

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 газозаборных устройств для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10 (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.5	<i>Части 1,2. Металлоконструкции газозаборных устройств 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 газозаборных устройств для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.10	<i>Части 1,2. Металлоконструкции газозаборных устройств 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>Топливоподача. Приемные устройства. Галерея №2. Архитектурно-строительная часть.</i>
АЛЬБОМ	5.8	<i>Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Архитектурно-строительная часть.</i>

Проект		Исполн.
№	Имя	Подпись

Альбом	5.9	Топливоподача. Приемное устройства. Галерея №2. Строительные изделия.
Альбом	5.10	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Строительные изделия.
Альбом	6.1	Генеральный план. Инженерные сети. Конструкции архитектурно-строительной части. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
Альбом	7.1	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
Альбом	7.2	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ и щитов КИП.А. Схемы принципиальные.
Альбом	7.3	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
Альбом	7.4	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
Альбом	7.5	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
Альбом	7.6	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. Автоматизация.
Альбом	7.7	Топливоподача. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ. Схемы принципиальные.
Альбом	7.8	Топливоподача. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
Альбом	8.1	Котельная. Автоматизация.
Альбом	8.2	Капотагрегат КВ-ТС(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
Альбом	8.3	Капотагрегат КЕ-10-4С. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
Альбом	8.4	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
Альбом	8.5	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
Альбом	8.6	Котельная. Топливоподача. Водоподготовительная установка. Пожаротушение и пожарная сигнализация.
Альбом	9.1	Котельная. Отопление и вентиляция.
Альбом	9.2	Водоподготовительная установка. Отопление и вентиляция.
Альбом	9.3	Котельная. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
Альбом	9.4	Водоподготовительная установка. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
Альбом	9.5	Топливоподача. Санитарно-технические устройства.
Альбом	10.1	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №1.
Альбом	10.2	Металлоконструкции топливоподачи. Лифтеры.
Альбом	10.3	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №2.
Альбом	10.4	Металлоконструкции топливоподачи. Дробильное устройство.
Альбом	10.5	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №3.
Альбом	10.6	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейеры ленточные №4,5.
Альбом	10.7	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный реверсивный №6.
Альбом	10.8	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
Альбом	11.1	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Применяемые материалы.
Альбом	11.2	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Применяемые материалы.
Альбом	11.3	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Применяемые материалы.
Альбом	12.1	Схемы. Котельная.
Альбом	12.2	Схемы. Водоподготовительная установка.
Альбом	12.3	Схемы. Топливоподача.
Альбом	12.4	Схемы. Генеральный план. Инженерные сети.
Альбом	13.1	Спецификации оборудования котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети.
Альбом	13.2	Спецификации оборудования котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
Альбом	13.3	Спецификации оборудования. Водоподготовительная установка.
Альбом	13.4	Спецификации оборудования. Топливоподача.
Альбом	13.5	Спецификации оборудования. Инженерные сети.
Альбом	13.6	Спецификации оборудования. Блок-секция котлагрегата КВ-ТС(В)-10. Теплоагрегатная часть.

			ПРОБЛЕМЫ		
ИВР. №					

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. Оплепление 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. Водонагревательная установка.
Ведомости потребности в материалах. Тепловладедец.
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 теплоутилизаторов). Архитектурно-строительная часть.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Тепловой проект
 907-2-216
 Тепловое проектное решение
 907-02-222
 Альбом 1.3
 Тепловой проект
 409-29-59
 Альбом I
 Тепловой проект
 902-2-410.86
 Тепловые конструкции
 Серия 5.903-3,
 вып. 1, 4-6, 2
 Тепловые конструкции
 Серия 4.903-4,
 вып. 1, 5
 Тепловые конструкции
 Серия 4.903-10,
 вып. 8

Труба дымовая кирпичная Н-60м, D_{вн}=3,0м с надетым примыканием газоходов. Для строительства I-A - IV климатических районов, кроме подрайонов I-A и I-B. (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 застояченных 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“

Главный инженер института *В.В. Овчаров* / В.В. Овчаров /
 главный инженер проекта *Я.А. Маддалский* / Я.А. Маддалский /

Утвержден Госстроем СССР
 Протокол №А4-29 от 20 мая 1986 г.

					Проектант
ИЗВ. №					

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	Аксонметрическая 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; И-И; Л-Л.	24
21	Топливоводяча и золошлакоудаление. Разрезы В-В; Д-Д; И-И. 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 антикоррозийных покрытий	7
4	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных 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	Газоходы котла КЕ-10-14с. Вид сверху. Разрезы Фланцы.	14
11	Газоходы котла КЕ-10-14с. Разрез А-А.	15
12	Газоходы котла КЕ-10-14с. Разрез Б-Б. Узлы Г.	16
13	Трубопроводы пара и выхлопа. Вид сверху. Разрезы А-А; Б-Б.	17
14	Аксонометрическая схема обвязки котлоагрегата КЕ-10-14с.	18
15	Подъемник ПСК для шлакоудаления. План. Таблица комплектажи и характеристика.	19
16	Подъемник ПСК для шлакоудаления. Узлы Г, Д.	20
17	Подъемник ПСК для шлакоудаления. Узел И.	21
18	Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д; К-К; Л-Л.	22
19	Подъемник ПСК для шлакоудаления. Принципиальная схема монтажа каната.	23
20	Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы А-А; Б-Б; Г-Г; Е-Е; Ж-Ж; З-З; И-И; К-К; 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.	26
	Общий вид. Разрез А-А. Узел Г.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 108.033.105-80	циклы батарейные для паровых котлов пара пропускной мощностью 5,3 т/ч и водогрейных котлов теплопроизводительностью 4,0 т/кал/ч.	
ОСТ 34.268-75	Опоры и подвески стационарных трубопроводов низкого давления. Ру ≤ 40 кгс/см ² (ч.1МПа).	
ОСТ 34.278-75	Опоры переносные хрупкоэластичных отводов низкого давления. Ру ≤ 40 кгс/см ² (ч.1МПа).	
ОСТ 108.812.03-82	Втулки с колпачком для прохода через крышку.	
ОСТ 108.132.01-80	Клапаны предохранительные на пылегазо-топливной оборудовании. Типы основные размеры. Технические требования.	
ОСТ 108.132.01-80	Мивалка с конусным клапаном для уловки пыли и золы.	
ПГВУ 247-76	Прямоугольные компенсаторы для пылегазо-водяных трубопроводов тепловых электростанций.	
ПГВУ 063-80	Золушки у тягодутьевого оборудования.	
18.165.01.000; 18.163.02.000;	Трубопроводы ручные	
18.163.01.000; 18.164.02.000	для пылегазогазопроводов	
18.172.01.000.01	проводов	
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.	
ТГ 903-1-224.86 ТМБ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 13.9		
ТГ 903-1-224.86 ТМБ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 14.7		

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация на оборудование блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14с.	
9	Спецификация на воздуховоды.	
12	Спецификация на газоходы.	
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.	

Альбом 2.6

Топлив. проект 903-1-224.86

Лист 1 из 2

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*

Привязан	
Изм. №	
ТГ 903-1-224.86 ТМБ	
Котельная с тремя котлами КЕ-10-14с. и тремя котлами КЕ-10-14с. Автоматизация системы теплоснабжения.	
Котельная	Р 1 22
Общие данные (начало)	ЛАТИПРОПРОМ
Копирована №/4.	
формат А2	

Условные обозначения.

- Пар
- со— Вода сетевая обратная
- сп— Вода сетевая прямая
- +— Непрерывная проводка
- *— Периодическая проводка
- x— Химически чистая вода
- /— Дренаж
- x—x— Граница проектирования
- Питьевая вода

Общие указания.

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформируемая ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В. ГОСТ 8733-74 с обязательным испытанием на разрыв 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°С - из стали ВСтЗспЗ;
 - минус 30°С - из стали ВСтЗп4;
 - минус 40°С - 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°С - из стали ВСтЗсп2;
 - минус 30°С - из стали ВСтЗспЗ;
 - минус 40°С - 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 $P = 1,25 P_{\text{рав}}$.

Распространители

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

Указания по антикоррозионной защите

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, газоразитные 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°С.		
Бункер золой (наружная поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 150°С.	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°С.		
Газоходы котла КЕ-10-14С (внутренняя поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 160, 315°С	Земля ПФ-837 (ТУ-6-10-1309-72) в два слоя	
Бункер золой (внутренняя поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 150°С		
Холодильник отбора проб дымчаточный	Вода с температурой 30°С	Земля пентафталева за два раза	

Альбом 2.6

Типовой проект 903-1-224.86

ЦНМ, Москва, Зелёная и Восточная ул.

Привязан			
Уни. №			

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 2Б

Типовой проект 903-1-224.86

Объект		Тип антикоррозийного покрытия								Основной теплоизоляционный слой					Покровный слой			Отделка					
Наименование	Лист	Размеры				Количество объектов	Площадь покрытия м ²	Температура металла °С	Наружная поверхность	Внутренняя поверхность	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя (номинальная)		Объем слоя м ³	Поверхность слоя			Коэффициент уплотнения	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя	
		Диаметр сечения мм	Длина м	Высота м	Площадь м ²								мм	мм		м ²	м ²	мм				мм	
Воздухоподъем котла КЕ-10-14с всасывающий 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.Н1 ТМ.Н2	0,8	-	41,8	-
Нагревательный 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.Н1 ТМ.Н2	0,8	-	42,6	-
Газоходы котла КЕ-10-14с до экономайзера	10-12	-	-	-	1	14,8	315	-	см. лист 2	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	1,1	-	17,5	1,2		ТМ.Н1 ТМ.Н2	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 80 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	50	0,05	0,5	-	10,0	1,2		ТМ.Н1 ТМ.Н2	0,8	-	10,0	-
Газоходы котла после экономайзера - наружные	10-12	-	-	-	1	97,7	160	см. лист 2	см. лист 2	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-16 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	50	0,05	5,52	-	117,2	1,2	ТМ.Н1 ТМ.Н2	0,8	-	117,2	-	
Дымосос ДН-10	10-12	-	-	-	1	7,5	160	-	-	Плиты соевитовые 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 соевитовые 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	-
Золосжигатель 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.Н1 ТМ.Н2	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 80*80 мм	ТМ.Н5	95	-	0,88	-	10	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н1 ТМ.Н2	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.

Привязан			

ТИП		Исполнитель		ИЗДАНИЕ		ТЛ 903-1-224.86		ТМ16	
И.Колос	И.Полов	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня
И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня
И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня
И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня	И.Синько	И.Шиня
Котельная								Р	З
Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий								ЛАТИПРОПРОМ	
Копирован: 7								Формат А2	

И.Синько И.Шиня

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				Площадь	Внутренней поверхности				Внешней поверхности	М ³						М ²	М		М ²	М
		мм	м	мм				м ² /м	м ²				г	мм					мм	м ³ /м	м ² /м		м ²	мм
Трубопроводы пара от котла КЕ-10-14с до коллектора.	13	159	20,5	0,5	1	0,25	190	-	-	Получилинды или цилиндр 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.НЮ	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.НЮ	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	0,009	0,063	0,36	2,52	1,0	Лента из локостеклоткани ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.НЮ	0,2	0,36	2,52	См. примеч. п. 3	
Трубопровод дренажа	14	38	25	0,13	1	3,25	100	-	-		ТМ.Н2	40	0,01	0,05	0,38	1,9	1,0		ТМ.НЮ	0,2	0,38	1,9	См. примеч. п. 3	
Трубопровод периодической продувки	14	38	15	0,13	1	1,95	150	-	-		ТМ.Н2	40	0,01	0,15	0,38	5,7	1,0		ТМ.НЮ	0,2	0,38	5,7	См. примеч. п. 3	
Трубопровод пара на обдувч эконмайзера	14	45	13	0,14	1	1,82	190	-	-		ТМ.Н2	40	0,01	0,13	0,38	4,94	1,0		ТМ.НЮ	0,2	0,38	4,94	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	-	-	ТМ.Н5	65	-	0,5	-	8,4	1,20	ТМ.НН		0,8	-	8,4	-		
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		ТМ.Н1	0,8	-	7,3	-	
Бункер золы	19-21	-	-	-	1	3,6	150	см. лист 2	см. лист 2	ТМ.Н5	50	-	0,18	-	4,0	1,20	ТМ.Н1	0,8	-	4,0	-			

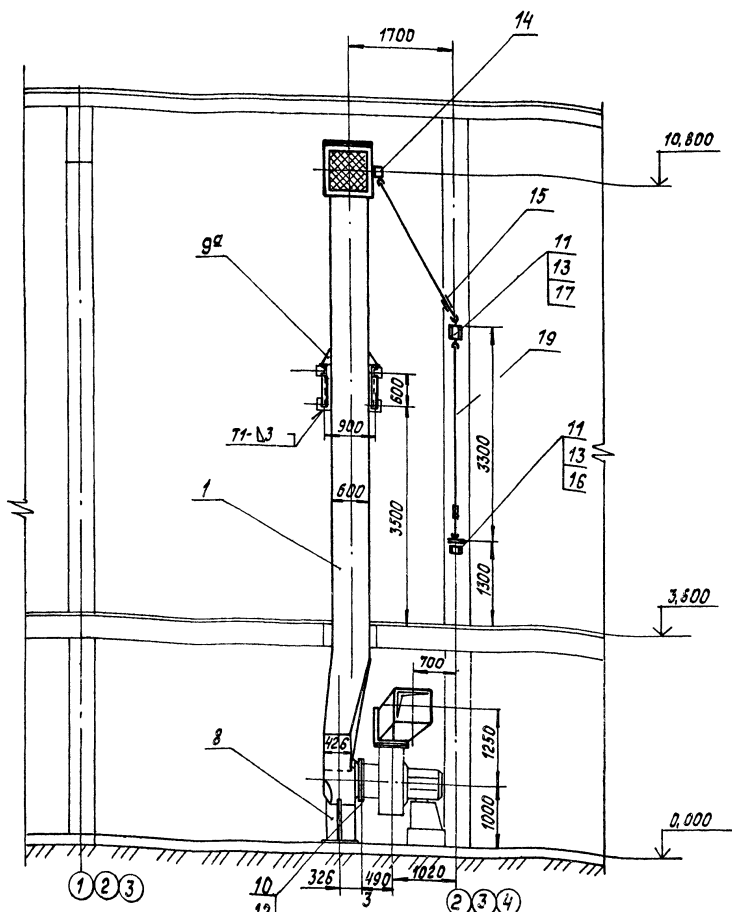
Имя, Фамилия, Имя отчество, Дата и время, Подпись

Привязан		Исполнитель		ТП 903-1-224-86		ТМ6	
Котельная							
Котельная							
Вероятность теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий.							
Копирован: 7							
Лист				Листов			
Р				4			
ЛАТГИПРОПРОМ							
Формат А2							

Спецификация на воздуховоды

Альбом 2.6

Типовой проект 903-1-224.86



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 ПГВУ 247-76	1	29,4	

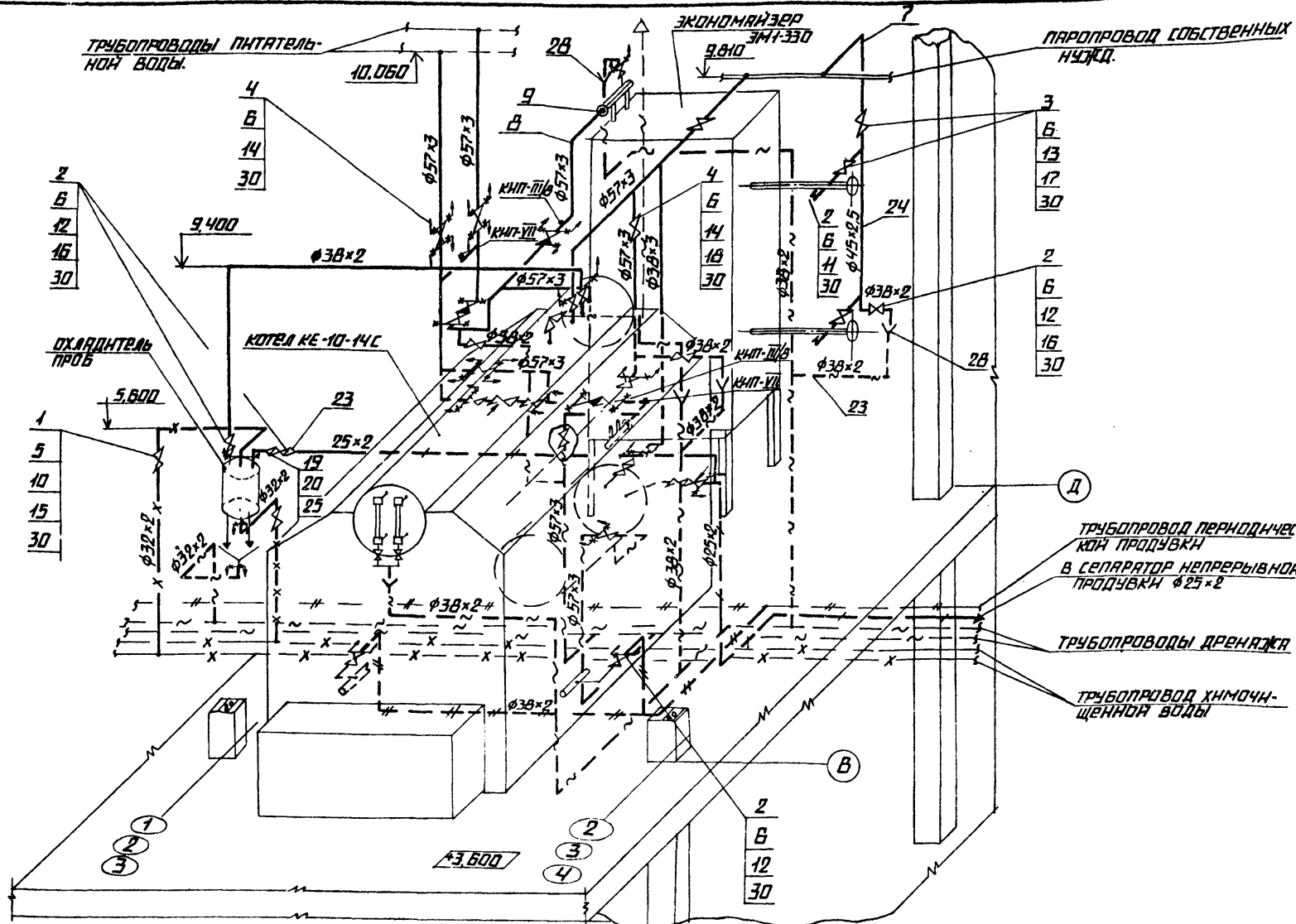
Изм. № 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса, кг	Примечание
Заказные конструкции КУПА					
		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 12 ГОСТ 8240-72	4,5	10,4	м
21		Картон асбестовый КАОН 13-1000-800 ГОСТ 2850-80	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	Иркутский
Начальник	Полов
Инженер	Шнитко
Тех. специалист	Сурмонин
Рис. эр.	Сурмонин
Инж.	Алиев
Котельная	
Воздуховоды котла КЕ-10-14С Разрез Г-Г	
ЛАНГИПРОПРОМ	
Копирование	
Формат А3	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86
 АЛЬБОМ 2.В



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

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.	МАССА, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
1		БОЛТ М12x55,46 ГОСТ 7798-70	16	0,064	
2		БОЛТ М16x60,46 ГОСТ 7798-70	72	0,125	
3		БОЛТ М16x65,46 ГОСТ 7798-70	24	0,133	
4		БОЛТ М16x70,46 ГОСТ 7798-70	108	0,144	
5		ГАЙКА М12,5 ГОСТ 5915-70	46	0,047	
6		ГАЙКА М16,5 ГОСТ 5915-70	204	0,034	
7		ПРОВОД 90°45x2,5 ГОСТ 17375-83	4	0,3	
8		ПРОВОД 90°57x3 ГОСТ 17375-83	15	0,6	
9		ПЕРЕХОД К 89x3,5-57x3 ГОСТ 17378-83	2	0,6	
10		ФЛАНЦЫ ВСТЭСП3 ГОСТ 12820-80 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	
ПРОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
15		ВЕНТИЛЬ Р416, Ду25 15кч 19п	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 14x2	1,0	0,59 М
20	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 18x2	1,0	0,79 М
21	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 25x2	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, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
22	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 32x2	15,0	1,48 М
23	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 38x2	40,0	1,78 М
24	СМ. ТТ	П.1 ТМБ Л.2	ТРУБА 45x2,5	10,0	2,62 М
25	СМ. ТТ	П.2 ТМБ Л.2	ТРУБА 57x3	40,0	4,0 М
26		УГОЛОК 6-50-50-5 ГОСТ 8509-72 ВСТЭСП3 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 ВСТЭСП3 ГОСТ 4637-79	0,3	15,7	М2
29		ЛИСТ 5 ГОСТ 19903-74 ВСТЭСП3 ГОСТ 4637-79	0,5	39,3	М2
30		ПАРДИНТ ПОД-15 ГОСТ 481-80	1,5	3,0	М2
31		ЭЛЕКТРОДЫ Э-46 ГОСТ 9467-75	12,0	-	КГ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.	МАССА, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ЗАКЛАДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КИП И А			
КИП-III/6		РАСШИРИТЕЛЬ В-ЗКЧ-3-75	2	2,38	
КИП-VII		ШТУЦЕР М27x2-55 ЗКЧ-47-70	2	0,56	

ПРИБЫЗАН

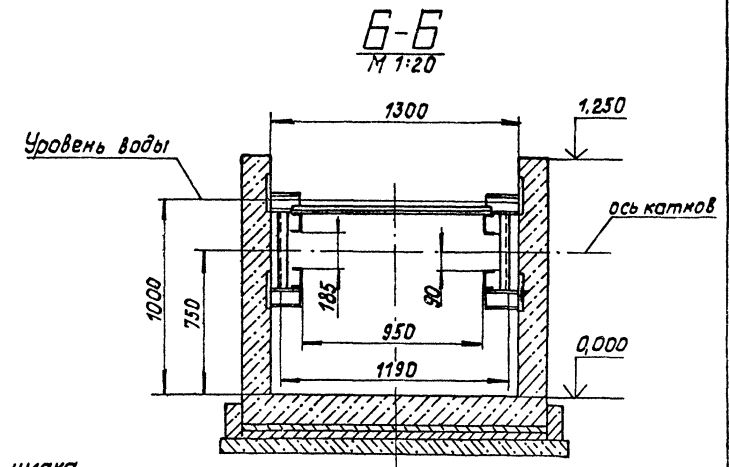
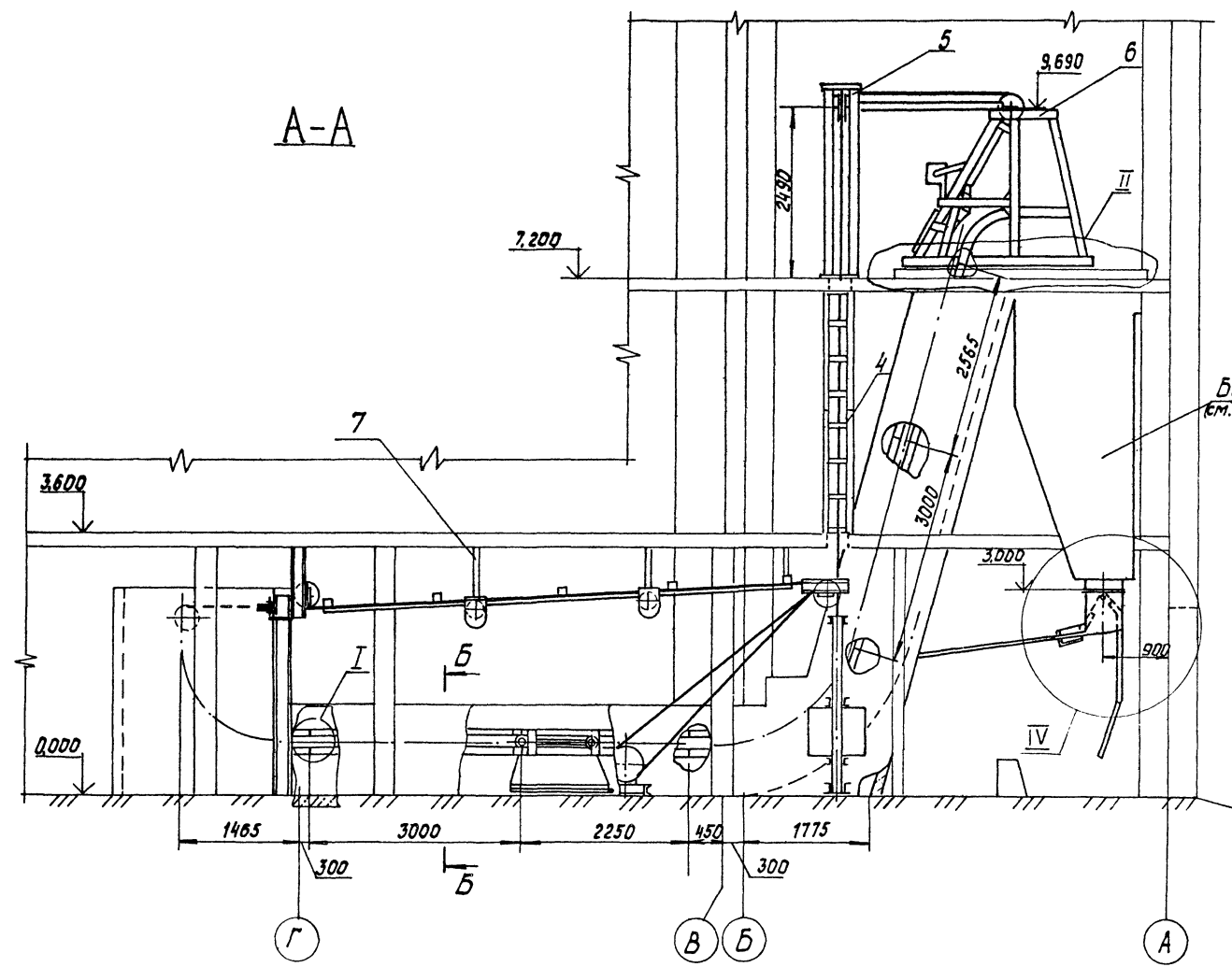
ННВ. N°

ТП 903-1-224.86 ТМ Б
 КОТЕЛЬНОЕ
 ЛАТГИПРОПРОМ
 КОПИРОВАНО

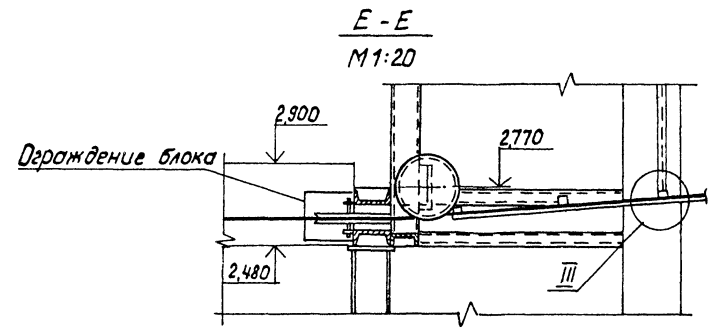
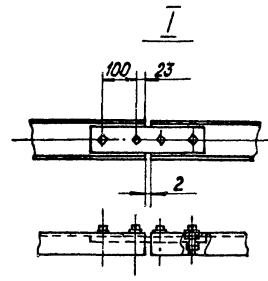
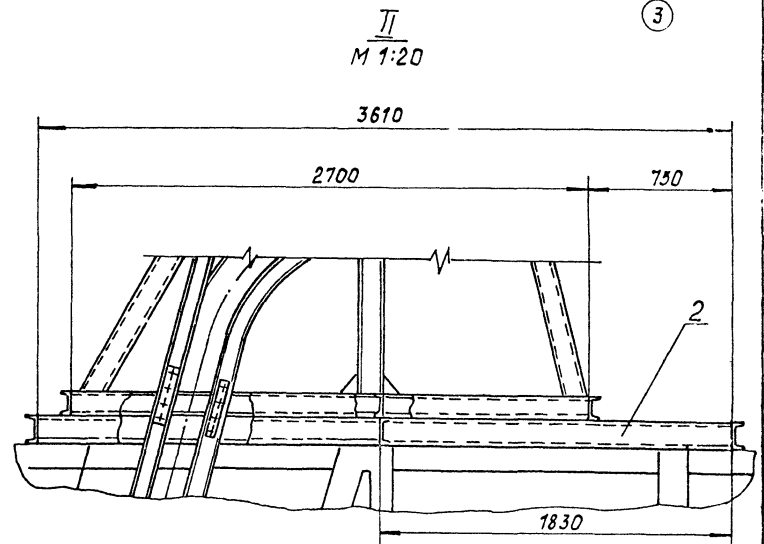
СОГЛАСОВАНО
 ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
 ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
 ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
 ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ

Альбом 5.6

Типовой проект 903-1-224.86



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



Привязан			
Имв. №			

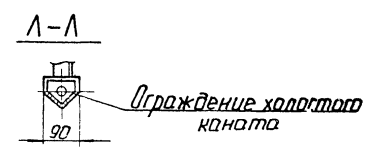
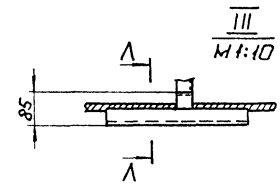
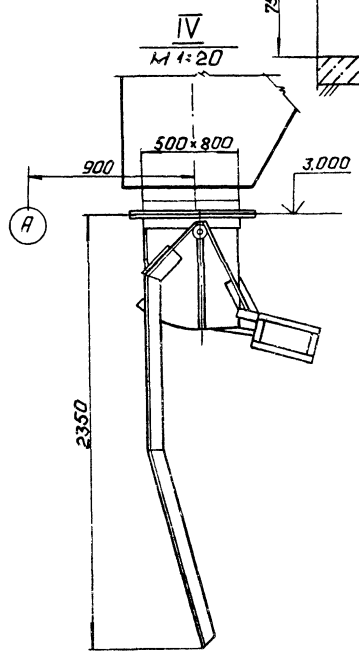
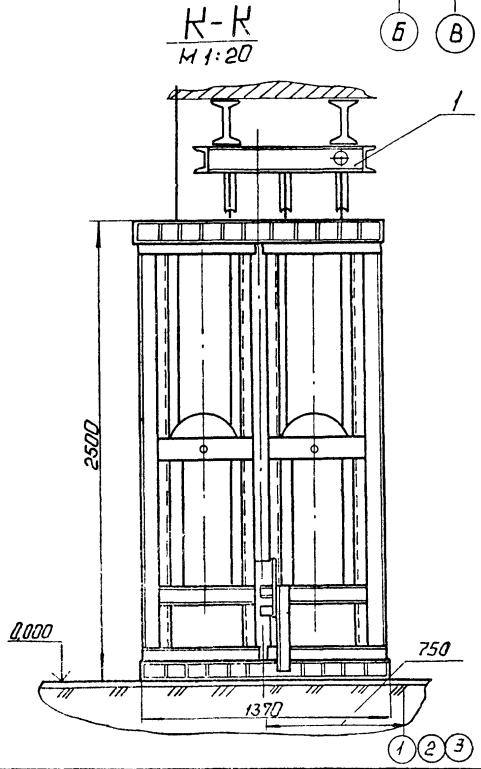
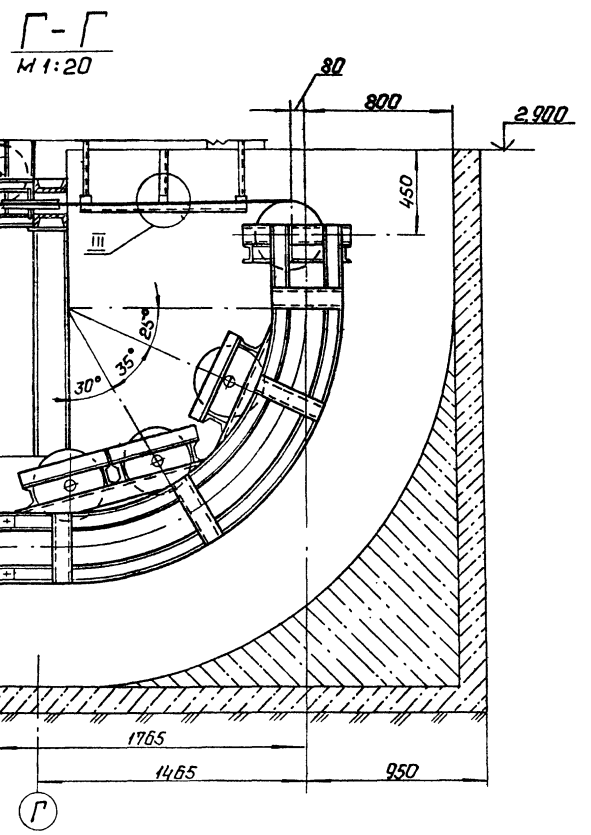
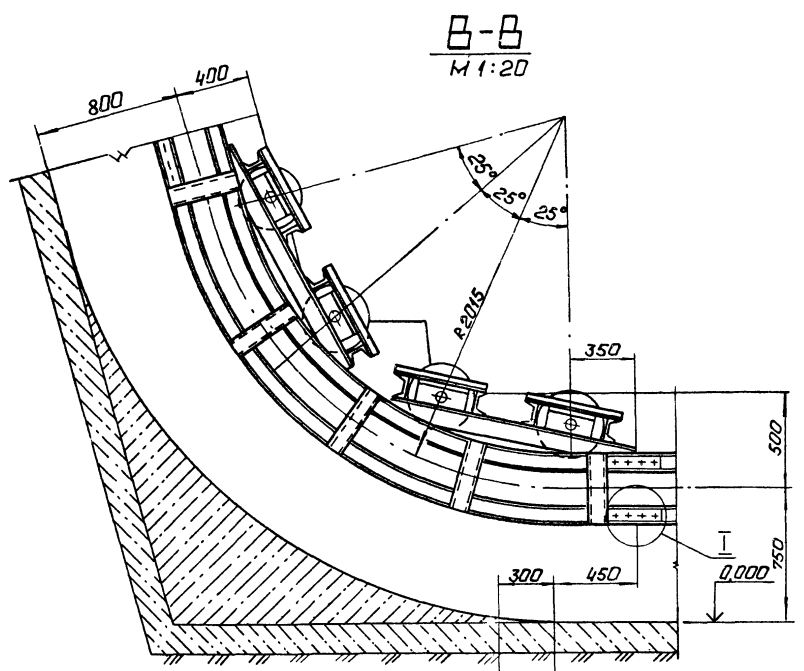
ТП 903-1-224.86		ТМ6
Котельная с тремя котлами КВ-10(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения		
Г.И.П. Идёмский	Студия	Лист 15
Исполн. Попов	У.к.А.	Р
Н.контр. Шнитко	Ш.И.Ф.	15
И.спец. Суромкин	Ф.И.	
Рук. гр. Страницина	Ф.И.	
Ст.инж. Голосин	В.А.И.	
Котельная		
Подъемник ПСК для шлакоудаления		
И.И. Узлы, Л.В. Разрезы А-А, Б-Б, Е-Е		
Латгипропром		
Копировал 6		

И.И. Узлы, Л.В. Разрезы А-А, Б-Б, Е-Е

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2Б

Лист 1 из 1



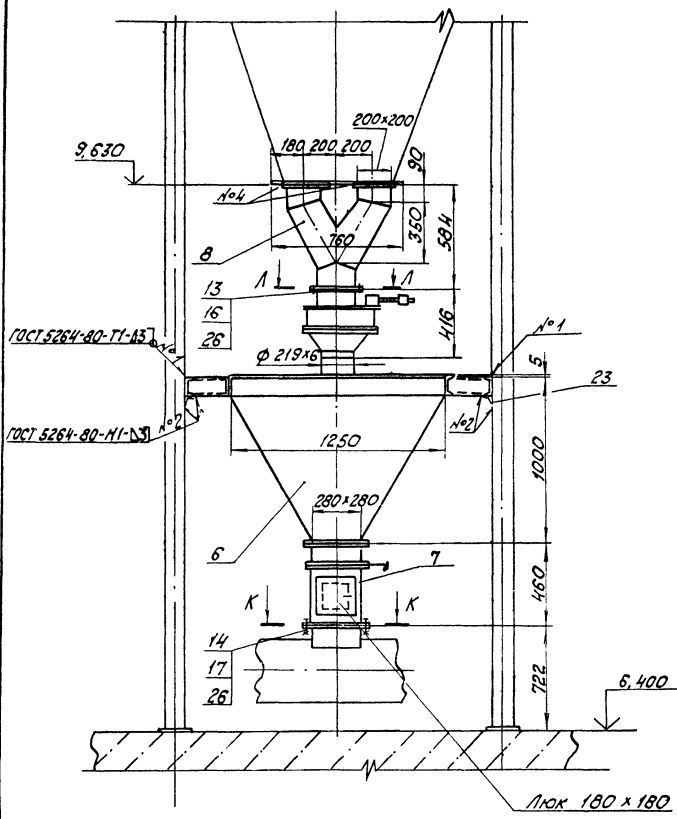
Привязка		

ТП 903-1-224.86		ТМБ
Котельная трема котлами КВ-Т(В)-10 и трема котлами КВ-10-14с Открытая система теплообмена		
ИП	Ильинский	
Нач.отд.	Полов	
Н.контр.	Линитко	
Ил.пр.	Ильинский	
Руч.пр.	Ильинский	
Ст.инж.	Ильинский	
Котельная	Р	17
Ильинский ПСК для шлакоудаления. Узел III. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д, К-К, Л-Л.		ЛАТГИПРОПРОМ
Копирован: ч		Формат А2

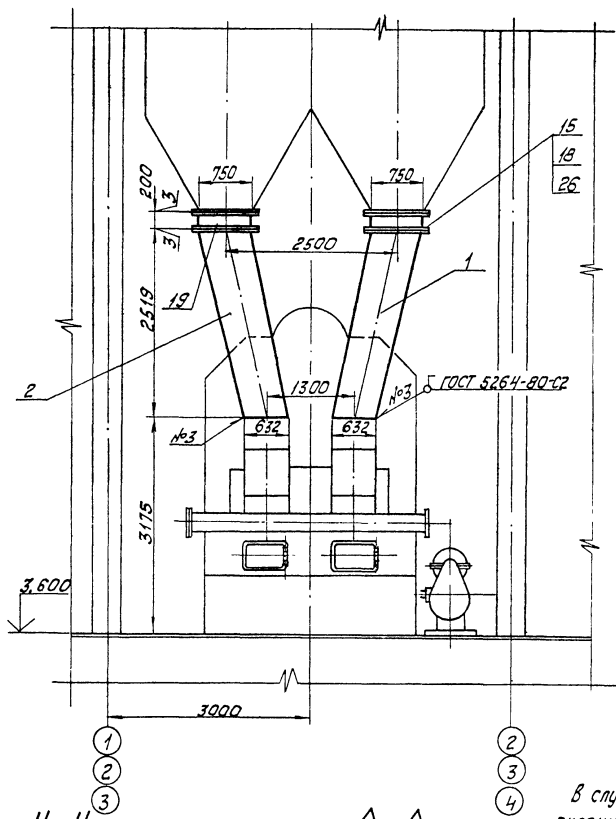
Туполой проект 903-1-224.86

Лист № 26 из 26

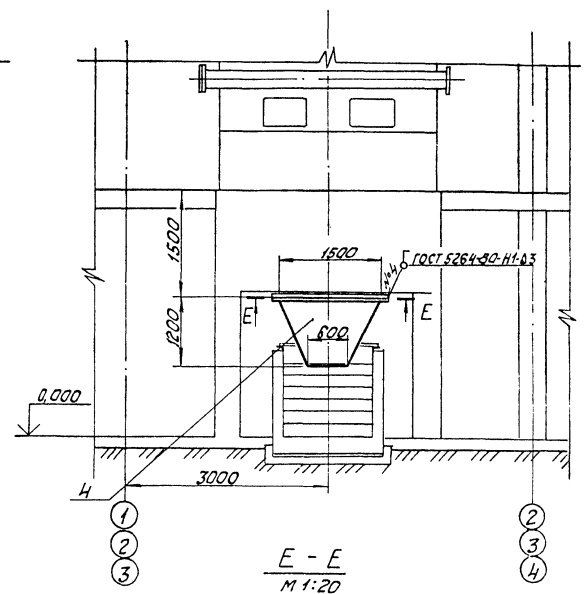
Г-Г
М 1:20



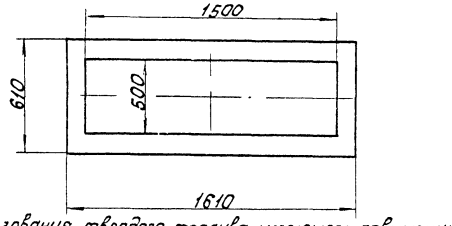
A-A



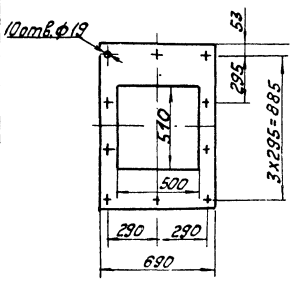
Б-Б



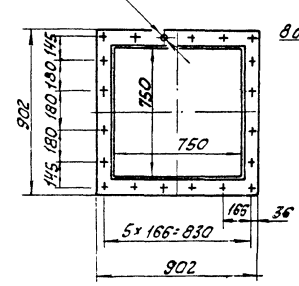
Е-Е
М 1:20



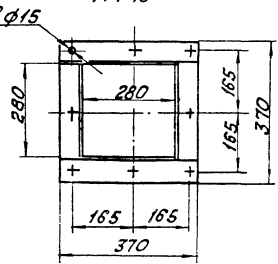
3-3
М 1:20



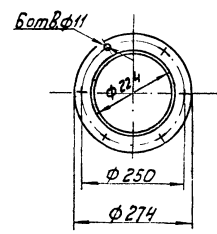
Ж-Ж
М 1:20



К-К
М 1:10



Л-Л
М 1:10



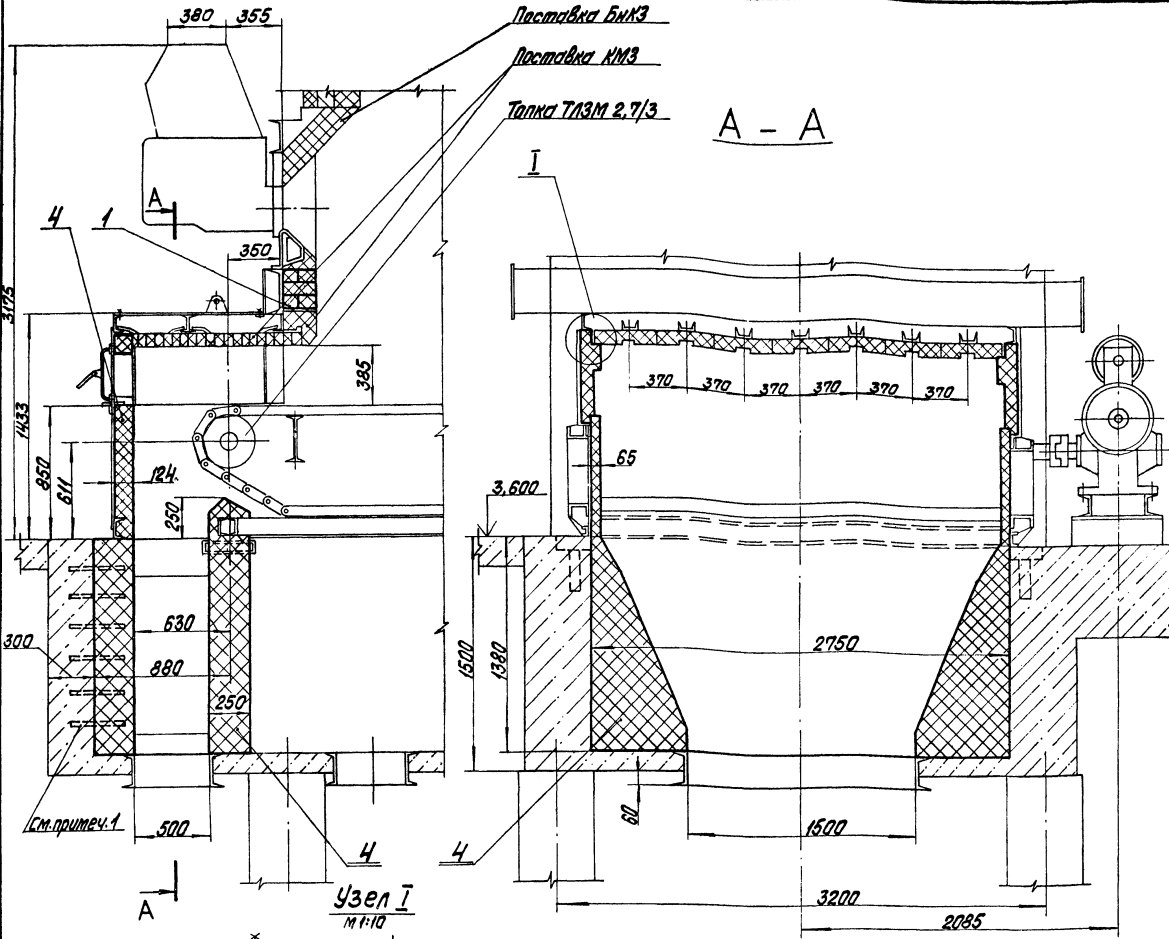
В случае использования твердого топлива, имеющего повышенную склонность к застреванию, при привязке предусмотреть установку электромагнитных вибраторов типа ВЭМ-0,065 по 1шт. на точку.

Привязан			
Инв. №			

ТЛ 903-1-224.86		ТМ6
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В-10) и тремя котлами КЕ-10-11С. Открытая система теплоснабжения.		
Г.И.П. <i>Ильинский</i>	Исполн. <i>Ильинский</i>	Стандарт Лист Листик
Наим. <i>Ильинский</i>	Исполн. <i>Ильинский</i>	Р 20
Исполн. <i>Ильинский</i>	Исполн. <i>Ильинский</i>	ЛАТГИПРОПРОМ
Исполн. <i>Ильинский</i>	Исполн. <i>Ильинский</i>	
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 2.6



Спецификация на обмуровку предтопка и шлакового бункера

Материал, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
<u>Детали</u>				
1		Опора лист 8 ГОСТ 19903-74 гост 3.кп гост 14637-79	1 39,5	
2		Прокладка Картон асбестовый КМАН-1-3 ГОСТ 2850-80 100x 2750	1 1,37	
3		Прокладка Картон асбестовый КМАН-1-3 ГОСТ 2850-80 50x 1100	2 0,21	
<u>Материалы</u>				
4		Кирпич шамотный прямой ШБ-II №8 250x124x 65 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 кладки ГОСТ 6137-80	0,5	м ³

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

Причина	
Итого №	

ТП 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				
Обмуровка предтопка и шлакового бункера. Узел I. Вкл. Разрез А-А. Узел I.				
Г.И.П.	Исполнитель	В.И.С.	Состав	Лист
Начальник	Попов	В.И.С.	Р	22
Н.контр.	Шилтоко	Шилтоко		
Ин. спец.	Суромовкин	Суромовкин		
Рук. эк.	Суромовкин	Суромовкин		
Инж.	Харитонов	Харитонов		

ЛАТГИПРОПРОМ

Капурабанский Формат А2

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