

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 РАЗМАШКИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-МАКАЛАДЖИ

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. ДЕАЗРАЦИОННО-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=40M³
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=200M³
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-29.89 БЛОК КОТЕЛЬНО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ
ПОМЕЩЕНИЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-205 ТРУБА ДЫМОВАЯ КИРПИЧНАЯ H=45M; D_{вн}=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

Лист 4

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)	

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
ОСТ34-42-756-85	Коведения фланцевые для колерных изферителных диафрагн трубопроводов Р _н ≤ 2,5 МПа	
УСТ34-42-610-84	Упруги и подвижки станционарных трубопроводов с паралелетрами среды Р _{раб.} ≤ 2,2 МПа и t _{раб.} ≤ 425°С ТЭС, АЭС и пылегазовоздухопроводов ТЭС из энифицированных деталей. Опыры подвижные и не подвижные	
УСТ34-42-723-85	Упорные единицы и детали подвижек станционарных трубопроводов Р _{раб.} ≤ 2,2 МПа ТЭС, АЭС и пылегазовоздухопроводов ТЭС ч. 1, 2	
УСТ34-42-745-89	Упорные единицы и детали подвижек станционарных трубопроводов Р _{раб.} ≤ 2,2 МПа ТЭС, АЭС и пылегазовоздухопроводов ТЭС ч. 1, 2	
Серия 3.903-14	Конструкции индустриальные промышленной тепловой изоляции	
Вып. 1 и 1.2		
Минмонтажспецстрой СССР. Главмонтажоблонтайка. Сборник 50.	Установка закладных конструкций на теплогазопроводных и оборудовании. Узлы и детали к ним	
Минмонтажспецстрой СССР. Главмонтажоблонтайка. Сборник 25.	Установка закладных конструкций на теплогазопроводных и оборудовании. Узлы и детали	

Обозначение	Наименование	Примечан.
Прилагаемые документы		
903-1-289.91-ТН.03	Пояснительная записка	Альбом 1
903-1-289.91-ТН.001	Спецификация оборудования	Альбом 2
	Поставка заказчика	ч. 1, 2
903-1-289.91-ТН.001	Спецификация оборудования	Альбом 22
	Поставка подрядчика	
903-1-289.91-ТН.011	Ведомости потребности в материалах	Альбом 24
903-1-289.91	Газоходы и воздухоходы котлоагрегата. Топливодурные углы. 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:	

Тип	Левонтин	903-1-289.91-ТН6
А. специ. Зиренко		котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р
И. специ. Зиренко		золотошлюхоудаление механическое
А. спец. Зиренко		Главный корпус
А. спец. Зиренко		котлоагрегат Е-6,5-1,4Р
А. спец. Зиренко		Общие данные (начало)
А. спец. Зиренко		Харьковский Сантехпроект

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 ²)	—ТН—
Трубопровод пара 0,7 МПа (7 кг/см ²)	—ТГ—
Трубопровод пара 0,2 МПа (2 кг/см ²)	—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 адв. стальным 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. Прототип 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 кордовах 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.

Грибузан:	

903-1-289.91-ТМ 6	
ГЛА 1 (раздел 1)	Котельная с котлами Е-6-5-14Р.
1.1 (статья 1)	Золотой котел элемент механическое
1.1.1 (пункт 1)	Листовой корпус
1.1.1.1 (подпункт 1)	Котлоагрегат Е-6-5-14Р
1.1.1.1.1 (подподпункт 1)	Общий лист листов
1.1.1.1.1.1 (подподподпункт 1)	Р 2
1.1.1.1.1.1.1 (подподподподпункт 1)	Общие данные Харьковской конструкторской
1.1.1.1.1.1.1.1 (подподподподподпункт 1)	Харьковский конструкторский

Указания по антикоррозионной защите

Альбом 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-K3 4шт.	Воздух $t = 30^{\circ}\text{C}$ в помещении	Наружная поверхность выбравелитфурючая 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, рисунка конструкции по защите от коррозии
2. Вентилятор центробежный ВДН-94-1 поз. I-K7 4шт.	То же	То же	коррозии
3. Воздухоходы котлов Е-6,5-1,4Р (металлические) поз. I-K11 4шт. (габариты переменные)	То же	Наружная поверхность Эмаль ПФ-837 в 2 слоя ТУ6-10-1309-77 по 2 слоям ГФ-021 ГОСТ 25129-82*	ВЕН214-82 ММСССССР, 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-K8 4 шт	$t_{\text{взд}} = 52,1^{\circ}\text{C}$ $t_{\text{вог}} = 7,7^{\circ}\text{C}$ $\gamma_{\text{H}_2\text{O}} = 8,5\%$ $\gamma_{\text{H}_2\text{O}_2} = 31,7\%$ $\text{СГВ} = 0,238 \text{ г/м}^3$ $\text{Ссo} = 0,444 \text{ г/м}^3$ $\text{СSO}_2 = 0,225 \text{ г/м}^3$ $\text{СNO}_2 = 0,203 \text{ г/м}^3$ $t = 310-160^{\circ}\text{C}$ $P = 18-145 \text{ мм в.ст.}$	Внутренняя поверхность Органоцикатная композиция ОС-82-02 в 4 слоя	Лакокрасочные покрытия подлежат систематическому контролю не реже одного раза в полугодие и своевременно восстанавливать на поврежденных участках
5. Газоходы котлов Е-6,5-1,4Р (металлические) поз. I-K10 4шт (габариты переменные)	То же	Внутренняя поверхность Органоцикатная композиция ОС-82-02 в 4 слоя Наружная поверхность Эмаль ПФ-837 в 2 слоя ТУ6-10-1309-77 по 2 слоям ГФ-021 ГОСТ 25129-82*	своевременно восстанавливать на поврежденных участках
6. Блок холодильника отбора проб БХОП поз. II-K9 4шт	В помещении $t = 40^{\circ}\text{C}$ $P = 0,1 \text{ МПа}$	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя ГОСТ 926-82 по 2 слоям БТ-179 ГОСТ 6-10-426-79 по 1 слою ГФ-021 ГОСТ 25129-82*	
1. Трубопровод ф32x2,5	То же	Наружная поверхность Эмаль ПФ-133 в 2 слоя ГОСТ 926-82 по 2 слоям ГФ-021 ГОСТ 25129-82*	
2. Металлоконструкция	В помещении	Эмаль ПФ-133 в 2 слоя ГОСТ 926-82 по 2 слоям ГФ-021 ГОСТ 25129-82*	

Листовой металл, сталь по выводу

903-1-289.91-ТМ 6

ГЛП	Маврош	И.И.	Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р Залоплахоудаление механическое Главный корпус Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р Общие данные (продолжение) Харьковский Сантехпроект
Исполнитель	Иванченко	Е.И.	
Проектировщик	Бригадин	С.И.	
Инженер-проектировщик	Григорьев	И.И.	
Инженер-проектировщик	Иванченко	Е.И.	
Инженер-проектировщик	Иванченко	Е.И.	

Произв. № _____

Киб. № _____

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Альбом 4

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм.	Кол.	Температура теплоносителя, °C		Изоляционные конструкции						Обозначение примененных чертёжей
		Макс	Режим работы	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой			
				Материал	Толщина, мм	Объем, м ³	Материал	Толщина, мм	Объем, м ³	
Оборудование										
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	459,5	То же
Воздухоходы	4	210		металлической сетке №2,5-0,5 ГОСТ 21880-86	80	18,5	ГОСТ 21631-76*Е	1,0	250	То же
Воздухоходы	4	5		металлической сетке №2,5-0,5 ГОСТ 21880-86	60	7,9	То же	1,0	133,6	То же
Калорифер КСКЗ-9-02ХЛЗА Устройство возврата чюнос и острого дутья:	8	150		То же, МЗБ1-100 на стекло-	80	0,784	рулонный РСТ-Х-Н	0,25	13,44	То же 4.И.С. 134-138
Трубопровод φ108x3,5 мм	16	315		сетке	80	0,96	ТЧ-6-11-145-80	0,25	16,92	3.903-14.1-29-11
Трубопровод φ159x4,5 мм	16	315			80	0,96	ТЧ-6-11-145-80	0,25	16,92	То же 3.903-14.1-29-15
Трубопроводы и арматура										
Трубопроводы										То же 4.И.С. 15-19
Т91 φ18x2	160	145		Полотно холстовое	30	0,8	Лента алюми-	0,25	43,2	3.903-14.1-01
Т96, Т97 φ15x2,5	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 прошивные МЗБ1-100 на стекло-	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		сетке ГОСТ 21880-86	60	1,64	рулонный РСТ-Х-Н ТЧ6-11-145-80	0,25	35,6	То же 3.903-14.1-29-12
Трубопроводная арматура										
Ди15	16	194		Маты минераловатные	40	0,16	Лист алюминий	1,0	6,08	То же 4.И.С. 277-281 3.903-14.1-109
Ди20	20	194		прошивные	40	0,2	Вый А1	1,0	7,6	То же
Ди20	12	145		МЗБ1-100	40	0,12	ГОСТ 21631-76*Е	1,0	4,56	То же
Ди32	12	190		ГОСТ 21880-86 Б	40	0,149	То же	1,0	5,18	То же 3.903-14.1-109-04
Ди50	4	145		обкладке из	40	0,058	"	1,0	1,92	То же 3.903-14.1-109-04
Ди50	4	194		ткани	60	0,09	"	1,0	2,24	То же 3.903-14.1-109-05
Ди150	4	194		конструкционной	60	0,184	"	1,0	4,0	То же 3.903-14.1-109-23
Фланцевое сращивание Ди125	4	194		То же	60	0,12	То же, А0,8	0,8	2,8	То же 4.И.С. 222-227 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 ВНИПИ 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, Л8
- ОСТ 34-42-756-85, ОСТ 34-42-610-84, ОСТ 34-42-623-84, ОСТ 34-42-723-85, ОСТ 34-42-745-85 - ЦНТИ по энергетике и электрификации Минэнерго СССР 129041, г. Москва, пр. Мира, 68
- сборники 50 и 25 - "Главинтгажавтолатика" 103000, г. Москва ул. Б Садовая, 80.

Шиб. № 1001.1.001.п. и дата выдачи

903-1-289.91-ТМ6			
Гип. Леонтий	Инж. Зуренко	Инж. Григорьев	Котельная с 4 котлами Е-6,5-14Р.
Инж. Григорьев	Инж. Григорьев	Инж. Зуренко	Золотинское отделение Механической
Инж. Григорьев	Инж. Зуренко	Инж. Григорьев	Главный корпус.
Инж. Григорьев	Инж. Зуренко	Инж. Григорьев	Котлоагрегат Е-6,5-14Р
Инж. Григорьев	Инж. Зуренко	Инж. Григорьев	Общ. лист листов
Общие данные (окончание)			Харьковский Сантехпроект

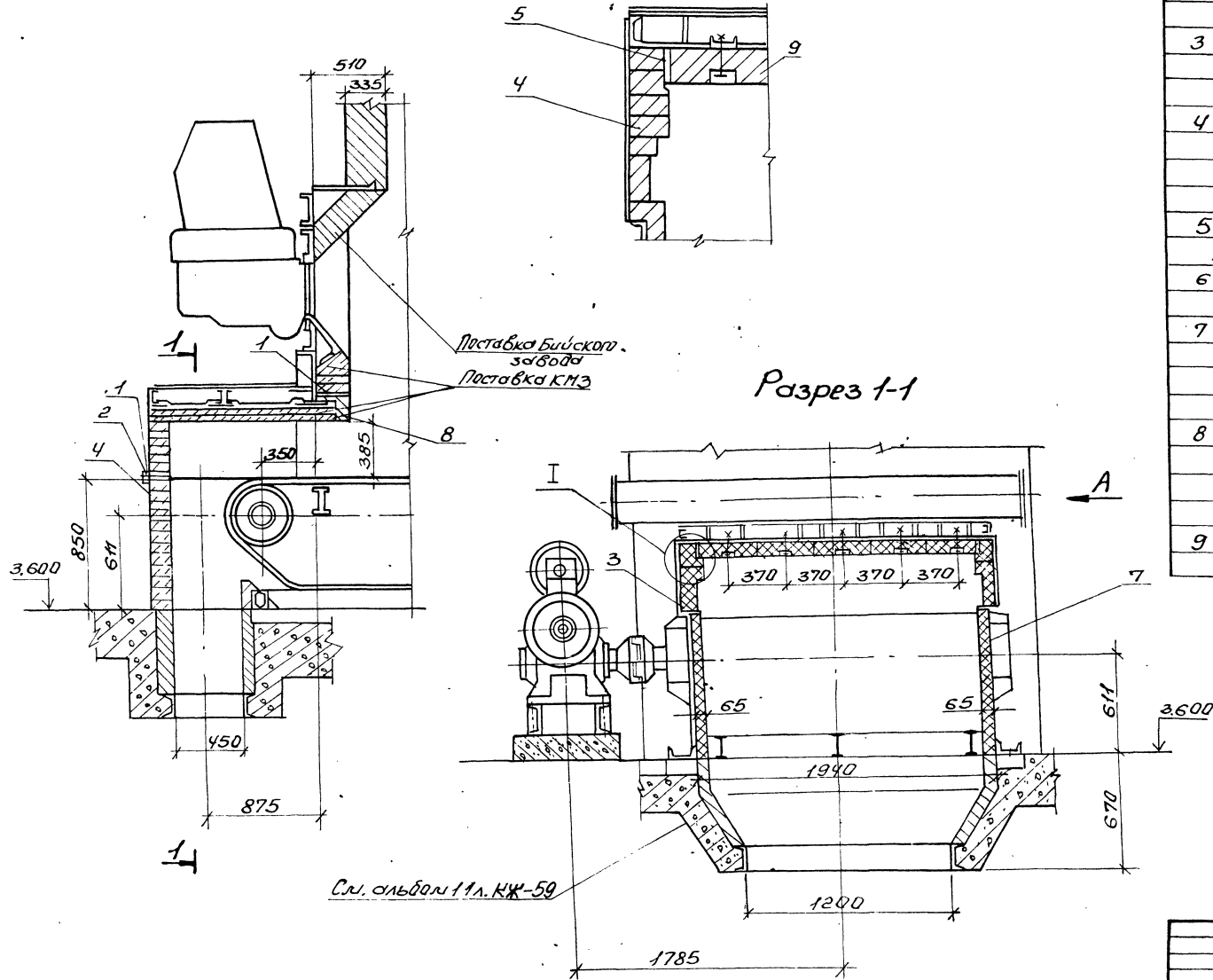
привязан:

Шиб. №	
--------	--

Альбом 4

Вид А

I
M1:10



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 20 кг.	Примечание
1	ГОСТ 19903-74*	Лист Б-ПН-08 220 ^{±2} x 200 ^{±3} , 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

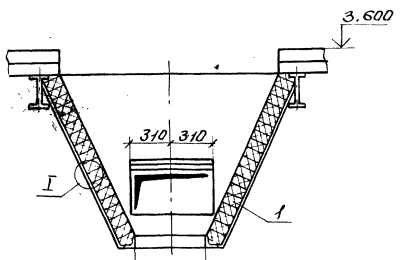
Привязан:

Шиб. N

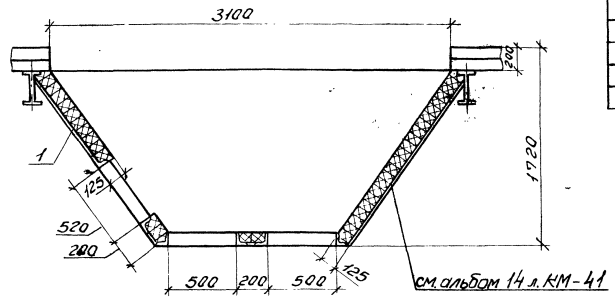
903-1-289.91-ТМ6	
Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р.	Золотошлакоудаление механическое
Ноч. отд. Григорьев	Табельный корпус
Н. конст. Григорьев	Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р
Тл. спец. Зверенко	Р
Рук. зр. Хижняк	5
Вед. инж. Трошин	
Харьковский	Харьковский
Сантехпроект	Сантехпроект
25266-04 7	Формат А2

Альбом 4

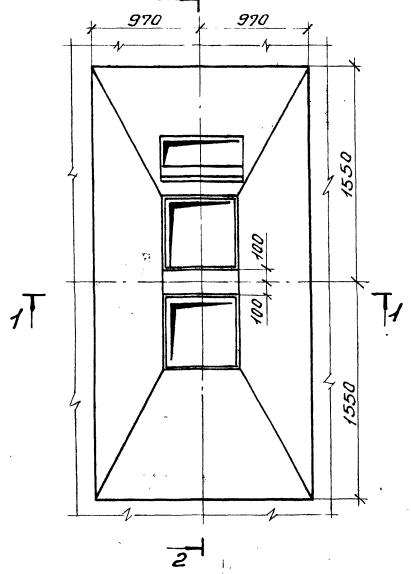
Разрез 1-1



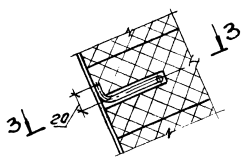
Разрез 2-2



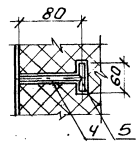
План 2



Узел I



Разрез 3-3.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Класс ст. кл.	Примечание
1	ГОСТ 8691-73	Кирпич прямой ШБ-II №8, шт.	900	3,2	
2		Шпатель бетон, №3	0,45		
3	ГОСТ 3282-74	Пробка ф6, п.м.	108	0,222	
4	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 68 Гр.п.	4,5	0,888	
5	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая 620 л.п.	3	2,97	
6	ГОСТ 1799-83	Шпир асбестовый ШИРОН 25, №	108		
7	ГОСТ 9467-75	Электроды Э-42, кл.	2,1		

903-1-28991-ТМ6

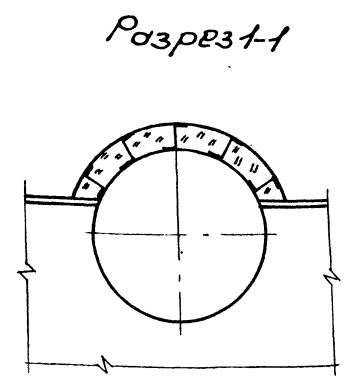
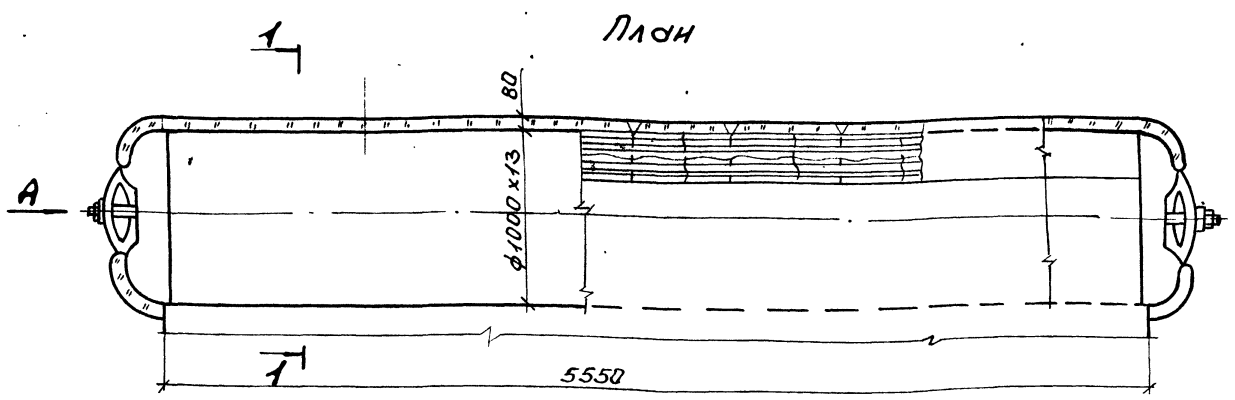
Котельная с 4 котлами Е-65-1/Р
 Золотокладское механическое
 Павлодарская обл. г. Павлодар
 Котлоагрегат Е-65-1/Р
 Харьковская обл. г. Харьков
 Сантехпроект

Привязан:

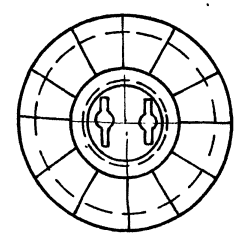
И.б. №							
--------	--	--	--	--	--	--	--

25266-04 8 Фирмот АР

Альбом 4



Вид А



Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °C	Изоляционные конструкции						Обозначение применяемых чертежей	Приме- чания	
			Основной теплоизоляцион. слой			Покровный слой					
			Макс. мм	средняя толщина мм	Материал	Толщина, мм, мм	Длина, мм, мм	Материал			Толщина, мм, мм
Барaban верхний φ1026	1	200			Маты минеральные прошивные М262-100 ГОСТ 21880-86 на металлической сетке №12,5-0,5	80 0,78	0,78	Лист алюминия Вид А1 ГОСТ 21634-96*E	1,0 1,3	3,903-14 4,1 с. 317-321 3,903-14.1-130-02	
Днище φ1026	2	200			Маты минеральные прошивные М262-100 ГОСТ 21880-86 на металлической сетке №12,5-0,5	80 0,264	0,264	То же	1,0 3,28	То же	

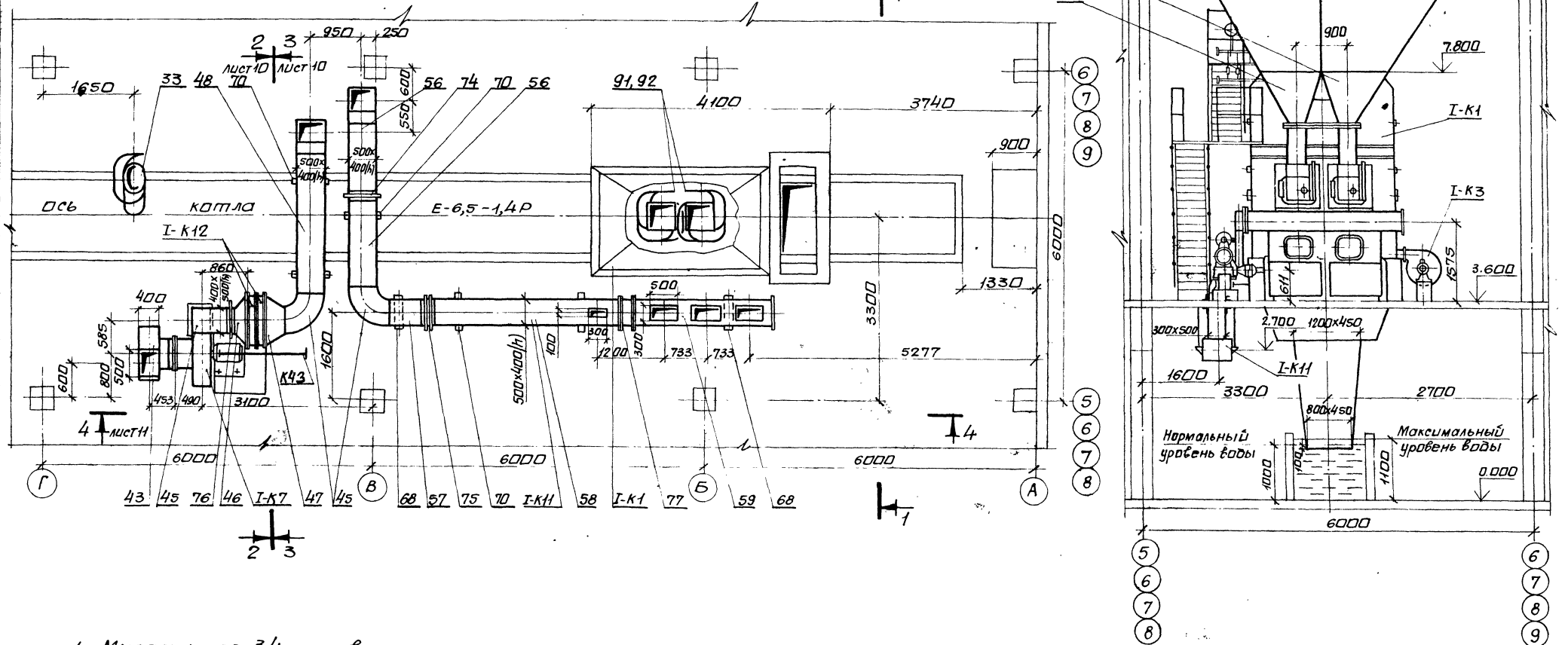
1. Устройство для крепления изоляции приварить до гидротестирования котла.
2. Спецификация составлена на один котел. Всего котлов - 4.

Привязан:		Исполн:		Проверен:		25266-04 9		903-1-289.91-ТМ6	
Исполн:	И. Кондратьев	Проверен:	И. Кондратьев	Исполн:	И. Кондратьев	Проверен:	И. Кондратьев	Котельная с 4 котлами Е-65-1,4Р	Заводская разработка механической
Исполн:	И. Кондратьев	Проверен:	И. Кондратьев	Исполн:	И. Кондратьев	Проверен:	И. Кондратьев	Главный корпус	Лист 7
Исполн:	И. Кондратьев	Проверен:	И. Кондратьев	Исполн:	И. Кондратьев	Проверен:	И. Кондратьев	Котельная с 4 котлами Е-65-1,4Р	Р 7
Исполн:	И. Кондратьев	Проверен:	И. Кондратьев	Исполн:	И. Кондратьев	Проверен:	И. Кондратьев	Теплоизоляция барабана котла. План. Разрез 1-1. Вид А. Спецификация	Харьковский СдНТехпроект

Исполн: И. Кондратьев

РАЗРЕЗ 1-1

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



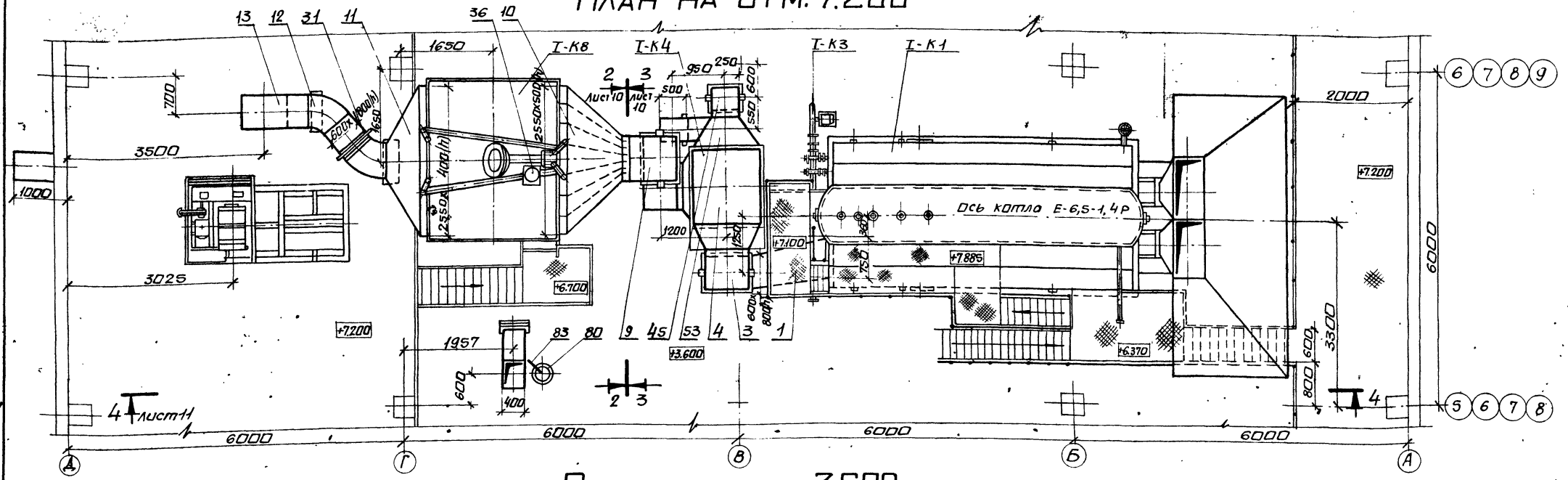
1. Милгалка поз. 34 условно не показана.

		903-1-289.91-ТМ6	
		Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Заложено оборудование механическое	
привязан:		Главный корпус. Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р.	Стодия Лист Р 8
Инв. №		Расположение оборудования котлоагрегата. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	Харьковский Сантехпроект

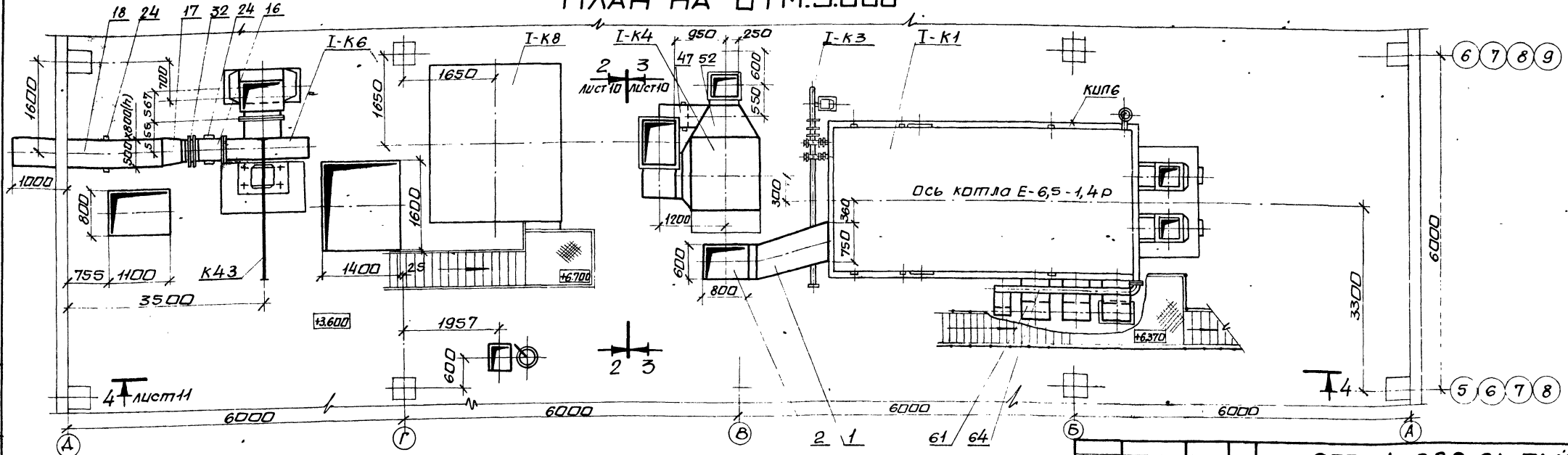
25266-04 10 формата 2

Лист 1 из 1. Подпись и дата

ПЛАН НА ОТМ. 7.200



ПЛАН НА ОТМ. 3.600



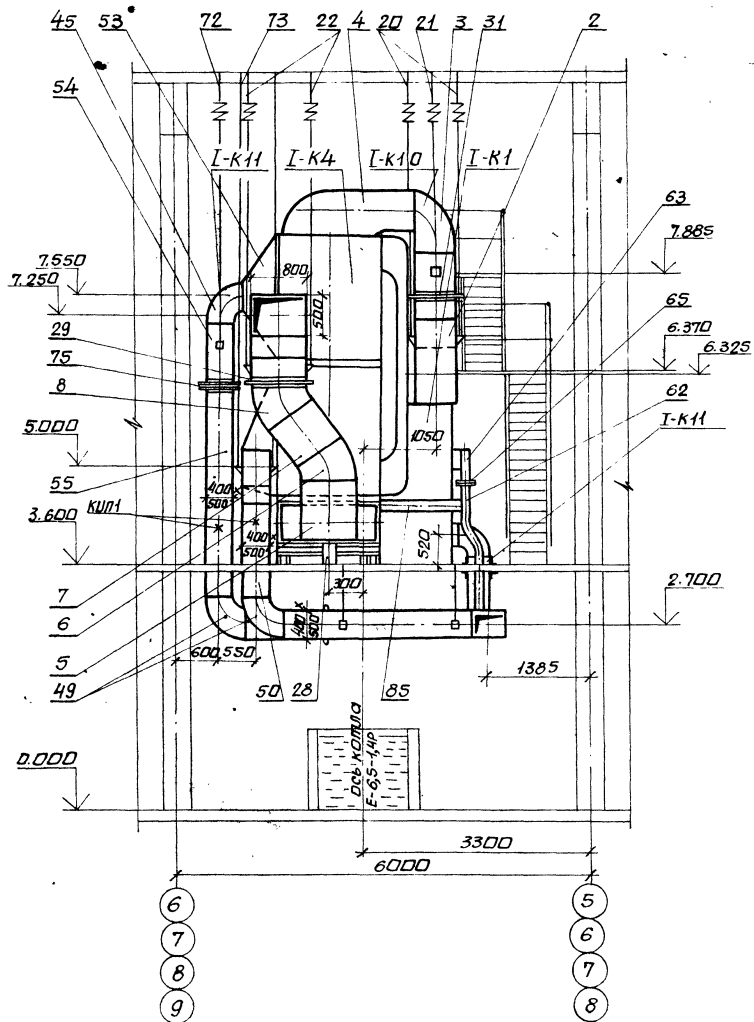
1. Привод толчки условно не показан.

903-1-289.91-ТМ6	
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

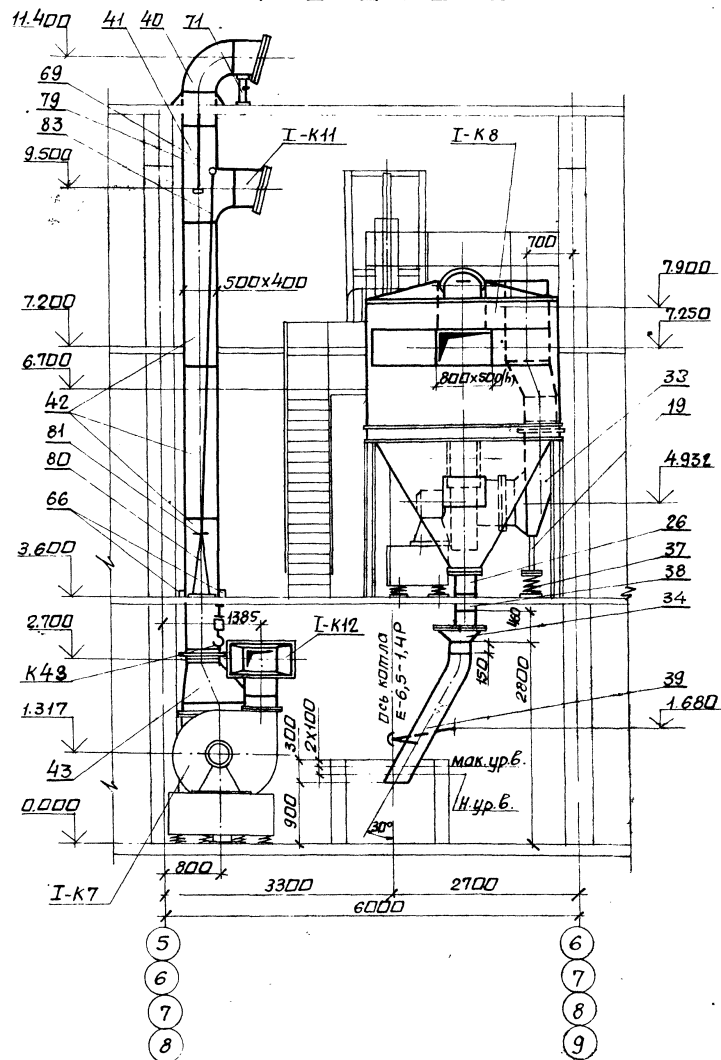
Качество, дата, подпись, фамилия

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
Залашлакоудаление 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:

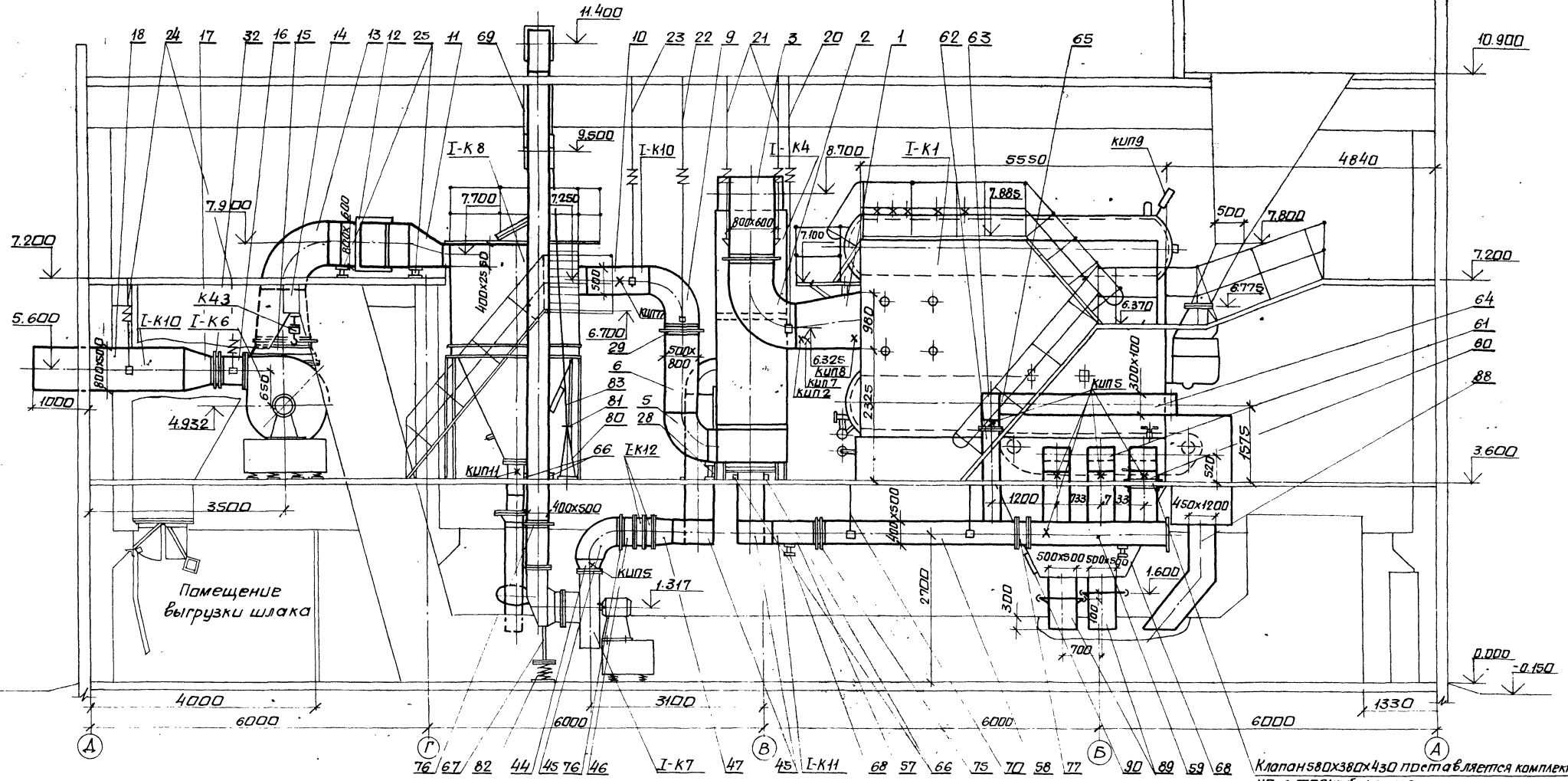
Исполн. Григорьев
Провер. Зиренко
Рук. гр. Хижняк
Вед. инж. Дунева

Лист №

25266-04 12

формат А2

Альбом 4



1. Привод топки условно не показан.

Шифр подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №	
--------	--

903-1-289.91-ТМ6	
Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р. Зал шлакоудаления механическое.	Стандия Лист Листов
Главный корпус Котлагрегат Е-6,5-1,4Р.	Р 11
Расположение оборудования котлагрегата. Разрез 4-4.	Харьковский сантехпроект
25266-04 13 формат А2	

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			
	Б1В542.000	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	Мигалка 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 РС-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	1)
39	Б1В542.000	Золоспуск золошлака			
	Альбом 18 часть 2	вотеля 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.отв.	Григорьев	Котельная с 4 котлами Е-65-14Р	
И.контр.	Григорьев	Золоспуск- Золошлакоудаление механическое	
И.спец.	Зуенко	Главный корпус. Котельная	
Рук.гд.	Хужняк	Котлоагрегат Е-65-14Р	Р 12
Вед.инж.	Данилов	расположение оборудования котлоагрегата	Харьковский Сантехпроект
		спецификация (начало)	

Привезено:	
ИВБ.№	

Альбом 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
57	Б18.543.240	Секция	1	50,5	
58	Б18.543.250	Секция	1	280	
59	Б18.543.270	Секция	1	243	
60	Б18.543.290	Отвод	1	73	
61	Б18.543.300	Отвод	2	100	
62	Б18.543.310	Секция	1	68	
63	Б18.543.330	Отвод	1	27,5	
64	Б18.543.340	Короб	1	119	
65	Б18.543.360	Шливер	1	8	
66	Б18.543.370	Опора	6	1,6	
67	Б18.543.380	Опора под карман	1	16,2	
68	Б18.542.280-02	Опора неподвижная	2	11,5	
69	Б18.543.390	Подвеска	2	3,3	
70	Б18.543.390-01	Подвеска	10	2,6	
71	Б18.542.280-01	Опора	1	13,2	
72	Б18.542.220-03	Подвеска	2	16,6	
73	Б18.543.390-02	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 колонковый	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	Бобышка	2		куп1
	820	Отборное устройство			
	ТК4-128-68	давления	6		куп5
83		Тяги к приводу колонковой му и редуктору			
		Червячно-му-трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* φ42x3,5	5	332,1	
84		Воздухопроводы вентилятора возврата уноса и острога дутья - трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* φ108x4	4	7,97	1)
85		То же φ159x4,5	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 промывки	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		

ИЗБ. № 1888/80

Привезен:

 Инв. №

903-1-289.91-ТМБ

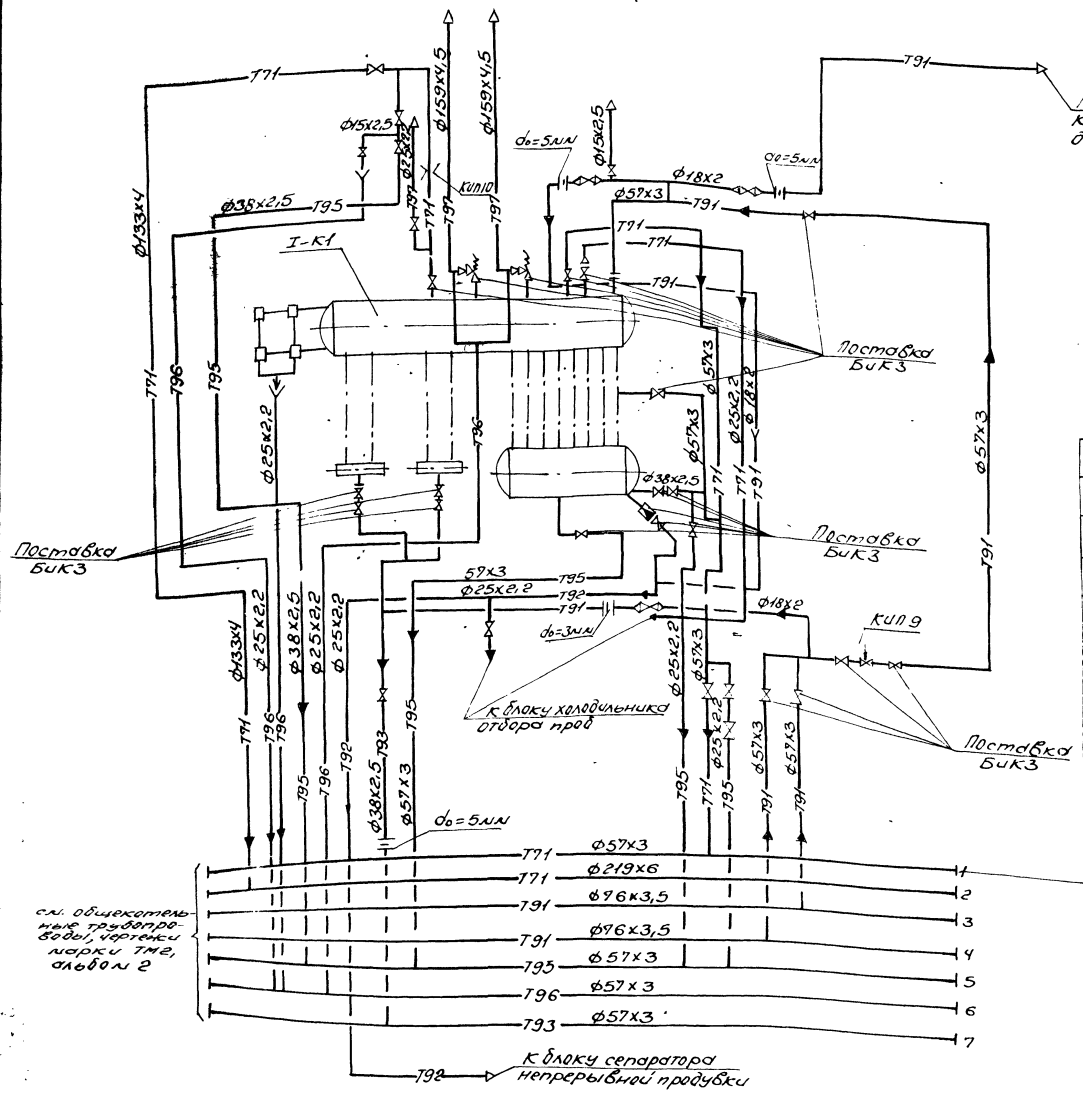
Котельная с котлами Е-6,5-14Р, Золошлакоудаление механическое

Главный корпус. Стадия лист 1 из 6

Котлоагрегат Е-6,5-14Р Р 13

Расположение оборудования котлоагрегата. Спецификация (аккомп.) 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.

Поставка БУКЗ

Поставка БУКЗ

Поставка БУКЗ

К блоку холодильника отбора проб

К блоку сепаратора непрерывной продувки

Согласовано: [Signature] Дата [] [] []

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

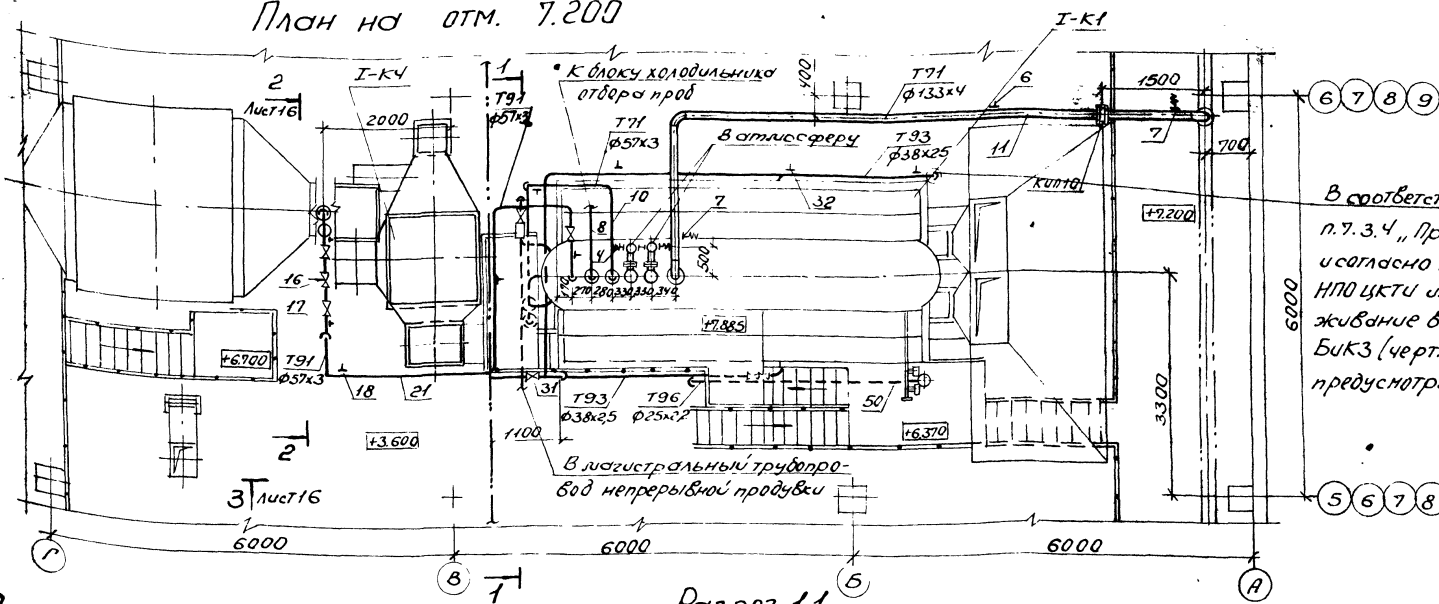
Привязки:	

903-1-28991-ТМ6

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р.
Золотшакоудаление механическое
Таблица корпус. Таблица листов
Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р
Р 14

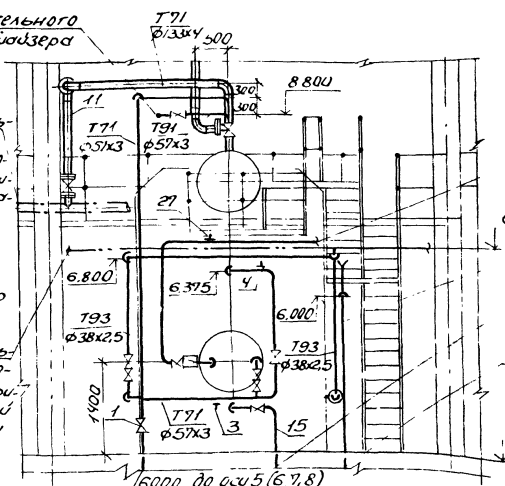
Харьковский Сантехпроект
25266-04 16 Формат А2

План на отм. 7.200



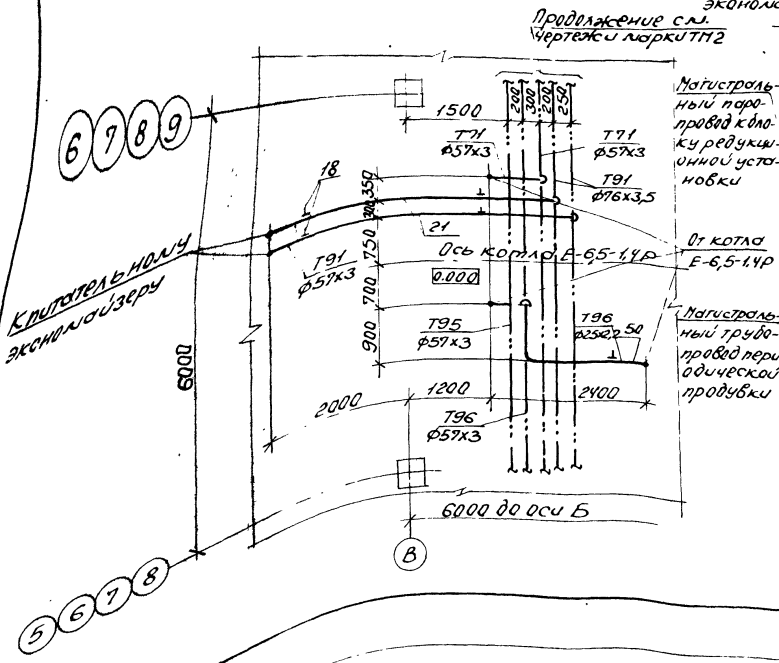
В соответствии с требованиями п.7.3.4 "Правил" Госгортехнадзора и согласно письму №8/1721 от 27.02.91 НПО ЦКТИ им. И.И.Ползунова обслуживание вентилей паз. 29-поставки БИКЗ (черт.№00.8002.312РБ-БИКЗ), предусмотрено с фронта котла.

Разрез 1-1



К магистральному трубопроводу непрерывной циркуляции
6.950
T96 Ø25x2,2
В магистральный трубопровод напорного дренажа
В магистральный трубопровод безнапорного дренажа
3.600

План на отм. 0.000



Из котельного экономайзера
Продолжение см. чертёж марки ТП2
Магистральный паропровод к блоку редукционной установки
От котла Е-6,5-14Р Е-6,5-14Р
Магистральный трубопровод периодической циркуляции

К магистральному паропроводу одностенных нужд

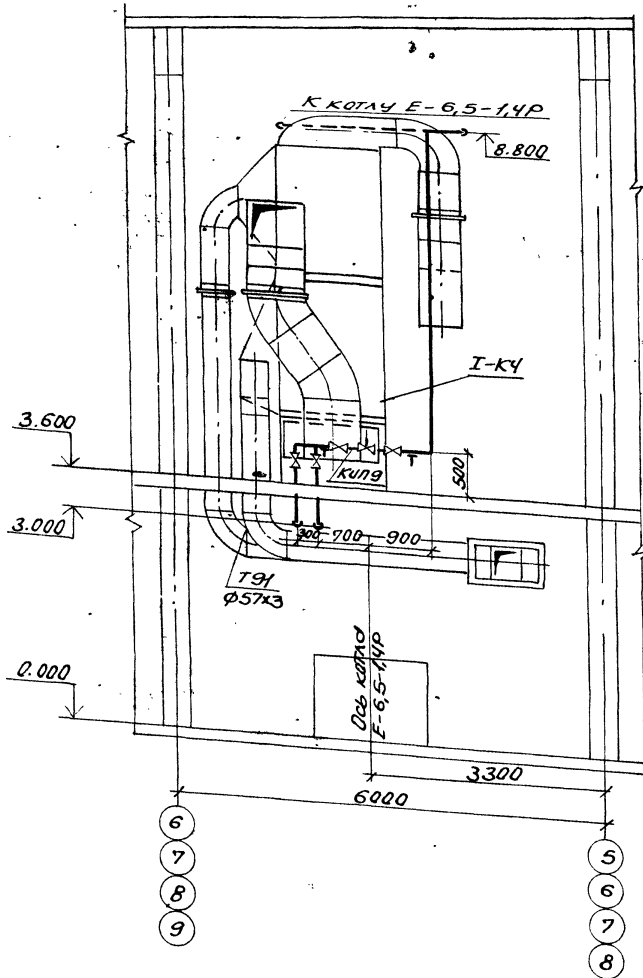
К котельному экономайзеру

903-1-28991-ТМ6	
Начальник проекта	Котельная с 4 котлами Е-6,5-14Р
Инженер-проектировщик	Задвижкоуплотнение механическое
Инженер-проектировщик	Главный корпус
Инженер-проектировщик	Котлоагрегат Е-6,5-14Р
Инженер-проектировщик	Трубопроводы
Инженер-проектировщик	Машина отм. 0.000 и 7.200, Разрез 1-1
Инженер-проектировщик	Харьковский Сантехпроект
Инженер-проектировщик	25266-04 17 формат А2

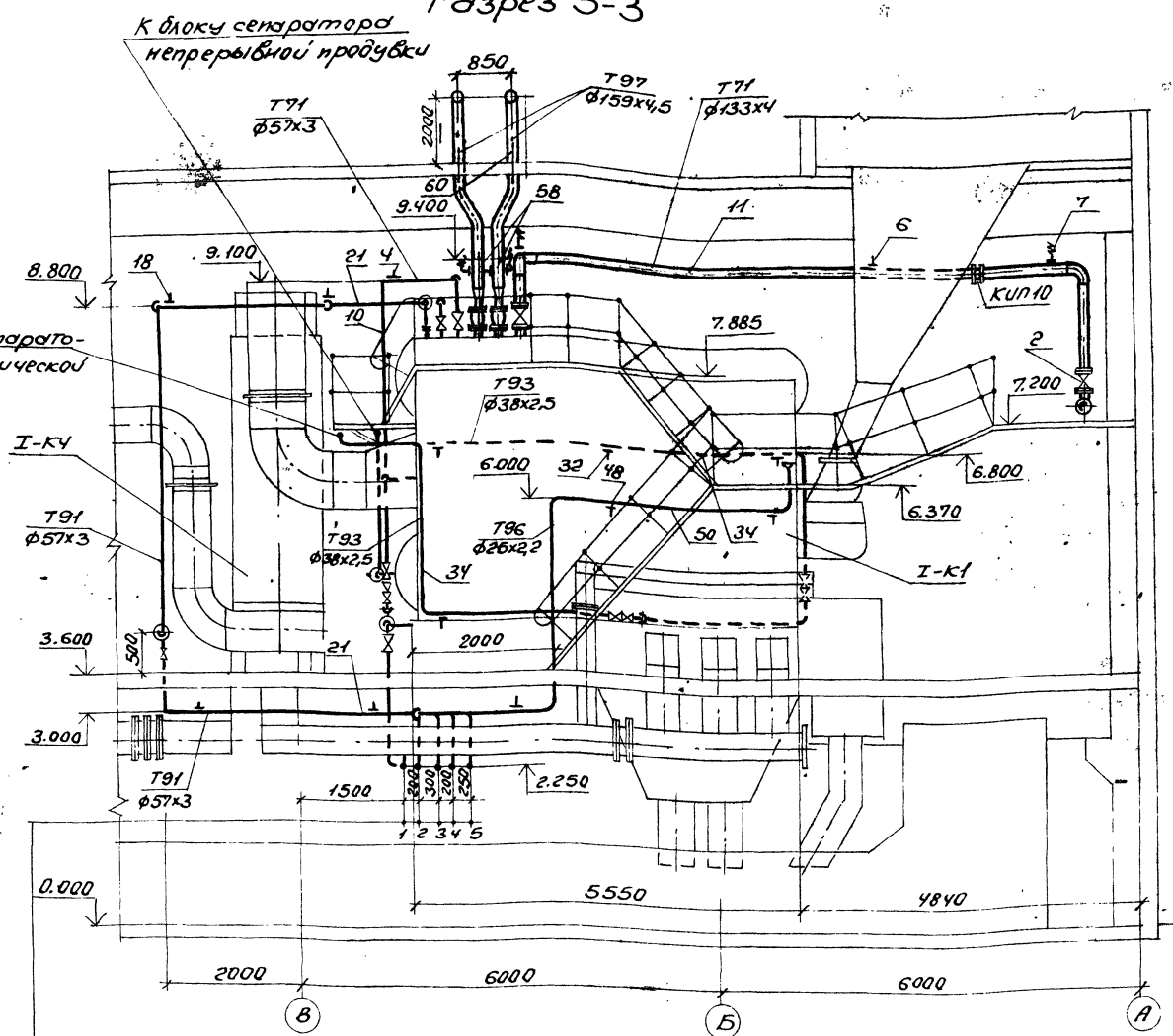
Привязан:
ИМБ.Н

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

903-1-289.91-ТМ 6	
Исполнитель: _____	Котельная с 4 котлами Е-6,5-14Р
Проектировщик: _____	Золотошакоудаление механическое
Проверка: _____	Главный корпус
Инженер: _____	Котлоагрегат Е-6,5-14Р
Студент: _____	Студия Лист Листов
Ректор: _____	Р 16
Вед. инж. _____	Харьковский Сантехпроект

Исполнитель: _____
Проектировщик: _____
Проверка: _____
Инженер: _____
Ректор: _____
Вед. инж. _____

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-топящая из:	2		Н _р =15мм Н _п =17мм М _ш х ^к 45 мм
	09ОСТ 34-42-724-85	Блока подвески приварного	2	3,0	
	15ОСТ 34-42-743-85	Блока пружинного с пружиной	2	15,9	
	02 ОСТ 34-42-729-85	Блока подвески с пружиной	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- рячедеформирован- ных 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	
	Зкч-47-70	Штуцер М27х2-100	1		Клп9
19		Трубопровод из сталь- ных холоддефор- 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 _б =5мм из лс- та S=3мм	2	0,003	
25	ГОСТ 19903-74*	Шайба дроссель- ная d _б =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 15кч 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 15кч 16п 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 холоддефор- мированных труб по ГОСТ 8734-75*			
		φ38х2,5	27	2,19	1)
35	ГОСТ 19903-74	Шайба дроссель- ная d _б =3мм S=3мм	1	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. Трубопроводов —
Инж. Зверенко —
Инж.р. Хвостенко —
Инж. Трошин —

Котельная с 4 котлами Е-65-14Р.
Заловлагодоление. Механическое.
Главный корпус. Проект Лист 11/2018.
Котлоагрегат Е-65-14Р 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			слбв
38	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15кч12п Рч 2,5 Ду20	3	3,5	
39	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной, фланцевый 15кч12п2 Рч1,6 Ду32	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*			
		φ25x2,2	13	1,24 ¹⁾	
43		То же φ38x2,5	18	2,19 ¹⁾	
44		То же φ57x3	6	4,0 ¹⁾	
45	ГОСТ 2590-80	Круг φ10	6,5	0,617	
46	ГОСТ 8509-86	Уголок 50x50x5	2,5	3,77	
T96	Трубопровод	свободного			слбв
47	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п2 Рч 1,6, Ду15	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*			
		φ25x2,2	29	1,24 ¹⁾	
51		То же φ57x3	5	4,0 ¹⁾	
52		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75*			
		φ15x2,5	3	1,16 ¹⁾	
53	ГОСТ 19903-74	Воронка Ду20 из листа S=3мм	2	0,56	
54	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	8	0,617	
55	ГОСТ 8509-86	Уголок 50x50x5	1	3,77	
T97	Трубопровод	атмосферный			
56	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п2 Рч 1,6 Ду15	3	0,7	
57	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный проходной фланцевый 15кч12п Рч 2,5 Ду20	1	3,5	
58	ГОСТ 34-47-723-85	Подвеска пружинная тип 23 для трубы φ159x4,5	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 прочинной	4	2,0	

Марка поз.	Обозначение	Номенклатура	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
59		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76*			
		φ25x2,2	4	1,24 ¹⁾	
60		То же φ159x4,5	10	17,15 ¹⁾	
61		Трубопровод из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75*			
		φ15x2,5	6,5	1,16 ¹⁾	
62	219-060СТ34-42-614-84	Втулка для прохода через покрытие для трубы φ159x4,5	2	23,8	
63	ГОСТ 2590-88	Круг φ10	4	0,617	
64	ГОСТ 9467-75*	Электроды Э-42кг	17		

Привязки:

ИМ.№

903-1-289.91-ТМ6

Котельная с 4 котлами Е-6,5-1,4Р
Здание кооператива механическое
Главный корпус
Котлоагрегат Е-6,5-1,4Р Р 18

Трубопроводы, спецификация (окончание)

Харьковский сантехпроект
Формот. 92

252.66-04 (20)

ИМ. ЦКБА ЦКБА и др. в. 2000