

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-281.90

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

АЛЬБОМ 2

РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ

ЧАСТЬ 1

ТМ1	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	СТР. 2 - 17
ТМ2	ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ	
	ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	СТР. 18 - 33

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-281.90

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

АЛЬБОМ 2 ЧАСТИ 1,2,3,4,5 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АЛЬБОМ 5	АР РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ	АЛЬБОМ 13	4.1,2 МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 2	РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ		АРИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
4.1 ТМ1	РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ		АЗ ЗАЩИТА АНТИКОРРОЗИОННАЯ КОНСТРУКЦИЙ	АЛЬБОМ 14	ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ.
ТМ2	ОБЩЕКОТЕЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ		ГП ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН		ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
	ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		ДС ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	АЛЬБОМ 15	НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА
4.2 ТМ3	КОТЛАГРЕГАТЫ. КАМЕННЫЕ УГЛИ	АЛЬБОМ 6	4.1,2 КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
ГСВ	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА	АЛЬБОМ 7	КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ 16	4.1,2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА
4.3 ТМ4	КОТЛАГРЕГАТЫ. БУРЫЕ УГЛИ			АЛЬБОМ 17	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА
4.4 ТМ5	ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	АЛЬБОМ 8	4.1,2 КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	АЛЬБОМ 18	ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
ТМ6	УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	АЛЬБОМ 9	ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	АЛЬБОМ 19	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
ТМ7	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ	АЛЬБОМ 20	4.1,2 СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
4.5 ТП	ТОПЛИВОПОДАЧА	АЛЬБОМ 10	ЗШ.Н ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ НЕСТАНДАРТИЗИРВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	АЛЬБОМ 21	СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ, СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ
	ЗШ ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ	АЛЬБОМ 11	ГАЗОПРОВОДЫ КОТЛАГРЕГАТА	АЛЬБОМ 22	СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ 3	4.1,2 А АВТОМАТИЗАЦИЯ		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 23	4.1,2 СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
АЛЬБОМ 4	4.1 ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ	АЛЬБОМ 12	4.1 ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛАГРЕГАТА. КАМЕННЫЕ УГЛИ	АЛЬБОМ 24	СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
	ЭО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ВНУТРЕННЕЕ		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	АЛЬБОМ 25	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
	СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	4.2	ВОЗДУХОВОДЫ КОТЛАГРЕГАТА. БУРЫЕ УГЛИ		ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ
	4.2 ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ		
	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ				

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	709-9-101.89	СКЛАД МОКРОГО ХРАНЕНИЯ ХЛОРИСТОГО НАТРИЯ $V=40M^3$
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-9-29.89	БЛОК КОТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	709-9-100.89	СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЭСТАКАДОЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	907-2-208	ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ $H=45M; D_0=2,1M$ С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ ГАЗОХОДОВ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	907-02-222	СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ДЫМОВЫХ ТРУБ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-1-270.89	БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 10 ЧАСТИ	1,2,3,4,5,6,7	КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-1-270.89	КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ
АЛЬБОМ 11		КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	903-9-27.89	СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ $V=200M^3$
СЕРИЯ	3.407-108 В.1,2,3	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОЖЕКТОРНЫЕ МАЧТЫ И ОТДЕЛЬНО-СТОЯЩИЕ МОЛНИЕОТВОДЫ

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГП КНИИ „САНТЕХНИИПРОЕКТ“
ПРОТОКОЛ ОТ 11.07.1990 г. N4

РАЗРАБОТАН

ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

В. А. СЛЮСАРЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. И. ЛЕВОНТИН

ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

Н. Ф. ДОВГИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А. М. МОНИН

Содержание альбома №2

№№ листы	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	содержание альбома №2	2,3
	Альбом 2, часть 1	
	ТМ1- Расположение оборудования	
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (продолжение)	5
3	Общие данные (продолжение)	6
4	Общие данные (продолжение)	7
5	Общие данные (продолжение)	8
6	Общие данные (продолжение)	9
7	Общие данные (продолжение)	10
8	Общие данные (продолжение)	11
9	Общие данные (окончание)	12
10	Расположение оборудования котельной. План на атм. 0.000. Вид А.	13
11	Расположение оборудования котельной. План на атм. 4.800. Вид Б.	14
12	Расположение оборудования котельной. Планы на атм. 8.400; 12.000. Элемент плана на атм. 8.400. Разрез 1-1.	15
13	Расположение оборудования котельной. Разрезы 2-2 и 3-3.	16
14	Тепловая схема трубопроводов котельной	17
	ТМ2 - Общекотельные трубопроводы. Деаэрационно-питательная установка.	
1	Общие данные (начало)	18
2	Общие данные (продолжение)	19
3	Общие данные (продолжение)	20
4	Общие данные (окончание)	21
5	Схема трубопроводов.	22
6	Трубопроводы. План на атм. 0.000.	23
7	Трубопроводы. План на атм. 8.400 между осями 2-5 и 6-8.	24
8	Трубопроводы. План на атм. 8.400 между осями 5-10 и 6-8. Разрезы 3-3; 4-4.	25
9	Трубопроводы. Разрез 1-1.	26

№№ листы	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
10	Трубопроводы. Разрез 2-2.	27
11	Трубопроводы. Спецификация (начало)	28
12	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	29
13	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	30
14	Трубопроводы. Спецификация (окончание).	31
15	Схема присоединения трубопроводов к калориферам. Спецификация.	32
16	Схема отбора проб. Спецификация.	33
	Альбом 2, часть 2	
	ТМ3 - Котлагрегаты. Каменные угли.	
1	Общие данные (начало)	34
2	Общие данные (продолжение)	35
3	Общие данные (окончание)	36
4	Обмуровка фронтальной стенки котла, предтопка и шлакового бункера Разрез 1-1. Вид А. Узел I. спецификация.	37
5	Теплоизоляция барабана котла. План. Разрез 1-1. Вид А. спецификация.	38
6	Расположение оборудования котла-агрегата. Планы на атм. 0.000; 4.800.	39
7	Расположение оборудования котла-агрегата. Элемент плана на атм. 4.800. Разрезы 1-1; 2-2. Вид А.	40
8	Расположение оборудования котла-агрегата. Разрез 3-3.	41
9	Расположение оборудования котла-агрегата. Спецификация.	42
10	Схема трубопроводов	43
11	Трубопроводы. Планы на атм. 0.000 и 4.800.	44
12	Трубопроводы. Разрезы 1-1 и 2-2.	45
13	Трубопроводы. Разрез 3-3.	46
14	Трубопроводы. Спецификация (начало)	47
15	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	48

№№ листы	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	ГСВ - Газоснабжение. Внутренние устройства	
1	Общие данные (начало)	49
2	Общие данные (продолжение)	50
3	Общие данные (окончание)	51
4	Газопроводы котельной. Схема. План на атм. 4.800. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация.	52
5	Газооборудование котлагрегата. План на атм. 4.800. Разрез 1-1. Спецификация.	53
	Альбом 2, часть 3.	
	ТМ4 - котлагрегаты. Бурые угли.	
1	Общие данные (начало)	54
2	Общие данные (продолжение)	55
3	Общие данные (окончание)	56
4	Обмуровка фронтальной стенки котла, предтопка и шлакового бункера. Разрез 1-1. Вид А. Узел I. спецификация.	57
5	Теплоизоляция барабана котла. План. Разрез 1-1. Вид А. Спецификация.	58
6	Расположение оборудования котла-агрегата. Планы на атм. 0.000; 4.800.	59
7	Расположение оборудования котла-агрегата. Элемент плана на атм. 4.800. Разрезы 1-1; 2-2. Вид А.	60
8	Расположение оборудования котла-агрегата. Разрез 3-3.	61
9	Расположение оборудования котла-агрегата. Спецификация.	62
10	Схема трубопроводов.	63
11	Трубопроводы. Планы на атм. 0.000 и 4.800.	64
12	Трубопроводы. Разрезы 1-1 и 2-2.	65
13	Трубопроводы. Разрез 3-3.	66
14	Трубопроводы. Спецификация (начало).	67
15	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	68

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Альбом 2, часть 4	
	ТМ5 - водоподогревательная установка	
1	Общие данные (начало)	69
2	Общие данные (продолжение)	70
3	Общие данные (окончание)	71
4	Схема трубопровода	72
5	Трубопроводы. Планы на атм. 0.000 и 4.000	73
6	Трубопроводы. Разрезы 1-1; 2-2.	74
7	Трубопроводы. Спецификация (начало)	75
8	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	76
	ТМ6 - Установка горячего водоснабжения	
1	Общие данные (начало)	77
2	Общие данные (продолжение)	78
3	Общие данные (продолжение)	79
4	Общие данные (продолжение)	80
5	Общие данные (окончание)	81
6	Схема трубопровода	82
7	Трубопроводы. Планы на атм. 0.000 и 12.000.	83
8	Трубопроводы. План на атм. 8.400. Спецификация (начало)	84
9	Трубопроводы. Разрез 1-1.	85
10	Трубопроводы. Разрез 2-2.	86
11	Трубопроводы. Разрез 3-3.	87
12	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	88
13	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	89
14	Наружные трубопроводы. План на атм. 0.150. Узел I.	90
15	Наружные трубопроводы. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	91
16	Наружные трубопроводы. Спецификация.	92
	ТМ7 - водоподготовительная установка.	
1	Общие данные (начало)	93
2	Общие данные (продолжение)	94
3	Общие данные (продолжение)	95
4	Общие данные (окончание)	96
5	Схема 1.	97
6	Схема 1. Трубопроводы. Планы на атм. 0.000; 4.000.	98

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	Стр.
7	Схема 1. Трубопроводы. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	99
8	Схема 1. Трубопроводы. Спецификация (начало)	100
9	Схема 1. Трубопроводы. Спецификация (окончание)	101
10	Схема 2.	102
11	Схема 2. Трубопроводы. Планы на атм. 0.000; 4.000.	103
12	Схема 2. Трубопроводы. Разрезы 1-1; 2-2.	104
13	Схема 2. Трубопроводы. Спецификация (начало)	105
14	Схема 2. Трубопроводы. Спецификация (окончание)	106
15	Схема 3.	107
16	Схема 4.	108
17	Схемы 3и 4. Трубопроводы. План на атм. 8.400. Разрез 1-1. Спецификация.	109
18	Схема 5.	110
19	Схема 6.	111
20	Схемы 5и 6. Трубопроводы. Планы на атм. 0.000 и 8.400.	112
21	Схемы 5и 6. Трубопроводы. Разрез 1-1.	113
22	Схемы 5и 6. Трубопроводы. Спецификация.	114
23	Наружные трубопроводы. План на атм. - 0.150. Разрез 1-1. Спецификация.	115
	Альбом 2, часть 5	
	ТП - топливозадача	
1	Общие данные	116
2	Механизация топливозадачи при доставке топлива железнодорожным транспортом. План.	117
3	Механизация топливозадачи при доставке топлива железнодорожным транспортом. Разрез 1-1.	118
4	Установка дробилки ВДП-15. Вид А. Узел I.	119
5	Установка дробилки ВДП-15. Вид Б. Разрез 1-1.	120
6	Установка электромагнитного железоразделителя. Разрез 2-2.	121
7	Установка электромагнитного железоразделителя. Вид В.	122

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	ЗШ - Золшлакоудаление	
1	Общие данные (начало)	123
2	Общие данные (продолжение)	124
3	Общие данные (окончание)	125
4	Схема пневмомашинкопровода	126
5	Расположение оборудования. План на атм. 0.000	127
6	Разрез 1-1	128
7	Виды А; Б. Узлы I; II.	129
8	Виды В; Г; Д.	130
9	Виды Е; У; Ж.	131
10	Виды К; Л	132
11	Виды М; Н; О. Разрез 2-2.	133
12	Виды П; Р	134
13	Виды Х; Ф.	135
14	Виды Ц; Ч. План на атм. 10.800.	136
15	План пневмотрубопровода	137
16	Разрезы 3-3; 4-4; 5-5. Вид Ш.	138
17	Разрезы 6-6; 7-7. Виды Щ; Э. Узел III.	139
18	Разрезы 6-6; 7-7. Виды Щ; Э. Узел III.	140
19	Узел IV. Вид Ю. Разрезы 8-8; 9-9.	141
20	Разрезы 10-10; 11-11. Узел I.	142
21	Вид Я. Разрез 12-12.	143
22	Разрезы 13-13; 14-14; 15-15; 16-16. Вид Т.	144
23	Виды С; Я.	145
24	Трубопроводы. Спецификация.	146

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (продолжение)	
8	Общие данные (продолжение)	
9	Общие данные (окончание)	
10	Расположение оборудования котельной. План на отм. 0.000. Вид А.	
11	Расположение оборудования котельной. План на отм. 4.800. Вид Б.	
12	Расположение оборудования котельной. Планы на отм. 8.400; 12.000. Элемент плана на отм. 8.400. Разрез 1-1	
13	Расположение оборудования котельной. Разрезы 2-2 и 3-3	
14	Тепловая схема трубопроводов котельной	

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы (начало)	
ОСТ 34-42-756-85	Исполнения фланцевые для камерных измартеновских доработан трубопроводов Ру ≤ 2,5 МПа	
ОСТ 34-42-559-82	Болты и разболтеры ТЭС, АЭС из углеродистой стали в количестве до 1000 м ³	
ОСТ 34-42-565-82	Трубопроводы пластмассовые. Детали соединительные из полипропилена высокого давления для напорных труб	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Левонин* / Левонин /

Обозначение	Наименование	Примечан.
ОСТ 34-42-610-84	Впоры и подвески стационных трубопроводов с параметрами среды Р _{раб} ≤ 2,2 МПа и t _{раб} ≤ 425°С ТЭС, АЭС и пылегазовоздухопроводов ТЭС	
ОСТ 34-42-623-84	из чистящих растворных деталей. Впоры подвижные и неподвижные	
ОСТ 34-42-723-85	Впорные единицы и детали подвески стационных трубопроводов Р _{раб} ≤ 2,2 МПа ТЭС, АЭС и пылегазовоздухопроводов ТЭС ч. 1, 2	
ОСТ 34-42-745-85	Впорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
серия 3.800-9	Технические характеристики и данные для подбора	вып. 0
	Впорные конструкции и средства крепления неизолированных трубопроводов к железобетонным колоннам	вып. 1
	Впорные конструкции и средства крепления изолированных трубопроводов к железобетонным колоннам	вып. 2
серия 3.903-14	Конструкции индустриальные промывочной тепловой изоляции	вып. 1 ч. 1, 2
серия 4.900-9	Челы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	вып. 1
серия 4.903-10	Крепления пластмассовых трубопроводов	
	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	вып. 8
серия 4.903-13	Вспомогательное оборудование для котельных установок	
	Технические характеристики и данные для подбора	вып. 0
серия 5.903-3	Вакуумные деаэраторы и вспомогательные аппараты	вып. 0
	Технические данные для подбора	

Обозначение	Наименование	Примечан.
Минлантагазспецстрой СССР Главмонтажоблмонтажоблмонтажоблмонтажоблмонтажобл	Установка заводных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании, узлы и детали к ним	
Минлантагазспецстрой СССР Главмонтажоблмонтажоблмонтажоблмонтажобл	Установка заводных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании, узлы и детали	
	Проложенные документы	
Листы 16 части 1, 2	Уточняющая документация	
Листы 17 ТМ.С01	Исполнение заказа	
Листы 19 ТМ.814	Исполнение заказа	
Листы 11	Виды материалов	
Листы 12 части 2	Газопроводы котлоагрегатов	
Листы 13 части 1, 2	Воздуховоды котлоагрегатов	
Листы 10 части 1-7	Конструкторская документация	

Привязан:

Инд. №

ТИП Левонин
 Александр Зиренко
 Николай Каврыченко
 Николай Григорьевич
 Валентина Григорьевна
 Валентина Григорьевна
 Валентина Григорьевна

903-1-281.90 ТМ 1

Котельная с 4 колоннами Е-10-1,4Р. Золотоваковское пневматическое

Главный корпус

Общие данные (начало)

Харьковский синтезпроект

24566-02.5

Формат А2

Альбом 2 часть 1

ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечан.
ТМ1	Главный корпус	альбом 2ч.1
	Расположение оборудования	
ТМ2	Общекотельные трубопроводы и деаэрационная-питательная установка	альбом 2ч.1
ТМ3	Котлоагрегат Е-10-1,4Р	альбом 2ч.2
	Топливо-каменные угли	
ТМ4	Котлоагрегат Е-10-1,4Р	альбом 2ч.3
	Топливо-бурые угли	
ТМ5	Водоподогревательная установка	альбом 2ч.4
ТМ6	Установка горячего водоснабжения	альбом 2ч.4
ТМ7	Водоподготовительная установка	альбом 2ч.4
ГСВ	Газоснабжение, внутренние устройства	альбом 2ч.2
ТП	Топливоподача	альбом 2ч.5
ЗШ	Залашлакоудаление	альбом 2ч.5
АР	Решения архитектурные	альбом 5
АЗ	Защита антикоррозийная конструкций	альбом 5
ГП	Генеральный план	альбом 5
ОС	Организация строительства	альбом 5
АРУ	Строительные изделия	альбом 5
КЖ	Конструкции железобетонные	альбом 6
КМ	Конструкции металлические	альбом 7
КМУ	Строительные изделия	альбом 7
КЖИ	Строительные изделия	альбом 8ч.1,2
А	Автоматизация	альбом 3
ЭМ	Электрооборудование силовое	альбом 4ч.1
ЭО	Электроосвещение внутреннее	альбом 4ч.1
СС	Связь и сигнализация	альбом 4ч.1
ЭМ	Электрооборудование силовое	альбом 4ч.2
	Управление электроприборами	альбом 4ч.2
ОВ	Отопление и вентиляция	альбом 9
ВК	Водопровод и канализация	альбом 9
	внутренние	
СМ	сметная документация	альбомы 20, 21, 22, 23, 24

Условные обозначения линий трубопроводов	
Наименование	Обозначен.
Трубопровод исходной магистральной воды	— 81 —
Трубопровод рабочей воды	— 811 —
Трубопровод перегретой воды	— 812 —
Трубопровод химочищенной воды после I ступени натрий-катионирования	— 812 —
Трубопровод химочищенной воды после II ступени натрий-катионирования	— 813 —
Трубопровод химочищенной воды после III ступени натрий-катионирования	— 813-1 —
Трубопровод гидрперегрузки	— 814 —
Трубопровод промышленной воды	— 816 —
Трубопровод дренажей, переливов и сливов	— 819 —
Трубопровод раствора хлористого натрия	— 81 —
Трубопровод раствора нитрата	— 819 —
Трубопровод прямой сетевой воды	— ТН —
Трубопровод обратный сетевой воды	— Т21 —
Трубопровод горячего водоснабжения	— Т31 —
Трубопровод рециркуляции горячего водоснабжения	— Т41 —
Трубопровод пара 1,4 МПа (14 кгс/см ²)	— Т71 —
Трубопровод пара 0,7 МПа (7 кгс/см ²)	— Т72 —
Трубопровод пара 0,2 МПа (2 кгс/см ²)	— Т73 —
Трубопровод конденсата Р=1,4 МПа (14 кгс/см ²)	— Т81 —
Трубопровод конденсата Р=0,7 МПа	— Т82 —
Трубопровод питательной воды	— Т91 —
Трубопровод непрерывной продувки	— Т92 —
Трубопровод периодической продувки	— Т93 —
Трубопровод подпиточной воды	— Т94 —
Трубопровод напарного слива	— Т95 —
Трубопровод свободного слива	— Т96 —
Трубопровод атмосферный	— Т97 —
Трубопровод выпара	— Т98 —
Трубопровод герметизирующей жидкости	— Г —

№ П/п	Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно СНиП 3.01.01-85.
1	Прокладка трубопроводов в подземных непроходных каналах
2	Установка скрепляющих опор подземных трубопроводов
3	Прокладка трубопроводов в штрабе пола
4	Подготовка поверхностей оборудования и наружных трубопроводов под защитные антикоррозийные покрытия.
5	Выполнение отдельных элементов антикоррозийного покрытия
6	Установка каркаса теплоизоляции и элементов для ее крепления
7	Последнее нанесение теплоизоляции
8	Прокладка трубопроводов во втулках через ограждающие конструкции и перекрытия здания

Распространители ссылочных документов:

серии: 3.900-9, 4.900-9, 4.903-10, 4.903-13, 5.903-3

Филиал ЦИТП, г.Тбилиси-53, Абхальское шоссе, 66а

серия 3.903-14

ВНИПИ теплотрасс, г.Москва ул.Каминтерна, 7, корп. 2

ОСТЗ4-42-559-82, ОСТЗ4-42-565-82, ПГБЧ, л.8

Ленинградский центр НТЦ, 191041 г. Ленинград, ул.Садовая, 2

Баки деаэратарные- ЦКТИ им. Ползунова, 194091 г. Ленинград, ул. Политехническая, 24

ОСТЗ4-42-756-85, ОСТЗ4-42-610-84, ОСТЗ4-42-623-84, ОСТЗ4-42-723-85, ОСТЗ4-42-745-85

ЦНТИ по энергетике и электрификации Минэнерго СССР 129041, г. Москва, пр. Мира, 68

сборники 50 и 25

„Главмонтажавтоматика“ 103000, г. Москва ул. Б. Садовая, 8а

Инв. № подл. Подпись и дата

Гип Лавантин		903-1-281.90 ТМ1	
Л.печато Зиренко		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р.	
Исполн. Каверченко		Залашлакоудаление пневматическое.	
Ил. спец. Пригоряние		Главный корпус.	
Руч. гр. Хижняк		Р 2	
Вер. инж. Дичева		Общие данные / продолжение /	
Привязан:		Харьковский сантехпроект	
Инв. №:		24566-02 6 формат А2	

Листы 2 из 2

Рабочая документация выполнена для условий узлового метода строительства и комплектно-блочного метода монтажа. Оведены о составе оборудования, узлов (установок) приведены в табл. 1, технические характеристики блоков - в табл. 2.

Таблица 1

Наименование установки, марка комплекта	Состав оборудования	
Котлоагрегат ТМЗ, ТМЧ	Топливо-каменные угли	Топливо-бурые угли
	1. Котел паровой Е-10-1.4Р	
	2. Экономизатор ЭБТ-330-4	Воздухоподогреватель В.П-300
	3. Вентилятор ВДН-10.41	
	4. Калорифер КСк 3-9-02	
	5. Дымосос ДН-11,24	
Дезаэрационно-питательная установка ТМ2	1. Блок дезаэрационно-питательный	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.6
	2. Блок питательных насосов	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.6
	3. Блок редукционной установки	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.2
	4. Блок сепаратора	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.2
	5. Блок хладоильника отбора проб	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.2
Водоподогревательная установка ТМ5	1. Блок подогревателей сетевой воды	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.2
	2. Блок сетевых насосов	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.2
	3. Блок подпиточной воды	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.2
Установка горячего водоснабжения ТМ6	1. Блок подготовки исходной воды для горячего водоснабжения	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.7
	2. Вакуумный деаэратор ДВ-50	
	3. Блок подогревателей горячего водоснабжения	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.1
	4. Блок подготовки перегретой воды	ЛьбДМ 10.4.1
	5. Блок эжекторов вакуумного деаэратора	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.1
	6. Блок рабочей воды	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.3
	7. Блок перекачивающих насосов	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.3
	8. Блок насосов горячего водоснабжения	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.3
	9. Блок антиреоксидантный	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.3
	10. Баки-окисляющие В=экзДМ	ТП903-9-27.89
	11. Бак для сбора герметика В=БлЗ	ТП903-9-27.89
Водоподготовительная установка ТМ7	1. Блок подготовки исходной воды	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.5
	2. Блок осветлительных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	3. Блок натрий-катионитных фильтров I ступени	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4

Продолжение табл. 1

Наименование установки, марка комплекта	Состав оборудования	
Водоподготовительная установка ТМ7	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	4. Блок осветлительных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	5. Блок осветлительных вод осветлительных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	6. Блок осветлительных вод натрий-катионитных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	7. Блок осветлительных вод натрий-катионитных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	8. Блок осветлительных вод натрий-катионитных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	9. Блок осветлительных вод натрий-катионитных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	10. Блок осветлительных вод натрий-катионитных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	11. Блок осветлительных вод натрий-катионитных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4
	12. Блок осветлительных вод натрий-катионитных фильтров	ТП903-1-270.89 ЛьбДМ 10.4.4

Технические характеристики блоков

Таблица 2

Наименование блока	Диапазон применимости
1. Блок дезаэрационно-питательной установки,	т/ч 0150060
2. Блок питательных насосов,	т/ч 01280049
3. Блок редукционной установки,	т/ч 01240040
4. Блок сепаратора непрерывной пробукки	—
5. Блок хладоильника отбора проб	—
6. Блок подогревателей сетевой воды,	Гкал/ч 015200186
7. Блок сетевых насосов,	м³/ч 016000220
8. Блок подпиточной воды,	м³/ч 01270006
9. Блок подготовки исходной воды для горячего водоснабжения,	м³/ч 01270055
10. Блок эжекторов вакуумного деаэратора,	м³/ч 01100036
11. Блок подогревателей горячего водоснабжения,	Гкал/ч 01023004,74
12. Блок подготовки перегретой воды,	Гкал/ч 0100,23
13. Блок насосов горячего водоснабжения,	м³/ч 0100,23

Продолжение табл. 2

Наименование блока	Диапазон применимости
14. Блок рабочей воды,	м³/ч 01300052
15. Блок антиреоксидантный,	м³/ч 01200060
16. Блок перекачивающих насосов,	м³/ч 01300052
17. Блок подготовки исходной воды	м³/ч 0150014
18. Блок осветлительных фильтров,	м³/ч 0150015
19. Блок осветлительных вод осветлительных фильтров,	м³/ч 35
20. Блок натрий-катионитных фильтров I ступени,	м³/ч 0120012
21. Блок натрий-катионитных фильтров II ступени,	м³/ч 0120012
22. Блок приготовления регенерационного раствора	м³/ч 0103
23. Блок осветлительных вод натрий-катионитных фильтров	м³/ч 0103
24. Блок нитратирования,	м³/ч 011,50012
25. Блок натрий-катионитных фильтров III ступени,	м³/ч 0120012
26. Блок подкачивающих насосов	м³/ч 0150014

Листы 2 из 2

903-1-281.90 ТМ1

Гип Левонтий
Летяш В.И.
Мещеряков В.И.
Мещеряков В.И.
Мещеряков В.И.
Мещеряков В.И.
Мещеряков В.И.
Мещеряков В.И.
Мещеряков В.И.
Мещеряков В.И.

Котельная с 4 котлами Е-10-1.4Р.
Золотоискательное пневматическое
Главный корпус
Р 3
Общие данные (продолжение)
Харьковский строительный институт

24566-02 7 Формат А2

Альбом 2 часть 1

Указания по привязке проекта

Порядок применения типового проекта регламентируется „Инструкцией по типовому проектированию“ СН 227-82.

В зависимости от заданных для конкретного объекта величин тепловых нагрузок при привязке проекта необходимо выполнить расчет тепловой схемы и проверить соответствие предусмотренного проектом оборудования заданным нагрузкам. Типы насосов сетевых, подпиточных и горячего водоснабжения следует уточнять в соответствии с расходами воды и пьезометрическим графиком тепловых сетей конкретного объекта.

Высоту и диаметр дымовой трубы следует проверить в зависимости от местных условий и фоновой концентрации по СНД-86 и СН 245-71. В соответствии со СНиП-35-76 высота и расположение дымовой трубы должны быть согласованы с местным управлением Министерства гражданской авиации.

В проекте предусмотрены материалы трубопровода, рассчитанные на условия ведения монтажных работ при температуре наружного воздуха не ниже - 40°С.

Ведомость теплоизоляционных конструкций должна быть уточнена с учетом теплоизоляционных материалов, имеющихся у подрядчика.

В зависимости от организационной структуры эксплуатационных организаций следует уточнить численность персонала котельной.

Внутриплощадочные инженерные коммуникации (тепловые сети, водопровод, канализация и др.), а также генеральный план разрабатываются при привязке проекта с учетом местных условий и вертикальной планировки площадки, строительства.

При достаточном напоре на вводе водопровода исходной воды следует исключить насосы исходной воды или выполнить обвод помимо насосов.

Водоподготовительная установка разработана для исходных данных по воде, отличающихся химсоставом и количеством взвешенных веществ. Типы воды по химсоставу охватывают практически все регионы страны.

Химический состав вод приведен в пояснительной записке, альбом 1 лист 16 таблица 5. Разработаны водоподготовительные установки для условий:

количество взвешенных веществ до 5 мг/л;
количество взвешенных веществ от 5 до 50 мг/л включительно.
Давление исходной воды на вводе в котельную принято 0,3 МПа.

За базовую схему обработки исходной воды принята схема для воды типа III. Для воды типа I и II дополнительно к базовой схеме предусматривается нитрирование.

Трехступенчатое натрий-катионирование является дополнением к базовой схеме для воды типа IV.

Данные расчета схем ВПУ представлены в таблице на листе 4, марки ТМ7 (альбом 2 часть 4) Выбор варианта и соответствующая корректировка чертежей и спецификаций выполняется при привязке проекта.

Инв. № табл. 1. Подпись и дата

Прибязан:		<p style="text-align: center;">903-1-281.90 ТМ1</p> Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р. 3-фазное напряжение пневматическое.		
		Главный корпус		Стадия Лист Листов Р 4
		Общие данные /продолжение/		Харьковский Сантехпроект
Инв. №				

Указания по изготовлению, монтажу, окраске и тепловой изоляции

1. Материалы трубопроводов приняты:

— для труб стальных бесшовных холоднотянутых и холоднокатаных по ГОСТ 8734-75* изготовки на группу В по ГОСТ 8733-87 с обозначением исполнения на за год по 1.10-1.10 по ГОСТ 4543-74* с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-87.

Условное обозначение: Труба ^{ГОСТ 8734-75*} _{по ГОСТ 8733-87}

— для труб стальных бесшовных горячекатаных по ГОСТ 8732-78* (группа В по ГОСТ 8733-87) сталь 20 по ГОСТ 4543-74* соответствующих требованиям табл. 2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды"

Условное обозначение: Труба ^{ГОСТ 8732-78*} _{по ГОСТ 8733-87}

— для труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-76* (группа В по ГОСТ 10705-88*) для расчетных температур наружного воздуха:

- 20°С — сталь В ст 3 сп 3
- 30°С — сталь В ст 3 сп 4
- 40°С — сталь В ст 3 сп 5

по ГОСТ 380-88 группа В соответствующих требованиям табл. 2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды"

Условное обозначение: Труба ^{ГОСТ 10704-76*} _{по ГОСТ 10705-88*} для труб полиэтиленовых по ГОСТ 18599-83* полиэтилен низкого давления, высокой плотности типа С.

Труба стальная безгазорвариваемая ГОСТ 3262-75* для расчетных температур наружного воздуха:

- минус 20°С — из стали В ст 3 сп 5
- минус 30°С — из стали В ст 3 сп 4
- минус 40°С — из стали В ст 3 сп 3 по ГОСТ 380-88

2. Изделия поставлять изготовленными из следующих материалов:

детали трубопроводов по ГОСТ 19375-83*, ГОСТ 19379-83* сталь марки 20 по ГОСТ 1050-74** в соответствии с техническими требованиями по ГОСТ 19380-83*;

фланцы по ГОСТ 12820-80*, 12824-80*, стале по ст 3 сп 5 ГОСТ 380-88;

болты по ГОСТ 7798-70* сталь 20 ГОСТ 1050-74**;

гайки по ГОСТ 5915-70* сталь 20 ГОСТ 1050-74**;

прокладки ГОСТ 15180-86 паронит ПЧ 48-80*;

соединительные детали полиэтиленовых трубопроводов приняты по ГОСТ 6-05-367-74.

3. Обработку кромок и сборные соединения стальных трубопроводов производить согласно ГОСТ 16337-80.

4. Обработку кромок и сборные соединения трубопроводов из полиэтилена выполнять в соответствии с ГОСТ 16310-80.

5. Трубопроводы прокладывать с уклоном $i=0,003$ в сторону движения транспортируемой среды, рабочие параметры которой приведены в спецификациях.

6. Наружные трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону здания котельной.

7. Монтаж теплоизоляционных трубопроводов диаметром менее 50 мм выполнять в соответствии со схемами, состоящие между опорами (подвесками) принять:

для стальных трубопроводов	Ди 40 мм — 2,0 м
для трубопроводов из полиэтилена	Ди 15-32 мм — 1,6 м
	Ди 40 мм — 0,55 м
	Ди 32 мм — 0,4 м
	Ди 25 мм — 0,35 м
	Ди 20 мм — 0,25 м
	Ди 15 мм — 0,2 м

Материалы для крепления учтены в спецификациях.

8. В нижних точках каждого отключемого участка трубопровода установить спускные иштумера в верхних точках — воздушники.

9. Арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания и ремонта.

10. Температуры располагать в местах, удобных для обслуживания и ремонта.

11. Для жесткости на коробах предусмотреть ребра из листового стали ГОСТ 103-76*.

12. Производство и приемку работ по монтажу оборудования и трубопроводов выполнять в соответствии со СНиП 3.05.05-84.

13. Антикоррозионную защиту оборудования и трубопроводов блоком теплохимического оборудования производить покрытиями, приведенными в указаниях по антикоррозионной защите (ТН 903-1-270.89 альбом 10).

14. Антикоррозионную защиту оборудования и соединительных трубопроводов, не входящих в блоки, производить покрытиями, приведенными в указаниях по антикоррозионной защите в общих данных марки ТМ1-ТМ5.

15. Оборудование и трубопроводы устанавливать наружную поверхность стенки выше 45° с изоляцией.

16. Материалы основного и покрывного слоев теплоизоляции блоков теплохимического оборудования приведенные в ТП 903-1-270.89 альбом 10 оцифрованы и приведены на листах марки ТМ2, ТМ5-ТМ7.

17. Материалы основного и покрывного слоев теплоизоляции оборудования и соединительных трубопроводов, не входящих в блоки, приведены в ведомости теплоизоляционных конструкций на листах марки ТМ1-ТМ7.

18. Наружную поверхность (покрывной слой изоляции) окрасить в соответствующие цвета и нанести надписи в зависимости от транспортируемой среды согласно разделу Б.

19. Провести устройство и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" по нормам Государства СССР.

20. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

21. Провести устройство и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" по нормам Государства СССР.

22. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

23. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

24. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

25. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

26. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

27. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

28. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

29. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

30. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

31. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

32. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

33. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

34. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

35. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

36. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

37. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

38. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

39. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

40. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

41. Общие виды блоков теплохимического оборудования приведены в технических материалах — ТП 903-1-270.89 альбом 10 части 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Привязку конструкторской документации блоков выполнять с учетом пункта 16 указаний данного листа и данных о зоне оборудования и арматуры, приведенных в марках ТМ2, ТМ5, ТМ6 и ТМ7.

Привязан:	
конт.л:	

903-1-28190 ТМ1			
Ген. Левинин Л.В.	Инженер	Котельная с 4 котлами Е-10-1416	Е-10-1416
Инженер	Заренко Н.А.	Завыполано изданием теплохимического	Завыполано изданием теплохимического
Инженер	Григорьев В.И.	Лобовый корпус	Завыполано изданием
Инженер	Степанов В.И.		Р 5
Инженер	Борисов В.И.		
Инженер	Сидоркин В.И.	Общие данные	Захарьковский
Инженер	Сидоркин В.И.	(привязанные)	Сантехпроект
			Формат А2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Примечание
	I Катла	регарт			
I-К1	Бийский котельный завод	Котел паровой двухкоребанный вертикально-бодотрубный Е-10-1.4Р	4	14910	D=1074 P=14MPa (14 кгс/см²)
I-К2	Бийский котельный завод	Воздухоподогреватель трубчатый 8П-300	4	4650	F=300м² вср. част. 4 штыря взвеш.
I-К3	Кусинский машиностроительный завод	Экономизер чугунный питательный ЭБ1-3300 с присоединительными коробом тип α 08/см.			F=330м² вариант компл. взвеш.
I-К4	Кусинский машиностроительный завод	Топка мехсоничная ТЛЭМ-2,7/3,0 с электродвигателем КТриводу решетку 2ПН-112 Г N=2,2квт и зобросы вателем типа ЗП-400 м с электродвигателем 4А80В6 М300-1 N=1,1квт	4	10957	
I-К5	Бийский котельный завод	Устройство возврата чинсы и острого дутья В-780 вентилятор электродвигателем 4А100С2 исп. М300 N=4квт n=3000 об/мин	4	272	Q=1000 м³/ч N=3800 Вт (380 кгс/см²)
I-К6	Бийский котельный завод	Автомат центробежный ДН-112 с углом вращения шипки 4=0° с электродвигателем 4А1200Л 4ч3 N=4квт n=1500 об/мин	4	1087	Q=28100 м³/ч N=2810 Вт (281,0 кгс/см²)
I-К7	Бийский котельный завод	Вентилятор центробежный ВДН-1041			Q=1310 м³/ч N=1190 Вт (119,0 кгс/см²)

Взвешивание и фото

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Примечание
I-К8	Кусинский машиностроительный завод	Установка золоуловителя-блока циклонов БЦ-259 (6х7) Октября	4	7300	
I-К9	903-1-270.89 Альбом 10 часть 2	Блок холодильника отбора проб в составе	4	63,5	
I-К9.1	Алтайский котельный завод	Холодильник отбора проб пара и воды	4	315	
I-К9.2		Металлоконструкция	4	21	
I-К10	Индивидуальное изготовление	Газопроводы котла Е-10-1.4Р альбом 11	4	3732	вариант компл. взвеш.
I-К11	Индивидуальное изготовление	Воздухопроводы котла Е-10-1.4Р альбом 12 часть 2	4	2401	вариант компл. взвеш.
I-К12	Костромской котельный завод	Калорифер калориферный КкК 3-9-02ХЛЗР	8	56	F=225 м² =45 м²
II Деаэрационная-питательная установка и общекотельные трубопроводы					
II-К13	903-1-270.89 Альбом 10 часть 6	Блок деаэрационной питательной установки в составе:	1	7020	
II-К13.1	Учреждение ИЕ-312/97 Донецкой обл.	Деаэрационная колонка ДА-50	1	474	
II-К13.2	Учреждение ИЕ-312/97 Донецкой обл.	Бак деаэрационный V=15 м³	1	3450	
II-К13.3	Учреждение ИЕ-312/97 Донецкой обл.	Предохранительное устройство ДА-50	1	378	
II-К13.4	Учреждение ИЕ-312/97 Донецкой обл.	Охладитель выпара ДВА-2	1	202	F=2 м²
II-К13.5		Металлоконструкция	1	1461	
		Трубопроводы и арматура		1055	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Примечание
II-К14	903-1-270.89 Альбом 10 часть 6	Блок питательных насосов			
II-К14.1	Ясногорский машиностроительный завод	Насос центробежный питательный ЦНСГ 38-198 электродвигателем 4АМ 200 м	1	2397	в составе:
II-К14.2		Металлоконструкция	1	185,5	
II-К15	903-1-270.89 Альбом 10 часть 2	Блок редукционной установки в составе:	1	1099	
II-К15.1	ПО "Сибэнергомаш"	редукционная установка	1	934	D=9074 P=14107 110/147 кгс/см²
II-К15.2		Металлоконструкция	1	214	
II-К16	903-1-270.89 Альбом 10 часть 2	Блок сепаратора непрерывной продувки	1	795	
II-К16.1	Бийский котельный завод	Сепаратор непрерывной продувки ДП-0,7 Ду 300	1	320	
II-К16.2	Бийский котельный завод	Теплообменник непрерывной продувки	1	130	D=5-1074 F=16 м²
II-К16.3		Металлоконструкция	1	147	
II-К17	903-1-270.89 Альбом 10 часть 2	Блок холодильника отбора проб в составе:	1	63,5	
II-К17.1	Алтайский котельный завод	Холодильник отбора проб пара и воды	1	315	

Привязки:
ИВБ.Н

903-1-281.90 ТМ1					
Л.Слепя	Левантин	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.Слепя	Зуренко	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.Слепя	Иванко	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.Слепя	Иванович	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.Слепя	Иванович	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.Слепя	Иванович	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.Слепя	Иванович	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.Слепя	Иванович	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.Слепя	Иванович	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Альбом 2 части 1

Шифр альбома (подл. и вкл.) (вкл. шифр)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кг	Примечание
II-K17.2		Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	21	
III-K18	903-1-270.89 альбом 10 часть 2	ельная установка Блок подогревателей			
III-K18.1	черт. N Б10А450.000	сетевых насосов	1	8270	
III-K18.1	Учреждение ИЕ-312/97 Донецкой обл.	Подогреватель пароводяной ПП1-53-7-IV			
III-K18.2	Завод сантехоборудования объединения „Моссантехпром“	Подогреватель водоводяной 14-213х4000-Р-2	2	1560	
III-K18.3		Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	1042	
III-K19	903-1-270.89 альбом 10 часть 2	Блок сетевых насосов в составе:	2	2052	
III-K19.1	черт. N Б10А448.000		1	3521	
III-K19.1	Катайский насосный завод	Насос К100-65-250 с электродвигателем 4МН200Л2			Q=90 м³/ч Н=0,89 МПа
III-K19.2		Металлокострукция Трубопроводы и арматура	3	485	
III-K20	Серия 4.903-10 был. 8	Грязевик 16-200 ТЗР.01 Ду 200	1	252	
III-K21	903-1-270.89 альбом 10 часть 2	Блок подпиточной воды в составе:	1	930	
III-K21.1	черт. N Б10А451.000				
III-K21.1	ПО „Либгидромаш“, г. Ливны	Насос ВКС 2/26А-У2 с электродвигателем 4МН12М4 N=35 кВт, n=1450 об/мин	2	145	Q=72 м³/ч Н=0,32 МПа
III-K21.2	Завод сантехоборудования объединения „Моссантехпром“	Охладитель подпиточной воды водоводяной 3-76х2000-Р-3			
III-K21.3		Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	146,2	
III-K21.3				298,68	
IV-K22	903-1-270.89 альбом 10 часть 7	Установка горячего водоснабжения Блок подготовки холодной воды для горячего водоснабжения в составе:	1	2358	
IV-K22.1	черт. N Б10А447.000				
IV-K22.1	Валдайский механический завод	Насос центробежный канальный К80-65-160 с электродвигателем 4МН12М2У3			Q=35 м³/ч Н=0,35 МПа

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кг	Примечание
IV-K22.2		Бийский котельный завод			N=7,5 кВт n=2900 об/мин 2 136
IV-K22.3	Чебоксарский электромеханический завод	Подогреватель пароводяной БУКЗ-25	2	300	Q=35 м³/ч
IV-K22.3	Черт. N Б10А430.000	Аппарат электромагнитный запасных частей „Энергозапчасть“	3	70	Q=35 м³/ч Р=0,6 МПа
IV-K22.4		Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	437,8	
IV-K23	903-1-270.89 альбом 10 часть 1	Блок подогревателей горячего водоснабжения в составе:	1	1425	
IV-K23.1	Учреждение ИЕ-312/97 Донецкой обл.	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II			
IV-K23.2	черт. N Б10А430.000	ОСТ 108.271.105-76	2	342	
IV-K23.2		Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	2077	
IV-K24	903-1-270.89 альбом 10 часть 1	Блок подготовки горячей воды в составе:	1	1457	
IV-K24.1	Учреждение ИЕ-312/97 Донецкой обл.	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II			
IV-K24.2		ОСТ 108.271.105-76	2	342	
IV-K25	Серия 5.903-3 был. 0	Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	2077	
IV-K25	черт. N Б10А429.000	Центральный вакуумный ДВ-50	1	861	
IV-K26	серия 5.903-3 был. 0	Дмодитель быпара ДВВ-8	1	370	
IV-K27	903-1-270.89 альбом 10 часть 1	Блок эжекторов вакуумного деаэратора в составе:	1	210	
IV-K27.1	черт. N Б10А428.000				
IV-K27.1	Серия 5.903-3 был. 0	Эжектор водоструйный ЭВ-30	2	20,6	
IV-K27.2	черт. N 44.14.00.000/4	Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	34	
IV-K28	903-1-270.89 альбом 10 часть 3	Блок рабочей воды в составе:	1	2350	
IV-K28.1	черт. N Б10А446.000				
IV-K28.1	Валдайский механический завод	Насос К80-65-160 с электродвигателем 4МН12М2У3			Q=45 м³/ч Н=0,35 МПа (35 кг/см²)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв. кг	Примечание
IV-K28.2	Завод сантехоборудования объединения „Моссантехпром“	Охладитель рабочей воды водоводяной 9-168х2000-Р-6			
IV-K28.3	Черт. N Т168.03.00.000	Гу 400-28.429-82 Вак рабочей воды V=2,5 м³	1	833	
IV-K28.4		Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	413,8	
IV-K29	903-1-270.89 альбом 10 часть 3	Блок перекачивающих насосов в составе:	1	1320	
IV-K29.1	черт. N Б10А448.000				
IV-K29.1	Валдайский механический завод	Насос К80-65-160 с электродвигателем 4МН12М2У3			Q=35 м³/ч Н=0,35 МПа
IV-K29.2	Учреждение ИЕ-312/97 Донецкой обл.	Подогреватель пароводяной ПП2-6-2-II	2	136	
IV-K29.2	черт. N Т168.03.00.000	ОСТ 34-42-560-82 Бак промежуточный V=2,5 м³	1	315	Двн=1670 мм Н=1500 мм
IV-K29.3		Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	391,8	
IV-K30	903-9-27.89 альбом 2	Бак-аккумулятор V=200 м³	2	9816	Двн=6630 мм Н=5964 мм
IV-K31	704-1-159.83 альбом I	Бак сбора герметика V=5 м³	1	744	Двн=1800 мм L=2038 мм
IV-K32	903-1-270.89 альбом 10 часть 3	Блок насосов горячего водоснабжения в составе:	1	2103	
IV-K32.1	черт. N Б10А444.000				
IV-K32.1	Катайский насосный завод	Насос КМ100-65-200 с д. УХЛ4 электродвигателем 4МН180М2Ж-У3			Q=117 м³/ч Н=0,5 МПа
IV-K32.2		Металлокострукция Трубопроводы и арматура	1	214,2	
IV-K33	903-1-270.89 альбом 10 часть 3	Блок антирелаксационный в составе:	1	1084	
IV-K33.1	черт. N Б10А443.000				
IV-K33.1	Чебоксарский электромеханический завод	Аппарат электромагнитный для обработки воды АМО-25-У4	3	70	
IV-K33.1		„Энергозапчасть“			

903-1-281.90 ТМ1

Гип Лебантин
Левченко
Начальн Коваленко
Инженер Ригарьянц
Пл. спец. Ригарьянц
Ручк. гр. Хижняк
Ведущий Дичева

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

Глобный корпус

Студия Лист Листов

Р 7

Общие данные / продолжение

Харьковский сантехпроект

24566-02 11 формат А2

Приблизно:

Шифр №	
--------	--

Альбом 2 часть 1

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
К33.2		Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	79	
				795	
	Оборудование	механической мастерской			
К34	Станкостроительный завод им. Ленина г. Стерлитамак	Станок вертикально-сверлильный 2Н-135 с электродвигателем АД2-41-4 N=4кВт п=1450 ^{об/мин} электродвигатель насоса охлаждения ПА-22 N=0,125кВт	1	1450	
К35	Мукачевский станко-строительный завод им. Кирова	Станок точильно-шлифовальный 3К-634 с электродвигателем АВ-2-51-4 N=4кВт п=1429 ^{об/мин}	1	425	
К36	Дербентский завод шлифовальных станков	Вентиляционный пылеуловитель агрегат ПА2-12М с электродвигателем 4АХ80А2У3 N=1,5кВт п=2860 ^{об/мин}	1	160	
К37	Нобруткинский завод электросварочных машин и аппаратов „Искра“	Однопостовый сварочный трансформатор БДУ 500 N=30кВт	1	150	
К38	Ветковский опытный завод г. Донецк	Верстак слесарный металлический с тисками	2	175	
К39		Пресс винтовой для зажима арматуры диаметром до 250мм	1	250	
К40	Малаховский опытно-механический завод	Шкаф ШН-1	2	110	
	Подъемно-транспортное оборудование				
К41	г. Кзыл-Орда Казахской ССР ЗК-169/2	Тележка грузовая с подъемной платформой ТРП-21 г/п 0,25 ^{т/с}	1	50	
К42	Учреждение ЯТЗО/1 г. Тамбов	Таль ручная шестеренная г/п 0,5 ^{тс} ГОСТ 2799-75*	3	20	Нп=3м
К43	Баку п. Бина УАЗ8/2 УИТУ МВД Азербайджанской ССР	Таль ручная червячная с механизмом подъема и перемещения г/п 1 ^{тс}	2	39	Нп=3м
К44	Баку п. Бина УАЗ8/2 УИТУ МВД Азербайджанской ССР	Таль ручная червячная с механизмом подъема и перемещения г/п 1 ^{тс}	4	57	Нп=6м

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
К45	г. Туапсе машино-строительный завод им. XI годовщины Октябрьской революции	Механизм тягобыль монтажный в промышленном исполнении			
К46	Харьковское авиационное производственное объединение	МТМ-1,6 ТУ36-1946-76 Переносная лестница рст УССР 1735-82	1	28	
К47	Свердловский машино-строительный завод	Лифт грузовой общего назначения ПГ-287 ГОСТ 8823-85 V=0,5м/сек Q=1т	1	6320	
	Оборудование	для бытовых помещений			
К48	ГОСТ 25178-82*	Электросушитель для рук ЭП-2	4	2,1	
К49	ГОСТ 23110-84*	Электрообогреватель НЭ-18	1	25	
К50	ГОСТ 16317-87*	Холодильник бытовой КШ-160	1	70	
К51	ГОСТ 14919-83*Е	Электроплитка бытовая ЭПУ-2-2/220	1	7	
	Противопожарное оборудование				
К52	ТУ 22-6451-86 Волперский завод ППО	Огнетушитель воздушнопенный ОВП-10.01	3	10	
К53	ГОСТ 7276-77* Птржковский машино-строительный завод	Огнетушитель углекислотный ручной ПУ8	12	20	
	V Водоподготовка	температурная установка			
И-А1	903-1-270.89 альбом 10 часть 4 черт. N Б10А437.000	Блок подготовки холодной воды водоподготовительной установки в составе:	1	1600	
И-А1.1	ПО „Армхиммаш“ г. Ереван	Насос ВКС 2/26А-У2 с электродвигателем ЧМН2М4 N=55кВт п=1450 ^{об/мин}	3	145	Q=6м ³ /ч H=0,35МПа (35м.в.ст)
И-А1.2	Бийский котельный завод	Подогреватель пароводяной 2Ст/4(БМКЗ)	1	300	
И-А1.3	Московский чугунолитейный завод	Устройства противомагнитное ПМУ-1	6	4,7	
И-А1.4		Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	350	534,8

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
И-А2	903-1-270.89 альбом 10 часть 4 черт. N Б10А389.000	Блок осветительных фильтров в составе:	1	4400	
И-А2.1	Бийский котельный завод	Фильтр осветительный ФОВ-1,0-0,6	4	780	
И-А2.2	черт. N 00.8135.005СБ	Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	802,2	477,8
И-А3	903-1-270.89 альбом 10 часть 4 черт. N Б10А390.000	Блок натрий-катионных фильтров I ступени в составе:	1	3908	
И-А3.1	Бийский котельный завод	Фильтр натрий-катионный ФУПа I-1,0-0,6 Na	3	900	
И-А3.2	черт. N 8133.026СБ00	Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	686,1	521,9
И-А4	903-1-270.89 альбом 10 часть 4 черт. N Б10А391.000	Блок натрий-катионных фильтров II ступени в составе:	1	2471	
И-А4.1	Бийский котельный завод	Фильтр натрий-катионный ФУПа I-1,0-0,6 Na	2	900	
И-А4.2	черт. N 8133.026СБ00	Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	429,75	241,25
И-А5	903-1-270.89 альбом 10 часть 4 черт. N Б10А392.000	Блок натрий-катионных фильтров III ступени в составе:	1	1263	
И-А5.1	Бийский котельный завод	Фильтр натрий-катионный ФУПа I-1,0-0,6 Na	1	900	
И-А5.2	черт. N 8133.026СБ00	Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	248,1	44,9

Приказан:

Инв. N

903-1-281.90 ТМ1

ГПП Лесотин
 Д.спец.т. Зиренко
 Нач.отд. Каверченко
 Ин.отпр. Григорьянц
 Рук. гр. Хижняк
 Вед. инж. Дичева

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

Глазные корпус

Общие данные / продолжение /

Харьковский сантехпроект

24566-02 12 формат А2

Альбом 2 часть 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
У-А6	903-1-270.89 альбом 10 часть 7 черт. №Б10А 438.000	Блок отмылочных вад осветлительных фильтров в составе:	1	2484	
У-А6.1	Валдайский механический завод	Насос центробежный К80-65-160 с электродвигателем 4М112М2У3 N=7,5кВт n=2900об/мин	2	136	Q=6м³/ч H=0,3МПа (30м.в.ст)
У-А6.2	ОСТ 34-42-560-82	Бак V=16 м³	1	1250	Д=1670мм H=2400мм
У-А6.3	черт. №Т168.07.00.000	Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	642,7	
У-А7	903-1-270.89 альбом 10 часть 7 черт. №Б10А 452.000	Блок отмылочных вад натрий-катионитных фильтров в составе:	1	2878	
У-А7.1	ОСТ 34-42-560.82	Бак взрыхления V=6,3 м³	1	1000	H=3000мм D=1670мм
У-А7.2	То же	Бак сбора регенеративных вад V=6,3 м³	1	100	
У-А7.3	ПО „Архимаш“, г. Ереван	Насос К20/18-У2 с электродвигателем 4А80 В2 N=2,2кВт n=2900 об/мин	1	68	Q=56м³/ч H=0,18МПа (18кг/см²)
У-А7.4		Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	539,6	
У-А8	903-1-270.89 альбом 10 часть 5 черт. №Б10А 434.000	Блок приготовления регенерационного раствора в составе:	1	1302	
У-А8.1	Монастырищенский машиностроительный завод	Солерастворитель С-0,4-0,7 ф700	1	310	
У-А8.2	Серия 4.903-13 вып.0 А 23 В 050.000	Бак-мерник V=0,7 м³	2	16773	
У-А8.3	Серия 4.903-13 вып.0 А 23 Г 009.000	Регулятор постоянного уровня хлористого натрия	1	22	
У-А8.4	Серия 4.903-13 вып.0 А 23 А 026.000-02	Эжектор водосоляной раствора хлористого натрия	1	10	
У-А8.5	Московский чугунолитейный завод	Устройство пратибана-кипное магнитное ПМУ-1	2	11,7	
У-А8.6		Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	262,4	338,74

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
У-А9	903-1-270.89 альбом 10 часть 5 черт. №Б10А 436.000	Блок подкачки бадов щелочных насосов в составе:	1	1278	
У-А9.1	ПО „Лидгидромаш“, г. Либыны	Насос ВКС 2/26А-У2 с электродвигателем 4АМ112М4 N=5,5кВт n=1450 об/мин	3	115	Q=6м³/ч H=0,35МПа (35м.в.ст)
У-А9.2	ОСТ 34-42-560-82	Бак V=2,5 м³	1	315	Д=1670мм H=1600мм
У-А9.3	черт. №Т168.03.00.000	Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	383,6	
У-А10	903-1-270.89 альбом 10 часть 1 черт. №Б10А 431.000	Блок нитратирования химводоподготовки в составе:	1	1002	
У-А10.1	ОСТ 34-42-560-82	Бак раствора нитрата V=1 м³	2	220	Д=1060мм H=1950мм
У-А10.2	ПО „Архимаш“, г. Ереван	Насос рециркуляционный К50-32-125 с электродвигателем 4М80 В2У3 N=2,2кВт, n=2900 об/мин	1	80	Q=8м³/ч H=0,18МПа (18кг/см²)
У-А10.3	Свецкий насосный завод	Насос-дозатор НД 2,5 10/100Д 14А с электродвигателем 4АА63А4 N=0,25кВт	2	33	Q=10м³/ч P=10МПа
У-А10.4	Серия 4.903-13 вып.0А 23 В 035.000	Калпак воздушный	1	975	
У-А10.5		Металлоконструкция Трубопроводы и арматура	1	233,5	188,75
У-А11	Серия 4.903-13 вып.0 А 23 В 034.000	Гидротранспортер передвижной	1	137	
У-А12		Оборудование лаборатории водоподготовки Стол лабораторный химический пристенный типа СТХ-3 ДН-11-918/3 1800x800x1800	1	375	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
У-А13		Мойка лабораторная типа МЛ-1 ДН-11-918/Н-3 900x800x1800	1	190	
У-А14		Стол для аналитических весов СВ-2 ДН-11-918/12-3 900x600x900	1	72	
У-А15		Шкаф вытяжной ШВ 23 1800x800x2850	1	600	
У-А16	Производственно-мебельные объединения, г. Набегрард	Стол письменный 1300x650x900	1		
У-А17	То же	Шкаф для хранения реактивов 1160x800x2000	1		
У-А18	То же	Кресло	1		
У-А19	То же	табурет	2		
У-А20	ТУ 27-04-481-75	Холодильник компрессионный ЗИЛ-Москва	1	85	
У-А21		Электропалочечесушитель типа ЭС-2 N=0,5кВт	1		
У-А22		Шкаф сушильный электрический типа СНДЛ-3,5.3,5.3,5/3 МЗУЧ.2 N=2,4кВт 680x810x870	1	80	

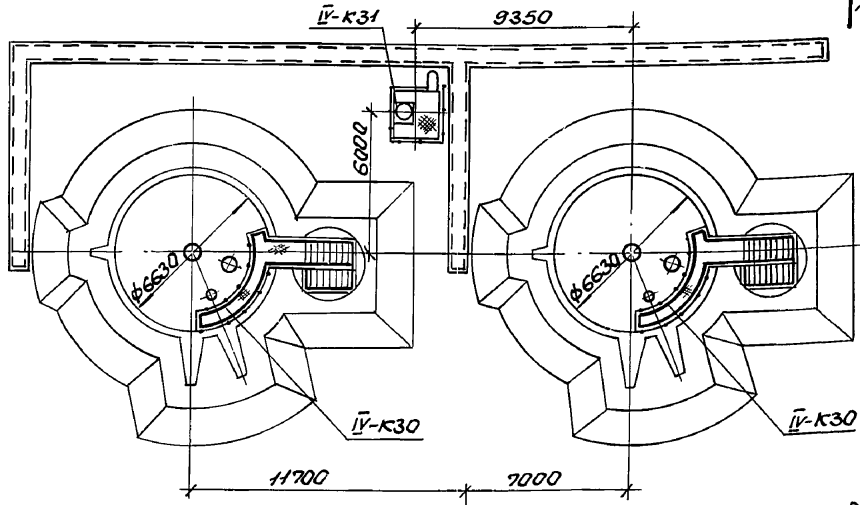
Инв. №

Прибыван:

Инв. №			
--------	--	--	--

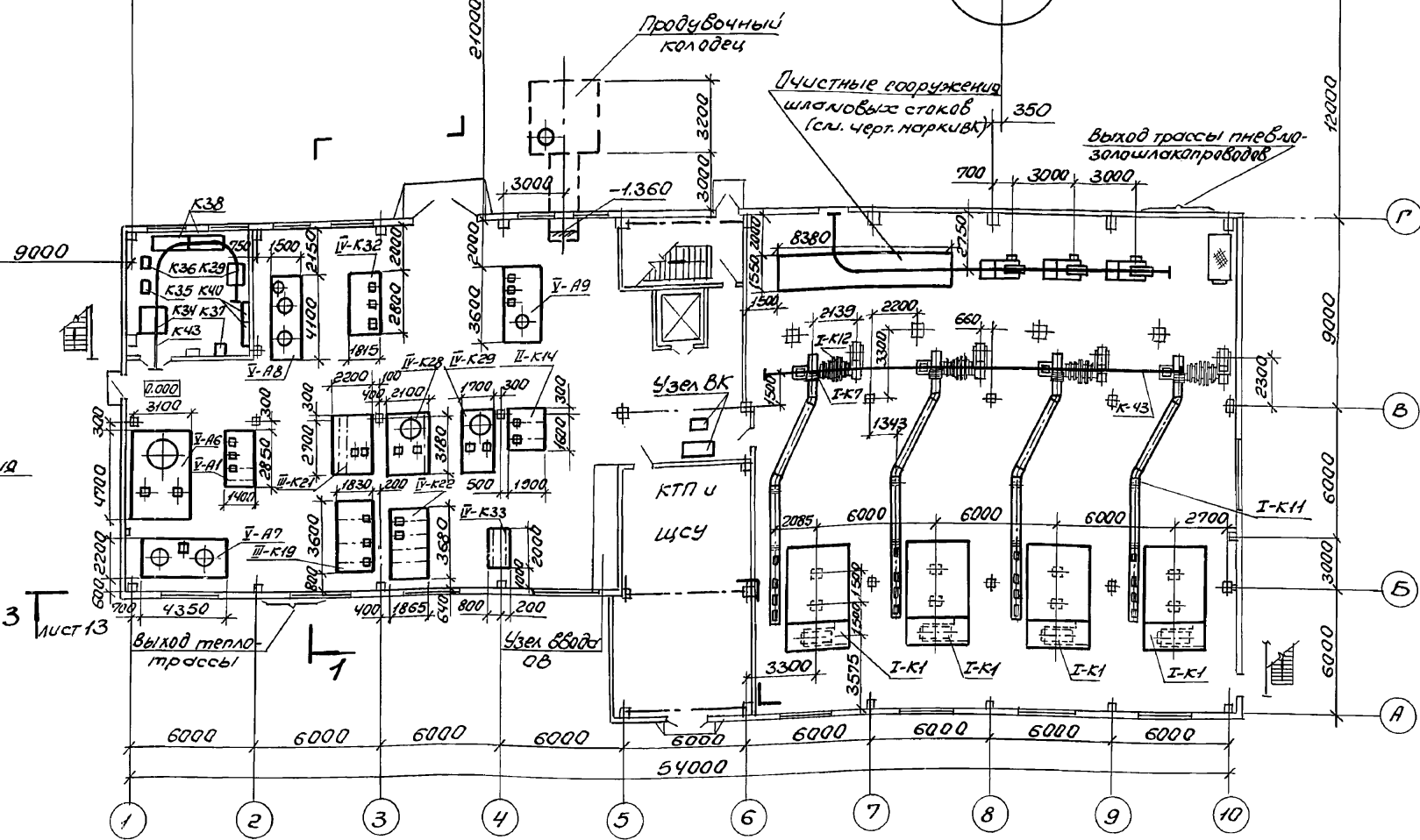
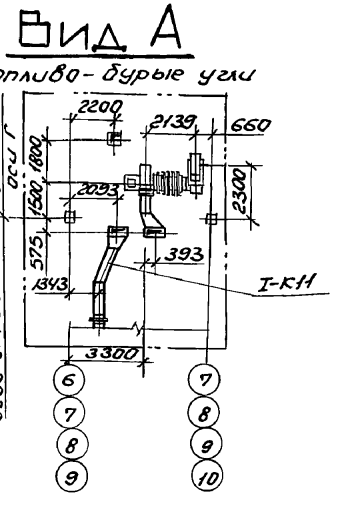
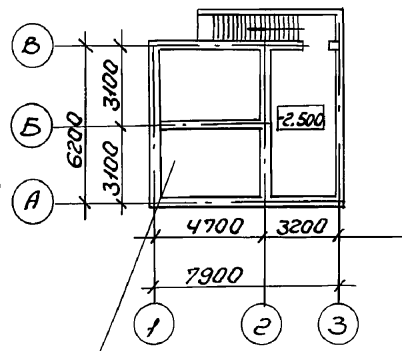
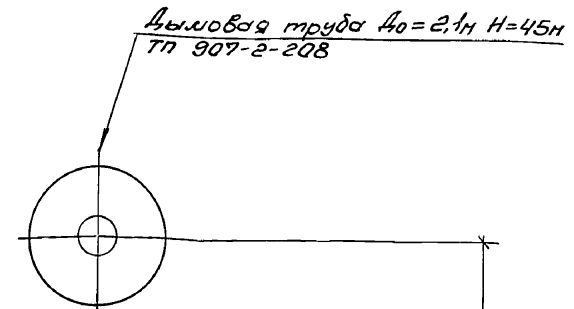
ГИП Лебантин		903-1-281.90 ТМ1	
Нач. спец. Циренко		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золотолакуудаление пневматическое.	
Н.контр. Григорьянц		Главный корпус.	
Сл. спец. Вигарьянц		Р 3	
Рук. гр. Хижняк		Общие данные. /окончание/ Харьковский сантехпроект	
Вед. инж. Чунько		24566-02 13 формат А2	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



1
Лист 12

2
Лист 13



3
Лист 13

2

СОЛЕСОСОЗДАНИЕ
 Влажность Районная Подпись и дата Влажность Районная Подпись и дата Влажность Районная Подпись и дата
 Гл. спец. ОА Капитальное Гл. спец. ОА Район Гл. спец. ОА Район
 Гл. спец. ОА Инфраструктур ТЭП Гл. спец. ОА Район Гл. спец. ОА Район

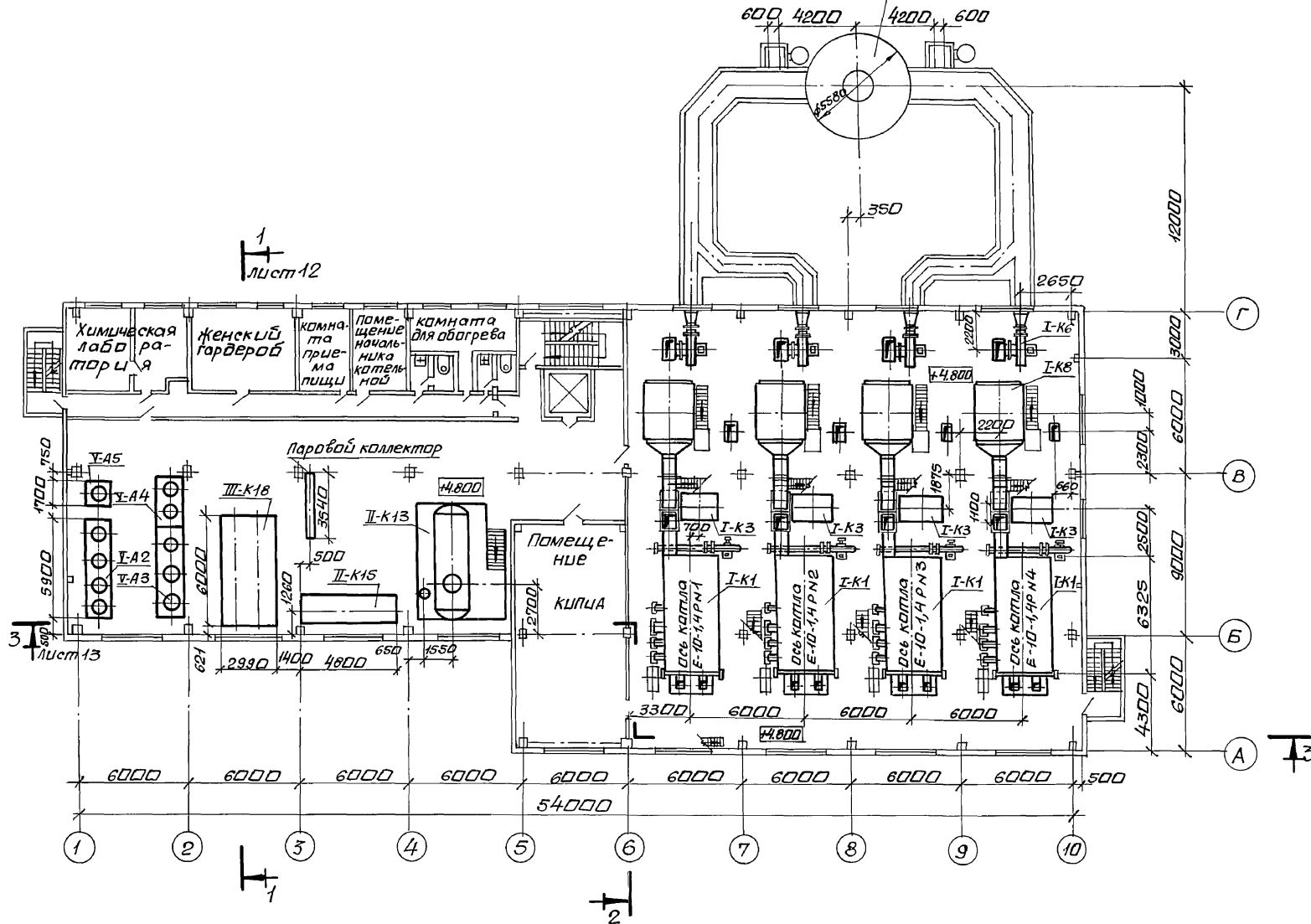
Альбом 2 часть 1

903-1-281.90 ТМ1	
Котельная с 4 котлами Е-10-1.4Р	
Золошлакоудаление пневматическое	
Главный корпус	
Р	10
Расположение оборудования котельной. План на отм. 0.000. Вид А.	
Харьковский СнТехпроект	

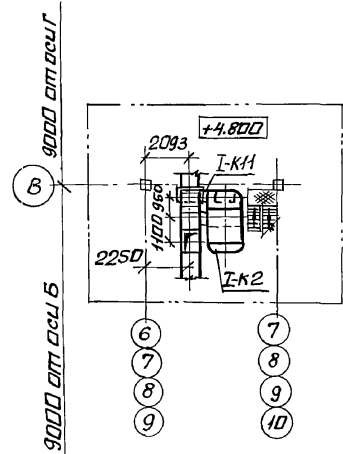
ПЛАН НА ОТМ. 4.800

2
лист 13

Дымовая труба $D_0 = 2.1\text{ м}$ $H = 45\text{ м}$
г.п. 907-2-208



Вид Б топливо-бурые угли

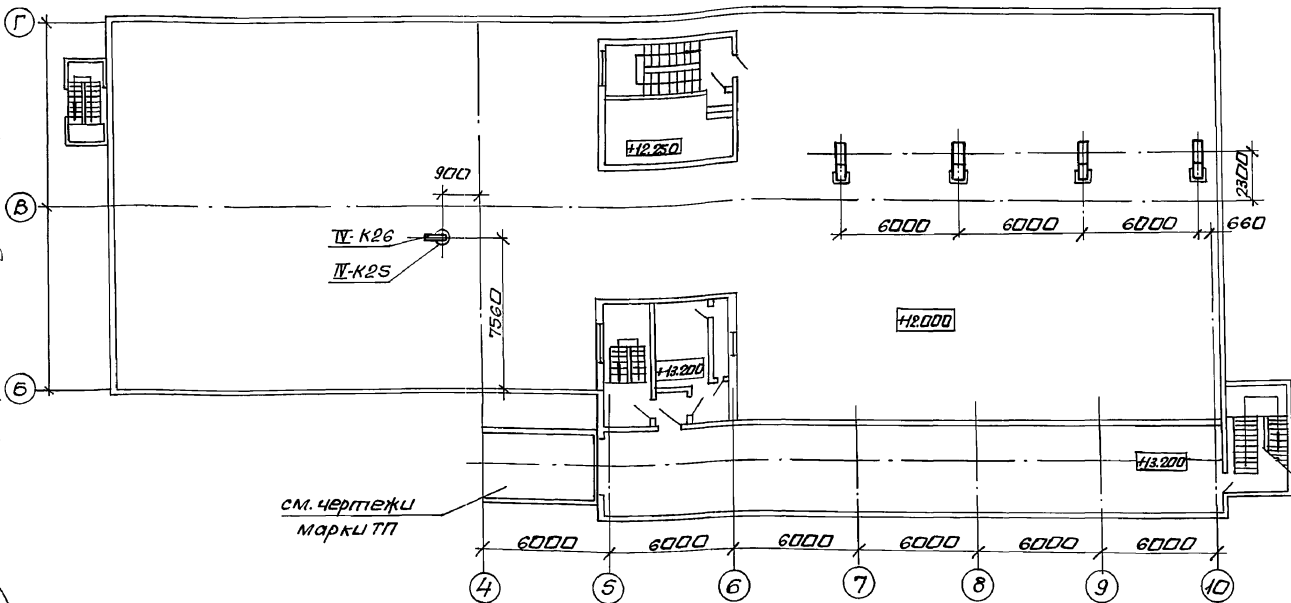


Согласовано:	Дата:	Должность:	Фамилия:	Подп.	Дата:	Должность:	Фамилия:	Подп.
Должность:	Дата:	Должность:	Фамилия:	Подп.	Дата:	Должность:	Фамилия:	Подп.
Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА
Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА

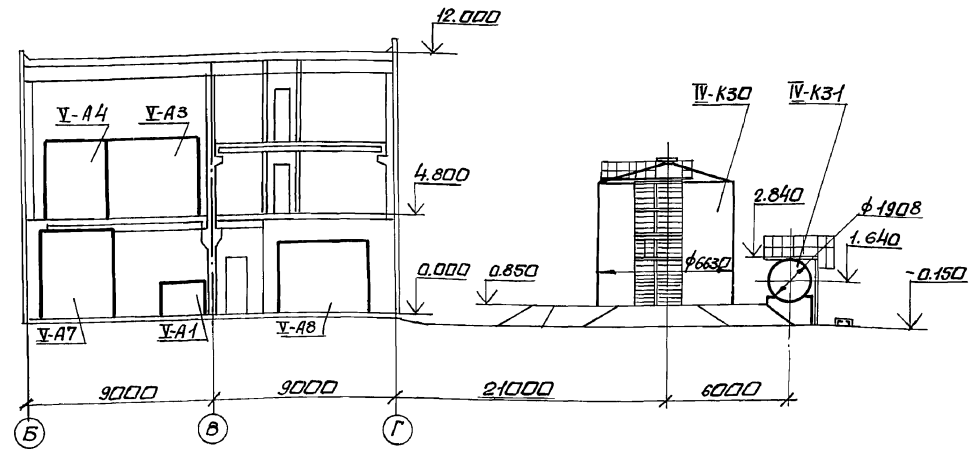
903-1-281.90 ТМ1			Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золошлакоудаление пневматическое.		
Главный корпус			Стация	Мест	Листов
Расположение оборудования котельной. План на отм. 4.800. Вид Б.			Р	11	
Харьковский Сантехпроект			24566-02 15		
фармат А2					

Прибязан:	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА	Ил. спец. ДА
Циф. №					

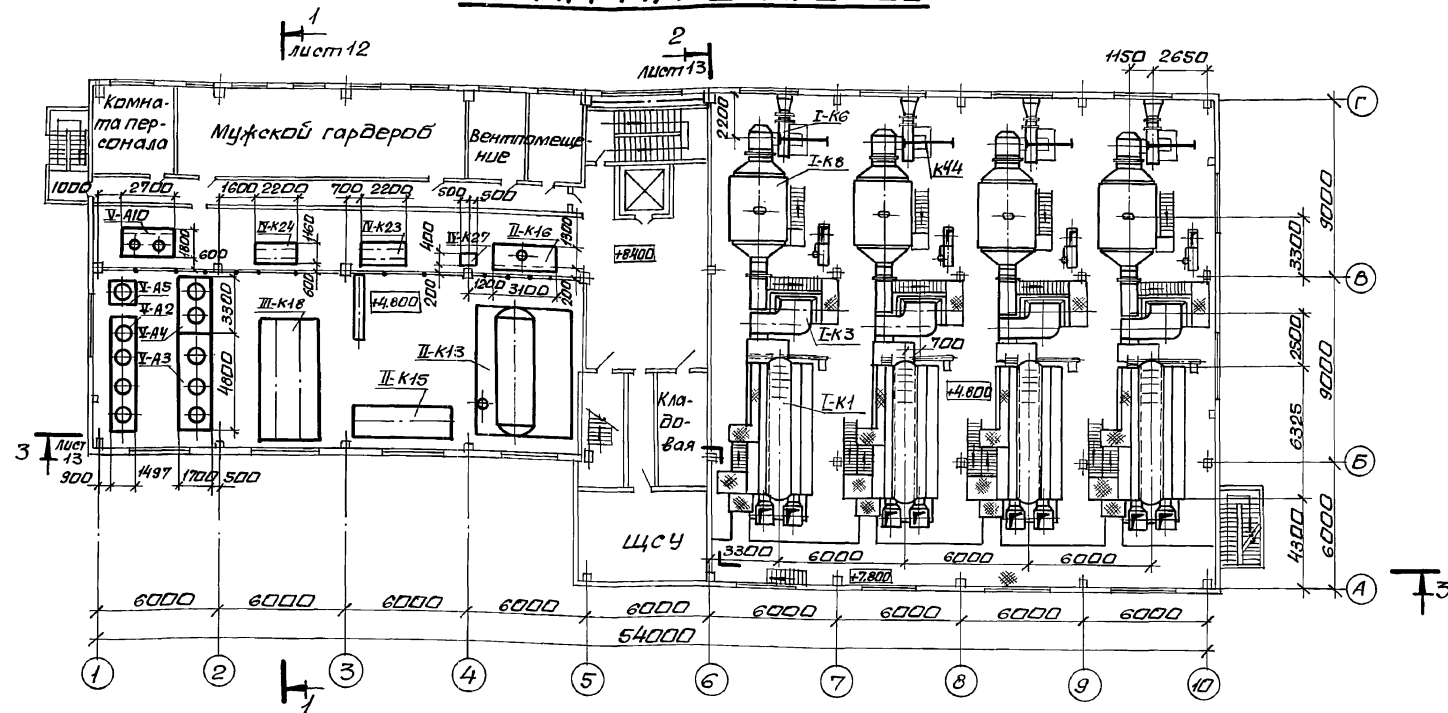
ПЛАН НА ОТМ. 12.000



РАЗРЕЗ 1-1

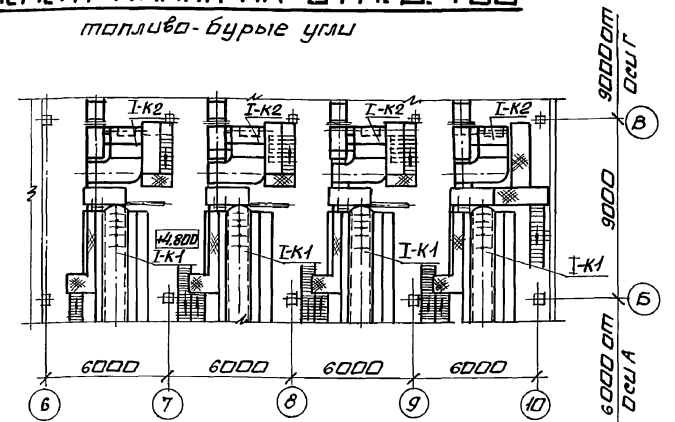


ПЛАН НА ОТМ. 8.400



ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 8.400

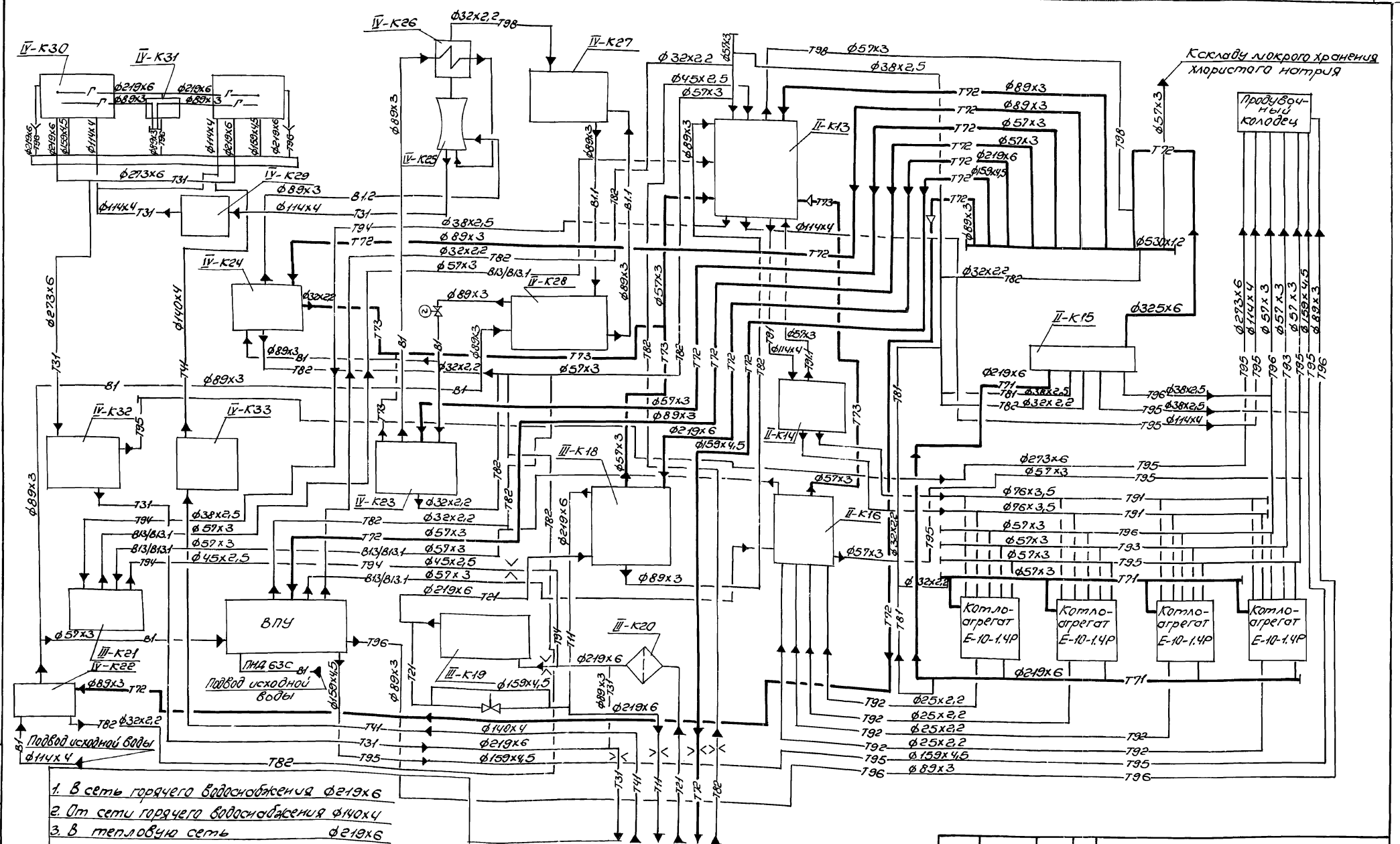
топливо-бурые угли



Альбом 2 часть 1
 Дата: _____
 Проект: _____
 Исполнитель: _____
 Проверка: _____
 Утверждение: _____
 Инженер: _____
 Подпись и дата: _____
 Ш.в. №: _____

Л.инж.пр. Лебентин Нач.отд. Ковбуренко И.камп. Григорьянц Л.спец. Григорьянц Рук.гр. Хижняк Вед.инж. Дученко		Л.инж.пр. Лебентин И.камп. Григорьянц		903-1-281.90 ТМ1 Котельная с 4 котлами Е-10-14Р 30л.шлакоудаление пневматическое.	
				Главный корпус	
Привязан:		Расположение оборудования котельной, планы на отм. 8.400; 12.000; элемент плана на отм. 8.400. Разрез 1-1.		Харьковскій сантехпроект	

Ш.в. №	
--------	--



1. В сеть горячего водоснабжения $\phi 219 \times 6$
2. От сети горячего водоснабжения $\phi 140 \times 4$
3. В тепловую сеть $\phi 219 \times 6$
4. От тепловой сети $\phi 219 \times 6$
5. На технологические нужды $\phi 159 \times 4,5$
6. От технологических потребителей $\phi 45 \times 2,5$

903-1-281.90 ТМ1			
ГЛП	Медаль	197	1
Исполн	Коваленко	197	1
Исполн	Григорьев	197	1
Исполн	Кузьмин	197	1
Исполн	Лунин	197	1
Исполн	Мухоморов	197	1
Исполн	Павлов	197	1
Исполн	Смирнов	197	1
Исполн	Ткачев	197	1
Исполн	Федотов	197	1
Исполн	Харьковский	197	1
Исполн	Чернышев	197	1
Котельня с 4 котлами Е-10-1.4Р			
Залославокауделение пнеблотическое			
Главный корпус			
тепловая часть трубопроводов котельной			
Р	14	Харьковский	Сантехпроект
24566-02 18 Формат А2			

Исполн: Павлов, Григорьев, Кузьмин, Мухоморов, Смирнов, Ткачев, Федотов, Харьковский, Чернышев

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ2

Альбом 2 часть 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Схема трубопровода	
6	Трубопроводы. План на отм. 0.000.	
7	Трубопроводы. План на отм. 0.400 между осями 2-5 и Б-В.	
8	Трубопроводы. План на отм. 0.400 между осями 3-10 и Б-В. Разрезы 3-3; 4-4.	
9	Трубопроводы. Разрез 1-1.	
10	Трубопроводы. Разрез 2-2.	
11	Трубопроводы. Спецификация (начало)	
12	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
13	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
14	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	
15	Схема присоединения трубопроводов к калориферам. Спецификация.	
16	Схема отбора проб. Спецификация.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
11	Трубопроводы. Спецификация (начало)	
12	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
13	Трубопроводы. Спецификация (продолжение)	
14	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	
15	Схема присоединения трубопроводов к калориферам. Спецификация.	
16	Схема отбора проб. Спецификация.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Л.В. Ливантин*

Указания по антикоррозионной защите

Наименование технологического аппарата газхода, трубопровода, габаритные размеры мм, номер позиции	Условия эксплуатации (состав среды, температура °С; давление МПа; коэффициент заполнения; место установки и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования по производству работ
1. Трубопроводы Т95, Т96 ф18х2 Т95, Т96, Т97 ф15х2,5 Т95, Т96, Т97 ф25х2,2 Т95, Т97 ф20х2,5 В13, Т95, Т96, Т97 ф32х2,2 Т97 ф25х2,8 Т95, Т96 ф38х2,5 В13, Т93, Т96, Т97 ф57х3 Т95 ф114х4 Т95, Т97 ф159х4,5 Т95 ф273х6 Т97 ф377х9	В помещении, t = 40°С	Наружная поверхность эмаль ПФ-133 в 2 слоя по 2 слоям грунтовок ГФ-021	Премку и подготовку поверхностей под антикоррозионную защиту, выполнение химзащитных работ и контроль качества покрытия производить согласно требованиям СНиП 3.04.03-85, сборника конструкций по защите от коррозии СНиП 3.04.03-85, химзащитные работы производить в теплый период года при температуре воздуха не ниже +10°С.
2. Трубопроводы от главного корпуса к продувочному колодезю	Вне помещения, t = 10°С	Наружная поверхность изоля в 2 слоя похолодной изоляной корпуса к продувочному колодезю	Лакокрасочные покрытия подлежат систематическому контролю не реже одного раза в полугодие и своевременному восстановлению на поврежденных участках.

Инж. Ливантин, Л.В. Ливантин

Привязан:	Инж. Виренко	Инж. Каверченко	Инж. Григорьев	Инж. Хижняк	Инж. Диньва
Шиф. №					

903-1-281.90 ТМ2

Котельная с 4 котлами Е-10-1, 4Р. Замощенная племматическое.

Главный корпус.

Общие котельные, трубопроводы и безрадиационная установка.

Общие данные (начало)

Листов	16
Р	1

Харьковский сантехпроект

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Альбом 2 часть 1

Наименование элемента, Диаметр или размеры, мм	Кол.	Температ. теплотнос.		Изоляционные конструкции				Обозначен. Применяем. чертежей	Приме- чание
		макс.	средн. год.	основной теплоизоляцион. слой		покрывной слой			
				Материал	толщ. мм	общ. объем м ³	Материал		
Т71, Т91 φ18x2	80	194°	с/о	лительные тр	40	0,64	про	60	серия 3.903-14
Т92 φ25x2,2	127	194°		Полотно холста-	40	1,0	водо	0,25	41 с. 15-19
Т82 φ32x2,2	122	194°		прошивное	40	1,098	гафрированная АГО,25	0,25	3.903-14.1-
Т82 φ25x2,8	2	194°		ХПС-Г-5 ТУ6-48.	40	0,018	ГОСТ 13726-78 *	0,25	3.903-14.1-
Т11, Т21, Т94 φ38x2,5	53	150°		ГОСТ 9777-1-88	40	0,371	то же	0,25	то же
Т82 φ38x2,5	14	194°		то же	30	0,14		0,25	то же
Т82 φ45x2,5	30	179°			40	0,33		0,25	то же
Т21, Т91.1 φ57x3	47	70°			30	0,376		0,25	то же
Т11, Т73, Т98 φ57x3	82	150°			40	0,984		0,25	то же
Т71, Т72, Т82 φ57x3	96	194°			60	2,112		0,25	то же
Т91 φ76x3,5	80	104°		Маты минерало-	40	1,2	стекло-мас-	40,8	то же
Т72, Т82 φ89x3	62	179°		ватные прошив-	60	1,736	тик ручной	41,54	то же
Т94, Т91 φ114x4	7	104°		ные МЗБ1-100	40	0,133	РСТ-ХН ТУ6-11-145-80	4,2	то же
Т72 φ159x4,5	30	179°		на стекло-	60	1,23	то же	26,7	то же
Т71, Т72 φ219x6	77	194°		сетке	60	3,85		83,16	то же
Т72 φ325x6	11	179°		ГОСТ 21880-86	60	0,803		15,51	то же
Т72 φ530x12	4	179°		Маты минеральные	70	0,528	Лист алюминий	0,8	то же
				прошивные			был А 0,8		то же
				МЗБ1-100 на			ГОСТ 21631-76 *Е		то же
				стеклоткани					то же
				ГОСТ 21880-86					то же
Трубопроводная арматура									
Ду15	1	194°		Маты минерало-	40	0,01	Лист алюминий	1,0	то же
Ду25	20	194°		ватные про-	40	0,2	был А1,0	1,0	то же
Ду40	3	194°		шивные МЗБ1-	40	0,0402	ГОСТ 21631-76 *Е	1,0	то же
Ду50	5	179°		100 ГОСТ 21880-86	40	0,072	то же	1,0	то же
Ду80	3	179°		в обкладке из	40	0,0498		1,0	то же
Ду150	2	179°		ткани конструк-	60	0,092		1,0	то же
Ду200	1	179°		ционная	60	0,061		1,0	то же
Ду300	1	179°		то же стеклоткани	60	0,096	то же А 0,8	0,8	то же
Фланцевые соединители									
Ду50	1	179°		Маты минеральные	40	0,01	Лист алюминий	0,8	то же
Ду150	1	179°		прошивные МЗБ1-100	60	0,03	был А 0,8	0,8	то же
				ГОСТ 21880-86 в обклад-			ГОСТ 21631-76 *Е	0,8	то же
				ке из ткани					то же
				конструкционной					то же

Общие указания

1. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов см. общие данные марки ТМ1 альбом 2 часть 1.
2. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. общие данные марки ТМ1.2 альбом 2 часть 1.
3. Условные обозначения линий трубопроводов см. общие данные марки ТМ1.2 альбом 2 часть 1.
4. Указания по привязке проекта и монтажу см. общие данные марки ТМ1.4 альбом 2 часть 1.
5. Для нанесения цветных колец согласно п.6-1-1 „Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды“ в указаниях по антикоррозионной защите: учтена общая окрашиваемая поверхность - м² (3% от общей изолируемой поверхности трубопроводов).
6. Антикоррозионная защита оборудования и трубопроводов блоков поз. II-К13-II-К17 приведена в ТП 903-1-270.89 альбом 10 часть 2.

И.В.Н. ПОВЫЛ. ПРОВЕРИТЬ И ДОПОЛНИТЬ

Привязан:

Инв.№	
-------	--

903-1-281.90 ТМ2	
П. спец. та Зиренко Нач. отд. Каберченко Н. контр. Григорьяни Сл. спец. Григорьяни Рук. гр. Хижняк Вед. инж. Дучева	
Котельная с 4 котлами В-10-1,4Р. Золотшакоцдаление пневматическое. Глобный корпус. Общеотельные трубо- проводы и вентиляция питательная установка.	
Статус	Лист
Р	2
Общие данные (продолжение)	
Харьковский Сантехпроект	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Указания по привязке

Листов 2 часть 1

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температ. теплонос. °С	Изоляционные конструкции						Объем, применен чертежей	приме- чение
			Основной теплоизоляцион. слой			Покровный слой				
			Материал	толщ. мм	объем м ³	Материал	толщ. мм	объем поверхн. м ²		
Блок деаэрационно-питательной установки поз. II-K14										
Колонка деаэрационная ДА-50	1	104	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100	80	0,47	Лист алюминий Вый А1	1,0	6,93	серия 3.903-14.1-130-02 с. 317-321	114-11
Бак деаэрационный D=15м ³	1	104	на металлической сетке М 12.5-0,5	80	3,3	Лист алюминий Вый А1	1,0	47,2	3.903-14.1-130-02 то же 3.903-14.1-130-02	130-02
Устройство предохранительное ДА-50	1	104	То же, МЗБТ-100 на стеклоткани	70	0,151	Лист алюминий Вый А1	0,8	2,43	то же 4.1 с. 142-143	142-143
Улавливатель выпара ОБА-2	1	104	То же, на стеклосетке	60	0,183	Стеклопластик рудонный РСТ-ХНТУ6-Н-145-80			то же 4.1 с. 134-138	134-138
Трубопровод										
φ 25x28	5	104	Лентно хлостпрошивное ХПС-Т-5	30	0,03	Лента алюминий-боя гальванизированная АГ 0,25	0,25	1,5	то же 4.1 с. 15-19	15-19
φ 45x 25	1,5	80	ТУ 6-48.0209777-1-88	30	0,0105	Лента алюминий-боя гальванизированная АГ 0,25	0,25	0,525	то же 3.903-14.1-01-08	01-08
φ 57x3	36	104	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100 на стеклосетке	30	0,288	Лента алюминий-боя гальванизированная АГ 0,25	0,25	13,68	то же 3.903-14.1-01-11	01-11
φ 89x3	17	164	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100 на стеклосетке	60	0,476	Стеклопластик рудонный РСТ-ХН		11,39	то же 4.1 с. 134-138	134-138
φ 114x4	10	104	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100 на стеклосетке	40	0,19	Стеклопластик рудонный РСТ-ХН		6,0	то же 3.903-14.1-29-04	29-04
φ 159x4,5	5	164	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100 на стеклосетке	60	0,205	Стеклопластик рудонный РСТ-ХН		4,45	то же 3.903-14.1-29-12	29-12
φ 159x4,5	5	104	ГСТ 21880-86	40	0,125	ТУ 6-14-145-80		3,8	то же 3.903-14.1-29-08	29-08
Трубопроводная арматура										
Ду 25	2	164	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100	40	0,02	Лист алюминий Вый А1	1,0	0,760	то же 4.1 с. 277-281	277-281
Ду 32	1	104	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100	40	0,0124	Лист алюминий Вый А1	1,0	0,44	3.903-14.1-109	
Ду 40	1	80	МЗБТ-100	40	0,0134	ГСТ 21631-76*Е	1,0	0,46	то же 3.903-14.1-109-01	109-01
Ду 50	14	164	обкладке из ткани конструкционной	40	0,202		1,0	6,72	то же 3.903-14.1-109-02	109-02
Ду 80	2	164	ткани конструкционной	40	0,0332		1,0	1,16	то же 3.903-14.1-109-04	109-04
Ду 100	1	104	ткани конструкционной	40	0,0174		1,0	0,64	то же 3.903-14.1-109-10	109-10
Ду 150	1	164	ГСТ 21880-86	60	0,046		1,0	1,0	то же 3.903-14.1-109-12	109-12
Блок питательных насосов поз. II-K14										
Трубопровод										
φ 45x2,5	4	104	Лентно хлостпрошивное ХПС-Т-5	30	0,028	Лента алюминий-боя гальванизированная АГ 0,25	0,25	1,4	то же 4.1 с. 15-19	15-19
φ 57x3	6	104	ТУ 6-48.0209777-1-88	30	0,048	Лента алюминий-боя гальванизированная АГ 0,25	0,25	2,28	то же 3.903-14.1-01-11	01-11
φ 76x3,5	4	104	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100 на стеклосетке	40	0,06	Стеклопластик рудонный РСТ-ХНТУ6-Н-145-80		2,04	то же 4.1 с. 134-138	134-138
φ 114x4	6	104	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100 на стеклосетке	40	0,114	Стеклопластик рудонный РСТ-ХНТУ6-Н-145-80		3,6	то же 3.903-14.1-29	29
Трубопроводная арматура										
Ду 40	2	104	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100	40	0,0288	Лист алюминий Вый А1	1,0	0,92	то же 4.1 с. 277-281	277-281
Ду 50	4	104	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100	40	0,0576	Лист алюминий Вый А1	1,0	1,92	3.903-14.1-109-02	109-02
Ду 100	2	104	Маты минеральные прошивные МЗБТ-100	40	0,0348	ГСТ 21631-76*Е	1,0	1,28	то же 3.903-14.1-109-04	109-04
обкладке из ткани конструкционной										

1. В связи с изменением номенклатуры оборудования и арматуры в сопоставлении с конструкторской документацией по ТП 903-1-270.89 альбом 10, при привязке указанной документации следует предусматривать замену согласно данной таблице

Наименование блока, поз.	Наименование оборудования и арматуры	
	Конструкторская документация по ТП 903-1-270.89	Документация по ТП 903-1-281.90
Блок деаэрационно-питательной установки, поз. II-K13	Клапан регулирующий 254 939 нж Ру 1.6 Ду 25 - 1шт. Ру 1.6 Ду 40 - 1шт.	Клапан регулирующий 254 940 нж Ру 1.6 Ду 25 - 1шт. Ру 1.6 Ду 40 - 1шт.
Блок редукционной установки, поз. II-K15	Задвижка 2с-26-3 Ру 6.3 Ду 250 - 1шт.	Задвижка 2с-28-3 Ру 6.3 Ду 250 - 1шт.

2. Тепловую изоляцию оборудования, трубопроводов и арматуры блоков поз. II-K13 - II-K16 выполнять материалом, приведенным в ведомости на л. л. 2-4.

Привязки:

Инв. №

903-1-281.90 ТМ2

Лопатко	Зуренко		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4р. Золотилова отделение пневматическое Подземный корпус Объектные трубопроводы и деаэрационно-питательная установка Общие данные (продолжение)
Нач. отд.	Кабаченко		
Инженер	Голубович		
Спец.	Голубович		
Рис. 2Р	Кужах		
Вед. инж.	Ванько		

Зарьковский Сантехпроект

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Лист 2 часть 1

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температ. теплонос. °С	Изоляционные конструкции						Объяснен. применяем. чертежей	Приме- чание
			Основной теплоизоляцион. слой			Покровный слой				
			Макс. толщ. мм	Средн. толщ. мм	Материал	Макс. толщ. мм	Средн. толщ. мм	Материал		
Блок редукционной установки поз. II-К 15										
Трубопровод	φ25x2,2	6,5	170	Полотно холстопробное ХПС-Т-5	30	0,039	Лента алюминиевая гофрированная АГО, 251001326-78	0,25	1,95	ГОСТ 3903-14.1-01-02
	φ32x2,2	1,71	170	ТЧБ-48.0209777-1-88	30	0,1183	Лента алюминиевая АГО, 251001326-78	0,25	0,53	ГОСТ 3903-14.1-01-05
	φ38x2,5	16,9	170	Маты минеральные прошивные МЗБ-100 на стеклоткане ГОСТ 21880-86	60	0,233	Стеклопластик		4,588	ГОСТ 4.1с. 134-138
	φ325x6	1	170	Маты минеральные прошивные МЗБ-100 на стеклоткане ГОСТ 21880-86	60	0,073	Рылонный РСТ-Х-Н ТЧБ-11-145-80		1,41	ГОСТ 3903-14.1-29-18
	φ377x9	1,218	194	То же, на стеклоткани	60	0,01	Лист алюминиевый А0,8 ГОСТ 21631-76*Е	0,8	1,92	ГОСТ 4.1с. 142-143
Трубопроводная арматура										
	Ду 20	2	170	Маты минеральные прошивные МЗБ-100	40	0,02	Лист алюминий-Был А1	1,0	0,76	ГОСТ 3903-14.1-109
	Ду 32	10	170	ГОСТ 21880-86 в обкладке из ткани конструкционной	60	0,183	ГОСТ 21631-76*Е	1,0	3,9	ГОСТ 3903-14.1-109-01
	Ду 200	3	190	То же, на стеклоткани	60	0,084	Лист алюминий-Был А1	0,8	1,7	ГОСТ 3903-14.1-23-02
	Ду 250	1	170	То же, на стеклоткани	60	0,096	Лист алюминий-Был А1	0,8	4,0	ГОСТ 3903-14.1-23-06
	Ду 300	1	170							
Блок сепаратора непрерывной продувки поз. II-К 16										
Сепаратор непрерывной продувки Ду 300										
	Ду 300	1	194	Маты минеральные прошивные МЗБ-100 на стеклоткане ГОСТ 21880-86	60	0,2	Стеклопластик	3,28		ГОСТ 4.1с. 134-138
Теплообменник Q=5-10 ⁷ /ч	1	104		Рылонный РСТ-Х-Н ТЧБ-11-145-80	60	0,0284	Стеклопластик	2,136		ГОСТ 3903-14.1-29-20
Трубопровод φ57x3										
	φ57x3	2,5	104	Полотно холстопробное ХПС-Т-5 ТЧБ-48.0209777-1-88	30	0,02	Лента алюминиевая гофрированная АГО, 251001326-78*	0,25	0,95	ГОСТ 3903-14.1-01-11
Трубопроводная арматура Ду 50										
	Ду 50	1	104	Маты минеральные прошивные МЗБ-100 в обкладке из ткани конструкционной	40	0,0144	Лист алюминий-Был А1	1,0	0,48	ГОСТ 3903-14.1-109-04

Привязки:

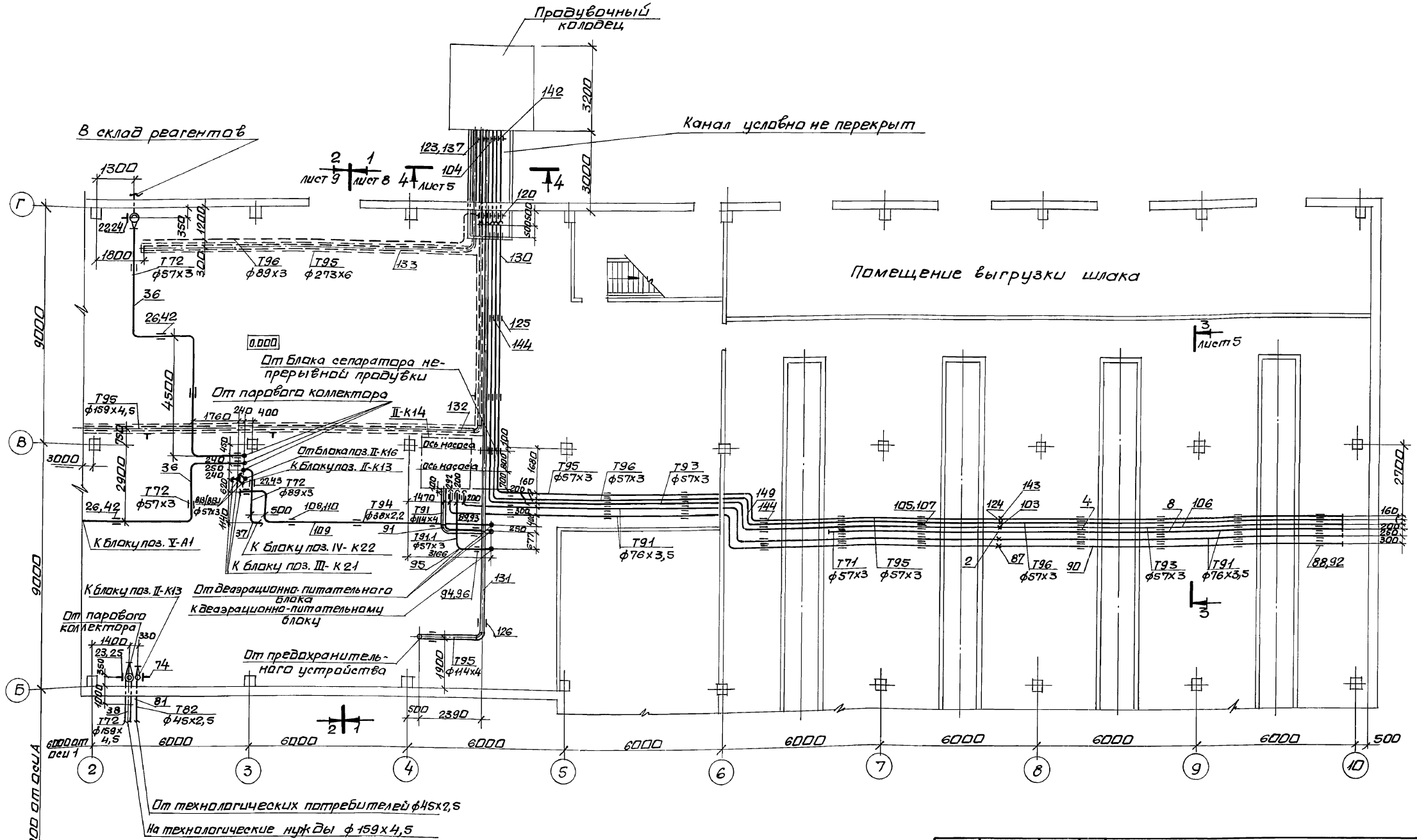
903-1-281.90 ТМ 2

Инженер Зуренко	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р	станд. лист листов
Инженер Каверченко	Золуш. лакокрасочные пневмотическая	
Инженер Григорьевич	Лазовный корпус	р 4
Инженер Витальевич	Объектительные трубопроводы и деаэрационная установка на центробежном насосе	
Инженер Акимов	Общие данные (окончание)	

Харьковский Сантехпроект

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Альбом 2 часть 1



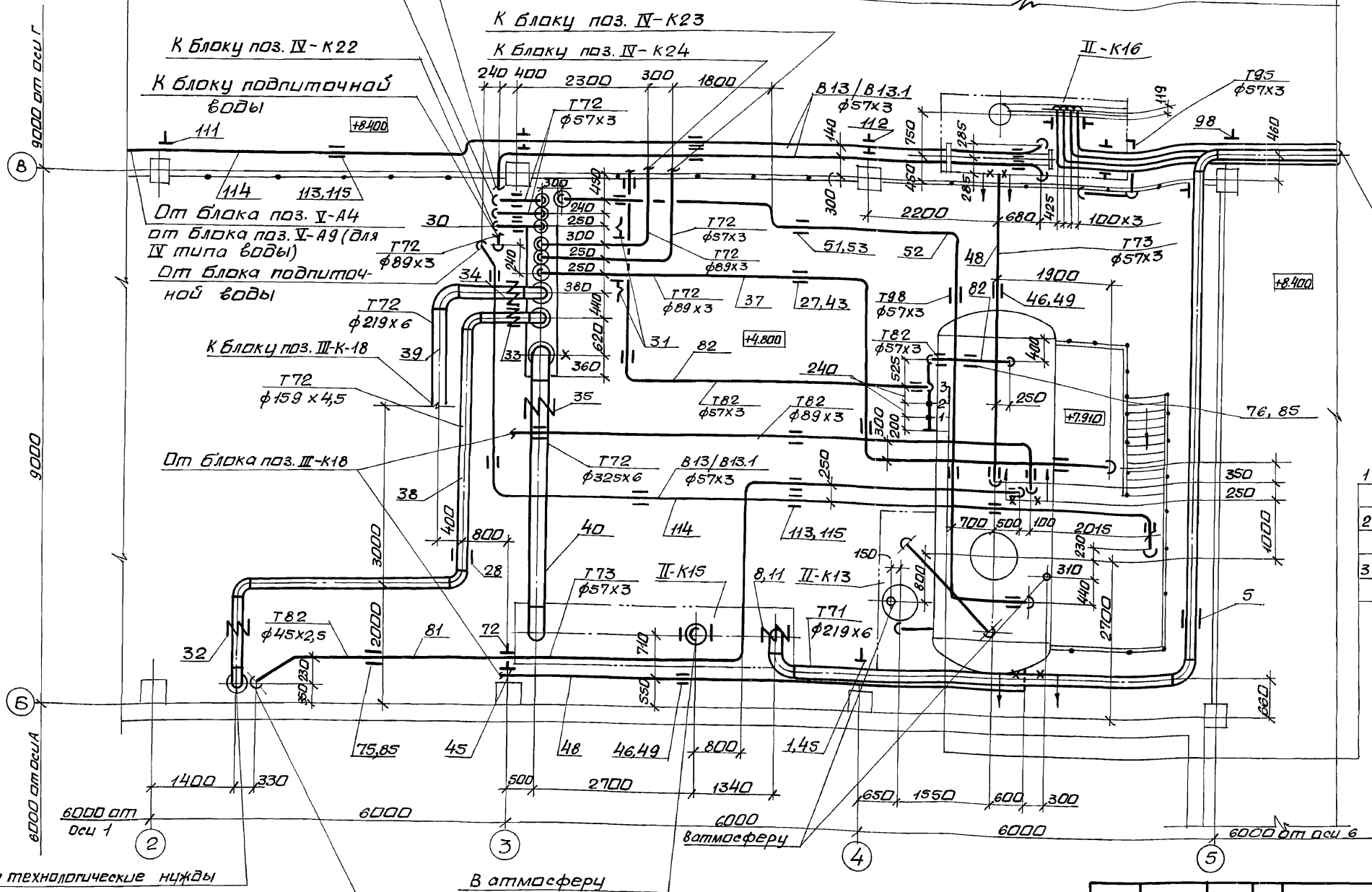
		903-1-281.90 ТМ2	
		Котельная с 4 котлами Е-10-14Р. Золотошлякоудаление пневматическое.	
Привязан:		Нач. отд. Каверченко <i>И.Кол.</i>	Главный корпус
		Н.контр. Григорьянц <i>Григорьянц</i>	Общекотельные трубопроводы и деаэрационная питательная установка
		Л.спец. Григорьянц <i>Григорьянц</i>	Стация Лист Лист №
		Рук.гр. Хижняк <i>Хижняк</i>	Р 6
		Вед.инж. Дунева <i>Дунева</i>	
Шиф. №		Трубопроводы. План на отм. 0.000.	
		Харьковский Сантехпроект	

ПЛАН НА ОТМ. 8.400 МЕЖДУ ОСЯМИ 2-5 И 6-8

Лист БСМ. 2 часть 1

В склад макро хранения хлористого натрия К блоку поз. V-A1

2 1
лист 10 лист 9



Продолжение см. л. 8

- 1- от блока редукционной установки φ32x2,2
- 2- от водоподготовительной установки φ32x2,2
- 3- от установки горячего водоснабжения φ57x3

На технологические нужды
От технологических потребителей

В атмосферу

2 1

Привязан:

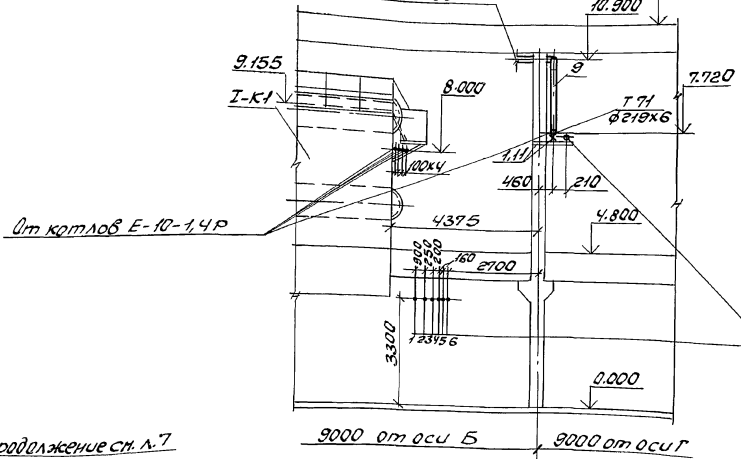
Инв. №		903-1-281.90 ТМ2	
И.контр. Григорьянц		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р	
П. спец. Григорьянц		Золотолакоуловление пневматическое	
Рук. гр. Хижняк		главный корпус	
Вед. инж. Дичева		общекотельные трубопроводы и безаризионно-питательная установка	
		Трубопроводы. План на отм. 8.400 между осями 2-5 и 6-8.	
		Харьковский Сантехпроект	
		24566-02 25 формат А2	

Лист БСМ. 2 часть 1

Лист № 2 часть 1

РАЗРЕЗ 3-3

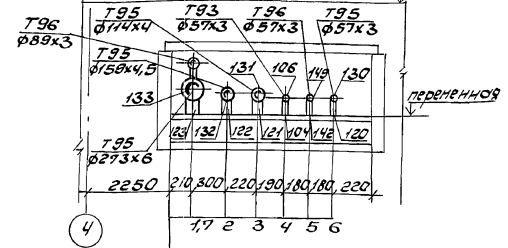
К блоку редукционной установки



- 1-2 от блока питательных насосов Т91- $\phi 76 \times 3,5$
- 3- паропровод собственной нитки Т71- $\phi 57 \times 3$
- 4- трубопровод периодической продувки Т93- $\phi 57 \times 3$
- 5- трубопровод свободного слива Т96- $\phi 57 \times 3$
- 6- трубопровод напорного слива Т95- $\phi 57 \times 3$

Газопровод среднего давления (см. черт. марки ГСВ)

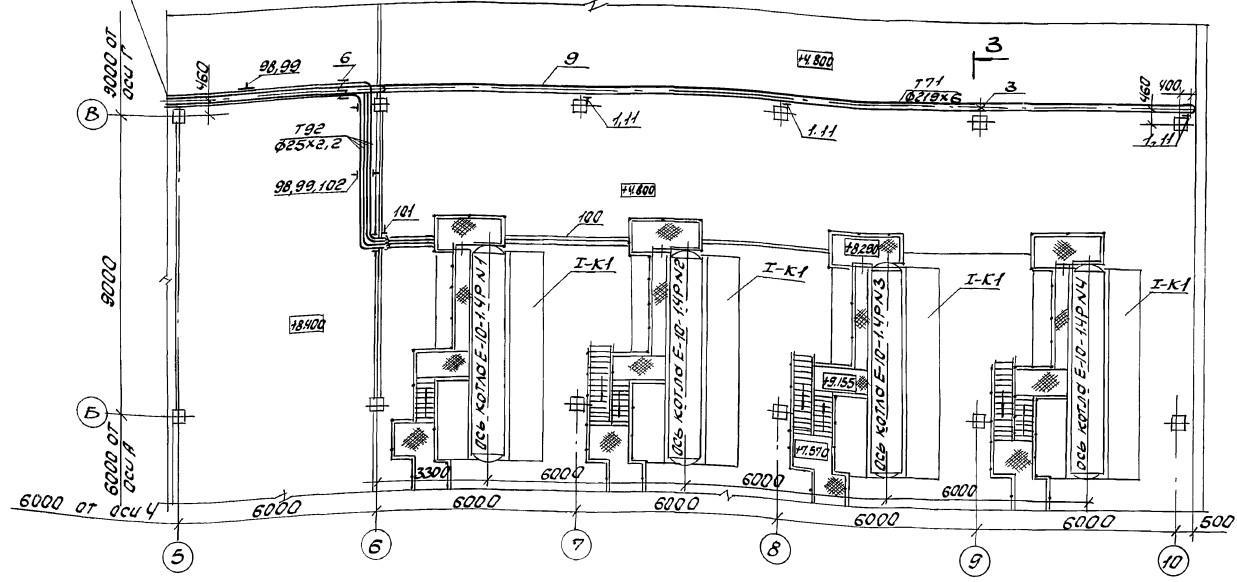
РАЗРЕЗ 4-4 -0.150



- 1- от установки горячего водоснабжения и водоподготовительной $\phi 273 \times 6$
- 2- от установок горячего водоснабжения, водоподогревательной и водоподготовительной $\phi 159 \times 4,5$
- 3- от блока деаэрационно-питательной установки $\phi 114 \times 4$
- 4,5- от котлоагрегатов Е-10-1,4Р $\phi 57 \times 3$
- 6- от котла агрегатов Е-10-1,4Р и блока сепаратора непрерывной продувки $\phi 57 \times 3$
- 7- от водоподготовительной установки $\phi 89 \times 3$

продолжение ст. л. 7

ПЛАН НА ОТМ 8.400 МЕЖДУ ОСЯМИ 5-10 И 6-В

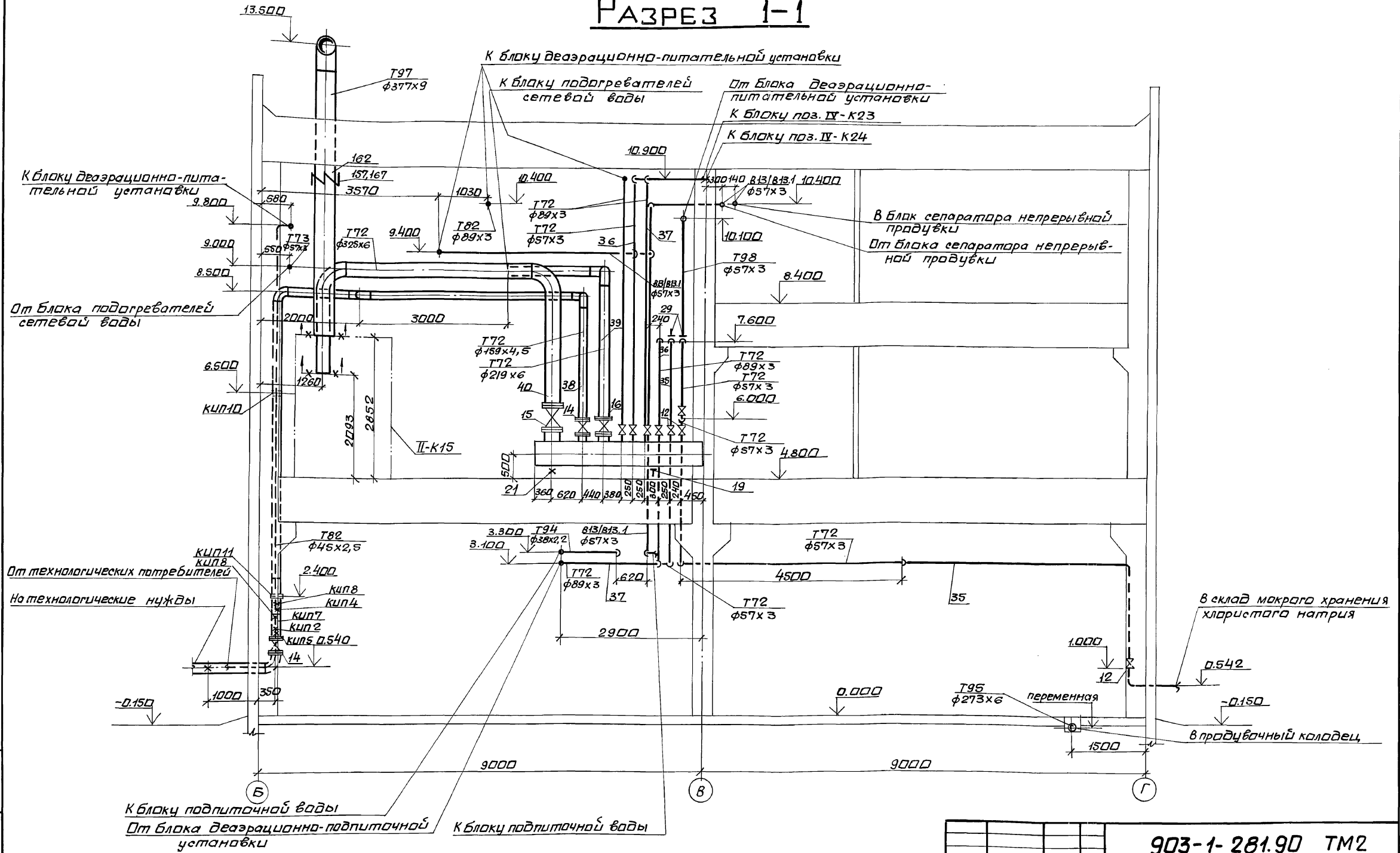


Привезен:			
Исх. №			

903-1-281.90 ТМ2			
Исполн.	Коренько	Провер.	Коренько
И.контр.	Григорьевич	И.контр.	Григорьевич
Л.спец.	Григорьевич	Л.спец.	Григорьевич
Рис. гр.	Коренько	Рис. гр.	Коренько
Вед. инж.	Коренько	Вед. инж.	Коренько
котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р		Сопоставление пневматическое	
проект котельных трубопроводов и деаэрационно-питательной установки		Стандарт листов	
Трубопроводы для периодической продувки между осями Е-10 и Б-В, разрезы 3-3; 4-4		Р 8	
		Торжокский Сантехпроект	

РАЗРЕЗ 1-1

Альбом 2 часть 1



		903-1-281.90 ТМ2	
		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золшлокаудаление пневматическое.	
Прибязан:		Н.контр. Коверченко	Г.контр. Григорьянц
		Л. спец. Григорьянц	Вед. инж. Дичева
		Руч. гр. Хижняк	Инж. Дичева
Шиф. N°		Трубопроводы. Разрез 1-1.	
		Харьковский Сантехпроект	

РАЗРЕЗ 2-2

От котлов Е-10-1,4 Р
К блоку подпиточной воды
От блока поз. У-14
От блока поз. У-19 (для
IV типа воды)

От блока подогревателей
сетевой воды
В склад реагентов
От парового коллектора
От котлов Е-10-1,4 Р

13.500

От технологических потребителей
9.800
От блока подогревателей
сетевой воды
9.000

От установки горячего во-
доснабжения
От блока подпиточной воды
К блоку поз. III-К21
К котлам Е-10-1,4 Р

1- от водоподготовитель-
ной установки ф 32х2,2
2- от блока редукционной
установки ф 32х2,2

В продувочный колодец

II-К14

В продувочный колодец

-0.150

переменная

9000

переменная

0.000

9000

Привязан:

Инв. №

903-1-281.90 ТМ2		Котельная с 4 котлами Е-10-1,4 Р	
Завышленковское пневматическое		Площадный корпус	
Исполн. Каверченко И.С.		Иллюстр. Корень	
Проверил. Рубинич		Иллюстр. Горюхины	
Д.Клюк. Григорьевич		Иллюстр. Мещеряков	
Сек. гр. Лукина И.М.		Иллюстр. Мещеряков	
Экз. инж. Лунев В.И.		Иллюстр. Мещеряков	
Трубопроводы		Разрез 2-2	
Ларьковский Сантехпроект		Р 10	
24566-02 28		Формат А2	

Л.С. Мещеряков, И.С. Каверченко и другие в соответствии с ГОСТ 214-74

Листов 2 из 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кл.	Примечание
T71	Трубопровод P=1,4 МПа	пар t=194°C			
1	перуа 3.900-9 Вып.0 A146367.000-06	Опора неподвижная для трубы $\phi 219 \times 6$	2	14,8	
2	010СТ34-42-616-84	Опора неподвижная для трубы $\phi 57 \times 3$	1	0,8	
3	310СТ34-42-616-84	Опора неподвижная для трубы $\phi 219 \times 6$	1	5,8	
4	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	6	1,4	
5	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-219-2000	1	8,7	
6		Подвеска пружинная тип 33 для трубы $\phi 219 \times 6$	1	46,76	
		состоящая из: 550СТ34-42-726-85 блока подвески	1	20,2	
		040СТ34-42-729-85 блок пружинной	2	3	ЛТЯГ=685 мм
		150СТ34-42-743-85 блок пружинной	2	10,0	Нр=166 мм
		030СТ108.764.01-80 с пружинной	2	3,86	Нр=116 мм
		1-020СТ34-42-729-85 Ушка	2	0,28	Нонт=122 мм
7		Подвеска пружинная тип 23 для трубы $\phi 219 \times 6$	1	54,8	
		состоящая из: 410СТ34-42-729-85 блока подвески	1	13,0	
		150СТ34-42-743-85 блока пружинной	2	15,9	Нр=166 мм
		030СТ108.764.01-80 с пружинной	2	3,86	Нр=128 мм
		040СТ34-42-729-85 блока подвески с пружинной	2	4	Нонт=117 мм
8		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 57 \times 3$	20	4,00	1)
		$\phi 219 \times 6$	65	31,52	2)
9	ГОСТ 2590-71	Круг $\phi 16$	2	1,58	
11	ГОСТ 8240-72*	Швеллер 16	28	14,2	
T72	Трубопровод P=0,7 МПа	пар t=179°C			
12	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигаемым штифелем, фланцевая	304 бдр Ру1,0 Ду 50	4	18,4
13	Каталог ЦКБА	то же Ду 80	3	29,0	
14	Каталог ЦКБА	то же Ду 150	2	73,5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кл.	Примечание
15	Каталог ЦКБА	то же Ду 300	1	242,5	
16	Каталог ЦКБА	Задвижка клинковая			
		выдвижная с выдвигаемым штифелем фланцевая	314 бдр Ру1,0 Ду 200	1	129
17	ГОСТ 14911-82	Опора ОПГ-100.37	1	1,24	
18	ГОСТ 14911-82	Опора ОПГ-100.89	2	1,15	
19	ГОСТ 14911-82	Опора ОПГ-100.530	1	10,62	
20	230СТ34-42-616-84	Опора неподвижная для трубы $\phi 159 \times 4,5$	1	2,1	
21	790СТ34-42-616-84	Опора неподвижная для трубы $\phi 530 \times 8$	1	21,3	
22	010СТ34-42-622-84	Опора отвода для трубы $\phi 57 \times 3$	1	0,8	
23	060СТ34-42-622-84	Опора отвода для трубы $\phi 159 \times 4,5$	1	3,4	
24	010СТ34-42-612-84	Блок котловый пружинный для трубы $\phi 57 \times 3$	1	34,0	Нр=166 мм
		с пружинной	1	3,86	Нр=187 мм Нонт=162 мм
25	030СТ108.764.01-80	Блок котловый пружинный для трубы $\phi 159 \times 4,5$	1	3,6	Нр=188 мм
		с пружинной	1	14,7	Нр=187 мм Нонт=155 мм
26	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	7	1,4	
27	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	4	2,2	
28	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-159-1100	1	5,1	
29		Подвеска пружинная тип 21 для трубы $\phi 57 \times 3$	2	12,0	
		состоящая из: 290СТ34-42-724-85 блока подвески	2	2,0	
		130СТ34-42-743-85 блока пружинной	2	8,0	Нр=143 мм
		010СТ108.764.01-80 с пружинной	2	1,4	Нр=87 мм Нонт=78 мм
		020СТ34-42-729-85 пружинной	2	2,0	
30		Подвеска пружинная тип 21 для трубы $\phi 89 \times 3$	1	12,6	
		состоящая из: 290СТ34-42-724-85 блока подвески	1	2,0	
		140СТ34-42-743-85 блока пружинной	1	8,6	Нр=151 мм
		020СТ108.764.01-80 с пружинной	1	1,92	Нр=87 мм Нонт=78 мм
		020СТ34-42-729-85 пружинной	1	2,0	
31		Подвеска пружинная тип 33 для трубы $\phi 89 \times 3$ и $\phi 57 \times 3$	1	55,31	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кл.	Примечание
		состоящая из: 3254-590СТ34-42-726-85 блока подвески	1	31,9	Нр=166 мм Нр=166 мм Нонт=122 мм
		150СТ34-42-743-85 блока пружинной	2	19,0	Нр=166 мм Нр=166 мм Нонт=122 мм
		030СТ108.764.01-80 с пружинной	2	3,86	Нр=166 мм Нр=166 мм Нонт=122 мм
		040СТ34-42-729-85 блока подвески с пружинной	2	3,05	ЛТЯГ=700 мм
		1-020СТ34-42-729-85 Ушка	2	0,28	
32		Подвеска пружинная тип 21 для трубы $\phi 159 \times 4,5$	1	24,9	
		состоящая из: 390СТ34-42-724-85 блока подвески	1	5,0	Нр=166 мм Нр=166 мм Нонт=122 мм
		150СТ34-42-743-85 блока пружинной	1	15,9	Нр=166 мм Нр=166 мм Нонт=122 мм
		030СТ108.764.01-80 с пружинной	1	3,86	Нр=166 мм Нр=166 мм Нонт=122 мм
		040СТ34-42-729-85 блока подвески с пружинной	1	4,0	
33		Подвеска пружинная тип 21 для трубы $\phi 159 \times 4,5$	1	26,0	
		состоящая из: 390СТ34-42-724-85 блока подвески	1	5,0	Нр=172 мм Нр=172 мм Нонт=132 мм
		160СТ34-42-743-85 блока пружинной	1	19,0	Нр=172 мм Нр=172 мм Нонт=132 мм
		040СТ108.764.01-80 с пружинной	1	4,96	Нр=172 мм Нр=172 мм Нонт=132 мм
		040СТ34-42-729-85 блока подвески с пружинной	1	4,0	
34		Подвеска пружинная тип 21 для трубы $\phi 219 \times 6$	1	36,06	
		состоящая из: 2194-410СТ34-42-724-85 блока подвески	1	6,0	Нр=188 мм Нр=188 мм Нонт=145 мм
		170СТ34-42-743-85 блока пружинной	1	24,6	Нр=188 мм Нр=188 мм Нонт=145 мм
		050СТ108.764.01-80 с пружинной	1	6,22	Нр=188 мм Нр=188 мм Нонт=145 мм
		060СТ34-42-729-85 блока подвески с пружинной	1	5,46	ЛТЯГ=781 мм

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу ТМ1 л.5 м.1

Привязан:

Изм. №

903-1-281.90 ТМ2			
Исполн.	Коробченко	И.И.	Котельная с 4 котлами Е-10-14Р Золуша в соединении плавильно-очисточной с трубой
Провер.	Коробченко	И.И.	
Дизайн.	Коробченко	И.И.	Плавильный корпус. Плавильные трубки. Трубы и детали вальцовки, теплоизоляционная установка.
Контроль.	Коробченко	И.И.	
Вед. инж.	Коробченко	И.И.	Трубопроводы.
			Сметчик и расчетчик (Мочалов)
			Харьковский Сантехпроект

Листов 2 часть 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
35		подвеска пружинная тип 21 для трубы ф325х6	1	29,64	
	3254-450134-42-743-85	блока подвески	1	7,0	масса 177 мм
	160СТ34-42-743-85	блока пружинная с пружиной	1	17,0	масса 128 мм
	040СТ108.764.01-80	блока подвески с пружиной	1	4,96	масса 115 мм
	040СТ34-42-724-85	блока подвески с пружиной	1	3,64	Л. масса = 768 мм
	43К4-5-87	Бобышка	1		Кип4
	3К4-49-90	Штуцер М29х2-100	1		Кип8
	420СТ34-42-756-85	Францевое соединение для измерительной диафрагмы Ру2,5 Ду150	1	3,16	Кип11
36		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	60	4,00	1)
37		то же ф89х3	50	6,36	1)
38		то же ф109х3	30	11,15	1)
39		то же ф133х3	12	31,52	1)
40		то же ф159х3	11	47,2	1)
41		то же ф219х3	4	153,3	1)
42	ГОСТ 2590-88	Круг ф10	7	0,617	
43	ГОСТ 2590-88	Круг ф12	8	0,888	
44	ГОСТ 2590-88	Круг ф16	08	1,58	
Т93	Трубопровод	не конденсирующий газоб			
	P=0,2 МПа	t = 120 °C			
45	серия 3.900-э выт. А14Б364.000	опора подвешенная для трубы ф57х3	2	2,3	
46	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	3	1,4	
47		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2,2	15	1,62	1)
		то же ф57х3	20	4,00	1)
48		Круг ф10	10	0,617	
49	ГОСТ 2590-88	Круг ф10	10	0,617	

Листов 2 часть 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
Т90	Трубопровод	выпара			
50	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная шпинделем, французая			
		304 бр Ру1,0 Ду50	1	18,4	
51	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	5	1,4	
52		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	22	4,00	1)
53	ГОСТ 2590-88	Круг ф10	12	0,617	
Т81	Трубопровод	конденсато			
	P=1,4 МПа	t = 194 °C			
54	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавы 15х418П2 Ру1,6 Ду25	8	1,4	
55	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подвешенный французский 1643р Ру1,6 Ду25	2	3,14	
56	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подвешенный французский 1643р Ру1,6 Ду40	1	7,0	
57	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический муфтавы 45412мм Ру1,6 Ду25	2	2	
58	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.32	10	0,62	
59	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.38	6	0,62	
60		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф32х2,2	52	1,62	1)
61		то же ф38х2,5	10	2,19	1)
62		Трубопровод из стальных сварных труб по ГОСТ 3662-75 ф55х2,8	1,5	2,12	1)
63	ГОСТ 2590-88	Круг ф10	20	0,617	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
Т82	Трубопровод	конденсато			
	P=0,7 МПа	t = 175 °C			
64	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной французский 1543П2 Ру1,6 Ду25	8	3,6	
65	Каталог ЦКБА	то же Ду40	1	9,65	
66	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подвешенный французский 1643р Ру1,6 Ду25	2	3,14	
67	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подвешенный французский 1643р Ру1,6 Ду40	1	7,0	
68	Каталог ЦКБА	Конденсатоотводчик термодинамический муфтавы 45412мм Ру1,6 Ду25	2	2	
69	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.32	20	0,62	
70	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.38	2	0,62	
71	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП-100.57	1	1,24	
72	серия 3.900-э выт. А14Б364.000	опора скелетная для трубы ф57х3	1	2,3	
73	010СТ34-42.616-84	опора неподвижная для трубы ф57х3	1	0,8	
74	010СТ34-42.622-84	опора отвода для трубы ф45х2,5	1	0,8	
75	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-45-100	4	1,0	
76	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	4	1,4	
77	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-89-400	3	2,2	
78	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТВ-57-300	2	4,5	1) масса 177 мм

Привязки:			
Инт. №:			

903-1-281-90 ТМ2

Исполн.	Соборенко	И.И.	Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р Заводского назначения г.Ижевск Главный корпус Объект: стальные трубопроводы и брызговики от пылевой и масляной загрязненности Трубопроводы: сталь и фрик. оцинк. (подожжение)	Таблицы	Лист	Листов
Исполн.	Соборенко	И.И.		Р	12	
Исполн.	Соборенко	И.И.				
Исполн.	Соборенко	И.И.				

Ижевск
Самтехпроект
24566-02 30
Фурлатов АР

Алгоритм 2 часть 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	ПРИМЕЧАНИЕ
	33К4-3-87	Расширитель	1		Кип2
	223К4-4-87	Расширитель	1		Кип5
	23К4-46-76	Штуцер М20х х1,5-100	1		Кип7
	3К4-47-70	Штуцер М27х х2-100	1		Кип8
	010СТ34-42-756-85	Фланцевое соедине- ние для измеритель- ной диафрагмы Рч0,6 Ду50	1	4,88	Кип10
79		Трубопровод из стальных электро- сварных труб по ГОСТ10704-76*φ32х2,2	70	1,62	¹⁾
80		То же φ38х2,5	4	2,19	¹⁾
81		То же φ45х2,5	30	2,62	¹⁾
82		То же φ57х3	16	4,00	¹⁾
83		То же φ89х3	12	6,36	¹⁾
84		Трубопровод из стальных водо- газопроводных труб по ГОСТ3262-75* φ25х2,8	0,5	2,12	¹⁾
85	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	225	0,617	
86	ГОСТ 2590-88	Круг φ12	0,8	0,888	
Т91	Трубопровод Р=1,8 МПа	питательный водды t=104°С			
87	030СТ34-42-622-84	Опара неподвижная для трубы φ76х3	2	1,0	
88	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-76-250	22	1,6	
89	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-114-400	1	2,3	
90		Трубопровод из стальных горяче- деформированных труб по ГОСТ 8732-78* φ76х3,5	80	6,26	¹⁾
91		То же φ114х4	7	10,85	¹⁾
92	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	18	0,617	
93	ГОСТ 2590-88	Круг φ12	2	0,888	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	ПРИМЕЧАНИЕ
Т91.1	Трубопровод питательный Р=1,8 МПа	рециркуляции водды t=104°С			
94	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	2	1,4	
95		Трубопровод из стальных горяче- деформированных труб по ГОСТ 8732-78* φ57х3	7	4,00	¹⁾
96	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	3,5	0,617	
Т92	Трубопровод Р=1,4 МПа	непрерывный проду вки t=194°С			
97	каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланце- вый 15с 27нж1 Рч6,3 Ду25	4	10,3	
98	ГОСТ 14911-82	Опара ОПП1-100.25	32	0,62	
99	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТШ-133-900		12,8	
100		Трубопровод из стальных электро- сварных труб по ГОСТ10704-76*φ25х2,2	127	1,24	¹⁾
101	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	8	0,617	
102	ГОСТ 2590-88	Круг φ16	12	1,58	
Т93	Трубопровод Р=1,4 МПа	периодической продувки t=194°С			
103	010СТ34-42-622-84	Опара неподвижная для трубы φ57х3	1	0,8	
104	ГОСТ 14911-82	Опара ОПП2-100.57	2	1,24	
105	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	14	1,4	
106		Трубопровод из стальных электро- сварных труб по ГОСТ10704-76*φ57х3	55	4,00	¹⁾
107	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	12	0,617	
Т94	Трубопровод	подпиточный водды t=104°С			
108	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	5	1,0	
109		Трубопровод из			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	ПРИМЕЧАНИЕ
		стальных электро- сварных труб по ГОСТ 10704-76*φ38х2,5	13	2,19	¹⁾
110	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	4,5	0,617	
813/813.1	Трубопровод	химически стойкий водды после фильтраб II или III ступени Р=0,42 МПа t=25°С			
111	серия 3.900-3 вып.0 А14Б344.000	Опара подвижная для трубы φ57х3	1	2,3	
112	та же А14Б351.000	Опара подвижная для трубы φ57х3	2	4,4	
113	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	12	1,4	
114		Трубопровод из стальных электро- сварных труб по ГОСТ10704-76*φ57х3	68	4,00	¹⁾
115	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	23	0,617	
Т95	Трубопровод Р=0,13... 1,4	напарного слива МПа t=194°С			
116	каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной муфта- вый 154 8п2 Рч1,6 Ду20	12	0,9	
117	ГОСТ 14911-82	Опара ОПП1-100.25	10	0,6	
118	ГОСТ 14911-82	Опара ОПП1-100.32	2	0,62	
119	ГОСТ 14911-82	Опара ОПП1-100.38	5	0,63	
120	ГОСТ 14911-82	Опара ОПП2-100.57	6	1,24	
121	ГОСТ 14911-82	Опара ОПП2-100.114	10	1,63	
122	ГОСТ 14911-82	Опара ОПП2-100.159	8	1,97	

Учт. и дата вкл. в эксплуатацию

Привязан:			

903-1-281.90 ТМ2			
Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р. Золотоудаление пневматическое.			
Нач.отд. Коверченко Н.С. Н.контр. Григорьянц Г. Гл. спец. Григорьянц Г. Рук.гр. Хижняк В. Вед.инж. Дучнева		главный корпус Общекотельные трубопро- воды и деаэрационная питательная установка	
		Станция	Лист
		Р	13
		Трубопроводы спецификация (продолжение)	
		Харьковский Сантехпроект	

Альбом 2 часть 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
123	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.213	2	2,9	
124	О10СТЗ4-42-622-84	Опора неподвижная для трубы ф57х3	1	0,8	
125	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	14	1,4	
126	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-114-400	5	2,3	
127		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76* ф25х2,2	26	1,24	1)
128		То же ф32х2,2	5	1,62	1)
129		То же ф38х2,5	10	2,19	1)
130		То же ф57х3	62	4,00	1)
131		То же ф114х4	28	10,85	1)
132		То же ф159х4,5	32	17,15	1)
133		То же ф273х6	20	39,51	1)
134		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* ф20х2,5	7	1,5	1)
135	ГОСТ 2590-88	Круг ф10	20	0,617	
136	ГОСТ 2590-88	Круг ф12	5	0,888	
137	ГОСТ 8509-86	Уголок 75х75х5	3	5,8	
Т96	Трубопровод	свободного сечения			
138	каталог ЦКБА	вентиль запорный проходной муфтовый ф154 8п2 Ру1,6 Ду15	5	0,75	
139	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.25	2	0,6	
140	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	35	0,62	
141	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.38	6	0,62	
142	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	2	1,24	
143	О10СТЗ4-42-622-84	Опора неподвижная для трубы ф57х3	1	0,8	
144	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	14	1,4	
145		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76* ф18х2	15	0,79	1)
146		То же ф25х2,2	10	1,24	1)
147		То же ф32х2,2	76	1,62	1)
148		То же ф38х2,5	15	2,19	1)
149		То же ф57х3	55	4,00	1)

Шифр табл. Подписи и даты

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
150		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 8732-75* ф21,3х2,5	1	1,16	1)
151	ГОСТ 19903-74*	варанка Ду20 лист 3	5	0,56	
152	ГОСТ 2590-88	Круг ф10	30	0,617	
Т97	Трубопровод	атмосферный			
153	каталог ЦКБА	вентиль запорный проходной муфтовый ф154 8п2 Ру1,6 Ду20	2	0,9	
154		То же Ду25	1	1,75	
155	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТВ-57-300	1	4,5	
156		подвеска пружинная тип 23 для трубы ф159х4,5 состоящая из: блока подвески	1	6,0	№ = 143 мм Нрав = 91 мм Нмонт = 81 мм
		блока пружинного с пружиной	2	8,0	
		блока подвески с пружиной	2	2,0	
157		Подвеска пружинная тип 23 для трубы ф377х9	1	56,8	
		состоящая из: блока подвески	1	17,0	№ = 166 мм Нрав = 112 мм Нмонт = 99 мм
		блока пружинного с пружиной	2	15,9	
		блока пружинного с пружиной	2	3,86	
		блока подвески с пружиной	2	4,0	
158		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76* ф25х2,2	9	1,24	1)
159		То же ф32х2,2	5	1,62	1)
160		То же ф57х3	8	4,00	1)
161		То же ф159х4,5	6	17,15	1)
162		То же ф377х9	7	81,68	1)
163		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		ф20х2,5	0,5	1,5	1)
164		То же ф25х2,8	0,2	2,12	1)
165	ГОСТ 2590-88	Круг ф10	2	0,617	
166	ГОСТ 2590-88	Круг ф12	2,6	0,888	
167	ГОСТ 2590-88	Круг ф16	3	1,58	
168		Втулка для прохода через перекрытие для трубы ф57х3	2	9,7	
169	325-030СТЗ4-42-613-84	То же ф114х4	1	16,5	
170		Втулка с колпаком для прохода через крышу для трубы ф57х3	1	5,1	
171	219-060СТЗ4-42-614-84	То же ф159х4,5	1	23,8	
172	426-100СТЗ4-42-614-84	То же ф377х9	1	54,4	
173	ГОСТ 9467-75*	Электроды Э-42, кг	239		
174	ГОСТ 481-80*	Паронит ПАН-2 м ²	1,5		

Прибязан:

Шифр.Н

903-1-281.90 ТМ2

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

Главный корпус. Общекопильные трубопроводы и безразличная питательная установка.

Трубопроводы. Спецификация (окончание).

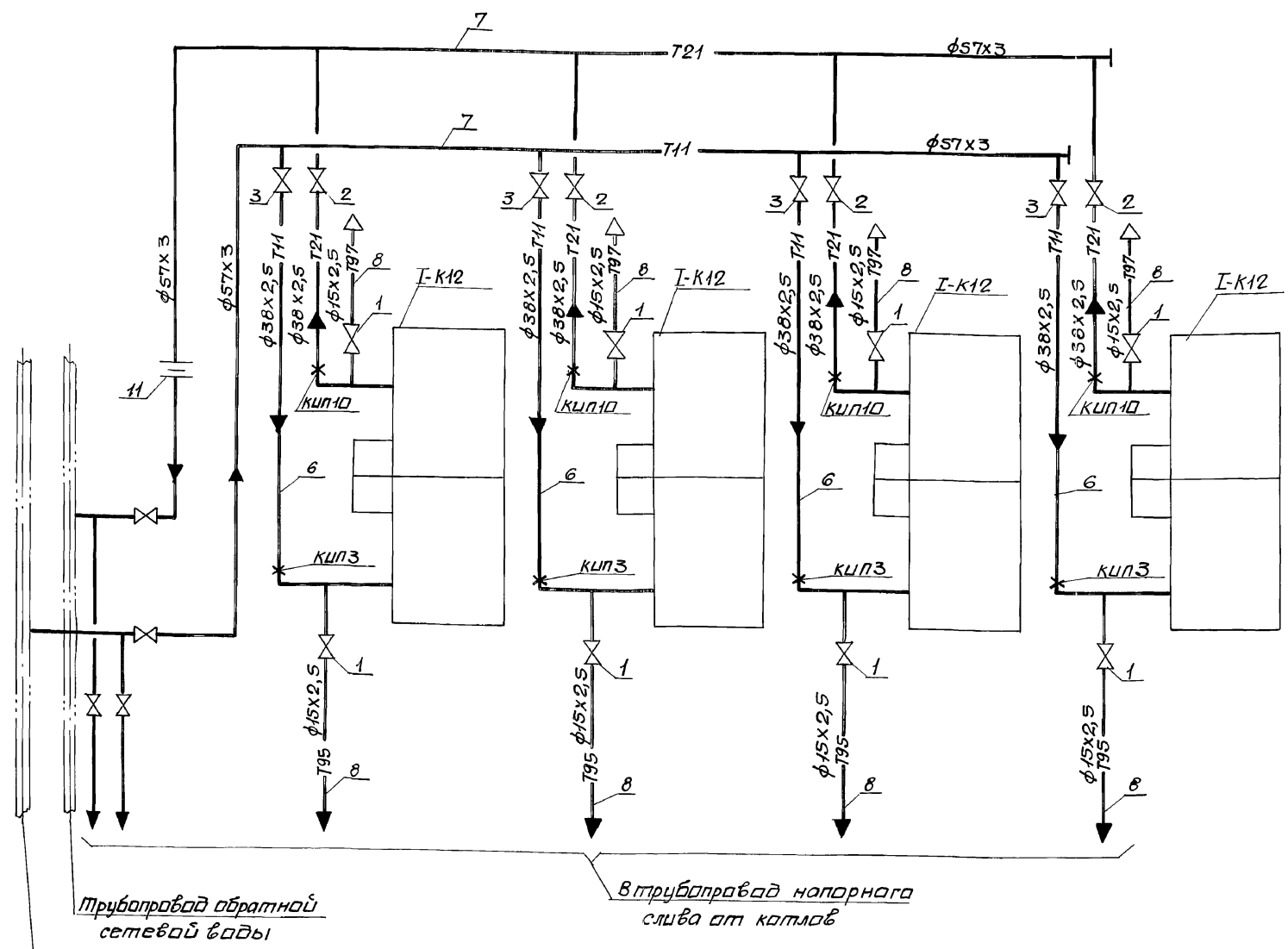
Харьковский Сантехпроект

24566-02 32 формат А2

Исполн. Коверченко И.К.
 Инж.пр. Григорянц С.С.
 Пл.спец. Григорянц С.С.
 Рук.гр. Хижняк В.С.
 Вед.инж. Дичева Ю.И.

Студия	Лист	Листов
Р	14	

Альбом 2 часть 1



Согласовано:
 Дата: _____
 Директор: _____
 Инженер: _____
 Главный инженер: _____

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу ТМ1 Л.5 п.1
2. Монтаж трубопроводов выполнять согласно данной схеме, арматуру установить в местах удобных для обслуживания.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтавый 15кч 18п2 Ру1,6 Ду15	10	0,7	
2	то же	Вентиль запорный, муфтавый 15кч 19п2 Ру1,6 Ду32	8	4,3	
3	то же	то же 15кч 19п2 Ру1,6 Ду50	2	8	
4	гост 14911-82	Аппарат ОПП-1-100.38	28	0,62	
5	то же	Аппарат ОПП-2-100.57	25	1,24	
6		Трубопровод из стальных электросварных труб по гост 10704-76 *			
		φ38x2,5	40	2,19	1)
7		то же φ57x3	140	4,00	1)
8		Трубопровод из стальных водогазопроводных труб по гост 3262-75 *			
		φ15x2,5	15	1,16	1)
9	гост 8509-86	Угелок 50x50x5	25	3,77	
10	гост 2590-88	Круг φ10	20	0,617	
11	гост 19903-74 *	Шайба врасельная			
	ди.13 черт.№61кн3.000	do = 12мм s = 3мм	1	1,83	
12	гост 9467-75 *	Электроды Э-42, кг	16		
	15ЗК4-2-87	Расширитель	4		КИПЗ
	30ЗК4-2-87	Расширитель	4		КИП10

903-1-281.90 ТМ2

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

Главный корпус
 Общекапельные трубопроводы и вентильная питательная установка.

Стация: Р Лист: 15 Листов: _____

Схема присоединения трубопроводов к камере феррам. спецификация.

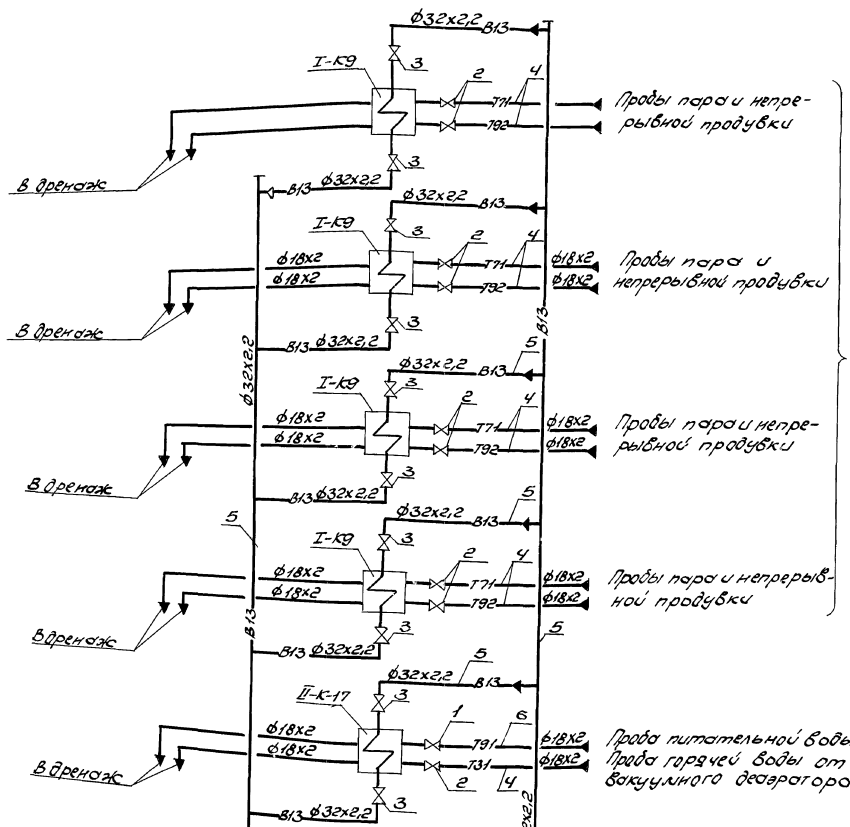
Харьковский сантехпроект

24566-02 33 формата2

Привязан:

Нач. отв. Коваленко
 Н. контр. Григорьянц
 Пл. спец. Григорьянц
 Рук. гр. Хижняк
 Вед. инж. Дученко

Инв. № _____



Котлоагрегат Е-10-1,4Р

Порядк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Примечание
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 154871 Р415, Ду15	1	7,8	
2	То же	Вентиль запорный проходной муфтабый 154872 Р415, Ду15	9	0,75	
3	То же	Вентиль запорный проходной фланцевый 154912 Р415, Ду25	10	3,6	
4		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76*			
		$\phi 18 \times 2$	100	0,79	1)
5		То же $\phi 32 \times 2,2$	80	1,62	1)
6		Трубопровод из стальных горяче-деформированных труб по ГОСТ 8734-78*			
		$\phi 18 \times 2$	6	0,79	1)
7	ГОСТ 2590-88	Крч $\phi 10$	30	0,61	
8	ГОСТ 8509-86	Челок 50х50х5	8	3,77	
9	ГОСТ 9467-95*	Электроды Э42, кг	8		
10	ГОСТ 481-80*	Перчатки ПОИ-2, № 02			

1. Материал трубопроводов приведен в одних указаниях по монтажу см. ТМ 1.5 п.1.
2. Монтаж трубопроводов выполнить согласно данному чертежу, арматуру установить в местах удобных для обслуживания.
3. Дренажные трубопроводы от блока подключить к трубопроводу свободного слива от котлов.

Составлено в: 1. Проект 2. Изменения 3. Ввод в эксплуатацию 4. Эксплуатация 5. Ремонт 6. Замена оборудования 7. Замена оборудования

К блоку деаэратора питательной установки

Умощненная вода от блока натри-катионитных фильтров

Привязан:

Изм. №

903-1-281.90 ТМ2

Котельная с 4 котлами Е-10-1,4Р
Зона котлоуправления пневматическое
Ладный корпус
Проектный трубопроводы и деаэраторы, питательная установка
Схема отбора про-
спецификация

Харьковский
Синтезпроект
24566-02 (34)
ФОРМАТ 78