

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-289.91

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-6.5-1,4Р  
ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ  
ТОПЛИВО – КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

АЛЬБОМ 4  
РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ

ТМ6 КОТЛОАГРЕГАТ.ТОПЛИВО – БУРЫЕ УГЛИ СТР. 2 – 19

25266-04

88-02

ОТЧИСЛЕНА ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РАЗРАБОТКИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКАЛАДНОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-289.91

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-6.5-1,4Р. ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ.  
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 4  
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	АЛЬБОМ 9	4.1,2 ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ.	АЛЬБОМ 19	ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ 2	РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ. ТМ1 РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. ТМ2 ОБЩЕКотельНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ. ДЕАЭРАЦИОННО-ПИТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ТМ3 ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА. ТМ4 УСТАНОВКА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	АЛЬБОМ 10	ЭО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.	АЛЬБОМ 20	НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ 3	РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ. ТМ5 КОТЛОАГРЕГАТ. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ. ГСВ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА.	АЛЬБОМ 11	АР РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ. АРИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. АЗ ЗАЩИТА АНТИКОРРОЗИОННАЯ КОНСТРУКЦИЙ. ГП ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. ОС ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.	АЛЬБОМ 21	4.1,2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ЗАКАЗЧИКА.
АЛЬБОМ 4	РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ. ТМ6 КОТЛОАГРЕГАТ. ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ. ВП ВОДОПОДГОТОВКА.	АЛЬБОМ 12	4.1,2 КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.	АЛЬБОМ 22	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА.
АЛЬБОМ 5	ТП ТОПЛИВОПОДАЧА. ЗШ ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ.	АЛЬБОМ 13	4.1,2 КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.	АЛЬБОМ 23	ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ.
АЛЬБОМ 6	ТМ.Н БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ВП.Н БЛОКИ ВОДОПОДГОТОВКИ.	АЛЬБОМ 14	КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.	АЛЬБОМ 24	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ 7	АВТОМАТИЗАЦИЯ. СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.	АЛЬБОМ 15	ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ.	АЛЬБОМ 25	4.1,2 СМЕТЫ НА ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРУБОПРОВОДЫ.
АЛЬБОМ 8	4.1,2 А	АЛЬБОМ 16	ВОЗДУХОВОДЫ И ГАЗОХОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА. ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ УГЛИ. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.	АЛЬБОМ 26	СМЕТЫ НА РАБОТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ, СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.
		АЛЬБОМ 17	ВОЗДУХОВОДЫ И ГАЗОХОДЫ КОТЛОАГРЕГАТА. ТОПЛИВО-БУРЫЕ УГЛИ. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.	АЛЬБОМ 27	СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.
		АЛЬБОМ 18	4.1,2 МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.	АЛЬБОМ 28	4.1,2 СМЕТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.
				АЛЬБОМ 29	СМЕТЫ НА САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.
				АЛЬБОМ 30	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

РАЗРАБОТАН:  
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
*В.А. СЛЮСАРЕВ*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
*Л.И. ЛЕВОНТИН*  
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
*Н.Ф. ДОВГИЙ*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
*А.П. ШКОЛЬНИЙ*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-100.89 СКЛАД УГЛЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ  
ЭСТАКАДОЙ  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-9-101.89 СКЛАД МОКРОГО ХРАНЕНИЯ  
ХЛОРИСТОГО НАТРИЯ V=40M<sup>3</sup>  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-288.91 альб.17 КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ  
КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-27.89 СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ  
ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ V=200M<sup>3</sup>  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-29.89 БЛОК КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ  
ПОМЕЩЕНИЙ  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-205 ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ H=45M; D<sub>вн</sub>=1,5M  
С НАДЗЕМНЫМ ПРИМЫКАНИЕМ  
ГАЗОХОДОВ ДЛЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-02-222 СВЕТОВЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ  
ДЫМОВЫХ ТРУБ  
СЕРИЯ . 3.407-108 в. 1,2,3 УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОЖЕКТОРНЫЕ  
МАЧТЫ И ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ  
МОЛНИЕОТВОДЫ

УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГПКНИИ „САНТЕХНИИПРОЕКТ“  
ПРОТОКОЛОМ 22.08.1991г. N25

Листы 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМБ		
Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Обмуровка фронтальной стенки котла, предтопка и шлакобункера. Разрез 1-1. Вид А. Узел I. Спецификация	
6	Обмуровка золотого бункера котла. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Узел I. Спецификация	
7	Теплоизоляция бурбана котла. План. Разрез 1-1. Вид А. Спецификация	
8	Расположение оборудования котлоагрегата. План на отл. 0.000. Разрез 1-1	
9	Расположение оборудования котлоагрегата. Планы на отл. 3.600 и 7.200	
10	Расположение оборудования котлоагрегата. Разрезы 2-2 и 3-3	
11	Расположение оборудования котлоагрегата. Разрез 4-4	
12	Расположение оборудования котлоагрегата. Спецификация (начало)	
13	Расположение оборудования котлоагрегата. Спецификация (окончание)	
14	Схема трубопроводов	
15	Трубопроводы. Планы на отл. 0.000 и 7.200. Разрез 1-1	
16	Трубопроводы. Разрезы 2-2 и 3-3	
17	Трубопроводы. Спецификация (начало)	
18	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)		
Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
ОСТ34-42-756-85	Коведения фланцевые для колерных изферитальных диафрагм трубопроводов Р <sub>д</sub> ≤ 2,5 МПа	
УСТ34-42-610-84	Упруги и подвижки станционарных трубопроводов с паралелролки среды Раб. ≤ 2,2 МПа и Трав. ≤ 425°С ТЭС, АЭС и пылегазозавдухопроводов ТЭС из энифицированных деталей. Оперы подвижные и неподвижные	
УСТ34-42-723-85	Упорные единицы и детали подвижек станционных трубопроводов Раб. ≤ 2,2 МПа ТЭС, АЭС и пылегазозавдухопроводов ТЭС ч. 1, 2	
УСТ34-42-745-89	Серия 3.903-14 Вып. 1 и 1.2 Конструкции индустриальные промышленной тепловой изоляции	
	Минмонтажспецстрой СССР. Главмонтажоблонтайка. Сборник 50. Установка закладных конструкций на теплогазоческих трубопроводах и оборудовании. Узлы и детали к ним	
	Минмонтажспецстрой СССР. Главмонтажоблонтайка. Сборник 25. Установка закладных конструкций на теплогазоческом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)		
Обозначение	Наименование	Примечан.
Прилагаемые документы		
903-1-289.91-ТМ.03	Пояснительная записка	Альбом 1
903-1-289.91-ТМ.001	Спецификация оборудования	Альбом 2
	Поставка заказчика	ч. 1, 2
903-1-289.91-ТМ.001	Спецификация оборудования	Альбом 22
	Поставка подрядчика	
903-1-289.91-ТМ.011	Ведомости потребности в материалах	Альбом 24
903-1-289.91	Газоходы и воздухоходы котлоагрегата. Топливодурье угли. Конструкторская документация	Альбом 17
903-1-289.91	Монтажные изделия. Конструкторская документация	Альбом 18
		ч. 1, 2
903-1-289.91	Сметы на тепломеханическое оборудование и трубопроводы	Альбом 25
		ч. 1, 2

Технический проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта: *Левонтин* / Левонтин

ИВ. №		Привезен:	

903-1-289.91-ТМБ			
Тип	Левонтин	Монтаж	
А. специф. Зеренко			
Монтаж: Прохоров			
А. Контр. Битваев			
Р. Контр. Зарский			
В. Контр. Зиничев			
Ведомость: Синцова			
котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р		Золотощакоудаление механическое	
Главный корпус		Табель Лист листов	
котлоагрегат Е-6,5-1,4Р		Р	1 / 18
Общие данные (начало)		Харьковский Контехпроект	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
5	Облицовка фронтальной стенки котла, предтопки и шлакового бункера Разрез 1-1. Вид А. Узел I. Спецификация	
6	Облицовка золотого бункера котла. Плани. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Узел I. Спецификация	
7	Теплоизоляция доработки котла. Плани. Разрез 1-1. Вид А. Спецификация	
12	Расположение оборудования котлоагрегата. Спецификация (начало)	
13	Расположение оборудования котлоагрегата. Спецификация (окончание)	
17	Трубопроводы. Спецификация (начало)	
18	Трубопроводы. Спецификация (окончание)	

Условные обозначения линий трубопроводов

Наименование	Обозначен.
Трубопровод пара 4,4 МПа (14 кг/см <sup>2</sup> )	—ТН—
Трубопровод пара 0,7 МПа (7 кг/см <sup>2</sup> )	—ТГ—
Трубопровод пара 0,2 МПа (2 кг/см <sup>2</sup> )	—ТЗ—
Трубопровод питательной воды	—ТНТ—
Трубопровод непрерывной продувки	—ТНП—
Трубопровод периодической продувки	—ТНП—
Трубопровод матерного слюба	—ТНМ—
Трубопровод свободного слюба	—ТНБ—
Трубопровод атмосферный	—ТНА—

Указания по изготовлению, монтажу, окраске и тепловой изоляции

1. Материалы трубопроводов приняты:
  - для труб стальных бесшовных холоднотянутых и холоднотянутых по ГОСТ 8734-75\* поставка по группе В ГОСТ 8733-87 с абсолютным испытанием на изгиб по 1.10; сталь 20Г по ГОСТ 4543-71 с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-87. Условное обозначение: труба В 20Г ГОСТ 8733-87
  - для труб стальных бесшовных горячекатаных по ГОСТ 8732-78\* поставка по группе В ГОСТ 8731-87; сталь 20Г ГОСТ 4543-71\* соответствующих требований табл. 2 „Пробил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.“ ГОСТ 8732-78\* Условное обозначение: труба В 20Г ГОСТ 8731-87.
  - для труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-76\* поставка по группе В ГОСТ 10705-80\* 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, „Пробил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.“ ГОСТ 10704-76\* Условное обозначение: труба В ст 3 сп 3 ГОСТ 10705-80\* Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75\* для расчетных температур наружного воздуха:
  - минус 20°С - из стали В ст 3 сп 2
  - минус 30°С - из стали В ст 3 сп 3
  - минус 40°С - из стали В ст 3 сп 4 по ГОСТ 380-88 группы В.

2. Изделия поставлять изготовленными из следующих материалов:
  - детали трубопроводов по ГОСТ 17375-83\* 17379-83\* сталь марки 20 по ГОСТ 1050-88 с соответствием с техническими требованиями по ГОСТ 17380-83\*;
  - фланцы по ГОСТ 12820-80\* 12821-80\*;
  - сталь В ст 3 сп 5 ГОСТ 380-88;
  - болты по ГОСТ 9798-70\* сталь 20 ГОСТ 1050-88\*;
  - гайки по ГОСТ 5915-70\* сталь 10 ГОСТ 1050-88\*;
  - прокладки ГОСТ 15180-86 паронит ГОСТ 481-80\*;

3. Обработку кромок и сварные соединения стальных трубопроводов производить согласно ГОСТ 16037-80.
  4. Трубопроводы прокладывать с уклоном  $i = 0,003$  в сторону движения транспортируемой среды, рабочие параметры которой приведены в спецификациях.
  5. Наружные трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,002 в сторону здания котельной.
  6. Монтаж вспомогательных трубопроводов диаметром менее 50 мм выполнять в соответствии со схемой, расстояние между опорами (подвесками) принять: для стальных Ду 40 мм - 2,0 м; трубопроводов Ду 15 - 3 мм - 1,6 м.
- Материалы для крепления учтены в спецификациях.
7. В нижних точках каждого отключаемого участка трубопровода установить спускные штуцера в верхних точках - воздушники. Прототипу расположить в местах, удобных для обслуживания и ремонта.
  8. Гидравлические испытания трубопроводов в собранном виде производить подным давлением, равным 1,25 рабочего давления.
  9. Размеры кордов приведены внутренние. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80.
  10. Для жесткости на кордах предусмотрены ребра из полосовой стали (ГОСТ 103-76\*.)
  11. Производство и приемку работ по монтажу оборудования и трубопроводов выполнять в соответствии со СНиП 3.05.05-84.

Привязан:


лист №11

903-1-289.91-ТМ 6			
ГЛА	Исполнитель	Дата	
И. ст. 1	Зачерено	1984	
И. ст. 2	Витерский		
И. ст. 3	Витерский		
И. ст. 4	Витерский		
И. ст. 5	Витерский		
И. ст. 6	Витерский		
И. ст. 7	Витерский		
И. ст. 8	Витерский		
И. ст. 9	Витерский		
И. ст. 10	Витерский		
И. ст. 11	Витерский		
И. ст. 12	Витерский		
И. ст. 13	Витерский		
И. ст. 14	Витерский		
И. ст. 15	Витерский		
И. ст. 16	Витерский		
И. ст. 17	Витерский		
И. ст. 18	Витерский		
И. ст. 19	Витерский		
И. ст. 20	Витерский		
И. ст. 21	Витерский		
И. ст. 22	Витерский		
И. ст. 23	Витерский		
И. ст. 24	Витерский		
И. ст. 25	Витерский		
И. ст. 26	Витерский		
И. ст. 27	Витерский		
И. ст. 28	Витерский		
И. ст. 29	Витерский		
И. ст. 30	Витерский		
И. ст. 31	Витерский		
И. ст. 32	Витерский		
И. ст. 33	Витерский		
И. ст. 34	Витерский		
И. ст. 35	Витерский		
И. ст. 36	Витерский		
И. ст. 37	Витерский		
И. ст. 38	Витерский		
И. ст. 39	Витерский		
И. ст. 40	Витерский		
И. ст. 41	Витерский		
И. ст. 42	Витерский		
И. ст. 43	Витерский		
И. ст. 44	Витерский		
И. ст. 45	Витерский		
И. ст. 46	Витерский		
И. ст. 47	Витерский		
И. ст. 48	Витерский		
И. ст. 49	Витерский		
И. ст. 50	Витерский		
И. ст. 51	Витерский		
И. ст. 52	Витерский		
И. ст. 53	Витерский		
И. ст. 54	Витерский		
И. ст. 55	Витерский		
И. ст. 56	Витерский		
И. ст. 57	Витерский		
И. ст. 58	Витерский		
И. ст. 59	Витерский		
И. ст. 60	Витерский		
И. ст. 61	Витерский		
И. ст. 62	Витерский		
И. ст. 63	Витерский		
И. ст. 64	Витерский		
И. ст. 65	Витерский		
И. ст. 66	Витерский		
И. ст. 67	Витерский		
И. ст. 68	Витерский		
И. ст. 69	Витерский		
И. ст. 70	Витерский		
И. ст. 71	Витерский		
И. ст. 72	Витерский		
И. ст. 73	Витерский		
И. ст. 74	Витерский		
И. ст. 75	Витерский		
И. ст. 76	Витерский		
И. ст. 77	Витерский		
И. ст. 78	Витерский		
И. ст. 79	Витерский		
И. ст. 80	Витерский		
И. ст. 81	Витерский		
И. ст. 82	Витерский		
И. ст. 83	Витерский		
И. ст. 84	Витерский		
И. ст. 85	Витерский		
И. ст. 86	Витерский		
И. ст. 87	Витерский		
И. ст. 88	Витерский		
И. ст. 89	Витерский		
И. ст. 90	Витерский		
И. ст. 91	Витерский		
И. ст. 92	Витерский		
И. ст. 93	Витерский		
И. ст. 94	Витерский		
И. ст. 95	Витерский		
И. ст. 96	Витерский		
И. ст. 97	Витерский		
И. ст. 98	Витерский		
И. ст. 99	Витерский		
И. ст. 100	Витерский		

### Указания по антикоррозионной защите

Листов 4

Наименование технологического аппарата, газохода, 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. Вентилятор возврата уноса и острого дутья поз. I-К3 4шт.	Воздух $t = 30^\circ\text{C}$ в помещении	<u>Наружная поверхность</u> выбрана полиэфирная мастика ВД-17-59 в 6 слоев	Приемку и подготовку поверхностей под антикоррозионную защиту, выполнение химзащитных работ и контроль качества покрытия производить согласно требованиям СНиП 3.04.03-86, сварника конструкции по защите от
2. Вентилятор центробежный ВДН-94-1 поз. I-К7 4шт.	То же	То же	коррозии
3. Воздуховоды котлов Е-6,5-1,4Р (металлические) поз. I-К11 4шт. (габариты переменные)	То же	<u>Наружная поверхность</u> Эмаль ПФ-837 в 2 слоя ТУ 6-10-1309-77 по 2 слоям ГФ-021 ГОСТ 25129-82*	ВНГ14-82 МНСССССР, химзащитные работы производить в теплый период года при температуре воздуха не ниже $+10^\circ\text{C}$

Наименование технологического аппарата, газохода, 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
4. Золоуловитель БУ-259 (6x5) поз. I-К8 4шт	$t_{\text{возд}} = 52,1^\circ\text{C}$ $t_{\text{возг}} = 7,7^\circ\text{C}$ $t_{\text{H}_2\text{O}} = 8,5^\circ\text{C}$ $t_{\text{H}_2\text{O}_2} = 31,7^\circ\text{C}$ $\text{C}_{\text{H}_2\text{O}} = 0,238 \text{ г/л}^3$ $\text{C}_{\text{SO}_2} = 0,444 \text{ г/л}^3$ $\text{C}_{\text{SO}_3} = 0,225 \text{ г/л}^3$ $\text{C}_{\text{NO}_2} = 0,203 \text{ г/л}^3$ $t = 310-160^\circ\text{C}$ $P = 18-145 \text{ мм в.ст.}$	<u>Внутренняя поверхность</u> Органосиликатная композиция ОС-82-02 в 4 слоя	Лакокрасочные покрытия подлежат систематическому контролю не реже одного раза в полугодие и
5. Газоходы котлов Е-6,5-1,4Р (металлические) поз. I-К10 4шт (габариты переменные)	То же	<u>Внутренняя поверхность</u> Органосиликатная композиция ОС-82-02 в 4 слоя <u>Наружная поверхность</u> Эмаль ПФ-837 в 2 слоя ТУ 6-10-1309-77 по 2 слоям ГФ-021 ГОСТ 25129-82*	своевременно-му восстановлению на поврежденных участках
6. Блок холодильника отбора проб БХОП поз. II-К9 4шт 1. Трубопровод ф32х2,2 2. Металлоконструкция	В помещении $t = 40^\circ\text{C}$ $P = 0,1 \text{ МПа}$ То же В помещении	<u>Наружная поверхность</u> Эмаль ПФ-133 в 2 слоя ГОСТ 926-82 по 2 слоям СТ-179 ГОСТ 6-10-426-79 по 1 слою ГФ-021 ГОСТ 25129-82* Эмаль ПФ-133 в 2 слоя ГОСТ 926-82 по 2 слоям ГФ-021 ГОСТ 25129-82*	

Исполнитель: [blank] [blank] [blank] [blank] [blank]

<b>903-1-289.91-ТМ6</b>			
И.п.п. [blank]	М.п.п. [blank]	И.п.п. [blank]	Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р
И.п.п. [blank]	М.п.п. [blank]	И.п.п. [blank]	Залочажа обдувание механическое
И.п.п. [blank]	М.п.п. [blank]	И.п.п. [blank]	Главный корпус
И.п.п. [blank]	М.п.п. [blank]	И.п.п. [blank]	Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р
И.п.п. [blank]	М.п.п. [blank]	И.п.п. [blank]	Р. 3
И.п.п. [blank]	М.п.п. [blank]	И.п.п. [blank]	Общие данные (продолжение)
И.п.п. [blank]	М.п.п. [blank]	И.п.п. [blank]	Харьковский Сантехпроект

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Альбом 4

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °C		Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертёжей
		Макс	Режим работы	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			
				Материал	Толщина, мм	Объем, м <sup>3</sup>	Материал	Толщина, мм	Объем, м <sup>3</sup>	
<b>Оборудование</b>										
Дыловое центробежный ДН-10У	4	165		Маты минераловатные	80	2,64	Лист алюминий	1,0	40,2	серия 3.903-14 4.И.С. 350-352 3.903-14.1-147-06
Газоходы	4	315		ватные прошивные М2Б2-100на	100	45,3	Вый А1	1,0	45,9	То же 3.903-14.1-147-07
Воздухоходы	4	210		металлической сетке	60	7,9	ГОСТ 21631-76*Е	1,0	250	То же 3.903-14.1-147-06
Воздухоходы	4	5		металлической сетке	60	7,9	То же	1,0	1336	То же 3.903-14.1-147-05
Калорифер КСКЗ-9-02ХЛЗА	8	150		М2Б2-100на	60	1,84	"	1,0	256	То же
Устройство возврата чума и острого дутья:				То же, М3Б1-100			Стеклопластик			То же 4.И.С. 134-138
Трубопровод φ108x35мм	16	315		на стекло-	80	0,784	рулонный РСТ-Х-Н	0,25	43,44	3.903-14.1-29-11
φ159x45мм	16	315		сетке	80	0,96	ТЧ-6-11-145-80	0,25	16,92	То же 3.903-14.1-29-15
<b>Трубопроводы и арматура</b>										
Трубопроводы										То же 4.И.С. 15-19
Т91 φ18x2	160	145		Полотно холсто-	30	0,8	Лента алюми-	0,25	43,2	3.903-14.1-01
Т96, Т97 φ15x25	38	190		прошивное	40	0,304	ниевая геффи-	0,25	12,54	То же 3.903-14.1-01-01
Т91 φ25x2	4	145		ХПС-Т-5	30	0,02	робанная	0,25	1,08	То же 3.903-14.1-01-02
Т71, Т92, Т95, Т96, Т97 φ25x2,2	248	194		ТЧ6-48.0209777-	40	1,984	АГ 0,25	0,25	81,84	То же 3.903-14.1-01-03
Т71, Т93, Т95 φ38x2,5	182	194		-1-88	40	1,82	ГОСТ 13726-78*	0,25	69,16	То же 3.903-14.1-01-06
Т91 φ57x3	112	145		То же	40	1,344	То же	0,25	49,28	То же 3.903-14.1-01-12
Т71, Т95, Т96 φ57x3	108	194		"	60	2,376	"	0,25	61,56	То же 3.903-14.1-01-13
Т71 φ133x4	60	194		Маты минераловатные	60	2,16	Стеклопластик	0,25	48,6	То же 4.И.С. 134-138 3.903-14.1-29-10
Т97 φ159x4,5	40	190		прошивные М3Б1-100на стекло-	60	1,64	рулонный РСТ-Х-Н ТЧ6-	0,25	35,6	То же 3.903-14.1-29-12
				сетке			ГОСТ 21880-86			
Трубопроводная арматура										То же 4.И.С. 277-281
Ди 15	16	194		Маты минераловатные	40	0,16	Лист алюминий	1,0	6,08	3.903-14.1-109
Ди 20	20	194		прошивные	40	0,2	Вый А1	1,0	7,6	То же
Ди 20	12	145		М3Б1-100	40	0,12	ГОСТ 21631-76*Е	1,0	4,56	То же
Ди 32	12	190		ГОСТ 21880-86 Б	40	0,149	То же	1,0	5,18	То же 3.903-14.1-109-04
Ди 50	4	145		обкладке из	40	0,058	"	1,0	1,92	То же 3.903-14.1-109-04
Ди 50	4	194		ткани	60	0,09	"	1,0	2,24	То же 3.903-14.1-109-05
Ди 150	4	194		конструкционной	60	0,184	"	1,0	4,0	То же 3.903-14.1-109-23
Фланцевое сращивание										То же 4.И.С. 222-227
Ди 125	4	194		То же	60	0,12	То же, А0,8	0,8	2,8	3.903-14.1-82-19

№/п/п	Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно СНиП 3.01.01-85.
1	Подготовка поверхностей оборудования и наружных трубопроводов под защитные антикоррозионные покрытия
2	Выполнение отдельных элементов антикоррозионного покрытия
3	Установка каркаса теплоизоляции и элементов для ее крепления
4	Послойное нанесение теплоизоляции
5	Прокладка трубопроводов во втулках через ограждающие конструкции и перекрытия здания

Распространители ссылочных документов

- серия 3.903-14 ВНИИ Теплопроект, г. Москва ул. Колпинерно, 7, корп. 2
- ОСТ 34-42-559-82 - Ленинградский центр НТИ, 191011 г. Ленинград, ул. Садовая, 2
- ОСТ 34-42-565-82, ПГВУ, л 8
- ОСТ 34-42-756-85, ОСТ 34-42-610-84 - ЦНТИ по энергетике и электрификации Минэнерго СССР 129041, г. Москва, пр. Мира, 68
- ОСТ 34-42-623-84, ОСТ 34-42-723-85, ОСТ 34-42-745-85 - "Главинтэжавтолатика" 103000, г. Москва ул. Б Садовая, 80.
- сборники 50 и 25

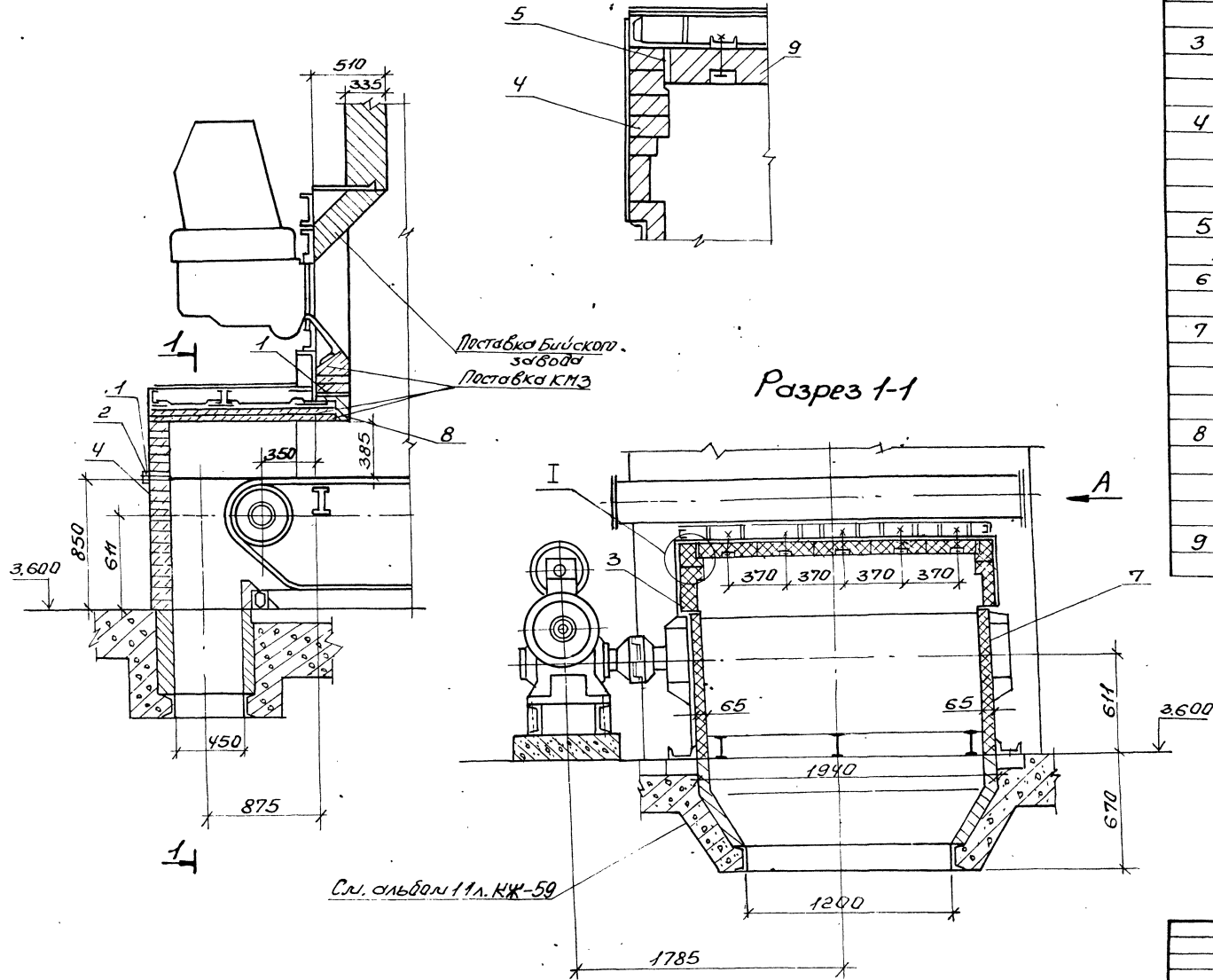
Шифр по ГОСТ 10010-80 и ГОСТ 10011-80

903-1-289.91-ТМ6			
Гип. Леонтия	Инж. Зуренко	Инж. Григорьев	Котельная с 4 котлами Е-6,5-14Р.
Инж. Ог. Григорьев	Инж. Григорьев	Инж. Зуренко	Золотинское отделение Механической
Инж. Григорьев	Инж. Зуренко	Инж. Григорьев	Главный корпус. Отв. Лист Листов
Инж. Григорьев	Инж. Зуренко	Инж. Григорьев	Котлоагрегат Е-6,5-14Р
Инж. Григорьев	Инж. Зуренко	Инж. Григорьев	Общие данные (окончание)
Инж. Григорьев	Инж. Зуренко	Инж. Григорьев	Харьковский Сантехпроект

Андрей 4

Вид А

I  
M1:10



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 20 кг.	Примечание
1	ГОСТ 19903-74*	Лист Б-ПН-08 220 <sup>±2</sup> x 200 <sup>±3</sup> , шт	1	39,5	Поставка КМЗ
2	ГОСТ 2850-80*	Картон асбестовый КАОН-1-5 100 x 2750, шт	1	1,37	
3	ГОСТ 2850-80*	Картон асбестовый КАОН-1-5 50 x 1100, шт	2	9,21	
4	ГОСТ 8691-73*	Кирпич шамотный прямой шБ-II N8 250 x 124 x 65, шт	280	3,5	
5	ГОСТ 1779-83	Шнур асбестовый ШАОН 13, кг	15,0		
6		Раствор шамотный N3	0,05		
7	ГОСТ 6137-80*	Мертель огнеупорная для шамотной кладки, N3	0,5		
8	ГОСТ 390-83	Кирпич фасонный шБ" сорт 1, шт	126	16	Поставка КМЗ
9	ГОСТ 390-83	Кирпич фасонный шБ" сорт 1, шт	19	26	

Шиб. альбом 11 л. КЖ-59

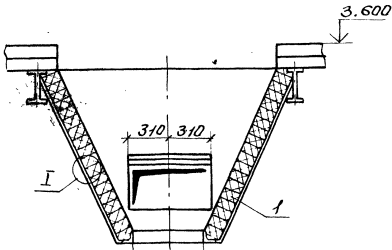
Привязан:

Шиб. N

903-1-289.91-ТМ6	
Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р.	Золотошлакоудаление механическое
Ноч. отд. Григорьев	Табельный корпус
Н. Кош. Григорьев	Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р
Тл. спец. Зверевко	Р
Рук. зр. Хижняк	5
Вед. инж. Трошин	
Харьковский	Харьковский
Сантехпроект	Сантехпроект
25266-04 7	Формат А2

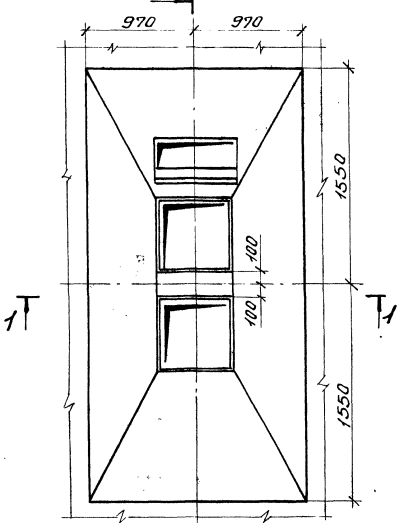
Альбом 4

Разрез 1-1



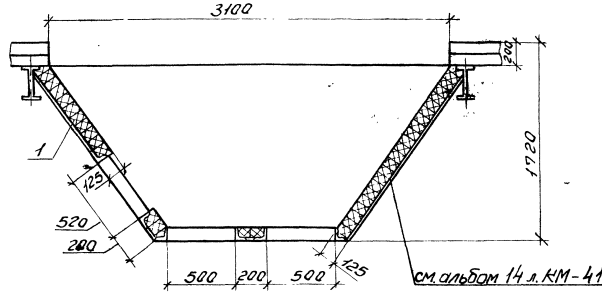
План

2

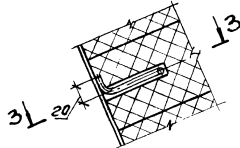


2

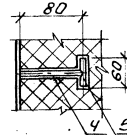
Разрез 2-2



Узел I



Разрез 3-3.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Класс ст. кл.	Примечание
1	ГОСТ 8691-73	Кирпич прямой ШБ-П №8, шт.	900	3,2	
2		Шпатель бетон, н.з.	0,45		
3	ГОСТ 3282-74	Пробка ф6, п.н.	108	0,222	
4	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая в.р.ан.	4,5	0,888	
5	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая в.р.ан.	3	2,97	
6	ГОСТ 1799-83	Шпир асбестовый ШИРОН 25, H	108		
7	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	2,1		

903-1-28991-ТМ6

Котельная с котлами Е-65-1/Р  
Золотоудаление механическое  
Площадь корпус. Стапель листовой  
Котлоагрегат Е-65-1/Р Р 6  
Молиторост золоторобочник  
рост котла. Плом Резервир  
2-2, 3-3, 3-3. Инженерная Сантехпроект

Привязан:

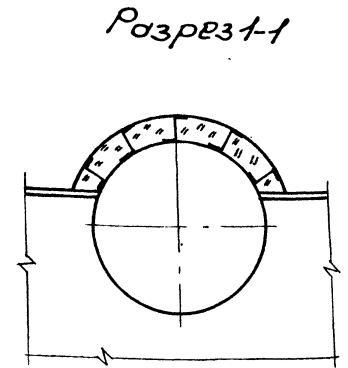
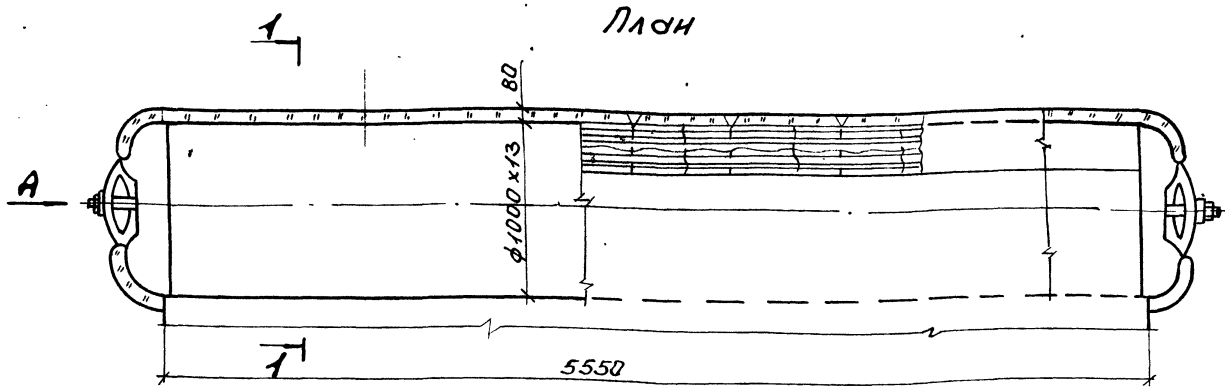
Ил.б. №

Исполн.	Инженер	Проверен	Инженер
Л.С.С.	В.С.С.	Л.С.С.	В.С.С.
Рук.пр.	Л.С.С.	Л.С.С.	В.С.С.
Вед.пр.	Л.С.С.	Л.С.С.	В.С.С.

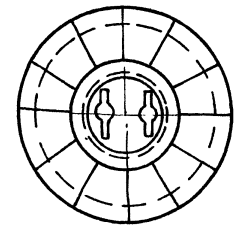
Харьковская Фирма АР  
25266-04 8



Альбом 4



Вид А



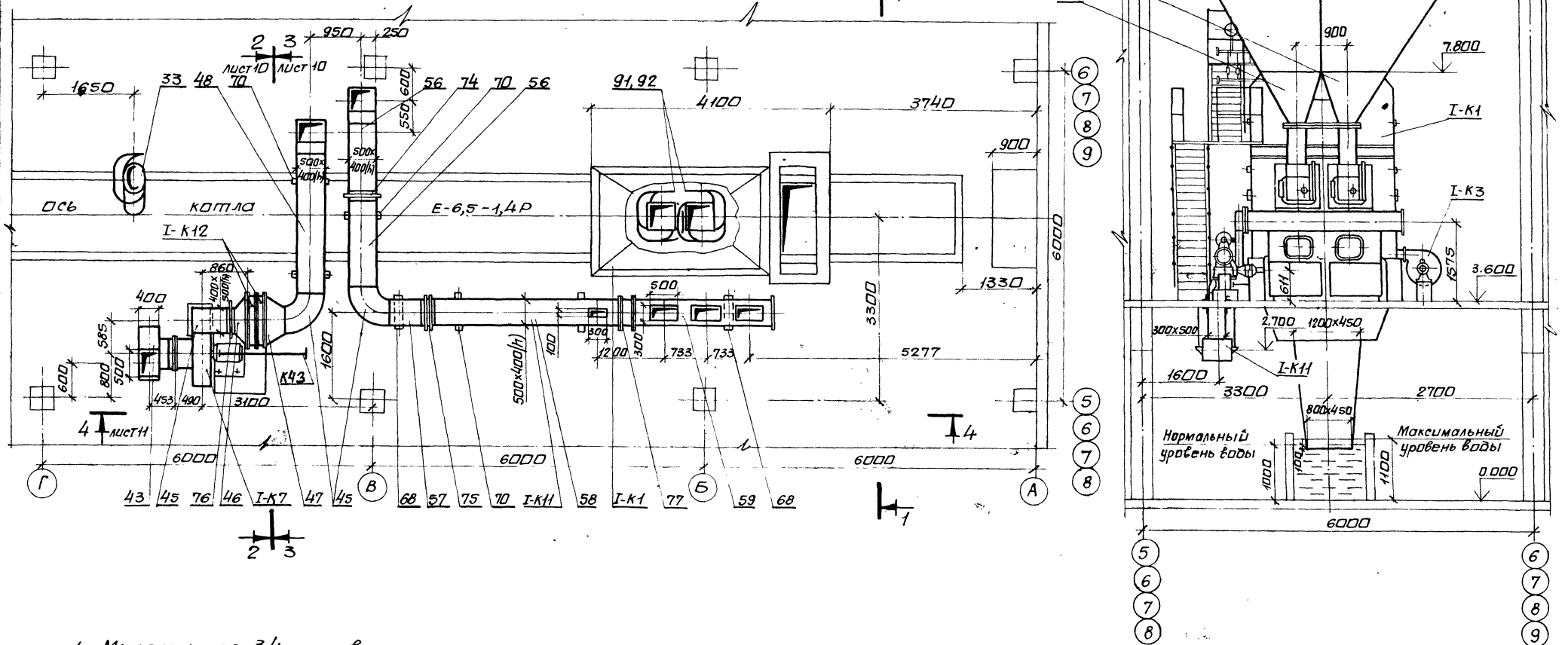
Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции						Обозначение примененных чертежей	Примечания		
			Основной теплоизоляцион. слой			Покровный слой						
			Макс.	средняя температура	Материал	Толщина, мм	Длина, мм	Материал			Толщина, мм	Длина, мм
Барaban верхний φ1026	1	200			Маты минеральные прошивные М262-100 ГОСТ 21880-86 на металлической сетке №12,5-0,5	80	0,78	Лист алюминий Вый А1 ГОСТ 21634-96*Е	1,0	10,3	серия 3.903-14 4 Д с. 317-321 3.903-14.1-130-02	
Днище φ1026	2	200				80	0,264	То же	1,0	3,28	то же	

1. Устройство для крепления изоляции приварить до гидротестирования котла.
2. Спецификация составлена на один котел. Всего котлов - 4.

Привязан:		903-1-289.91-ТМ6			
Исполн. Григорьев	Проверен. Григорьев	Котельная с 4 котлами Е-65-1,4Р заводского изготовления механическое			
Исполн. Зуренко	Проверен. Зуренко	Главный корпус	Этаж	Лист	Листов
Исполн. Хижняк	Проверен. Хижняк	Котлоагрегат Е-65-1,4Р	Р	7	
Исполн. Прошин	Проверен. Прошин	Теплоизоляция барабана котла. План. Разрез 1-1. Вид А. Спецификация		Харьковский СдНТехпроект	
Иг. №		25266-04 9 Формат А8			

РАЗРЕЗ 1-1

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



1. Милгалка поз. 34 условно не показана.

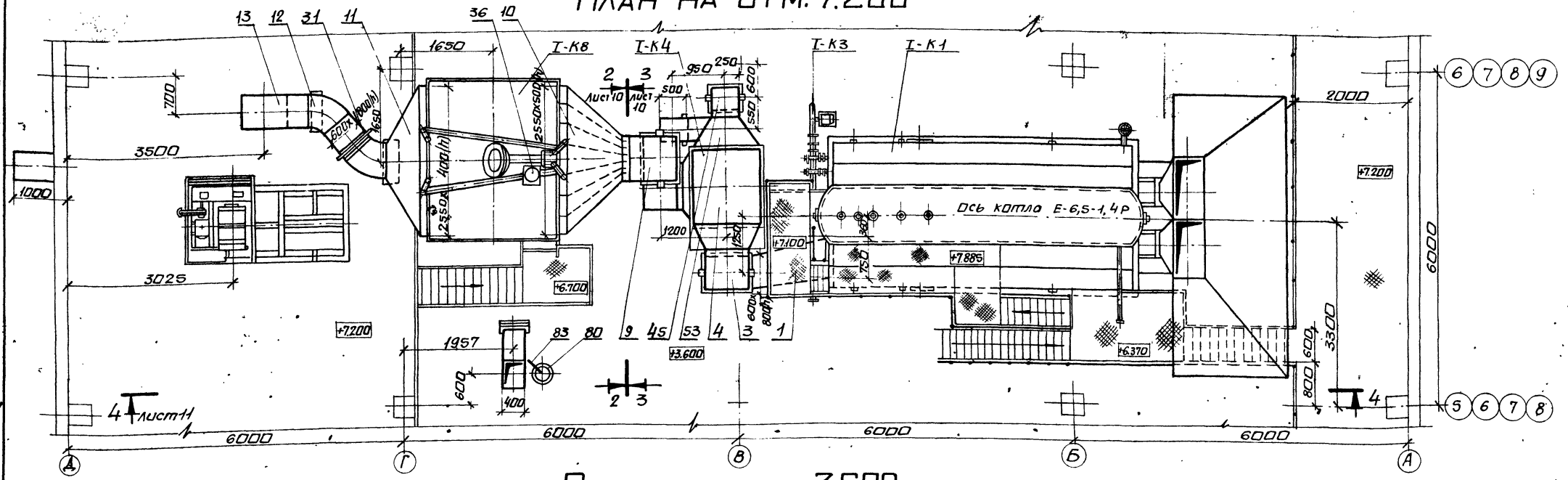
		<b>903-1-289.91-ТМ6</b>	
		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Заложено оборудование механическое	
		Главный корпус. Стодия Лист	
		Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р. Р 8	
		Расположение оборудования котлоагрегата. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	
		Харьковский Сантехпроект	

привязан:

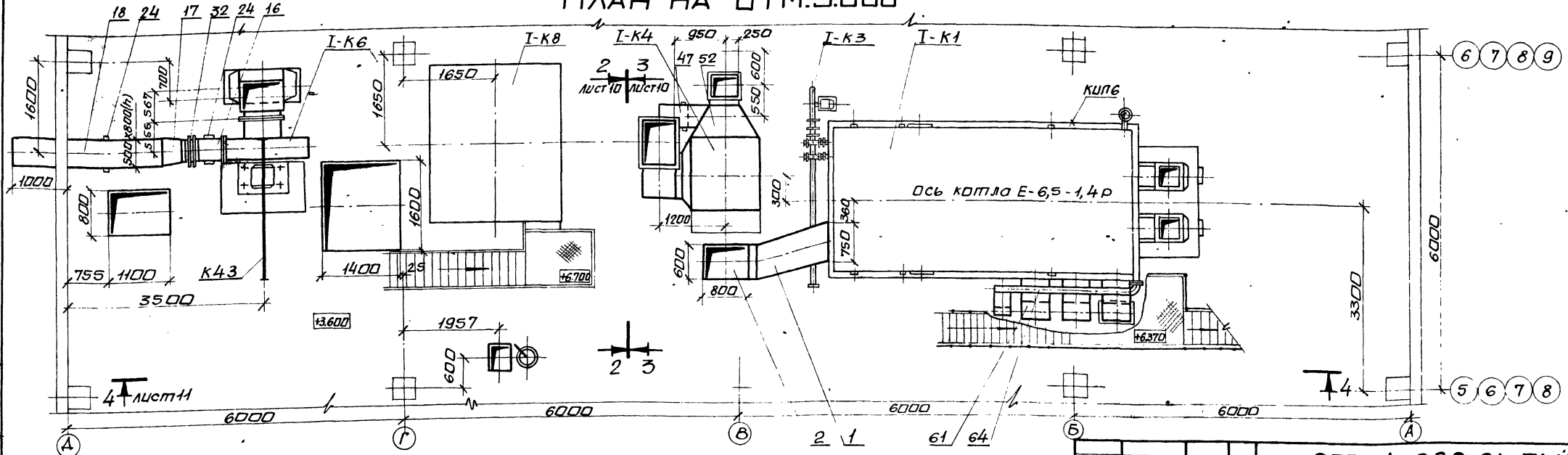
Нач. отд. Инженер  
А. С. Зырянов  
Инженер  
Л. С. Зырянов  
Руч. гр. ХИЖНЯК  
Вед. инж. А. ЧУБОВА

Шифр №

### ПЛАН НА ОТМ. 7.200



### ПЛАН НА ОТМ. 3.600



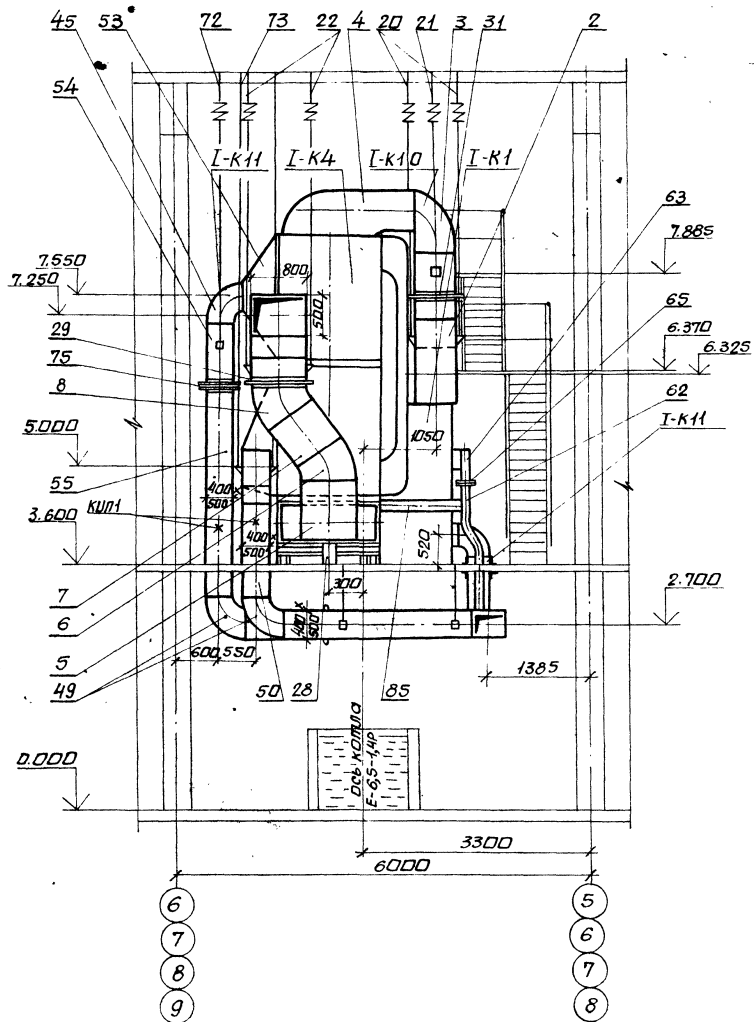
1. Привод толки условно не показан.

<b>903-1-289.91-ТМ6</b>	
Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Залашлакоудаление механическое	Стадия Лист Листов
Главный корпус. Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р	Р 9
Расположение оборудования котлоагрегата. Планы на отм 3.600 и 7.200.	Харьковский сантехпроект формат А2

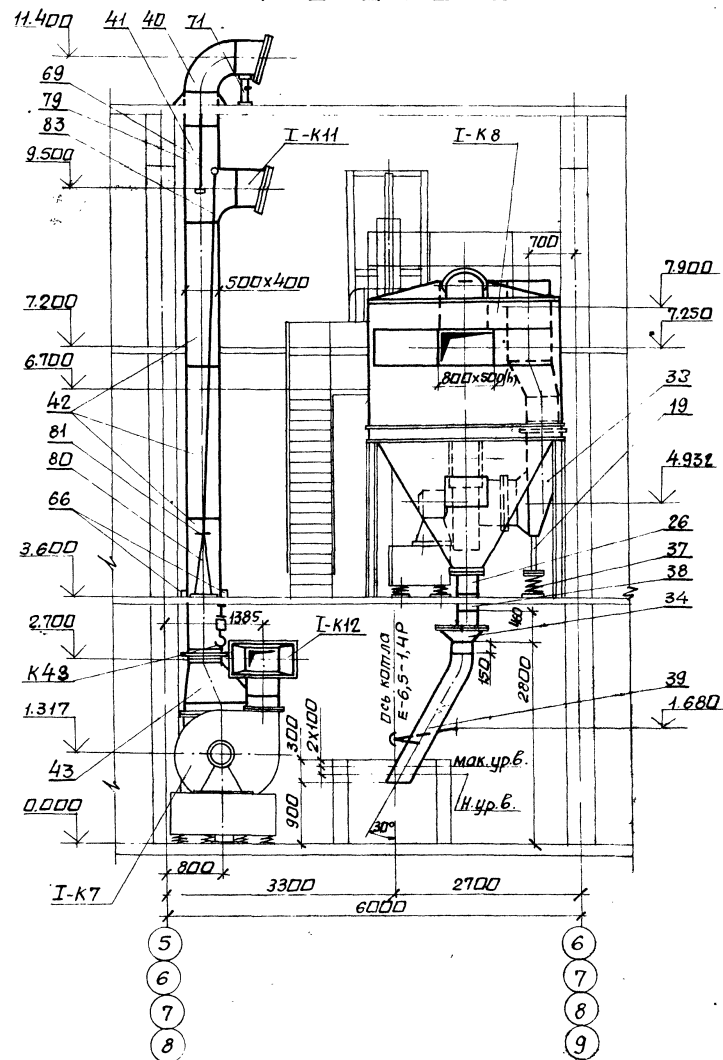
Качество, дата, и др. в соответствии с требованиями

Альбом 4

### РАЗРЕЗ 2-2



### РАЗРЕЗ 3-3



Лист № 10 из 10. Проект № 903-1-289.91-ТМ6

903-1-289.91-ТМ6

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р  
Залашлакочудаление механическое.  
Главный корпус  
Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р.

Лист Лист Листов  
Р 10

Расположение оборудо-  
вания котлоагрегата.  
Разрезы 2-2, 3-3.

Харьковский  
Сантехпроект

Привязан:

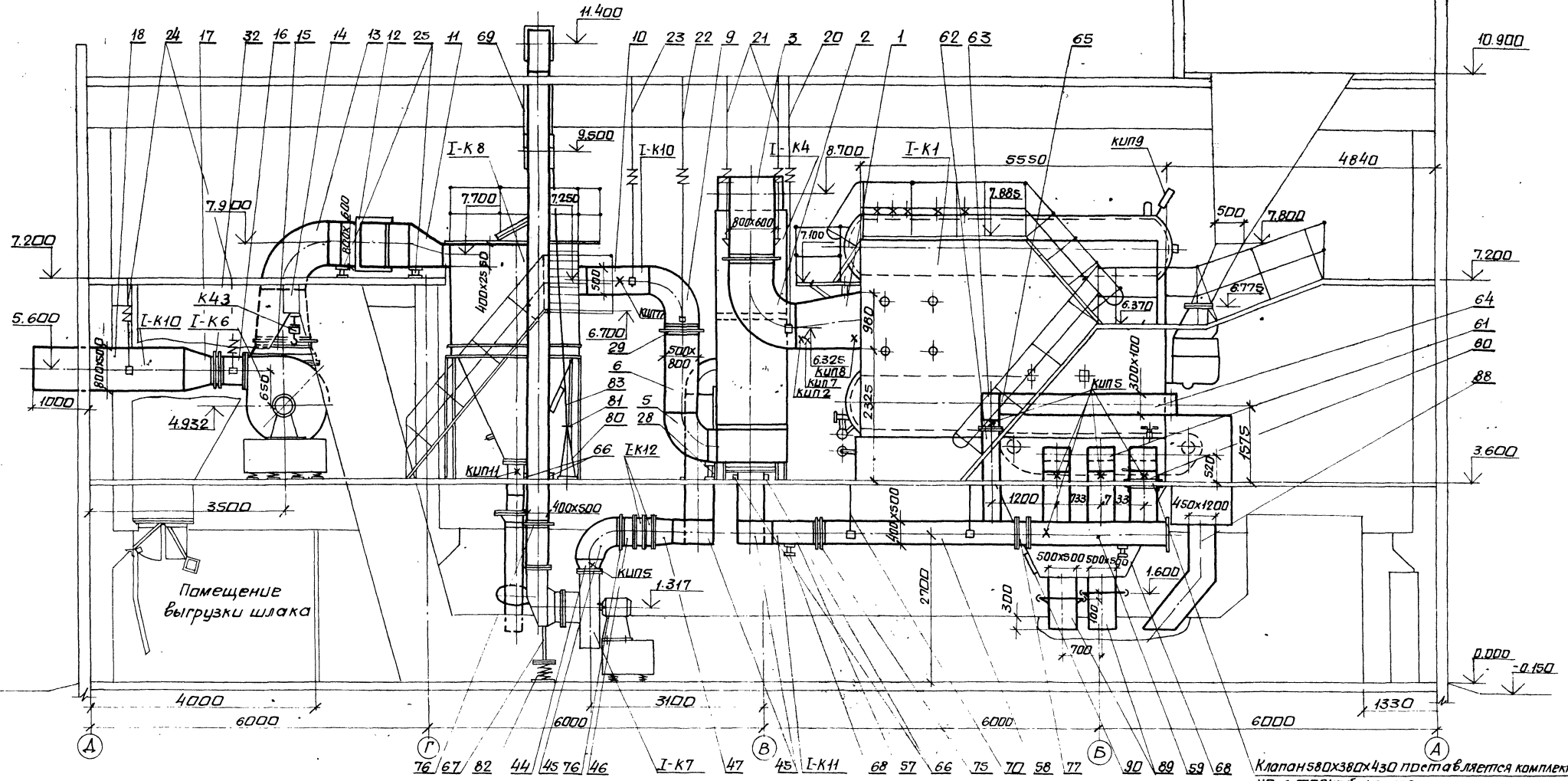
Исполн. Григорьев  
Проектировщик  
Гл. спец. Зиренко  
Рук. гр. Хижняк  
Вед. инж. Дунева

Лист №

25266-04 12

формат А2

Альбом 4



1. Привод топки условно не показан.

Шифр подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Привязан:

Исполн. Пригоряни  
 Исполн. Пригоряни  
 Пл. спец. Зиренко  
 Рук. гр. Хиженя  
 Ведущий Дучева

Инв. №

### 903-1-289.91-ТМ6

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р.  
 Зал шлакоудаления механическое.  
 Главный корпус  
 Котлагрегат Е-6,5-1,4Р.  
 Расположение оборудования котлагрегата. Разрез 4-4.

Стандия Лист Листов  
 Р 11

Харьковский  
 сантехпроект

Альбом У

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
И-К10	Альбом 17	Газососуды в составе:			
1	Б1В542.010	Переход	1	141	
2	Б1В542.020	Отвод	1	172	
3	Б1В542.030	Отвод	1	210	
4	Б1В542.040	Короб	1	275	
5	Б1В542.050	Отвод	1	140	
6	Б1В542.060	Колено	1	103	
7	Б1В542.070	Переход	1	93	
8	Б1В542.080	Колено	1	70	
9	Б1В542.090	Отвод	1	110	
10	Б1В542.100	Анфразор	1	362	
11	Б1В542.110	Комфразор	1	192	
12	Б1В542.120	Колено	2	107	
13	Б1В542.130	Отвод	1	180	
14	Б1В542.140	Переход	1	96	
15	Б1В542.150	Переход	1	47	
16	Б1В542.170	Переход	1	43	
17	Б1В542.190	Переход	1	80	
18	Б1В542.200	Секция	1	237	
19	Б1В542.210	Опора Кармана	1	67	
20	Б1В542.220	Подвеска	2	182	
21	Б1В542.220-01	Подвеска	2	153	
22	Б1В542.220-02	Подвеска	2	184	
23	Б1В542.220-03	Подвеска	2	166	
24	Б1В542.220-04	Подвеска	4	134	
25	Б1В542.280	Опора	2	15	
26	Альбом 18 часть 2	Переход в			
	Б15М180.000	сборе	1	145	
28	Альбом 16				
	Б1В542.280-03	Опора	1	133	
29	08ПГВУ246-86	Компенсатор прямоугольный однолинзовый 500x800	1	23	
30	09ПГВУ246-86	Компенсатор прямоугольный однолинзовый 500x1000	1	266	

Всего листов 10

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
31	10ПГВУ246-86	Компенсатор прямоугольный однолинзовый 600x800	2	25,0	
32	04ПГВУ247-86	Компенсатор прямоугольный обухлинзовый 400x500	1	21,24	
33	05ПГВУ022-81	Карман всасывающий типа Рихтера	1	213,8	
34	0СТ108.132.01-80	Мизалка с конусным клапаном для угольной пыли и золы Ду 300	1	90	
36		Механизм МЭ0-630/10-0,25к	1	95	
37	160СТ108.275.69-80	Блок предохранительный	1	74,4	
	13К4-145-87	Бобышка	2		куп2
	В-955-2	Отборное устройство			
	ТК4-127-70	ствб разрежения	1		куп6
	В-955-1	Отборное устройство			
	ТК4-127-70	ствб разрежения	3		куп7
	Г-955-1	Отборное устройство			
	ТК4-127-70	ствб разрежения	2		куп8
	ЗК4-47-70	Штуцер М27x2-100	1		куп9
		Датчик реле уровня РОС-101	1		куп11

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
38		Золоспуск-трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76		0,5	47,2 <sup>1)</sup>
39	Б15М186.000	Золоспуск золошлака			
	Альбом 18 часть 2	Вителы с узлом промывки	1	164	
И-КН	Альбом 17	Воздуховоды в составе:			
40	Б1В543.010	Короб всасывающий	1	98	
41	Б1В543.030	Короб всасывающий	1	135	
42	Б1В543.060	Секция	3	104	
43	Б1В543.070	Переход	1	65	
44	Б1В543.090	Переход	1	33	
45	Б1В543.110	Отвод	4	63	
46	Б1В543.120	Переход	1	40	
47	Б1В543.140	Переход	1	40	
48	Б1В543.150	Секция	1	212	
49	Б1В543.160	Отвод	2	57,5	
50	Б1В543.170	Секция	1	141	
51	Б1В543.180	Отвод	1	69	
52	Б1В543.190	Короб	1	164	
53	Б1В543.200	Короб	1	149	
54	Б1В543.210	Секция	1	75	
55	Б1В543.220	Секция	1	206	
56	Б1В543.230	Секция	2	109	

1. Материал трубопроводов приведен в общих указаниях по монтажу ТМБ, л. 2, п. 1.  
2. Спецификация составлена на котлоагрегат. Всего котлоагр. 4.

903-1-28291-ТМБ

Моч. отд.	Григорьев	Котельная с 4 котлами Е-65-14Р	
И.контр.	Григорьев	Золоспуск- Золошлакоудаление механическое	
И. спец.	Зузенко	Главный корпус. Котельная листовой	
Рук. г.д.	Хужняк	Котлоагрегат Е-65-14Р	Р 12
Вед. инж.	Данилов	расположение оборудования котлоагрегата	Харьковский Сантехпроект
		спецификация (начало)	

Привезан:

И.контр.	
И. спец.	
Рук. г.д.	
Вед. инж.	

Альбом 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
57	Б18543.240	Секция	1	50,5	
58	Б18543.250	Секция	1	280	
59	Б18543.270	Секция	1	243	
60	Б18543.290	Отвод	1	73	
61	Б18543.300	Отвод	2	100	
62	Б18543.310	Секция	1	68	
63	Б18543.330	Отвод	1	27,5	
64	Б18543.340	Короб	1	119	
65	Б18543.360	Шливер	1	8	
66	Б18543.370	Опора	6	1,6	
67	Б18543.380	Опора под карман	1	16,2	
68	Б18542.280-02	Опора неподвижная	2	11,5	
69	Б18543.390	Подвеска	2	3,3	
70	Б18543.390-01	Подвеска	10	2,6	
71	Б18542.280-01	Опора	1	13,2	
72	Б18542.220-03	Подвеска	2	16,6	
73	Б18543.390-02	Подвеска	2	9,8	
74	04ПГВУ246-86	Компенсатор прямоугольный однолинзовый 400x500	1	16,2	
75	04ПГВУ247-86	Компенсатор прямоугольный двухлинзовый 400x500	2	21,24	
76	04ПГВУ246-80	Компенсатор прямоугольный однолинзовый 400x500	2	16,2	
77	05ПГВУ295-80	Клапан прямоугольный одноосный 400x500	1	60,3	
78	01ПГВУ022-81	Карман всасывающий типа Рихтера	1	669	
79	0СТ 34-42-605-83 18-312.00.000-02	Редуктор червячный	1	116	
80	0СТ 34-42-603-83 18-243.00.000	Привод колонковидный	1	34,2	
81	0СТ 34-42-598-83 18-155.000	Компенсатор Мкр = 400 мм	1	4,5	
82	120СТ108.275.63-80	Блок пружинный	1	691	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
	73к4-1-87	Бодышка	2		куп1
	820	Отборное устройство			
	ТК4-128-68	давления	6		куп5
83		Тяги к приво- ду колонкова- му и редук- тару червячно-му Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* $\phi 42 \times 3,5$	5	332	1)
84		Воздухоходы вентилятора возврата уноса и острога дутья - трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* $\phi 108 \times 4$	4	7,97	1)
85		То же $\phi 159 \times 4,5$	4	17,15	1)
86	Альбом 18 часть 2	Желоб для угля левый	1	125	
87	Б15М177.000	Желоб для угля правый	1	125	
88	Б15М178.000	Шлакоспуск	1	253	
89	Б15М179.000	Завеспуск котла с узлом про- мывки	1	210	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
90	Б15М174.000	Люк 500x600	1	68,6	
91	ГОСТ 2217-76*Е	Головка соединительная опорная МЧФТБФН-50 Рр 1,2 Ду 50	3	0,22	
92	ГОСТ 2217-76*Е	Головка-заглушка ГЗ-50 Рр 1,2 Ду 50	3	0,38	
93	ГОСТ 2850-80*	Картон асбесто-белый КАОН-1,5, кг	5		
94	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кг	300		

1205-110000 010000 и 010000 010000

Привезен:  
Изм. №

903-1-289.91-ТМБ

Котельная с котлами Е-6,5-14Р. Золошлакоудаление механическое

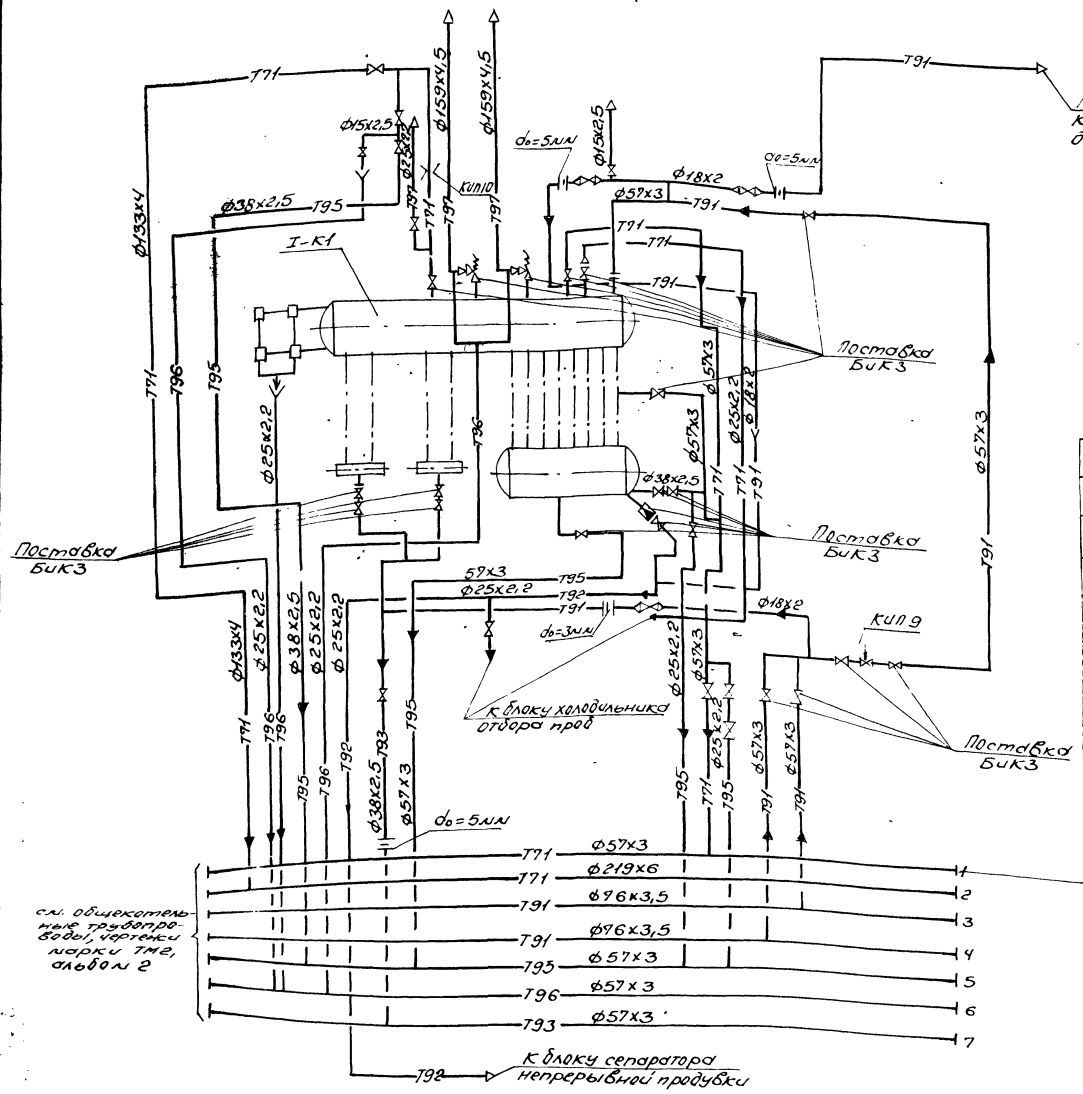
Главный корпус. Стадия лист 1 из 6

Котлоагрегат Е-6,5-14Р Р 13

Расположение оборудования котлоагрегата. Спецификация (актом).

Харьковский Сантехпроект

Архив 4



Подключить к коллектору конденсата на питательном деаэраторе

1. Магистральный трубопровод собственных нужд  $\phi 57 \times 3$
2. Магистральный трубопровод от котлов  $\phi 219 \times 6$
3. Магистральный трубопровод питательной воды от блока питательных насосов  $\phi 76 \times 3,5$
4. Магистральный трубопровод напорного слива  $\phi 57 \times 3$
5. Магистральный трубопровод свободного слива  $\phi 57 \times 3$
6. Магистральный трубопровод периодической продувки  $\phi 57 \times 3$

Монтаж трубопроводов T95, T96, T91 диаметр менее  $\phi 45 \times 2,5$  провести согласно данной схеме, арматуру установить в местах удобных для обслуживания.

Согласовано: [Signature] Дата [Blank]

см. объектные акты трубопроводов воды, чертежи марки ТМ2, альбом 2

К блоку сепаратора непрерывной продувки

Привязки:	

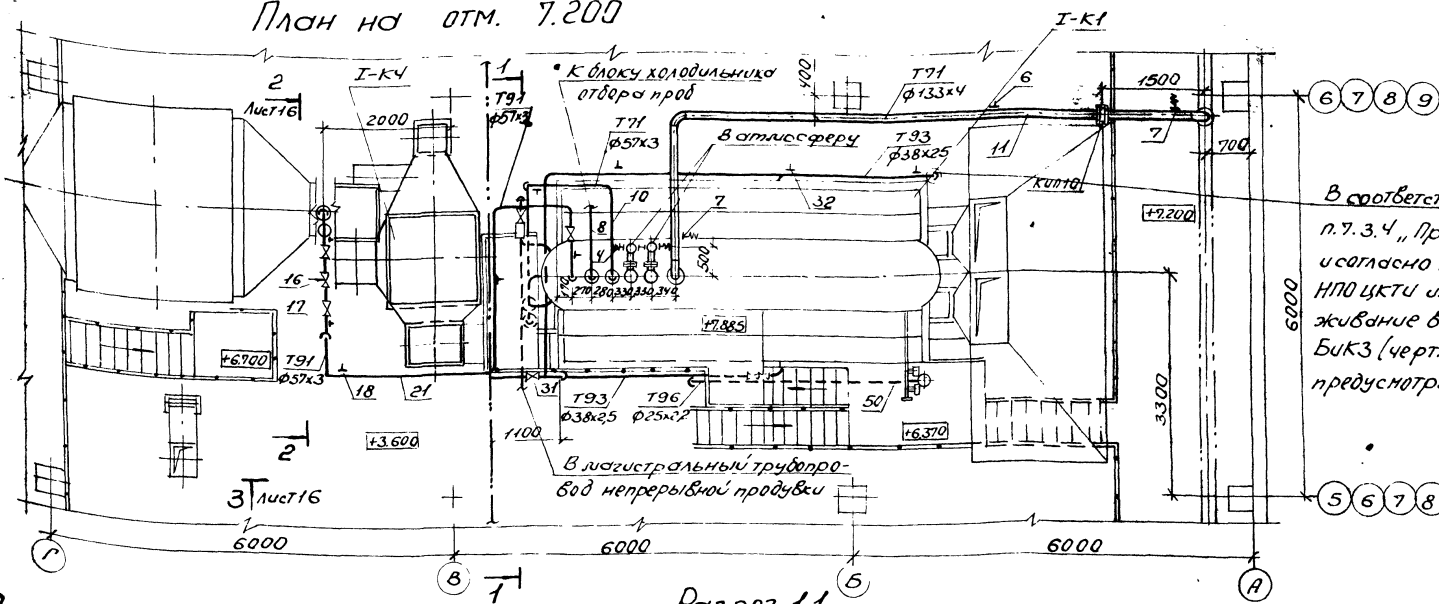
903-1-28991-ТМ6

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р.  
Золотшакоудальное механическое  
Труболист лист 06  
Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р  
Р 14

Харьковский Сантехпроект  
25266-04 16 Формат А2



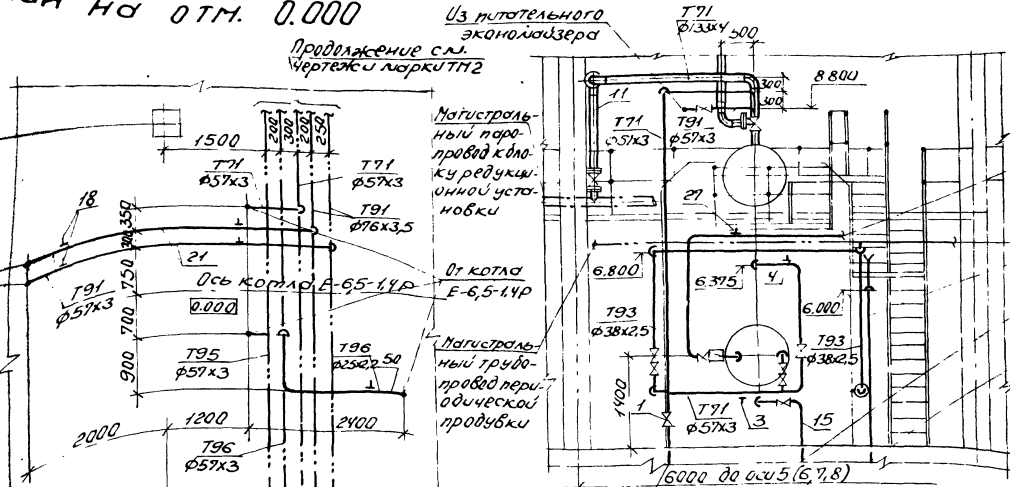
План на отм. 7.200



В соответствии с требованиями п.7.3.4 "Правил" Госгортехнадзора и согласно письму №8/1721 от 27.02.91 НПО ЦКТИ им. И.И.Ползунова обслуживание вентиляций паз. 29-поставки БУКЗ (черт.№00.8002.312РБ-БУКЗ), предусмотрено с фронта котла.

Разрез 1-1

План на отм. 0.000



К магистральному трубопроводу непрерывной циркуляции 6.950

В магистральном трубопроводе напорного дренажа

В магистральном трубопроводе безнапорного дренажа

3.600

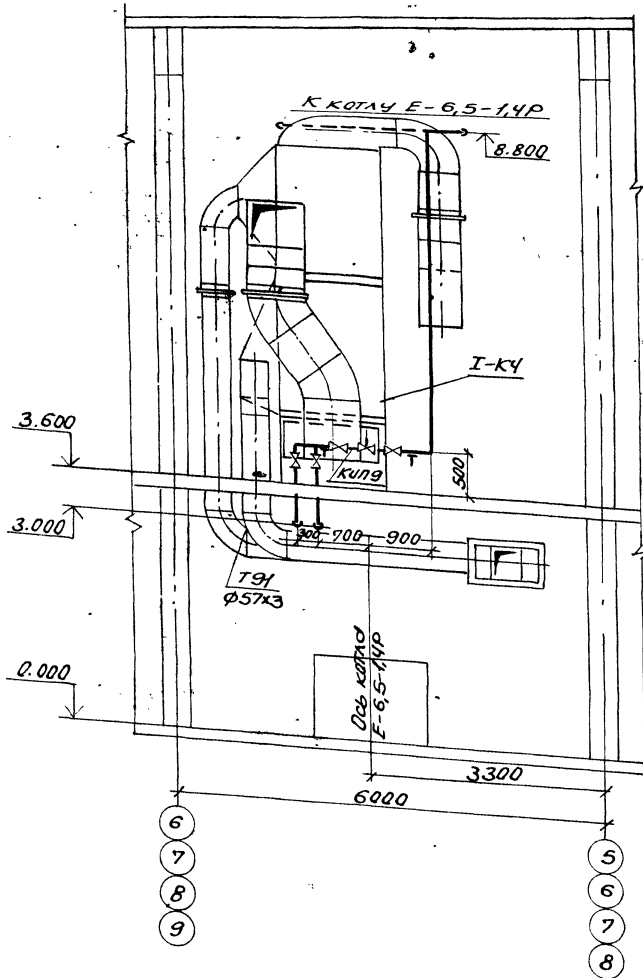
К магистральному трубопроводу водосточных нужд

К котельному экономайзеру

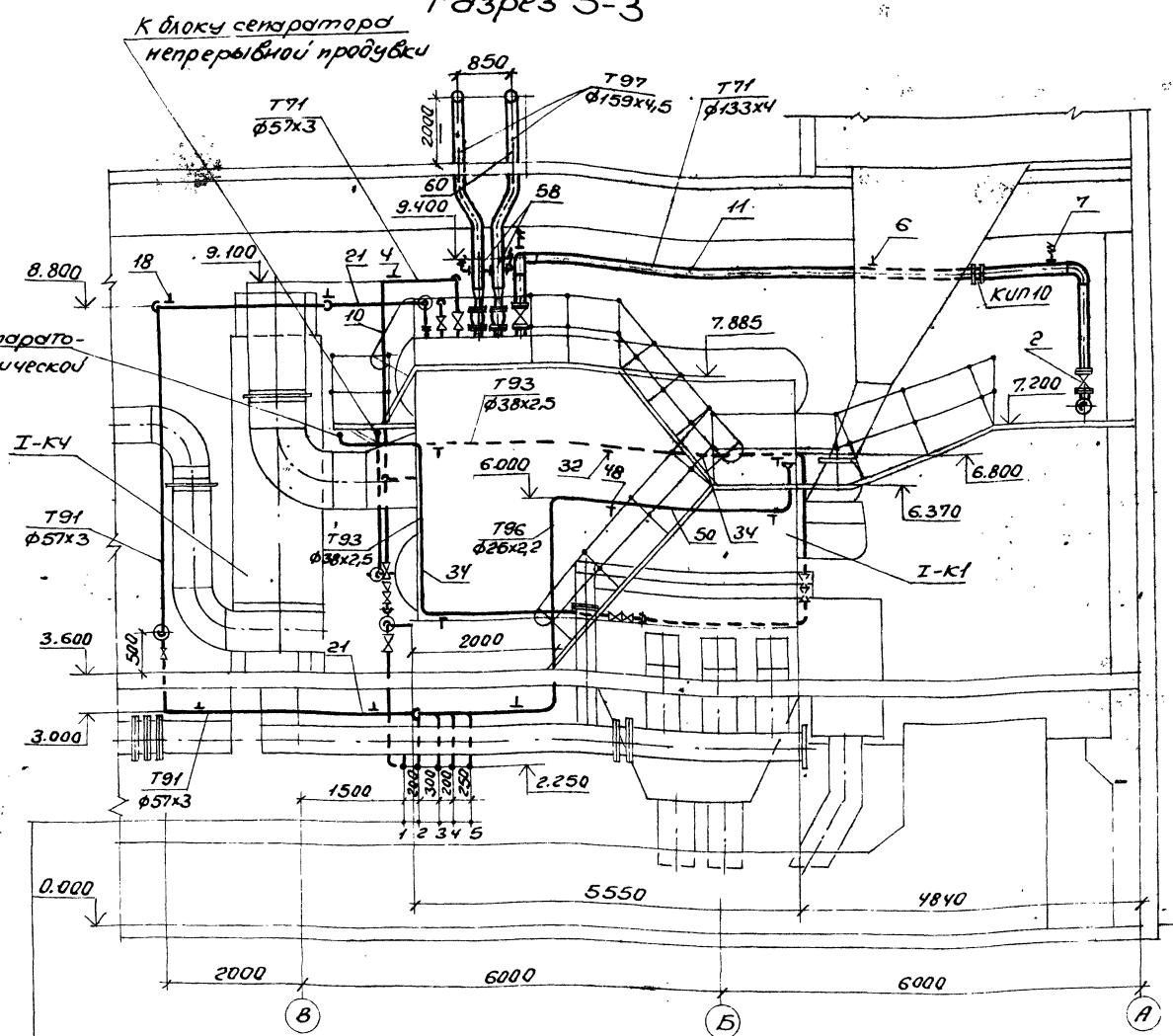
903-1-28991-ТМ6	
Начальник проекта	Котельная с 4 котлами Е-6,5-14Р.
Инженер-проектировщик	Задвижкоуплотнение механическое
Архитектор	Главный корпус
Инженер-конструктор	Котлоагрегат Е-6,5-14Р
Инженер-электрик	Лист 15
Инженер-сантехник	Р 15
Инженер-механик	Трубопроводы.
Инженер-строитель	Магистраль на отм. 0.000 и 7.200. Разрез 1-1
Инж.Н	Харьковский Сантехпроект
	25266-04 17 формат А2

Альбом 4

### Разрез 2-2



### Разрез 3-3



- 1- В продувочный колодец
- 2- В продувочный колодец
- 3- Паропровод собственных нужд
- 4,5- От блока питательных насосов

<b>903-1-289.91-ТМ 6</b>			
Исполнитель: _____		Котельная с 4 котлами Е-6,5-14Р	
Проектировщик: _____		Золотошакоудаление механическое	
Инженер: _____		Главный корпус	
Инженер: _____		Котлоагрегат Е-6,5-14Р	
Инженер: _____		Станд. Лист Листов	
Инженер: _____		Р 16	
Инженер: _____		Трубопроводы	
Инженер: _____		Разрезы 2-2; 3-3	
Инженер: _____		Харьковский Сантехпроект	

Январь 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
T71	Трубопровод P=1,4 МПа t=194°C				
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15с 22нак Ру 4,0; Ду 50	1	19,1	
2	Каталог ЦКБА	То же 15с 22нак Ру 4,0; Ду 150	1	105	
3	ГОСТ 14911-82	Опора ОППг-100.57	1	1,24	
4	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	3	1,4	
6	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-133-900	1	4,7	
7	ОСТ 34-42-723-85	Подвеска пружинная тип 21 для трубы ф133х4 сос-тоящая из:	2		Н <sub>р</sub> =15мм Н <sub>п</sub> =17мм Н <sub>ш</sub> х <sub>ш</sub> =45мм
	09ОСТ 34-42-724-85	Блока подвески приварного	2	3,0	
	15ОСТ 34-42-743-85	Блока пружинного с пружинной	2	15,9	
	02 ОСТ 34-42-729-85	Блока подвески с пружинной	2	1,92	
	1-01ОСТ 34-42-729-85	Ушко	2	0,12	
	41ОСТ 34-42-756-85	Фланцевое соедине- ние для измери- тельной диафраг- мы Ру 2,5; Ду 125	1		Клп10
8		Трубопровод из сталь- ных электросвар- ных труб по ГОСТ 10704-76*			
		φ25х2,2	10	1,24	1)
9		φ38х2,5	0,5	2,19	1)
10		φ57х3	16	4,0	1)
11		Трубопровод из сталь- ных бесшовных га- рячедеформирова- нных труб по ГОСТ 8732-78*			
		φ133х4	15	12,73	1)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
12	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	3	0,617	
13	ГОСТ 2590-88	Круг φ12	4	0,888	
14	ГОСТ 8509-86	Уголок 50х50х5	2	3,77	
T91	Трубопровод питательной воды P=2,0 МПа t=104°C-145°C				
15	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15к12п Ру 2,5; Ду 20	3	3,5	
16		Клпан регули- рующий 9С-3-3-3 Ру 6,4; Ду 50	1		
17	ГОСТ 14911-82	Опора ОППг-100.57	2	1,24	
18	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	7	1,4	
	3к4-47-70	Штуцер М27х2-100	1		Клп9
19		Трубопровод из сталь- ных холоднодефор- мированных труб по ГОСТ 8734-75*			
		φ18х2	40	0,79	1)
20		φ25х2	1	1,13	1)
21		Трубопровод из сталь- ных горячедефор- мированных труб по ГОСТ 8732-78*			
		φ57х3	28	4,0	1)
22	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	10	0,617	
23	ГОСТ 8509-86	Уголок 50х50х5	1	3,77	
24	ГОСТ 19903-74*	Шайба дроссель- ная d <sub>б</sub> =5мм из лс- та S=3мм	2	0,003	
25	ГОСТ 19903-74*	Шайба дроссель- ная d <sub>б</sub> =3мм из лс- та S=3мм	1	0,006	
T92	Трубопровод непрерывной продувки t=190°C P=1,4 МПа				
26	Каталог ЦКБА	Вентиль запор- ный фланцевый 15к4 12п Ру 2,5 Ду 20	1	3,5	
27	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-32-50	1	1,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
28		Трубопровод из стальных электро- сварных труб по ГОСТ 10704-76*			
		φ25х2,2	6	1,24	
29	ГОСТ 8509-86	Уголок 50х50х5	1	3,77	
30	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	4	0,617	
T93	Трубопровод периодической продувки t=190°C P=1,4 МПа				
31	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15к4 12п Ру 2,5 Ду 32	1	8,0	
32	ГОСТ 14911-82	Опора ОППг-100.38	10	0,62	
33	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-38-80	2	1,0	
34		Трубопровод из сталь- ных холоднодефор- мированных труб по ГОСТ 8734-75*			
		φ38х2,5	27	2,19	1)
35	ГОСТ 19903-74	Шайба дроссель- ная d <sub>б</sub> =3мм S=3мм	4	0,027	
36	ГОСТ 8509-86	Уголок 50х50х5	2	3,77	
37	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	3	0,617	

1. Материал трубопроводов приведен в общих укзанных по монтажу ТМ 5 л. 2 п. 1.
2. Спецификация составлена на 1 котлоагрегат, всего 4 котлоагрегата.

Привязан:


Шкв. №

903-1-289.91-ТМ6

Нач. отд. Трубопроводов  
Н.контр. Гурьевский  
Ин. спец. Заренко  
Инж. ге. Хатченко  
Вед. инж. Трошин

Котельная с 4 котлами Е-6,5-14Р.  
Заловлагодоление. Механическое  
Главный корпус. Проект Лист 10/208  
Котлоагрегат Е-6,5-14Р Р 17  
Трубопроводы.  
Спецификация (начало)  
Харьковский  
Синтезпроект

25266-04 19 Формат А2

Альбом 4

Марка поз.	Обозначение	Номенклатура	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
T95	Трубопровод	напорного слвбч			
38	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15кч12п Ру 2,5 Ду 20	3	3,5	
39	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15кч12п Ру 1,6 Ду 32	2	4,3	
40	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-57-200	1	1,4	
41	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100,57	1	1,24	
42		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76*			
		φ 25x2,2	13	1,24 <sup>1)</sup>	
43		То же φ 38x2,5	18	2,19 <sup>1)</sup>	
44		То же φ 57x3	6	4,0 <sup>1)</sup>	
45	ГОСТ 2590-80	Круг φ 10	6,5	0,617	
46	ГОСТ 8509-86	Уголок 50x50x5	2,5	3,77	
T96	Трубопровод	свободного слвбч			
47	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ру 1,6, Ду 15	1	0,7	
48	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-25	6	0,13	
49	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100,57	1	1,4	

Марка поз.	Обозначение	Номенклатура	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
50		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76*			
		φ 25x2,2	29	1,24 <sup>1)</sup>	
51		То же φ 57x3	5	4,0 <sup>1)</sup>	
52		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75*			
		φ 15x2,5	3	1,16 <sup>1)</sup>	
53	ГОСТ 10903-74	Воронка Ду 20 из листа S=3мм	2	0,56	
54	ГОСТ 2590-88	Круг φ 10	8	0,617	
55	ГОСТ 8509-86	Уголок 50x50x5	1	3,77	
T97	Трубопровод	атмосферный			
56	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ру 1,6 Ду 15	3	0,7	
57	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15кч12п Ру 2,5 Ду 20	1	3,5	
58	ГОСТ 34-47-723-85	Подвеска пружинная тип 23 для трубы φ 159x4,5	2	50,52	
	1594-ГОСТ 34-42-727-85	Блока подвесок	2	7,0	
	150СТ34-42-743-85	Блока пружинная	4	15,9	
	030СТ108.764.01-80	с пружинной	4	3,86	
	020СТ34-42-729-85	Блока подвески прочиной	4	2,0	

Марка поз.	Обозначение	Номенклатура	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
59		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76*			
		φ 25x2,2	4	1,24 <sup>1)</sup>	
60		То же φ 159x4,5	10	17,15 <sup>1)</sup>	
61		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75*			
		φ 15x2,5	6,5	1,16 <sup>1)</sup>	
62	219-060СТ34-42-614-84	Втулка для прохода через покрытие для трубы φ 159x4,5	2	23,8	
63	ГОСТ 2590-88	Круг φ 10	4	0,617	
64	ГОСТ 9467-75*	Электроды Э-42к	17		

Привязки:


903-1-289.91-ТМ 6

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р  
Задвижкоустройство механическое  
Главный корпус  
Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р Р 18  
Трубопроводы  
Инженерная служба (окончание)

Харьковский санитарпроект  
Формот. 92  
257.66-04 (70)

КВ. 110101.1000.0.0.0000