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 27

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

21534-14
2-13

gost.e-ecolog.ru

Привязан
Инв.№

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		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-сечция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Тепломеханическая часть.

Привязан

Инв. №

АЛЬБОМ 13.7	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Автоматизация.
АЛЬБОМ 13.8	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплотехническая часть.
АЛЬБОМ 13.9	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Автоматизация.
АЛЬБОМ 13.10	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Теплотехническая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 13.11	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Теплотехническая 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, теплотехническая.
АЛЬБОМ 14.7	Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Архитектурно-строительная часть, автоматизация, теплотехническая.
АЛЬБОМ 14.8	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Теплотехническая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 14.9	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Теплотехническая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 14.10	Ведомости потребности в материалах. Котельная (вариант закрытой установки тяго-дутьевых машин). Архитектурно-строительная часть.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-216	Труба дымовая кирпичная H=60 м, Dо=3,0 м с надземным 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 загазованных 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"

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

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

Привязан

Инв. №

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Тепломеханическая часть.	
	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	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; 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

Альбом 2.7

Типовой проект 903-1-224.86

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

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 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 8-8. 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	Подъёмник ПСК для шлакоудаления. План. Таблица комплектации и характеристика.	19
16	Подъёмник ПСК для шлакоудаления. Узлы I, II. Разрезы А-А; Б-Б; Е-Е.	20
17	Подъёмник ПСК для шлакоудаления. Узел III Разрезы В-В; Г-Г; Д-Д; К-К; Л-Л.	21
18	Подъёмник 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; И-И; Вид М.	25

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.Чибальский

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

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 4-10Мкал/ч.	
ОСТ 34.268-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления-P_y ≤ 40кгс/см² (4МПа).	
	Опоры пружинные крупноизогнутых отводов	
ОСТ 34.278-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления-P_y ≤ 40кгс/см² (4МПа)	
	Втулки с колпаком для прохода через крышу	
ОСТ 108.812.03-82	Клапаны предохранительные на пылепригодительном оборудовании. Типы и основные размеры. Технические требования	
ОСТ 108.132.01-80	Мигалки с конусным клапаном для угольной пыли и золы.	
ПГВУ 247-76	Прямоугольные компенсаторы для пылегазовоздухопроводов тепловых электростанций	
ПГВУ 063-80	Заглушки у тягодутьевого оборудования	
ЛВ-155.00.000; ЛВ-163.02.000	Приводы ручные	
ЛВ-165.00.000; ЛВ-164.00.000	для пылегазовоздухопроводов	
ЛВ-312.00.000-02		
ЗК4-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе D≥76мм или на металлической стенке	
ЗК4-3-75	Расширитель. Установка на трубопроводе D 45; 57мм.	
ТК4-127-70	Отборное устройство разрежения.	
ТК4-128-70	Отборное устройство разрежения для чистых газов	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-ТМ7.СО Альбом 13.8	Спецификация оборудования	
ТП 903-1-ТМ7.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 подъёмник ПСК для шлакоудаления.	
22	Спецификация на обмуровку предтопка и шлакового бункера	

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

ГИП	Чибальский		
Нач.отд	Попов		
Н.контр	Смитько		
Аспирант	Стромонин		
Рук.гр.	Стрельчук		
Констр.	Кулябин		

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	22
Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал

Формат А2

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.

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 ВСт3 сп 4;
   - минус - 40°С - из стали В Ст3 сп5

   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 Р=1,25 Рраб.

Распространители.

ОСТ „Информэнерго" 129041, г. Москва, пр. Мира, 68.

ПГВУ, Л8 „Лен ЦНТИ" 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 138 А 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;300°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 40°С.	Эмаль пентафталевая за два раза	
Трубопровод химочищенной воды к охладителю проб пара и воды ф32 мм	Химочищенная вода с температурой 20°С.		

Привязан

Инв. №

ГИП	Кидбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. конт.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурманин		
Рук. гр.	Страниманис		
Ст. инж.	Шкуридина		

ТП 903-1-224.86 ТМ 7

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

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	

Общие данные (окончание).

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

формат А2

21534-14

Альбом 2.7

Типовой проект 903-1-224.86

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

Альбом 2.7

Типовой проект 903-1-224.86

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		м²	°С					мм	м³/м	м³	м²/м	м²				мм	м²/м	м²	
Воздуховоды котла КЕ-10-14С до воздухоподогревателя	7-9	–	–	55,1	1	55,1	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	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 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	8,7	–	68,2	1,2		ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	–	68,2	–
Газоходы до воздухоподогревателя	10-12	–	–	20,8	1	20,8	300	–	см. л.2	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	1,35	–	25,0	1,2		ТМ.Н11 ТМ.Н12	0,8	–	25,0	–
Газоходы после воздухоподогревателя	10-12	–	–	98,25	1	98,25	160	см. л.2	см. л.2	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки №20-1,6 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 совелитовые в два слоя 50+50 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	100	0,1	0,75	–	10,8	1,0	Штукатурка с последующей оклейкой лакостеклотканью	ТМ.Н10		–	10,8	–
Вентилятор ВДН-9	7-9	–	–	5,8	1	5,8	30	–	–	Плиты совелитовые в один слой 50 мм	ТМ.Н4 ТМ.Н5	50	0,050	0,3	–	6,4	1,0		ТМ.Н10		–	6,4	–
Золоуловитель БЦ-2-5(4+2)	10-12	–	–	26,8	1	26,8	160	–	–	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	40	см. л.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+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.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Начотд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурманин		
Рук. гр.	Гранимонис		
Вед. инж.	Адельсон		

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Ведомость теплоизоляционных конструкций антикоррозийных покрытий

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Б

Формат А2

21534-14

Объект								Тип антикоррозийного покрытия		Основной теплоизоляционный слой								Покровный слой						Отделка
Наименование	Лист	Размеры: Диаметр сечения	Длина, высота	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/м	м³	м²/м	м²				мм	м²/м	м²		
Трубопроводы пара от котлов 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. примечание п.3
Трубопровод непрерывной продувки	14	25	35	0,008	1	0,28	150	—	—	Асбопух шнур ф 25 мм	ТМ.Н1	20	0,0028		0,204		1,25			0,2	0,204	7,14	
Трубопровод химочищенной 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	—	—	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	
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. примечание 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	
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 минватные прошивные в оболочке из металлической сетки N 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	3,6	150	см. л.2	см. л.2	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки N 20-1,6 ГОСТ 3826-82 в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н5	50	—	0,18	—	4,0	1,20		ТМ.Н11	0,8	—	4,0	—

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Думан	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шмитько	
Гл.спец.	Сурмонин	
Рук.гр.	Спрогис	
Ведущ.	Абелисон	

ТП 903-1-224.86 ТМ 7

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

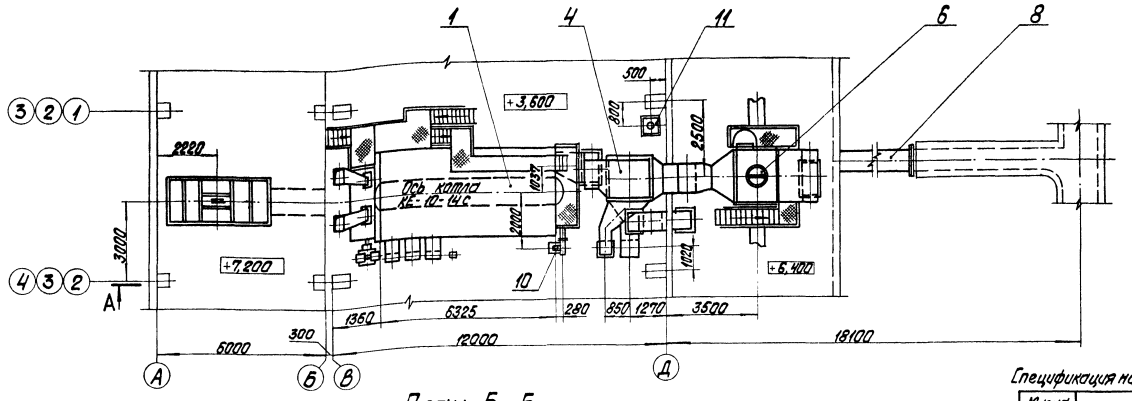
Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий

АТГИПРОПРОМ

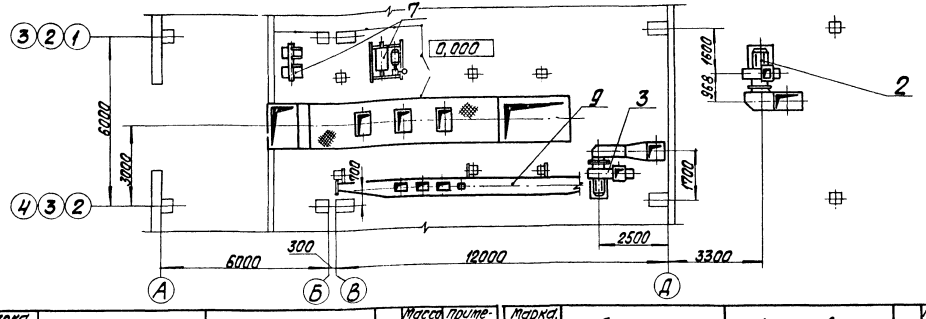
Копировал

Формат А2

Вид сверху



План Б-Б



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Котел паровой КЕ-10-14С Д=10 т/ч, Р=1,37 МПа (14 кгс/см²)	1	15442	
2		Дымосос ДН-10 лев. вр. Q=24500 м³/ч, t°=150° Н=1784 Па (182 кгс/м²) с электродвигателем 4А180М4 N=30 кВт; n=1500 об/мин	1	1100	
3		Вентилятор ВДН-9 лев. вр. Q=12500 м³/ч, t°=75° Н=882 Па (90 кгс/м²) с электродвигателем 4А160S6 N=11 кВт; n=1000 об/мин	1	800	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
8	ТМ7 лист 12	Газоходы котла КЕ-10-14С	1	5987	
9	ТМ7 лист 9	Воздуховоды котла КЕ-10-14С	1	3042	
10		Вентилятор Возврата 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		
4	ДКЗ 13.16.00.000	Воздухоподогреватель F=300 м²	1	4970	
5		Топка ТПЗМ 2,7/4,0 испол. Т 192.00.000-01 СБ (правое)	1	14500	
6		Батарейный циклон БЦ-2-5 (4+2) КУ1 ПСТ 108.033.105-80	1	4800	
7	ТМ 7 лист 15	Подъемник ПСК для шлакоудаления	1	8512	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 ТМ7				
Котельная стерта котлов КВ-ГС(В)-10 и тоётся котлоагрегат КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения				
Котельная		Стадия	Лист	Листов
		Р	5	
Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Вид сверху. План Б-Б.		ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП Кайдалов; Нач.отд. Попов; Н.контр. Шнитко; Гл.спец. Сорокин; Рук.гр. Хлопотнов; Ст.инж. Хлопотнов; Инж. Ачкева

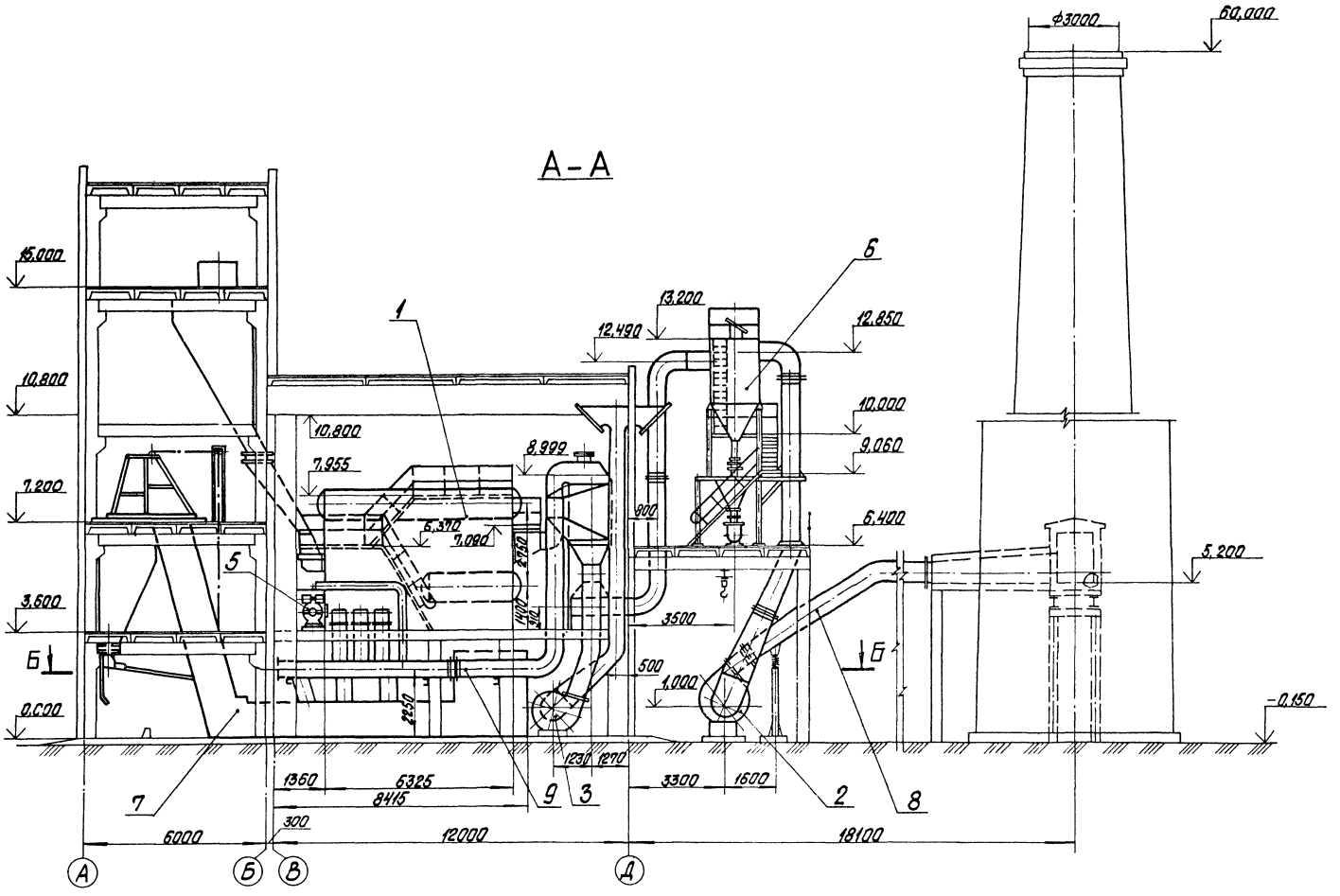
Копировал

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

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

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7



Привязан			
Инв. №			

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурманин		
Рук. гр.	Спрамцманов		
Ст. инж.	Шкурдина		
Инж.	Алиев		

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

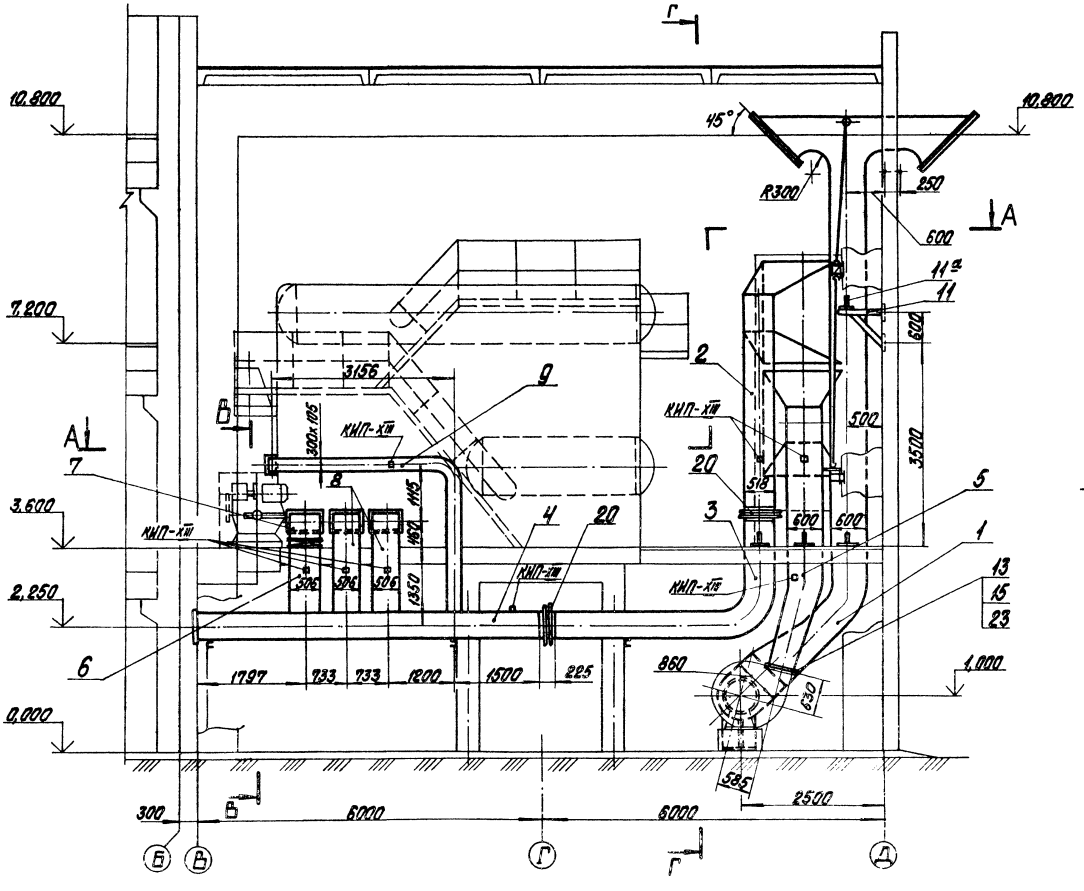
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

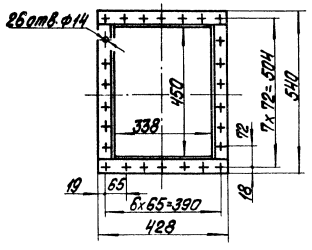
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Б – Б



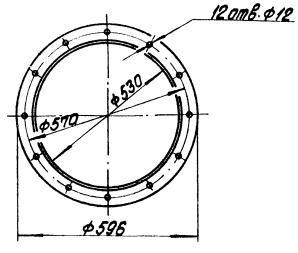
Напорный фланец вентилятора ВДН-9

М 1:10



Всасывающий фланец вентилятора ВДН-9

М 1:10



Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

Согласовано

Отдел КИПиА Дружинина

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

Привязан

Инв. №

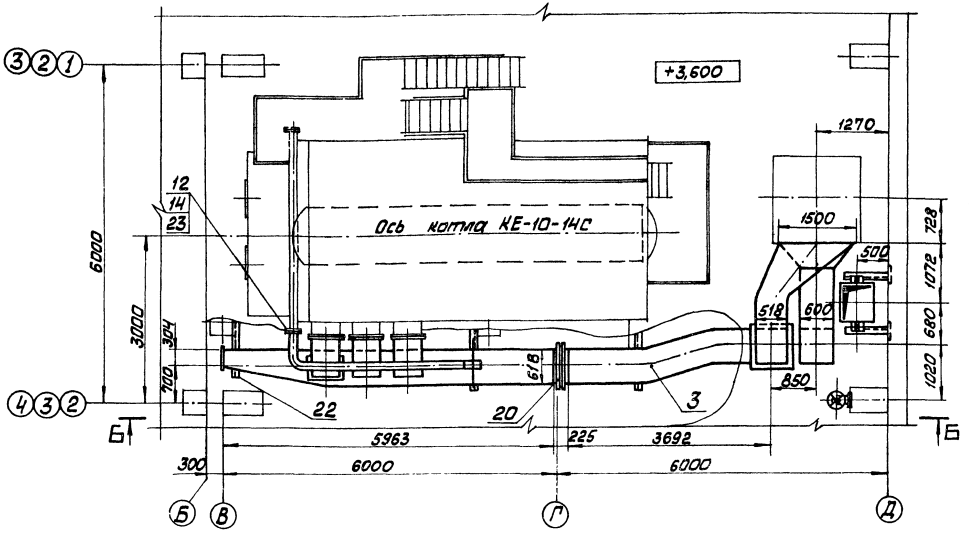
ТП 903-1-224.86 ТМ7			
Котельная стремя котлами КВ-Т(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Воздуховоды котла КЕ-10-14С. Разрез Б-Б. Фланцы.	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Подбольский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Сурганин	
Р. ук. гр.	Пустовойтов	
Инж.	Андреев	

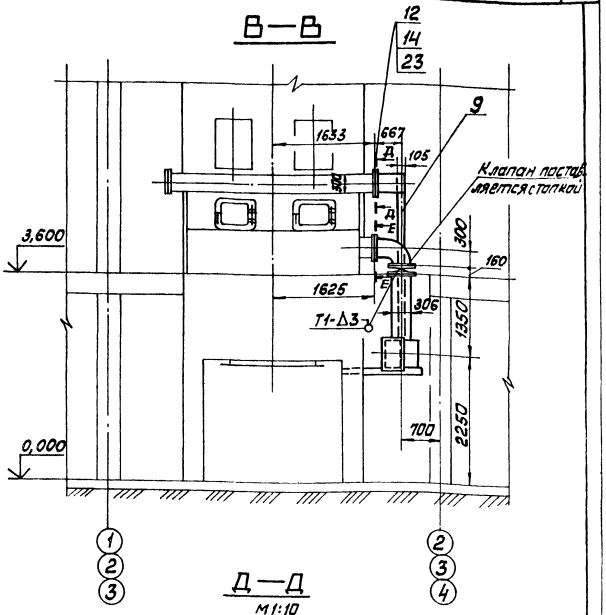
Копировал

Формат А2

План А-А

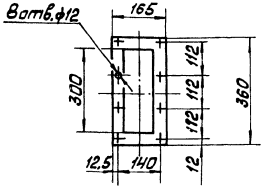


В—В



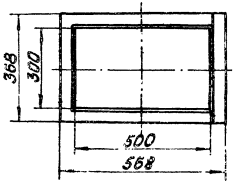
Д—Д

М1:10



Е—Е

М1:10



1. Присоединительные размеры к котлу приняты на основании черт. № 00.8002.414 СБ Бийского котельного завода.
2. Разрезы коробов наружные.
3. Всасывающий воздуховод изготовить из листовой стали S=2мм. Напорные—из стали S=3мм ГОСТ 19903-74.
4. Для жёсткости коробов предусмотреть рёбра из полосовой стали 5×50 ГОСТ 103-76.
5. Антикоррозийное покрытие и изоляцию воздуховодов см. лист 3.
6. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Надвальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитка		
Гл.спец.	Сурманин		
Рук.гр.	Ерахимович		
Инж.	Алиев		

ТП 903-1-224.86 ТМ 7

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 В-В, Д-Д, Е-Е.

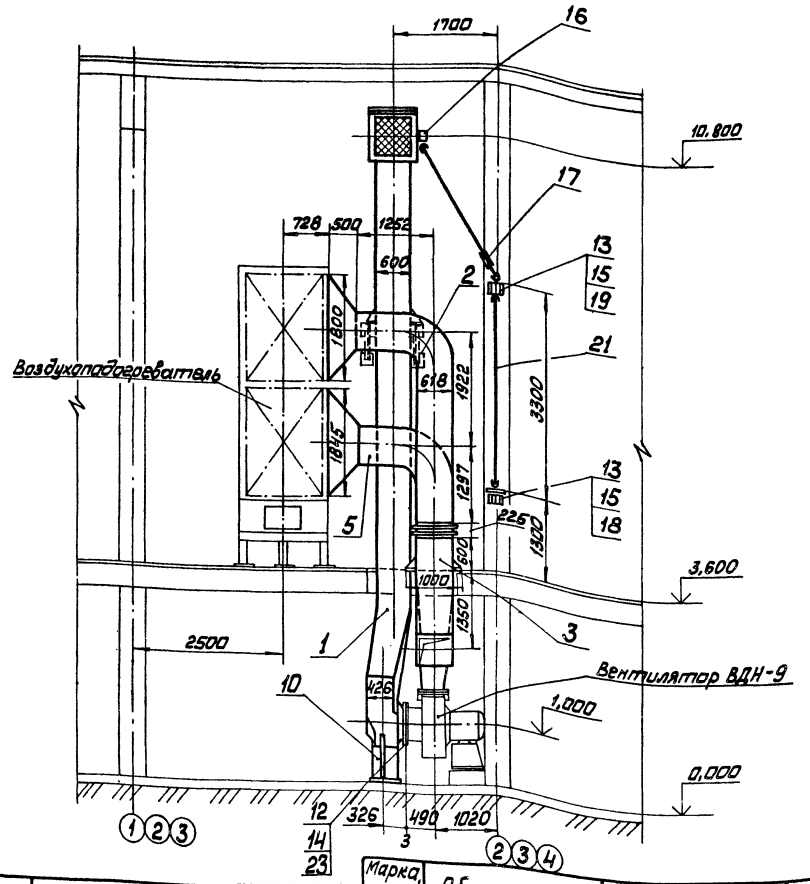
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Макс Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

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

Г—Г



Спецификация на воздуховоды

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	Альбом 2.10 64.86.01.000	Воздухопровод 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	
11а	Альбом 2.10 64.86.10.000	Лапа	8	16,9	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
12		М10×35.46	20	0,032	
13		М12×35.46	34	0,058	
14		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	20	0,011	
15		Гайка М12,5 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 приводная 18-163.02.000	1	12,6	
19		Узел шарнирный 18-165.00.000	1	3,3	
20		Компенсатор 500×600 ОП ПГВУ 247-76	2	29,4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Закладные конструкции КИПиА			
КИП-XIII		Отборное устройство для чистых газов ТКЧ-128-68	8	0,98	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			
21	см. ТТ п.4 ТМ7 л.2	Труба 25×3,2	6,0	1,72	м
22		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Вст3сп5 ГОСТ 5525-75	4,5	10,4	м
23		Картон асбестовый КАОН-Ф-3 ×1000×600 ГОСТ 2850-80	1		
24		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	26,0	—	кг

Привязан

Инв. №

ТМП	Нижбалевич		
Нач.отд	Попов		
Н.контр	Шнитко		
Гл.спец.	Суромнин		
Рук.гр.	Спранимаев		
Инж.	Алиев		

ТП 903-1-224.86 ТМ 7

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

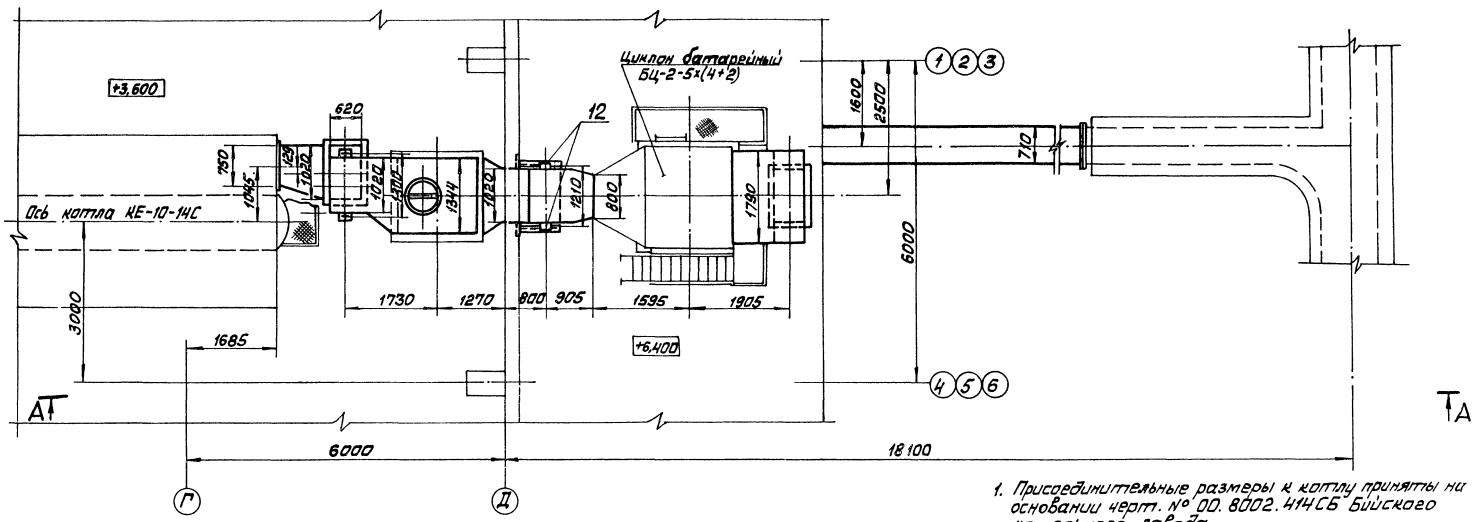
Воздуховоды котлов КЕ-10-14Г. Разрез Г-Г

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ж.Г.

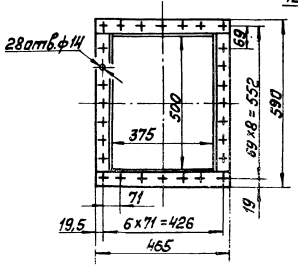
Формат А2

Вид сверху

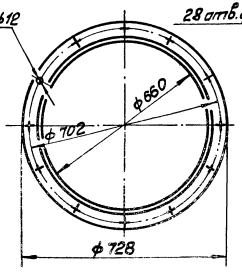


1. Присоединительные размеры к котлу приняты на основании черт. № 00.8002.414СБ Бийского котельного завода.
2. Размеры газоходов – наружные.
3. Газоходы изготовить из листовой стали S=5мм.
4. Для жёсткости газохода предусмотреть рёбра из полосовой стали 5×50 ГОСТ 103-76.
5. Антикоррозийное покрытие и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

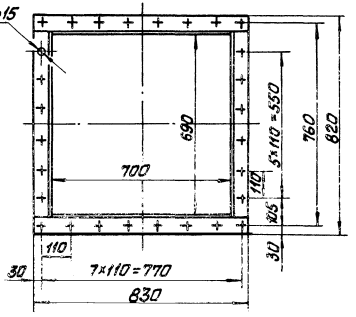
Напорный фланец дымососа ДН-10
М 1:10



Всасывающий фланец дымососа ДН-10
М 1:10



В—В
М 1:10



Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Привязан

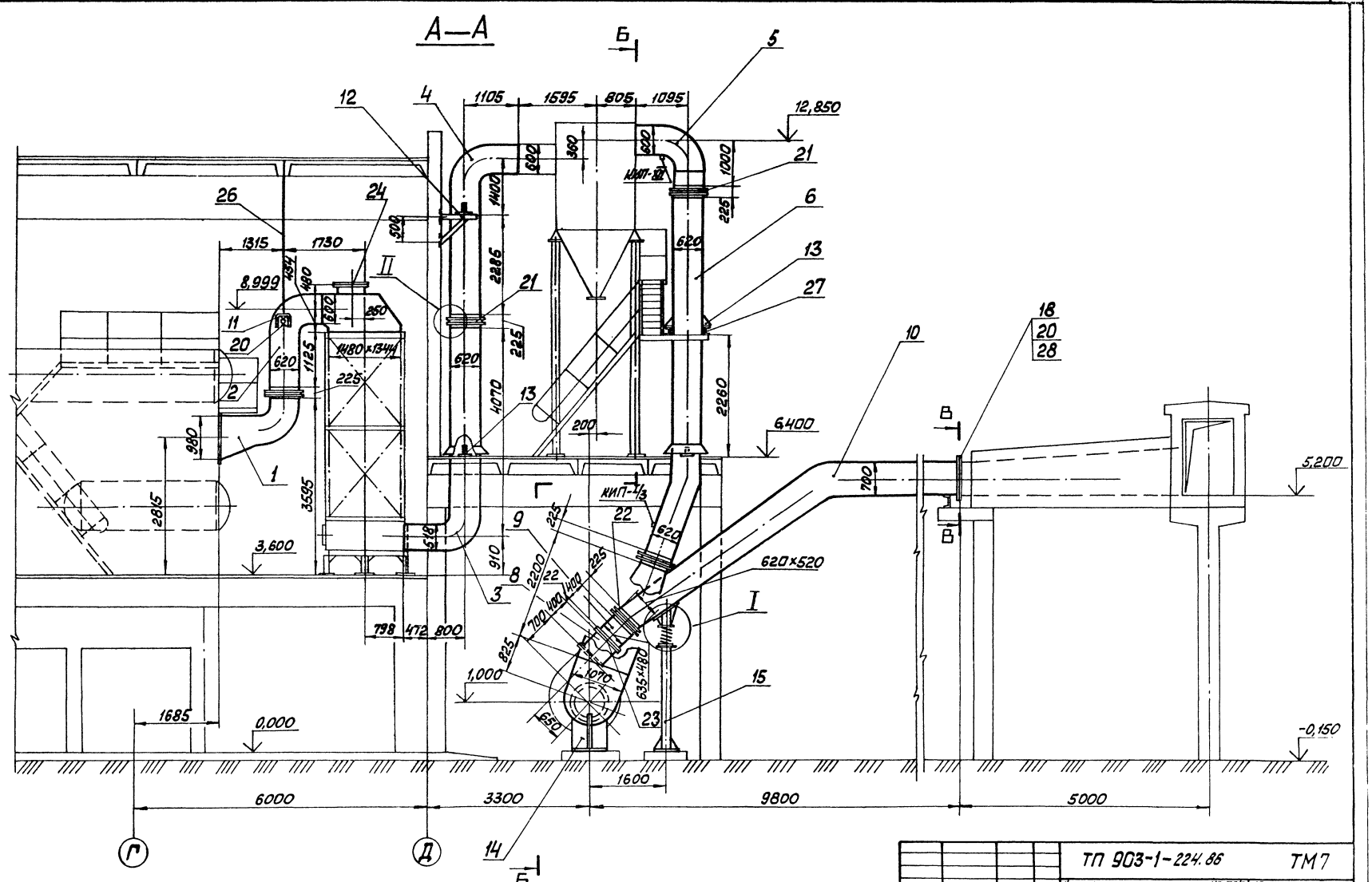
Инв. №

ТП 903-1-224.86 ТМ7				
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			

ГИП	Нидбальский	
Нач.отд.	Попов	
Н.конт.	Шнитко	
Гл.спец.	Сурманин	
Рук.гр.	Спрокимович	
Инж.	Алиев	

Копировал Мана Формат А2

21534-14



Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

Согласовано

Отд. КИПиА Дружинина

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

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Газоходы котла КЕ-10-14С
Разрез А-А

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

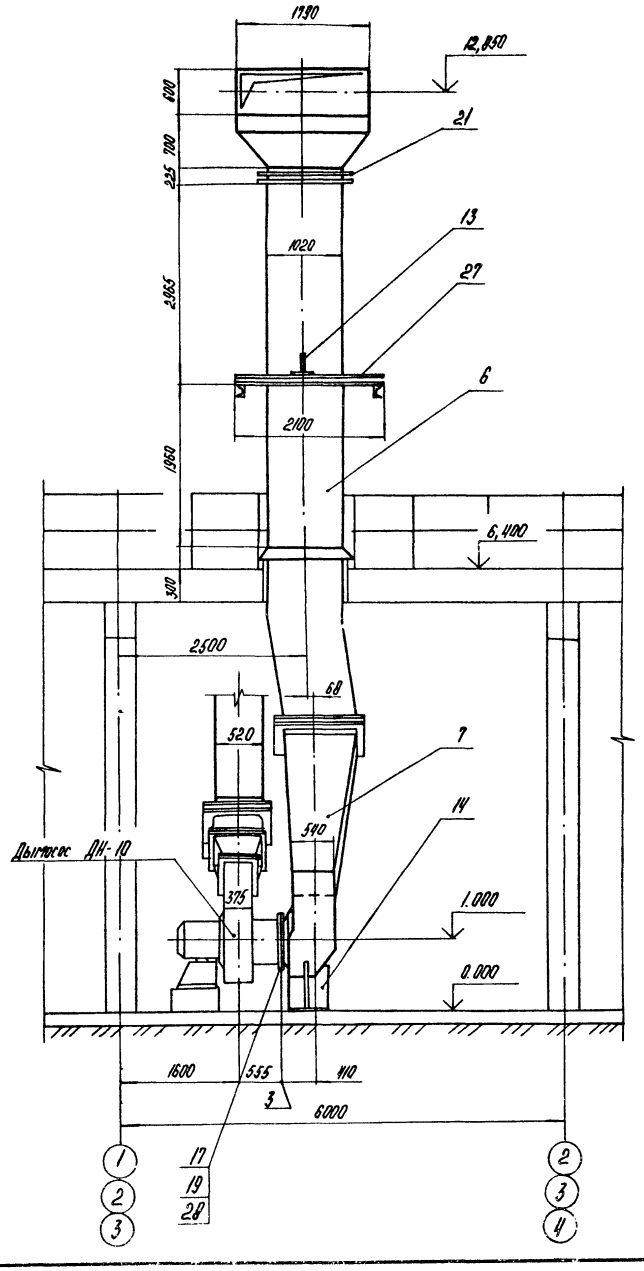
21534-14

Альбом 2.7

Типовой проект 903-1-224.86

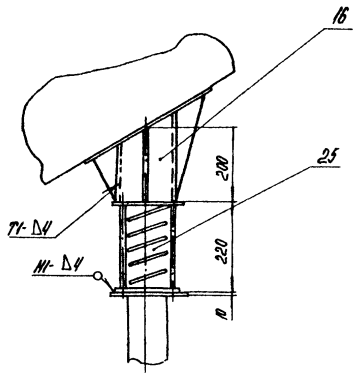
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Б-Б



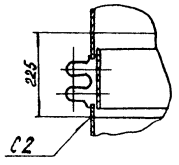
I

М1:10



II

М1:10



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
24		Клапан 2 ап Ду 500			
		ОСТ 24.812.03-73	1		
25		Опора 273-16 ОСТ 34268-75	1	20,86	
		Материалы			
26		Круг В-12 ГОСТ 2590-71			
		20 ГОСТ 1050-74	6,2	0,888	м
27		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72			
		ВСт3сп3 ГОСТ 535-79	4,2	14,2	м
28		Шнур асбестовый			
		ШАТ-10 ГОСТ 1779-83	50	0,08	м
29		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	24	—	кг
		Закладные конструкции КНП и А			
КНП-I/3		Бабышка БП1-М33-100			
		ЗК4-1-75	1	1,9	
КНП-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 2.10 65.118.01.000	Колено	1	251,5	
2	Альбом 2.10 65.119.01.000	Короб	1	534,4	
3	Альбом 2.10 65.119.02.000	Колено	1	712,6	
4	Альбом 2.10 65.118.04.000	Колено	1	634	
5	Альбом 2.10 65.118.05.000	Колено	1	395,5	
6	Альбом 2.10 65.118.06.000	Короб	1	1071,4	
7	Альбом 2.10 65.118.07.000	Короб	1	483	
8	Альбом 2.10 65.118.08.000	Переход	1	40,3	
9	Альбом 2.10 65.118.09.000	Переход	1	45,2	
10	Альбом 2.10 65.118.10.000	Колено	1	1156	
11	Альбом 2.10 65.118.11.000	Пята	2	18,5	
12	Альбом 2.10 65.118.12.000	Опора	2	15,4	
13	Альбом 2.10 65.118.13.000	Лапа	6	16,9	
14	Альбом 2.10 65.118.14.000	Опора	1	68,3	
15	Альбом 2.10 65.118.15.000	Опора	1	90,6	
16	Альбом 2.10 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			
		11ПГВУ 247-76	3	38,2	
22		Компенсатор 500×600			
		07 ПГВУ-247-76	1	29,4	
23		Заглушка 470×625			
		06 ПГВУ 063-80	1	399	

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Сурмонин	
Рук. гр.	Спранцманис	
Нчж	Алиев	

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

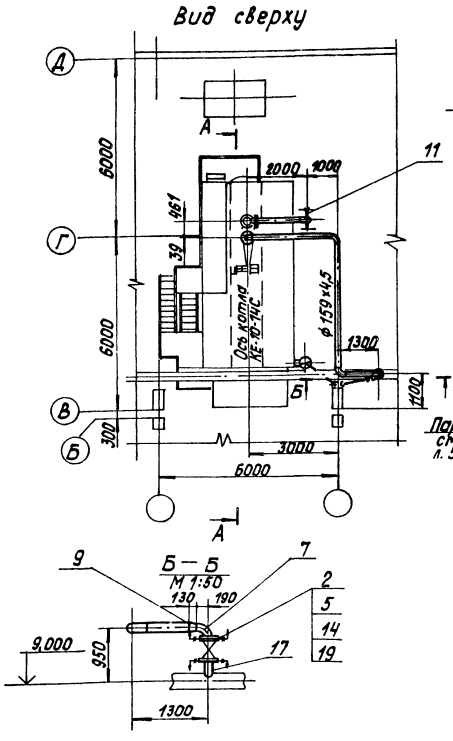
Газоходы котла КЕ-10-14С
Разрез Б-Б Узлы I, II

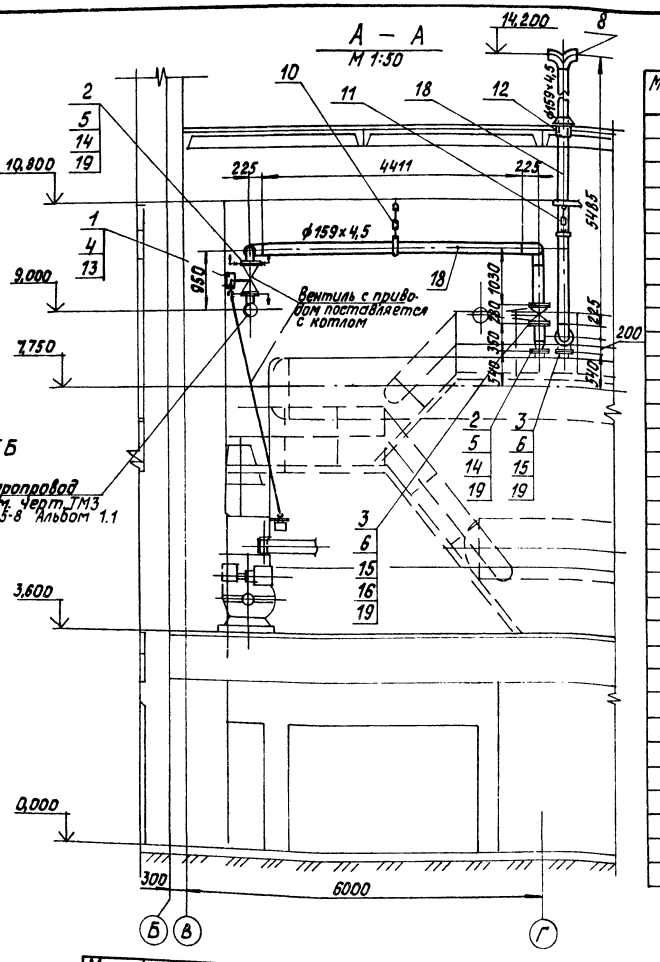
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7





Спецификация на трубопроводы пара

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Болт М12×45.46ГОСТ7798-70	4	0,055	
2		Болт М16×75.46ГОСТ7798-70	24	0,148	
3		Болт М20×80.46ГОСТ7798-70	24	0,261	
4		Гайка М12.5ГОСТ5915-70	4	0,017	
5		Гайка М16.5ГОСТ5915-70	24	0,034	
6		Гайка М20.5ГОСТ5915-70	24	0,064	
7		Отвод 90°133×4ГОСТ17375-83	1	4,4	
8		Отвод 90°159×4,5ГОСТ17375-83	6	6,9	
9		Переход К159×45-133×4			
		ГОСТ 17378-83	2	2,6	
10		Подвеска ПТ-159-1100ГОСТ16127-70	1	5,1	
11		Подвеска ПТВ-159-900ГОСТ16127-70	1	16,1	
12		Втулка 06ГОСТ34.278-75	1	24,5	
13		Коробка перемены			
		направления Л8-164.00.000	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. 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: $P_{раб.}$ = 1,37МПа (14кгс/см²), $t_{раб.}$ = 194°С.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
19		Паронит ПОН-2ГОСТ481-80			
		ГОСТ 481-80	0,4	4,0	м²
20		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	8,0	–	кг

Согласовано: Отд. КИПиА Аружинин

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

Привязан

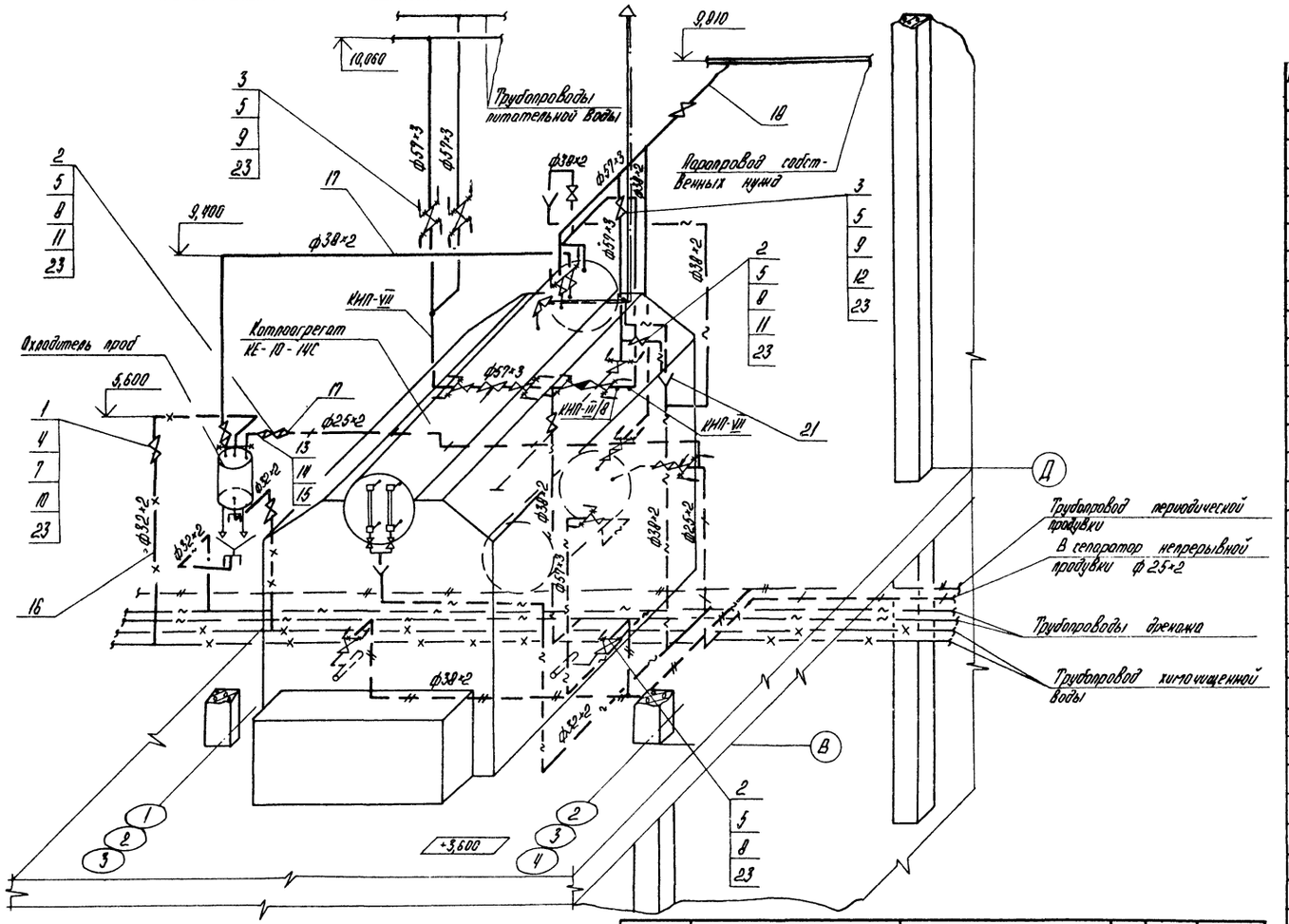
Инв. №

ТП 903-1-224.86 ТМ7

Котельная с тремя котлами КВ-10(8)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

ГИП	Нидбальский		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Попов			Р	13	
Н.контр.	Шнитко					
Гл.спец.	Сурмонин					
Рук.гр.	Спранцманн		Трубопроводы пара и выхлопа. Вид сверху. Разрезы А-А, Б-Б	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж.	Алиев					

Копировал Формат А2



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

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	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		Отвод 90° 57×3			
		ГОСТ 17375-83	11	0,6	
		Фланцы ВСт3сп3 ГОСТ 12820-80			
7		1-25-16	4	1,17	
8		1-32-25	16	1,77	
9		1-50-25	18	2,71	
		Прочие изделия			
10		Вентиль Ру 16; Ду 25			
		15 кч 19 п 1	2	2,7	
11		Вентиль Ру 25; Ду 32			
		15 кч 16 п 1	5	8,0	
12		Вентиль Ру 25 Ду 50			
		15 кч 16 п 1	2	13,5	
		Материалы			
13	см. ТТ п. 1ТМ7 л.2	Труба 14×2	1,0	0,59	м
14	см. ТТ п. 1ТМ7 л.2	Труба 18×2	1,0	0,79	м
15	см. ТТ п. 1ТМ7 л.2	Труба 25×2	30,0	1,13	м
16	см. ТТ п. 1ТМ7 л.2	Труба 32×2	15,0	1,48	м
17	см. ТТ п. 1ТМ7 л.2	Труба 38×2	40,0	1,78	м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
18	см. ТТ п.2 ТМ7 л.2	Труба 57×3	30,0	4,0	м
19		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / ВСт3сп3 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 / ВСт3сп3 ГОСТ 14637-79	0,3	15,7	м²
22		Лист 5 ГОСТ 19903-74 / ВСт3сп3 ГОСТ 14637-79	0,5	39,3	м²
23		Паронит ПОН-1,5			
		ГОСТ 481-80	1,3	3,0	м²
24		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	12	-	кг

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед, кг	Примечание
		Закладные конструкции КНП и А			
КНП-III/8		Расширитель А-3К4-3-75	1	2,38	
КНП-VII		Штуцер М27×2-55			
		3К4-47-70	2	0,56	

Привязан:

Инв. №

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

ТП903-1-224 86 ТМ7

Котельная с тремя 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

Альбом 2.7

Типовой проект 903-1-224.86

Согласовано

Отдел КНП и А | Дружинина

Взам инв. №

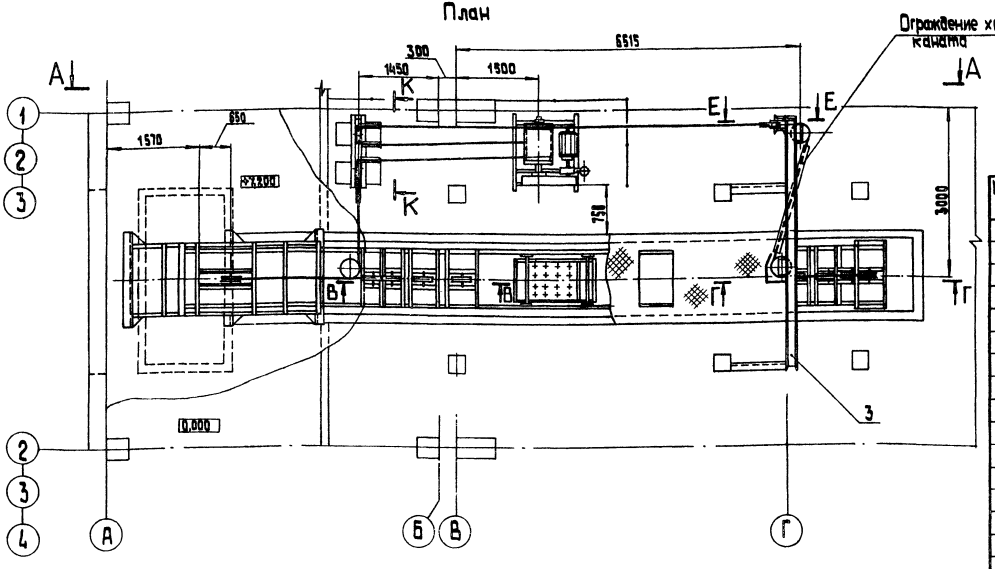
Подпись и дата

Инв № подл.

Альбом 2.7

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 2.10 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	222,5	
4	Альбом 2.10 12.02.23.000	Ограждение каната	1	39	
5	Альбом 2.10 12.02.25.000	Металлоконструкция крепления блоков	1	479	
		Прочие изделия			
6		Подъемник скреперно-ковшовый с углом подъема 75° ПСК-0,5-75°Э(Т)5	1	7500	
		Материалы			
7		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / В ст3 сп3 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-О-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 ф160 и ограждение холостого каната крепить по месту. Расстояние между поддерживающими блоками не более 4000 мм.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидвальская		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурмонин		
Рук. гр.	Спрашиванов		
Ст. инж.	Галашин		

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

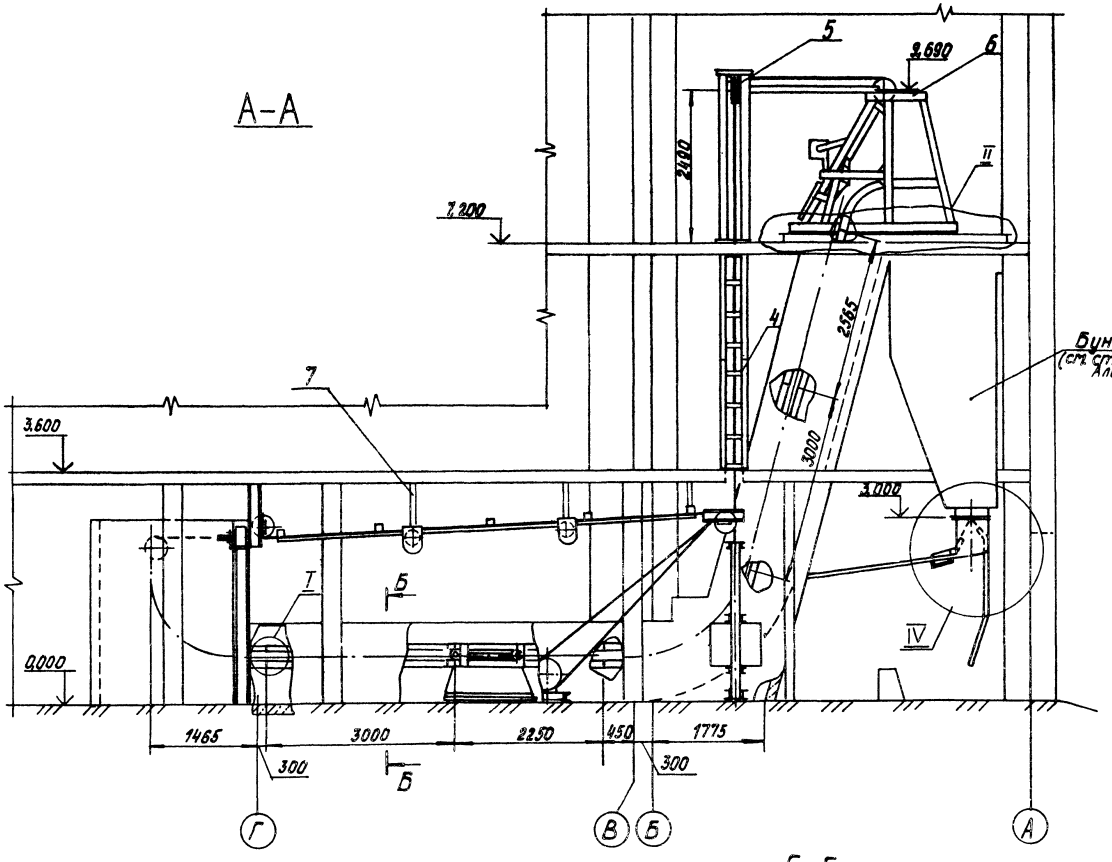
Копировал 38

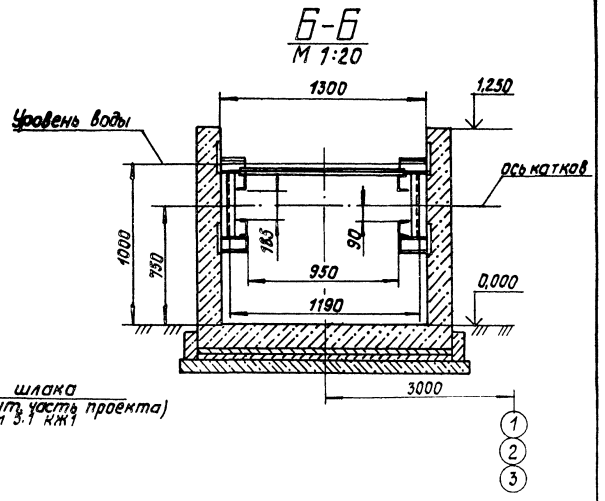
формат А2

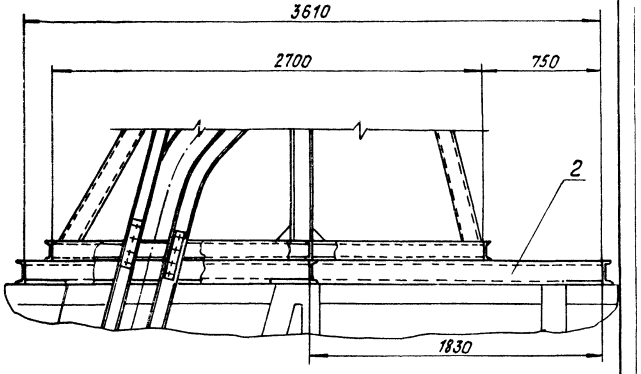
24534-14

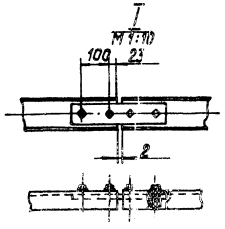
Альбом 2.7

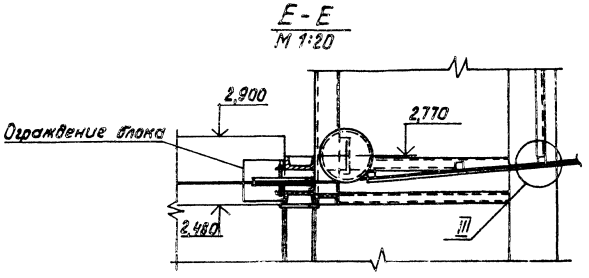
Типовой проект 903-1-224.86











Привязан

Инв. №

ГИП	Жидбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Сурманин		
Рук.гр.	Страшнович		
Ст.инж.	Галашин		

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Подземник ПСК для шлакоудаления. Узлы I, II. Разрезы А-А, Б-Б, Е-Е.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

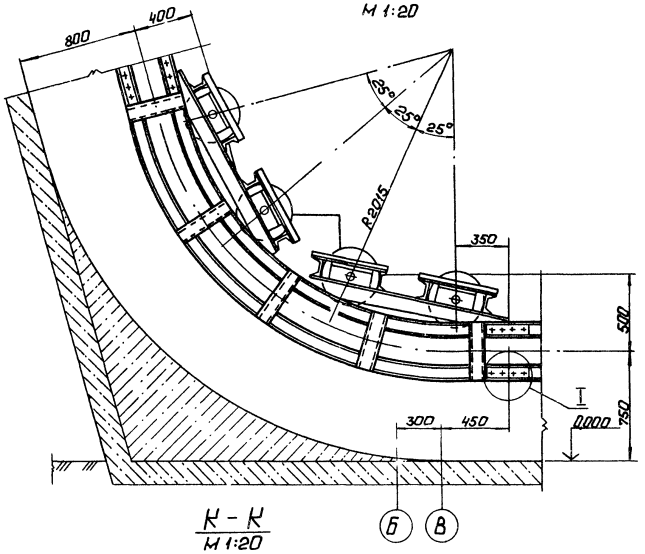
Формат А2

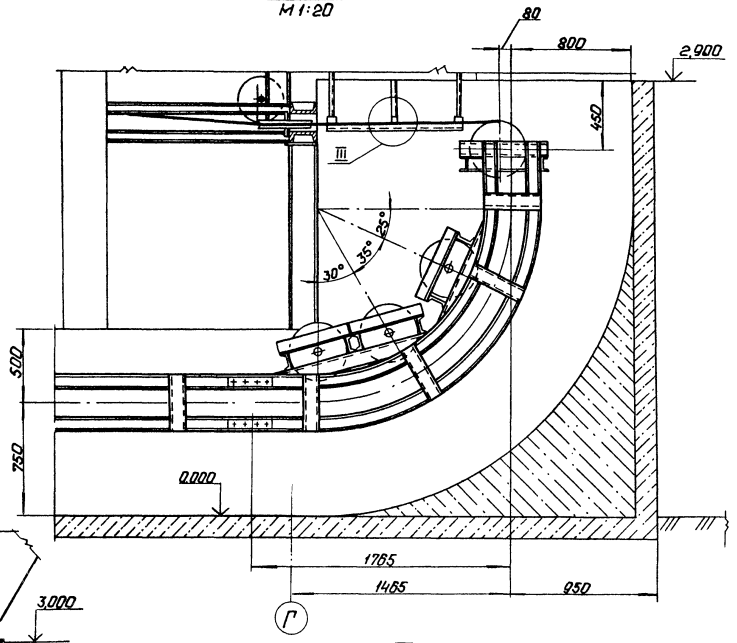
21534-14

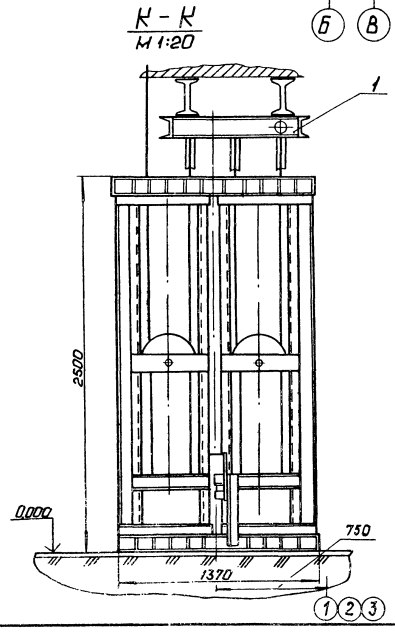
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

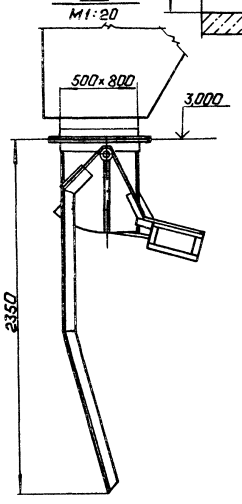
Альбом 2.7

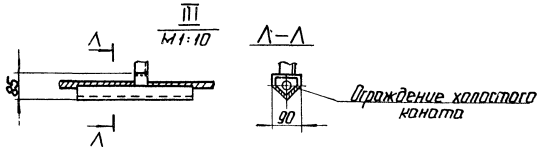
Типовой проект 903-1-224.86











Привязан

Инв.№

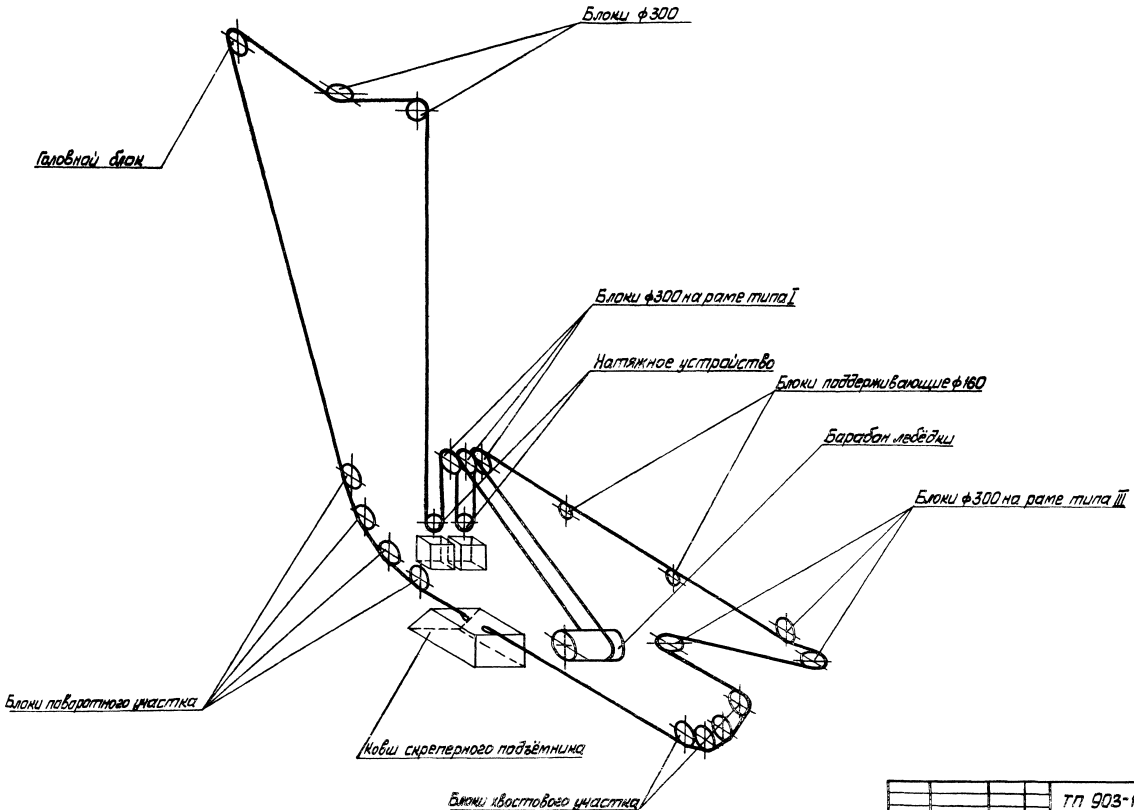
ТП 903-1-224.86					ТМ7
Котельная стремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения					
Котельная			Стадия	Лист	Листов
			Р	17	
Подъемник ПСК для шлакоудаления. Узел III. Разрезы В-В, Г-Г, Д-Д, К-К, Л-Л.			ЛАТГИПРОПРОМ		
ГИП	Нидбальский				
Нач.отд.	Попов				
Н.контр.	Шнитко				
Гл.спец.	Гурмонин				
Рук.гр.	Спрамонин				
Ст.инж.	Голашин				

Копировал:

Формат А2

21534-14

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



Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Надбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шмитко		
Гл.спец.	Сурмонин		
Вед.гр.	Стрижиченко		
Ст.инж.	Галашин		

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Подъемник ПСК для шлакоудаления. Принципиальная схема монтажа каната

ЛАТГИПРОПРОМ

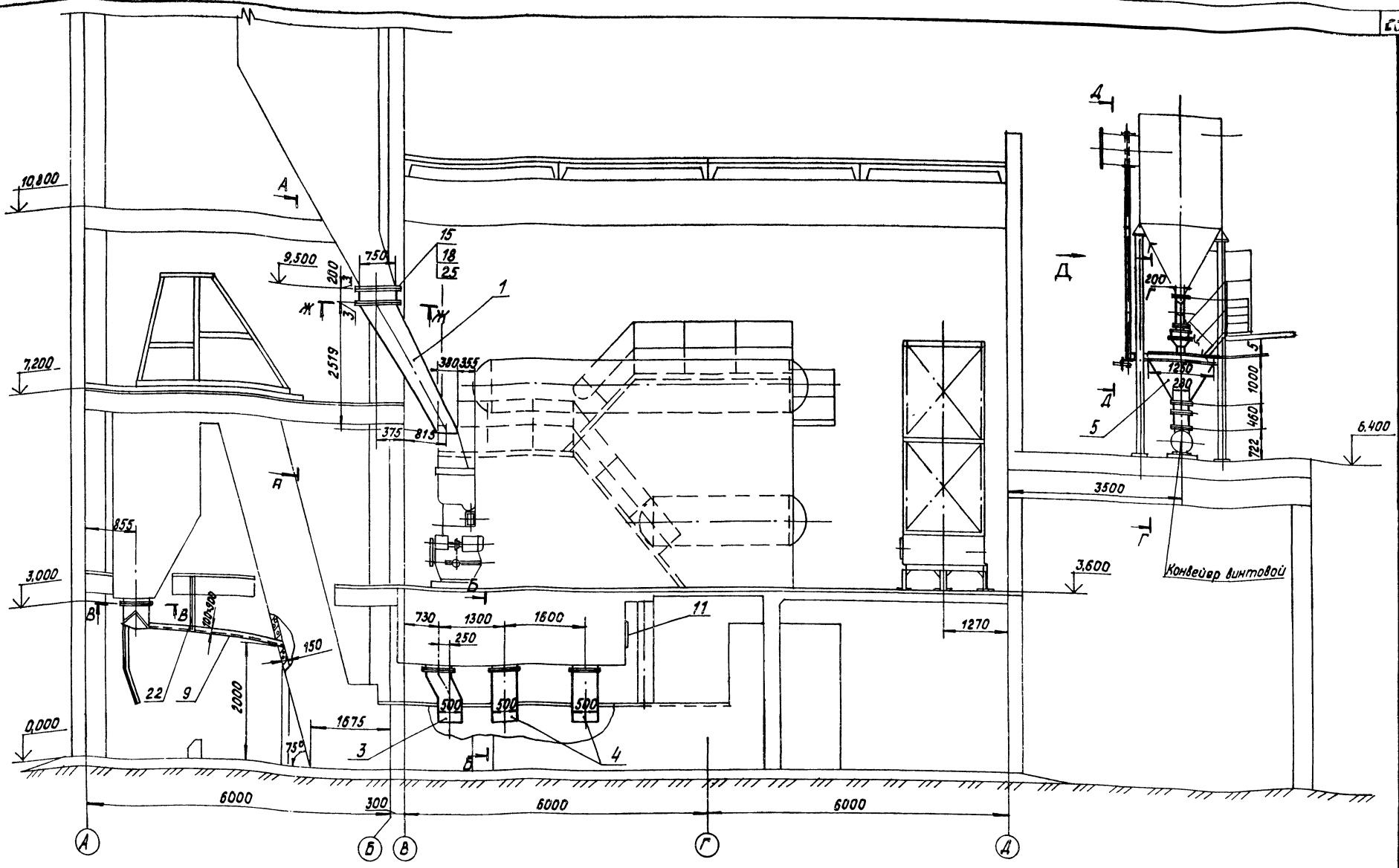
Копировал

Формат А2

24534-14

Альбом 2.7

Типовой проект 903-1-224.86



1. Затвор 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 ВЭМ 0,06 по 1 шт. на течку.

Привязан	ГИП	Нидбальский		ТП 903-1-224.86	ТМ7
	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 золошлакоудаление. Общий вид.	ЛАТГИПРОПРОМ
Инв.№	Рук.гр	Спранимович			
	Инж.	Алиев			

Копировал

Формат А2

21534-14

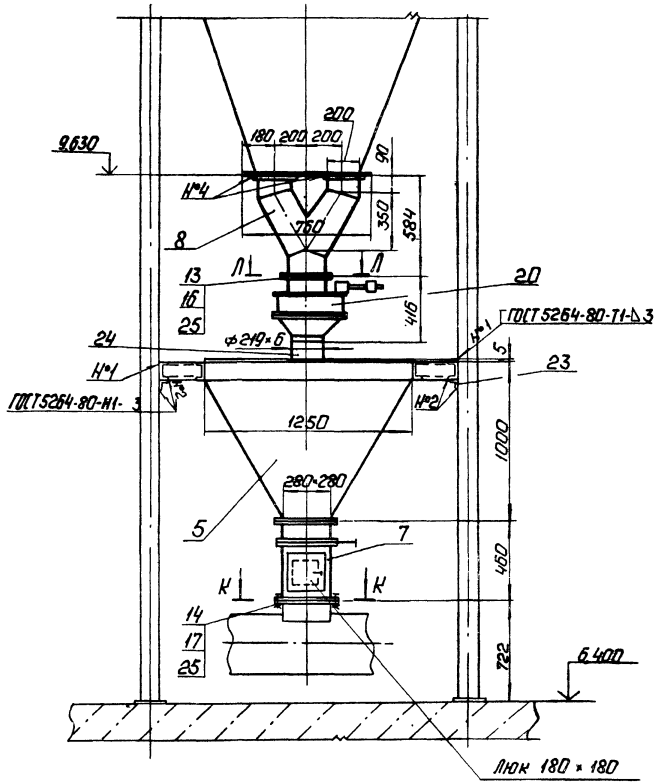
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 2.7

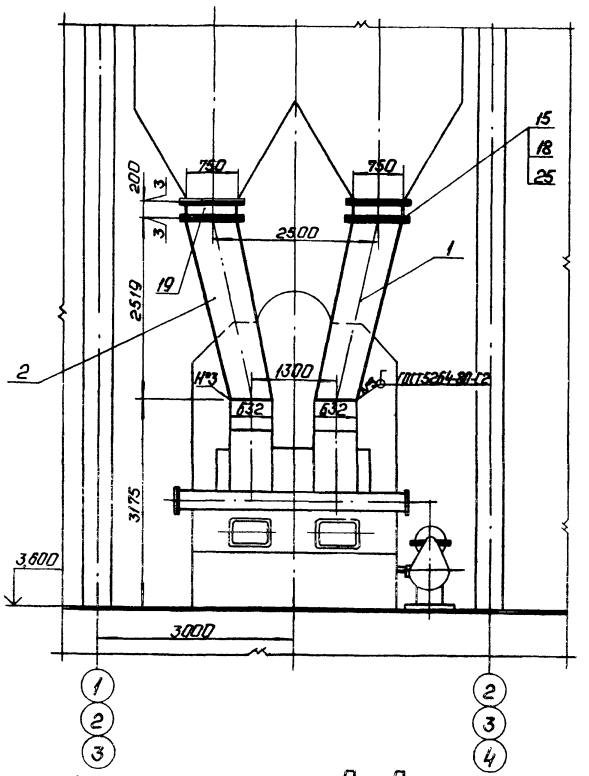
Типовой проект 903-1-224.86

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

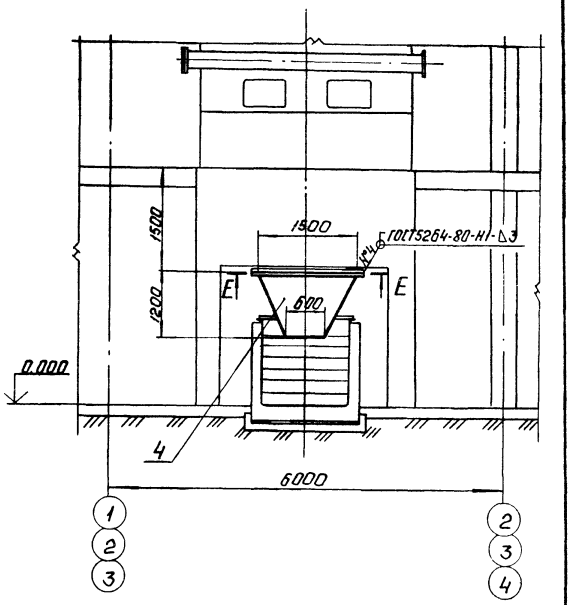
Г - Г
М 1:20



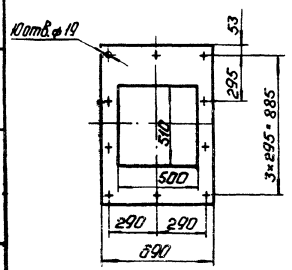
А - А



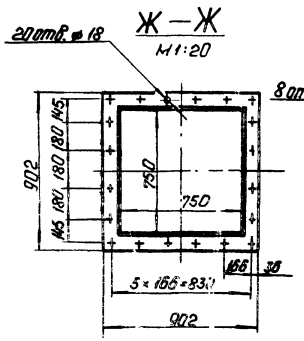
Б - Б



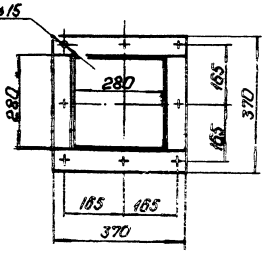
В - В
М 1:20



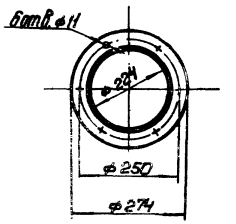
Ж - Ж
М 1:20



К - К
М 1:10



Л - Л
М 1:10



Привязан

Инв.№

ГИП	Котельников		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Н.стер.	Ермилин		
Рук.гр.	Трофимов		
Инж.	Ягнев		

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

Котельная.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал:

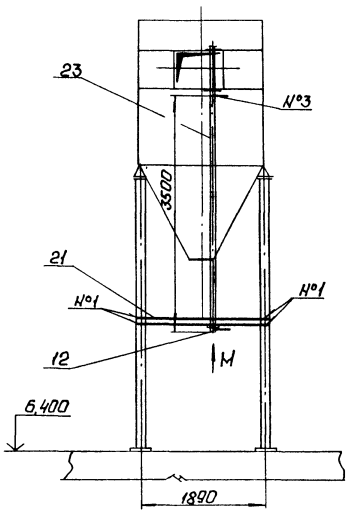
Формат А2

21534-14

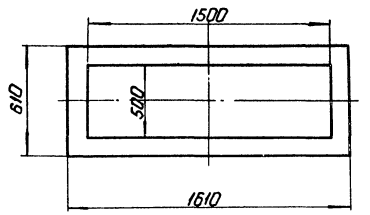
Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 27

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

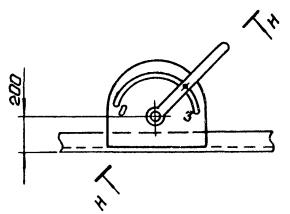
Вид Д



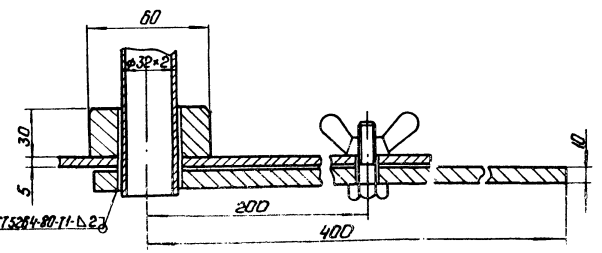
Е – Е
М 1:20



Вид М
М 1:10



Н – Н
М 1:2



Спецификация на топливоподачу и золошлакоудаление

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
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	Люк 500×500	1	72	
12	Альбом 2.10 12.02.11.000	Привод заслонки	1	5,55	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
13		М10×35.46	6	0,032	
14		М12×35.46	16	0,046	
15		М16×40.46	90	0,093	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
16		М10,5	6	0,011	
17		М12,5	16	0,017	
18		М16,5	90	0,034	
19		Затвор шиберный	2	338	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
20		Мигалка 200			
		ОСТ. 108-132.01-80	1	45	
		Материалы			
21		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 Вст3сп3 ГОСТ 535-79	2	8,59	м
22		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 Вст3сп3 ГОСТ 535-79	3,5	3,77	м
23	см. ТТ л. 3 ТМ17 л. 2	Труба 32×2	3,5	1,78	м
24	см. ТТ л. 3 ТМ17 л. 2	Труба 219×6	0,5	31,52	м
25		Картон асбестовый			
		КАОН-1-3×1000×600			
		ГОСТ 2850-80	3	2,34	
26		Электроды Э-46			
		ГОСТ 9467-75	25	–	кг

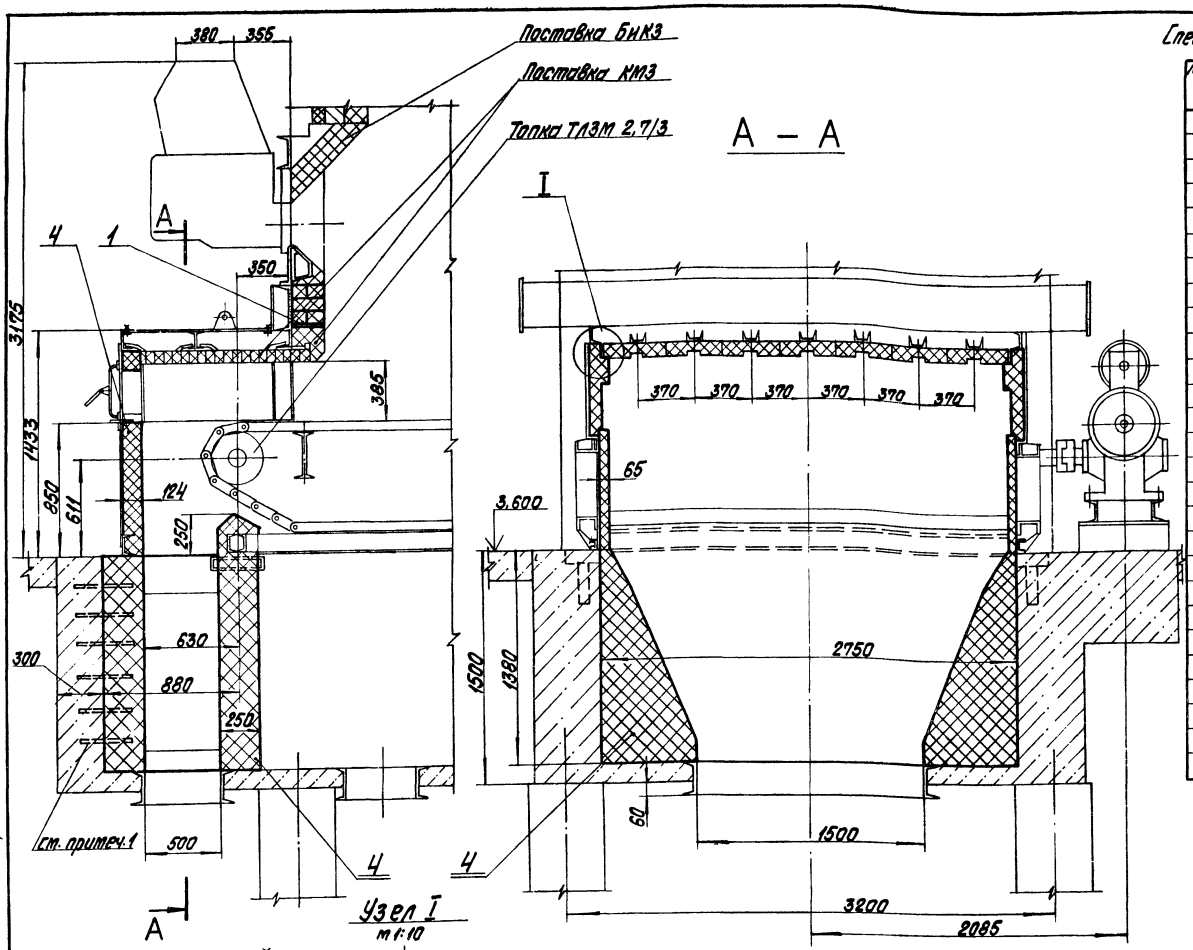
Привязан

Инв.№

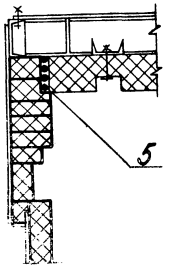
ТП 903-1-224.86				ТМ17	
Котельная с тремя котлами КВ-Т(Б)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения					
ГИП	Жидальский		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	21	
Н.контр.	Шнитко					
Гл.спец.	Сурманин		Топливоподача и золошлакоудаление. Разрезы Д-Д, Е-Е, Н-Н. Вид М.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Страшинский					
Инж.	Алиев					

Копировал: Формат А2

215.14-14



Узел I
м 1:10



Спецификация на обмуровку предтопка и шлакового бункера

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали			
1		Опора			
		Лист 8 ГОСТ 19903-74 / БСт3кп ГОСТ 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 1779-72	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 – 1250 шт.
3. Поз. 2,3 предназначены для уплотнения фланцев обшивки предтопка.
4. В разрезе А-А цепная решетка условно не показана.

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 2.7

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

Привязан

Инв. №

Г.И.П.	Мидбальский	
Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Шнитко	
Гл. спец.	Сурманин	
Рук. гр.	Страшуманис	
Инж.	Костромин	

ТП 903-1-224.86 ТМ7

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

21534-14

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдано в печать 02.07.1987 г.
Заказ № 1510 Тираж 450экз.
Инв.№ 21534/14

gost.e-ecolog.ru