

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-224.86

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10
И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С.
ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

АЛЬБОМ 2.6

СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЛОК-СЕКЦИЯ
КОТЛОАГРЕГАТА КЕ-10-14С. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
(ВАРИАНТ БЕЗ ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛЯ).

21534-13
2-15

								ИПОВИЛОН	
							ИПОВИЛОН		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903 - 1 - 224.86
 КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10
 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С.
 ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.
 ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.
 АЛЬБОМ 2.6

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	<i>Пояснительная записка.</i>
АЛЬБОМ	1.1	<i>Котельная. Тепломеханическая часть. Тепловыделача.</i>
АЛЬБОМ	1.2	<i>Часть 1. Котельная. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	1.2	<i>Часть 2. Котельная. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	1.3	<i>Эскизные чертежи общих видов конструкций тепловой изоляции.</i>
АЛЬБОМ	2.1	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-10. Тепломеханическая часть (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.2	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС В-10. Тепломеханическая часть (вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ	2.3	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Конструкции железобетонные. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ	2.4	<i>Части 1,2. Металлоконструкции газозабоудухопрободов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10 (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.5	<i>Части 1,2. Металлоконструкции газозабоудухопрободов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС В-10 (вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ	2.6	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.7	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть (вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ	2.8	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Конструкции железобетонные. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ	2.9	<i>Части 1,2. Металлоконструкции газозабоудухопрободов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.10	<i>Части 1,2. Металлоконструкции газозабоудухопрободов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ	3.1	<i>Водоподготовительная установка. Тепломеханическая часть. Узел сбора конденсата.</i>
АЛЬБОМ	4.1	<i>Часть 1. Водоподготовительная установка. Автоматизация. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	4.1	<i>Часть 2. Водоподготовительная установка. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	5.1	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть.</i>
АЛЬБОМ	5.2	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции жилого цикла.</i>
АЛЬБОМ	5.3	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть (вариант закрытой установки дымоходов).</i>
АЛЬБОМ	5.4	<i>Котельная. Строительные изделия.</i>
АЛЬБОМ	5.5	<i>Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть.</i>
АЛЬБОМ	5.6	<i>Водоподготовительная установка. Строительные изделия.</i>
АЛЬБОМ	5.7	<i>Тепловыделача. Приемные устройства. Теперея №2. Архитектурно-строительная часть.</i>
АЛЬБОМ	5.8	<i>Тепловыделача. Дробильное отделение. Теперея №1. Архитектурно-строительная часть.</i>

				Проектировщик

Топливный проект 2023-1-224- 86 Арбыдом 2,6

Альб60М 5.9
Альб60М 5.10
Альб60М 6.1

Топливоподача. Приемное устройства. Галерея №2. Строительные изделия.
Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Строительные изделия.
Генеральный план. Инженерные сети. Конструкции архитектурно-строительной части. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети.

Альб60М 7.1
Альб60М 7.2
Альб60М 7.3

Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ и щитов КИП.А. Схемы принципиальные.
Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.

Альб60М 7.4
Альб60М 7.5
Альб60М 7.6

Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. Автоматизация.

Альб60М 7.7
Альб60М 7.8
Альб60М 8.1

Топливоподача. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ. Схемы принципиальные.
Топливоподача. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
Котельная. Автоматизация.

Альб60М 8.2
Альб60М 8.3
Альб60М 8.4

Котлоагрегат КВ-ТС(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
Котлоагрегат КЕ-10-4С. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.

Альб60М 8.5
Альб60М 8.6
Альб60М 9.1

Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
Котельная. Топливоподача. Водоподготовительная установка. Пожаротушение и пожарная сигнализация.
Котельная. Отопление и вентиляция.

Альб60М 9.2
Альб60М 9.3
Альб60М 9.4

Водоподготовительная установка. Отопление и вентиляция.
Котельная. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
Водоподготовительная установка. Водопровод и канализация. Тепловые сети.

Альб60М 9.5
Альб60М 10.1
Альб60М 10.2

Топливоподача. Санитарно-технические устройства.
Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №1.
Металлоконструкции топливоподачи. Лифты.

Альб60М 10.3
Альб60М 10.4
Альб60М 10.5

Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №2.
Металлоконструкции топливоподачи. Дробильное устройство.
Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №3.

Альб60М 10.6
Альб60М 10.7
Альб60М 10.8

Металлоконструкции топливоподачи. Конвейеры ленточные №4,5.
Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный реверсивный №6.
Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.

Альб60М 11.1
Альб60М 11.2
Альб60М 11.3

Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилегаемые материалы.
Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилегаемые материалы.
Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилегаемые материалы.

Альб60М 12.1 КН 1,7
Альб60М 12.2 КН 1,2
Альб60М 12.3 КН 1,2
Альб60М 12.4

Сети. Котельная.
Сети. Водоподготовительная установка.
Сети. Топливоподача.

Альб60М 13.1
Альб60М 13.2
Альб60М 13.3
Альб60М 13.4
Альб60М 13.5
Альб60М 13.6

Сети. Генеральный план. Инженерные сети.
Спецификации оборудования котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети.
Спецификации оборудования котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
Спецификации оборудования. Водоподготовительная установка.
Спецификации оборудования. Топливоподача.
Спецификации оборудования. Инженерные сети.
Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Теплоэнергетическая часть.

						проектировщик	

Альбом 13.7
Альбом 13.8
Альбом 13.9
Альбом 13.10
Альбом 13.11
Альбом 14.1
Альбом 14.2
Альбом 14.3
Альбом 14.4
Альбом 14.5
Альбом 14.6
Альбом 14.7
Альбом 14.8
Альбом 14.9
Альбом 14.10

Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Автоматизация.
 Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть.
 Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Автоматизация.
 Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
 Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
 Ведомости потребности в материалах. Котельная. Оплетение и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети.
 Ведомости потребности в материалах. Котельная. Архитектурно-строительная часть, электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматические пожаротушение.
 Ведомости потребности в материалах. Водоподготовительная установка.
 Ведомости потребности в материалах. Теплообладачи.
 Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети.
 Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Архитектурно-строительная часть, автоматизация, тепломеханическая.
 Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Архитектурно-строительная часть, автоматизация, тепломеханическая.
 Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
 Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
 Ведомости потребности в материалах. Котельная (вариант закрытой установки тнео-дутовых машин). Архитектурно-строительная часть.

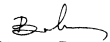

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Тепловой проект 907-2-216
 Типовое проектное решение 907-02-222
 Альбом 1.3
 Тепловой проект 409-24-59
 Альбом I
 Тепловой проект 902-2-410.86
 Типовые конструкции Серия 5.903-3, вып. 1, 4-6, 2
 Типовые конструкции Серия 4.903-11, вып. 1, 5
 Типовые конструкции Серия 4.903-10, вып. 8

Труба дымовая кирпичная Н=60м, D_{вн}=3,0м с надетым примыканием газоходов. Для строительства I-IV климатических районах, кроме подрайонов Iа и Iб. (Распространяет ВНИИТ Теплопроект, г. Москва).
 Световые ограждения высотных дымовых труб. (высоты дымовых труб: 30; 45; 60; 75; 90; 120; 150; 180; 240; 270 и 300м). (Распространяет ВНИИТ Теплопроект, г. Москва).
 Механизированный приемный пункт на обжим проходной путь для выгрузки запорителей бетона из полувагонов. (Распространяет Киевский филиал ЦНТП, г. Киев).
 Листные сооружения застуженных дождевых сточных вод, производительностью 10л/с, для установок мазутоснабжения котельных. (Распространяет ЦНТП, г. Москва).
 Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы. (Распространяет ЦНТП, г. Москва).
 Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦНТП).
 Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики. (Распространяет Тбилисский филиал ЦНТП).

Разработан проектным институтом „ЛАТГИПРОПРОМ“

Утвержден Госстрем СССР
 Протокол №А4-29 от 20 мая 1985 г.

Главный инженер института  / В. Овчаров /
 Главный инженер проекта  / Я. Мабалский /

					Проект 903
Изм. №					

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<u>Теплотехническая часть</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМБ.	
1	Общие данные (начало)	5
2	Общие данные (окончание)	8
3	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий	7
4	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий	9
5	Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14с. Вид сверху. План Б-Б.	9
6	Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14с. Разрез А-А.	10
7	Воздуховоды котла КЕ-10-14с. Разрез Б-Б. Фланцы.	11
8	Воздуховоды котла КЕ-10-14с. План А-А. Разрезы В-В; Д-Д; Е-Е.	12
9	Воздуховоды котла КЕ-10-14с. Разрез Г-Г.	13
10	Газоводы котла КЕ-10-14с. Вид сверху. Разрез В-В. Фланцы.	14
11	Газоводы котла КЕ-10-14с. Разрез А-А.	15
12	Газоводы котла КЕ-10-14с. Разрез Б-Б. Узлы I, II.	16

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
13	Трубопровода пара и выхлопа. Вид сверху. Разрезы А-А; Б-Б.	17
14	АксонOMETрическая схема обвязки котлоагрегата КЕ-10-14с.	18
15	Подъемник пск для шлакоудаления. План. Таблица комплектации и характеристика.	19
16	Подъемник пск для шлакоудаления. Узел I, II. Разрезы А-А; Б-Б; Е-Е.	20
17	Подъемник пск для шлакоудаления. Узел III. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д; К-К; Л-Л.	21
18	Подъемник пск для шлакоудаления. Принципиальная схема монтажа каната.	22
19	Топливоводяча и золошлакоудаление. Общий вид.	23
20	Топливоводяча и золошлакоудаление. Разрезы А-А; Б-Б; Г-Г; Е-Е; З-З; Ж-Ж; К-К; Л-Л.	24
21	Топливоводяча и золошлакоудаление. Разрезы В-В; Д-Д; Н-Н. Вид М.	25
22	Обмуровка предтопка и шлакового бункера. Общий вид. Разрез А-А. Узел I.	26

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТМБ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	5
2	Общие данные (окончание)	6
3	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий	7
4	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий	8
5	Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14с. Вид сверху. План Б-Б.	9
6	Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14с. Разрез А-А.	10
7	Воздуховоды котла КЕ-10-14с. Разрез Б-Б. Фланцы	11
8	Воздуховоды котла КЕ-10-14с. План А-А. Разрезы В-В; Д-Д; Е-Е.	12
9	Воздуховоды котла КЕ-10-14с. Разрез Г-Г.	13
10	Газоводы котла КЕ-10-14с. Вид сверху. Разрезы Фланцы.	14
11	Газоводы котла КЕ-10-14с. Разрез А-А.	15
12	Газоводы котла КЕ-10-14с. Разрез Б-Б. Узлы Г, Д.	16
13	Трубопроводы пара и выхлопа. Вид сверху. Разрезы А-А; Б-Б.	17
14	АксонOMETрическая схема обвязки котлоагрегата КЕ-10-14с.	18
15	Подъемник ПСК для шлакоудаления. План. Таблица комплекта и характеристика.	19
16	Подъемник ПСК для шлакоудаления. Узлы Г, Д. Разрезы А-А; Б-Б; Е-Е.	20
17	Подъемник ПСК для шлакоудаления. Узел И. Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д; К-К; Л-Л.	21
18	Подъемник ПСК для шлакоудаления. Принципиальная схема монтажа каната.	22
19	Топливоподача и золошлакоудаление. Общий вид.	23
20	Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы А-А; Б-Б; Г-Г; Е-Е; З-З; Ж-Ж; И-И; Л-Л.	24
21	Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы В-В; Д-Д; Н-Н. Вид М.	25

Лист	Наименование	Примечание
22	Обмуровка предтопка и шлакового бункера. Общий вид. Разрез А-А. Узел Г.	26

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 108.033.105-80	цикланы батарейные для паровых котлов пара пропускной способностью 0,5-25 т/ч и водогрейных котлов теплопроизводительностью 4-10 т/кал/ч	
ОСТ 34.268-75	Опоры и подвески стационарных трубопроводов низкого давления. Ру ≤ 40 кгс/см ² (4 МПа).	
ОСТ 34.278-75	Опоры и подвески стационарных трубопроводов низкого давления. Ру ≤ 40 кгс/см ² (4 МПа).	
ОСТ 108.812.03-82	Втулки с колпачком для прохода через крышку	
ОСТ 108.132.01-80	Клапаны предохранительные на пылегазоподъемном оборудовании. Типы и основные размеры. Технические требования	
ПГВУ 247-76	Мивалка с конусным клапаном для угольной пыли и золы	
ПГВУ 063-80	Прямоугольные компенсаторы для пылегазоподводящих трубопроводов тепловых электростанций	
ПВ.165.02.000; ПВ.163.02.000; ПВ.163.02.000; ПВ.164.02.000	Золушки у тягодутьевого оборудования.	
ПВ.165.02.000.01	Прубы ручные для пылегазоподводящих трубопроводов	
ЗКЧ-1-75	Бабышка. Установка на трубопроводе D=76 мм или на металлической стенке.	
ЗКЧ-3-75	Расширитель. Установка на трубопроводе D 45; 57 мм	
ТКЧ-127-70	Отборное устройство разрежения	
ТКЧ-126-70	Отборное устройство разрежения для чистых газов	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
ТТ 903-1-224.86 ТМБ.СО	Альбом 13.9	Спецификация оборудования
ТТ 903-1-224.86 ТМБ.ВМ	Альбом 14.7	Ведомость потребности в материалах

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация на оборудование блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14с.	
9	Спецификация на воздуховоды.	
12	Спецификация на газоводы.	
13	Спецификация на трубопроводы пара.	
14	Спецификация на схему обвязки котлоагрегата КЕ-10-14с.	
21	Спецификация на топливоподачу и золошлакоудаление.	
15	Спецификация на подъемник ПСК для шлакоудаления.	
22	Спецификация на обмуровку предтопка и шлакового бункера.	

Привязан	
Изм. №	
ТТ 903-1-224.86 ТМБ	
Котельная с тремя котлами КЕ-10-14с(В) 10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Автоматизация системы теплоснабжения. Стадия: Проект. Листов: 22	
Котельная	Р 1 22
Общие данные (начало)	
ЛАТТИПРОПРОМ	
Копирована №4.	
формат А2	

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

Главный инженер проекта *И.И. Нидольский*

Альбом 2.6

Типовой проект 903-1-224.86

Лист 22 из 22

Условные обозначения.

—	Пар	—х—	Химическия вода
—со—	Вода сетевая обратная	— — —	Дренаж
—сп—	Вода сетевая прямая	— х х	Граница проектирования
—+—	Непрерывная проводка	—	Питательная вода
—*—	Периодическая проводка		

Общие указания.

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформируемая ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В. ГОСТ 8733-74 с обязательным испытанием на загиб по п. 1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74 с механическими свойствами по табл. 1 ГОСТ 8733-74.
2. Труба стальная бесшовная горячекатанная ГОСТ 8732-78 (поставка по группе В ГОСТ 8731-74) из стали 20 ГОСТ 1050-74, соответствующая требованиям табл. 2 Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
3. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10706-76) для расчетных температур наружного воздуха:
 - минус 20°C - из стали ВСтЗспЗ;
 - минус 30°C - из стали ВСтЗп4;
 - минус 40°C - из стали ВСтЗсп5
 по ГОСТ 380-71 группы В, соответствующая требованиям табл. 2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
4. Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 для расчетных температур наружного воздуха:
 - минус 20°C - из стали ВСтЗсп2;
 - минус 30°C - из стали ВСтЗспЗ;
 - минус 40°C - из стали ВСтЗсп4 по ГОСТ 380-71 группы В.
5. Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР.
6. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
7. После монтажа трубопроводов провести гидравлическое испытание пробным давлением $P=1,25 P_{рав}$.

Распространители

ОСТ "Информэнерго" 129041 г. Москва, пр. Мира, 68.
 ПГВЧ, ПВ "ЛенЦНТИ" 191011, г. Ленинград, ул. Сабуровая 2.
 ЗМК "Главмонтажавтоматизма" Минмонтажспецстрой СССР г. Москва, ул. Б. Садовая, 8А.

Указания по антикоррозионной защите

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, газоритные размеры, мм; номер позиции чертежа заказчика или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды; температура, °С; давление, МПа; коррозионный состав; место установки и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования по производству работ
Газоходы котла КЕ-10-14С (наружная поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 160°C.		
Бункер золой (наружная поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 150°C.	Грунт 138А с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79).	Перед покрытием производится тщательная пескоструйная обработка поверхности и ее обезжиривание. Покрытие наносится на сухую поверхность.
Золуловитель (наружная поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 160°C.		
Газоходы котла КЕ-10-14С (внутренняя поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 160, 315°C	Земля ПФ-837 (ТУ-6-10-1309-72) в два слоя	
Бункер золой (внутренняя поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 150°C		
Холодильник отбора проб дымчаточный	Вода с температурой 30°C	Земля пентафталева за два раза	

Привязан

Инд. №

ТП 903-1-224.86		ТМ 6	
Котельная с тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
Котельная	Р	2	Лист
Общие данные (окончание)		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован 6

Формат А2
2584-13

Альбом 2/8

Типовой проект 903-1-224.86

Объект								Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка								
Наименование	Лист	Размеры				Количество объектов	Площадь покрытия м²	Температура теплоносителя °C	Тип антикоррозийного покрытия			Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя (номинальная)		Объем слоя			Поверхность слоя	Коэффициент уплотнения	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя		Поверхность слоя	
		Высота сечения мм	Длина м	Высота м²/м	Площадь м²				Наружная поверхность	Внутренняя поверхность	Толщина слоя мм			Толщина слоя мм	м³	м²/м	м²						мм	мм		мм²/м
Воздуходооды котла КЕ-10-14с всасыдающий короб	7-9	-	-	-	1	34,9	30	-	-	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	65	0,085	2,34	-	41,8	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	41,8	-		
Нагнетательный короб	7-9	-	-	-	1	35,5	30	-	-	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	65	0,085	2,6	-	42,6	1,2		ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	42,6	-		
Газоходы котла КЕ-10-14с до экономайзера	10-12	-	-	-	1	14,8	315	-	см. лист 2	-		ТМ.Н4 ТМ.Н5	65	0,085	1,1	-	17,5	1,2		ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	17,5	-		
Газоходы котла после экономайзера внутри здания	10-12	-	-	-	1	8,35	160	-	см. лист 2	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	50	0,05	0,5	-	10,0	1,2		ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	10,0	-		
Газоходы котла после экономайзера - наружные	10-12	-	-	-	1	97,7	160	см. лист 2	см. лист 2	-		ТМ.Н4 ТМ.Н5	50	0,05	5,52	-	117,2	1,2	ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	117,2	-			
Дымосос ДН-10	10-12	-	-	-	1	7,5	160	-	-	-	Плиты советолитовые в два слоя толщиной 50*50 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	100	0,1	0,75	-	10,8	1,0	Штукатурка с последующей оклейкой лакокрасочными ЛОК 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н10	0,2	-	10,8	-		
Вентилятор ВДН-9	7-9	-	-	-	1	5,8	30	-	-	-	Плиты советолитовые в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	50	0,05	0,3	-	6,4	1,0		ТМ.Н10	0,2	-	6,4	-		
Золочувитель БЦ-2-5(4+2)	5-6	-	-	-	1	26,8	160	см. лист 2	-	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-16 ГОСТ 3826-82 в два слоя толщиной 80*80 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	135	0,135	3,62	-	34,5	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	34,5	-		
Холодильник отбора проб двухточечный	5-6	133	0,8	0,38	1	0,38	30	см. лист 2	-	-	-							-								
Верхний барабан котла КЕ-10-14с	5-6	1000	6,16	9,25	1	9,25	194	-	-	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-16 ГОСТ 3826-82 в два слоя толщиной 60*60 мм	ТМ.Н5	95	-	0,88	-	10	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	10	-		

1. Количество материалов на 1 м³ изоляции смотри альбом 1.3 ТМ.Н15
2. Количество материалов на 10 м² покровного слоя смотри альбом 1.3 ТМ.Н16
3. Для нанесения цветных колец согласно п. 6-1-1. Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (утверждена Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.) в настоящем перечне учитывается общая окрашиваемая поверхность - 154 м².

Приказан

ИЗЕ №			
ТЛ 903-1-224.86	ТМ16		
Ритерляр с трыа котлами КВ-1(10) ШИ трыа котлами КЕ-10-14с. Открываия системы. Термодиспенсир			
Котельная	Лист	Лист	Лист
	Р	3	
Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копирован: 7		Формат А2	

Титовый проект 903-1-224-86 Альбом 2.6

Объект										Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка						
Наименование	Лист	Размеры			Количество слоев	Общая площадь поверхности теплоизоляции	Толщина теплоизоляции	Тип антикоррозийного покрытия		Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя (номинальная)	Объем слоя		Поверхность слоя	Коэффициент utilization	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя		Поверхность слоя					
		Диаметр сечения	Длина	Высота				М ² /м	Внутренней поверхности				Внешней поверхности	М ³ /м					М ² /м ²			М ²	ММ	ММ	М ² /М	М ²
Трубопроводы пара от котла КВ-10-14с до коллектора.	13	159	20,5	0,5	1	0,25	190	-	-	Получилинды или цилиндровые минераловатные на фенольной связке в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н2	60	0,041	0,84	0,88	18,04	1,0	Лента из локостеклоткани ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н10	0,2	0,88	18,4	См. примеч. п. 3			
Трубопровод непрерывной продувки.	14	25	35	0,008	1	0,28	150	-	-	Асбопхвостур φ 25 мм	ТМ.Н1	20	0,0028	0,1	0,204	7,14	1,25	-	ТМ.Н10	0,2	0,204	7,14	См. примеч. п. 3			
Трубопровод химочищенной воды к охладителю проб пара и воды.	14	32	12	0,1	1	1,2	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	См. примеч. п. 3				
Трубопровод дренажа от охладителя проб пара и воды	14	32	7	0,1	1	0,7	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	См. примеч. п. 3				
Трубопровод пара к охладителю проб пара и воды	14	38	5	0,13	1	0,65	190	-	-	Получилинды или цилиндры минераловатные на фенольной связке в один слой толщиной 40 мм	ТМ.Н2	40	0,01	0,05	0,38	19	1,0	Лента из локостеклоткани ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н10	0,2	0,38	19	См. примеч. п. 3			
Трубопровод дренажа	14	38	25	0,13	1	3,25	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	См. примеч. п. 3				
Трубопровод периодической продувки	14	38	15	0,13	1	1,95	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	См. примеч. п. 3				
Трубопровод пара на обдувч эконмайзера	14	45	13	0,14	1	1,82	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	См. примеч. п. 3				
Переход шлакоудаления	19-21	-	-	-	1	4,1	300	-	-	Маты минераловатные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н5	65	-	0,27	-	4,5	1,20	Лента из локостеклоткани ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н1	0,8	-	4,5	-			
Переход шлакоудаления	19-21	-	-	-	2	7,6	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Бункер золы	19-21	-	-	-	1	6,6	200	-	-	Маты минераловатные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-16 ГОСТ 3826-82 в один слой 60 мм	ТМ.Н5	50	-	0,33	-	7,3	1,20	Лента из локостеклоткани ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н1	0,8	-	7,3	-			
Бункер золы	19-21	-	-	-	1	3,6	150	см. лист 2	см. лист 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Исполнитель: Паша и Паша. Ветеринар

ТТ 903-1-224-86 ТМ6

Котельная

Котельная

Вредность теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий.

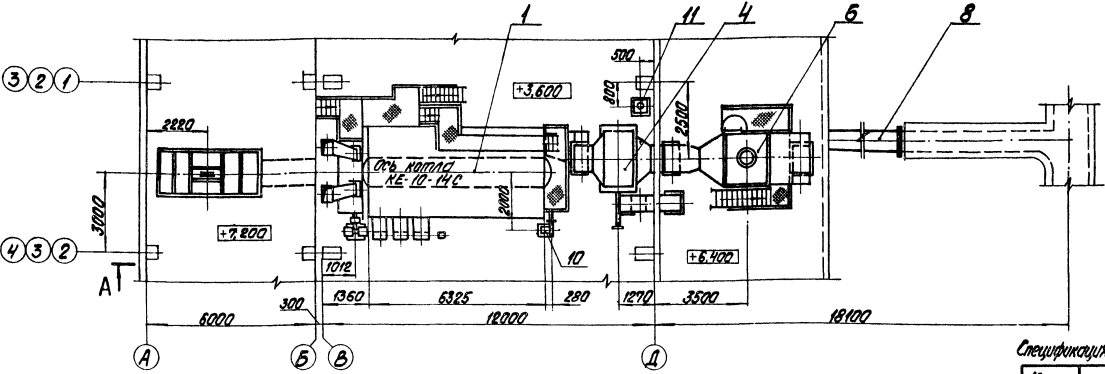
Копировано: 7

Формат А2

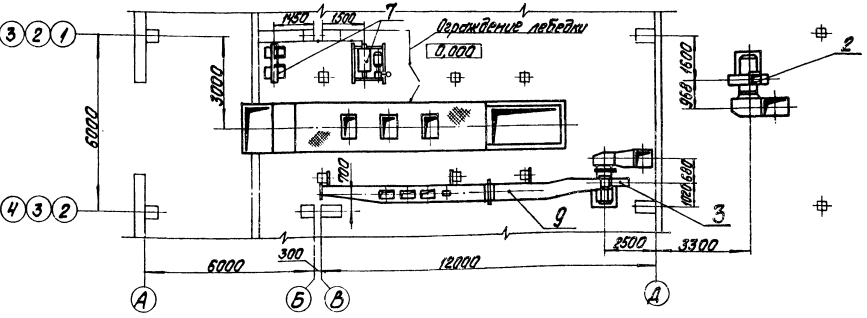
Лист 4

ЛАНТИПРОПРОМ

Вид сверху



План Б-Б



Спецификация на оборудование блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14с

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
1		Котел паровой КЕ-10-14с Д-10 м/ч, P=137МПа, (14кг/см ²)	1 15442	
2		Дымосос ДН-10 пров. в. в. 150° Д=450 мм Н=1539 Па (157 кгс/м ²) с электродвигателем ЧА 180 М4 N=30 кВт; n=1500 об/мин	1 1100	
3		Вентилятор ВДН-9 пров. в. в. 160° Д=1250 мм Н=882 Па (90 кгс/м ²) с электродвигателем ЧА 180 С6 N=11 кВт; n=1000 об/м	1 800	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
8	ТМБ лист 12	Топкоды котла КЕ-10-14с	1 5060	
9	ТМБ лист 9	Воздуховоды котла КЕ-10-14с	1 2037	
10		Вентилятор возвратки уноса с электродвигателем ЧА 112 МВ N=7,5 кВт; n=2900 об/мин	1 128	
11	Альбом 4 часть 2 л. 33	Холодильник для отбора проб двухточечный	1 72,4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
4		Эконтотайзер ЭПТ-330	1 11550	
5		Топка (ПЗМ 2713) Дистанк. Т192.01.000-0155 (пробки)	1 14500	
6		Батарейный циклон БЦ-2-5 (4+2) КВ1 ДЦТ 108.033.105-80	1 4800	
7	ТМБ лист 15	Подъемник ПСК для шпаклеушения	1 8512	

привязка		

ТГ 903-4-224.86 ТМ6

котельная (три котла КЕ-10-14с и три котла КЕ-10-14с открытая система теплообмена)

котельная

Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14с Вид сверху. План Б-Б.

ЛАНГИПРОПРОМ

Формат А2

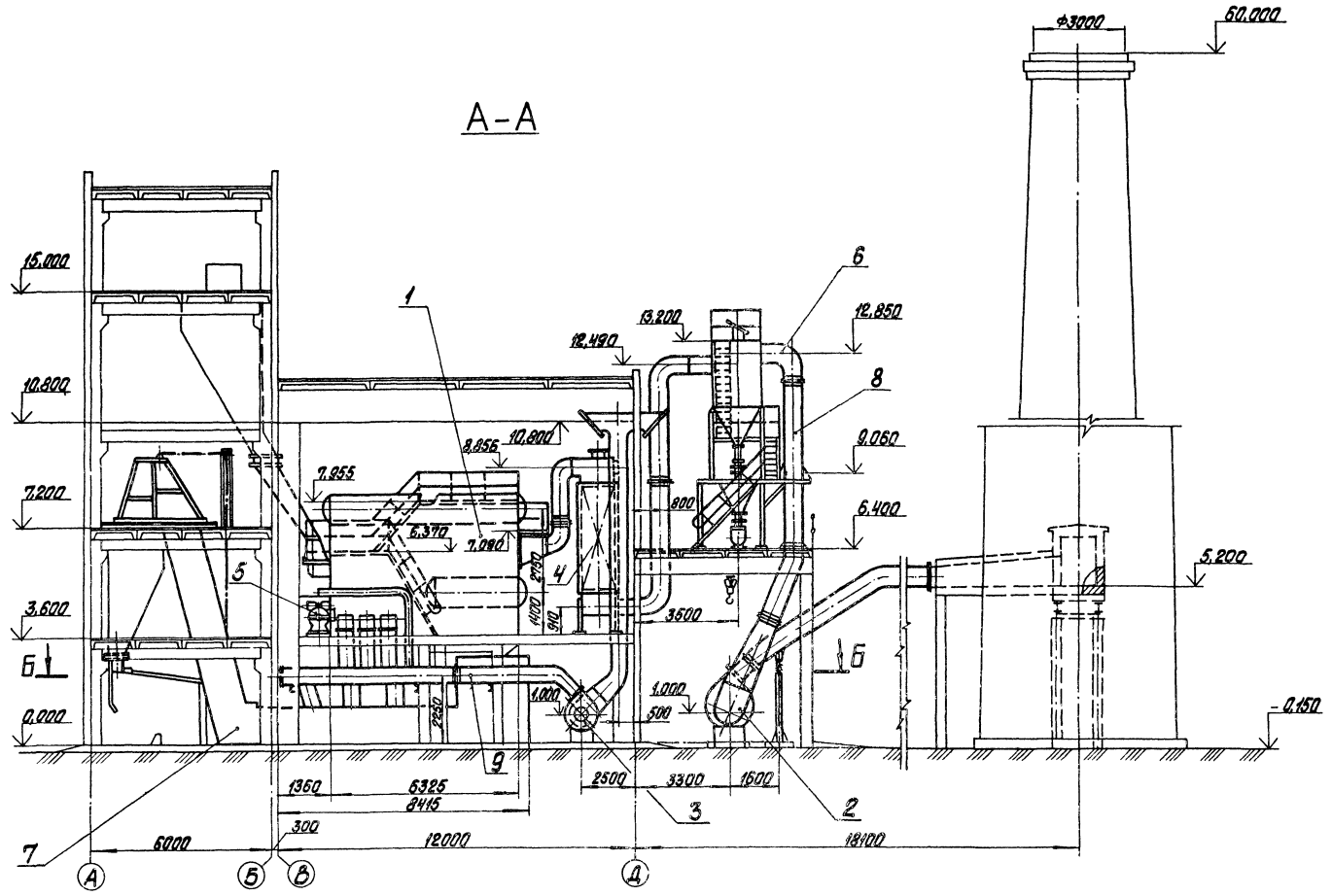
Таблицы проектом 903-4-224.86 Альбом 2.6

ИЗВ. № 150 от 15.05.2018 г. Проект 903-4-224.86

Тепловый проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

Инв. № 001, 002, 003 и 004. Взам. инв. №

A-A

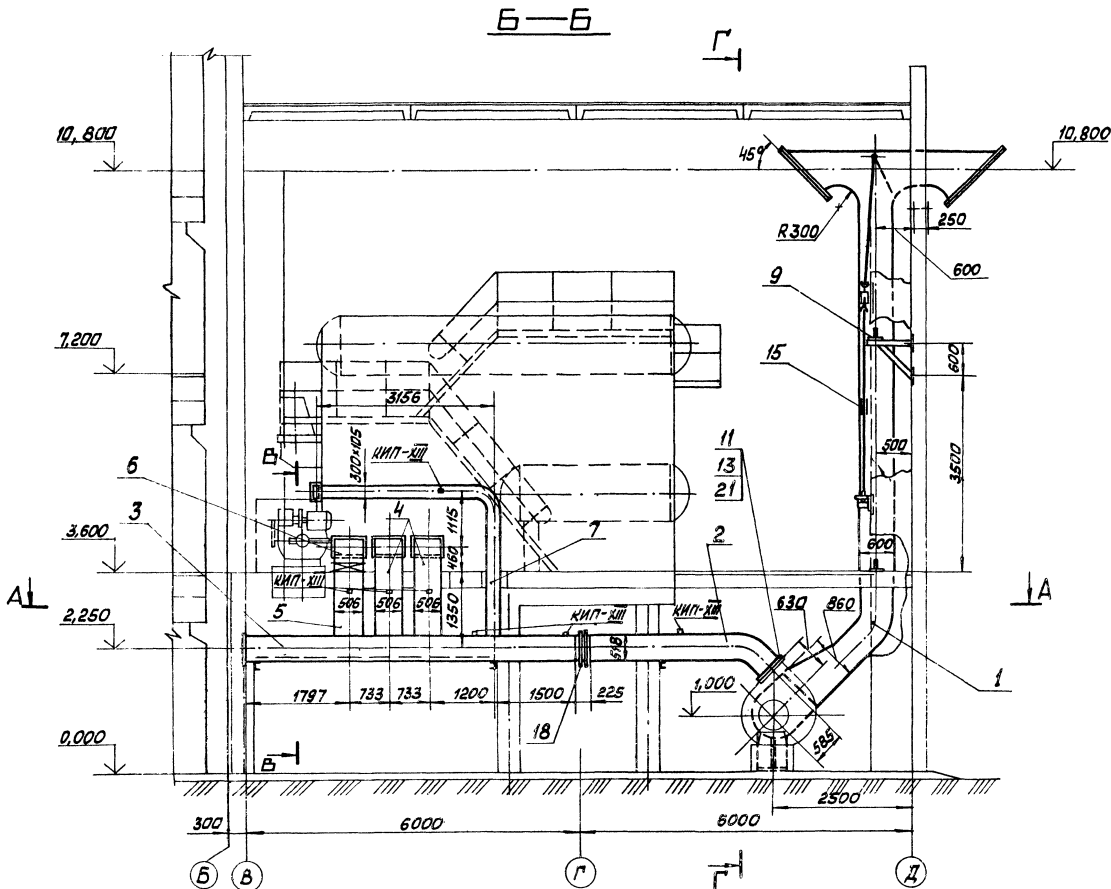


Проездан
Изм. №

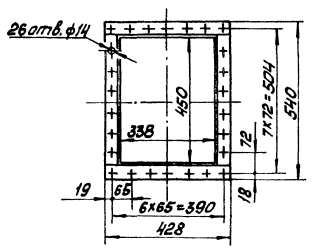
717 903-1-224.86		ТМ6
Котельная с тремя котлами КВ-10/14С и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения		
Котельная		Стальной лист
Влажно-сухая котлоагрегат КЕ-10-14С. Разреш А-А.		Р 6
ЛАНТИПРОПРОМ		Лист 12

Копирован 8/84

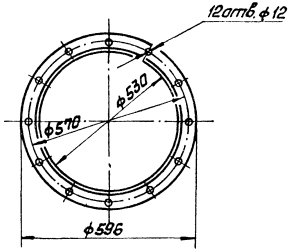
Лист 12



Напорный фланец вентилятора ВДН-9
М 1:10



Всасывающий фланец вентилятора ВДН-9
М 1:10



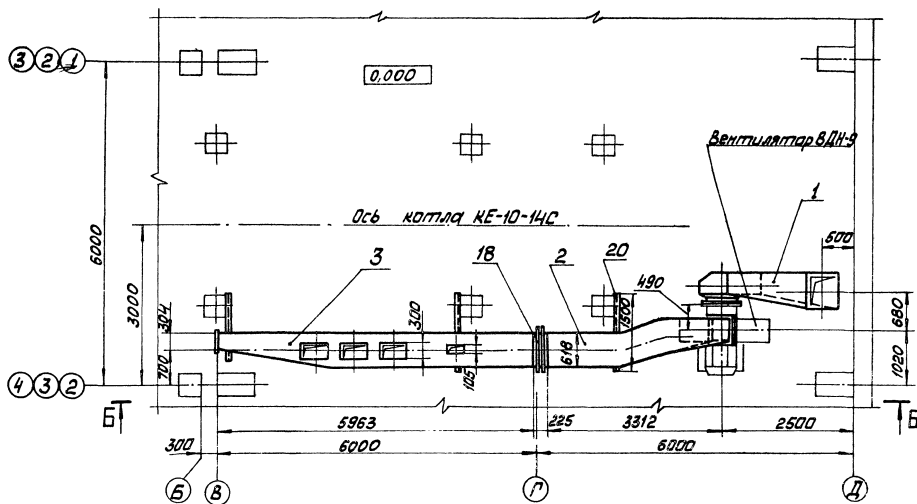
Привязан

Лист №

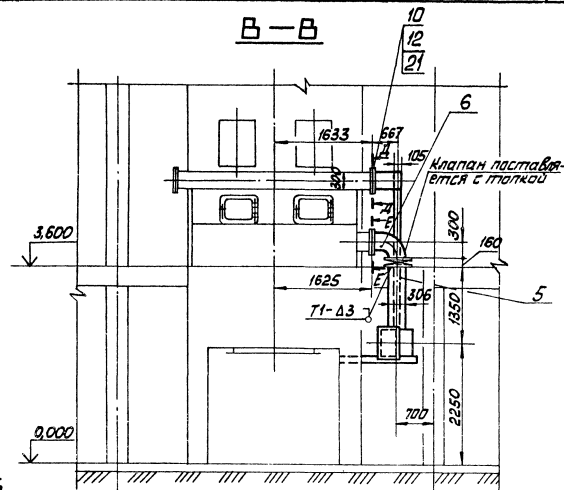
ТИП	Итого	7
МАТЕРИАЛ	Пол	1
ИЗДЕЛИЯ	Пол	1
КОМПОНОВКА	Пол	1
ИЗДЕЛИЯ	Пол	1
КОМПОНОВКА	Пол	1
ИЗДЕЛИЯ	Пол	1
КОМПОНОВКА	Пол	1

ТП	903-1-224.86	ТМ6
КОТЕЛЬНАЯ	Котельная	Лист 7
Воздуховоды котла КЕ-10-М	Разрез Б-В. Фланцы	ЛАТГИПРОПРОМ
котельная с манс	Формат А2	

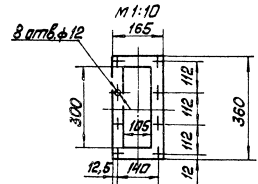
План А-А



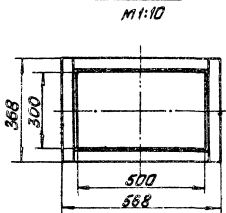
В-В



Д-Д



Е-Е



1. Присоединительные размеры к котлу приняты на основании черт. № 00.002.414 СБ Бийского котельного завода.
2. Размеры коробов - наружные.
3. Всасывающий воздухопровод изготовить из листовой стали $S=2$ мм. Напорные - из стали $S=3$ мм ГОСТ 903-74.
4. Для жёсткости коробов предусмотреть рёбра из полосовой стали 5×50 ГОСТ 103-76.
5. Антикоррозийное покрытие и изоляцию воздухопроводов см. ТМ6 л.3.
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

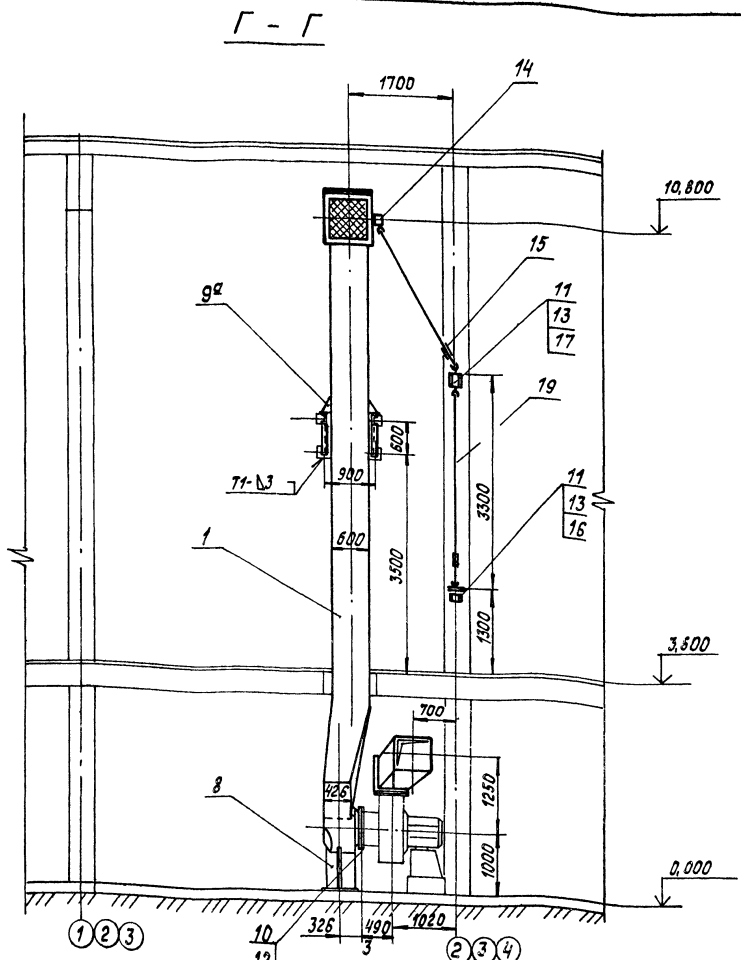
Привязан	

ТП 903-1-224.86		ТМ6	
Котельная с тремя котлами КЕ-10-14С. Изготовлена из стали КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Листы 8	
Воздухопровод котла КЕ-10-14С		Л. 8	
План А-А		Л. 8	
Разрезы В-В, Д-Д, Е-Е		Л. 8	
Копировал Мана		Формат А2	

Тупиковый проект 903-1-224.86
 Альбом 2.6
 Копировать чертежи и детали в масштабе

Спецификация на воздуховоды

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса, кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	Альбом 2.9 64.86.01.000	Воздуховод всасывающий	1	803,2	
2	Альбом 2.9 64.86.02.000	Короб	1	225,8	
3	Альбом 2.9 64.86.03.000	Короб	1	321,5	
4	Альбом 2.9 64.86.04.000	Колено	2	84	
5	Альбом 2.9 64.86.05.000	Патрубок	1	42	
6	Альбом 2.9 64.86.06.000	Колено	1	36	
7	Альбом 2.9 64.86.07.000	Колено	1	126,2	
8	Альбом 2.9 64.86.08.000	Опора	1	65,5	
9	Альбом 2.9 64.86.09.000	Опора	2	12,45	
9 ^а	Альбом 2.9 64.86.10.000	Лата	4	16,9	
Стандартные изделия					
Болты ГОСТ 7798-70					
10		М 10×35.46	20	0,052	
11		М 12×35.46	34	0,058	
12		Гайка М10,5 ГОСТ 5915-70	20	0,011	
13		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	34	0,017	
14		Редуктор червячный 18-312.00.000-02	1	11,6	
15		Компенсатор 18-155.00.000	2	0,964	
16		Консоль приводная 18-163.02.000	1	12,6	
17		Узел шарнирный 18-165.00.000	1		
18		Компенсатор 500×600 ПГВЗ 247-76	1	29,4	



Альбом 2.6

Типовой проект 903-1-224.86

Изм. № 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса, кг	Примечание
Закладные конструкции КУПА					
КУП-М		Отборное устройство для чистых газов ТК4-128-58	7	0,98	

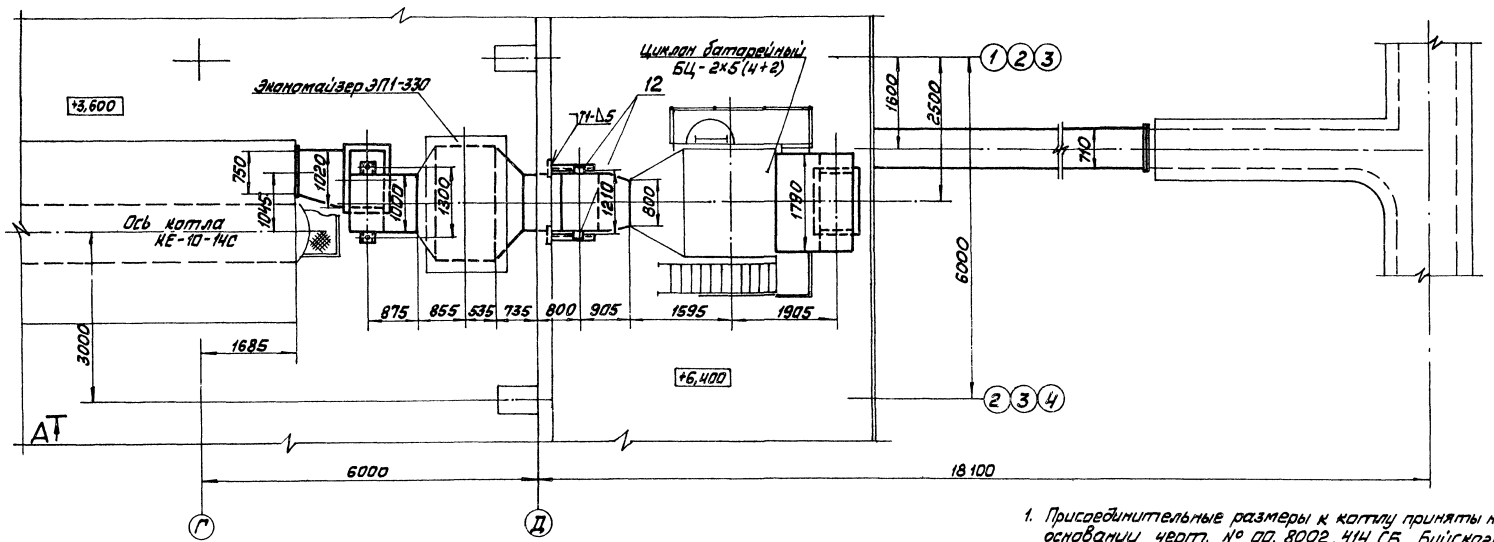
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса, кг	Примечание
Материалы					
19	См. ТП.З ТМБ.2	Труба 25×3,2 12 ГОСТ 8240-72	6,0	1,72	м
20		Швеллер 13-1000-800 ГОСТ 2850-80	4,5	10,4	м
21		Картон асбестовый КАОН	1	2,34	
22		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	25	-	кг

Привязка		Изм. №	
ТП 903-1-224.86		ТМБ	
Котельная с тремя котлами 18-14С/В-100 тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
КУП		Котельная	
Начальник Попов		Р	
Инженер Шнитко		9	
Тех. специалист Сурмонин		ЛАНГИПРОПРОМ	
Рис. эр. Горничников		Копирование	
Инж. Алев		Формат А3	

Тепловой проект 903-1-224-86 Альбом 2.6

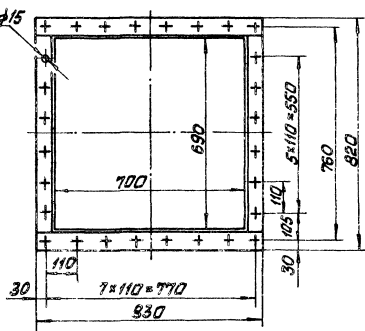
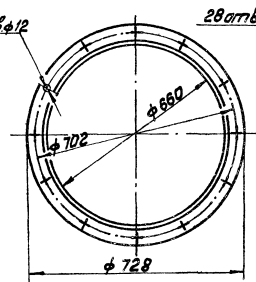
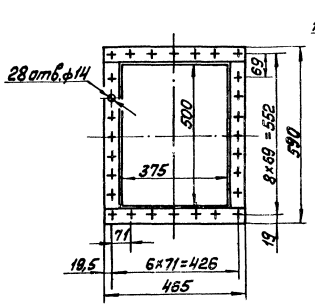
И.В. Писаревский, И.В. Гаврилов

Вид сверху



Напорный фланец дымохода ДН-10
М 1:10

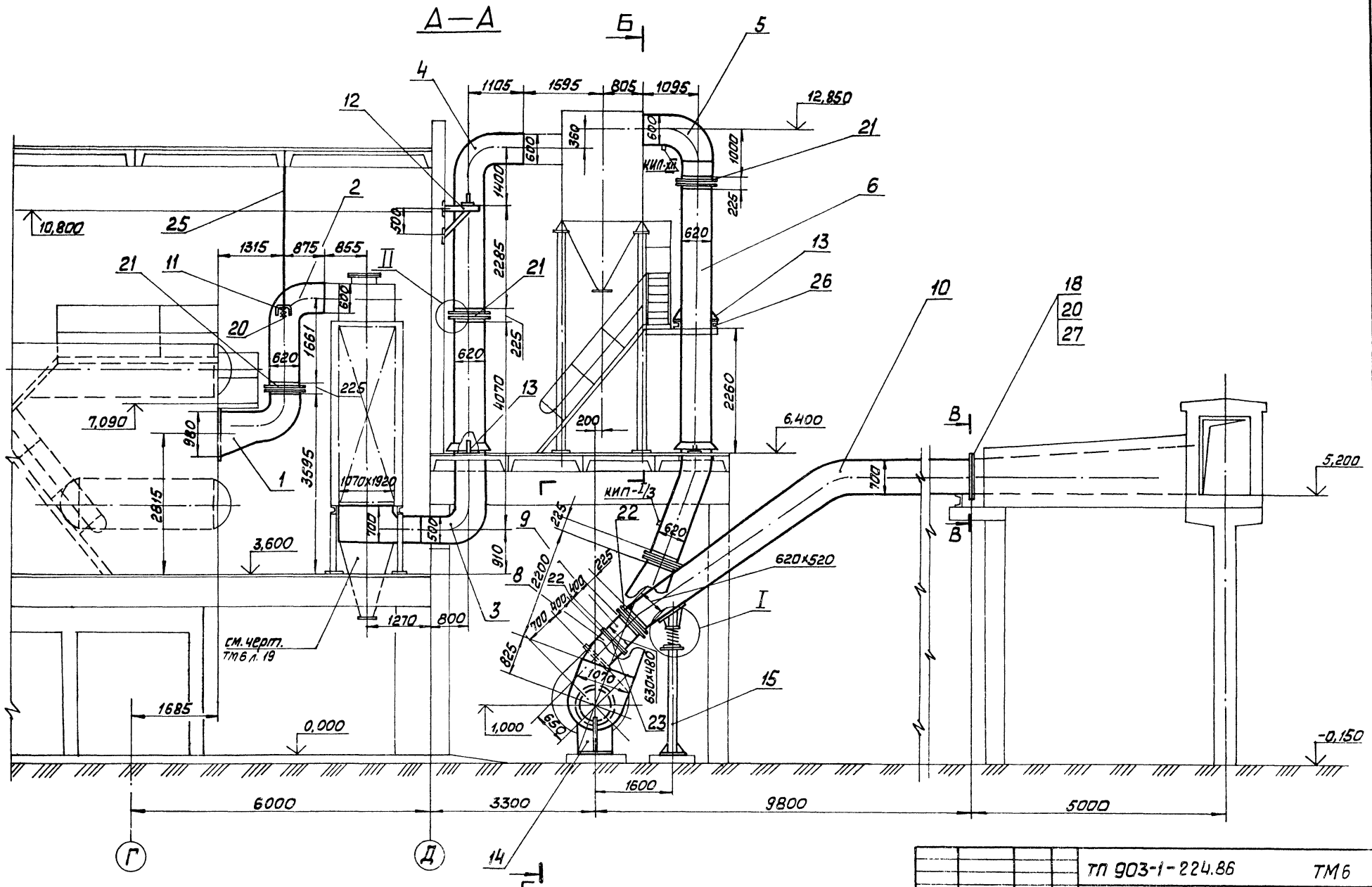
Всасывающий фланец дымохода ДН-10
М 1:10



1. Приведенные размеры к котлу приняты на основании черт. № от. 8002.414 СБ Бийского котельного завода.
2. Размеры газоходов - наружные.
3. Газоходы изготовить из листового стали S=5мм
4. Для жесткости газохода предусмотреть ребра из полосовой стали 5x50 ГОСТ 103-76.
5. Антикоррозийное покрытие и изоляцию газоходов см. ТМ 6 л.3.
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
7. Импульсную трубу от поз. КИП-III прокладывать в изоляции газохода.

Привязан	
Изм. №	

ТП 903-1-224-86		ТМ6
Котельная с тремя котлами КЕ-10-14С и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.		
Котельная		Листовой лист
Газоходы котла КЕ-10-14С. Вид сверху. Разрез В-В.		Р 10
Латтипоролон		Латтипоролон
Копировал Ш.С.С.		Формат А2



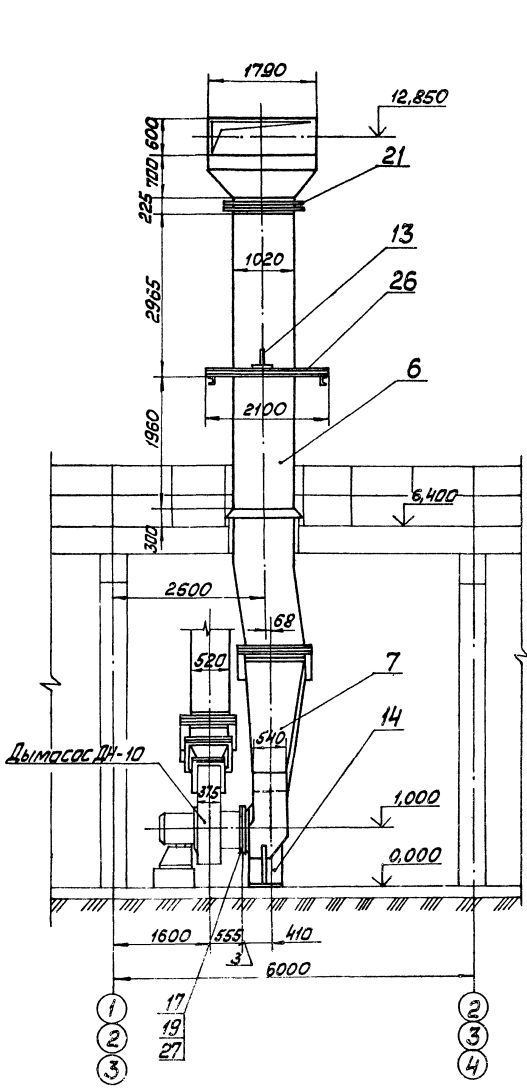
см. черт.
ТМ6 л. 19

ТП 903-1-224.86		ТМ6	
Котельная с тремя котлами КВ-1(В)-10и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная		Стабильность листов	
Газоходы котла КЕ-10-14с.		Р	11
Разрез А-А		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копированная марка		Формат А2	

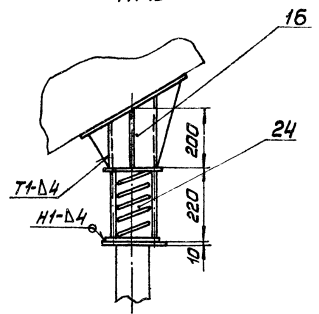
Прибыль	Г.И.П. Инженер
	Нач. отд. полов
	И.контр. Шнытко
	И. спец. Сурманов
	Рис. об. Браунманн
	Инж. Аликеев
И.н.б. №	

Туповый проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

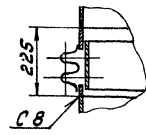
Б-Б



I
M1:10



II
M1:10



Спецификация на газоходы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.ж.	Примечание
<i>Оборачные единицы</i>					
1	Альбом 2.9 65.118.01.000	Колено	1	251,5	
2	Альбом 2.9 65.118.02.000	Колено	1	325	
3	Альбом 2.9 65.118.03.000	Колено	1	946	
4	Альбом 2.9 65.118.04.000	Колено	1	634	
5	Альбом 2.9 65.118.05.000	Колено	1	395,5	
6	Альбом 2.9 65.118.06.000	Короб	1	1071,4	
7	Альбом 2.9 65.118.07.000	Короб	1	483	
8	Альбом 2.9 65.118.08.000	Переход	1	40,3	
9	Альбом 2.9 65.118.09.000	Переход	1	45,2	
10	Альбом 2.9 65.118.10.000	Колено	1	1156	
11	Альбом 2.9 65.118.11.000	Пятка	2	18,5	
12	Альбом 2.9 65.118.12.000	Опора	2	15,4	
13	Альбом 2.9 65.118.13.000	Лапа	8	16,9	
14	Альбом 2.9 65.118.14.000	Опора	1	68,3	
15	Альбом 2.9 65.118.15.000	Опора	1	90,6	
16	Альбом 2.9 65.118.16.000	Опора	1	21,9	
<i>Стандартные изделия</i>					
17		Болт М10×35 ГОСТ 7798-70	12	0,032	
18		Болт М12×35 ГОСТ 7798-70	56	0,058	
19		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	12	0,011	
20		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	60	0,017	
21		Компенсатор 600×1000 11 ПГВУ 247-76	4	38,2	
22		Компенсатор 500×600 07 ПГВУ 247-76	1	29,4	
23		Защелка 470×625 06 ПГВУ 063-80	1	39,9	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.ж.	Примечание
24		Опора 273-160 ГОСТ 12875	1	20,86	
<i>Материалы</i>					
25		Круж 8-12 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74	7,2	0,888 м	
26		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 5 ст 30 ГОСТ 53579	4,2	44,2 м	
27		Шнур асбестовый ШАТ-10 ГОСТ 1779-83	50	0,08 м	
28		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	24	— кг	
<i>Заказные конструкции ШПА</i>					
КНП-1/3		Бобышка БП1-МЗМ ЗКЧ-1-75	1	1,9	
КНП-1/1		Отборное устройство 60 ТК4-127-70	1	8,2	

Привязан	

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТСВ-10 котельная котлы КВ-ТСВ-10 открытой системы теплообменника

Котельная

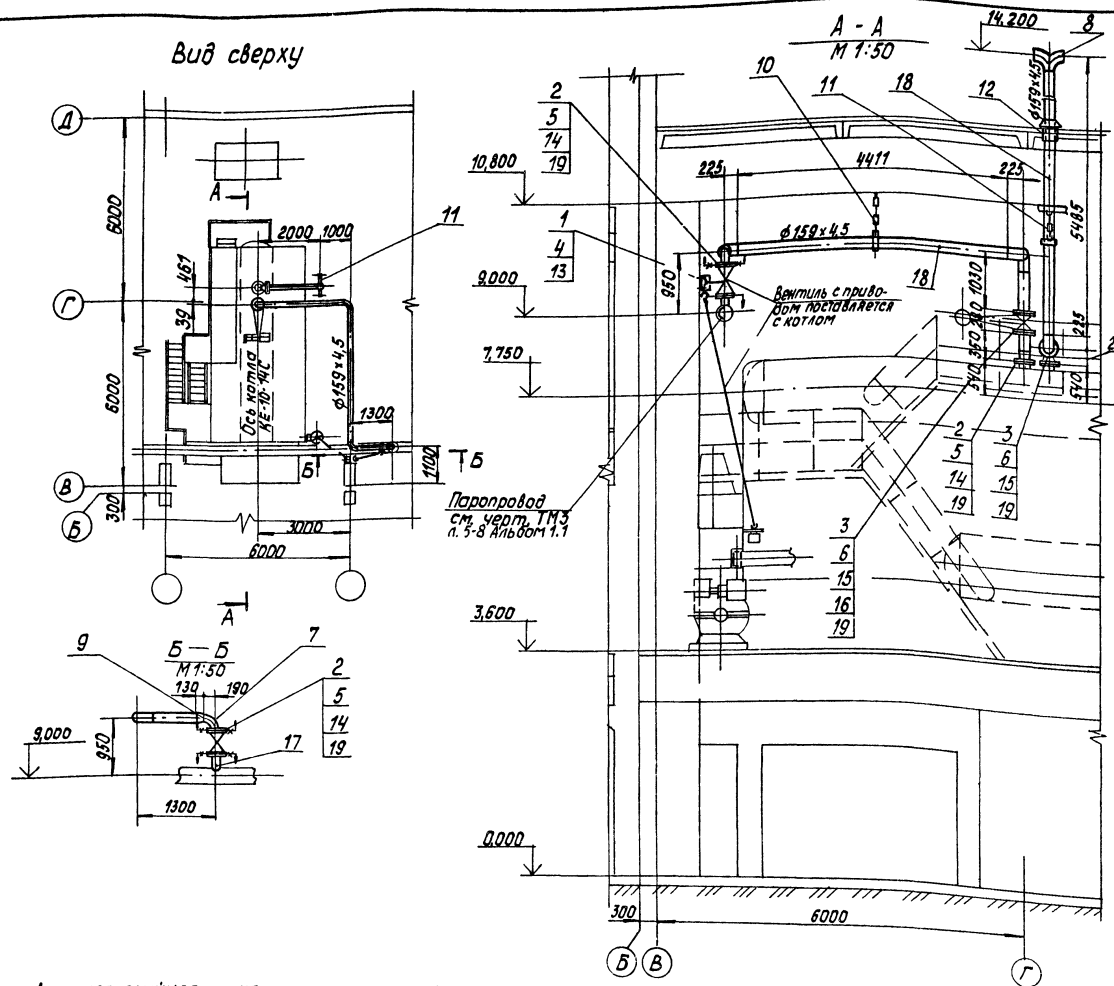
Газоходы котла КВ-ТСВ-10-Ис. Разрез Б-Б. Чэлы I, II.

ЛАНТИПРИЛОМ

Копирован с оригинала формат А2

Альбом 2.6
Туповой проект 903-1-224.86

Вид сверху



Спецификация на трубопроводы пара

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М12×45 ГОСТ 7798-70	4	0,055	
2		Болт М16×75 ГОСТ 7798-70	24	0,148	
3		Болт М20×80 ГОСТ 7798-70	24	0,261	
4		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	0,017	
5		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	24	0,034	
6		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	24	0,064	
7		Отвод 90° 133×4 ГОСТ 17375-83	1	4,4	
8		Отвод 90° 159×4,5 ГОСТ 17375-83	6	6,9	
9		Переход К 159×45-133×4			
		ГОСТ 17378-83	2	2,6	
10		Подвеска ПП-159-1000 ГОСТ 16127-78	1	5,1	
11		Подвеска ППВ-159-900 ГОСТ 16127-78	1	16,1	
12		Втулка Д6 ГОСТ 34278-75	1	24,5	
13		Коробка перемены направления 18-164.00.000	1		
14		Фланец 1-125-16 ВетЗепЗ			
		ГОСТ 12820-80	3	6,38	
15		Фланец 1-150-16 ВетЗепЗ			
		ГОСТ 12820-80	3	7,81	
Прочие изделия					
16		Завдвижка Ру16; Ду150			
		ЭК ЛПЭ-16	1	225,0	
Материалы					
17	см. ТП.2 ТМ6.2	Труба 133×4	0,5	12,73	м
18	см. ТП.2 ТМ6.2	Труба 159×4,5	16,0	17,15	м

1. Антикоррозийное покрытие и изоляцию трубопроводов см. ТМ6 л.4.
2. Рабочие параметры: P_{раб.} = 1,37 МПа (14 кгс/см²)
t_{раб.} = 194°С.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
19		Поронит ПОН-2 ГОСТ 9487-80			
		ГОСТ 481-80	0,4	4,0	м ²
20		Электрады Э-46			
		ГОСТ 9487-75	8,0	-	кг

Привязан

Инд. №

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-10/В-100и тремя котлами КВ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.

Котельная

Трубопроводы пара и дыхлопа. Вид сверху. Разрезы А-А, Б-Б.

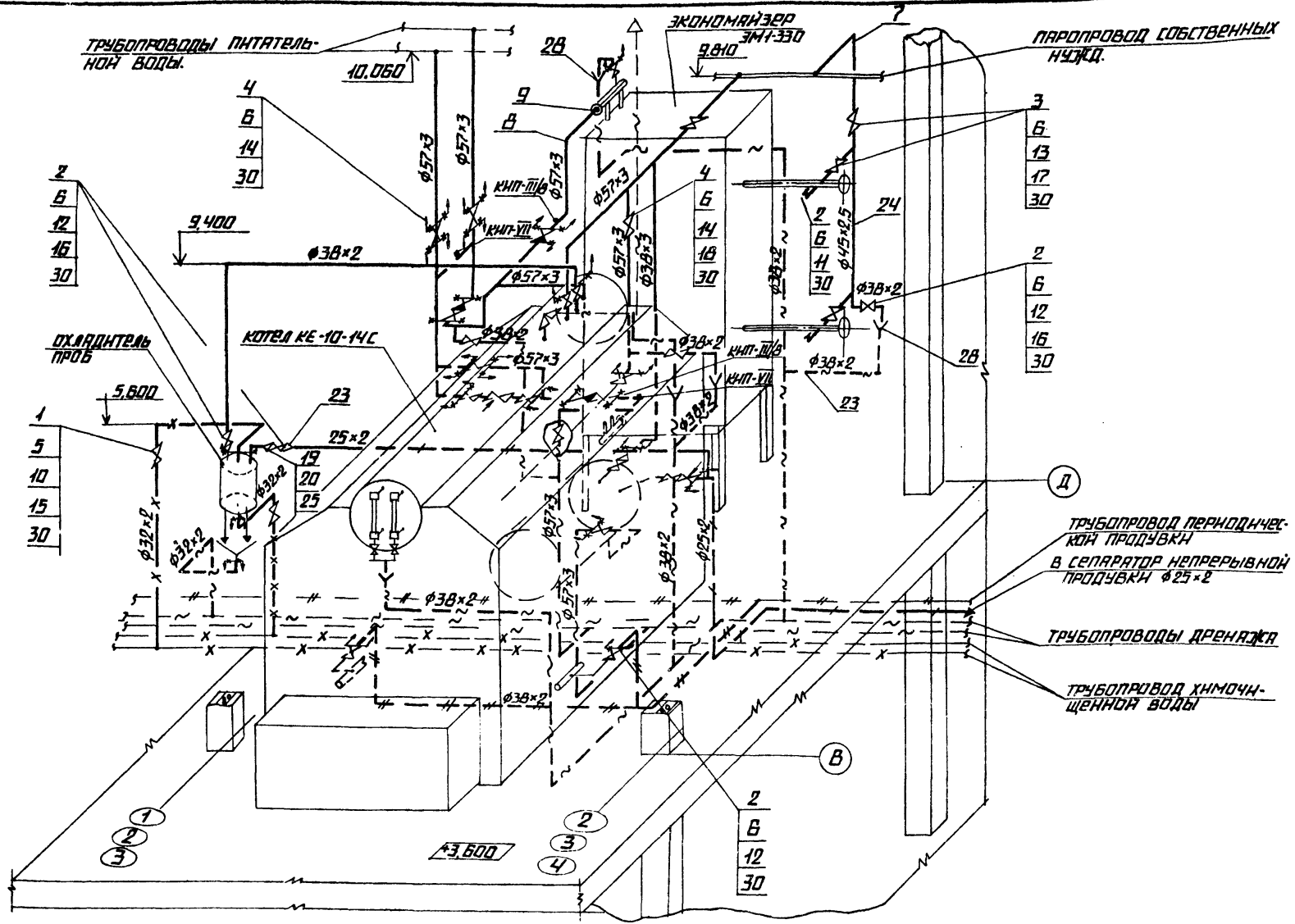
Копирол 5

Латгипропром

Формат А2

Создано в ЦИТИС. Проект 903-1-224.86. Туповой проект 903-1-224.86. Альбом 2.6.

АЛЬБОМ 2.В
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА СХЕМУ ОБВЯЗКИ КОТЛА ТРЕГГАТЯ KE-10-14C

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
1		БОПТ М12*55,46 ГОСТ 7798-70	16	0,064	
2		БОПТ М16*60,46 ГОСТ 7798-70	72	0,125	
3		БОПТ М16*65,46 ГОСТ 7798-70	24	0,133	
4		БОПТ М16*70,46 ГОСТ 7798-70	108	0,144	
5		ГАНКА М12,5 ГОСТ 5915-70	46	0,047	
6		ГАНКА М16,5 ГОСТ 5915-70	204	0,034	
7		ПВХ ДП 90*45*2,5 ГОСТ 17375-83	4	0,3	
8		ПВХ ДП 90*57*3 ГОСТ 17375-83	15	0,6	
9		ПЕРЕХОД К 89*3,5-57*3 ГОСТ 17378-83	2	0,6	
		ПЛАНЫ В СЭЗ СПЗ ГОСТ 10820-80			
10		1-25-16	4	1,17	
11		1-40-16	2	1,96	
12		1-32-25	16	1,77	
13		1-40-25	6	2,18	
14		1-50-25	27	2,71	
ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ					
15		ВЕНТИЛЬ Р416, Ду25 15кч 16П	2	2,7	
16		ВЕНТИЛЬ Р425, Ду32 15кч 16П	5	8,0	
17		ВЕНТИЛЬ Р425, Ду40 15кч 16П	3	11,0	
18		ВЕНТИЛЬ Р425, Ду50 15кч 16П	3	13,5	
МАТЕРИАЛЫ					
19	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 14*2	1,0	0,59 м
20	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 18*2	1,0	0,79 м
21	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 25*2	30,0	1,13 м

1. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОКЛАДЫВАТЬ И КРЕПИТЬ ПО МЕСТУ, АРМАТУРУ РАСПОЛАГАТЬ В МЕСТАХ УДОБНЫХ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ.
2. АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ И ИЗОЛЯЦИЮ ТРУБОПРОВОДОВ СМ. ЧЕРТ. ТМБ Л.4
3. МАТЕРИАЛ ПОЗ. 5; 26; 27; 29 УЧТЕН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
22	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 32*2	15,0	1,48 м
23	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 38*2	40,0	1,78 м
24	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 45*2,5	10,0	2,62 м
25	СМ. ТТ	П.2 ТМБ Л.2	ТРУБА 57*3	40,0	4,0 м
26		УГОЛОК 6-50-50-5 ГОСТ 8509-72 В СЭЗ СПЗ ГОСТ 535-79	10,0	3,77 м	
27		КР4Г-8-12 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74	10,0	0,888 м	
28		ЛИСТ 2 ГОСТ 19903-74 В СЭЗ СПЗ ГОСТ 4637-79	0,3	15,7 м ²	
29		ЛИСТ 5 ГОСТ 19903-74 В СЭЗ СПЗ ГОСТ 4637-79	0,5	39,3 м ²	
30		ПАРДИНТ ПОД-15 ГОСТ 481-80	1,5	3,0 м ²	
31		ЭЛЕКТРОДЫ Э-4Б ГОСТ 9467-75	12,0	-	КГ

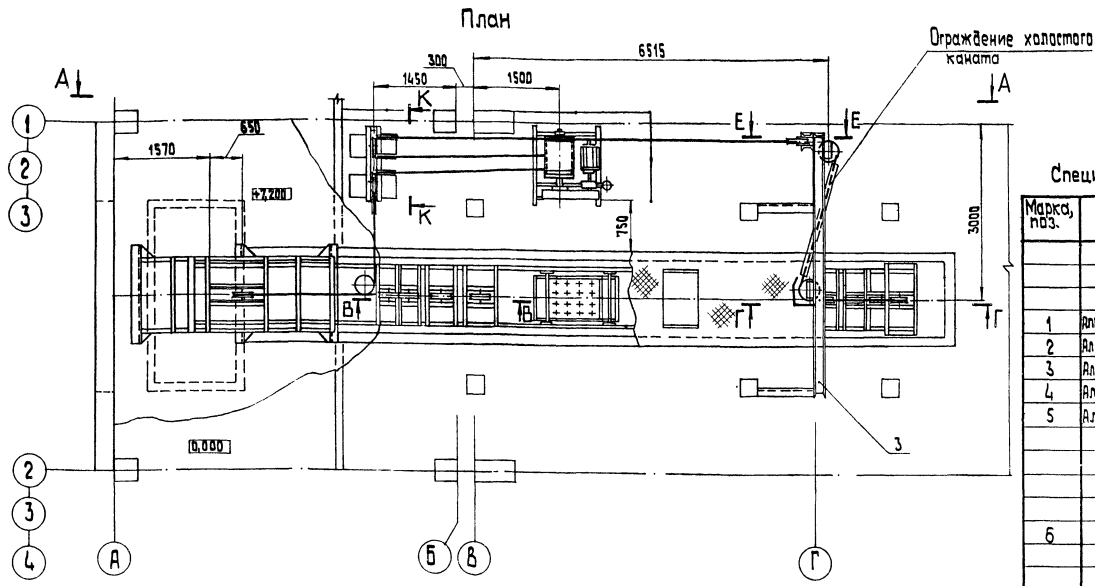
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ЗАКЛАДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КИП И А			
КИП-III/6		РАСШИРИТЕЛЬ В-ЗКЧ-3-75	2	2,38	
КИП-VII		ШТУЦЕР М27*2-55 ЗКЧ-47-70	2	0,56	

ПРИБЫЗАН			
ИИВ. N°			

ТН 903-1-224.86		ТМ Б	
КОТЕЛЬНОЕ			
Р 14			
ЛАТГИПРОПРОМ			

КОПИРОВАНИЕ

СОЛРСЛОВНО
ПОДПИСЬ И ПОДПИСЬ
ИИВ. N°



Спецификация на подъемник ПСК для шлакоудаления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	Альбом 29 12.02.19.000	Рама тип I	1	65,3	
2	Альбом 29 12.02.20.000	Рама тип II	1	177	
3	Альбом 29 12.02.21.000	Рама тип III	1	222,5	
4	Альбом 29 12.02.23.000	Ограждение каната	1	39	
5	Альбом 29 12.02.25.000	Металлоконструкция крепления блоков	1	179	
<u>Прочие изделия</u>					
6		Подъемник скреперно-ковшовый с углом подъема 75° ПСК-05-75/УП	1	7500	
<u>Материалы</u>					
7		Уголок Б-50-50-5 ГОСТ 8509-72	5	3,77	м
8		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	10	-	кг

Таблица комплектации подъемника ПСК

Наименование	Кол.
Лебедка для скреперного шлакоудаления Q=2000 кг	1
Ковш с запасными корпусами катков	1
Головной участок подъемника	1
Хвостовой участок подъемника	1
Поворотный участок подъемника	1
Прямолинейный участок подъемника L=3000	4
Устройство натяжное	1
Блок ф 300	8
Блок ф 160 с рамой в сборе	3
Ограждение холостого каната	2
Затвор односекторный 500x800 для шлакозального бункера	1
Канат 16,5-1-ЖС-0-Н-160 ГОСТ 2688-80 L=250 м	1

Техническая характеристика

1. Емкость ковша, м³ - 0,5
2. Производительность, т/ч - 7.
3. Скорость движения ковша, м/с - 0,5.
4. Угол подъема ковша - 75°.
5. Мощность электродвигателя лебедки, кВт - 11.

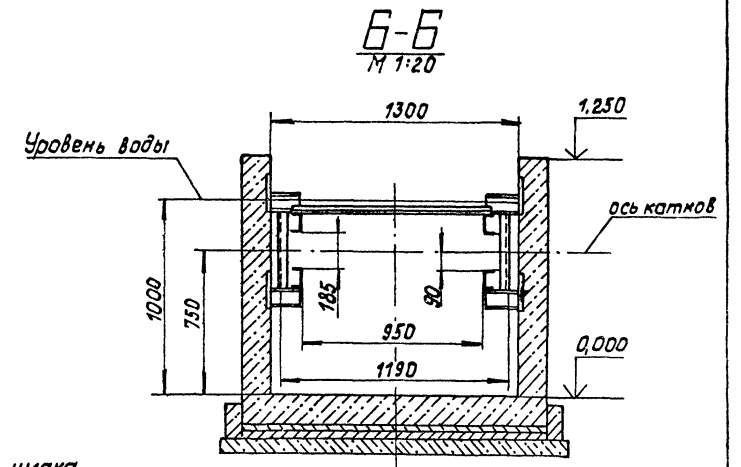
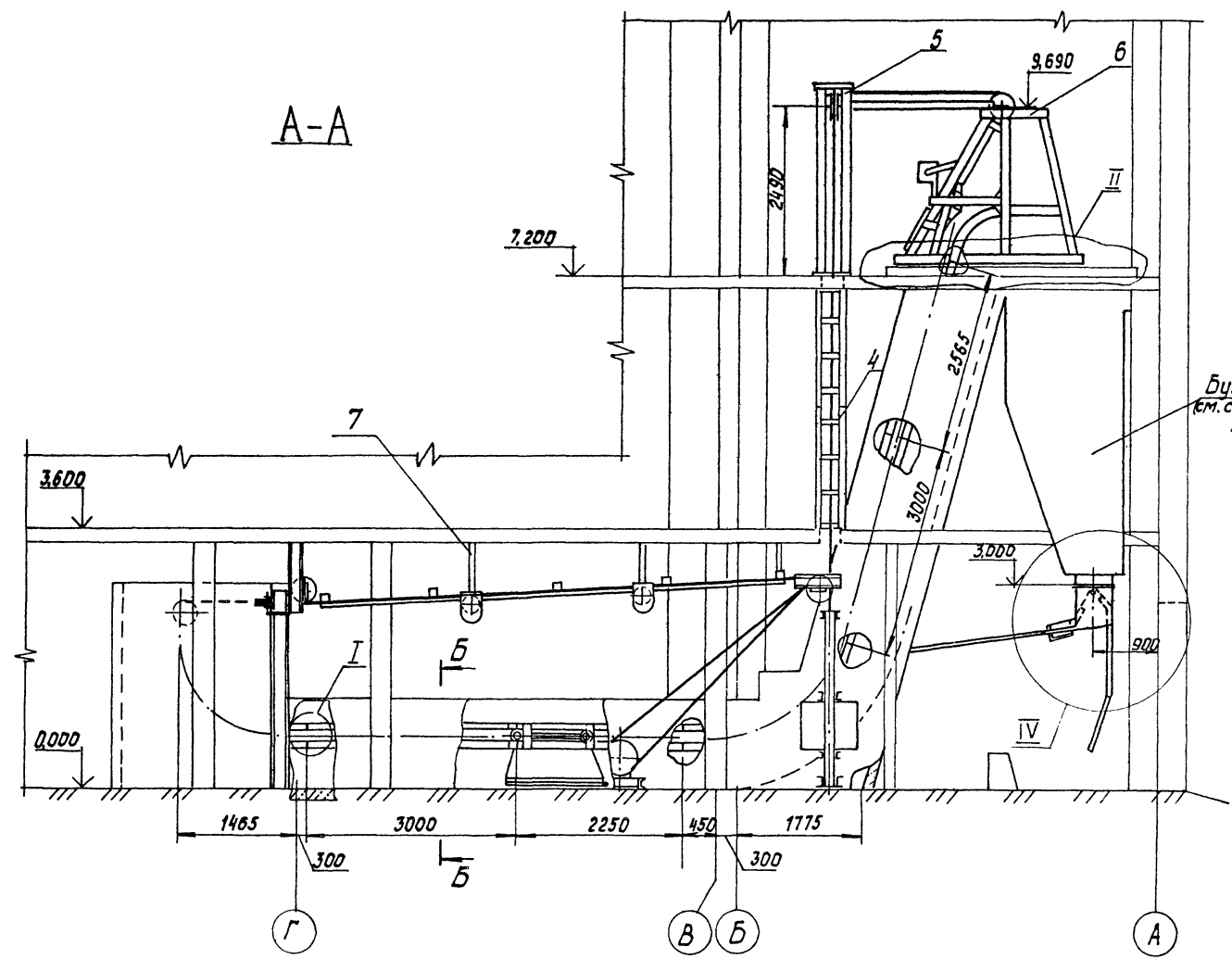
1. Поддерживающие блоки ф 160 и ограждение холостого каната крепить по месту. Расстояние между поддерживающими блоками не более 4000 мм.

Приязан			

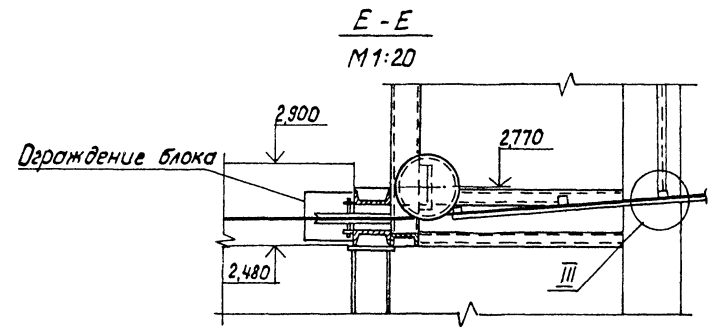
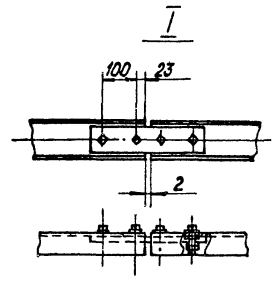
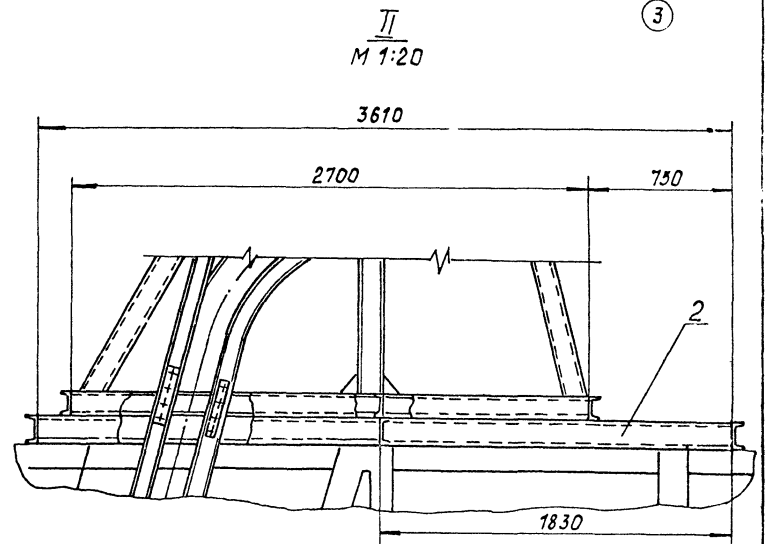
ТИП		ТП 903-1-224.86		ТМ 6	
Котельная с тремя котлами КБ-75(В)-10 и тремя котлами КБ-10-14с автоматизацией теплооборудования					
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Котельная				Лист 15	
Подъемник ПСК для шлакоудаления. План, таблица комплектации и характеристика				ЛАТИПРОПРОМ	
Копирбайл 33				Формат А2	

Альбом Е.6

Типовой проект 903-1-224.86



Бункер шлака
(см. стрит. часть проекта
альбом 5.1 к.ж.1)



Привязан
Инв.№

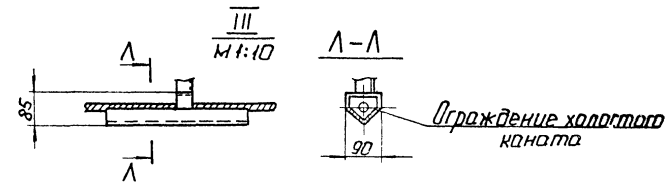
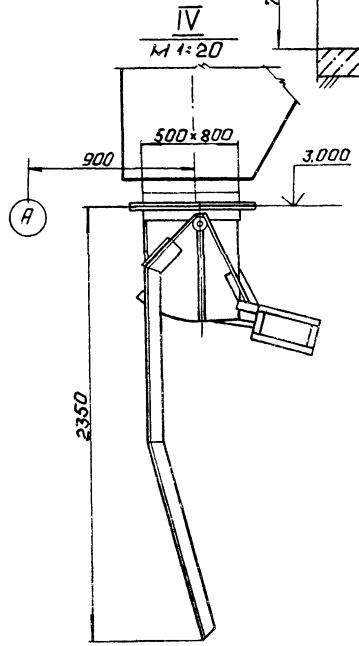
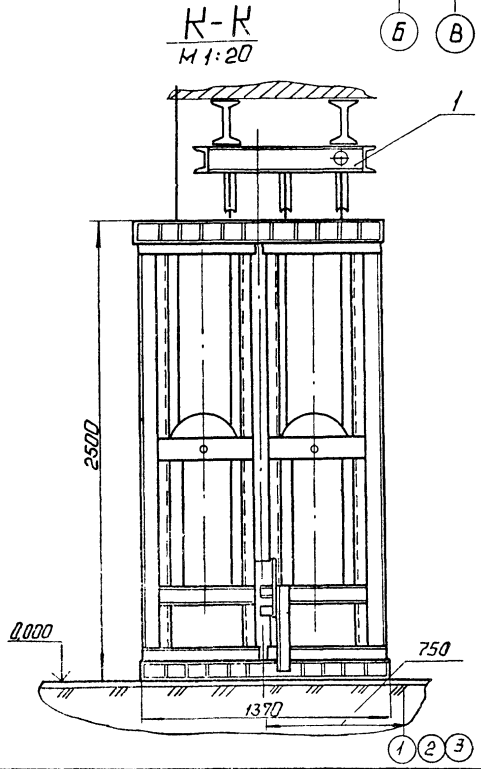
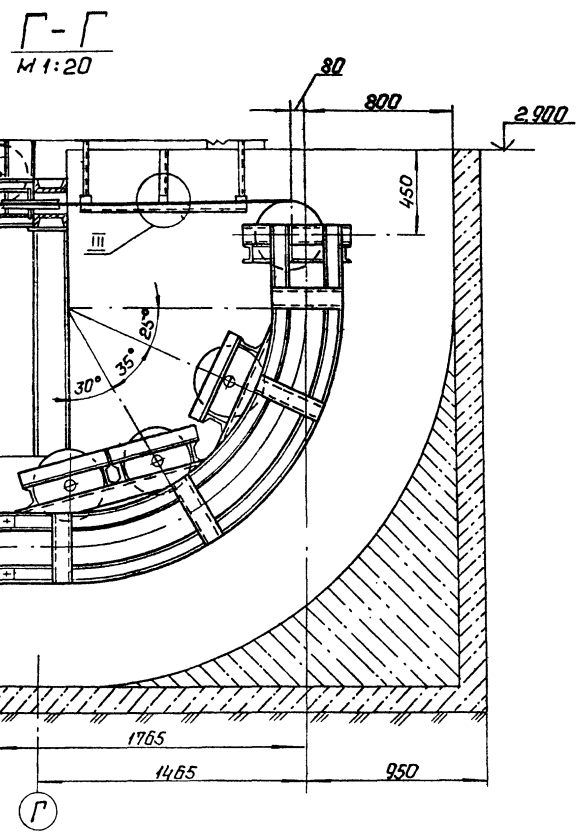
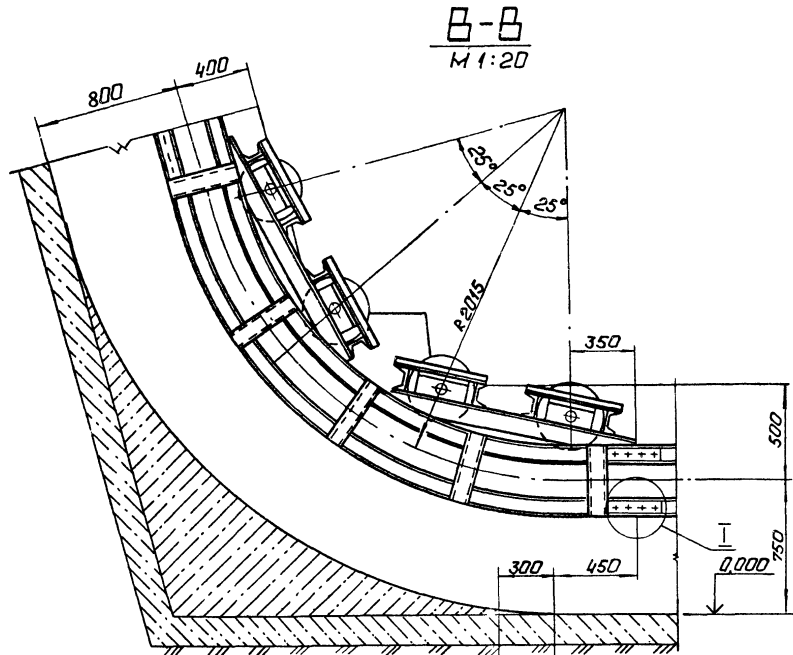
ТП 903-1-224.86		ТМ6	
Котельная с тремя котлами КВ-10(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
ГЛП	Идрицкинский	Стация	Лист
Исполн	Попов	Р	16
Н. контр.	Шнитко	Латгипропром	
И. спец.	Суромкин	Латгипропром	
Рук. гр.	Страницина	Латгипропром	
Ст. инж.	Голошкин	Латгипропром	
	Валавич	Латгипропром	
Копировал 6			

Ш.В. № по С.Л. Подпись и дата. Изм. №

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2Б

Лист № 10 из 12

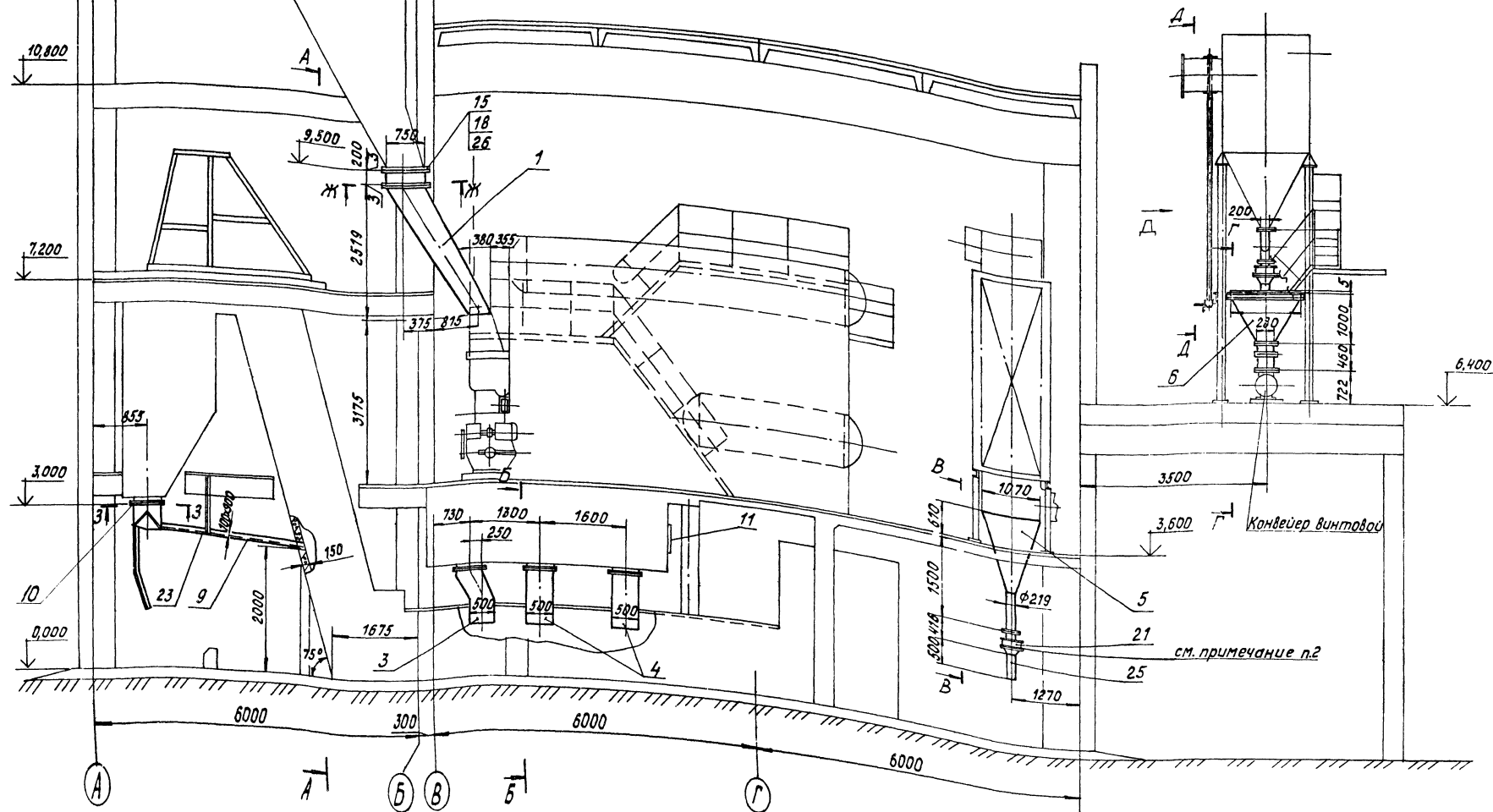


Привязка			
Ил.б. Н°			

ТП 903-1-224.86		ТМБ	
котельная трема котлами КВ-Т(В)-10 и трема котлами КВ-10-14 с открытой системой теплообмена			
И.И.П.	Ильинский	И.И.П.	Ильинский
Нач. отд.	Полов	И.И.П.	Ильинский
И.контр.	Ильинский	И.И.П.	Ильинский
И.п.т.ей.	Ильинский	И.И.П.	Ильинский
Р.ч.в. гр.	Ильинский	И.И.П.	Ильинский
И.п.т.ей.	Ильинский	И.И.П.	Ильинский
Копирован:		Лист	17
Котельная		Латгипропром	
Ильинский ЛПК для шлакоудаления. Узел III. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д, К-К, Л-Л.		Формат А2	

А1660м 2.6

Типовой проект 903-1-224-86



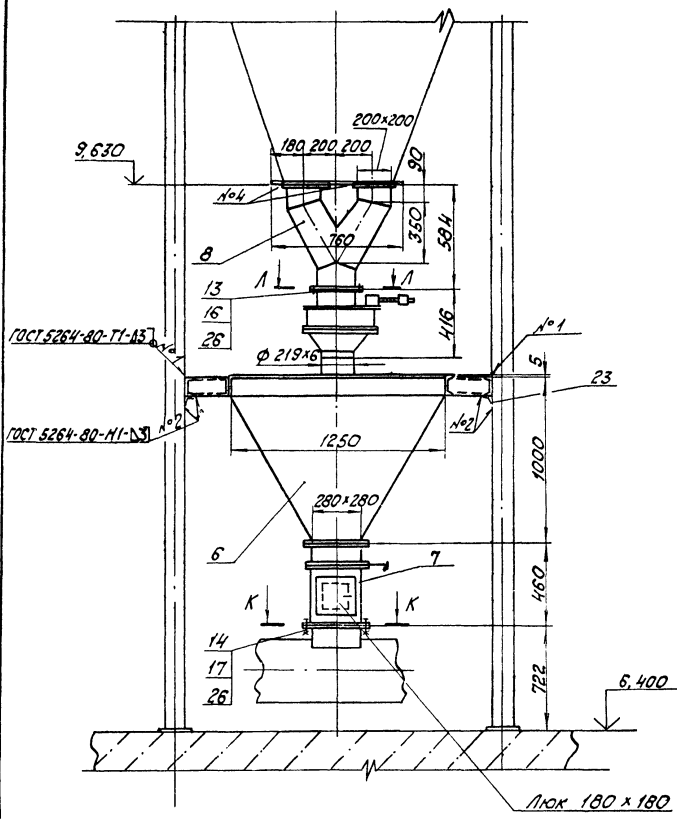
1. Затвор поз.19 изготовить согласно чертежей Ленинградского филиала „Энергомонтажпроект“ г Ленинград, ул.Марата,78, разработанным взамен МВН3025-66.
2. Мигалка используется как затвор. Груз противовеса должен быть установлен на рычаге в крайнее положение, рычаг закреплен. Самопроизвольное открытие мигалки от веса столба золы не допускается.

		ТП 903-1-224.86		ТМ 6	
		Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10И три котла КЕ-10-14С. Открытая система теплообмена.			
Привязан		Г/ОП	Ильинский	Ст. инж.	Степанов
		Качетя	Попов	Инж.	Шульгин
		Аксент	Шнитко	Инж.	Шульгин
		Л.спец.	Суровкин	Ст.	Шульгин
		Рук.пр.	Ильинский	Инж.	Шульгин
		Инж.	Алиев	Инж.	Шульгин
ИМВ.№				Копирован 5	
			Котельная		Сталь Лист Листов
			p		19
			Топливоподача изолировка		ЛАТГИПРОПРОМ
			убаление. Общий вид.		
			Копирован 5		формат А2

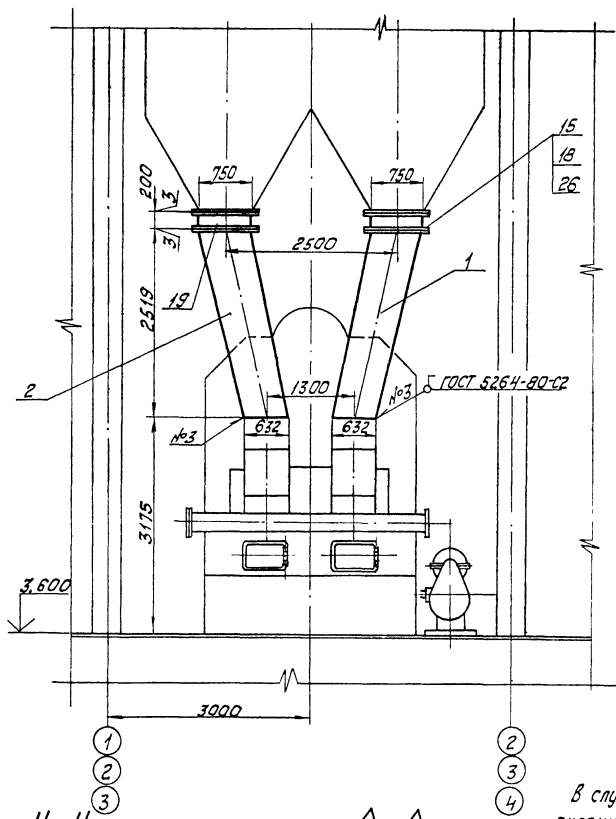
Туполов, проект 903-1-224.86

Лист № 02 из 02. Технические и монтажные чертежи

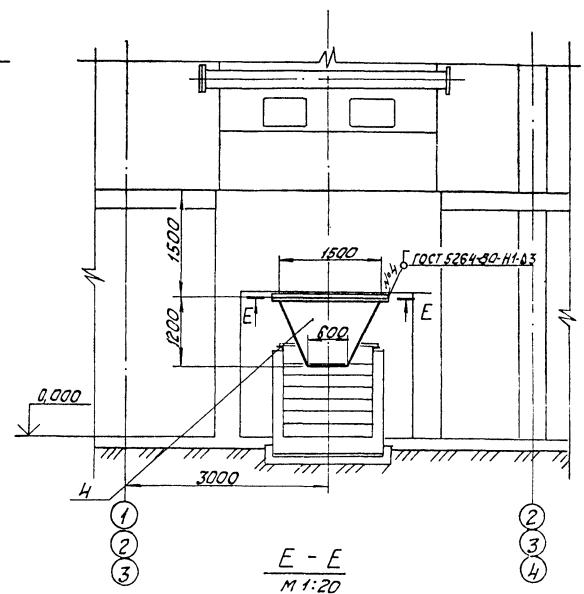
Г - Г
М 1:20



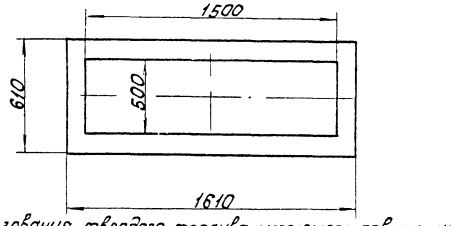
А - А



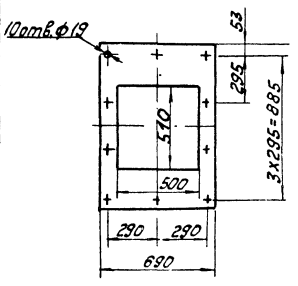
Б - Б



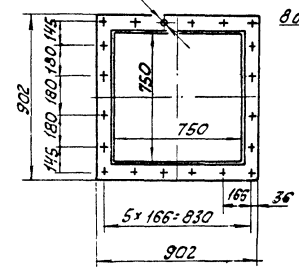
Е - Е
М 1:20



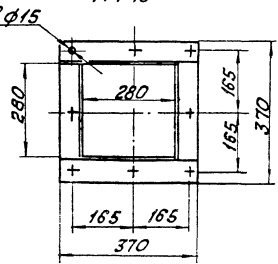
3 - 3
М 1:20



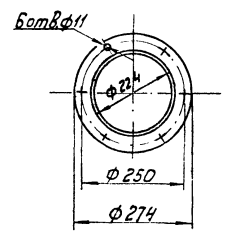
Ж - Ж
М 1:20



К - К
М 1:10



Л - Л
М 1:10



В случае использования твердого топлива, имеющего повышенную склонность к застреванию, при привязке предусмотреть установку электромагнитных вибраторов типа ВЭМ-0,065 по 1шт. на точку.

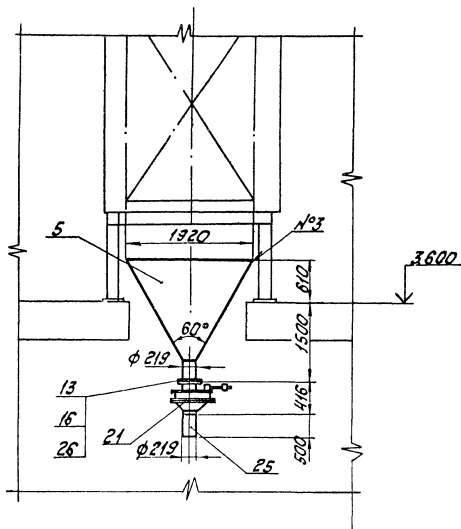
Привязан			
Инв. №			

ТЛ 903-1-224.86		ТМ6
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В-10) и тремя котлами КЕ-Ю-14С. Открытая система теплоснабжения.		
Г.И.П. <i>Туполов</i>	Исполн. <i>Михайлов</i>	Станд. лист / Листы
Исполн. <i>Михайлов</i>	Исполн. <i>Михайлов</i>	Р 20
Исполн. <i>Михайлов</i>	Исполн. <i>Михайлов</i>	ЛАТГИПРОПРОМ
Топливоподдача и золошлакоудаление. Разрезы А-А, Б-Б, Г-Г, Е-Е, 3-3, Ж-Ж, К-К, Л-Л.		
Копирован вручную		

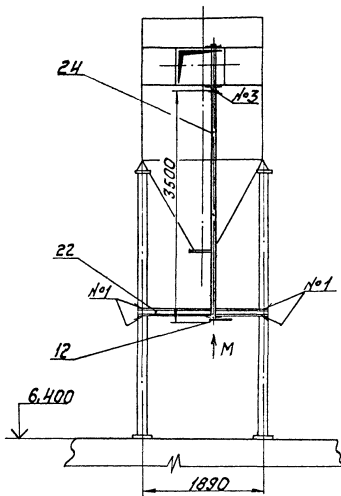
фронт А2

Тепловой проект 903-1-224-86 Альбом 25

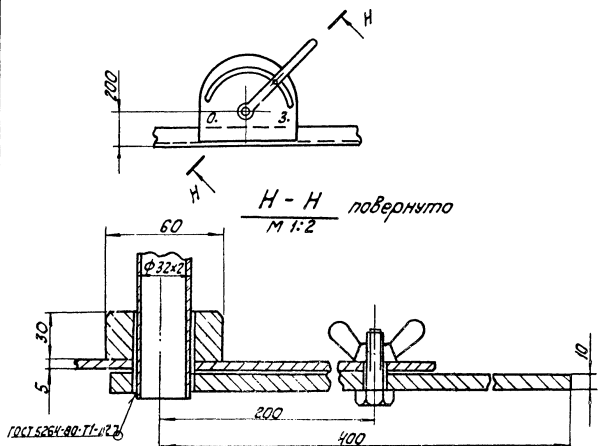
В - В



Вид Д



Вид М
М 1:10



Спецификация на топлиподачу и золошлакоудаление

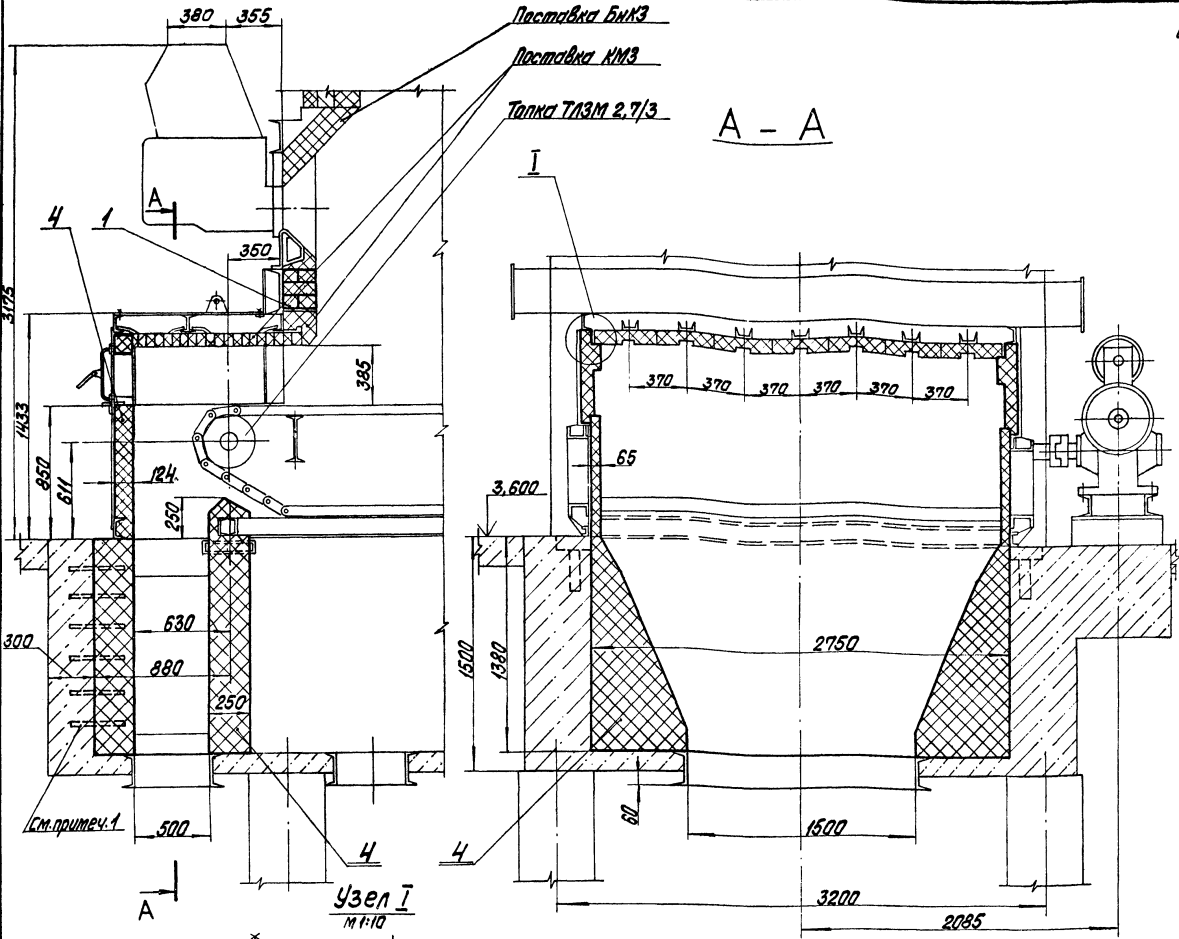
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.	Примечание
Сборочные единицы				
1	Альбом 29 12.02.01.000	Кароб	1 318	
2	Альбом 29 12.02.02.000	Кароб	1 318	
3	Альбом 29 12.02.03.000	Переход	1 187	
4	Альбом 29 12.02.04.000	Переход	2 182	
5	Альбом 29 12.02.05.000	Бункер	1 271	
6	Альбом 29 12.02.06.000	Бункер	1 3513	
7	Альбом 29 12.02.07.000	Кароб с заслонкой	1 4284	
8	Альбом 29 12.02.08.000	Переход	1 3744	
9	Альбом 29 12.02.09.000	Желоб	1 1136	
10	Альбом 29 12.02.10.200	Фланец	1 334	
11	Альбом 29 58.04.00.000	Ляк 500x500	1 72	
12	Альбом 29 12.02.11.000	Привод заслонки	1 555	
Стандартные изделия				
Болты ГОСТ 7798-70*				
13		М 10 x 3,5 x 46	12 0,032	
14		М 12 x 3,5 x 46	16 0,046	
15		М 16 x 4,0 x 46	30 0,053	
Гайки ГОСТ 5915-70				
16		М 10,5	12 0,011	
17		М 12,5	16 0,017	
18		М 16,5	30 0,034	
19		Затвар шиберный	2 338	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
21		Мизалка 200 ОСТАВ. 132.01-80	2	45	
Материалы					
22		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 8Стхп3 ГОСТ 535-79	2	8,59	м
23		Уголок 5-50x50x5 ГОСТ 850972 8Стхп3 ГОСТ 535-79	3,5	3,77	м
24	см. ТТ п.3 ТМ6 п.2	Труба 32x2		3,5	1,78 м
25	см. ТТ п.3 ТМ6 п.2	Труба 219x6		1,0	31,52 м
26		Картон асбестовый КАОН-1-3 x 1000 x 600 ГОСТ 2050-80	3	2,34	
27		Электроды 3-46 ГОСТ 2467-75	25	-	кг

ТП 903-1-224-86		ТМ6	
Котельная с тремя котлами КВ-ГС(В)-10 и тремя котлами КВ-10-НС. Автоматизированная система управления.			
Гип	Ильинский	Станд. лист	Листов
Проект	Полов	Р	21
Исполн.	Шинка	ЛАНГИПРОПРОМ, Саратов АЗ	
Инж.пр.	Сурманян		
Инж.	Алиев		

Ш.В.С. проект и детали. Взам. альбом

Тепловой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6



Спецификация на obtуровку предтопки и шлакового бункера

Материал, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
<u>Детали</u>				
1		Опора Лист 8 ГОСТ 19903-74 разр. 3 по ГОСТ 14637-79	1	39,5
2		Прокладка Картон асбестовый КЛАН-1-3 ГОСТ 2850-80 100x2750	1	1,37
3		Прокладка Картон асбестовый КЛАН-1-3 ГОСТ 2850-80 50x1100	2	0,21
<u>Материалы</u>				
4		Кирпич шамотный прямой ШБ-II №8 250x124x65 ГОСТ 8691-73	1660	3,5
5		Шнур асбестовый ШАН-13 ГОСТ 1779-83	15,0	кг
6		Раствор шамотный	0,05	м ³
7		Мертель для ша- мотной прокладки ГОСТ 6137-80	0,5	м ³

- Шамотную кладку связать с выпусками арматурной сетки.
- Кирпич шамотный предусмотрен для:
- стенок предтопки - 400 шт.
- бункера шлакового - 1250 шт.
- Поз. 2,3 предназначены для уплотнения фланцев обшивки предтопки.
- В разрезе А-А цветная решетка условно не показана.

Примечания	
№ табл. №	

ТН 903-1-224.86 ТМ 6		Котельная		Лист 22
Котельная с тремя котлами КЭС(В)-Ю и одной котлами КЕ-10-НЧ. Открытая система теплоснабжения				
Г.И.П.	Исполнитель	В.И.С.	С.И.С.	С.И.С.
Начальник	Полковник	В.И.С.	С.И.С.	С.И.С.
Н.контр.	Инженер	В.И.С.	С.И.С.	С.И.С.
Ин. спец.	Судья	В.И.С.	С.И.С.	С.И.С.
Рук. эк.	Специалист	В.И.С.	С.И.С.	С.И.С.
Инж.	Характеристика	В.И.С.	С.И.С.	С.И.С.

Обмуровка предтопки и шлакового бункера. Разрез А-А. Узел I.

Копирован 1984г.

Формат А2

Лист 22 из 22

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32
Сделано в печать 02.07.1987 г.
Заказ № 15й Тираж 452 экз.
Изд. № 21534/13