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
2-13

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

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		Пояснительная записка.
АЛЬБОМ 1.1		Котельная. Теплотехническая часть. Топливоподача.
АЛЬБОМ 1.2	часть 1	Котельная. Теплотехническая часть.
АЛЬБОМ 1.2	часть 2	Котельная. Блоки теплотехнического оборудования.
АЛЬБОМ 1.3		Эскизные чертежи общих видов конструкций тепловой изоляции.
АЛЬБОМ 2.1		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-10. Теплотехническая часть (Вариант без воздухоподогревателя).
АЛЬБОМ 2.2		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС В-10. Теплотехническая часть (Вариант с воздухоподогревателем).
АЛЬБОМ 2.3		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
АЛЬБОМ 2.4	части 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10 (Вариант без воздухоподогревателя).
АЛЬБОМ 2.5	части 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС В-10 (Вариант с воздухоподогревателем).
АЛЬБОМ 2.6		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплотехническая часть (Вариант без воздухоподогревателя).
АЛЬБОМ 2.7		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплотехническая часть (Вариант с воздухоподогревателем).
АЛЬБОМ 2.8		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Конструкции железобетонные. Автоматизация
АЛЬБОМ 2.9	части 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (Вариант без воздухоподогревателя).
АЛЬБОМ 2.10	части 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (Вариант с воздухоподогревателем).
АЛЬБОМ 3.1		Водоподготовительная установка. Теплотехническая часть. Узел сбора конденсата.
АЛЬБОМ 4.1	часть 1	Водоподготовительная установка. Автоматизация. Теплотехническая часть.
АЛЬБОМ 4.1	часть 2	Водоподготовительная установка. Блоки теплотехнического оборудования.
АЛЬБОМ 5.1		Котельная. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ 5.2		Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла.
АЛЬБОМ 5.3		Котельная. Архитектурно-строительная часть (Вариант закрытой установки дымососов).
АЛЬБОМ 5.4		Котельная. Строительные изделия.
АЛЬБОМ 5.5		Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ 5.6		Водоподготовительная установка. Строительные изделия.
АЛЬБОМ 5.7		Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ 5.8		Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Архитектурно-строительная часть.

Привязан

Инв. №

АЛЬБОМ	5.9	Топливоподача. Приемное устройство. 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 КИПиА. 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	Котлоагрегат КВ-ТС(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	8.3	Котлоагрегат КЕ-10-14С. 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. Питатели.
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. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	11.2	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	11.3	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	12.1 КН. 1÷7	Сметы. Котельная.
АЛЬБОМ	12.2 КН. 1, 2	Сметы. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ	12.3 КН. 1, 2	Сметы. Топливоподача.
АЛЬБОМ	12.4	Сметы. 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 котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Теплотехническая часть.

Привязан

Инв. №

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

Альбом 13.7	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Автоматизация.
Альбом 13.8	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть.
Альбом 13.9	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Автоматизация.
Альбом 13.10	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
Альбом 13.11	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
Альбом 14.1	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети.
Альбом 14.2	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Архитектурно-строительная часть, электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
Альбом 14.3	Ведомости потребности в материалах. Водоподготовительная установка.
Альбом 14.4	Ведомости потребности в материалах. Топливоподача.
Альбом 14.5	Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети.
Альбом 14.6	Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Архитектурно-строительная часть, автоматизация, тепломеханическая.
Альбом 14.7	Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Архитектурно-строительная часть, автоматизация, тепломеханическая.
Альбом 14.8	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
Альбом 14.9	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
Альбом 14.10	Ведомости потребности в материалах. Котельная (Вариант закрытой установки тягодутьевых машин). Архитектурно-строительная часть.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-216	Труба дымовая кирпичная H=60 м, Dо=3,0 м с наземным примыканием газоходов. Для строительства I–IV климатических районах, кроме подрайонов I А и I Б. (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
Типовое проектное решение 907-02-222 Альбом 1.3	Световые ограждения высотных дымовых труб. (Высоты дымовых труб: 30; 45; 60; 75; 90; 120; 150; 180; 240; 270 и 300 м). (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
Типовой проект 409-29-59 Альбом I	Механизированный приемный пункт на один проходной путь для выгрузки заполнителей бетона из полувагонов. (Распространяет Киевский филиал ЦИТП, г. Киев).
Типовой проект 902-2-410.86	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод, производительностью 10 л/с, для установок мазутоснабжения котельных. (Распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовые конструкции Серия 5.903-3, Вып. 0, 1-6, 2	Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы. (Распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовые конструкции Серия 4.903-11, Вып. 1,5	Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).
Типовые конструкции Серия 4.903-10, Вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).

Разработан проектным институтом „ЛАТГИПРОПРОМ"

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

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

Привязан

Инв. №

21534-13

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Теплотехническая часть	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМ8.	
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
13	Трубопроводы пара и выхлопа. Вид сверху.	
	Разрезы А-А; Б-Б.	17
14	Аксонометрическая схема обвязки котлоаг-	
	регата 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; Г-Г; Е-Е; З-З; Ж-Ж; К-К, Л-Л.	24
21	Топливоподача 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

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 26

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТМ6

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. 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
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 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; Г-Г; Е-Е; З-З; Ж-Ж; К-К; Л-Л.	24
21	Топливоподача 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

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 Я. Нидбальский

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 108.033.105-80	Циклоны батарейные для паровых котлов паропроизводительностью 6,5-25т/ч и водогрейных котлов теплопроизводительностью 4-10 Гкал/ч.	
ОСТ 34.268-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления-Ру ≤ 40 кгс/см² (4 МПа).	
	Опоры пружинные крутоизогнутых отводов	
ОСТ 34.278-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления-Ру ≤ 40 кгс/см² (4 МПА).	
	Втулки с колпаком для прохода через крышу	
ОСТ 108.812.03-82	Клапаны предохранительные на пылепригатовительном оборудовании. Типы и основные размеры. Технические требования	
ОСТ 108.132.01-80	Мигалка с конусным клапаном для угольной пыли и золы	
ПГВУ 247-76	Прямоугольные компенсаторы для пылегазовоздухопроводов тепловых электростанций	
ПГВУ 063-80	Заглушки у тягодутьевого оборудования.	
Л8.155.00.000; Л8.163.02.000; Л8.165.00.000; Л8.164.00.000 Л8-312.00.000.02	Приводы ручные для пылегазовоздухопроводов	
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-128-70	Отборное устройство разрежения для чистых газов.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
ТП 903-1-224.86 ТМ6.СО Альбом 13.8	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-224.86 ТМ6.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 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.	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Суомонин		
Рук. гр.	Спрашиванов		
Ст. инж.	Шкуридина		

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировала

Формат А2

Условные обозначения.

———	Пар	—x—	Хиточищенная вода
—со—	Вода сетевая обратная	—~—~—	Дренаж
—сп—	Вода сетевая прямая		Граница проектирования
— —	Непрерывная продувка	———	Питательная вода
— —	Периодическая продувка		

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°С - из стали ВСт3сп3;
   - минус 30°С - из стали ВСт3сп4;
   - минус 40°С - из стали ВСт3сп5

   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 ВСт3сп2;
   - минус 30°С - из стали ВСт3сп3;
   - минус 40°С - из стали ВСт3сп4 по ГОСТ 380-71 группы В.
5. Монтаж трубопроводов выполнить 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 $P = 1{,}25 P_{раб}$.

Распространители

ОСТ „Инфармэнерго" 129041 г. Москва, пр. Мира, 68.
ПГВУ, ПВ „ЛенЦНТИ" 191011, г. Ленинград, ул. Садовая 2.
ЗКЧ „Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстроя СССР г. Москва, ул. Б. Садовая, 8а.

Указания по антикоррозийной защите

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, габаритные размеры, мм; 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°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.
Бункер золы (наружная поверхность)	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 150°С.		
Золоуловитель (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	Эмаль ПФ-837 (ТУ-6-10-1309-72) в два слоя	
Бункер золы (внутренняя поверхность).	Уходящие газы котла КЕ-10-14С с температурой 150°С		
Холодильник отбора проб двухточечный	Вода с температурой 30°С	Эмаль пентофталевая за два раза	

Альбом 2.6

Типовой проект 903-1-224.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 ТМ 6					
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения					
ГИП	Кидбальский		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	2	
Н.контр.	Шнитко					
Гл.спец.	Сурмонин		Общие данные (окончание)	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Стражмонтов					
Ст.инж.	Шкуридина					

Копировал 6

Формат А2

21534-13

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой							Покровный слой					Отделка
Наименование	Лист	Размеры: Диаметр сечения	Размеры: Длина. Высота	Размеры: Поверхность	Количество объектов	Общая поверхность	Температура теплоносителя	Наружной поверхности	Внутренней поверхности	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя (номинальная)	Объем слоя		Поверхность слоя		Коэффициент уплотнения	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя	Поверхность слоя		
		мм	м	м²/м		м²	°С					мм	м³/м²	м³	м²/м	м²				мм	м²/м	м²	
Воздуховоды котла КЕ-10-14с всасывающий короб	7-9	–	–	–	1	34,9	30	–	–	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	65	0,065	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	–	–		ТМ.Н4 ТМ.Н5	65	0,065	2,6	–	42,6	1,2		ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	–	42,6	–
Газоходы котла КЕ-10-14с до экономайзера	10-12	–	–	–	1	14,6	315	–	см. лист 2		ТМ.Н4 ТМ.Н5	65	0,065	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 минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-1,6 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 совелитовые в два слоя толщиной 50+50мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	100	0,1	0,75	–	10,8	1,0	Штукатурка с последующей оклейкой лакостеклотканью ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н10	0,2	–	10,8	–
Вентилятор ВДН-9	7-9	–	–	–	1	5,8	30	–	–	Плиты совелитовые 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	–
Золоуловитель БЦ-2-5/4+2)	5-6	–	–	–	1	26,8	160	см. лист 2	–	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-1,6 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 минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-1,6 ГОСТ 3826-82 в два слоя толщиной 60+60мм	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 1м³ изоляции смотри альбом 1.3 ТМ.Н15
2. Количество материалов на 10м² 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 1970г.) в настоящем перечне учитывается общая окрашиваемая поверхность - 1,54м².

Альбом 26

Типовой проект 903-1-224.86

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-224.86 ТМ6			
Котельная с тремя котлами КВ-Т(Б)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения			
ГИП Жудальский			
Нач.отд. Попов	Котельная	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Н.контр. Шнитко			
Д.спец. Гурмонин			
Рук.гр. Страшинин	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ред.инж. Ятельсон			

Копировал: Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

Объект: Наименование	Лист	Размеры: Диаметр сечения, мм	Размеры: Длина, высота, м	Размеры: Поверхность, м²/м	Количество объектов	Общая поверхность, м²	Температура теплоносителя, °С	Тип антикоррозийного покрытия: Наружной поверхности	Тип антикоррозийного покрытия: Внутренней поверхности	Основной теплоизоляционный слой: Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя (номинальная), мм	Объем слоя, м³/м	Объем слоя, м³	Поверхность слоя, м²/м	Поверхность слоя, м²	Коэффициент уплотнения	Покровный слой: Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя, мм	Поверхность слоя, м²/м	Поверхность слоя, м²	Отделка
Трубопроводы пара от котла КЕ-10-14с до коллектора.	13	159	20,5	0,5	1	10,25	190	–	–	Полуцилиндры или цилиндры минватные на фенольной связке в один слой толщиной 60 мм	ТМ.Н2	60	0,041	0,84	0,88	18,04	1,0	Лента из лакостеклоткани 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	–	–	Асбопухшнур ф 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	–	–	Полуцилиндры 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 лакостеклоткани ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н10	0,2	0,36	2,52	См. примеч. п. 3
Трубопровод пара к охладителю проб пара и воды	14	38	5	0,13	1	0,65	190	–	–		ТМ.Н2	40	0,01	0,05	0,38	1,9	1,0		ТМ.Н10	0,2	0,38	1,9	См. примеч. п. 3
Трубопровод дренажа	14	38	25	0,13	1	3,25	100	–	–		ТМ.Н2	40	0,01	0,25	0,38	9,5	1,0		ТМ.Н10	0,2	0,38	9,5	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.Н10	0,2	0,38	5,7	См. примеч. п. 3
Трубопровод пара на обдувку экономайзера	14	45	13	0,14	1	1,82	190	–	–		ТМ.Н2	40	0,01	0,13	0,38	4,94	1,0		ТМ.Н10	0,2	0,38	4,94	См. примеч. п. 3
Переход шлакоудаления	19-21	–	–	–	1	4,1	300	–	–	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 80 мм	ТМ.Н5	65	–	0,27	–	4,5	1,20	Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8 мм	ТМ.Н11	0,8	–	4,5	–
Переход шлакоудаления	19-21	–	–	–	2	7,6	300	–	–		ТМ.Н5	65	–	0,5	–	8,4	1,20		ТМ.Н11	0,8	–	8,4	–
Бункер золы	19-21	–	–	–	1	6,6	200	–	–	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой 60 мм	ТМ.Н5	50	–	0,33	–	7,3	1,20		ТМ.Н11	0,8	–	7,8	–
Бункер золы	19-21	–	–	–	1	3,6	150	см. лист 2	см. лист 2		ТМ.Н5	50	–	0,18	–	4,0	1,20		ТМ.Н11	0,8	–	4,0	–

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Сурмонин	
Рук. гр.	Спрониманис	
Вед. инж.	Адельсон	

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения

Котельная.

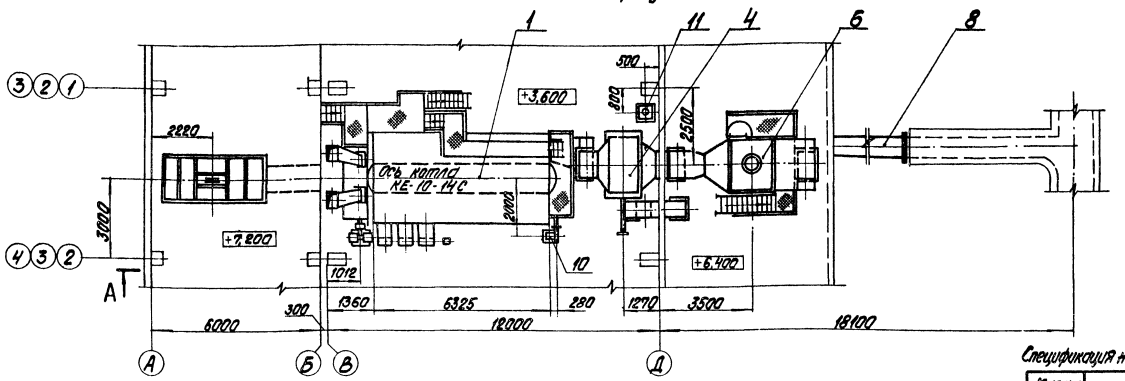
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий.

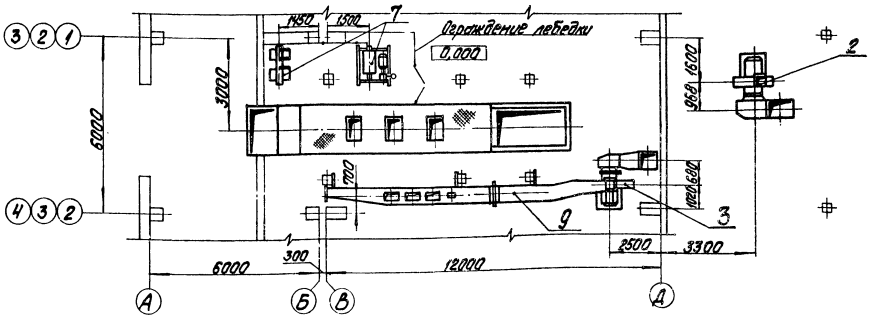
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А2

Вид сверху



План Б-Б



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование		Масса ед., кг	Примечание
1		Котел паровой			
		КЕ-10-14С Д=10 т/ч,			
		Р=1,37 МПа, (14 кг/см²)	1	15442	
2		Дымосос ДН-10			
		пров. вр., φ=150° Д=24500 м³/ч,			
		Н=1539 Па (157 кГс/м²)			
		с электродвигателем			
		4А 180 М4			
		N=30 кВт; n=1500 об/мин	1	1100	
3		Вентилятор ВДН-9			
		лев. вр., φ=150°, Q=12500 м³/ч,			
		Н=882 Па (90 кГс/м²)			
		с электродвигателем			
		4А 160 S6			
		N=11 кВт; n=1000 об/м	1	800	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
8	ТМ6 лист 12	Газоходы котла			
		КЕ-10-14С	1	6060	
9	ТМ6 лист 9	Воздуховоды			
		котла КЕ-10-14с	1	2037	
10		Вентилятор возвра-			
		та уноса			
		с электродвигателем			
		4А 112 М2			
		N=7,5 кВт; n=2900 об/мин	1	128	
11	Альбом 1.1 часть 2 л. 33	Холодильник для отбора			
		проб двухточечный	1	72,4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
4		Экономайзер			
		ЭП1-330	1	11550	
5		Топка ТЛЗМ 2,7/3,0 исполн.			
		Т192.00.000-01СБ (правое)	1	14500	
6		Батарейный циклон			
		БЦ-2-5 (4+2) КУ1			
		ОСТ 108.033.105-80	1	4900	
7	ТМ6 лист 15	Подъемник ПСК для			
		шлакоудаления	1	8512	

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурмонин		
Рук. гр.	Справщиков		
Ст. инж.	Шкурудина		
Инж.	Алиев		

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-Т(В) 10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

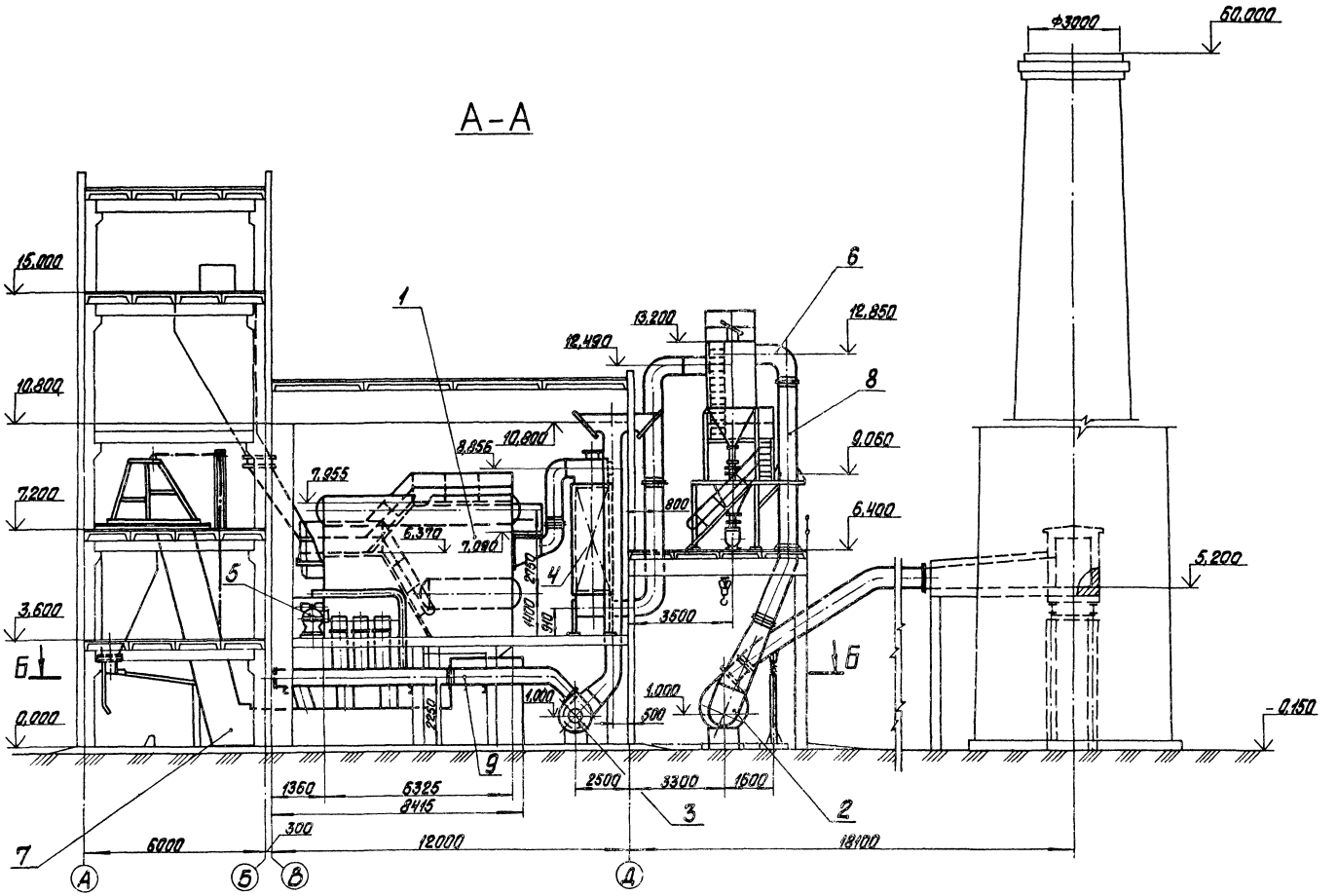
Копировал

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6



Привязан

Инв. №

ГИП	Надбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шмитко		
Гл. спец.	Сурмонин		
Рук. гр.	Спаткинский		
Ст. инж.	Шкирдина		
Инж.	Алиев		

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Разрез А-А.

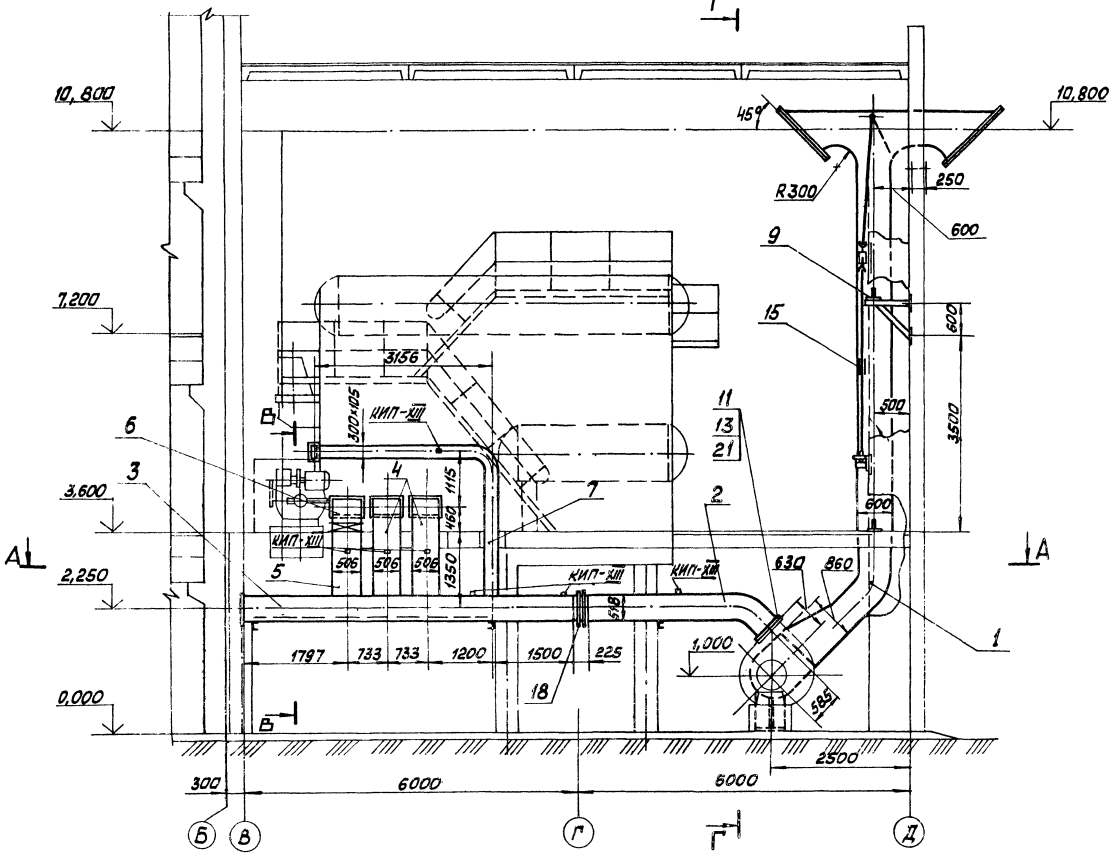
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

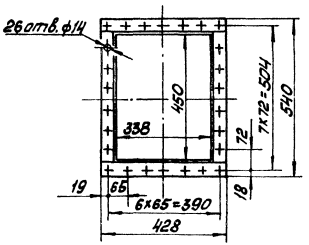
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Б—Б



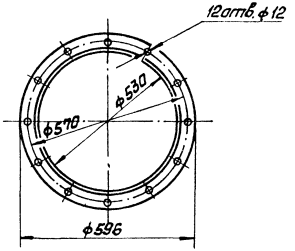
Напорный фланец вентилятора ВДН-9

М1:10



Всасывающий фланец вентилятора ВДН-9

М1:10



Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

Согласовано

Отд. КИПиА Дружинина Ф.М.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Андрельский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурмонин		
Рук. гр.	Спринцманас		
Инж.	Влиев		

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС (В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Воздуховоды котла КЕ-10-14С. Разрез Б-Б. Фланцы

ЛАТГИПРОПРОМ

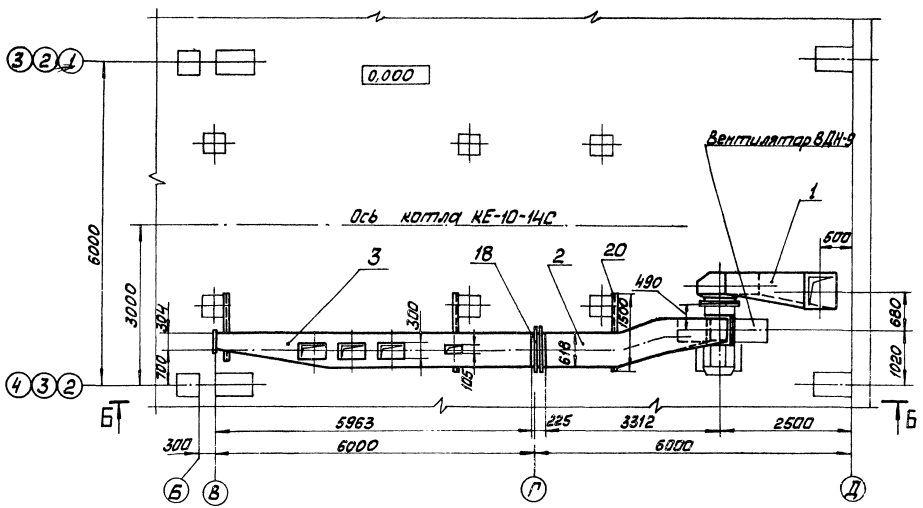
Копировал Мак Формат А2

Альбом 2.6

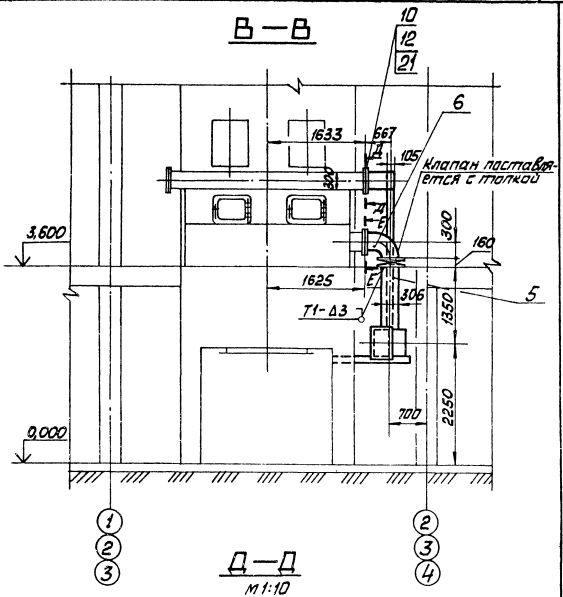
Типовой проект 903-1-224.86

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

План А-А

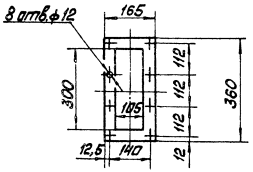


В—В



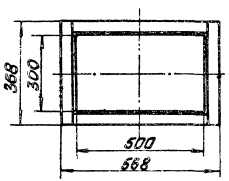
Д—Д

м1:10



Е—Е

м1:10



1. Присоединительные размеры к котлу приняты на основании черт. № 00.8002.414 СБ Бийского котельного завода.
2. Размеры коробов - наружные.
3. Всасывающий воздуховод изготовить из листовой стали S=2мм. Напорные – из стали S=3мм ГОСТ19903-74.
4. Для жёсткости коробов предусмотреть рёбра из полосовой стали 5×50 ГОСТ 103-76.
5. Антикоррозийное покрытие и изоляцию воздуховодов см. ТМ6 л.3.
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Привязан

Инв. №

ГИП	Никольский				
Нач. ГПО	Орлов				
Н. контр.	Шишкина				
Гл. спец.	Долотин				
Рук. гр.	Сорокина				
Инж.	Клыков				

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Воздуховоды котла КЕ-10-14С. План А-А. Разрезы Б-Б, В-В, Д-Д, Е-Е.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Маша

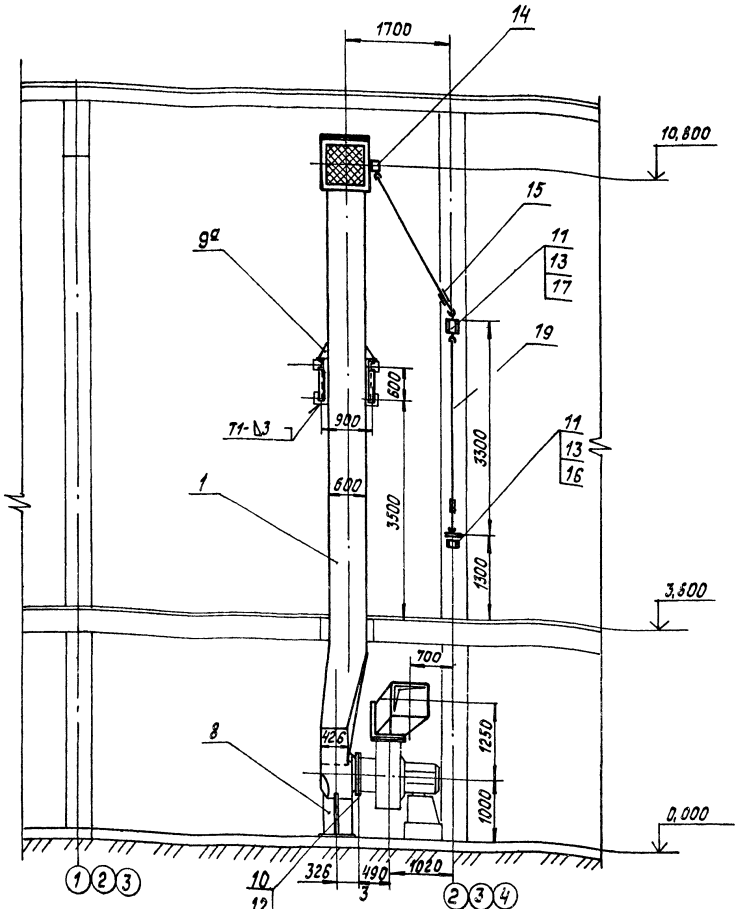
Формат А2

Альбом 2.6

Типовой проект 903-1-224.86

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Г - Г



Спецификация на воздуховоды

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 2.9 64.86.01.000	Воздуховод весасывающий	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	327,5	
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	
9а	Альбом 2.9 64.86.10.000	Лапа	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			
		07ПГВУ 247-76	1	29,4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Закладные конструкции КИП и А			
КИП-XII		Отборное устройство для чистых газов ТК4-128-68	7	0,98	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
19	См. ТТп.3 ТМ6 л.2	Труба 25×3,2	6,0	1,72	м
20		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Ст3сп3 ГОСТ 535-79	4,5	10,4	м
21		Картон асбестовый КАОН-1 3×1000×600 ГОСТ 2850-80	1	2,34	
22		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75	25	–	кг

Привязан

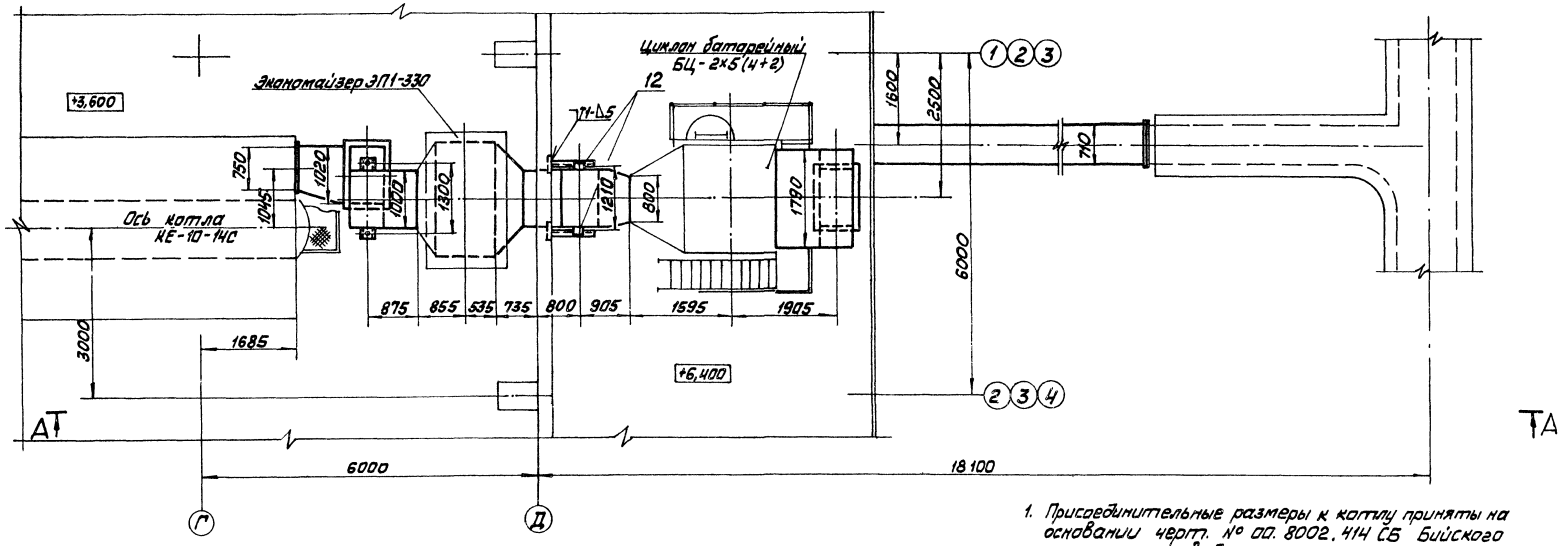
Инв. №

ГИП	Жидельский			ТП 903-1-224.86	ТМ6
Нач.отд	Попов			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения	
Н.контр.	Шмитко			Котельная	Стадия Р; Лист 9; Листов
Гл.спец.	Сурманин			Воздуховоды котла КЕ-10-14С. Разрез Г-Г	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук.гр.	Спранцманс				
Инж.	Алиев				

Копировал

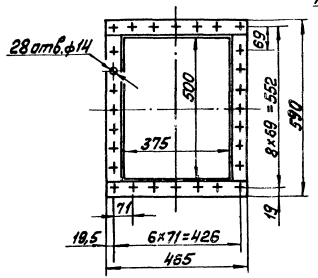
Формат А2

Вид сверху

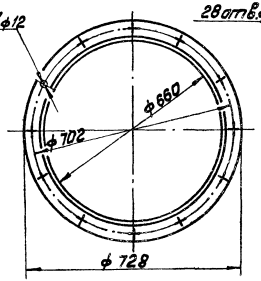


1. Присоединительные размеры к котлу приняты на основании черт. № 00.8002.414 СБ Бийского котельного завода.
2. Размеры газоходов – наружные.
3. Газоходы изготовить из листовой стали S=5мм
4. Для жёсткости газохода предусмотреть ребра из полосовой стали 5×50 ГОСТ 103-76.
5. Антикоррозийное покрытие и изоляцию газоходов см. ТМ6 л.3.
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
7. Импульсную трубу от поз. КИП-XII прокладывать в изоляции газохода.

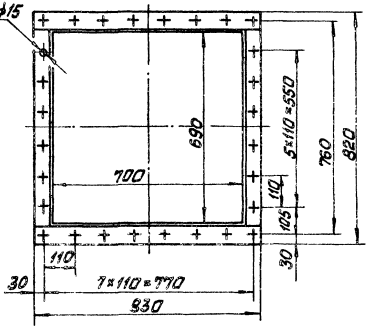
Напорный фланец дымососа ДН-10
М1:10



Всасывающий фланец дымососа ДН-10
М1:10



В—В
М1:10



Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Сурманин		
Рук.гр.	Спрокимаш		
Инж.	Алиев		

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

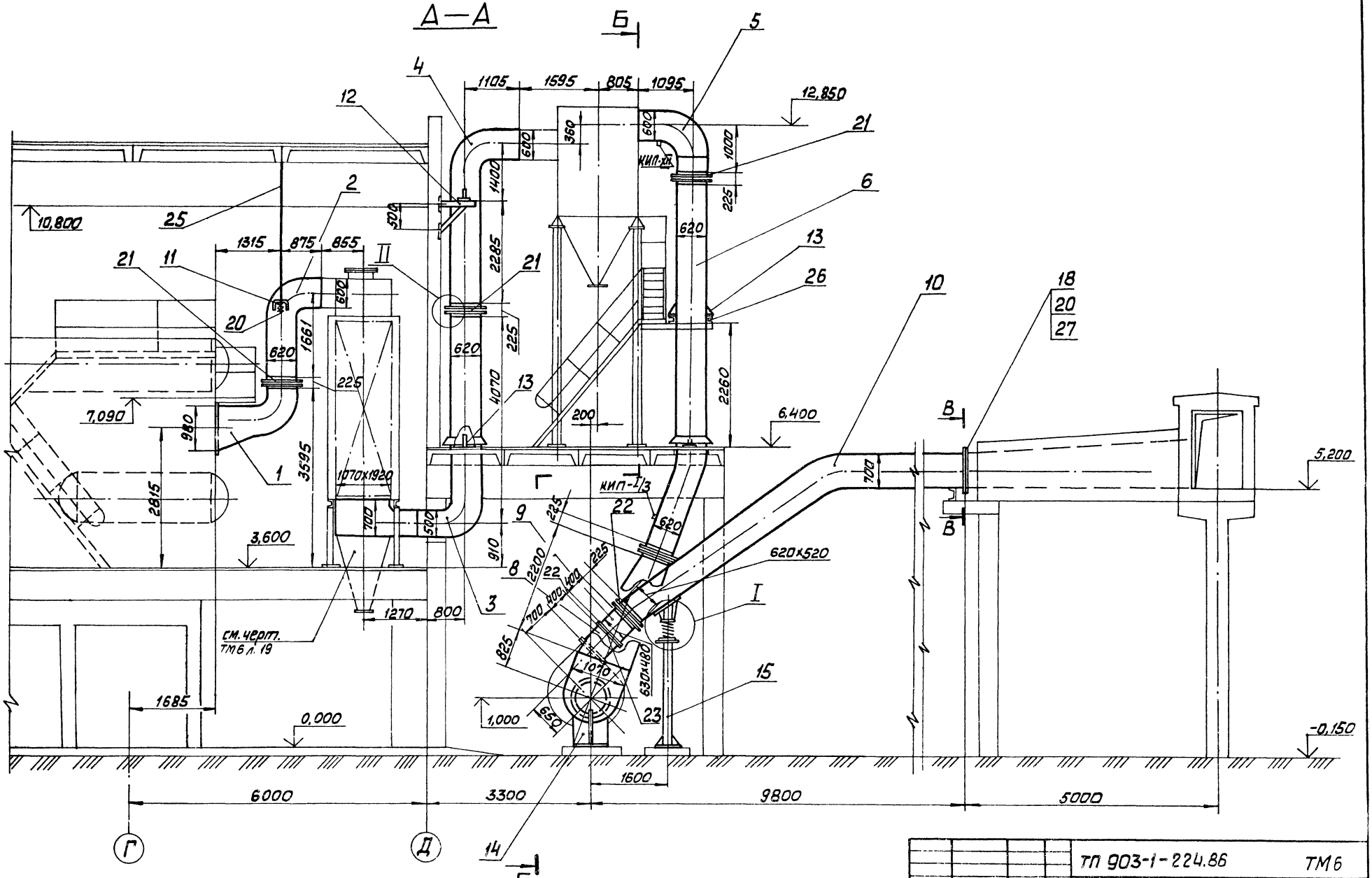
Газоходы котла КЕ-10-14С. Вид сверху. Разрез В-В. Фланцы

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [signature] Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Прибязан

Инв. №

ГИП	Гайдальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шмыгленко		
Гл. спец.	Сухонин		
Рук. гр.	Оранжанин		
Инж.	Алиев		

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами НЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

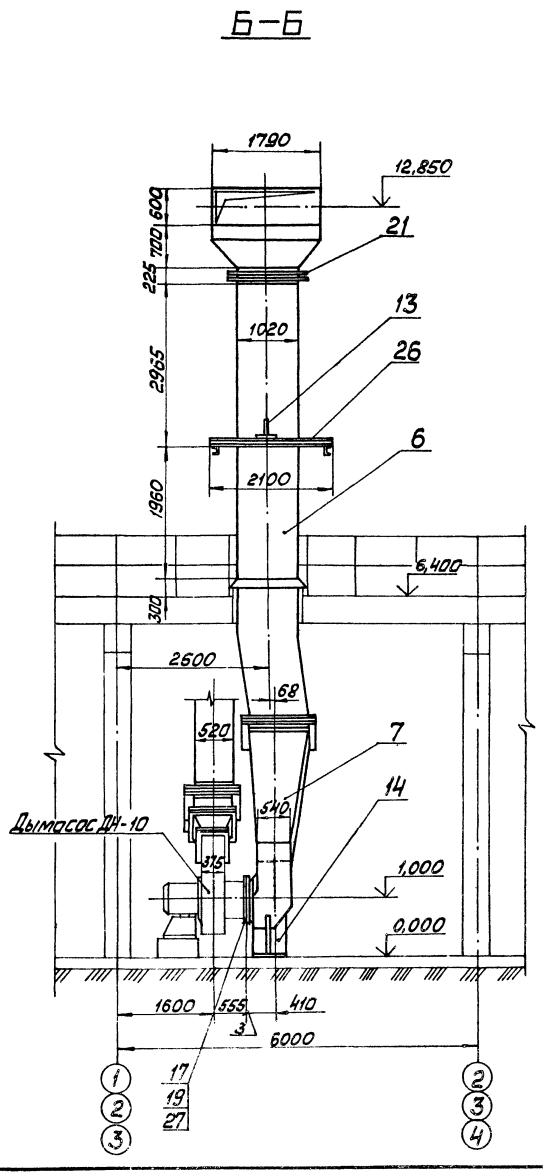
Газоходы котлов КЕ-10-14С. Разрез А-А

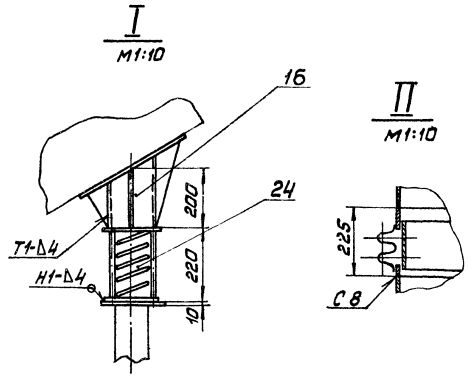
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Макс

Формат А2





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
24		Опора 273-16 ОСТ 34.268-75	1	20,86	
		Материалы			
25		Круг В-12 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74	7,2	0,888	м
26		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Вст3сп3 ГОСТ 535-79	4,2	14,2	м
27		Шнур асбестовый ШАТ-10 ГОСТ 1779-83	50	0,08	м
28		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	24	—	кг
		Закладные конструкции КИП и А			
КИП-I/3		Бобышка БП1-М33-100 ЗК4-1-75	1	1,9	
КИП-XII		Отборное устройство ТК4-127-70	1	8,2	

Спецификация на газоходы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
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	Пята	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	
		Стандартные изделия			
17		Болт М10×35.46 ГОСТ 7798-70	12	0,032	
18		Болт М12×35.46 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		Компенсатор 600×1000 11 ПГВУ 247-76	4	38,2	
22		Компенсатор 500×600 07 ПГВУ 247-76	1	29,4	
23		Заглушка 470×625 06 ПГВУ 063-80	1	39,9	

Привязан

Инв. №

ГИП	Кибальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурмонин		
Рук. гр.	Епанумов		
Инж.	Алиев		

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Газоходы котла КЕ-10-14С. Разрез Б-Б. Узлы I, II.

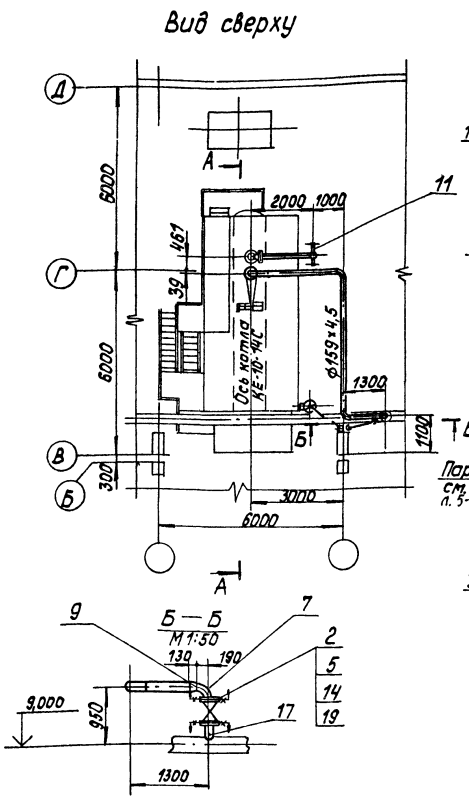
ЛАТГИПРОПРОМ

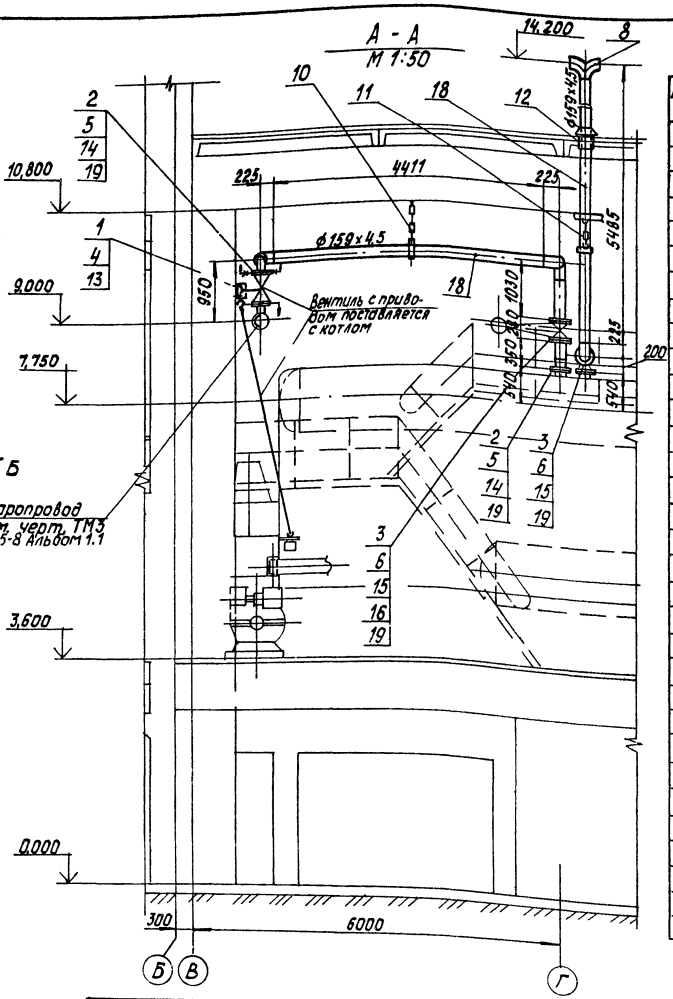
Копировал Мак Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6





Спецификация на трубопроводы пара

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М12×45.46 ГОСТ 7798-70	4	0,055	
2		Болт М16×75.46 ГОСТ 7798-70	24	0,148	
3		Болт М20×80.46 ГОСТ 7798-70	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 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 ПТ-159-1100 ГОСТ 16127-70	1	5,1	
11		Подвеска ПТВ-159-900 ГОСТ 16127-70	1	16,1	
12		Втулка 06 ОСТ 34.278-75	1	24,5	
13		Коробка перемены			
		направления ЛВ-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; Ду150			
		ЗКЛПЭ-16	1	225,0	
		Материалы			
17	см. ТТп.2 ТМ6 л.2	Труба 133×4	0,5	12,73	м
18	см. ТТп.2 ТМ6 л.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) $t_{раб.} = 194°C$.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
19		Паронит ПОН-2 ГОСТ 481-80			
		ГОСТ 481-80	0,4	4,0	м²
20		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	8,0	—	кг

Согласовано: Отд. КИП и А Дружинина

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Сурманин	
Рук. гр.	Спрынчанис	
Инж.	Алиев	

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-7С(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

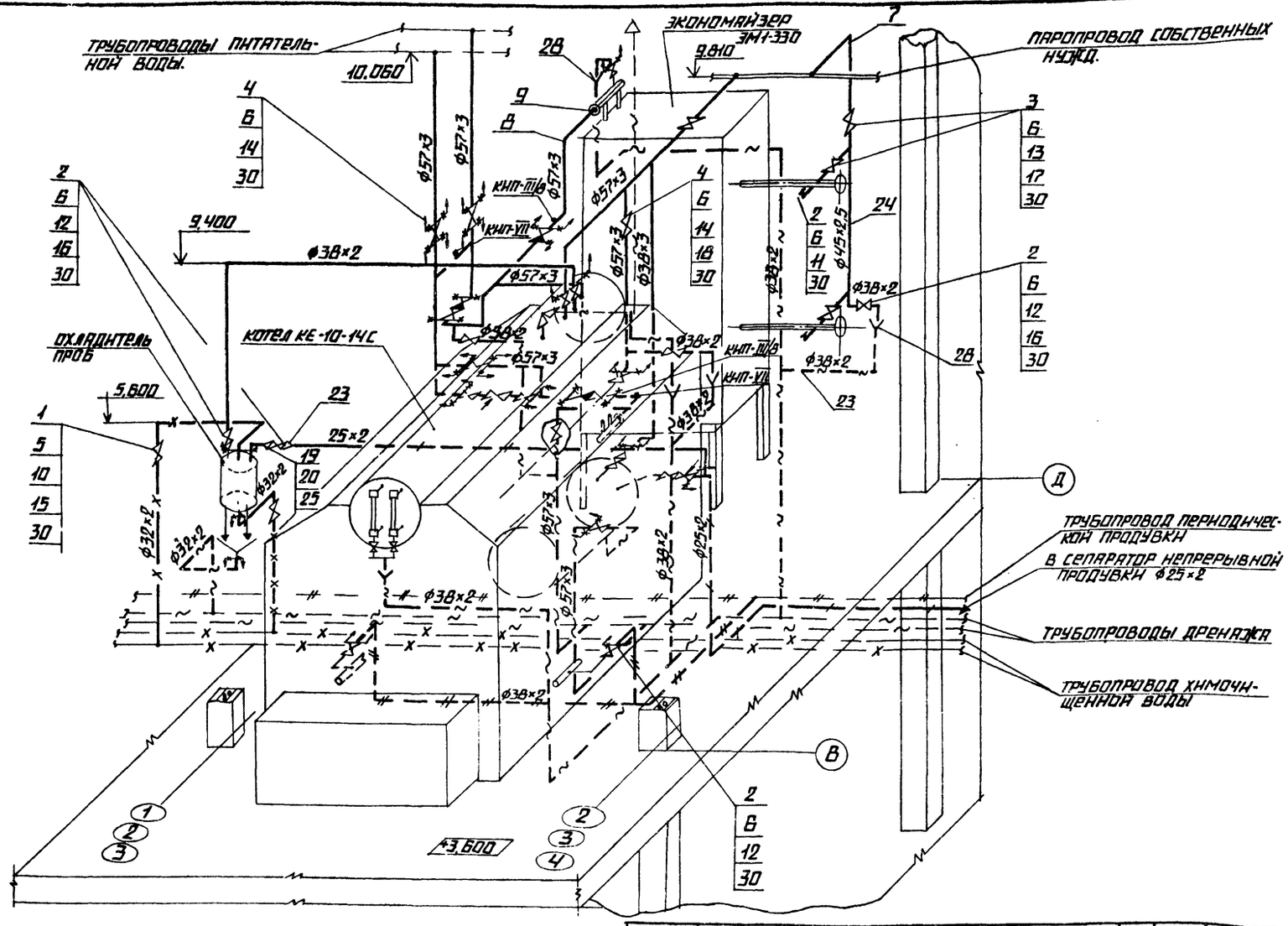
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Б

Формат А2



1. ТРУБОПРОВОДЫ ПРОКЛАДЫВАТЬ И КРЕПИТЬ ПО МЕСТУ, АРМАТУРУ РАСПОЛАГАТЬ В МЕСТАХ УДОБНЫХ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ.
2. АНТИКОРРОЗИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ И ИЗОЛЯЦИЮ ТРУБОПРОВОДОВ СМ. ЧЕРТ. ТМ6 Л.4
3. МАТЕРИАЛ ПОЗ. 5; 26; 27; 29 УЧТЕН ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ЗАКЛАДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	КИП	И А	
КИП-III/8		РАСШИРИТЕЛЬ			
		8-3К4-3-75	2	2,38	
КИП-VII		ШТУЦЕР М27×2-55			
		3К4-47-70	2	0,56	

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
22	СМ. ТТ П.1 ТМ6 Л.2	ТРУБА 32×2	15,0	1,48	М
23	СМ. ТТ П.1 ТМ6 Л.2	ТРУБА 38×2	40,0	1,78	М
24	СМ. ТТ П.1 ТМ6 Л.2	ТРУБА 45×2,5	10,0	2,62	М
25	СМ. ТТ П.2 ТМ6 Л.2	ТРУБА 57×3	40,0	4,0	М
26		УГОЛОК 6-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСТ3СП3 ГОСТ 535-79	10,0	3,77	М
27		КРУГ 8-12 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74	10,0	0,888	М
28		ЛИСТ 2 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3СП3 ГОСТ 14637-79	0,3	15,7	М²
29		ЛИСТ 5 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3СП3 ГОСТ 14637-79	0,5	39,3	М²
30		ПАРОНИТ ПОН-1,5 ГОСТ 481-80	1,5	3,0	М²
31		ЭЛЕКТРОДЫ 3-46 ГОСТ 9467-75	12,0	—	КГ

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА СХЕМУ ОБВЯЗКИ КОТЛОАГРЕГАТА КЕ-10-14С

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
1		БОЛТ М12×55,46 ГОСТ 7798-70	16	0,064	
2		БОЛТ М16×60,46 ГОСТ 7798-70	72	0,125	
3		БОЛТ М16×65,46 ГОСТ 7798-70	24	0,133	
4		БОЛТ М16×70,46 ГОСТ 7798-70	108	0,141	
5		ГАЙКА М12,5 ГОСТ 5915-70	46	0,017	
6		ГАЙКА М16,5 ГОСТ 5915-70	204	0,034	
7		ОТВОД 90°45×2,5 ГОСТ 17375-83	4	0,3	
8		ОТВОД 90°57×3 ГОСТ 17375-83	15	0,6	
9		ПЕРЕХОД К89×3,5-57×3			
		ГОСТ 17378-83	2	0,6	
		ФЛАНЦЫ ВСТ3СП3 ГОСТ 12820-80			
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 Ру16, Dy25 15К4 19П1	2	2,7	
16		ВЕНТИЛЬ Ру25; Dy32 15К4 16П1	5	8,0	
17		ВЕНТИЛЬ Ру25; Dy40 15К4 16П1	3	11,0	
18		ВЕНТИЛЬ Ру25; Dy50 15К4 16П1	3	13,5	
		МАТЕРИАЛЫ			
19	СМ. ТТ П.1 ТМ6 Л.2	ТРУБА 14×2	1,0	0,59	М
20	СМ. ТТ П.1 ТМ6 Л.2	ТРУБА 18×2	1,0	0,79	М
21	СМ. ТТ П.1 ТМ6 Л.2	ТРУБА 25×2	30,0	1,13	М

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ГИП	НИДБАЛЬСКИЙ	
НАЧ. ОТД.	ПОПОВ	
Н. КОНТР.	ШИНТКО	
ГЛ. СПЕЦ.	СУРМОНИН	
РУК. ГР.	СПРАНЦМАНН	
ИНЖ.	АЛИЕВ	

ТП 903-1-224.86 ТМ 6

КОТЕЛЬНАЯ СТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

КОТЕЛЬНАЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	14	

АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ОБВЯЗКИ КОТЛОАГРЕГАТА КЕ-10-14С.

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86 АЛЬБОМ 2.8

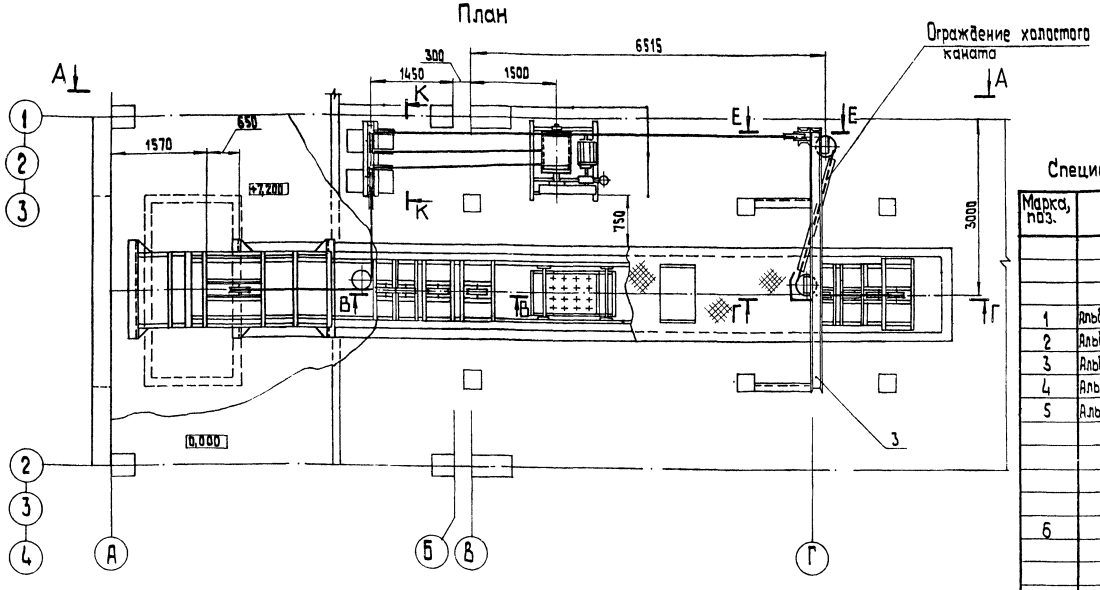
СОГЛАСОВАНО

ОТДЕЛ КИП И А ДРУЖИНИНА

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Типовой проект 903-1-224.86

План



Спецификация на подъемник ПСК для шлакоудаления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 2.9 12.02.19.000	Рама тип I	1	65,3	
2	Альбом 2.9 12.02.20.000	Рама тип II	1	177	
3	Альбом 2.9 12.02.21.000	Рама тип III	1	222,5	
4	Альбом 2.9 12.02.23.000	Ограждение каната	1	39	
5	Альбом 2.9 12.02.25.000	Металлоконструкция крепления блоков	1	479	
		Прочие изделия			
6		Подъемник скреперно-ковшовый с углом подъема 75° ПСК-0,5-75°У(Т)5	1	7500	
		Материалы			
7		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3сп3 ГОСТ 535-79	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 500×800 для шлакозольного 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.

Привязан

Инв. №

ГИП	Кидбальский	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитка	
Гл.спец.	Сурмонин	
Рук.гр.	Спрощинский	
Ст.инж.	Галашин	

ТП 903-1-224.86 ТМ 6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Подъемник ПСК для шлакоудаления. План. Таблица комплектации и характеристика.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 33 формат А2

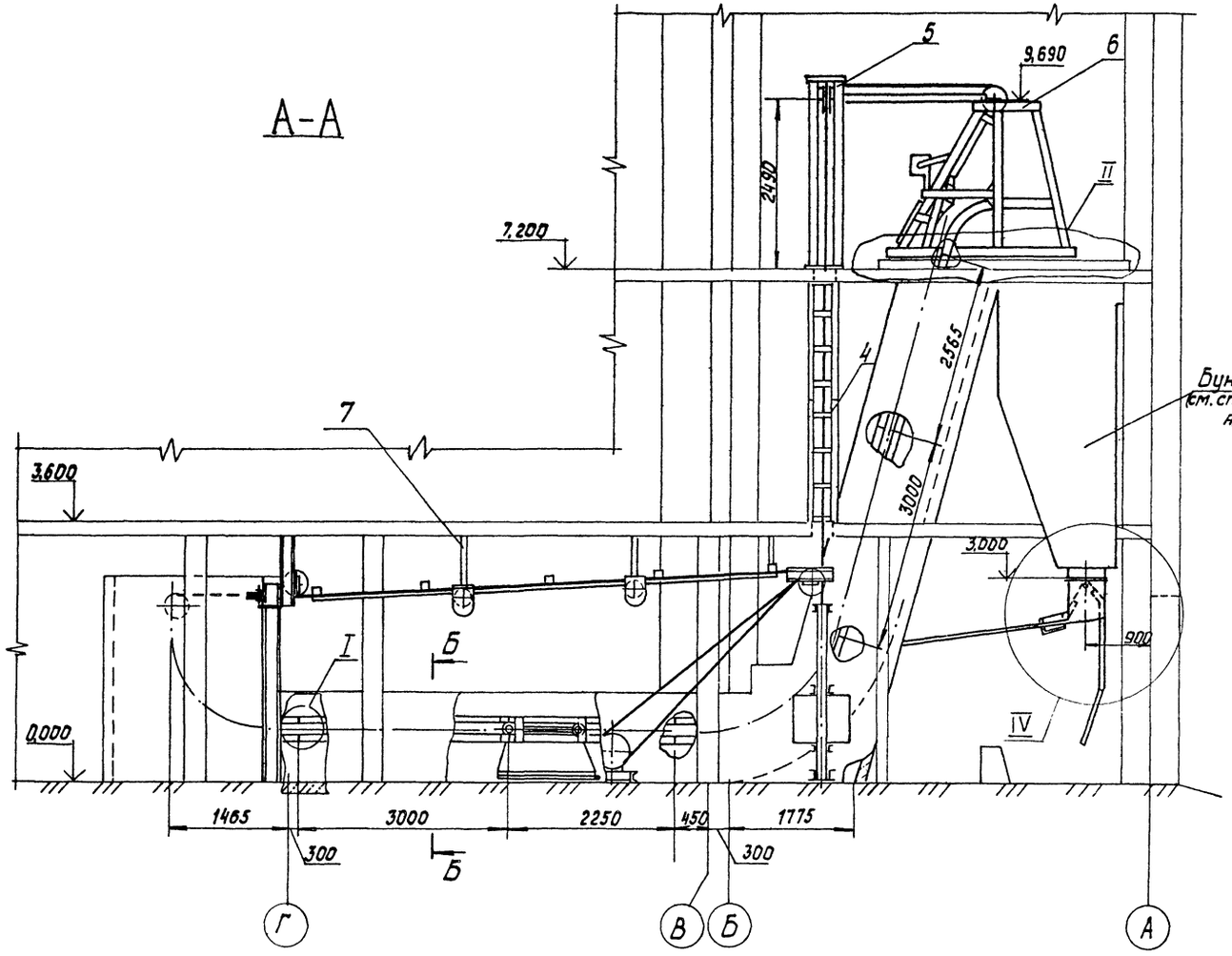
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом г.6

Типовой проект 903-1-224.86

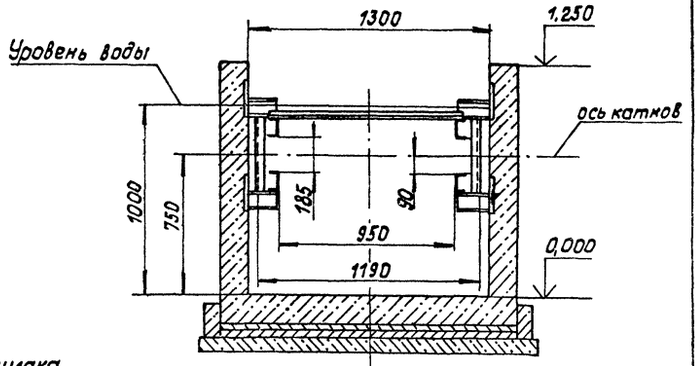
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

А-А

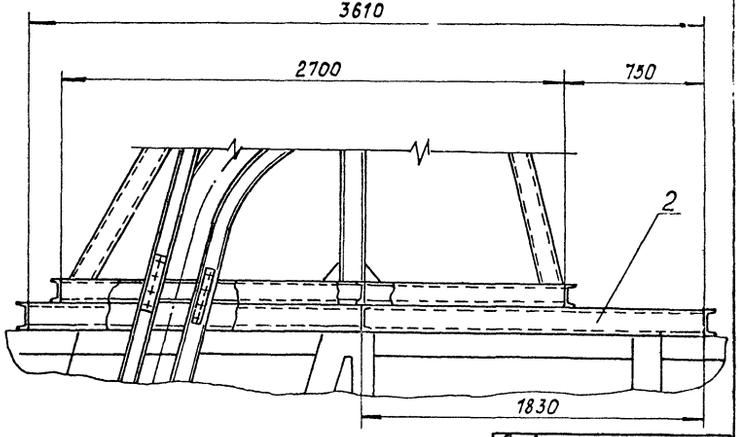


Бункер шлака
см. строит. часть проекта альбом 5,1 кж(1)

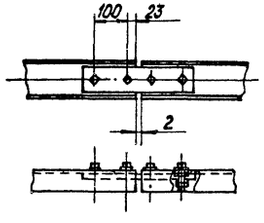
Б-Б
М 1:20



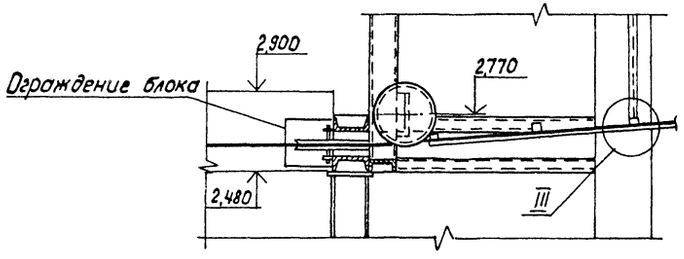
II
М 1:20



I



Е-Е
М 1:20



Привязан

Инв.№

			ТП 903-1-224.86 ТМ6		
			Котельная с тремя котлами КВ-1Г(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения		
ГИП	Нурбальский		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	16	
Н.контр.	Шнитко		Подъемник ПСК для шлакоудаления. Узлы I, II. Разрезы А-А, Б-Б, Е-Е	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец.	Сурмонин					
Рук.гр.	Спранцманис					
Ст.инж.	Галашин					

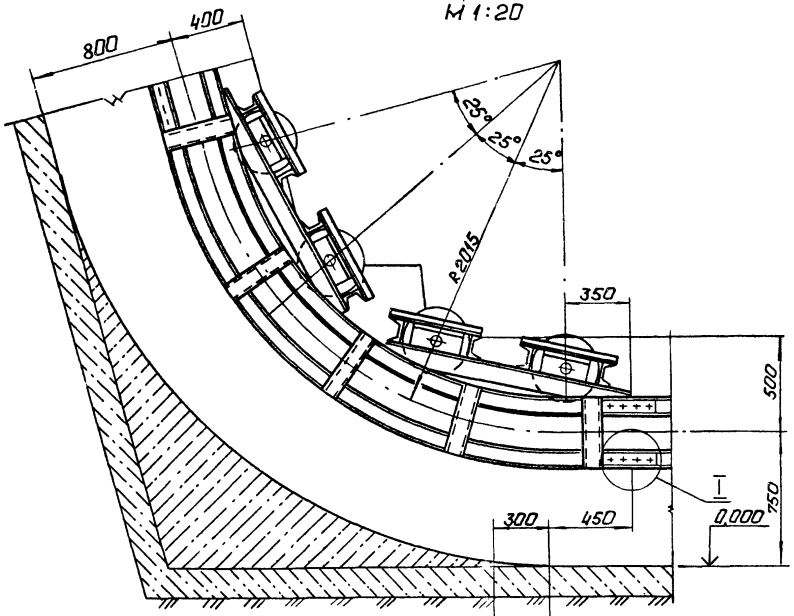
Копировал

Формат А2

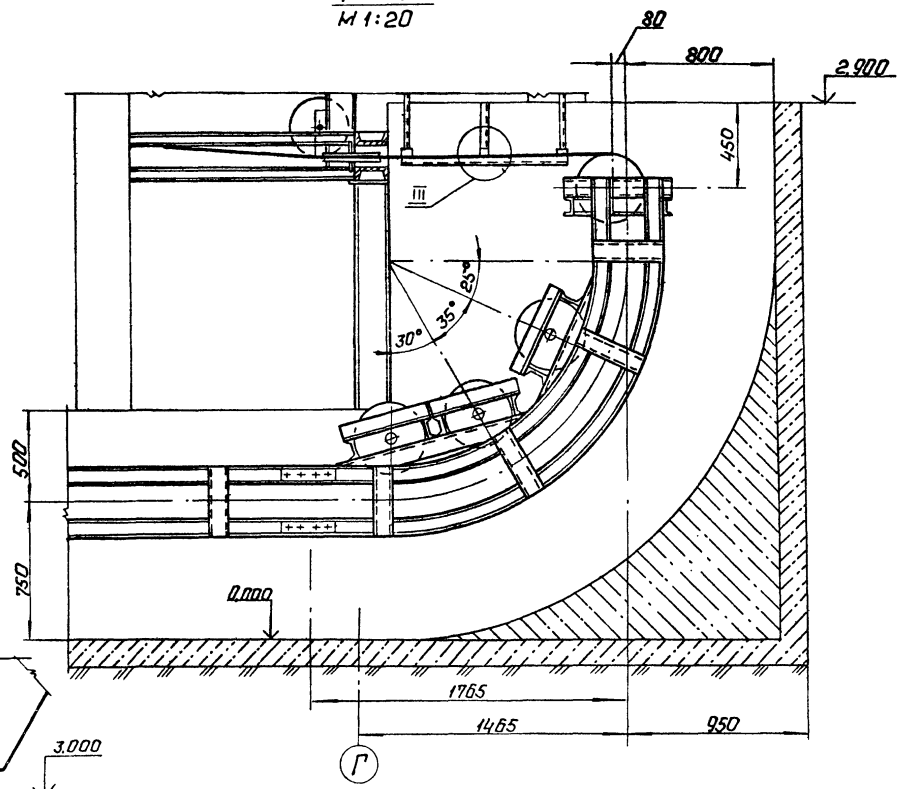
Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 26

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

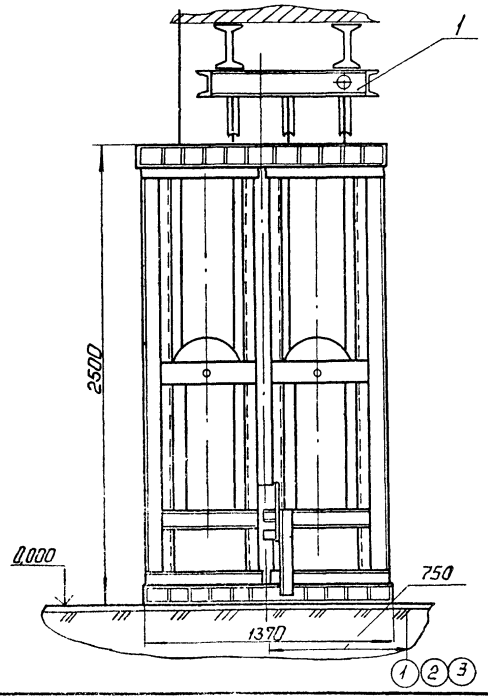
В-В
М 1:20



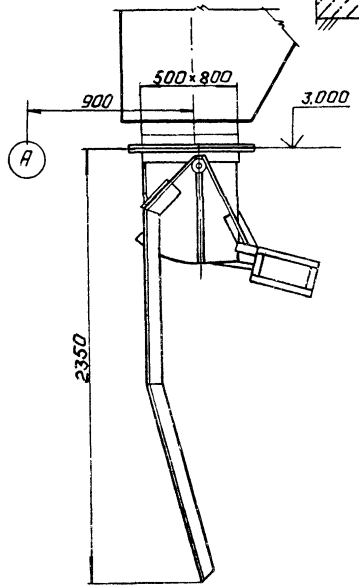
Г-Г
М 1:20



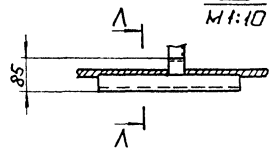
К-К
М 1:20



IV
М 1:20



III
М 1:10



Л-Л

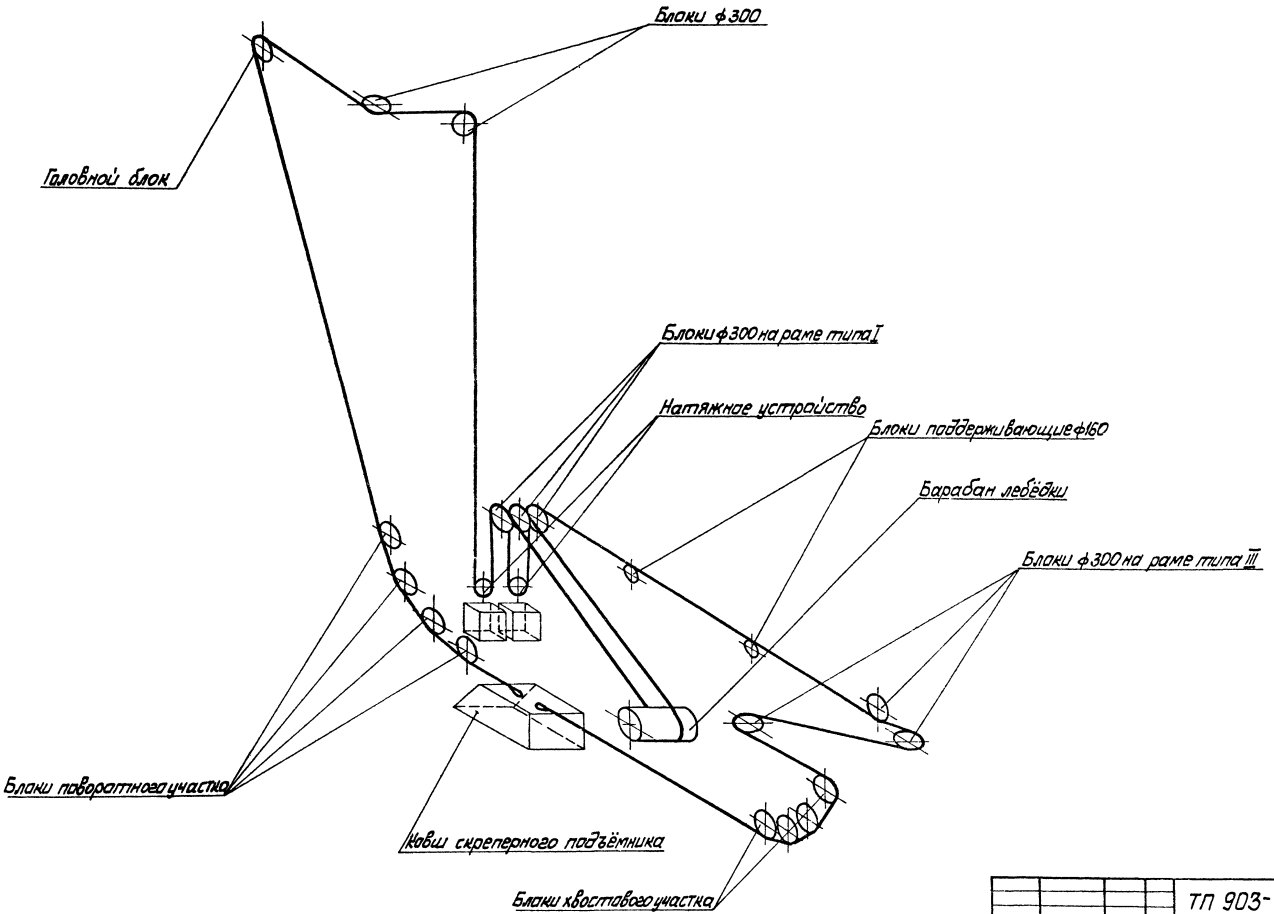


Привязан

Инв.№

			ТП 903-1-224.86		ТМ6
			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10и трем котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения		
ГИП	Нибальский		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Попов			Р	17	
Н.контр	Шнитко		Подъемник ПСК для шлакоудаления. Узел III. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д, К-К, Л-Л.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.спец	Гурманин					
Рук.гр.	Гранинман					
Ст.инж	Голошин					

Копировал: Формат А2



Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

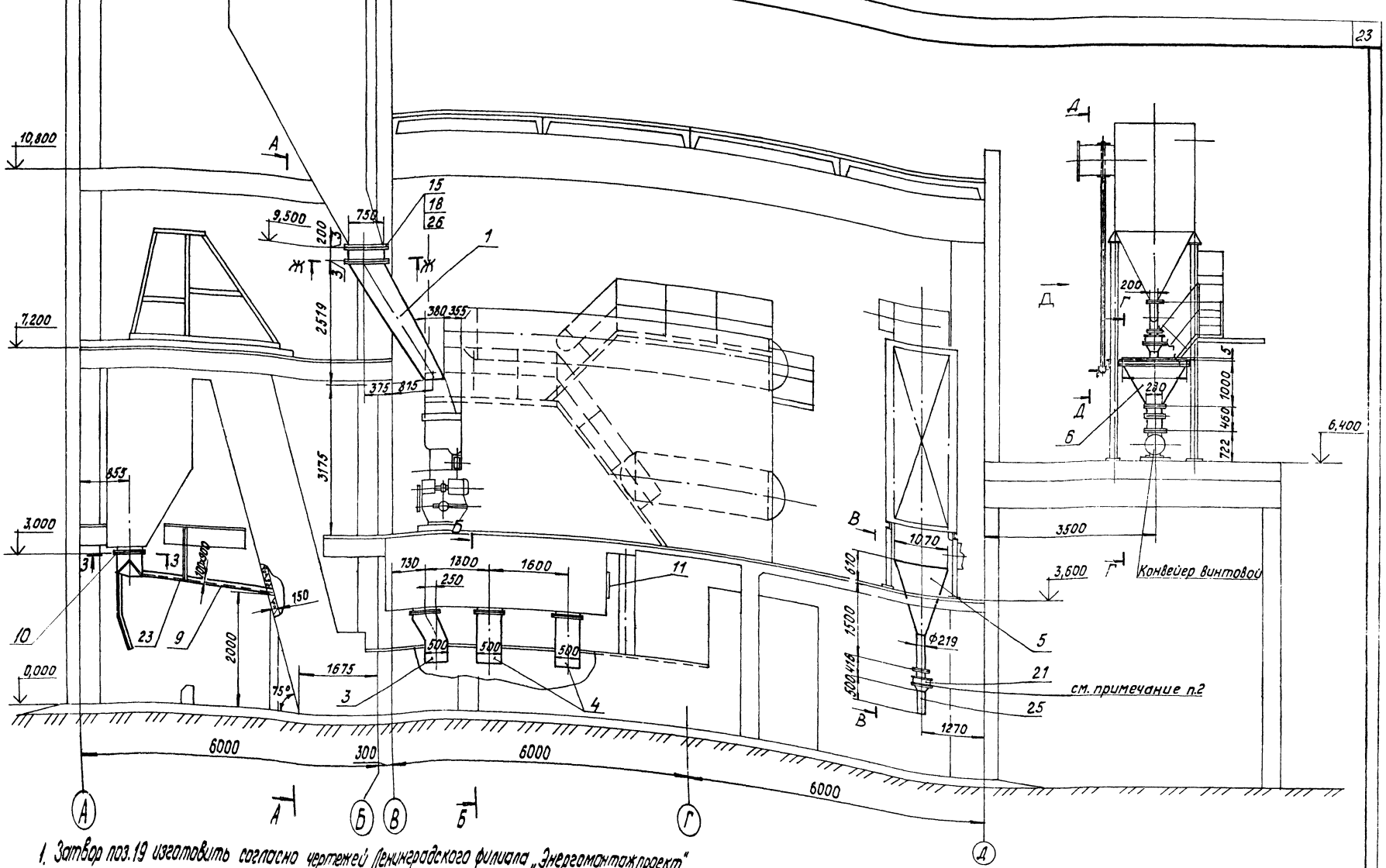
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 ТМ6					
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами НЕ-10-ГМ. Открытая система теплоснабжения					
ГИП	Жидальский		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Попов			Р	18	
Н. контр.	Шмитько					
Гл. спец.	Сурманин		Подъёмник ПСК для шлакоудаления. Принципиальная схема монтажа каната	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук. гр.	Страшинский					
Ст. инж.	Радашкин					

Копировал Маш. Формат А2



1. Затвор поз.19 изготовить согласно чертежей Ленинградского филиала „Энергомонтажпроект" г. Ленинград, ул. Марата, 78, разработанным взамен МВН 3025-66.

2. Мигалка используется как затвор. Груз противовеса должен быть установлен на рычаге в крайнее положение, рычаг закреплен. Самопроизвольное открывание мигалки от веса столба золы не допускается.

Привязан	ГИП	Чибальский		ТП 903-1-224.86	ТМ6
	Начотд.	Попов		Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения	
	Н.контр.	Шнитко		Котельная	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
	Гл.спец.	Сурмонин		Топливоподача и золошлако удаление. Общий вид.	ЛАТГИПРОПРОМ
Инв. №	Рук.гр.	Спрашивание			
	Инж.	Алиев			

Копировал Б

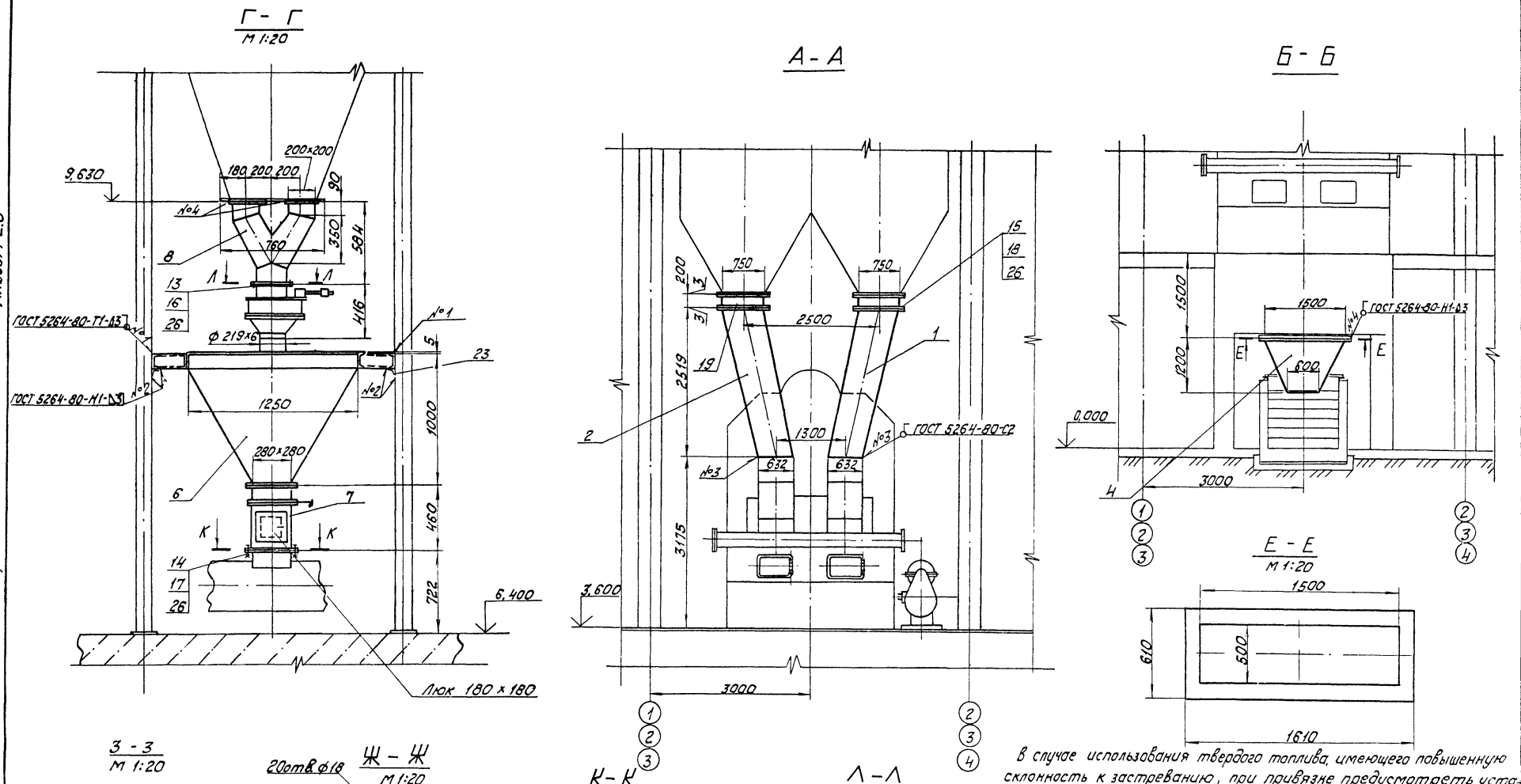
Формат А2

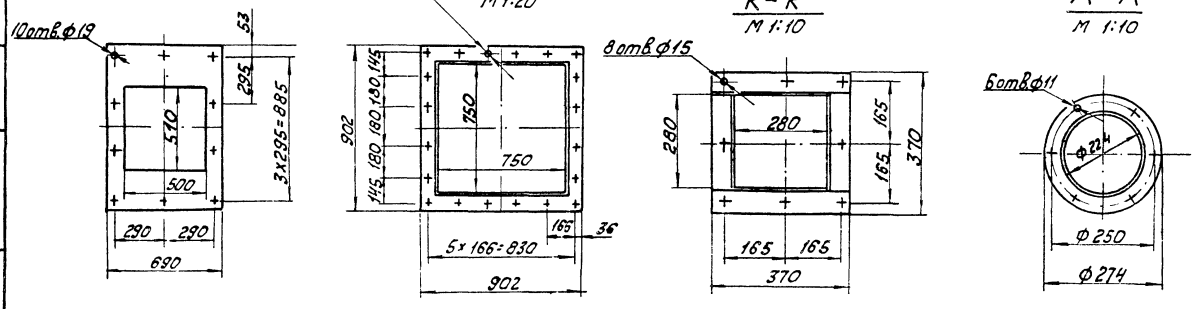
Альбом 2.6

Типовой проект 903-1-224.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6





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

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Нидбальский			
Нач. отд.	Попов			
Н. контр.	Шнитко			
Гл. спец.	Сурманин			
Рук. гр.	Спрашиманов			
Инж.	Алиев			

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(в)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы А-А, Б-Б, Г-Г, Е-Е, З-З, Ж-Ж, К-К, Л-Л.

ЛАТГИПРОПРОМ

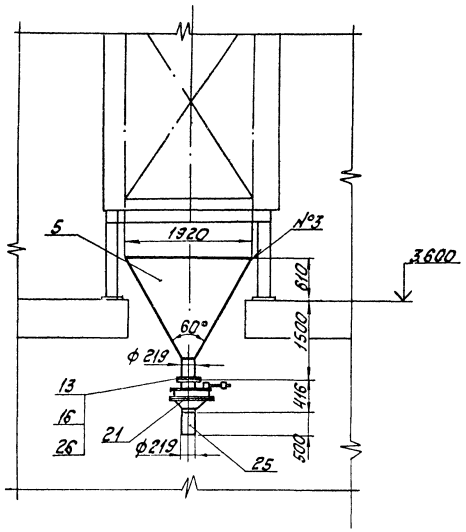
Копировал

формат А2

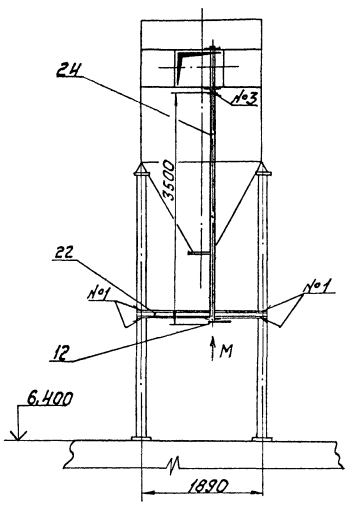
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.6

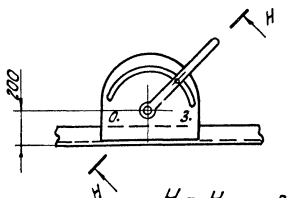
В – В



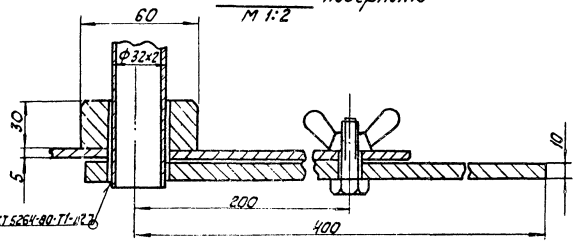
Вид Д



Вид М
М 1:10



Н – Н повернуто
М 1:2



Спецификация на топливоподачу и золошлакоудаление

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 2.9 12.02.01.000	Короб	1	318	
2	Альбом 2.9 12.02.02.000	Короб	1	318	
3	Альбом 2.9 12.02.03.000	Переход	1	187	
4	Альбом 2.9 12.02.04.000	Переход	2	182	
5	Альбом 2.9 12.02.05.000	Бункер	1	271	
6	Альбом 2.9 12.02.06.000	Бункер	1	351,3	
7	Альбом 2.9 12.02.07.000	Короб с заслонкой	1	42,64	
8	Альбом 2.9 12.02.08.000	Переход	1	37,44	
9	Альбом 2.9 12.02.09.000	Желоб	1	113,6	
10	Альбом 2.9 12.02.10.200	Фланец	1	33,4	
11	Альбом 2.9 58.04.00.000	Люк 500×500	1	72	
12	Альбом 2.9 12.02.11.000	Привод заслонки	1	5,55	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70*			
13		М 10×35.46	12	0,032	
14		М 12×35.46	16	0,046	
15		М 16×40.46	90	0,093	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
16		М 10.5	12	0,011	
17		М 12.5	16	0,017	
18		М 16.5	90	0,034	
19		Затвор шиберный	2	338	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
21		Мигалка 200			
		ОСТ 108.132.01-80	2	45	
		Материалы			
22		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / В Ст3сп3 ГОСТ 535-79	2	8,59	м
23		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / В Ст3сп3 ГОСТ 535-79	3,5	3,77	м
24	см. ТТ п.3 ТМ6 л.2	Труба 32×2	3,5	1,78	м
25	см. ТТ п.3 ТМ6 л.2	Труба 219×6	1,0	31,52	м
26		Картон асбестовый			
		КАОН-1-3×1000×600			
		ГОСТ 2850-80	3	2,34	
27		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	25	—	кг

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Сурмонин	
Рук.гр.	Спрашиманк	
Инж.	Алиев	

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

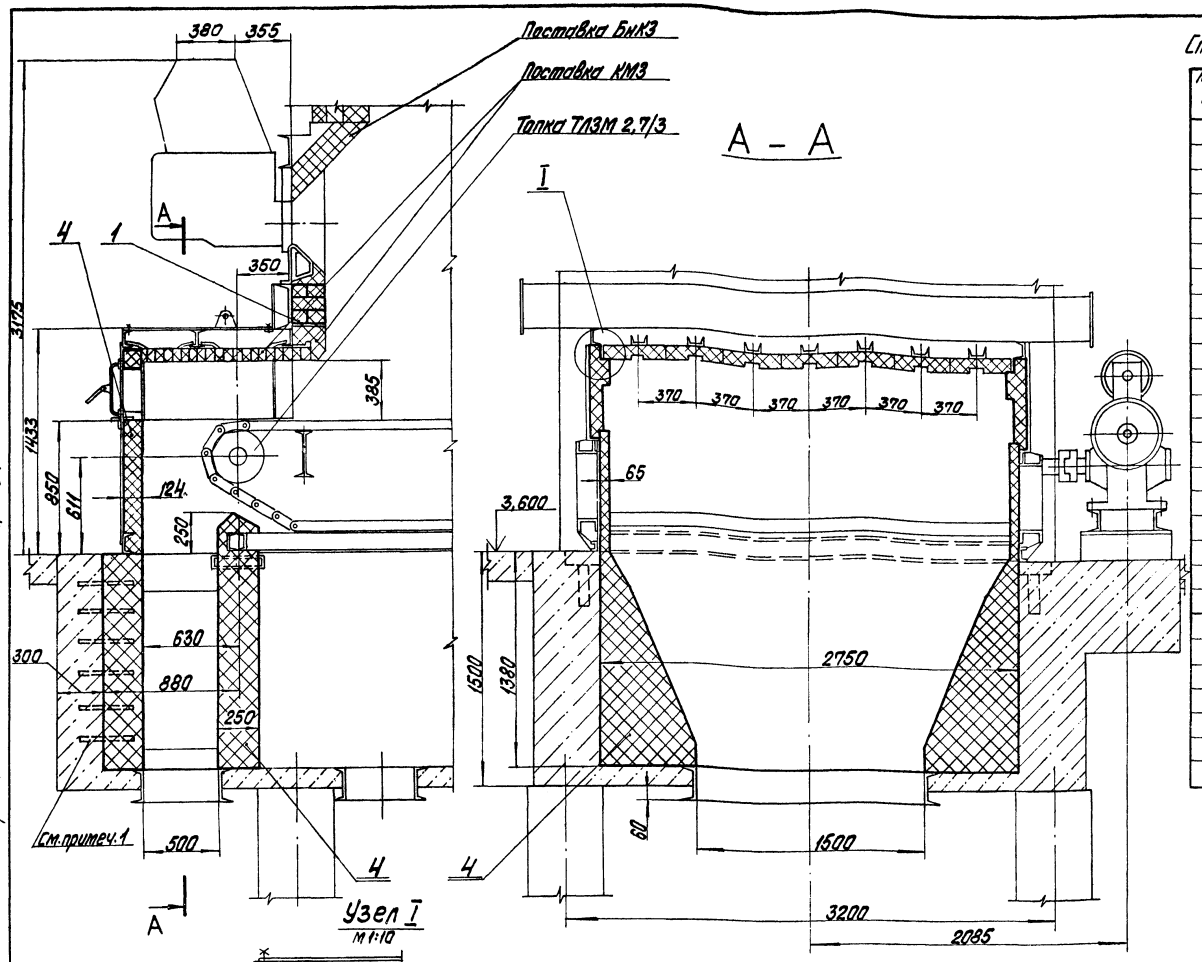
Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы В-В, Д-Д, Н-Н. Вид М

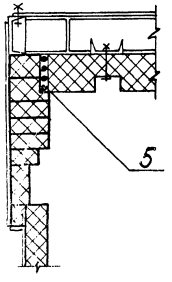
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №





Узел I
м 1:10

Альбом 2.6

Типовой проект 903-1-224.86

Спецификация на обтуровку предтопка и шлакового бункера

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали			
1		Опора			
		Лист 8 ГОСТ 19903-74 / Бст3 КпГОСТ 14637-79			
		220±2 x 2860±3	1	39,5	
2		Прокладка			
		Картон асбестовый			
		КАОН-1-3 ГОСТ 2850-80			
		100 x 2750	1	1,37	
3		Прокладка			
		Картон асбестовый			
		КАОН-1-3 ГОСТ 2850-80			
		50 x 1100	2	0,21	
		Материалы			
4		Кирпич шамотный прямой			
		ШБ-II №8 250x124x65			
		ГОСТ 8691-73	1660	3,5	
5		Шнур асбестовый			
		ШАОН 13 ГОСТ 1779-83	15,0		кг
6		Раствор шамотный	0,05		$м^3$
7		Мертель для шамотной кладки			
		ГОСТ 6137-80	0,5		$м^3$

1. Шамотную кладку связать с выпусками арматурной сетки.
2. Кирпич шамотный предусмотрен для:
   - стенок предтопка – 400 шт.
   - бункера шлакового – 1260 шт.
3. Поз. 2, 3 предназначены для уплотнения фланцев обшивки предтопка.
4. В разрезе А-А цепная решетка условно не показана.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 ТМ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурмонин		
Рук. гр.	Спрагимович		
Инж.	Костромин		

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Обтуровка предтопка и шлакового бункера. Общий вид. Разрез А-А. Узел I.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдано в печать 02.07.1987 г.
Заказ № 1511 Тираж 450 экз.
Инв.№ 21534/13

gost.e-ecolog.ru