

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 2.7

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	<i>Пояснительная записка.</i>
АЛЬБОМ	1.1	<i>Котельная. Тепломеханическая часть. Топливоподача.</i>
АЛЬБОМ	1.2	<i>Котельная. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	1.2	<i>Часть 1 Котельная. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	1.3	<i>Эскизные чертежи общих видов конструкций тепловои 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 газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10 (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.5	<i>Части 1,2 Металлоконструкции газовоздухопроводов 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 газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ	2.10	<i>Части 1,2 Металлоконструкции газовоздухопроводов 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 нулевого цикла.</i>
АЛЬБОМ	5.3	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть (вариант закрытой установки дымососов).</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>

Проектант	
Инв. №	

Тепловые пункты 303-1-224.06
Листом 27

АЛБ60М	5.9	Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Строительные изделия.
АЛБ60М	5.10	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Строительные изделия.
АЛБ60М	6.1	Генеральный план. Инженерные сети. Конструкция архитектурно-строительной части. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
АЛБ60М	7.1	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
АЛБ60М	7.2	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ и щитов КНП и А. Схемы принципиальные.
АЛБ60М	7.3	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛБ60М	7.4	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
АЛБ60М	7.5	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛБ60М	7.6	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. Автоматизация.
АЛБ60М	7.7	Топливоподача. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ. Схемы принципиальные.
АЛБ60М	7.8	Топливоподача. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛБ60М	8.1	Котельная. Автоматизация.
АЛБ60М	8.2	Котлоагрегат КВ-ТС(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КНП.
АЛБ60М	8.3	Котлоагрегат КЕ-10-14С. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КНП.
АЛБ60М	8.4	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КНП.
АЛБ60М	8.5	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КНП.
АЛБ60М	8.6	Котельная. Топливоподача. Водоподготовительная установка. Пожаротушение и пожарная сигнализация.
АЛБ60М	9.1	Котельная. Отопление и вентиляция.
АЛБ60М	9.2	Водоподготовительная установка. Отопление и вентиляция.
АЛБ60М	9.3	Котельная. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
АЛБ60М	9.4	Водоподготовительная установка. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
АЛБ60М	9.5	Топливоподача. Санитарно-технические устройства.
АЛБ60М	10.1	Металлоконструкции топливopодачи. Конвейер ленточный №1.
АЛБ60М	10.2	Металлоконструкции топливopодачи. Лифтеры.
АЛБ60М	10.3	Металлоконструкции топливopодачи. Конвейер ленточный №2.
АЛБ60М	10.4	Металлоконструкции топливopодачи. Дробильное устройство.
АЛБ60М	10.5	Металлоконструкции топливopодачи. Конвейер ленточный №3.
АЛБ60М	10.6	Металлоконструкции топливopодачи. Конвейеры ленточные №4,5.
АЛБ60М	10.7	Металлоконструкции топливopодачи. Конвейер ленточный реверсивный №6.
АЛБ60М	10.8	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
АЛБ60М	11.1	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Присоединяемые материалы.
АЛБ60М	11.2	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Присоединяемые материалы.
АЛБ60М	11.3	Топливopодача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Присоединяемые материалы.
АЛБ60М	12.1	КН 1-7
АЛБ60М	12.2	КН 1,2
АЛБ60М	12.3	КН 1,2
АЛБ60М	12.4	Сети. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛБ60М	13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛБ60М	13.2	Спецификации оборудования. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
АЛБ60М	13.3	Спецификации оборудования. Водоподготовительная установка.
АЛБ60М	13.4	Спецификации оборудования. Топливopодача.
АЛБ60М	13.5	Спецификации оборудования. Инженерные сети.
АЛБ60М	13.6	Спецификации оборудования. Блок-сечения котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Тепломеханическая часть.

			Привязка
Изм. №			

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 boilerной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
Ведомости потребности в материалах. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети.
Ведомости потребности в материалах. Котельная. Архитектурно-строительная часть, электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
Ведомости потребности в материалах. Водоподавательная установка.
Ведомости потребности в материалах. Топливоподача.
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 boilerной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
Ведомости потребности в материалах. Котельная (вариант закрытой установки трех-дутьевых машин). Архитектурно-строительная часть.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект
 907-2-216
 Типовое проектное решение
 907-02-222
 Альбом 1.3
 Типовой проект
 409-29-59
 Альбом I
 Типовой проект
 902-2-440.86
 Типовые конструкции
 Серия 5.903-3,
 вып. 0, 1-6, 2
 Типовые конструкции
 Серия 4.903-11,
 вып. 1,5
 Типовые конструкции
 Серия 4.903-10,
 вып. 8

Труба дымовая кирпичная Н=60м, Dо=3,0м с мажельным примыканием газоходов. Для строительства I-IV климатических регионов, кроме подрайонов IA и IB. (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
Световые сооружения высоких дымовых труб (высоты дымовых труб: 30; 45; 60; 75; 90; 120; 150; 180; 240; 270 и 300м). (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).

Механизированный приемный пункт на один параллельный путь для выгрузки заполнителей бетона из паквоганов. (Распространяет киевский филиал ЦНТП, г. Киев).

Очистные сооружения замасоченных дождевых сточных вод, производительностью 10л/с, для установок газуплотнения котельных. (Распространяет ЦНТП, г. Москва).
Вакуумные деаэратары и водоструйные эжекторы. (Распространяет ЦНТП, г. Москва).

Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦНТП).

Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦНТП).

Разработан
 проектным институтом
 „ЛАТГИПРОПРОМ“

Утвержден Госстроем СССР
 Протокол N°А-29 от 20 мая 1986 г.

Главный инженер института *В.В. Обваров /*
 Главный инженер проекта *Я.И. Нидварский /*

				Привязки	
ИД. №					

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (Стр.)
	<u>Тепломеханическая часть.</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМ7	
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. Разрез В-В. Фланцы.	14
11	Газоходы котла КЕ-10-14С. Разрез А-А.	15
12	Газоходы котла КЕ-10-14С. Разрез Б-Б. Узлы I, II.	16

Лист	Наименование	Примечание (Стр.)
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 комплектации и характеристика.	19
16	Подъемник ПСК для шлакоудаления. Узлы 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	Топливоподача и золошлакоудаление. Общий вид.	23
20	Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г; Ж-Ж; К-К; Л-Л.	24
21	Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы Д-Д; Е-Е; Н-Н. Вид М.	25
22	Обмуровка предтопка и шлакового бункера. Общий вид. Разрез А-А. Узел I.	26

ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТМ 7

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.	12
9	Разрезы В-В; Д-Д; Е-Е.	13
10	Воздуховоды котла КЕ-10-14С. Разрез Г-Г.	14
11	Газоходы котла КЕ-10-14С. Вид сверху. Разрез В-В. Фланцы.	15
12	Газоходы котла КЕ-10-14С. Разрез А-А.	16
13	Газоходы котла КЕ-10-14С. Разрез Б-Б. Узлы I, II.	17
14	Трубопроводы пара и выхлопа. Вид сверху. Разрезы А-А; Б-Б.	18
15	Аксанометрическая схема обвязки котлоагрегата КЕ-10-14С.	19
16	Подъемник ПСК для шлакоудаления. План. Таблица комплектации и характеристика.	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	Топливоподача и золошлакоудаление. Общий вид.	23
20	Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г; Ж-Ж; К-К; Л-Л.	24
21	Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы Д-Д; Е-Е; М-М; Вид М.	25

Топловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *А.И. Я. Ивочкинский*

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

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылаемые документы		
ОСТ 108.033.105-80	Циклоты батарейные для паровых котлов паропроизводительностью 6,5-25 т/ч батарейных котлов теплопроизводительностью 4-10 Гкал/ч.	
ОСТ 34.268-75	Опоры подвески стационарных трубопроводов низкого давления - P _н ≤ 40 кгс/см ² (4 МПа).	
ОСТ 34.278-75	Опоры прижимные круглошовных стовбовых опор и подвески стационарных трубопроводов низкого давления - P _н ≤ 40 кгс/см ² (4 МПа).	
ОСТ 108.812.03-82	Будки с колпаком для пракоба через крышу здания производственные на пылеулавливателем оборудовании. Типы и основные размеры. Технические требования.	
ОСТ 108.132.01-80	Мугалки с конусным клапаном для чистки пыли и золы.	
ПГ ВУ 247-76	Лямбда-элементы компенсаторы для пылеулавливателей производственных электростанций.	
ПГ ВУ 063-80	Защелки и тросовые устройства для привода ручные для пылегазозовоздухопроводов.	
ЗК4-1-75	Бобышка установка на трубопроводе D ≥ 76 мм или на металлической стенке.	
ЗК4-3-75	Расширитель установка на трубопроводе D 45; 57 мм.	
ТК4-127-70	Итерное устройство разряжения.	
ТК4-128-70	Итерное устройство разряжения для чистых газов.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
ТП 903-1- Альбом 13.8	ТМ 10 Спецификация оборудования	
ТП 903-1- Альбом 14.7	ТМ 8 М 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 газоходы	
13	Спецификация на трубопроводы пара	
14	Спецификация на схему обвязки котлоагрегата КЕ-10-14С.	
21	Спецификация на топливopодачу и золошлакоудаление	
15	Спецификация на подъемник ПСК для шлакоудаления.	
22	Спецификация на обмуровку предтопка и шлакового бункера	

Привязан

ИМ №

ТП 903-1-224 86 ТМ 7

Исполненая серия котла № 10-14С или серия котла № 10-14С. Открытая система теплообмена

Котельная

Общие данные (начало)

Копировал *В.И.С.* Формат А 2

Лист	1	22
Листов	22	

Альбом 2.7

Топловый проект 903-1-224 86

Лист 25 из 25

Условные обозначения

—	Пар	— + —	Непрерывная продувка
— со —	Вода сетевая обратная	— # —	Периодическая продувка
— сп —	Вода сетевая прямая	— - - -	Дренаж
— х —	Химочищенная вода	— — — —	Питательная вода
		— — — — —	Граница проектирования

Общие указания.

- 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.
- 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."
- 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 ВСтЗсп4;
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."
- Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 для расчетных температур наружного воздуха:
минус - 20°C - из стали ВСтЗсп2;
минус - 30°C - из стали ВСтЗсп3;
минус - 40°C - из стали ВСтЗсп4 по ГОСТ 380-71 группы В.
- Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР.
- Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
- После монтажа трубопроводов провести гидравлическое испытание праймом давлением $P=1,25 P_{раб}$.

Распространители.

ОСТ "Информэнерго" 129041, г. Москва, пр. Мира, 6В.
ЛГВУ, лв "Лен ЦНТИ" 191011, г. Ленинград, ул. Садовая, 2.
ЗНЧ "Главмонтажавтоматика" Минмонтажспец-
строй СССР г. Москва, ул. Б. Садовая, 8^я.

Указания по антикоррозийной защите.

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, габаритные размеры, м; номер позиции чертежа заказчика или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды, температура, °С; давление, МПа; коэффициент заполнения; место установки и др.)	Конструкция антикоррозийного покрытия	Технические требования по производству работ
Газоходы котла КЕ-10-14С (наружная поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 160°C		Перед покрытием производится тщательная пескоструйная обработка поверхности и ее обезжиривание. Покрытие наносится на сухую поверхность.
Бункер зольный (наружная поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 150°C	Грунт 138 А с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79).	
Золоуловитель (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; 300°C.	Эмаль ПФ-837 (ТУ-6-10-1309-72) в два слоя.	
Бункер зольный (внутренняя поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 150°C.		
Холодильник отбора проб двухточечный	Вода с температурой 40°C.	Эмаль пентафталевая за два раза	
Трубопровод химочищенной воды к окладителю проб пара и воды ф.32 мм	Химочищенная вода с температурой 20°C.		

Привязан			
Ш/в. №			

ТТ 903-1-224.85		ТМ 7	
Котельная с тремя котлами КВТК(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С открытая система теплоснабжения			
Котельная		Станд. лист листовой	
		Р 2	
Общие данные (окончание).		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировал К.М.		формат А2	

Альбом 2.7

Типовой проект 903-1-224.86

Объект		Основной теплоизоляционный слой										Покровный слой			Отделка								
Наименование	Лист	Размеры			Количество объектов	Общая поверхность м ²	Температура теплоносителя °С	Тип антикоррозийного покрытия		Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя (нормальная)	Объем слоя			Поверхность слоя	Коэффициент уплотнения	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя	Поверхность слоя		
		Диаметр сечения	Длина	Высота				Наружной поверхности	Внутренней поверхности				м ³	м ² м									
		мм	м	м ²											мм							м ² /м	м ²
Воздуховоды котла КЕ-10-14С до воздухоподогревателя	7-9	-	-	55,1	1	55,1	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	0,065	4,0	-	66,1	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	66,1	-
Воздуховоды после воздухоподогревателя	7-9	-	-	56,85	1	56,85	200	-	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-16, ГОСТ 3826-82 в два слоя толщиной 80 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	135	0,135	8,7	-	68,2	1,2		ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	68,2	-
Газоводы до воздухоподогревателя	10-12	-	-	20,8	1	20,8	300	-	см. л.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	0,065	1,35	-	25,0	1,2		ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	25,0	-
Газоводы после воздухоподогревателя	10-12	-	-	98,25	1	98,25	160	см. л.2	см. л.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	0,050	4,9	-	117,9	1,2		ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	-	117,9	-
Дымосос ДН-10	10-12	-	-	7,5	1	7,5	160	-	-	Плиты соевитовые в два слоя 50*50 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	100	0,1	0,75	-	10,8	1,0	Штукатурка с последующей оклейкой лакстеклотканью	ТМ.Н10	-	10,8	-	
Вентилятор ВДН-9	7-9	-	-	5,8	1	5,8	30	-	-	Плиты соевитовые в один слой 50 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	50	0,050	0,3	-	6,4	1,0		ТМ.Н10	-	6,4	-	
Золуловитель БЦ-2-5(4+2)	10-12	-	-	26,8	1	26,8	160	-	-	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	40	см. л.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.Н6	95	-	0,88	-	10	1,2	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н13	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 (утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.) в настоящем перечне учитывается общая окрашиваемая поверхность - 1,4 м².

Шифр листа, подписи и дата составления

Привязан			
Шифр №			
ТП 903-1-224.86		ТМ7	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
Лист	Исполнитель	Стандарт	Листов
1	Попов	Р	3
2	Шимитко		
3	Шимитко		
4	Сидорова		
5	Сидорова		
6	Сидорова		
7	Сидорова		
8	Сидорова		
9	Сидорова		
10	Сидорова		
Ведомость теплоизоляционных конструкций антикоррозийных покрытий			
Копировал Б			

Альбом 2.7

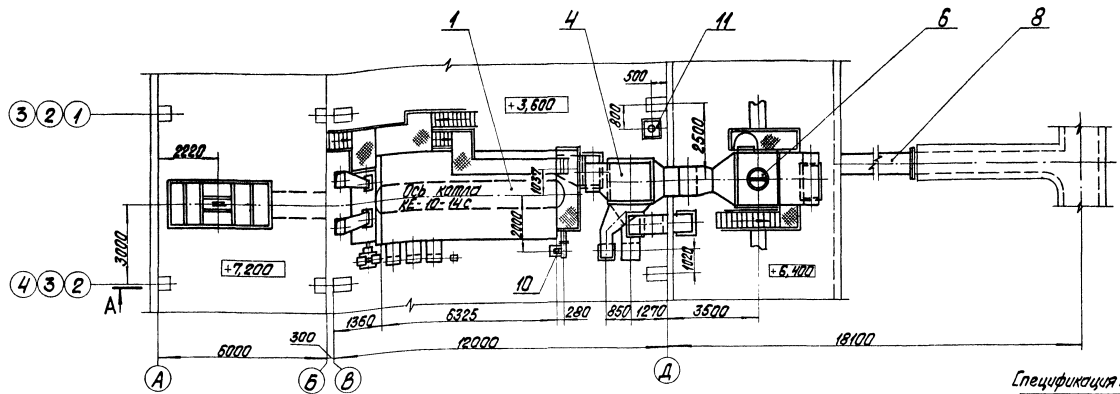
Тепловой проект 903-1-224.86

Шифр проекта: 903-1-224.86

Объект										Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка			
Наименование	Лист	Размеры			Количество объектов	Общая поверхность, м ²	Температура теплоносителя, °С	Тип антикоррозийного покрытия		Тип	Толщина слоя, мм	Объем слоя		Поверхность слоя, м ²	Коэффициент уплотнения	Тип	Толщина слоя, мм	Поверхность слоя					
		Диаметр сечения, мм	Длина, м	Высота, м/м				Наружной поверхности	Внутренней поверхности			М ³	М ³					М ²	М ²				
																					М ²	М ²	
Трубопроводы пара от котла КЕ-10-14с до коллектора	13	158	20,5	0,5	1	10,25	190	-	-	Полуцилиндры или цилиндры минеральные 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 8461-75	ТМ.Н10	0,2	0,88	18,4	См. примечание п.3
Трубопровод непрерывной продувки	14	15	35	0,028	1	0,28	150	-	-	Асбоплексур φ 25 мм	ТМ.Н1	20	0,0028	-	0,204	-	1,25	толщиной 0,2 мм	-	0,2	0,204	7,14	
Трубопровод химической воды к охладителю проб пара и воды	14	32	12	0,1	1	1,2	20	см. л.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Трубопровод дренажа от охладителя проб пара и воды	14	32	7	0,1	1	0,7	40	-	-	-	ТМ.Н2	40	0,009	0,063	0,36	2,52	1,0	-	ТМ.Н10	0,2	0,36	2,52	
Трубопровод пара к охладителю проб пара и воды	14	38	5	0,13	1	0,65	190	-	-	Полуцилиндры или цилиндры минераловатные	ТМ.Н2	40	0,01	0,05	0,38	1,9	1,0	Лента из локостеклоткани ГОСТ 8461-75	ТМ.Н10	0,2	0,38	1,9	См. примечание п.3
Трубопровод дренажа	14	38	25	0,13	1	3,25	100	-	-	на фенольной связке в один слой толщиной 40 мм	ТМ.Н2	40	0,01	0,25	0,38	9,5	1,0	толщиной 0,2 мм	ТМ.Н10	0,2	0,38	9,5	
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.Н10	0,2	0,38	5,7	
Переход шлакоудаления	19-21	-	-	-	1	4,1	300	-	-	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки № 20-1,6 ГОСТ 3826-82	ТМ.Н5	65	-	0,27	-	4,5	1,20	Сталь тонколистовая	ТМ.Н11	0,8	-	4,5	-
Переход шлакоудаления	19-21	-	-	-	2	7,6	300	-	-	в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н5	65	-	0,5	-	8,4	1,20	оцинкованная ГОСТ 14319-30 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н11	0,8	-	8,4	-
Бункер золы	19-21	-	-	-	1	3,6	150	см. л.2	см. л.2	Маты минеральные прошивные в оболочке из металлической сетки № 20-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н5	50	-	0,18	-	4,0	1,20	-	ТМ.Н11	0,8	-	4,0	-

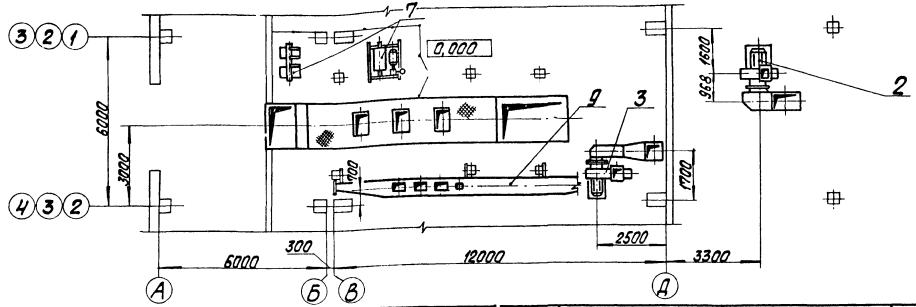
ТП 903-1-224.86		ТМ 7	
Котельная с тремя котлами КВТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения			
Ген.проект		Л.И.Иванов	
Инженер		В.И.Смирнов	
Проверен		С.И.Петров	
Исполнитель		А.В.Сидоров	
Инв.№		Котельная	
Лист		Р 4	
Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий			
Копирован			
ЛАНГИПРОПРОМ			
Формат А2			

Вид сверху



ТА

План Б-Б



Спецификация на оборудование блок-секции котла-сегмента КЕ-10-14С

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед., кг	Примечание
1		Котел паровой КЕ-10-14С д-10м/ч, P=137МПа (Нкес)/см ²	1	15442
2		Дымосос ДН-10мв 6р Q=24500м ³ /ч, φ=150° H=1784Па (182кгс/м ²) с электродвигателем ЧД118ДМЧ	1	1100
3		Вентилятор ВДН-9мв 6р Q=12500 м ³ /ч, φ=15° H=882 Па (90 кгс/м ²) с электродвигателем ЧД118Д5Б	1	800

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед., кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед., кг	Примечание
8	ТМ7 лист 12	Газоходы котла КЕ-10-14С	1	5987	4	ДКЗ 13.16.00.000	Воздухозагреватель F=300м ²	1	4970
9	ТМ7 лист 9	Воздухоходы котла КЕ-10-14С	1	3042	5		Толка ТМЗМ 27/40 установка Т.192.00.000-01СВ(правое)	1	14500
10		Вентилятор Взброса угля с электродвигателем ЧД 112 М2 Н=75кВт, n=2900 об/мин	1	128	6		Батарейный циклон БЦ-2-5(4-2) КУ1 ДРТ.108.033 105-60	1	4800
11	Альбом 41 часть 2 л. 33	Колодильник для отбора проб взвешиваемый	1		7	ТМ7 лист 15	Подъемник ПСК для шлакоудаления	1	8512

Привязка

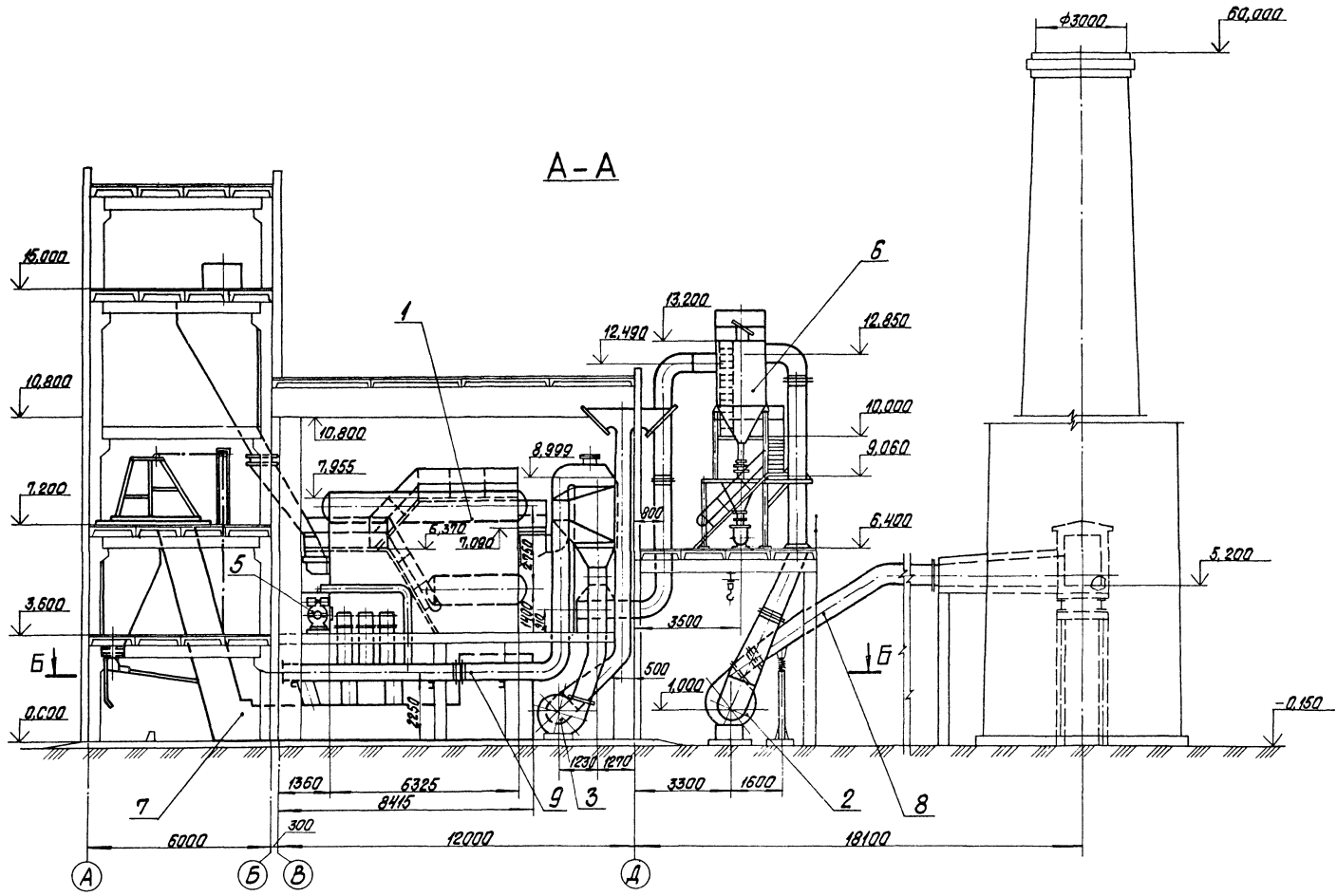
ТМ7	
Котельная с тремя котлами КЕ-10-14С и двумя котлами КЕ-10-14С Открытая система теплоснабжения	
Котельная	Лист 5
Блок-секция котла-сегмента КЕ-10-14С Вид сверху План Б-Б	
ЛАНГИПРОПРОМ	

формат А2

Теплово проект 903-1-224-86 Альбом 2.7

Лист 12 из 15 Альбом 41 часть 2 л. 33

Тепловой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7



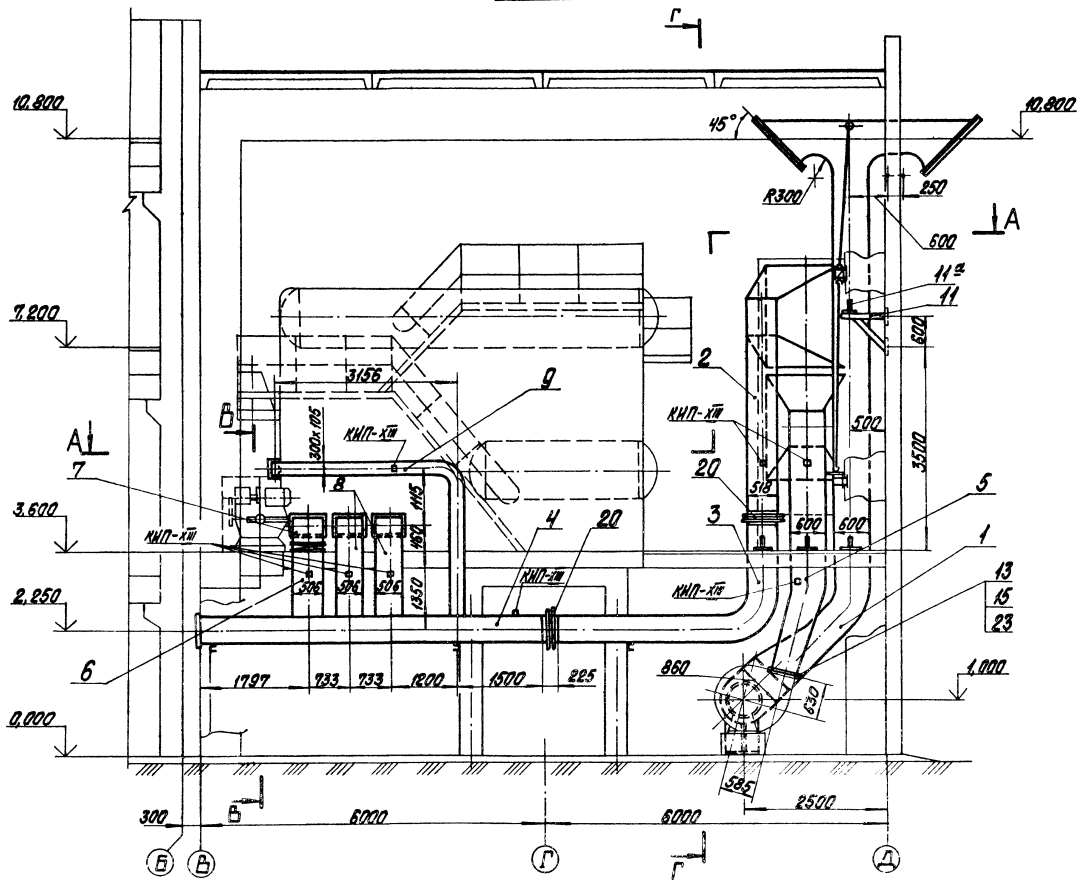
Привязка			
ИИИ.№			

ТП 903-1-224.86		ТМ7	
Котельная в третья котельная №12(в)и третья котельная №10-14С. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Листов лист	
Блок-секция котлоагрегата №10-14С		р 6	
Разрез А-А		ЛАТГИПРОПРОМ	
катирован		Формат А2	

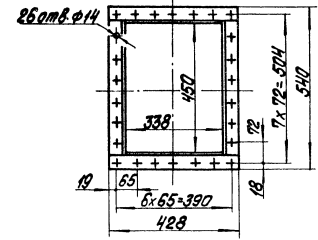
ИИИ. №10-14С(в)и №12(в)и №10-14С

Т.И.П.	Ильинский	И.И.	И.И.
Нач. отд.	Попов	И.И.	И.И.
Н.контр.	Шнитко	И.И.	И.И.
Т.спец.	Суровикин	И.И.	И.И.
Рук. эр.	Суровикин	И.И.	И.И.
Ст. инж.	Ильинский	И.И.	И.И.
Инж.	Андреев	И.И.	И.И.

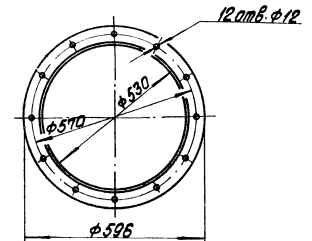
Б - Б



Напорный фланец вентилятора ВДН-9
М 1:10



Всасывающий фланец вентилятора ВДН-9
М 1:10



ТП 903-А-224.86
 Проект котельной с паровым котлом и водогрейным котлом
 Проект котельной с паровым котлом и водогрейным котлом

Работы 2.7
 Топографический проект 903-А-224.86

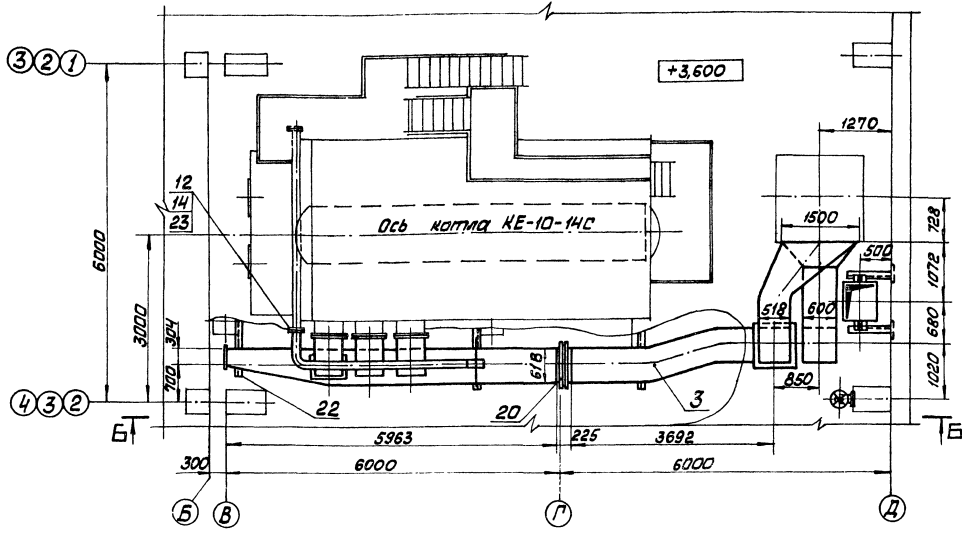
проектант	

ТР 903-А-224.86 ТМ7		лист 7
котельная с паровым котлом и водогрейным котлом с электрическим подогревом теплоносителя		лист 7
котельная		7
котельная с паровым котлом с электрическим подогревом теплоносителя		ЛАНТИПРОПРОМ

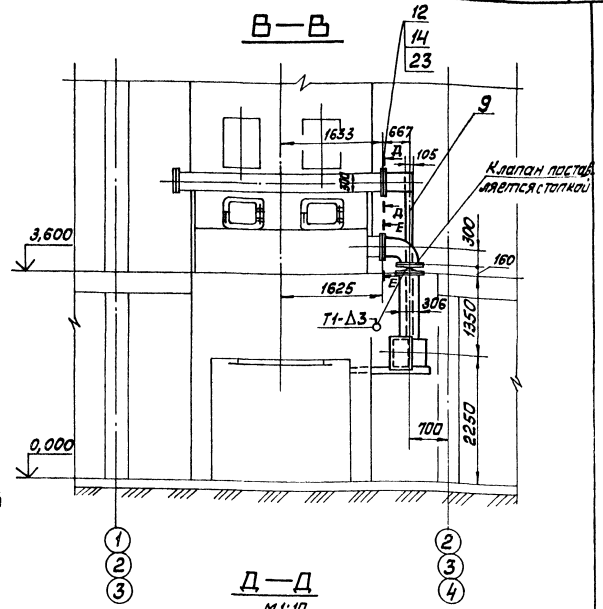
компробан ФВ-8/8

формат А2

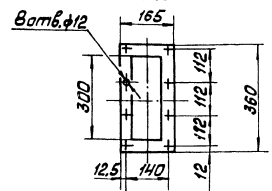
План А-А



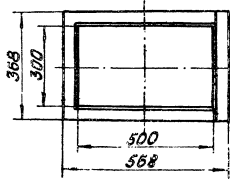
В-В



Д-Д



Е-Е



1. Присоединительные размеры к котлу приняты на основании черт. № 00.8002.414 СБ Бийского котельного завода.
2. Разрезы карбов наружные.
3. Всаживающий воздухоход изготовить из листового стали S=2мм. Напорные - из стали S=3мм ГОСТ 19903-74.
4. Для жесткости карбов предусмотреть ребра из полосовой стали 5x50 ГОСТ 103-76.
5. Антикоррозийное покрытие и изоляцию воздухоходов см. лист 3.
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан	

ТП 903-1-224.86		ТМ 7	
Котельная с тремя котлами КВ-7(С) и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная		Стадия	Лист
Воздухоходы котла КЕ-10-14С.		р	8
План А-А. Разрезы В-В, Д-Д, Е-Е.		ЛАТТИПРОПРОМ	
Копировал М.И.Акс.		Формат А2	

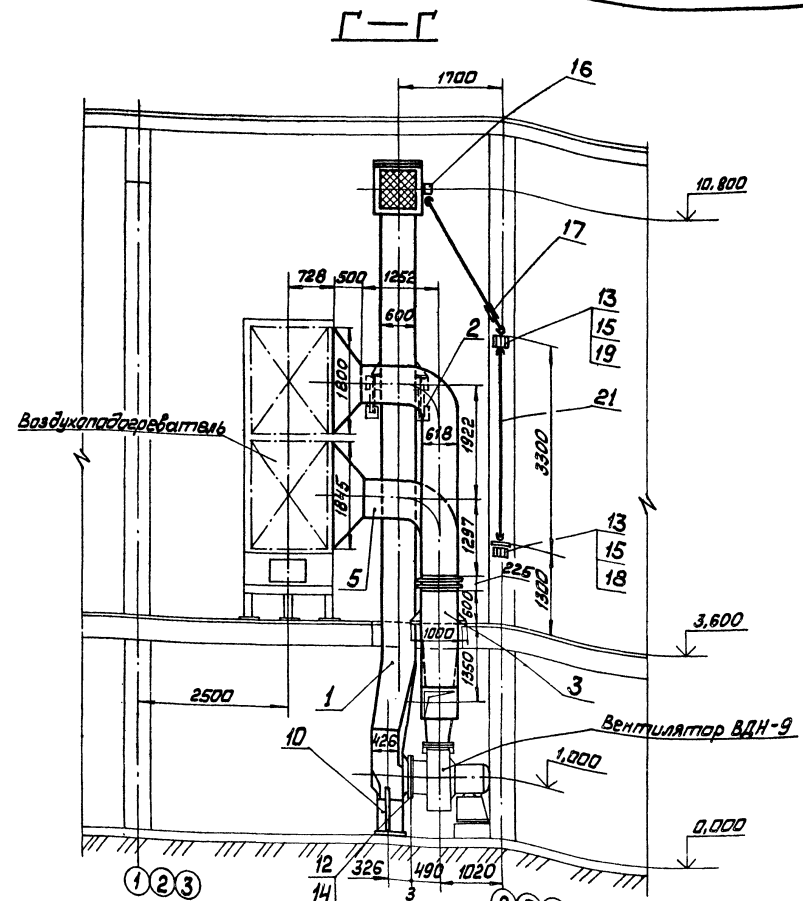
Типовой проект 903-1-224.86

Лист № 001 из 001. Изм. и дата. Вып. № 1

Альбом 2.7

Спецификация на воздуховоды

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Оборочные единицы					
1	Альбом 2.10 64.86.01.000	Воздуховод всасывающий	1	803,2	
2	Альбом 2.10 64.87.01.000	Колено	1	378,3	
3	Альбом 2.10 64.87.02.000	Колено	1	349,1	
4	Альбом 2.10 64.86.03.000	Короб	1	327,5	
5	Альбом 2.10 64.87.03.000	Колено	1	403,4	
6	Альбом 2.10 64.86.05.000	Патрубок	1	42	
7	Альбом 2.10 64.86.06.000	Колено	1	36	
8	Альбом 2.10 64.86.04.000	Колено	2	84	
9	Альбом 2.10 64.86.07.000	Колено	1	126,2	
10	Альбом 2.10 64.86.08.000	Опора	1	65,5	
10	Альбом 2.10 64.86.09.000	Опора	2	12,45	
11 ^а	Альбом 2.10 64.86.10.000	Лапа	8	16,9	
Стандартные изделия					
Болты ГОСТ 7798-70					
12		M10x35.46	20	0,032	
13		M12x35.46	34	0,058	
14		Гайка M10.5 ГОСТ 5915-70	20	0,011	
15		Гайка M12.5 ГОСТ 5915-70	34	0,017	
16		Редуктор червячный 18-312.00.000-02	1	11,6	
17		Компенсатор 18-155.00.000	2	0,964	
18		Консоль привадная 18-163.02.000	1	12,6	
19		Узел шарнирный 18-165.00.000	1	3,3	
20		Компенсатор 500x600 07 ПГБЧ 247-76	2	29,4	



Туповый проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Закладные конструкции КИП-ИИ			
		Итдарное устройство для чистых газов ТК4-128-68	8	0,98	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Материалы					
21	ст. ТТ п.4 ТМ7.А.2	Труба 25x3,2	6,0	1,72	м
22		Швеллер 12 ПЛ Т 8240-72	4,5	10,4	м
23		Кордон асбестовый КИП-ИИ 3x1000x600 ГОСТ 2850-80	1		
24		Электриды 3-461019675	260		кг

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 ТМ 7

Котельная строма котлами КВ-10(В)и котлами КВ-10-11С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

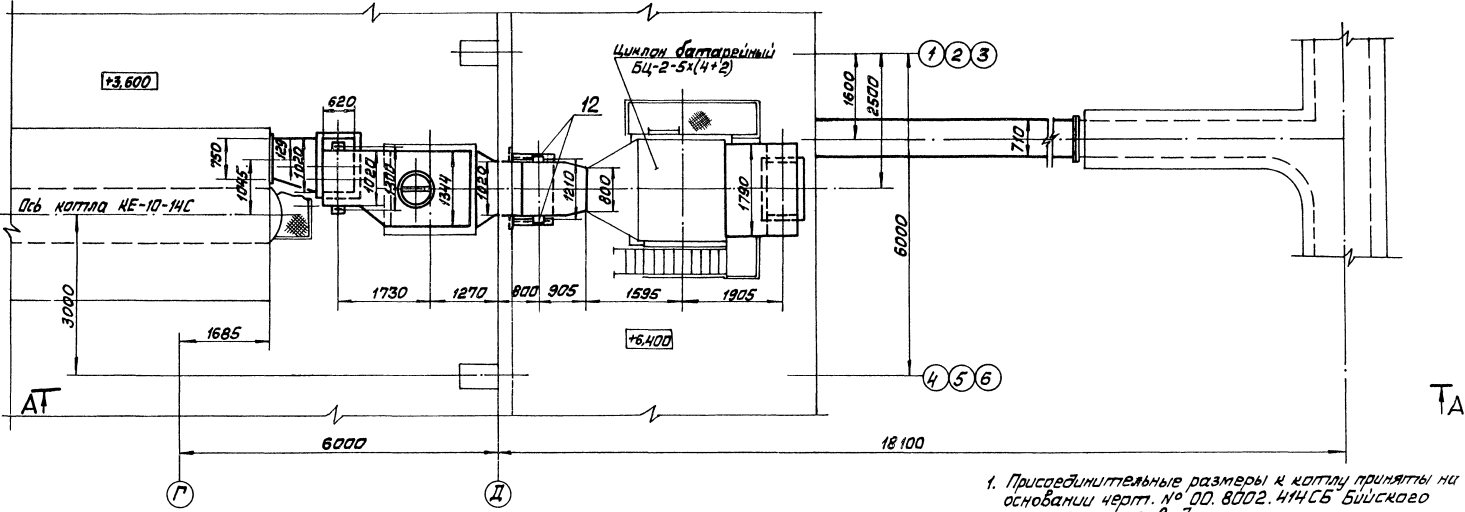
Воздуховоды котла КВ-10-11С. Разрез Г-Г

ЛАНТИПРОПРОМ

Формат А2

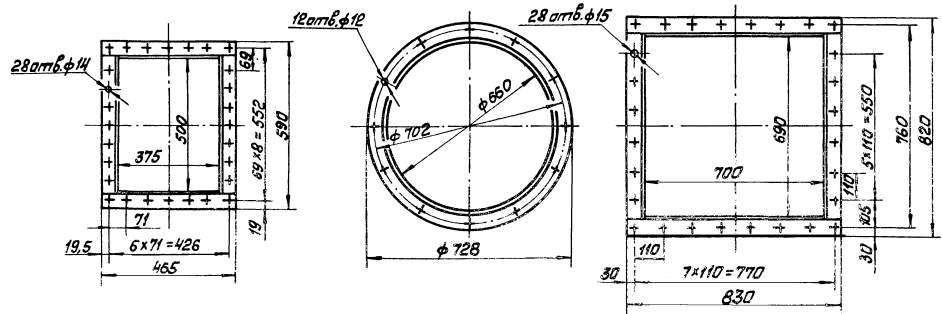
Итого листов 13

Вид сверху



1. Присоединительные размеры к котлу приняты на основании черт. № 00.8002.414СБ Бийского котельного завода.
2. Размеры газоходов - наружные.
3. Газоходы изготовить из листового стали S=5мм.
4. Для жесткости газохода предусмотреть ребра из полосовой стали 5х50 ГОСТ 103-76.
5. Антикоррозийное покрытие и изоляция газоходов см. лист 3.
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
7. Угильцевую трубу от паз. КИП-ХИ прокладывать в изоляции газохода.

Напорный фланец дымохода ДН-10 *М 1:10* Всасывающий фланец дымохода ДН-10 *М 1:10* *М 1:10*



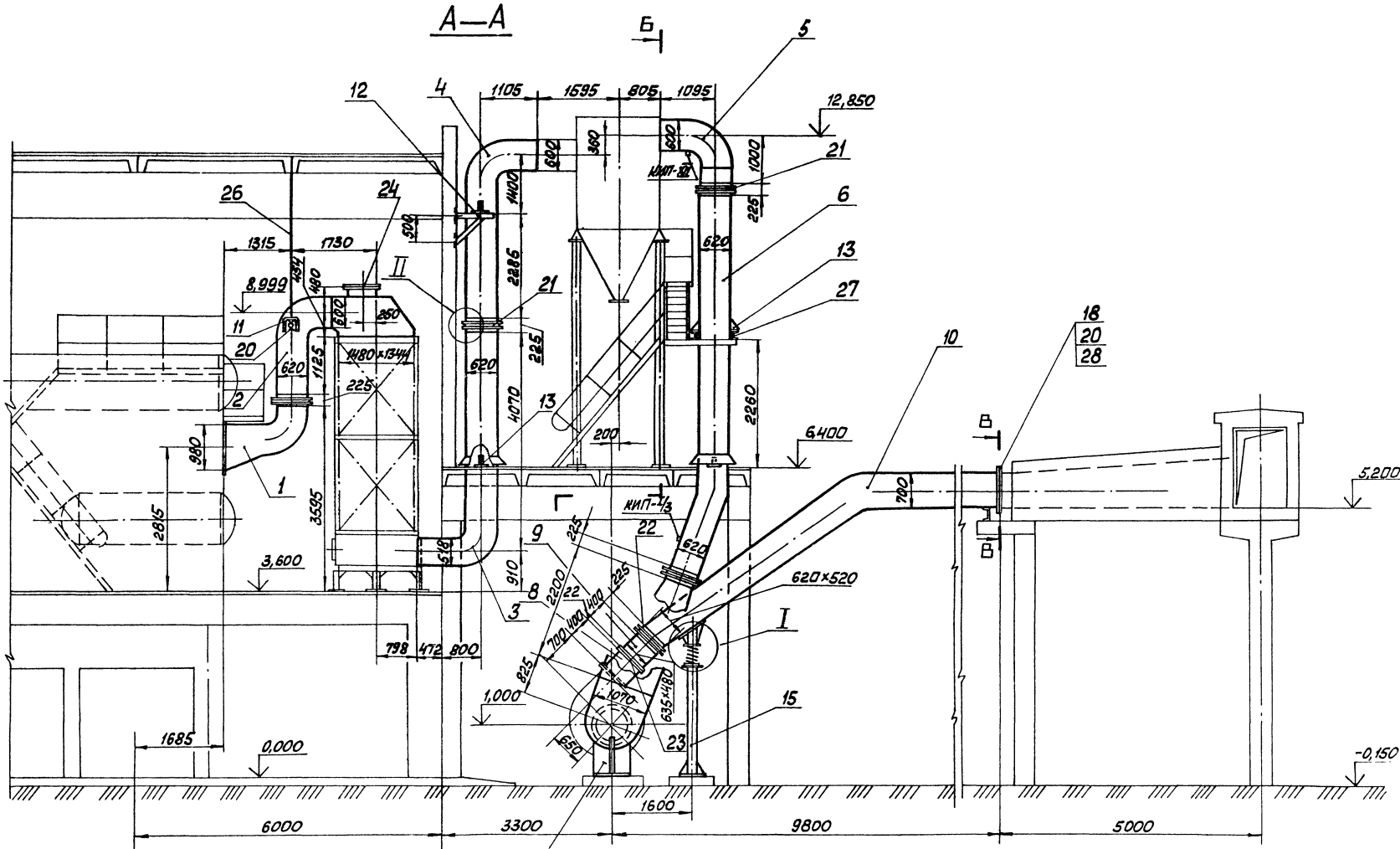
Привязка	

ИИИВ №	
ТП 903-1-224.86	ТМ7
Котельная станция котлами КЕ-10-14С и БЧ-2-5х(4+2) с системой газоходов	
Котельная	р 10
Газоходы котла КЕ-10-14С. Вид сверху. Разрез Б-В.	
ЛАТТИПРОПРИМ	

Копирован с листа формат А2 8134-14

Тепловый проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

ИИИВ №



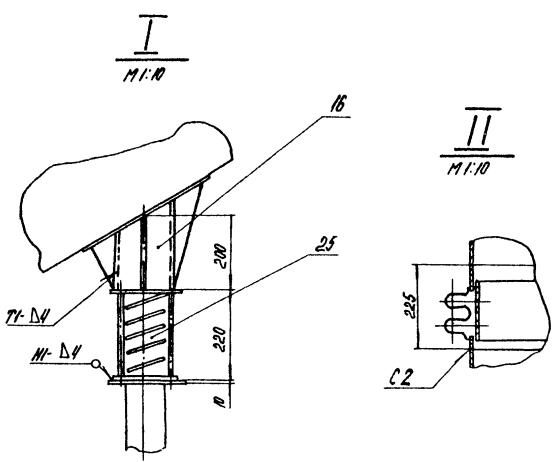
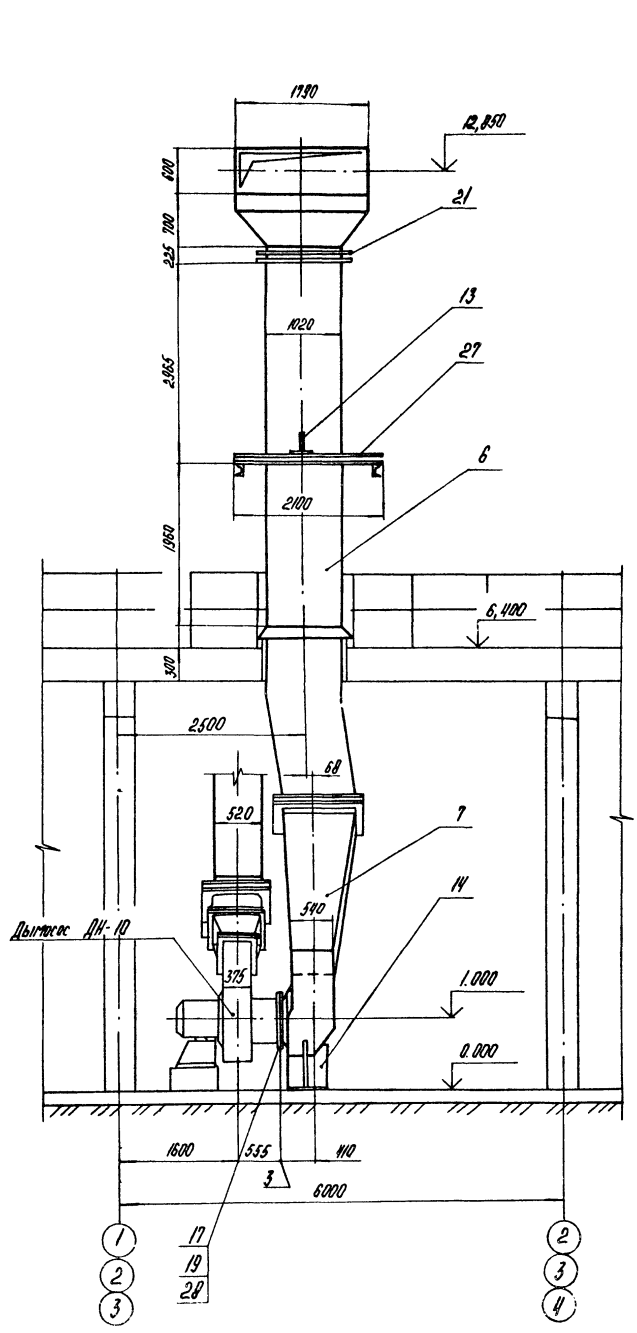
ТП 903-1-224.86		ТМ7	
Котельная с тремя котлами КВ-7(В)-10и тремя котлами КЕ-10-14с открытой системой тепловых пунктов			
Прибытие	ГМП	Либанский	Летов
	Котельная	Литов	Летов
	Газоходы котла КЕ-10-14с	р	11
	Разрез А-А	ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирована Ошана формат А2
21534-14

Спецификация на газокотлы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	Альбат 2.10 65.118.01.000	Колена	1	251,5	
2	Альбат 2.10 65.118.01.000	Кароб	1	534,4	
3	Альбат 2.10 65.118.02.000	Колена	1	712,6	
4	Альбат 2.10 65.118.04.000	Колена	1	634	
5	Альбат 2.10 65.118.05.000	Колена	1	395,5	
6	Альбат 2.10 65.118.06.000	Кароб	1	1071,4	
7	Альбат 2.10 65.118.07.000	Кароб	1	483	
8	Альбат 2.10 65.118.08.000	Переход	1	40,3	
9	Альбат 2.10 65.118.09.000	Переход	1	45,2	
10	Альбат 2.10 65.118.10.000	Колена	1	1166	
11	Альбат 2.10 65.118.11.000	Латка	2	18,5	
12	Альбат 2.10 65.118.12.000	Опора	2	15,4	
13	Альбат 2.10 65.118.13.000	Латка	6	16,9	
14	Альбат 2.10 65.118.14.000	Опора	1	68,3	
15	Альбат 2.10 65.118.15.000	Опора	1	80,6	
16	Альбат 2.10 65.118.16.000	Опора	1	21,9	
<u>Стандартные изделия</u>					
17		Болт М10×35 ГОСТ 7798-70	12	0,032	
18		Болт М12×35 ГОСТ 7798-70	56	0,058	
19		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	12	0,011	
20		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	60	0,017	
21		Комплектар 600×1000			
		ИПВУ 247-76	3	38,2	
22		Комплектар 500×600			
		07 ИПВУ-247-76	1	29,4	
23		Заглушка 470×625			
		0.6 ИПВУ 063-80	1	3,99	

Б-Б



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
24		Клапан 2 оп Ду 500			
		ОСТ 24.012.03-73	1		
25		Опора 273-16	1	20,86	
		ОСТ 34268-75			
<u>Материалы</u>					
26		Круг В-210			
		ГОСТ 2550-71			
		20 ГОСТ 1050-74	6,2	0,888	М
27		Швеллер			
		16 ГОСТ 8240-72			
		ВССт3 ГОСТ 535-79	4,2	14,2	М
28		Шпир одбеставий			
		ШПТ-10			
		ГОСТ 1779-83	50	0,08	М
29		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	24		кг
<u>Заключные конструкции КИОиА</u>					
КИО-173		Башня БП1-М33-100			
		ЭК4-1-75	1	1,9	
КИО-111		Плоское устройство			
		ТК4-127-70	1	8,2	

Привязан	

ТН 903-1-224.86		ТМ7
Котельная с тремя котлами КВ-7С(В) и один котел КЕ-10-11С Открытая система теплоснабжения		
В.инженер	П.инженер	
Нач. отд.	Полов	
И.контр.	Шинкина	
Пр.слес.	Свердлов	
Рис.пр.	Сорокин	
И.чм.	Алексев	
Котельная		Лист 12
Газокотлы котла КЕ-10-11С		ЛАНГИПРОПРОМ
Разрез Б-Б Узлы I, II		формат А2

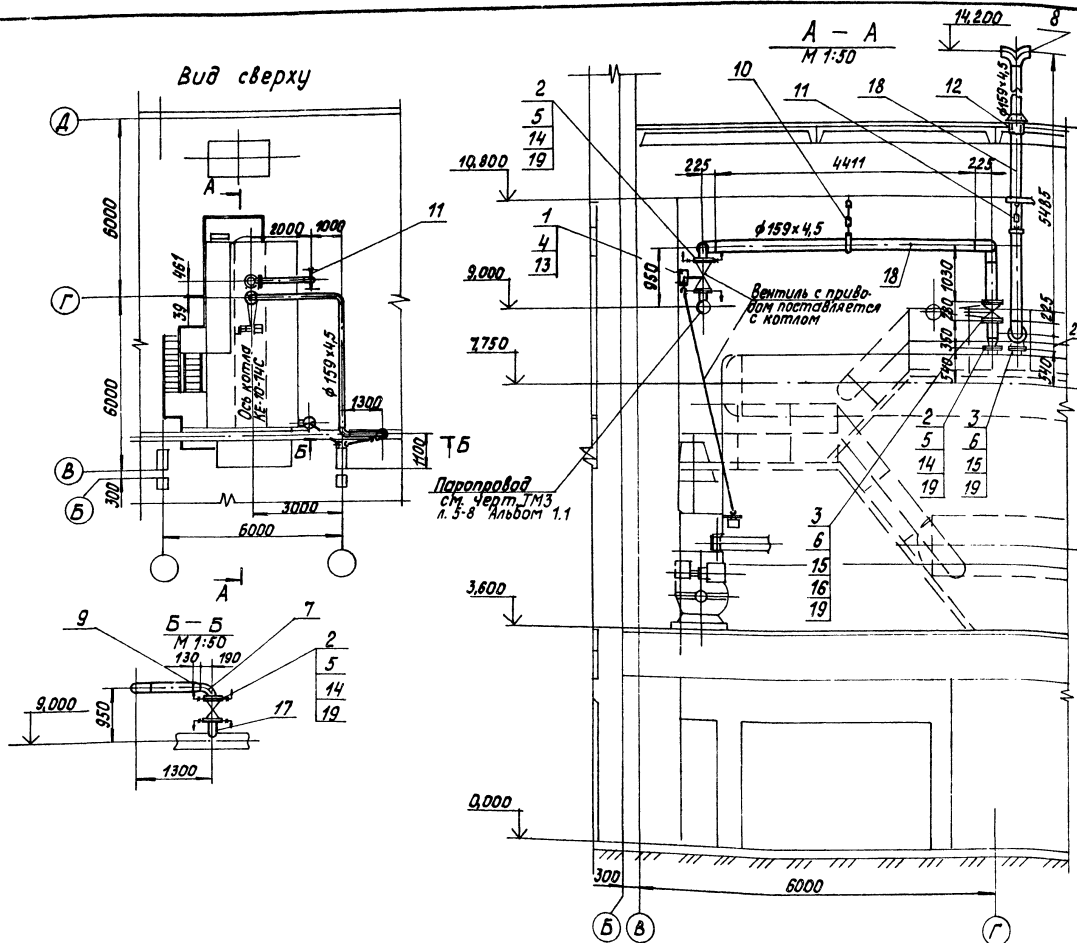
Альбат 2.7

Трубовый проект 903-1-224.86

В.инж. А.И.Иванов, Л.И.Иванов и др.

Альбом 2.1
Типовой проект 903-1-224.86

Вид сверху



Спецификация на трубопроводы пара

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		Болт М12×4,5 ГОСТ 11798-70	4	0,055	
2		Болт М16×7,5 ГОСТ 11798-70	24	0,148	
3		Болт М20×8,0 ГОСТ 11798-70	24	0,261	
4		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	4	0,017	
5		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	24	0,034	
6		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	24	0,064	
7		Отвод 90° 133×4 ГОСТ 11375-83	1	4,4	
8		Отвод 90° 159×4,5 ГОСТ 11375-83	6	6,9	
9		Переход К159×45-133×4			
		ГОСТ 11378-83	2	2,6	
10		Подвеска ПР-159-1100 ГОСТ 16272-70	1	5,1	
11		Подвеска ПР-159-900 ГОСТ 16272-70	1	16,1	
12		Втулка 06 ГОСТ 34.278-75	1	24,5	
13		Кородка перемены направления 18-164.00.000	1		
14		Фланец 1-125-16 ВСт3сп3			
		ГОСТ 12820-80	3	6,38	
15		Фланец 1-150-16 ВСт3сп3			
		ГОСТ 12820-80	3	7,81	
Прочие изделия					
16		Задвижка Ру16, Ду 150			
		ЭКЛПЭ-16	1	225,0	
Материалы					
17	см. ТТ п. 2 ТМ7 л. 2	Труба 133×4		0,5	12,73 м
18	см. ТТ п. 2 ТМ7 л. 2	Труба 159×4,5		16,0	17,15 м

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

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

Исполнен

Инв. л^о

ТП 903-1-224.86 ТМ7

Котельня с тремя котлами КД-Т-30 и двумя котлами КД-10-Т-С. Обогреватель системы теплоснабжения

Котельня

Трубопроводы пара и выхлопа. Вид сверху.

Разрезы А-А, Б-Б

Лист 13

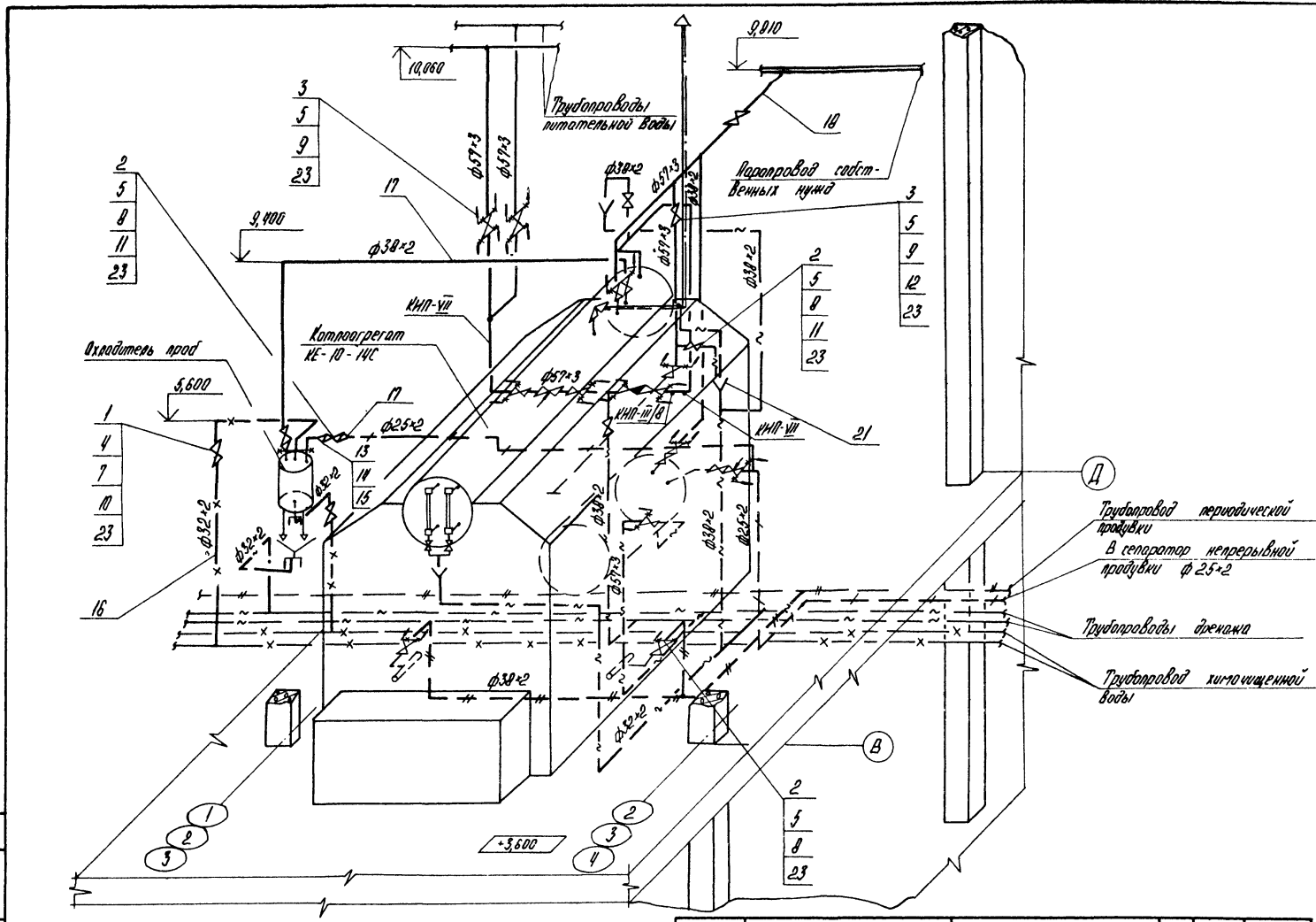
ЛАТГИПРОБОМ

Формат А:

Создано: Штукатуров И. В., Мухомов А. В.

Инж. Алиев

Мокан 2.7
 Топовај проект 903-1-224.86



Спецификација на смету обвезки котлоагрегата КЕ-10-14С

Грџа, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Маса, ед. кг	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>					
1		Болт М12-55,46 ГОСТ 7798-70	16	0,054	
2		Болт М16-60,46 ГОСТ 7798-70	64	0,125	
3		Болт М16-70,46 ГОСТ 7798-70	72	0,141	
4		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	46	0,017	
5		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	136	0,034	
6		Уголок 90° 57*3 ГОСТ 17375-83	11	0,6	
7		Фланцы ВСтЗспЗ ГОСТ 12820-80 1-25-16	4	1,17	
8		1-32-25	16	1,77	
9		1-50-25	18	2,71	
<u>Прочие изделия</u>					
10		Вентиль Ру 16; Ду 25 15 кч 19 п 1	2	2,7	
11		Вентиль Ру 2,5; Ду 32 15 кч 16 п 1	5	8,0	
12		Вентиль Ру 2,5 Ду 50 15 кч 16 п 1	2	13,5	
<u>Материалы</u>					
13	см. ТТ п. 1 ТТМ7.п.2	Труба 14*2	1,0	0,59	м
14	см. ТТ п. 1 ТТМ7.п.2	Труба 18*2	1,0	0,79	м
15	см. ТТ п. 1 ТТМ7.п.2	Труба 25*2	30,0	1,13	м
16	см. ТТ п. 1 ТТМ7.п.2	Труба 32*2	15,0	1,48	м
17	см. ТТ п. 1 ТТМ7.п.2	Труба 38*2	40,0	1,78	м

- 1 Трубопроводы прокладывать и крепить по месту, арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания.
- 2 Материал поз. 4, 19, 20, 22 учтен для крепления трубопроводов.
- 3 Антикоррозийное покрытие и изоляцию трубопроводов см. лист 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
18	см. ТТ п. 2 ТТМ7.п.2	Труба 57*3	30,0	4,0	м
19		Уголок 6-50*50*5 ГОСТ 8509-82 ВСтЗспЗ ГОСТ 535-79	10,0	3,77	м
20		Круг В-12 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74	10,0	0,888	м
21		Лист 2 ГОСТ 19903-74 ВСтЗспЗ ГОСТ 14637-79	0,3	15,7	м ²
22		Лист 5 ГОСТ 19903-74 ВСтЗспЗ ГОСТ 14637-79	0,5	38,3	м ²
23		Парочит ПОН-15 ГОСТ 481-80	13	3,0	м ²
24		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	12	-	кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Защитные конструкции КНИ-VII			
КНИ-VI/B		Расширитель ВЗК4-3-75	1	2,38	
КНИ-VII		Штуцер М127*2-55 ЗК4-47-70	2	0,56	

Привязка:

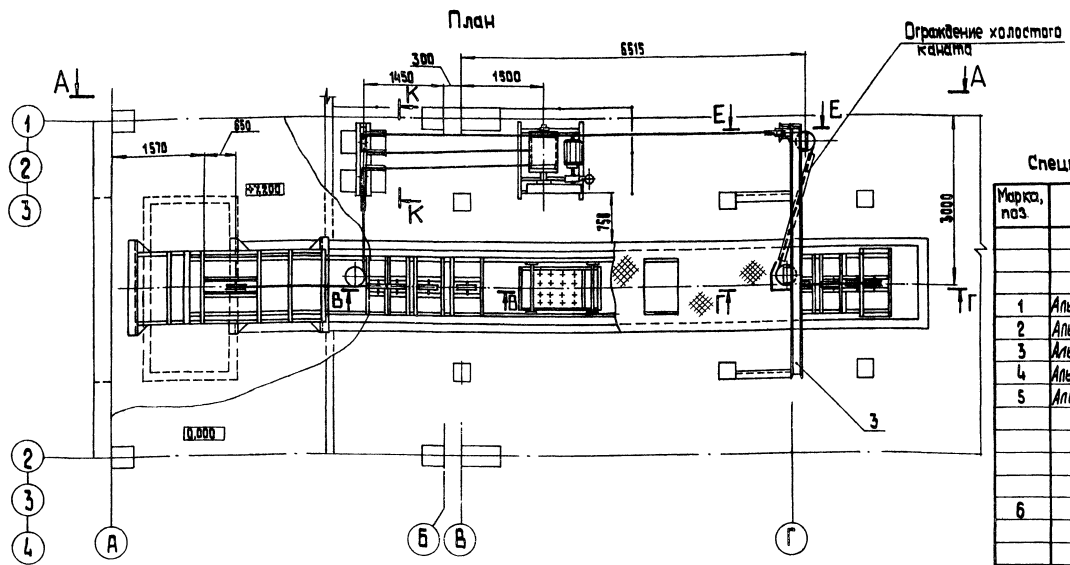
ГНП	Нидольский	Хитов
Нач. отд.	Попов	Велич
Н.контр.	Шитов	Велич
П.слес.	Сурганов	Сур
Рук. гр.	Горюхины	Гор
Инж.	Ажва	Аж

903-1-224.86 ТМ7
 Котельная с тремя котлами КВ-ТК(В)-10и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.
 Котельная
 Архитектурная схема обвязки котлоагрегата КЕ-10-14С
 Копировала Аж
 Формат А2

Альбом 2.7

Типовой проект 903-4-224.86

ИЗДАНИЕ



Спецификация на подъемник ПСК для шлакоудаления

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	Альбом 2.10 12.02.19.000	Рама тип I	1	65,3	
2	Альбом 2.10 12.02.20.000	Рама тип II	1	177	
3	Альбом 2.10 12.02.21.000	Рама тип III	1	222,9	
4	Альбом 2.10 12.02.23.000	Ограждение каната	1	39	
5	Альбом 2.10 12.02.25.000	Металлоконструкция крепления блоков	1	179	
Прочие изделия					
6		Подъемник скреперно-ковшовый с углом подъема 75°сек-05-59/75	1	7500	
Материалы					
7		Уголок 6-50x50x5 ГОСТ 8509-78 без заусенцев	5	3,77 м	
8		Электроды Э-46 ГОСТ 94-67-75	10	— кг	

Таблица комплектации подъемника ПСК

Наименование	Кол.
Лебедка для скреперного шлакоудаления ф=2000 кг	1
Ковш с запасными козлецками катков	1
Головной участок подъемника	1
Хвостовой участок подъемника	1
Поворотный участок подъемника	1
Прямолинейный участок подъемника L=3000	1
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 26868-80 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 ф160 и ограждение холостого каната крепить на месте. Расстояние между поддерживающими блоками не более 4000 мм.

Привязки

Ив. №

ТП 903-4-224.86 ТМ7

Котельная с тремя котлами КВ-750-10 и тремя котлами КЕ-10-146. Пиковая система теплоснабжения.

Котельная

Планы, таблицы комплексов и характеристика.

Котировал 88

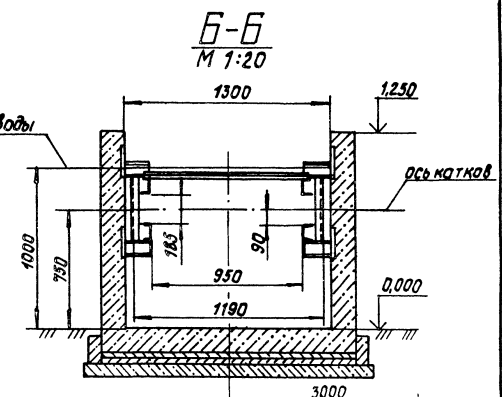
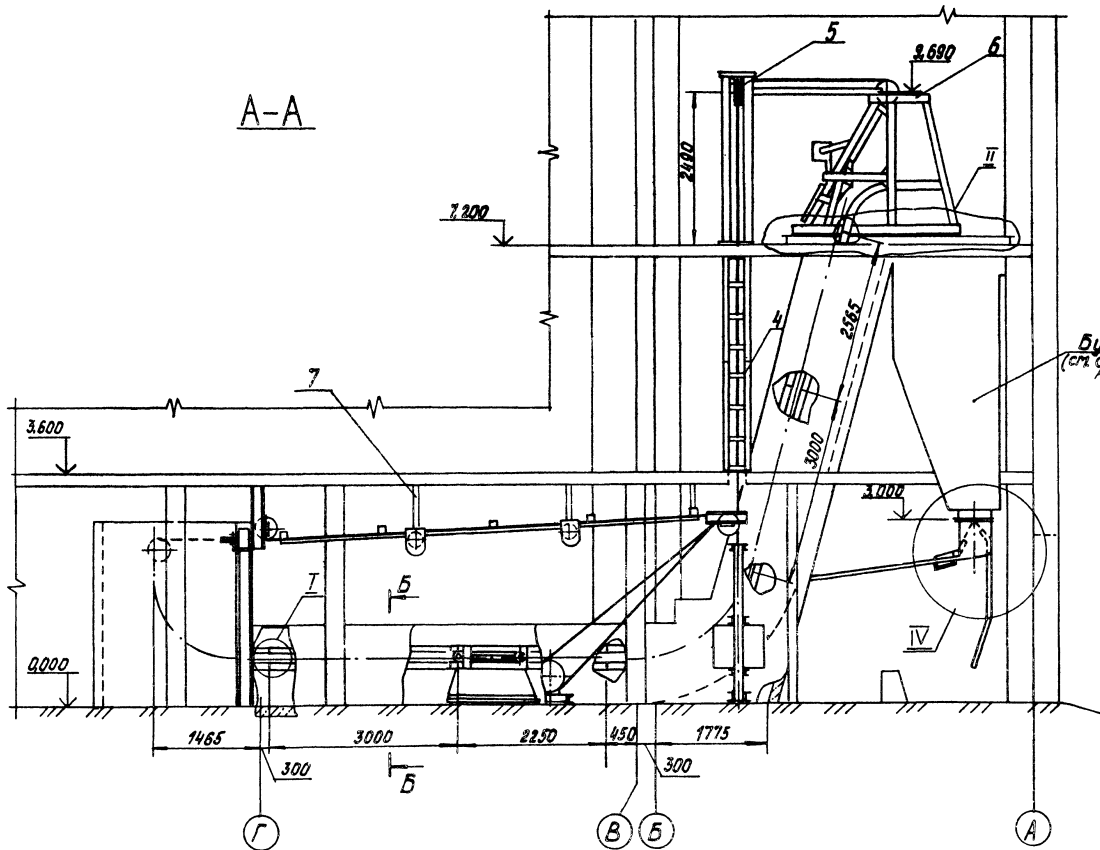
формат А2

ЛАНТИПРОПРОМ

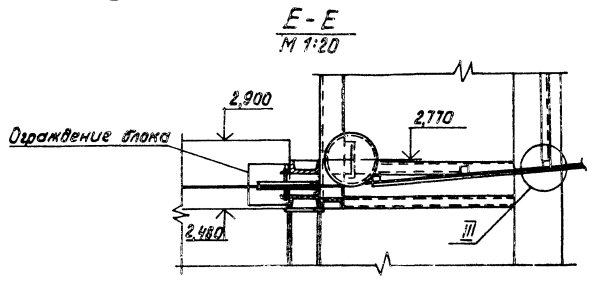
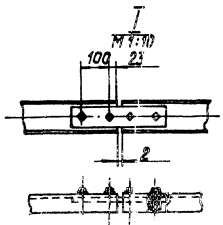
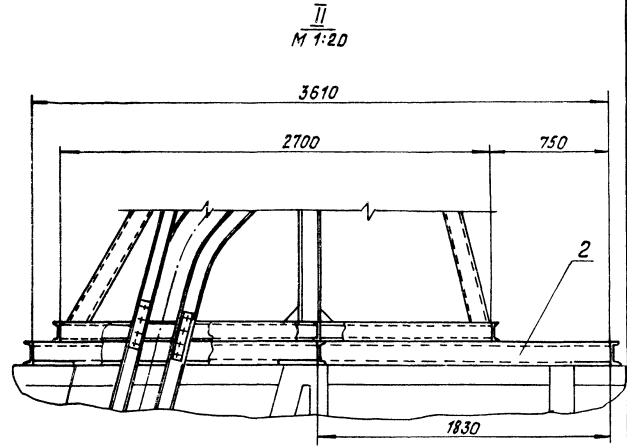
15

89534-14

Туполой проект 903-1-224.86 Альбом 2.1



Бункер шлама
(ср. старить часть проекта)
Альбом 3.1 КЖ1



Привязан	
Уч. №	Лист

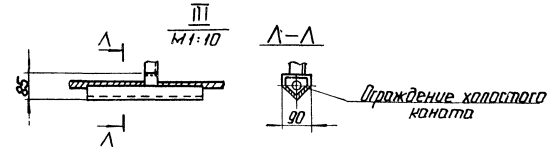
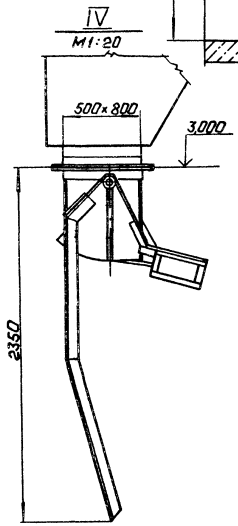
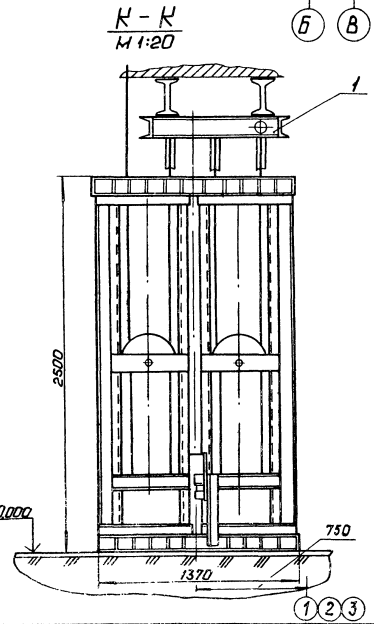
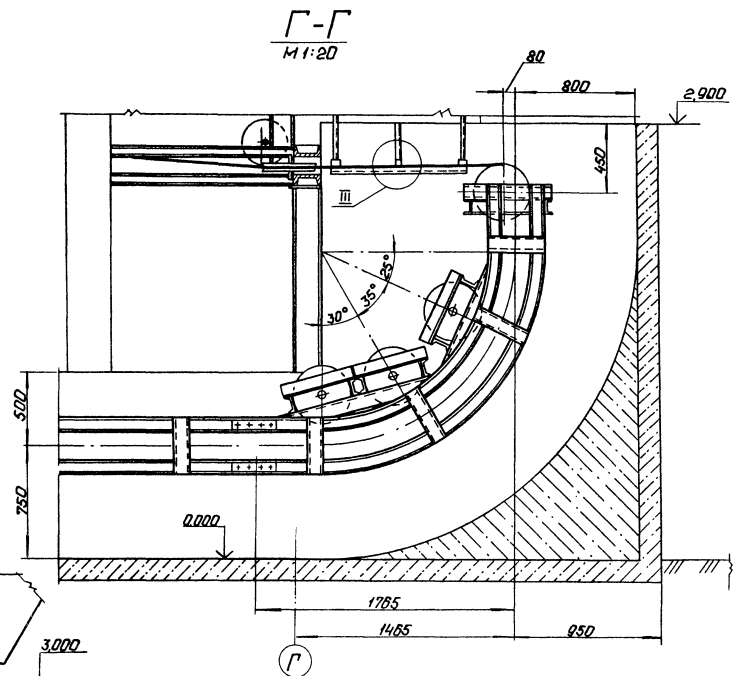
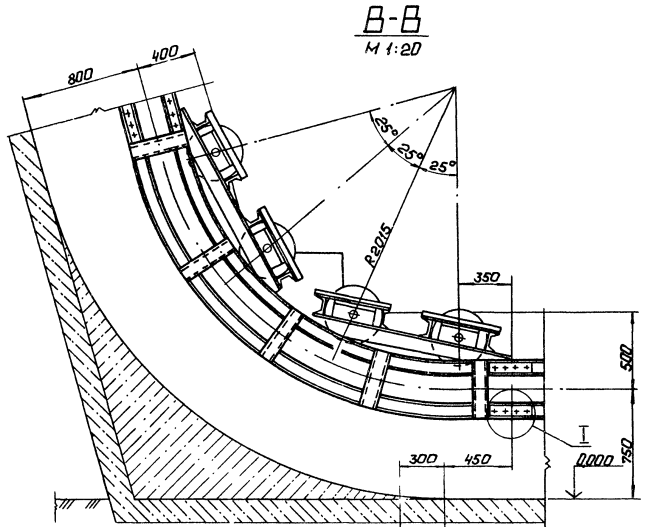
ТТ 903-1-224.86		ТМ 7	
Котельная стирки котлами МВЭВ-100и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная		Станд. лист листов	
р		16	
Латгипропром			
Копирован 6			

Исполнитель: [unreadable] Проверка: [unreadable] Утверждение: [unreadable]

Альбом 27

Типовой проект 903-1-224.86

Исполнитель: П.А. Шибанов

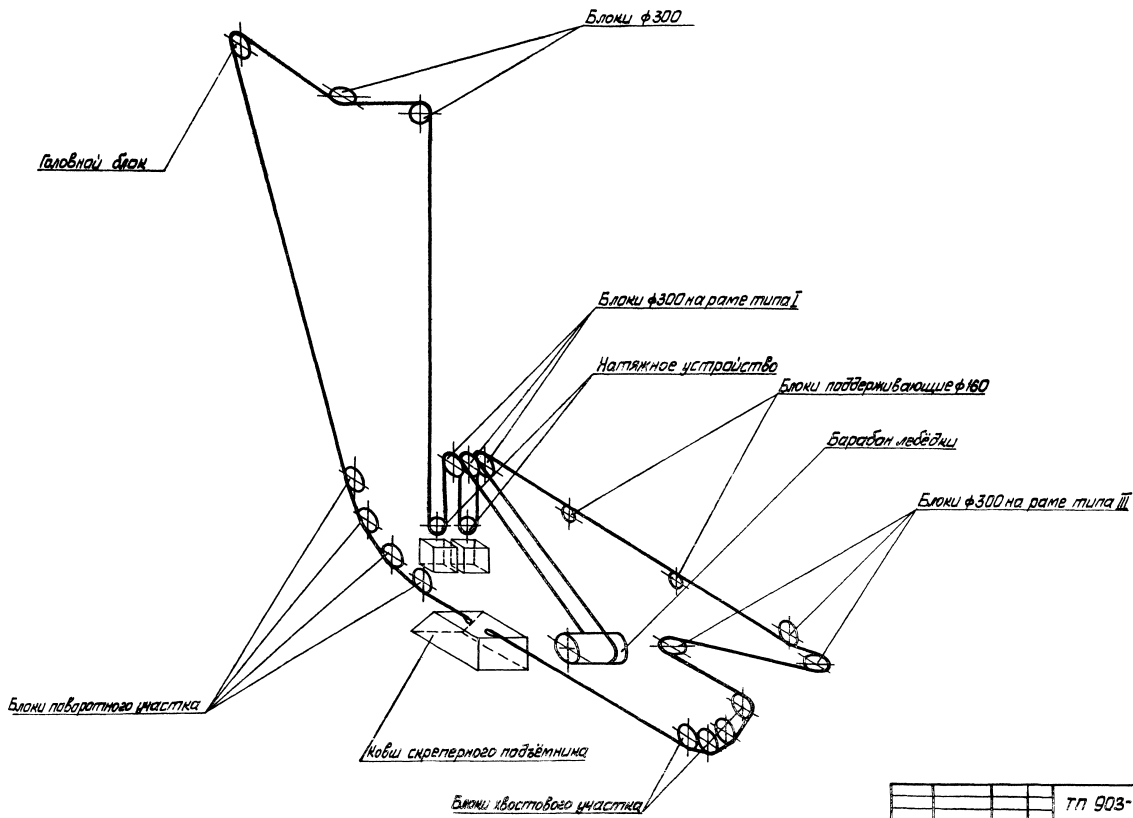


Играждение холостого каната

Исполнитель	
Инв.№	

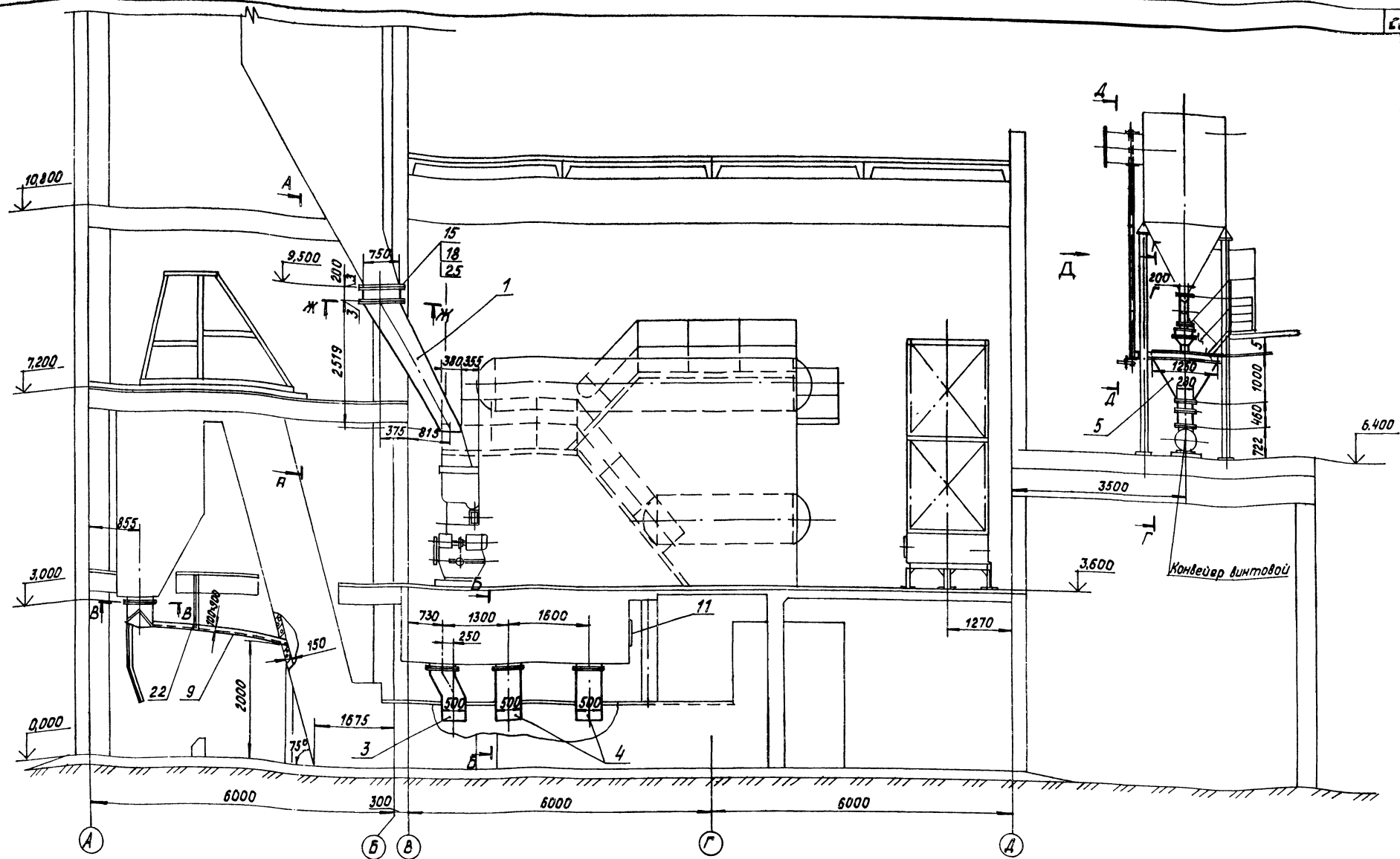
ТП 903-1-224.86		ТМ7	
Котельная с тремя котлами КВ-7(В)-10 и тремя котлами КВ-10. Чис. открытая система теплообогрева			
Котельная		Лист 17	
Исполнение ПК для шпаклеванной поверхности. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д, К-К, П-П.		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копирован: г		Формат А2	

21534-14



Привязан
Ил. №

		ТП 903-1-224.86	ТМ 7
Котельная с тремя котлами № 1, 2, 3 и тремя котлами № 4, 5, 6. Установлена система автоматизации.			
Котельная		р	18
ЛАНТИПРОПРОМ		Формат А2	
Копировый план		24.534-14	

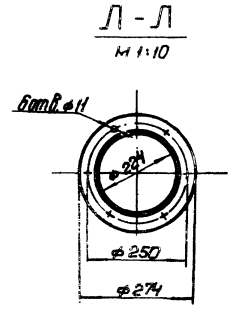
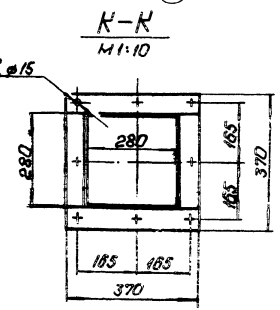
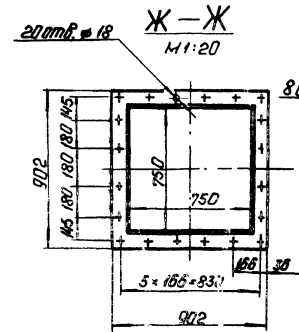
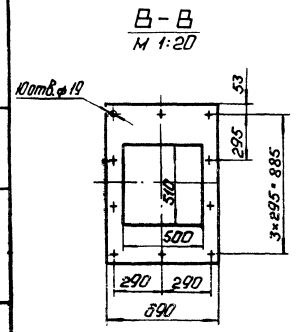
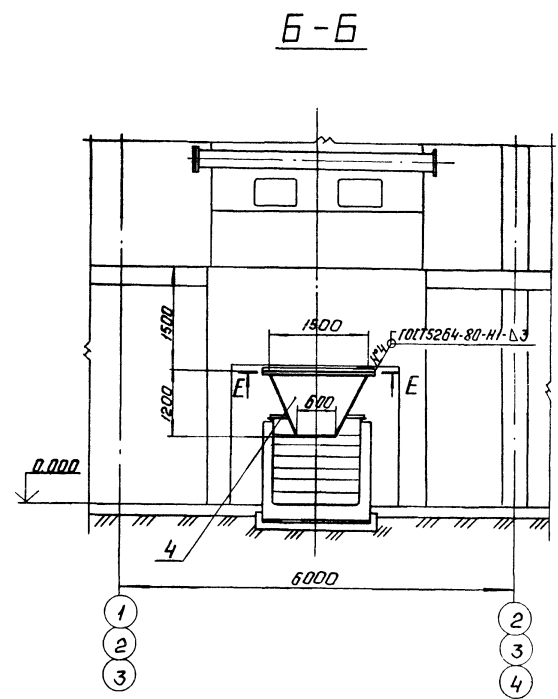
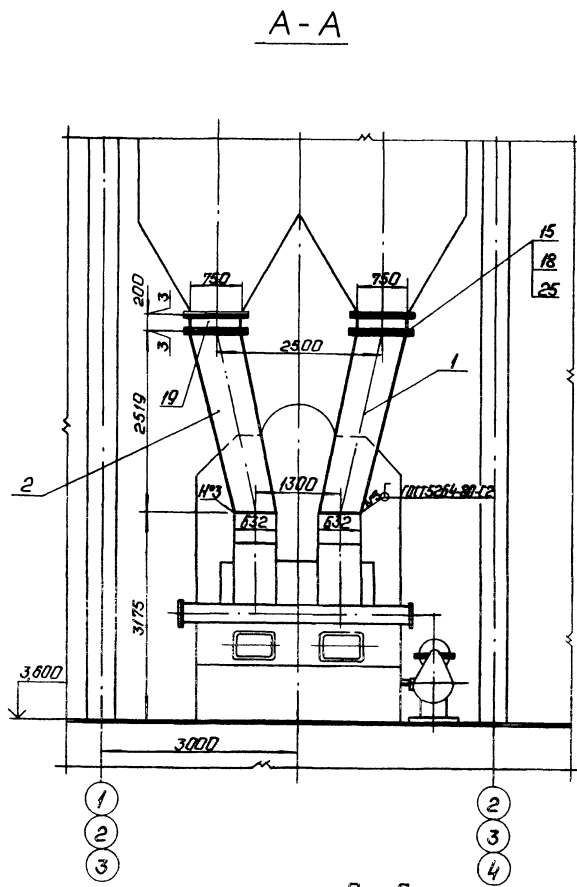
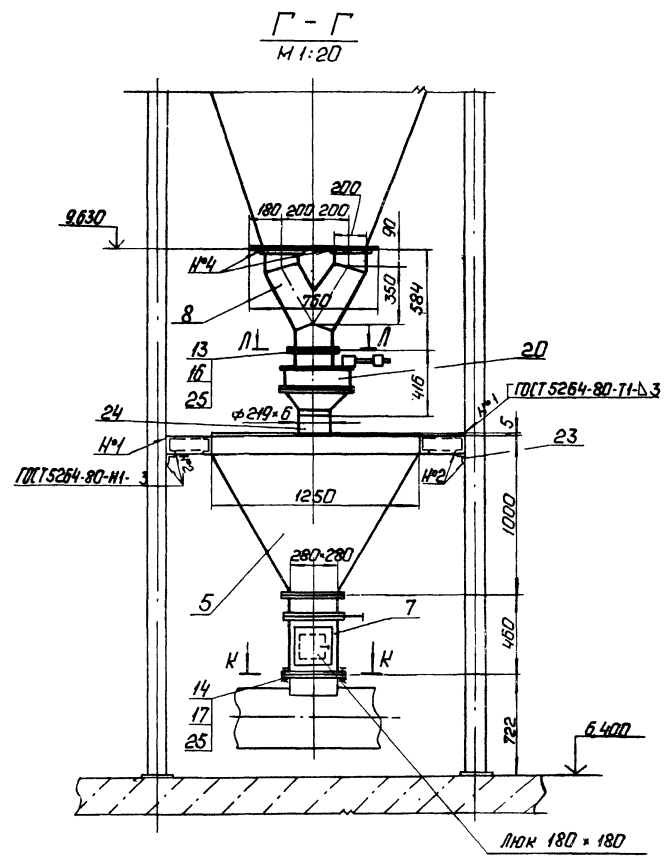


1. Завтор поз. 19 изготовить согласно чертежей Ленинградского филиала Энергомонтажпроект.
2. Ленинград, ул. Марата, 78, разработанным взамен МВН 3025-66.
2. В случае использования твердого топлива, имеющего повышенную склонность к застреванию, при привязке предусмотреть установку электромагнитных вибраторов типа ВЗМ 0,06 по 1шт. на точку.

Привязан		УИЛ Ириновский	ТП 903-1-224.86	ТМ7
Инв. №		Начальник Попов	Котельная с тремя котлами КВ-14(В) и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения	
		Инженер Шнитко	Котельная	Лист 19
		Инженер Шнитко	Топливовозбач и золошлакоудаление. Общий вид.	
		Инженер Смирнов	Латгипропром	
		Инженер Смирнов	Копировал С	
		Инженер Алеев	Формат А2	
			21.5.87-14	

Тубовый проект 903-1-224.86

Лист 1 из 2

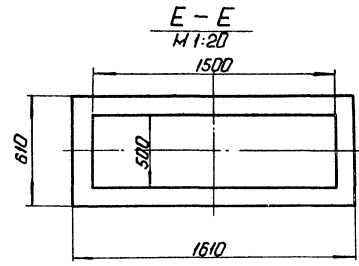
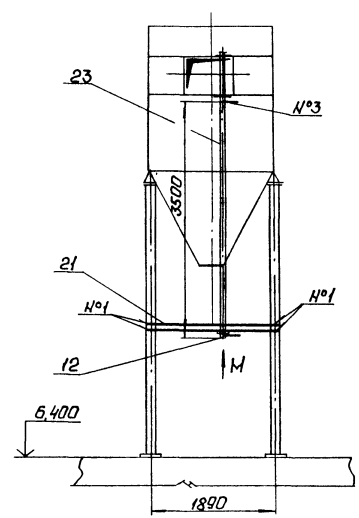


Привязан		ТЛ 903-1-224.86		ТМ7	
Котельная		Котельная с тремя котлами КВ-К(В)-100 и тремя котлами КВ-К(В) Открытая система теплоснабжения		Лист 1 из 2	
Котельная		Тубоводоча и запорно-участление. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Ж-Ж, К-К, Л-Л.		Лист 1 из 2	
Копирован		Формат А2		21.5.34-14	

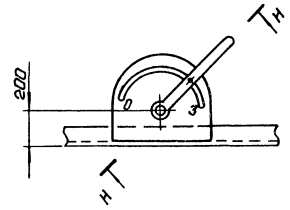
Альбом 2.17

Типовой проект 903-1-224-86

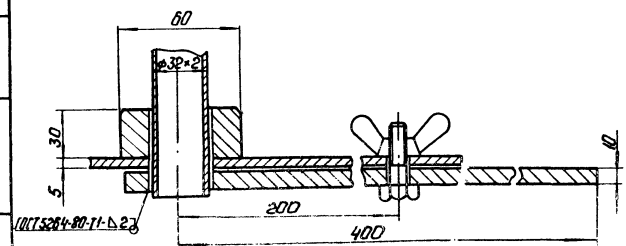
В И Д



В И Д М
M 1:10



H - H
M 1:2



Спецификация на топливоподачу и золошлакоудаление

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
<i>Оборочные единицы</i>					
1	Альбом 2.10 12.02.01.000	Короб	1	318	
2	Альбом 2.10 12.02.02.000	Короб	1	318	
3	Альбом 2.10 12.02.03.000	Переход	1	187	
4	Альбом 2.10 12.02.04.000	Переход	2	182	
5	Альбом 2.10 12.02.06.000	Бункер	1	351,3	
6					
7	Альбом 2.10 12.02.07.000	Короб с заслонкой	1	42,64	
8	Альбом 2.10 12.02.08.000	Переход	1	37,44	
9	Альбом 2.10 12.02.09.000	Желоб	1	113,6	
10	Альбом 2.10 12.02.10.000	Фланец	1	33,4	
11	Альбом 2.10 58.04.02.000	Ляк 500 × 500	1	72	
12	Альбом 2.10 12.02.11.000	Прибор заслонки	1	5,55	
<i>Стандартные изделия</i>					
<i>Болты ГОСТ 7798-70</i>					
13		M10 × 35,46	6	0,032	
14		M12 × 35,46	16	0,046	
15		M16 × 40,46	90	0,093	
<i>Гайки ГОСТ 5915-70</i>					
16		M10,5	6	0,011	
17		M12,5	16	0,017	
18		M16,5	90	0,034	
19		Затвор шиберный	2	338	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
20		Игналка 200 ОСТ 108-132.01-80	1	45	
<i>Материалы</i>					
21		Шпатель 10 ГОСТ 8240-72 В/3 см ГОСТ 535-79	2	8,59	м
22		Уголок 6-50-50-5 ГОСТ 8509-72 В/3 см ГОСТ 535-79	3,5	3,77	м
23	см. ТТ п. 3 ТМ7 л. 2	Труба 32 × 2	3,5	1,78	м
24	см. ТТ п. 3 ТМ7 л. 2	Труба 219 × 6	0,5	31,52	м
25		Картон асбестовый КАОМ-1-3 × 1000 × 800 ГОСТ 2850-80	3	2,34	
26		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	25	-	кг

Привязан

Шиб. №

ТИП 903-1-224-86 ТМ7

Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-10 и тремя котлами КВ-10-КВ. Парогенераторная теплообменная установка. Листов

Котельная Р 2/1

Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы Д-Д, Е-Е, М-М. Вид М.

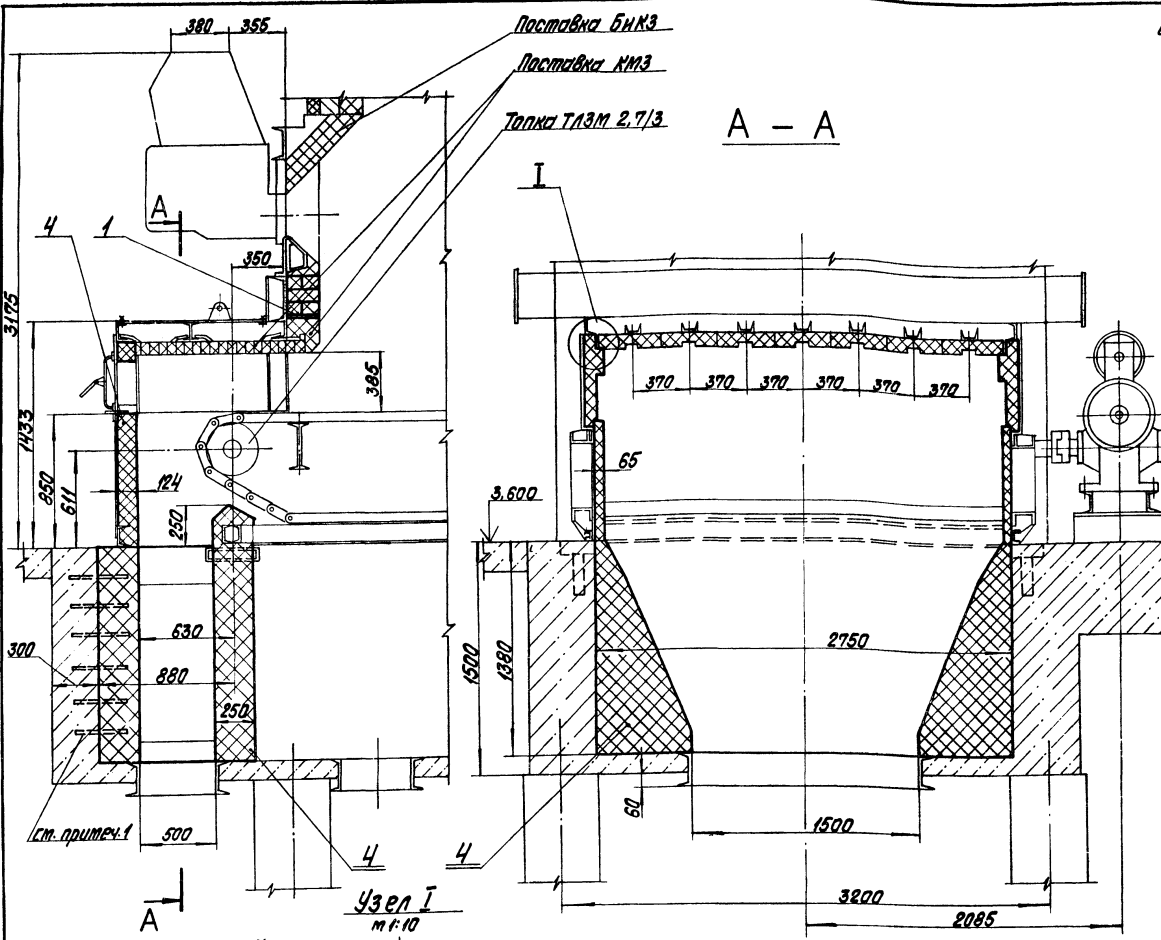
Копирован: 7

ЛАНГИПРОПРОМ

Формат А2
21.534-14

Виды, разрезы, планы и детали. Виты, резьбы

Топовый проект 903-1-224-86 Албом 2.7



Спецификация на обмуровку предтопки и шлакового бункера

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Процентное
<u>Детали</u>				
1		Опора лист 8 ГОСТ 19903-74 БСтЗКП/ГОСТ 14637-79		
2		2202x2860±3 Прокладка картон асбестовый КЯРН-1-3 ГОСТ 2850-80	1	39,5
3		100x2750 Прокладка картон асбестовый КЯРН-1-3 ГОСТ 2850-80	1	1,37
		50x1100	2	0,21
<u>Материалы</u>				
4		Кирпич шамотный пря- мол ШБ-Т №8 250x124x65 ГОСТ 8691-73	1660	3,5
5		Шкур асбестовый ШЯРН-3 ГОСТ 1779-72	15,0	№2
6		Раствор шамотный	0,05	м³
7		Мертель для ша- мотной кладки ГОСТ 5137-80	0,5	м³

- 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 I-I ячейная решетка условно не показана.

ПРОВЕРЕН	

ИИВ №

ТП 903-1-224-86 ТМ7

Котельная с тремя котлами (К-15В) по проекту котельни
КЕ-10-ИС Упрощенная система теплоснабжения

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	22	

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А2

Г/И/П	Исполнитель	Проверен	Согласован

Лист 1 из 2. Подпись и дата. Взам. инв. №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МЫНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32
Сдано в печать 02.07.1987 г.
Заказ № 15а Тираж 450 экз.
Изм. № 21534/14