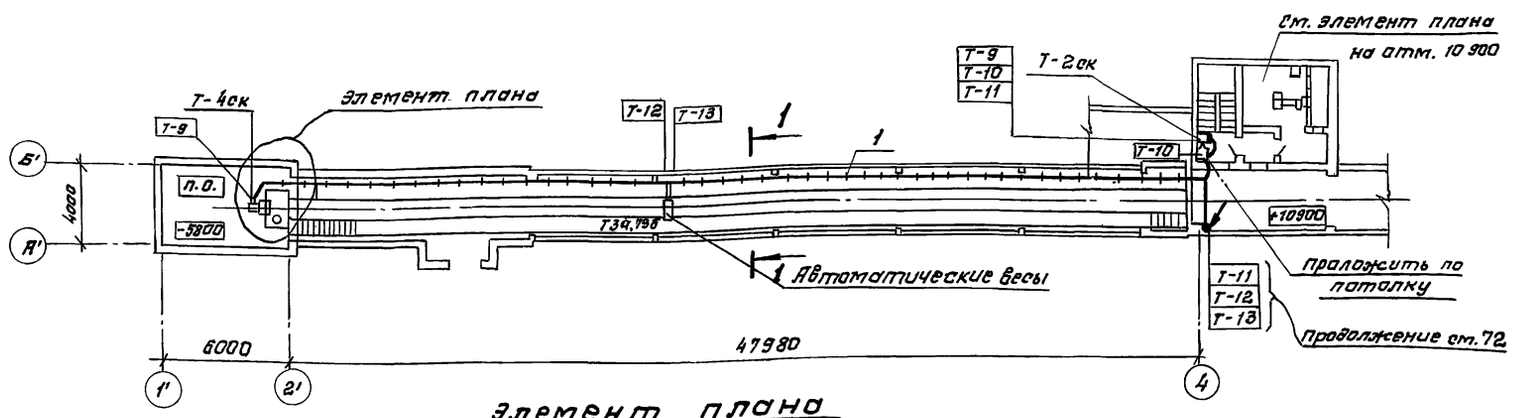
Копир. Юхновец

25030-09 33

формат А2

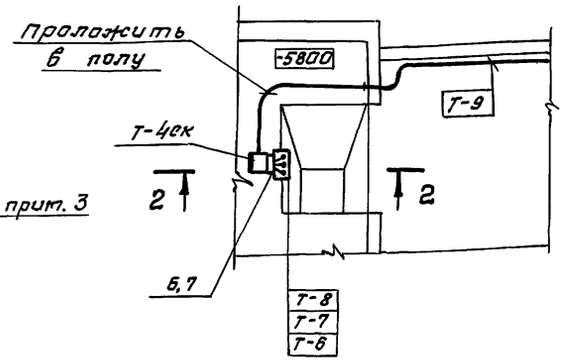
Альбом 7 часть 2

План на отм. 109.00

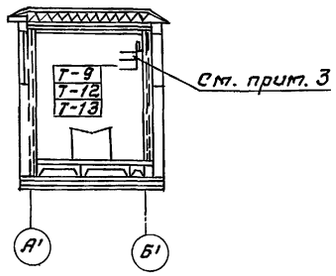


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	К1160	Полка ТУ36.1496-8	50	
2	К314	Стойка ТУ36.22-80	1	
3	К350	Закреп	16	
4	∠Л2000	Профиль ТУ.36.1113-84	2	
5	СО-16	Скоба ТУ36.22.19.06-851-87	10	
6	ТМ4-125-74	Патрубок сигнализатора уровня. Групповая установка на резервуаре	1	
7	ТК4-3459-74	Кронштейн К3	1	
8	Ф12 12×18 Н10Т / ГОСТ 5949-75	Стержень. Сталь круглая	4м	

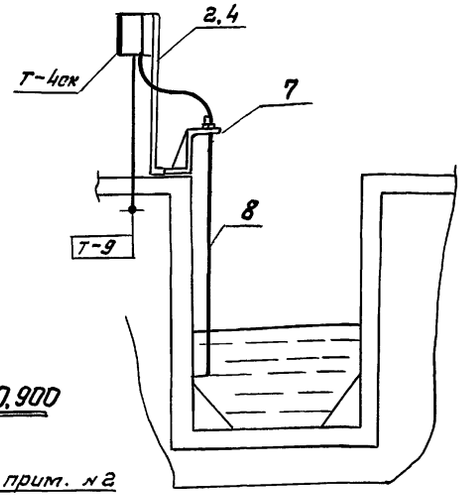
Элемент плана



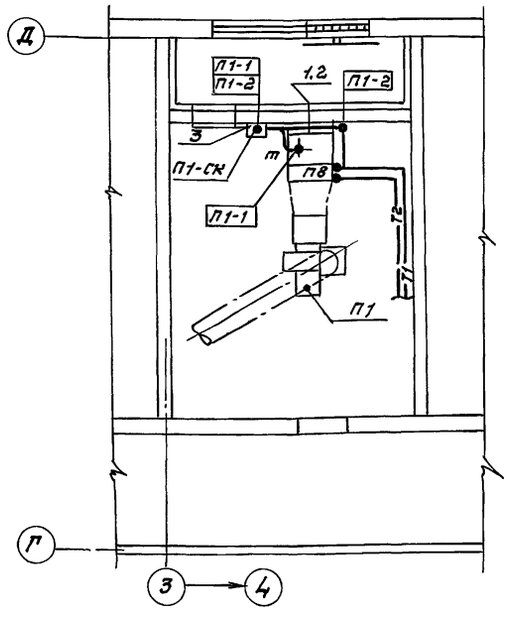
Разрез 1-1



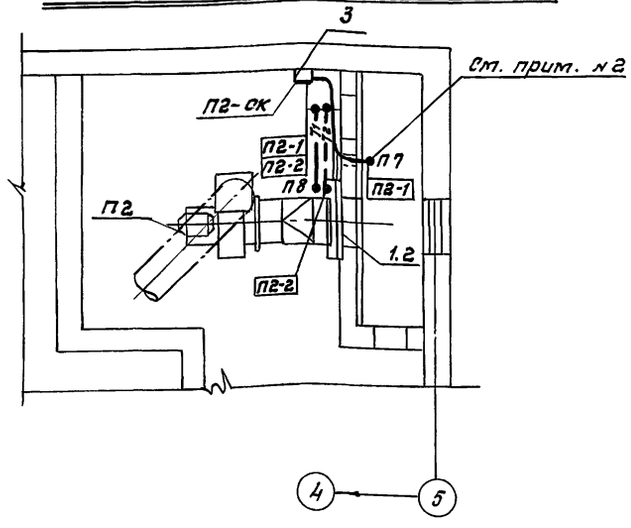
Разрез 2-2



План на отм. 3600



Элемент плана на отм. 10,900



1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 72.
2. Проходы кабелей сквозь стены выполнить через отрезки труб с легко удаляемой массой от негорючего материала. Заделка должна допускать замену кабеля и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены см. ПУЭ-85 п. 2.1.58
3. Стойки для полок заказаны в электротехническом разделе.

Гл. спец. КУ Химнах
Гл. спец. ОВ Рябой
Гл. спец. ВК Новиков

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Кретешевский	
Нач. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж.	Орехова	

903-1-288.91 А

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

Главный корпус. Общекотельное оборудование.

Стадия	Лист	Листов
Р	74	

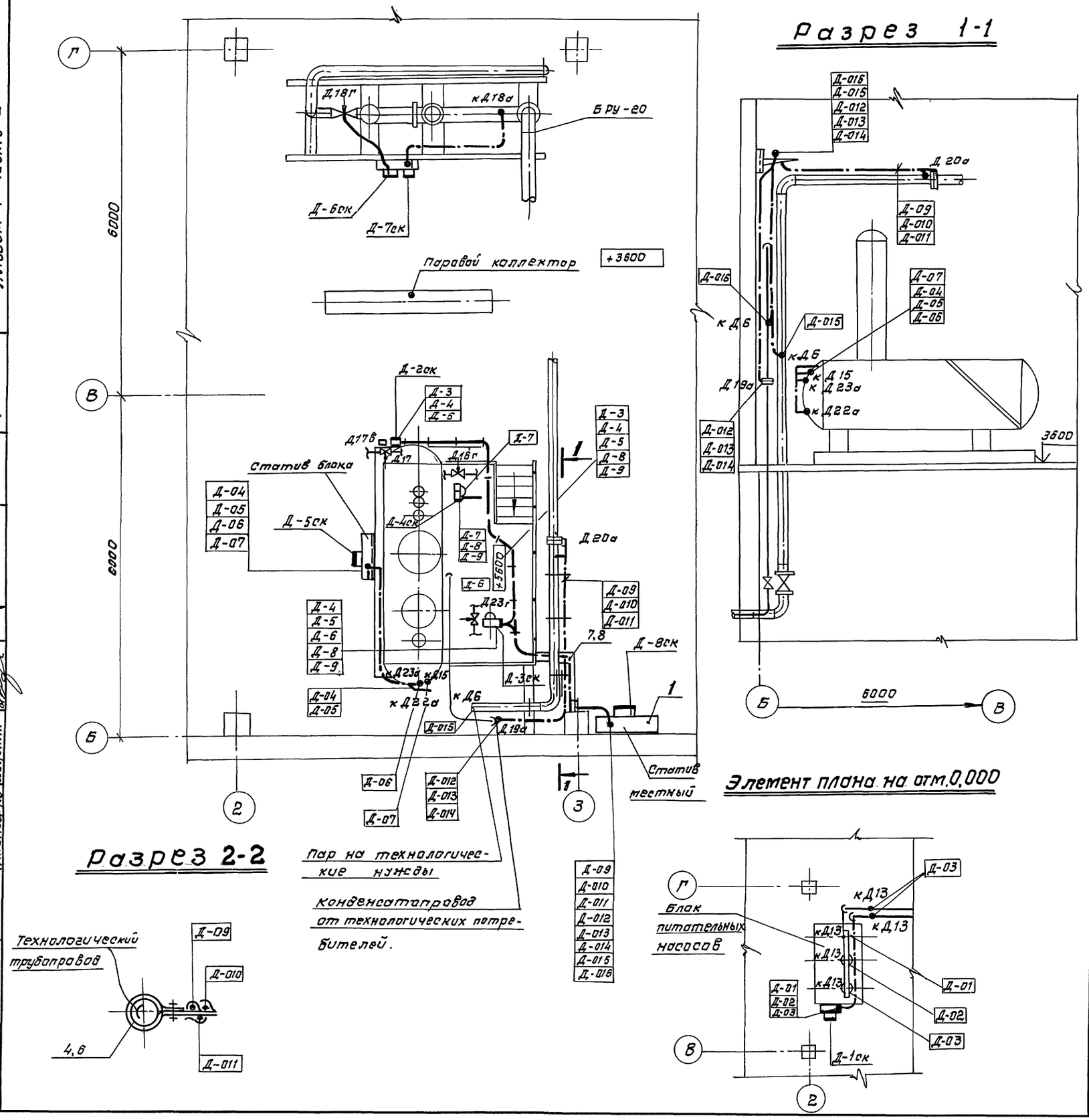
План расположения средств автоматизации кабельных трубных проводок (окончание)

Жорькавский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 34

Формат А2

Альбом 7 часть 2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	Б12В795000 Альбом 18 часть I	Деаэрационно-питательная установка. Общекотельные трубопроводы		
		Статив местный	1	
2	Б12Г1141000 Альбом 18 часть I	Блок деаэрационно-питательной установки Узел сочленения	1	
3	Б12Г1142000 Альбом 18 часть I	Блок РУ. паропровод Узел сочленения	1	
4	ПП30	Полоса ТУ36.1113-84	4	
5	2П2000	Профиль ТУ36.1113-84	2	
6	С022	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	50	
7	ЛП225	Лоток ТУ36-1113-84	5	
8	ШП60×35	Швеллер ТУ36-1113-84	2	
9	К1150	Стойка ТУ36.1456-85	5	
10	К1161	Полка ТУ36.1456-85	5	
11	40×40×4	Уголок стальной гост 8509-86	20кг.	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 83.

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Клименко		
Гл.спец.	Крастошевская		
Нач.гр.	Халецкая		
Вед.инж.	Фирман		
Инж.	Орехова		

903-1-288.91 А

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

Главный корпус. Деаэрационно-питательная установка и общекотельные трубопроводы.

Стадия	Лист	Листов
Р	75	

План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок.

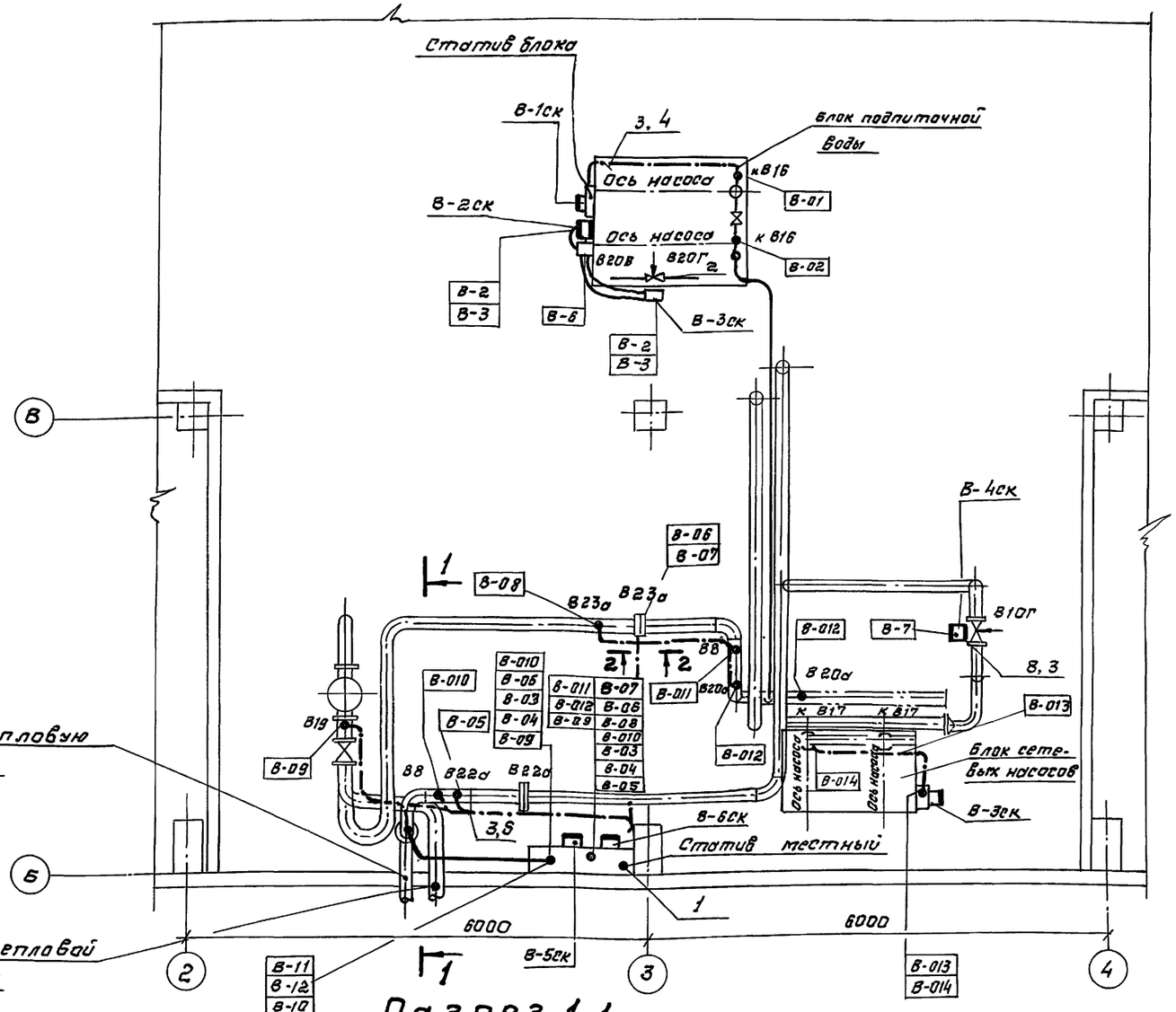
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 35

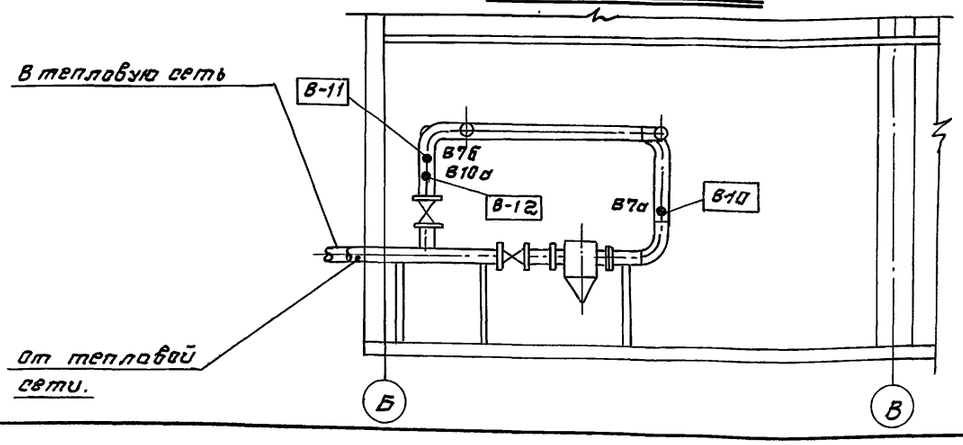
формат А2

Альбом 7 часть 2

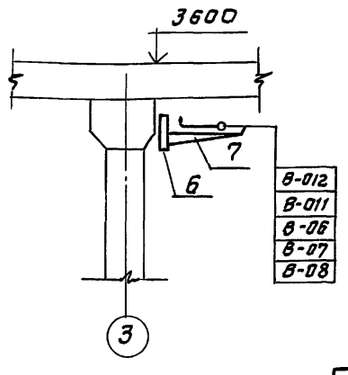
План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Разрез 2-2



поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	Б12В794000 Альбом 18 часть I	Водоподогревательная установка Статив местный	1	
2	Б12Г1143000 Альбом 18 часть I	Водоподогревательная установка. Трубопроводов подпитки узел сочленения	1	
3	ЛП30	Полоса ТУ36-1113-84	3	
4	С034	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	10	
5.	С022	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	10	
6	К1150	Стойка ТУ36.-1496-85	2	
7	К1162	Полка ТУ36-1496-85	3	
8	К314	Стойка ТУ36-22-80	1	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежам лист 83.

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

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Гл. спец.	ВК Новиков		
Гл. спец.	КУ Хоменяк		

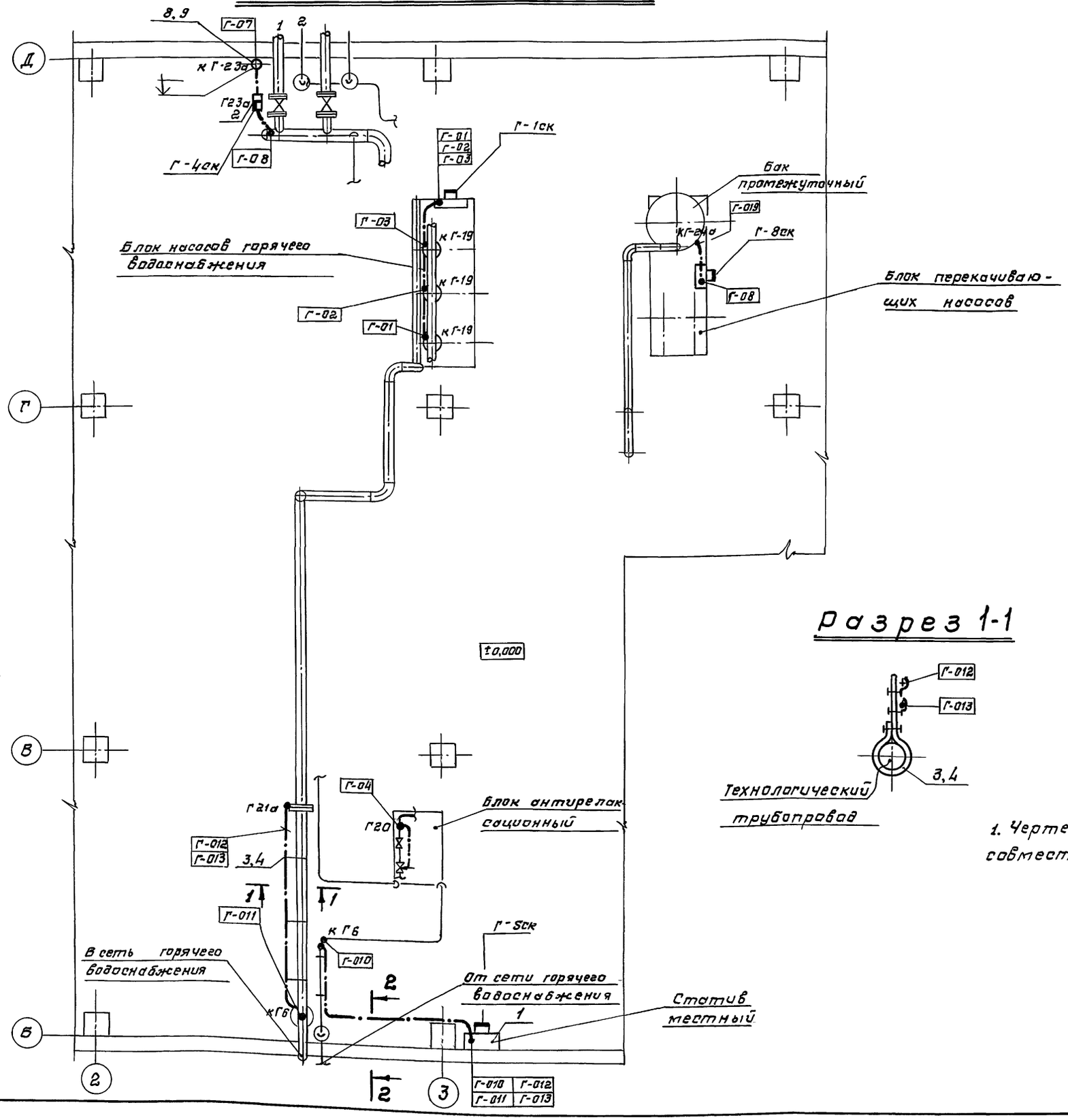
привязан:

инв. №

903-1-288.91А		
Котельная с 4 котлами Е-4-1,4Р Золошлакоудаление механическое		
Главный корпус Водоподогревательная установка.	стадия Р	лист 76	листов
План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок.	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ		

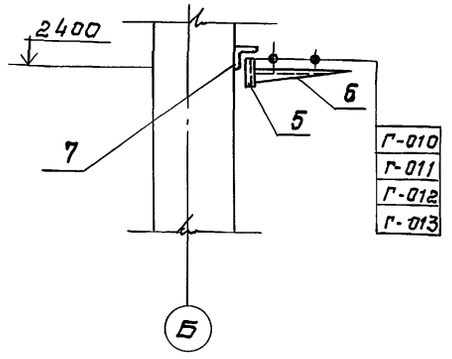
Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клитенко	
Гл. спец.	Крестошевский	
Нач. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж.	Орехова	

План на отм. 0,000



Разрез 1-1

Разрез 2-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	5128796000	Установка горячего водоснабжения Статив местный	1	
2	КП58	Кронштейн	1	
3	ПП30	Полоса ТУ36-1113-84	3	
4	С022	Скоба ТУ36.22 19.06-001-87	20	
5	К1150	Стойка ТУ36-1496-85	5	
6	К1162	Полка ТУ36.1496-85	5	
7	40×40×4	Уголок стальной ГОСТ 8509-84	15кг	
8	ГСП	Подставка	1	
9	ТМ4-422-86	Установка сапфира на стене	1	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 83

Альбом 7 часть 2

Пл. спец. 08 рябой

Копировал Пл. спец. Гапбпусь

Должность Фамилия Подпись

Гл. спец. - ВК Новиков

Гл. спец. №2 Хомяк

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко		
Н. контр.	Клименко		
Гл. спец.	Кресташевский		
Нач. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж.	Орехова		

903-1-288.91 А

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

Главный корпус.
Установка горячего водоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
Р	77	

План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок (начало).

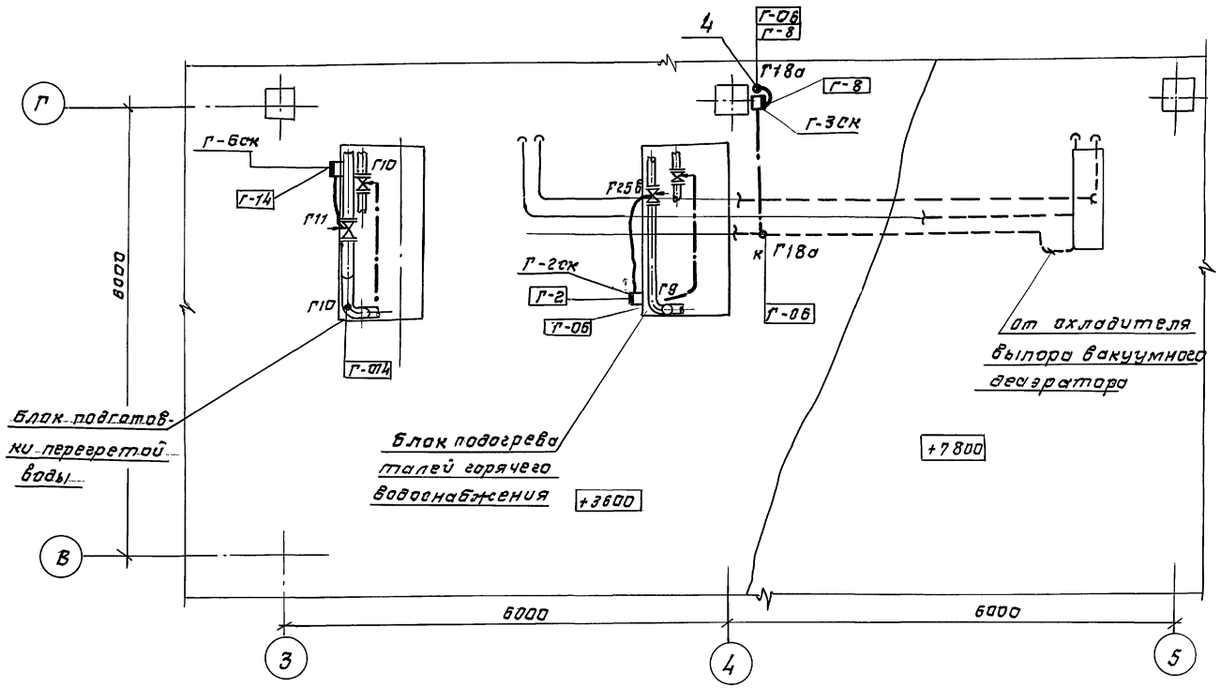
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 37

Формат А2

Альбом 7 часть 2

План на отм. 3600 и 2200



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	ПП30	Полоса ТУ36-1113-84	2	
2	С022	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	30	
3	К350	Закреп	4	
4	КП58	Кронштейн ТУ36-1228-84	1	
5	К314	Стойка ТУ36.-1496-85	2	
	ГСП	Подставка ТУ36-1227-84	1	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 83.

Привязан:

Инв. N

Нач.отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл.спец.	Крастошевский	
Нач. гр.	Халецкая	
Вед.инж.	Фирман	
Инж.	Орехова	

903-1-288.91А

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

Главный корпус.
Установка горячего водоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
Р	78	

План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок (окончание)

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 38

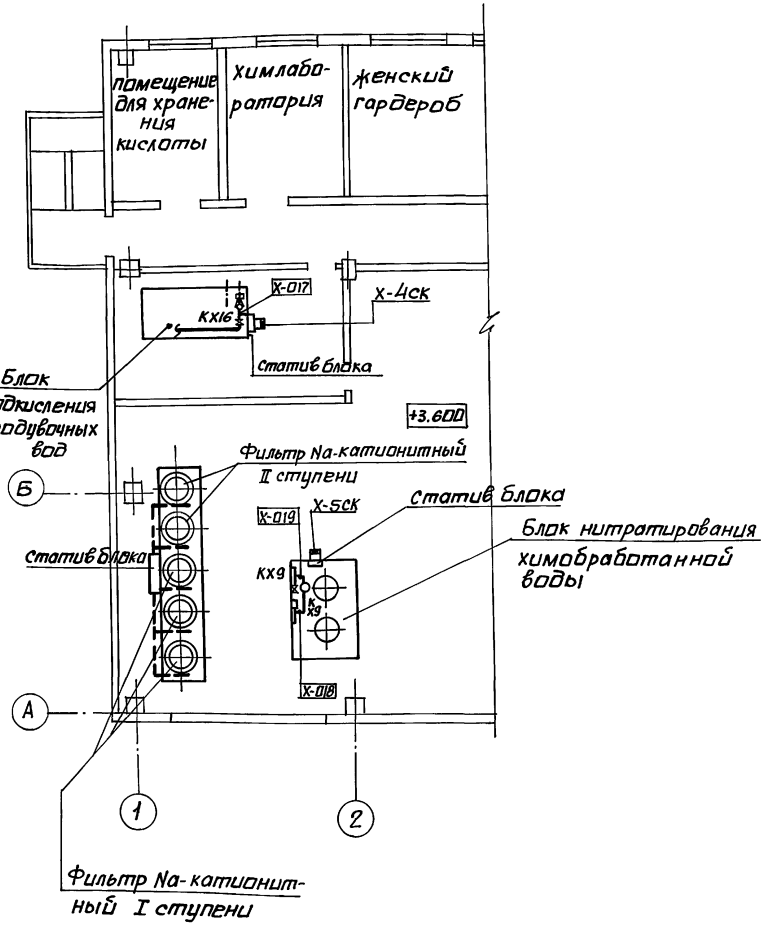
формат А2

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл. спец. ОВ | Рябой

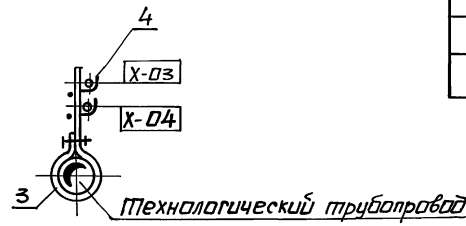
Гл. спец. ВК | Новиков | Гл. спец. КУ | Кижняк

Альбом 7 часть 2

План на отм. 3.600

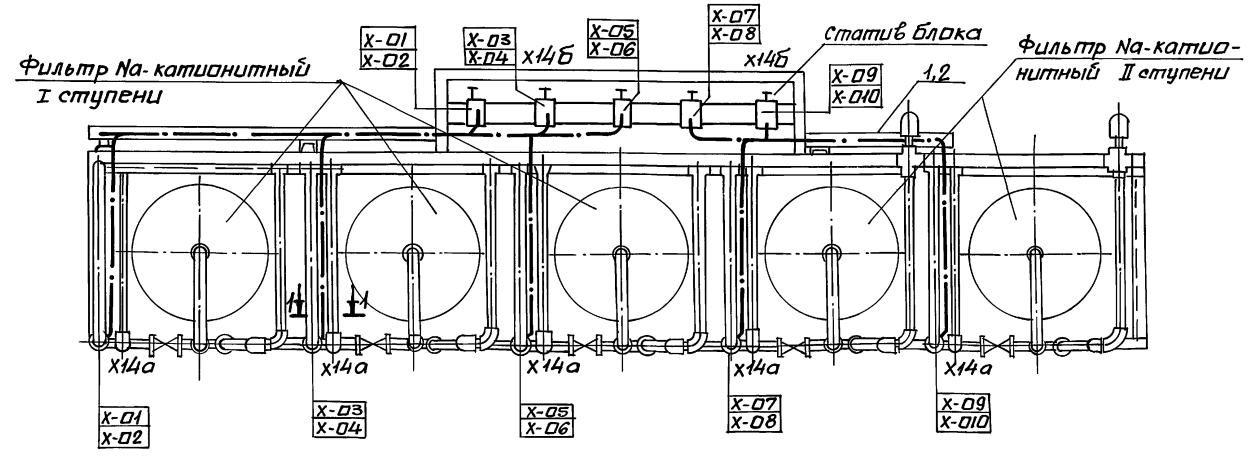


Разрез 1-1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ЛП145	Лоток ТУ36.1113-84	5	
2	Шп 60х35 ℓ=0,5	Швеллер ТУ36.1113-84	10	
3	ПП30 ℓ=0,5	Полоса ТУ36.1113-84	10	
4	СО-22	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	40	

Блок Na-катионитных фильтров I и II ступени



1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 83.

Нач. отд.	Евтушенко		
Н. контр.	Клименко		
Гл. спец.	Кравшевский		
Нач. гр.	Халецкая		
Вед. инж.	Фирман		
Инж.	Орехова		

Привязан:

Инв. №

903-1-288.91 А

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

Главный корпус. Водоподготовительная установка.

Стадия Р | Лист 79 | Листов

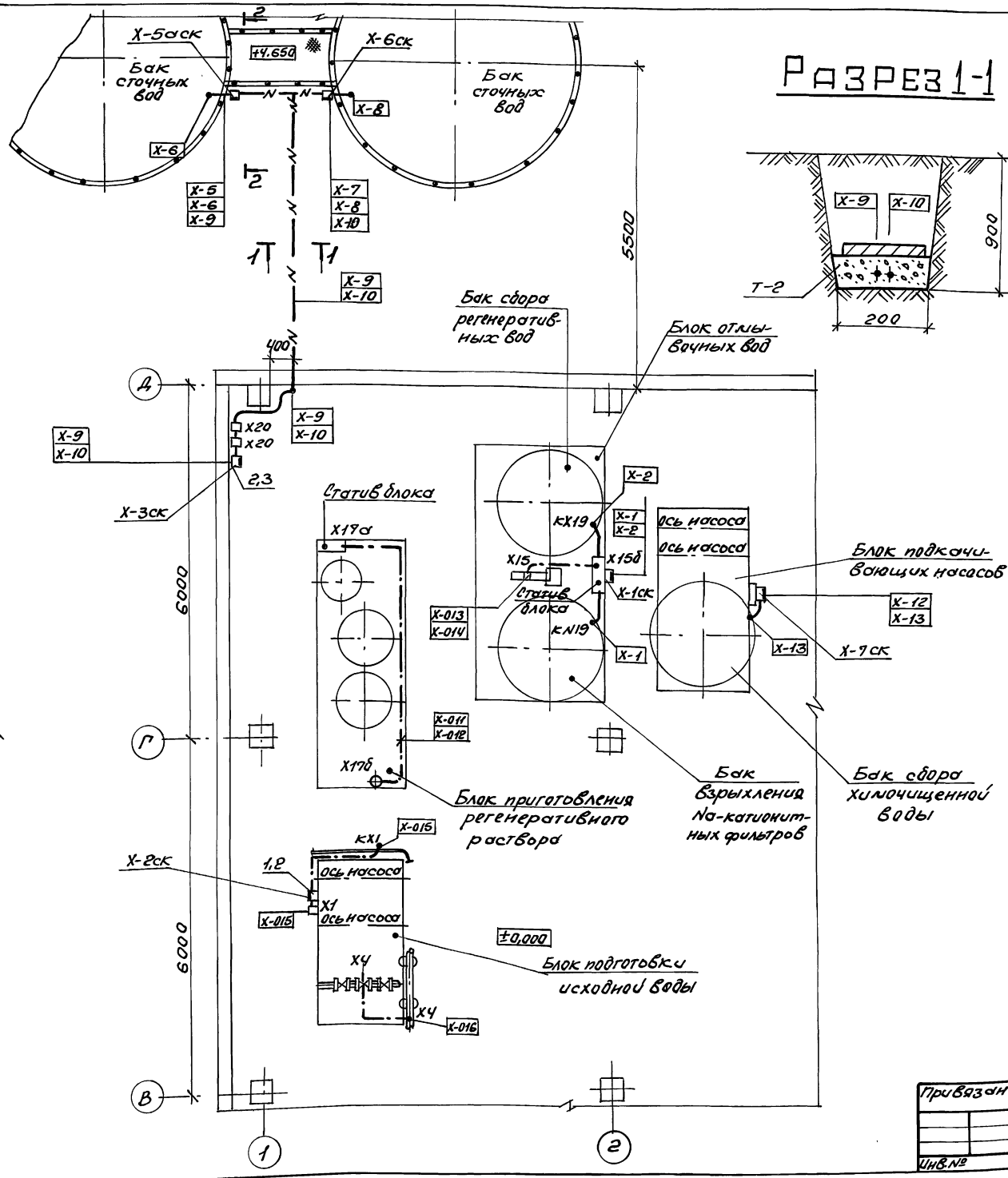
Схема 1. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок (начало)

Харьковский Сантехпроект

25030-09 39

Формат А2

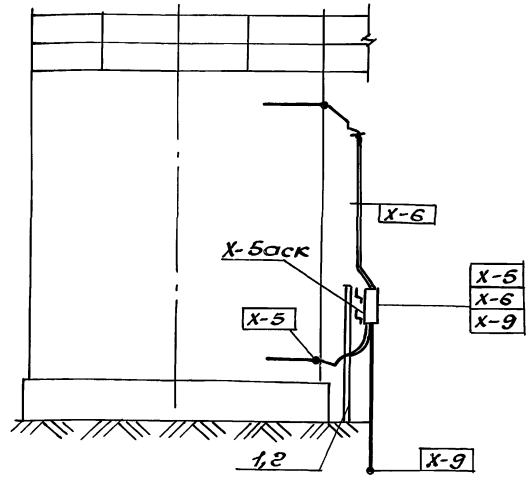
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. ВК Набиков | Гл. спец. КУ Химяк | Архитектурно-строительная часть | Гл. спец. по ОВиК Жук



Разрез 1-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	К314	Стойка ТУ36-22-80	4	
2	ПП30	Полоса ТУ36-1113-84	4	
3	К350	Закреп	12	
4	ДП2000	Профиль ТУ36-1113-84	3	
5	СО22	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	30	
6		Кирпич красный	36шт	

Разрез 2-2



1. Чертеж рассматривать совместно с черт. лист 83.
2. Траншею выполнить согласно серии 4.407-251 „Прокладка кабелей напряжением до 35кв в траншеях" тип траншеи Т-2.

Альбом 7 часть 2

Нач.отд.	Евтушенко		903-1-288.91 А	
Н.контр.	Клименко		Котельная с 4 котлами Е4-1,4Р Золошлакоудаление механическое	
Гл.спец.	Крастошевский		Главный корпус. Водоподготовительная установка	Стадия: Р; Лист: 80; Листов:
Нач.гр.	Халецкая			
Вед.инж.	Фирман		Схема 1. План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок (окончание)	Харьковский Сантехпроект
Инж.	Орехова			

Привязан:

Инв.№

25030-09 40

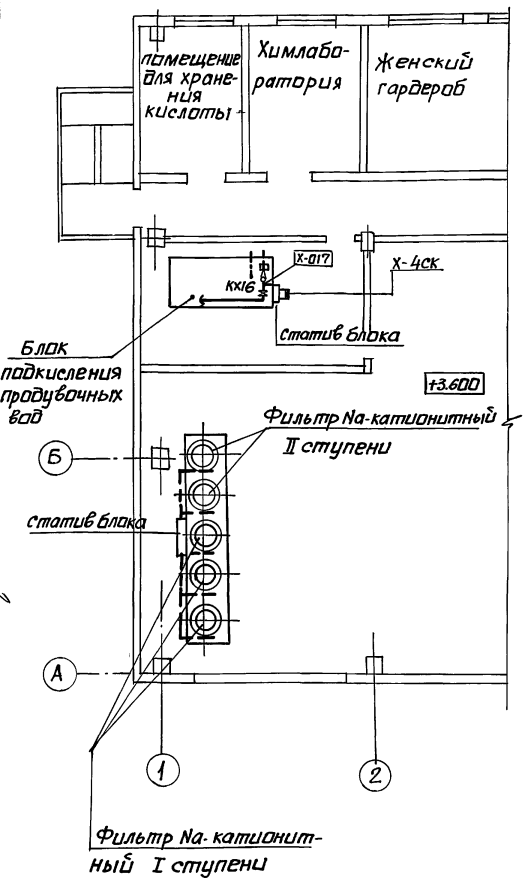
Формат А2

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№ | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл.спец. | Рядой
Гл.спец.ВК | Новиков | Гл.спец.КУ | Хижняк

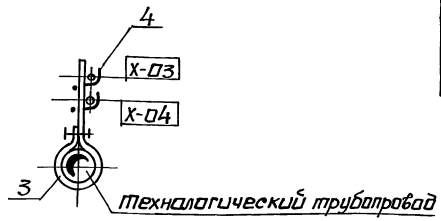
Альбом 7 часть 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	ЛП 145	Лоток ТУ36.1113-84	5	
2	ШП60×35 ℓ=0,5	Швеллер ТУ36.1113-84	10	
3	ПП30 ℓ=0,5	Полоса ТУ36.1113-84	10	
4	СО-22	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	40	

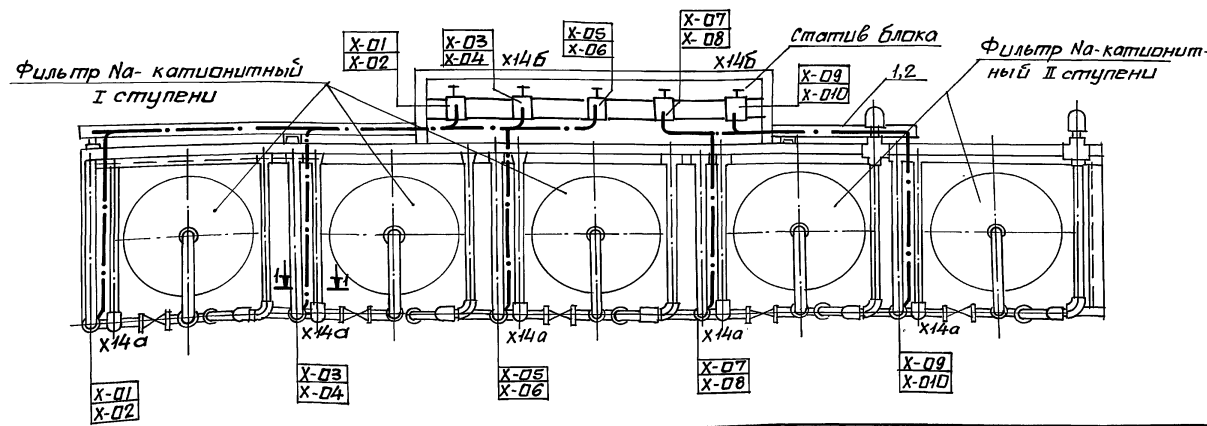
План на отм. 3.600



Разрез 1-1



Блок Na-катионитных фильтров I и II ступени



1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом лист 83.

Нач.отд.	Евтушенко		903-1-288.91 А	
Н.контр.	Клименко		Котельная с 4 котлами Е 4-1,4Р. Золошлакоудаление механическое.	
Гл.спец.	Крастошевский		Главный корпус. Водоподготовительная установка.	Стадия: Р; Лист: 81; Листов:
Нач.гр.	Халецкая		схема 2. План расположения средств автоматизации, кабельных и трубных проводок (начало).	Харьковский Сантехпроект
Вед.инж.	Фирман			
Инж.	Орехова			

Привязан:

Инв. №

25030-09 41

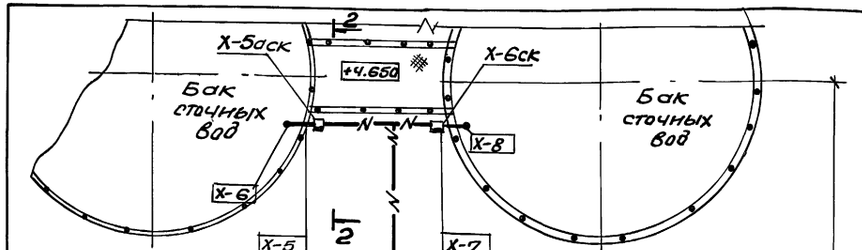
формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл.спец. ОВ | Рядой

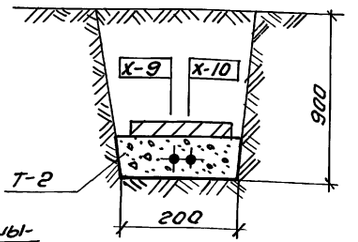
Гл.спец. ВК Новиков

Гл.спец. КУ Хижняк

Альбом 7 часть 2

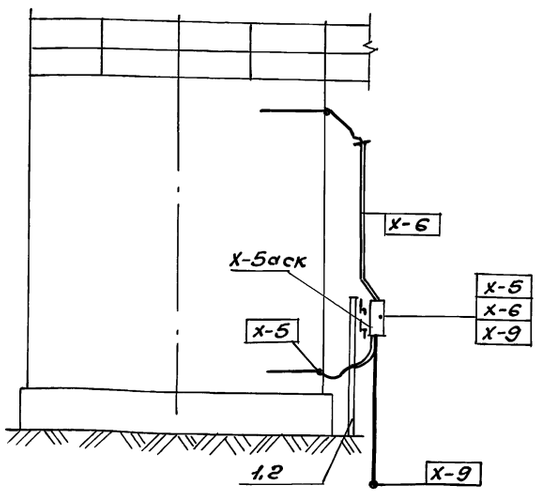


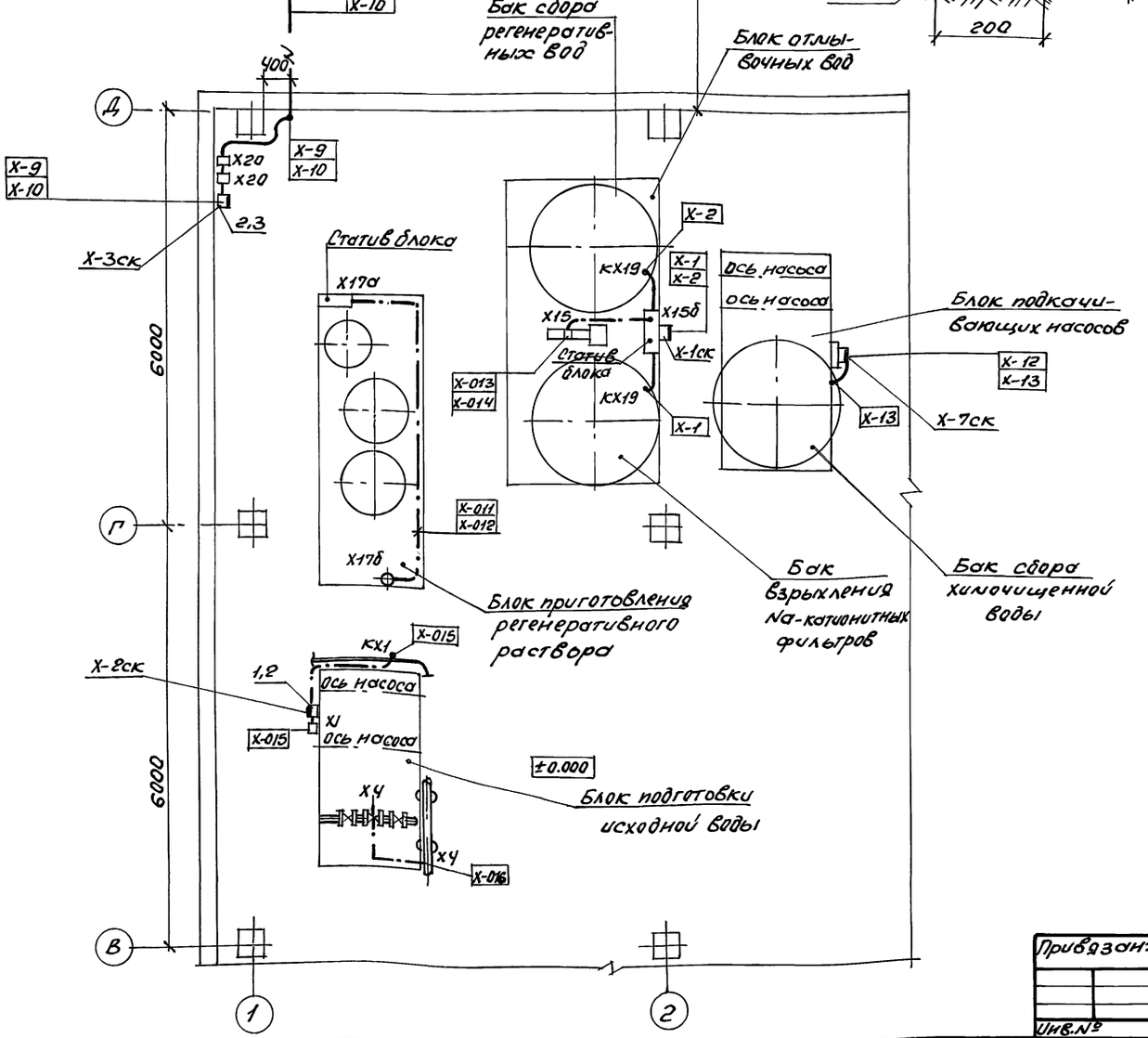
Разрез 1-1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	К314	Стойка ТУ36-22-80	4	
2	ПП30	Полоса ТУ36-1113-84	4	
3	К350	Закреп	12	
4	ZП2000	Профиль ТУ36-1113-84	3	
5	С022	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	30	
6		Кирпич красный	36шт	

Разрез 2-2





1. Чертеж рассматривать совместно с черт. лист 83.
2. Траншею выполнить согласно серии 4.407-251 „Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях" тип траншеи Т-2.

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Клименко		
Гл.спец.	Крестошевский		
Нач.гр.	Холецкая		
Вед.инж.	Фирлон		
Инж.	Орехова		

903-1-288.91 А

Котельная с 4 котлами Е4-1,4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус. Водоподготовительная установка.

Стадия	Лист	Листов
Р	82	

Схема 2. План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок (окончание)

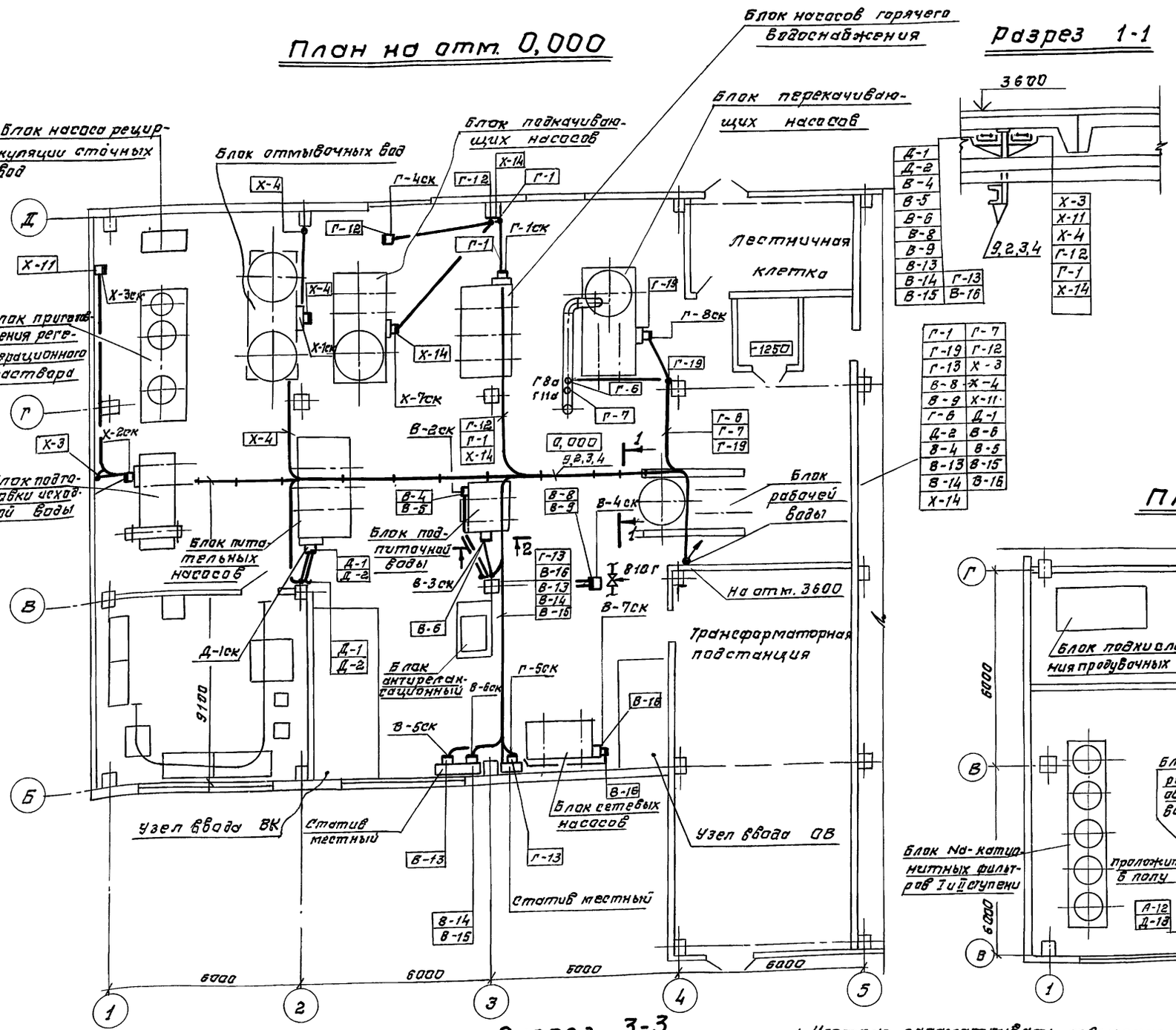
Харьковский Сантехпроект

25030-09 42

Формат А2

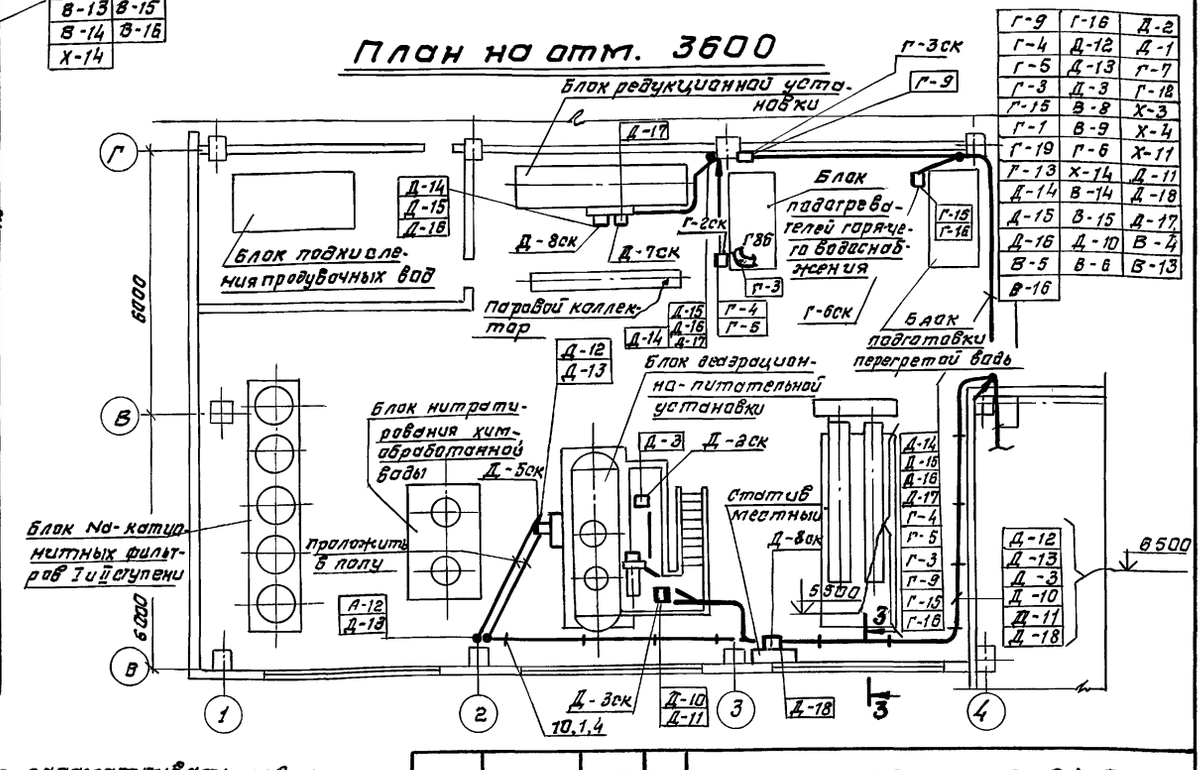
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл.спец. ОВ | Гл.спец. ВК | Гл.спец. К-У | Нач.отд. | Н.контр. | Гл.спец. | Нач.гр. | Вед.инж. | Инж. | Альбом 7 часть 2

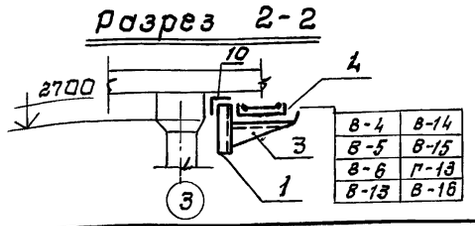
Альбом 7 часть 2


План на отм. 0,000

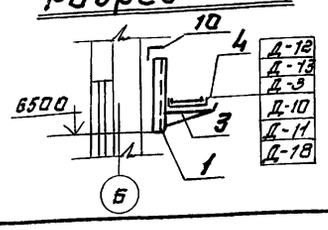
Разрез 1-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
1	К1150	Стойка ТУ36.1496-85	25	
2	К1151	Стойка ТУ36.1496-85	15	
3	К1161	Полка ТУ36.1496-85	52	
4	ЛМТ-20	Лоток ТУ36.22.21.001-86	12	
5	ЛМТ-40	Лоток ТУ36.22.21.001-86	5	
6	ЛМТ-Т20	Лоток ТУ36.22.21.001-86	8	
7	2п2000	Профиль ТУ36.1113-84	6	
8	Со22	Скоба ТУ36.22.19.06-001-87	10	
9	С5 ГОСТ 8240-72	Швеллер	80	
10	50×50×5 ГОСТ 8509-86	Уголок стальной	100	кг
11	3×30 ГОСТ 6009-74	Лента стальная	80	кг
12	К1163	Полка ТУ.36.1496-85	10	


План на отм. 3600


Разрез 2-2

В-4	В-14
В-5	В-15
В-6	Г-13
В-13	В-16


Разрез 3-3

Д-12	
Д-13	
Д-3	
Д-10	
Д-11	
Д-18	

1. Чертеж рассматривать совместно с чертежом листы 75÷82.

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.конт.	Клименко		
Гл.спец.	Крастошева		
Нач.гр.	Халецкая		
Вед.инж.	Фирман		
Инж.	Орехова		

Привязан:

Инв. N

903-1-288.91 А

Котельная с 4 котлами Е-4-1,4р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	83	

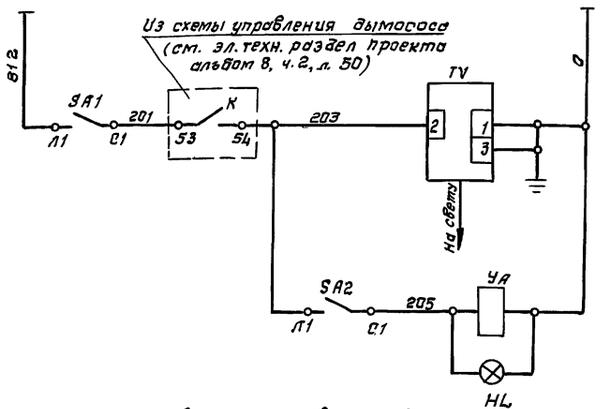
План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Юхновец 25030-09 43 формат А2

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Должность | Фамилия | Подпись | Дата | Гл. спец. ОВ | Рявой
Гл. спец. ВК | Новиков | Хижняк
Гл. спец. КУ

Схема электрическая принципиальная управления



Ввод питания
Включение ИВН
Включение электромагнитного клапана
Сигнализация включения электромагнитного клапана

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
SA1, SA2	Выключатель пакетный двух полюсный ПВ2-16У2У56 ТУ16-642.051-86	2	
HL	Сигнал световой ССВ-15мс зеленой линзой	1	лампа Ц-220-230 - 25-1
УА	Клапан электромагнитный 22 б 811р Ду 10, Ру 1,6	1	Заказан в разделе "Тепломеханические решения."
TV	Источник импульсов высокого напряжения ИВН	1	

Данная схема выполнена в соответствии со схемой разработанной ЦКТИ им. Ползунова и представленной в паспорте на экономайзеры чугунные блочные с газоимпульсной очисткой производства Кусинского машиностроительного завода ОСТ 108.271.108-82.

Дополнительный монтаж в щите управления котлоагрегата ЩКЕ

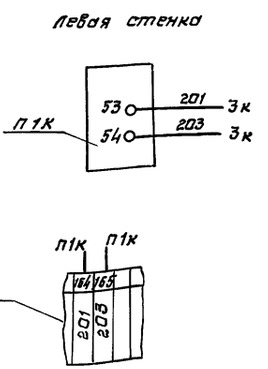
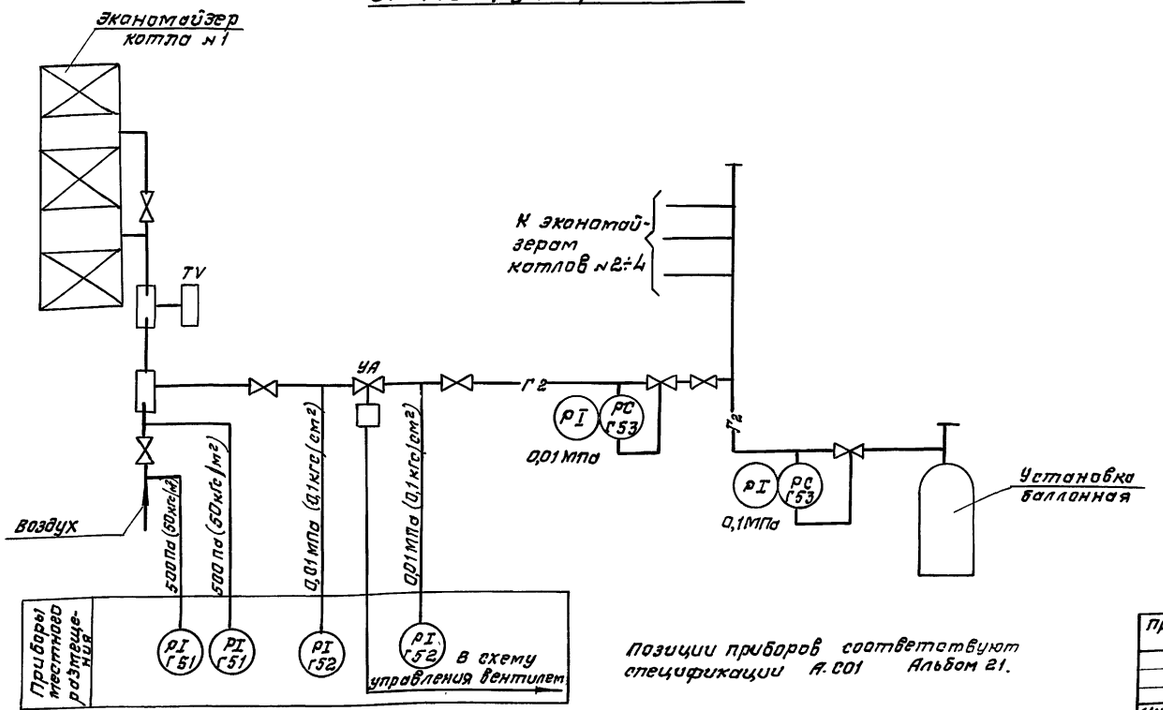


Схема функциональная



Позиции приборов соответствуют спецификации А.С01 Альбом 21.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клименко	
Гл. спец.	Крастошевский	
Нач. гр.	Холецкая	
Вед. инж.	Фирман	
Инж.	Ярман	

903-1-288.91А

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

Главный корпус. Котлоагрегат.

Стадия	Лист	Листов
Р	84	

Система газоимпульсной очистки. Схемы автоматизации и управления.

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

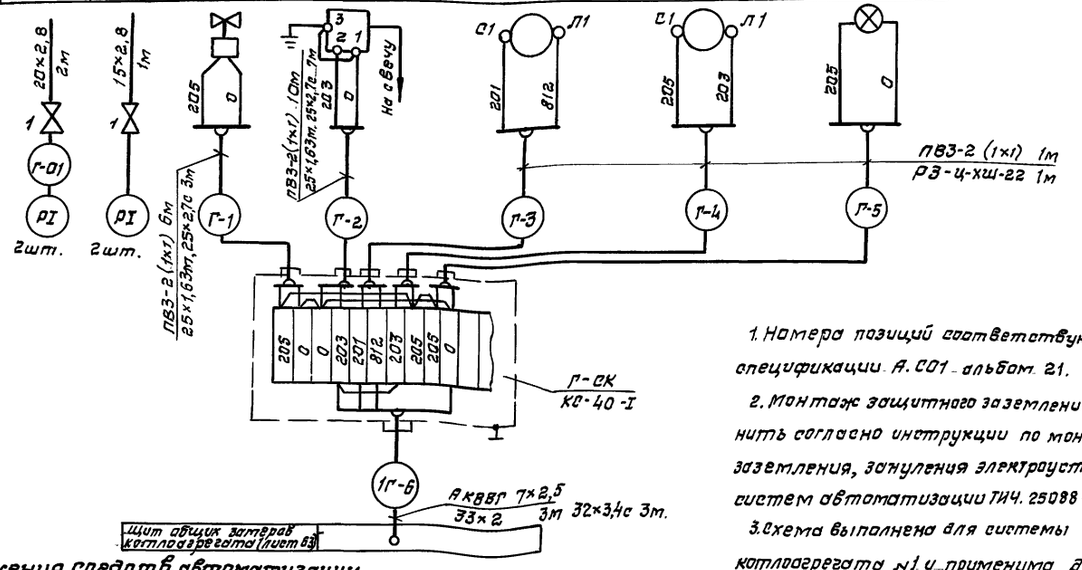
25030-09 44 формат А2

Копиров. Южновец

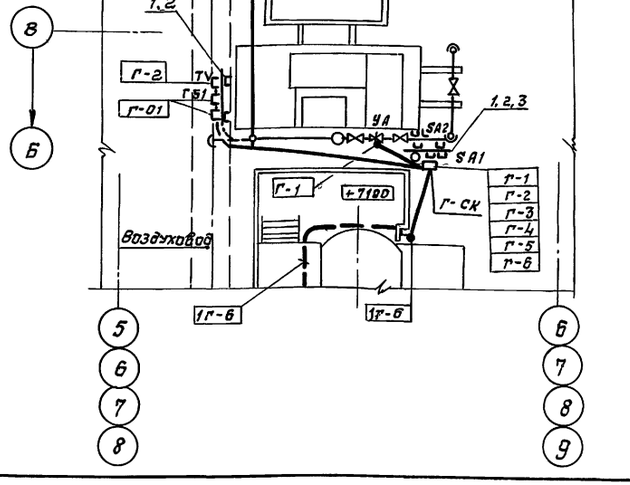
Должность | Фамилия | Подпись | Дата
Рук. гр. КУ | Хижняк
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Схема соединений внешних проводок

Наименование параметра и место отбора импульсов	Давление		Управление				Сигнализация
	Воздух	Газ	Газ	——			——
	воздухопровод системы ГИО	газопровод системы ГИО	газопровод системы ГИО	По месту			
Обозначение чертежа установки	ТКЧ-3159-70	ТКЧ-3161-70	—	—	—	—	—
позиция	Г51	Г52	УД	TV	SA1	SA2	HL



План расположения средств автоматизации кабельных и трубных проводок.



Позиц. обозначен.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Вентиль запорный 15б50 р-3м гост 22728-77	4	
2	Коробка соединительная ТУ36.2568-83		
	КС-40-I	1	
3	Металлорукав РЗ-Ц-ХШ22 ТУ22.5570-83	3	м
	Труба стальная водогазопроводная гост 3262-75		
4	15×2,8	2	м. импульсн.
5	20×2,8	4	м. импульсн.
	Труба полиэтиленовая ПВД (лнд) гост 18599-83		
6	25×2,7с	10	м. защитная
7	32×3,4с	3	
	Труба стальная электросварная		
8	25×1,6 гост 10704-76 / Б-20 гост 10705-80	6	
9	33×2 гост 10704-76 / Б-20 гост 10705-80	3	
10	Провод медный ПВ3 1,0 380	38	м.
	гост 6323-79		

№ кабеля	Марка кабеля	Длина м на котла 1	2	3	4	Итого
Г-6	АКВВГ 7×2,5	60	62	65	68	256

1. Номера позиций соответствуют спецификации А.С01 альбом 21.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу заземления, зануления электроустановок систем автоматизации ТИЧ. 25088-17001.
3. Схема выполнена для системы ГИО котлоагрегата №1 и применима для системы ГИО котлоагрегатов №№2,3,4 с заменой индекса „1" в маркировке кабеля соответственно на „2", „3" и „4".
4.* Количество дано на один котел.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	К314	Стойка ТУ36-22-80	4	
2	ДП 2000	Профиль ТУ36.1113-84 Е	2	
3	ПП 30	Полоса ТУ36.1113-84 Е	2	

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Евтушенко	
Н. контр.	Клитенко	
Гл. спец.	Красношеевский	
Нач. гр.	Халецкая	
Вед. инж.	Фирман	

903-1-288.91А

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

Главный корпус. Котлоагрегат.

Стадия	Лист	Листов
Р	85	

Система газоимпульсной, очистки. Схема соединений. План расположения.

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копиров. Кононенко

25030-09 45

Формат А2

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000; 3.600; 7.200 и 10.900 с сетями связи и сигнализации	
3	Скелетные схемы сетей связи и сигнализации	
4	Схема организации связи. Спецификация	
5	Планы на отм. 0.000; 3.600; 7.200 с сетью пожарной сигнализации	
6	План надбункерной галереи с сетью пожарной сигнализации	
7	Схема включения датчиков в „ТОПАЗ" и схема кабельных соединений „ТОПАЗ"	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы ГОСТ 2753-80; ГОСТ 2754-72	
	Прилагаемые документы	
903-1-288.91-СС.Н	Шкаф для аккумуляторных батарей. Общий вид.	Альбом 7, ч.2
903-1-288.91-С01	Спецификация оборудования Поставка заказчика	Альбом 21
903-1-288.91-С01.1	Спецификация оборудования Поставка подрядчика	Альбом 22
903-1-288.91-СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 24

Указания по привязке проекта

При наличии на предприятии, в состав которого входит котельная, концентратора пожарной сигнализации объекта (предприятия) извещатели включаются в концентратор предприятия. А местный концентратор с относящимся к нему оборудованием электропитания исключается.

Общие указания

Городская и административно-хозяйственная телефонная связь выполняется от городской и местной телефонной сети предприятия. Распределительная телефонная сеть предусмотрена кабелем ТПВ-10х2х0,5. Оконечная разделка кабеля производится в коробке КРТП-10.

Абонентская сеть предусмотрена проводом ТРВ-1х2,5х0,5. При междуэтажной прокладке кабелей, последние защитить трубой 20х2,5.

Двухсторонняя производственная громкоговорящая связь выполняется на аппаратуре ПГС. Электропитание аппаратов ПГС осуществляется от сети ~220В кабелем АВВГ-2х2,5, говорящая цепь - проводом ТРВ-1х2х0,5.

Приборы ПГС подлежат заземлению проводом ПВ-1, сеч. 2,5 кв. мм к контуру заземления здания.

Электрочасофикация предусматривается от первичных часов предприятия с установкой в служебных помещениях вторичных электрочасов типа ПВ.

Радиотрансляционная сеть осуществляется от городской радиотрансляционной сети предприятия. Сеть выполняется проводом ПТПЖ-2х1,2 и ПТПЖ-2х0,6.

Электрическая пожарная сигнализация - от концентратора пожарной сигнализации предприятия или котельной. При установке концентратора в котельной предусматривается его установить в комнате КИПиА, где круглосуточно присутствует оператор. Основное электропитание предусмотрено от сети ~220В, резервное - от аккумуляторных батарей, устанавливаемых в шкафу, изготовленному по прилагаемому чертежу. Шкаф оборудуется естественной вентиляцией.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации зданий

Гл. инж. проекта Левонтин Л.И.

ГИП	Левонтин	
Гл.сп.ТО	Мороз	
Нач.отд	Евгушенко	
Н.контр	Крастошевский	
Гл.спец	Крастошевский	
Вед.инж.	Ворсуль	

Привязан:

Инв.№

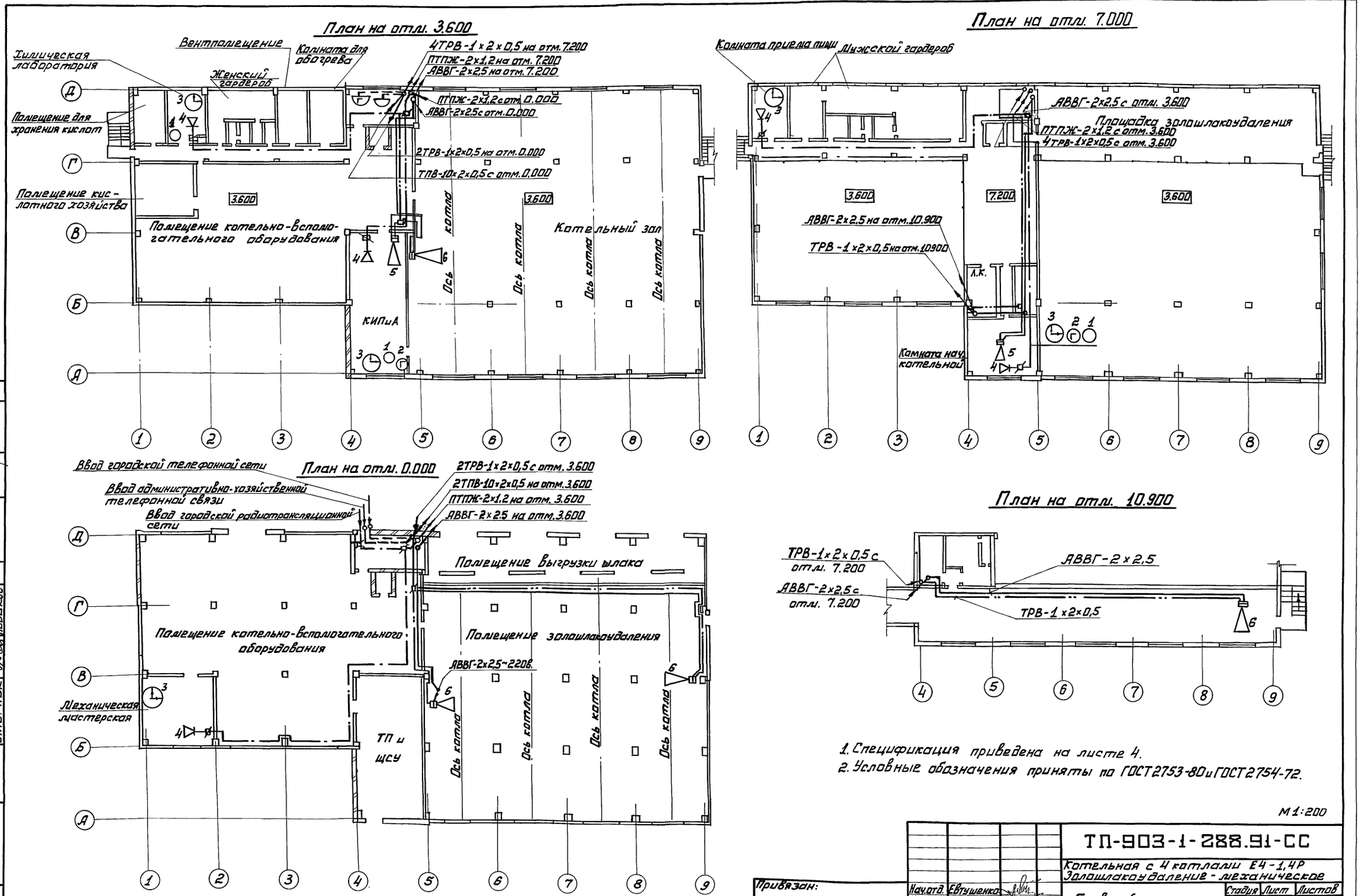
903-1-288.91-СС

Котельная с 4 котлами ЕЧ-1, 4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	8
Общие данные	Харьковский Сантехпроект		

25030-09 46 Формат А2

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



1. Спецификация приведена на листе 4.
2. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2753-80 и ГОСТ 2754-72.

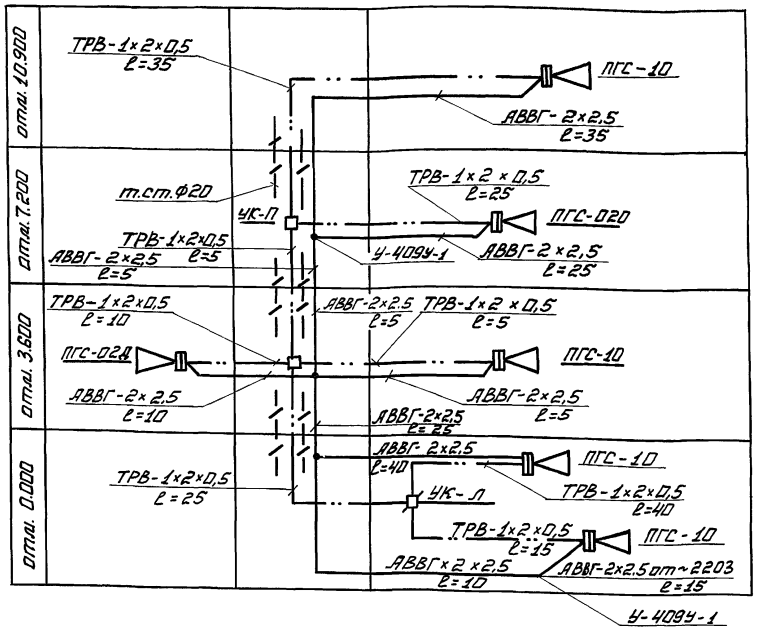
М 1:200

Привязан:	Нач.отд.	Евтушенко	ТП-903-1-288.91-СС		
	Н.конт.	Крастошевский	Котельная с 4 котлами Е4-1,4Р Золошлакоудаление - механическое		
	Гл.спец.	Крастошевский	Главный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Вед.инж.	Ворсуль		Р	2	
Инв.№			Планы на отм. 0.000; 3.600, 7.200 и 10.900 с сетями связи и сигнализации	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ	

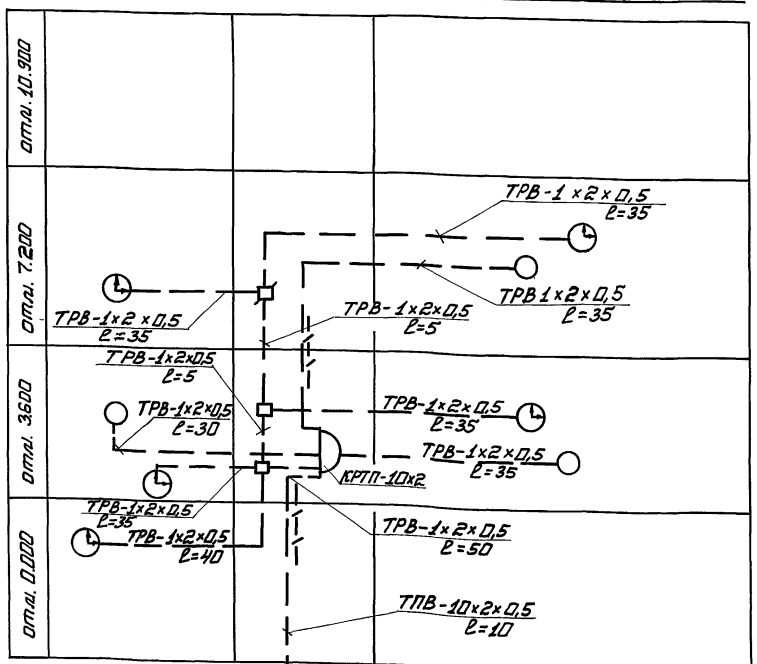
25030-09 47 Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Отд. ПВК | Отд. КУ | Хижняк Новиков | Отд. ОВТ | Манц

Скелетная схема двухсторонней производственной громкоговорящей сети

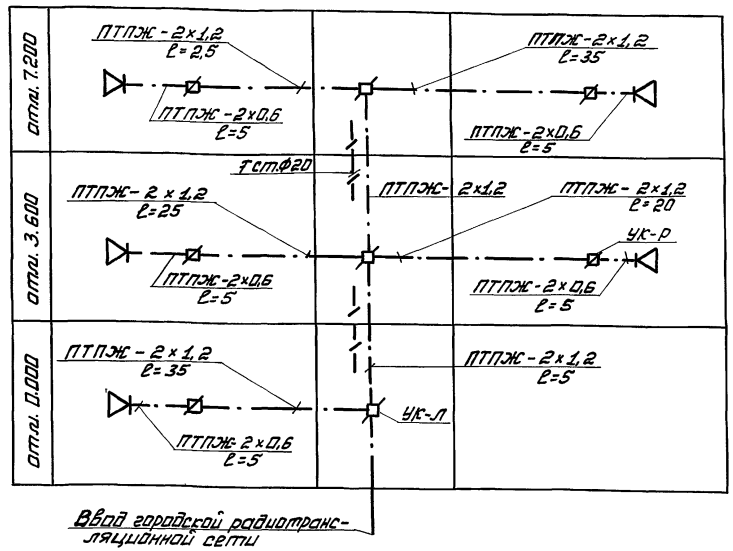


Скелетная схема комплексной распределительной телефонной сети



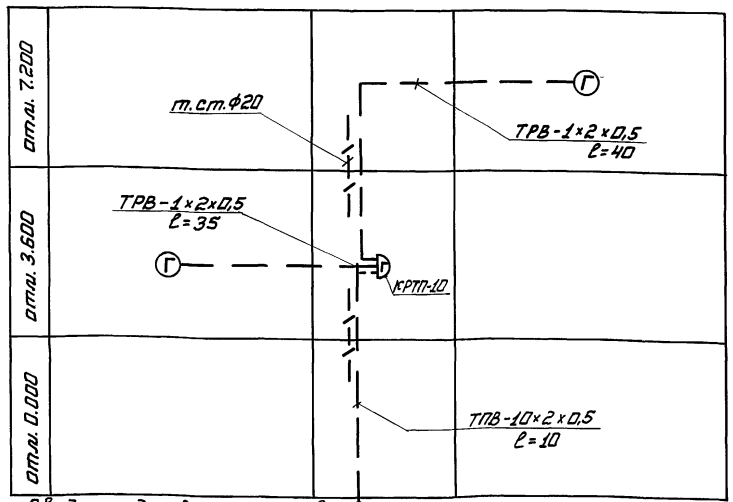
Ввод комплексной распределительной телефонной сети

Скелетная схема городской радиотрансляционной сети



Ввод городской радиотрансляционной сети

Скелетная схема городской телефонной сети



Ввод городской телефонной сети

Нач.отд.	Евтушенко		
Гл.спец.	Арастарьевский		
Н.контр.	Арастарьевский		
Вед.инж.	Варсуль		

Привязан:

Инв.№

903-1-288.91-СС

Котельная с 4 котлами Е4-1,4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	

Скелетные схемы сетей связи и сигнализации

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 48

Формат А2

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

Схема организации связи

№ п/п	Наименование сооружения / Виды связи	Начальник котельной	Химическая лаборатория	Котельный зал	Слесарные	Комната обогрева	Комната приема пищи	Женский гардероб	Мужской гардероб	Набункерная галерея	Приемно-дробильное отделение отм. 2.100	Приемно-дробильное отделение отм. 0.950	КИПиА	ТП ИЦСУ	Лестничная клетка
1	Городская телефонная связь	Г											Г		
2	Административно-хозяйственная телефонная связь														
3	Электрочасофикация														
4	Двухсторонняя производственная громкоговорящая связь	ПГС-02Д		ПГС-10						ПГС-10			ПГС-02Д		
5	Радиотрансляционная сеть														

Радиотрансляционная сеть

4	Тайга-304	Громкоговоритель 0,25Вт	5шт.	
	ТУ45.866е0.362.017ту	Коробка ответвительная УК-П	3шт.	
	ТУ45.866е0.362.017ту	Коробка ограничительная УК-Р	5шт.	
	ТУ16К03-01-87	Провод ПТПЖ-2х1,2	145м	
	ТУ16К03-01-87	То же, ПТПЖ-2х0,6	25м	
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная 20х2,5	9м	

Двухсторонняя производственная громкоговорящая связь

5	ПГС-02Д	Аппарат производственной громкоговорящей связи	2шт.	
6	ТУ25.15.743-75	Аппарат производственной громкоговорящей связи ПГС-10	4шт.	
	ГОСТ 16442-80	Кабель силовой АВВГ-2х2,5	175м	
	ГОСТ 20575-75	Провод однопарный ТРВ-1х2х0,5	160м	
	ГОСТ 6323-79	Провод установочный ПВ-660, сеч. 2,5 кв.мм	60м	
	ТУ45.866е0.362.017ту	Коробка ответвительная УК-П	3шт	
	ТУ36.1859-75	Коробка электрическая У-4039-1	4шт.	
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная 20х2,5	9м	

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
		Административно-хозяйственная телефонная связь		
1	ТА-1164	Аппарат телефонный администрсвязи системы АТС „Спектр"	3шт.	
√	ТУ45.866е0.362.016ту	Коробка телефонная распределительная КРТП-10	1шт.	
	ГОСТ 22498-88е	Кабель телефонный ТПВ-10х2х0,5	10м	
	ГОСТ 20575-75	Провод однопарный ТРВ-1х2х0,5	100м	
		Городская телефонная связь		
2	ТА-1164	Аппарат телефонный системы АТС „Спектр" городской связи	2шт.	
	ТУ45.866е0.362.016ту	Коробка телефонная распределительная КРТП-10	1шт.	
	ГОСТ 22498-88е	Кабель телефонный ТПВ-10х2х0,5	10м	
	ГОСТ 20575-75	Провод однопарный ТРВ-1х2х0,5	75м	
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная ф20х2,5	9м	
		Электрочасофикация		
3	ГОСТ 22527-77	Электрочасы вторичные ПВ-24р-200-326к	5шт.	
	ТУ45.866е0.362.017ту	Коробка ответвительная универсальная УК-П	3шт.	
	ГОСТ 20575-75	Провод однопарный ТРВ-1х2х0,5	200м	

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко	
Гл.спец.	Красовский	
Н.контр.	Ростошевский	
Вед.инж.	Варсуль	

ТП-903-1-288.91-СС

Котельная с 4 котлами Е4-1,4Р
Золошлакоудаление механическое

Главный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема организации связи. Спецификация

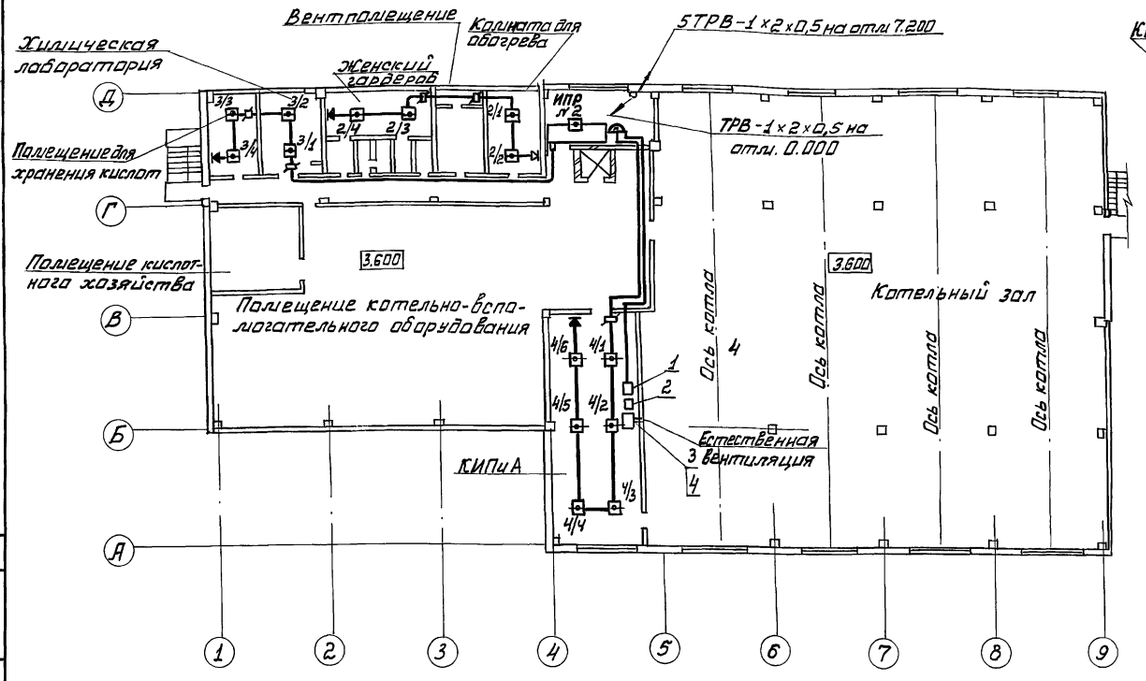
Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 49

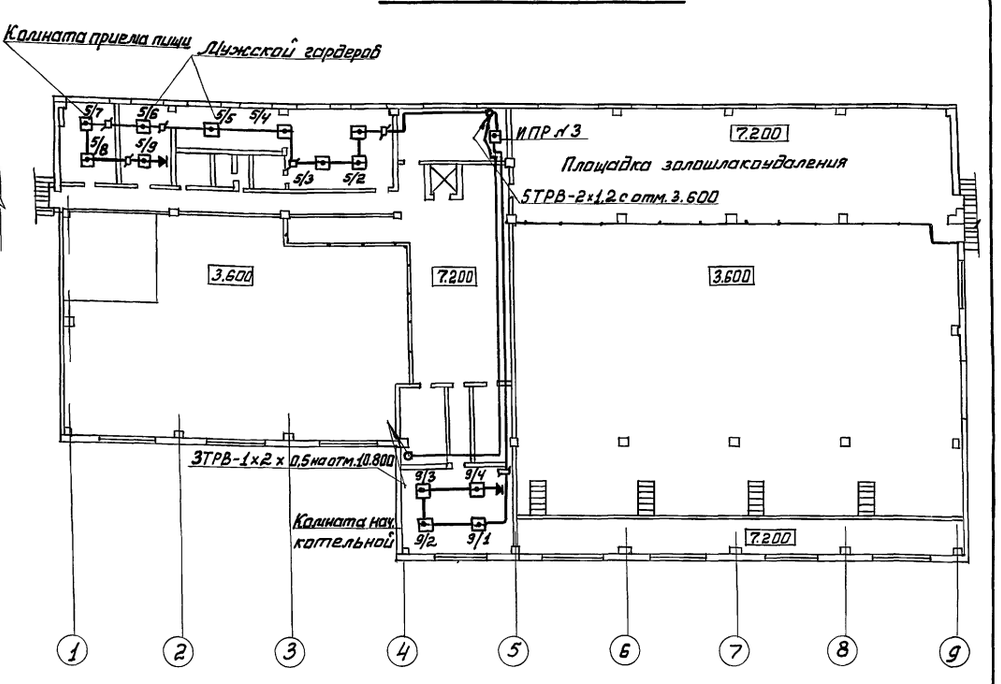
Формат А2

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

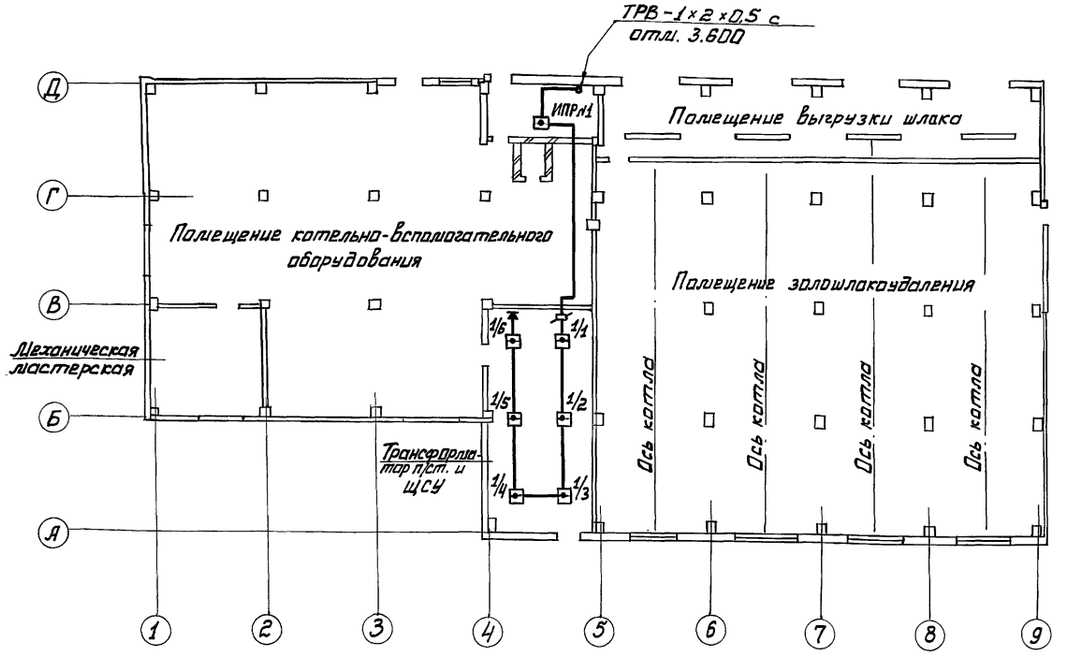
План на отм. 3.600



План на отм. 7.200



План на отм. 0.000



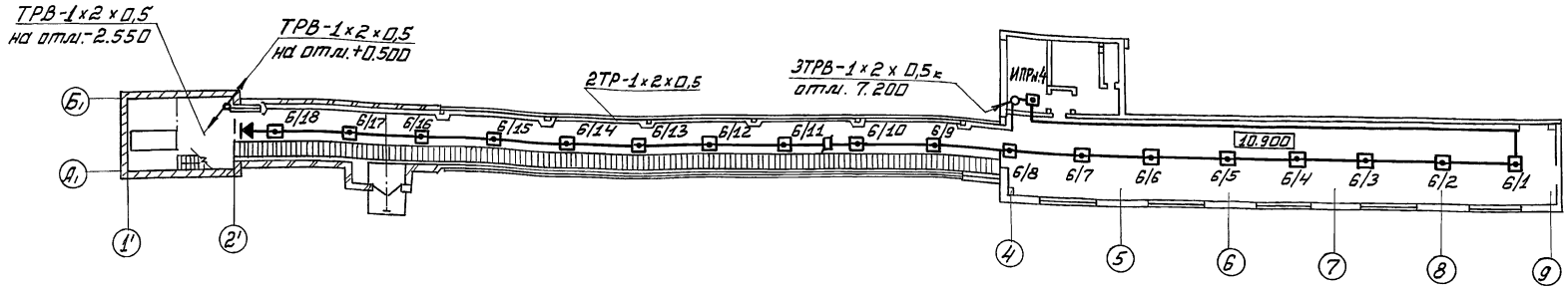
1. Позиции оборудования на плане (отм. 3.600) 1; 2; 3; 4 соответствуют позициям спецификации на листе 6.
2. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2754-72.
3. Пояснение к проекту см. лист общих данных.

Привязан:	Нач.отд.	Евтушенко	903-1-288.91-СС		
	Н.конт.	Крастошевский	Котельная с 4 котлами Е4-1,4Р Золошлакоудаление механическое		
	Гл.спец.	Крастошевский	Главный корпус	Стадия: Р	Лист: 5 / Листов:
	Вед.инж.	Ворсуль	Планы на отм. 0.000, 3.600 и 7.200 с сетью пожарной сигнализации	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инв.№					

25030-09 50 Формат А2

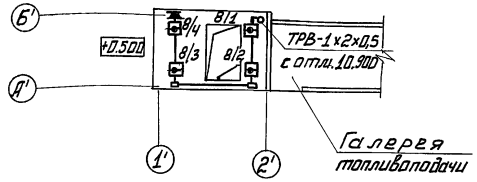
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Отдел КУ | Отдел ПВК | Инженер | Новиков | Отд. ОВТ | Манц

План на отм. 10.900



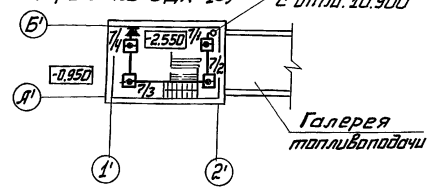
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
1	УПкоп 01041-10/50-1	Устройство приемно-конт-		
	„ТОПАЗ"	рольное охранно-пожарное на 10зон	1шт.	
2	СВ-24-9	Блок выпрямительный	1шт.	
3	10нк-28т	Аккумуляторные батареи	2шт.	
4		Аккумуляторный шкаф	1шт.	
	ТУ45.866е0.362.016ТУ	Коробка телефонная КРТП-10	1шт.	
	ТУ25ОЭ-1-83	Извещатель тепловой ИП-104-1	65	
	УДК-614.842.4	Извещатель ручной ИПР	4шт.	
	ГОСТ 7113-77	Резистор МЛТ-0,25. 6,8 кОм	65	
	АСМ.3.362.00774	Диод Д-105А	10шт.	
	ГОСТ 22498-88е	Кабель ТПВ-10×2×0,5	10м	
	ГОСТ 16442-80	Кабель силовой АВВГ-2×2,5	15м	
	ГОСТ 433-73	Кабель ВРГ-1×1,5	20м	
	ГОСТ 20575×75	Провод ТРВ-1×2×0,5	725м	
	ГОСТ 6323-79	Провод установочный		
		ПВ-660, сечением		
		2,5 кв. мм	15м	
	ТУ45.866е0.362.017ТУ	Коробка ответвитель-		
		ная УК-П	17шт.	
	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазо-		
		проводная 20×2,5	12м	
	ППГ-16/Н2	Пакетный переключатель	2шт.	

План на отм. +0.500



Приемно-дробильное отделение

План на отм.-2.550
(дробилка ВДП-15)



Пояснение к проекту приведено на листе общих данных.

Привязан

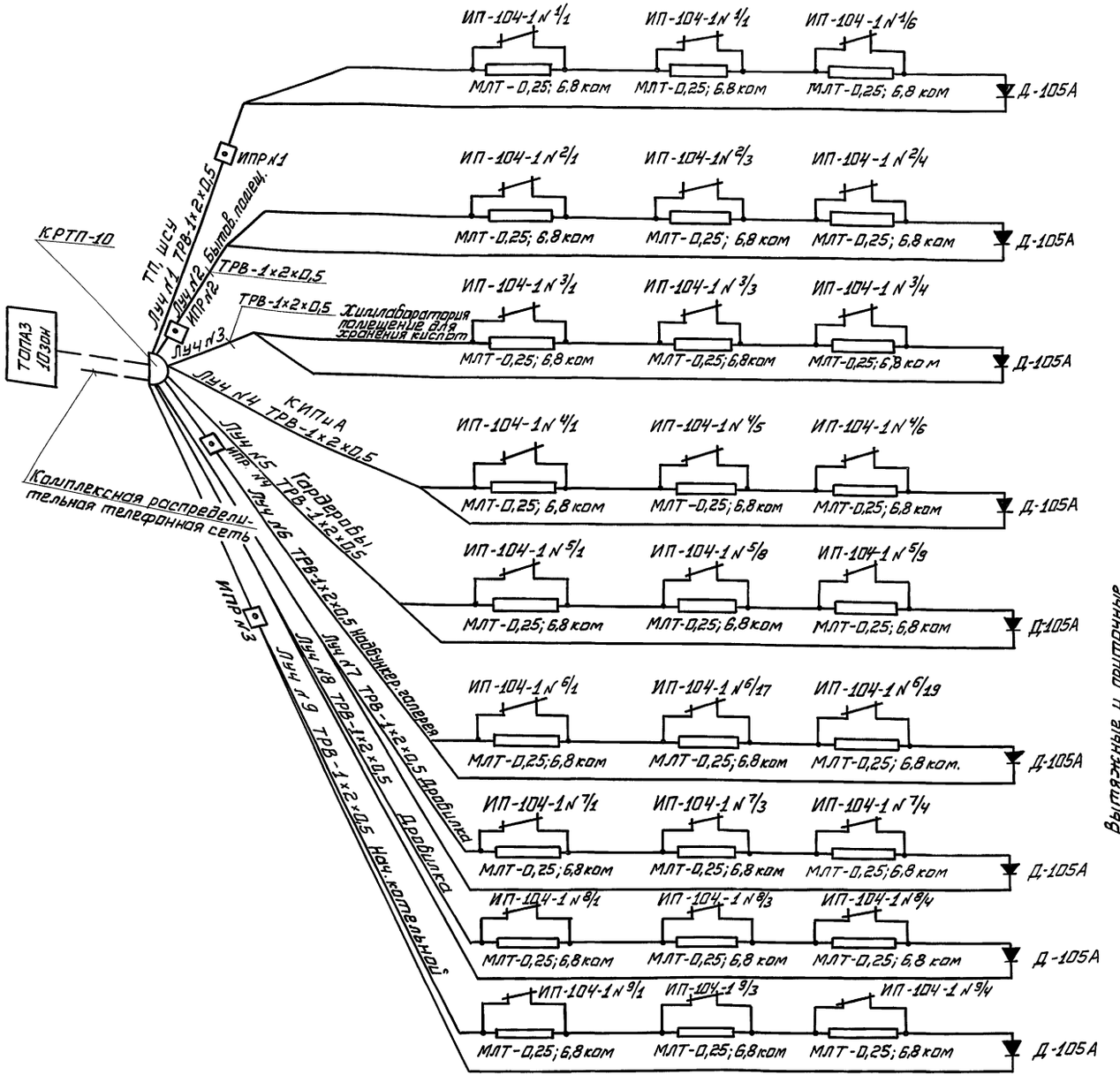
Инв.№

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

		903-1-288.91-СС	
		Котельная с 4 котлами Е4-1,4Р Золошлакоудаление - механическое	
Нач.отд.	Евтушенко	Главный корпус	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н.контр.	Крастышевский		
Гл.спец.	Крастышевский		
Вед.инж.	Варсуль	План надбункерной галереи с сетью пожарной сигнализации	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

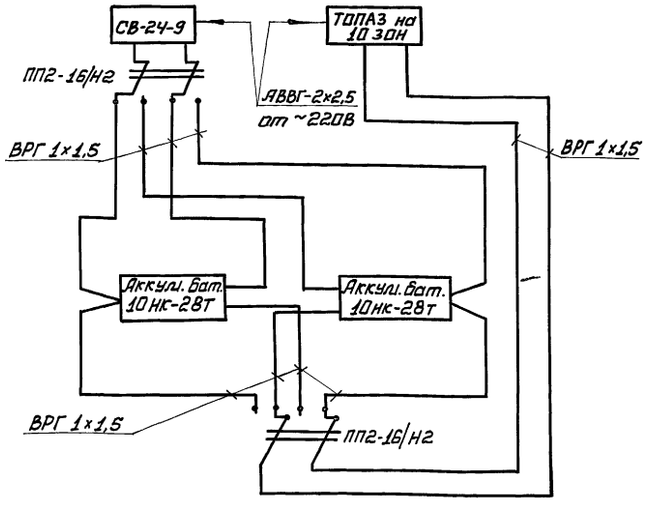
25030-09 51 Формат А2

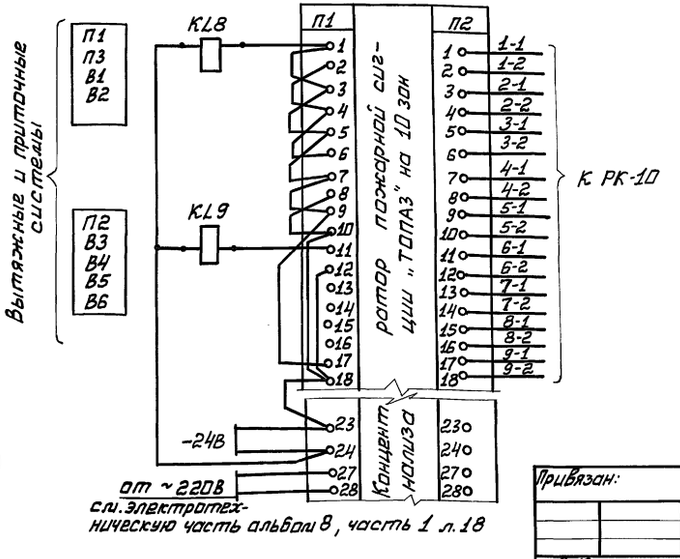
Схема включения автоматических датчиков и ручных извещателей в „ТОПАЗ"



Установку реле КЛ8, КЛ9 и кабели от указанных реле к „ТОПАЗ" см. электротехническую часть альбом 20, черт. ЭМ.Н8

Схема кабельных соединений „ТОПАЗ"





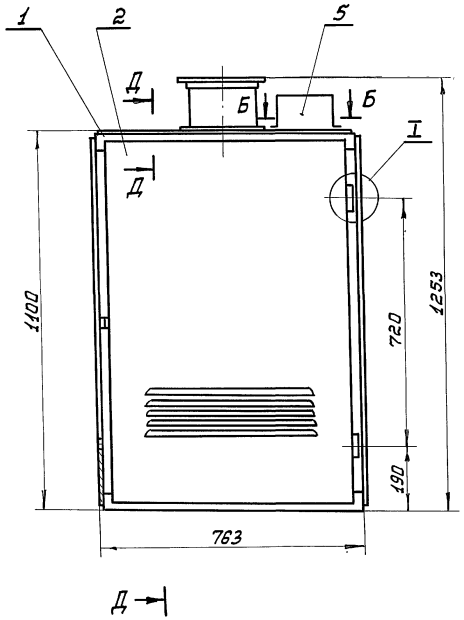
Привязан:

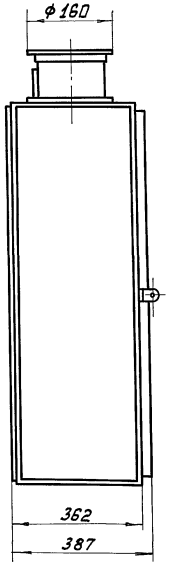
Инв.№

903-1-288.91-СС			
Нач.отд. Евтушенко	Котельная с 4 котлами Е4-1,4Р Золошлакоудаление механическое		
Н.контр. Хрестошевский			
Гл.спец. Хрестошевский	Главный корпус	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Вед.инж. Варсыль	Схема включения датчиков в „ТОПАЗ" и схема кабельных соединений „ТОПАЗ"	Харьковский САНТЕХПРОЕКТ		

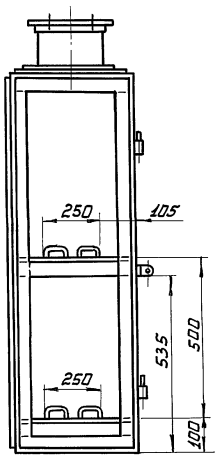
25030-09 52 Формат А2

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



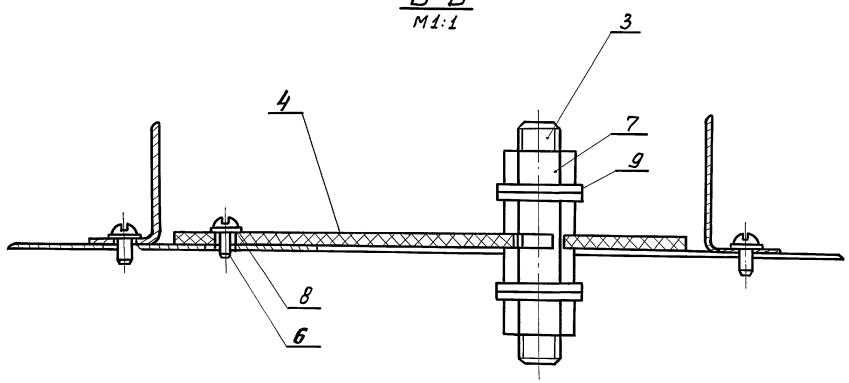


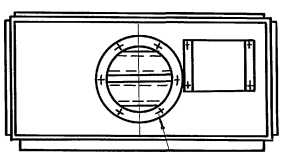
Д-Д



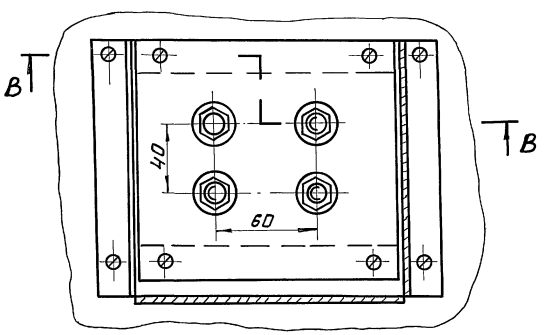
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Каркас	1		
2		Дверь	1		
3		Шпилька контактная	4	0,06	Круг Текстолит. ГОСТ 2910-74
4		Плата	1	0,1	
5		Кожух	1	0,93	
6	ГОСТ 17473-72	Винт	8		
7	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5.01	16		
8	ГОСТ 11371-78	Шайба 4.01.01	8		
9	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01.01	16		

В-В
М1:1





Б-Б
М1:2



Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Евтушенко		
Н.контр.	Крастошевский		
Гл.спец.	Крастошевский		
Вед.инж.	Варсуль		

ТП-903-1-288.91-ССН

Котельная с 4 котлами ЕН-1,4Р
Золошлакоудаление - механическое

Главный корпус

Шкаф для аккумуляторных батарей
Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Харьковский САНТЕХПРОЕКТ

25030-09 (53)

Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru