ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С.

ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

АЛЬБОМ 3.1

ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

УЗЕЛ СБОРА КОНДЕНСАТА.

21535-04
0-80

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС[В]-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С.
ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
АЛЬБОМ 3.1

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 0	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ 1.1	Котельная. Тепломеханическая часть. Топливоподача. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 1.1 ЧАСТЬ 1	Котельная. Тепломеханическая часть.
АЛЬБОМ 1.1 ЧАСТЬ 2	Котельная. Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ 1.3	Эскизные чертежи общих видов конструкций тепловой изоляции. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 2.1	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-10. Тепломеханическая часть. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 2.2	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТСВ-10. Тепломеханическая часть (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 2.3	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 2.4 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 2.5 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТСВ-10. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 2.6	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП 903-1-224.86)

					ПРИВЯЗАН
ИНВ.№					

АЛЬБОМ 2.7	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14с. Тепломеханическая часть. (Вариант с воздухоподогревателем). (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 2.8	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14с. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 2.9 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14с. (Вариант без воздухоподогревателя. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 2.10 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14с. (Вариант с воздухоподогревателем. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 3.1	Водоподготовительная установка. Тепломеханическая часть. Узел сбора конденсата.
АЛЬБОМ Ч.1 ЧАСТЬ 1	Водоподготовительная установка. Автоматизация. Тепломеханическая часть.
АЛЬБОМ Ч.1 ЧАСТЬ 2	Водоподготовительная установка. Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ 5.1	Котельная. Архитектурно-строительная часть. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 5.2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 5.3	Котельная. Архитектурно-строительная часть. (Вариант закрытой установки дымососов и золоуловителей). (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 5.4	Котельная. Строительные изделия. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 5.1	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ 5.2	Водоподготовительная установка. Строительные изделия.
АЛЬБОМ 5.7	Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Архитектурно-строительная часть. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 5.8	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Архитектурно-строительная часть. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 5.9	Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Строительные изделия. (Из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 5.10	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №4. Строительные изделия. (Из ТП 903-1-224.86)
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 ЩУ и щитов КИПиА. Схемы принципиальные.

				ПРИВЯЗАН
ИНВ.№				

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. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	7.7	Топливоподача. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ. Схемы принципиальные (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	7.8	Топливоподача. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.1	Котельная. Автоматизация.
АЛЬБОМ	8.2	Котлоагрегат КВ-Т(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.3	Котлоагрегат КЕ-10-14С. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.2	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	8.3	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	8.4	Котельная. Топливоподача. Водоподготовительная установка. Пожаротушение и пожарная сигнализация.
АЛЬБОМ	9.1	Котельная. Отопление и вентиляция. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	9.1	Водоподготовительная установка. Санитарно-технические устройства.
АЛЬБОМ	9.3	Котельная. Водопровод и канализация. Тепловые сети. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	9.5	Топливоподача. Санитарно-технические устройства. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.1	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №1. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.2	Металлоконструкции топливоподачи. Питатели. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.3	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №2. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.4	Металлоконструкции топливоподачи. Дробильное устройство. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.5	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №3. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.6	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №4,5. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.7	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный реверсивный №6. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.8	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ	11.1	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.

привязан

инв. №

АЛЬБОМ 1.1.2	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ 1.1.3	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 12.1 кн. 1,2	Сметы. Котельная.
АЛЬБОМ 12.1 кн. 2,3,5,6,7	Сметы. Котельная (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 12.2 кн. 1,2	Сметы. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ 12.3 кн. 1,2	Сметы. Топливоподача (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 12.3	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ 13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация. Тепловые сети (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ 13.2	Спецификации оборудования. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ 13.4	Спецификации оборудования. Топливоподача (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.3	Спецификации оборудования. Инженерные сети.
АЛЬБОМ 13.6	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Тепломеханическая часть. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.7	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Автоматизация. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.8	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.9	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Автоматизация (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 13.4	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть. Автоматизация.
АЛЬБОМ 13.1.1	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть. Автоматизация. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.1	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация. Тепловые сети. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.1	Ведомости потребности в материалах. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация. Архитектурно-строительная часть. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ 14.2	Ведомости потребности в материалах. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ 14.4	Ведомости потребности в материалах. Топливоподача. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.3	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. Теплотехническая часть. Автоматизация. (из ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.7	Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Архитектурно-строительная часть. Теплотехническая часть. Автоматизация. (из ТП 903-1-224.86)

					привязан
инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86 АЛЬБОМ 3.1

АЛЬБОМ 144	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Теплотехническая часть. Автоматизация.
АЛЬБОМ 149	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Теплотехническая часть. Автоматизация (ТП 903-1-224.86)
АЛЬБОМ 14.10	Ведомости потребности в материалах. Котельная (Вариант закрытой установки тяго-дутьевых машин). Архитектурно-строительная часть (из ТП 903-1-224.86)

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-216	Труба дымовая кирпичная H=60м, D_0=3,0м с наземным примыканием газоходов. Для строительства I-IV климатических районов, кроме подрайонов IA и IБ. (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
Типовое проектное решение 907-02-222, альбом 1.3	Световые ограждения высотных дымовых труб (Высота дымовых труб: 30; 45; 50; 75; 90; 120; 150; 180; 240; 270; 300м). (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 бытовых сточных вод производительностью 10л/с для установок мазутоснабжения котельных (Распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовые конструкции Серия 5.903-3, вып. 0,1-2,2	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 № 94-30 от 20 мая 1986 г.

				ПРИВЯЗАН

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Тепломеханическая часть	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТМ	6
1	Общие данные (начало).	7
2	Общие данные (продолжение).	8
3	Общие данные (окончание).	9
4	Ведомость теплоизоляционных конструкций	
	и антикоррозийных покрытий.	10
5	Ведомость теплоизоляционных конструкций	
	и антикоррозийных покрытий.	11
6	Тепловая схема узла сбора конденсата.	12
7	Компоновка оборудования узла сбора конден-	
	сата. План.	13
8	Компоновка оборудования узла сбора конден-	
	сата. Разрез А-А.	14
9	Трубопроводы узла конденсата. План. Разрезы	
	А-А; Б-Б.	15
10	Трубопроводы узла конденсата. Разрез В-В.	16
11	Трубопроводы узла конденсата. Специфика-	
	ция (продолжение).	17
12	Схема дренажа и продувки трубопроводов	
	узла конденсата.	18
13	Схема дренажа и продувки трубопроводов	
	узла конденсата. Спецификация.	19

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные (начало)	7
2	Общие данные (продолжение)	8
3	Общие данные (окончание)	9
4	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий	10
5	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий	11
6	Тепловая схема узла сбора конденсата.	12
7	Компоновка оборудования узла сбора конденсата. План.	13
8	Компоновка оборудования узла сбора конденсата. Разрез А-А.	14

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
9	Трубопроводы узла конденсата. План. Разрезы А-А; Б-Б.	15
10	Трубопроводы узла конденсата. Разрез В-В.	16
11	Трубопроводы узла конденсата. Спецификация (продолжение).	17
12	Схема дренажа и продувки трубопроводов узла конденсата.	18
13	Схема дренажа и продувки трубопроводов узла конденсата. Спецификация.	19

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 /Нидбальский/

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

Привязан

Инв. № | Гип | Нидбальский | Нач. отд. | Попов | Н. контр. | Шмитко | Гл. спец. | Рурмонин | Рук. гр. | Сорокинович | Ст. инж. | Шкуридина

ТП903-1-225.86 ТМ

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

Водоподготовительная установка	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	
Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ		

Копировал: Дубкова

Формат А3

21535-04

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 3.1

Альбом 3.9

Типовой проект 903-1-225.86

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3КЧ-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе D > 76мм или на металлической стенке.	
3КЧ-118-74	Бобышка.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 13.2 ТМ9.СО	Спецификация оборудования.	
Альбом 14.2 ТМ9.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
	Спецификация на оборудование узла сбора конденсата.	
	Спецификация на трубопроводы узла конденсата.	
	Трубопроводы узла конденсата. Спецификация (продолжение).	
	Схема дренажа и продувки трубопроводов узла конденсата. Спецификация.	

Условные обозначения.

- – – – Конденсат
- –·–·– Дренаж
- –·—·– Исходная вода

Диафрагма расходомерная

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-225.86				ТМ9	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения					
ГИП	Нидбалицкий		Водоподготовительная установка	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов			Р	2	
Н.контр.	Шнитко					
Гл.спец.	Сурмонин		Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Просницкий					
Ст.инж.	Шкуридина					

Копировал

Формат А3

21535-04

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 электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В ГОСТ 10706-76) для расчетных температур наружного воздуха: -20°С - из стали ВСт3сп3; -30°С - из стали ВСт3сп4; -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" (Утв. Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970г.).
3. Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 для расчетных температур наружного воздуха: -20°С - из стали ВСт3сп2; -30°С - из стали ВСт3сп3; -40°С - из стали ВСт3сп4 по ГОСТ 381-71 группы В.
4. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР.
5. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16037-80.
6. После монтажа трубопроводов провести гидравлическое испытание пробным давлением $P = 1,25 P_{раб}$.

Распространители

ЗКЧ - „Главмонтажавтоматика" Минмонтажспецстроя СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая 8а.

Указания по антикоррозийной защите.

Наименование технологического аппарата, трубопровода, газохода, габаритные размеры, мм; номер позиции; номер 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
Конденсатный бак $V = 6,3 м^3$	Конденсат с температурой 80°С	Эмаль ВЛ-515 в 6 слоев. Толщина покрытия 100-110мк. Отверждение горячим воздухом.	Перед покрытием производится тщательная пескоструйная обработка поверхности и ее обезжиривание. Покрытие наносится на сухую поверхность.

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 31

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

Привязан

Инв. №

Гип	Кидвальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурмонин		
Рук. гр.	Спланиманис		
Ст. инж.	Шкуридина		

ТП 903-1-225.86 ТМ9

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

Водоподготовительная установка	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	

Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал: Дубкова

формат А3

21535-04

Альбом V1

Типовой проект 903-1-225.86

Изолируемый объект								Тип антикоррозийного покрытия	Основной теплоизоляционный слой							Покровный слой					Отделка
Наименование	Обозначение чертежа	Размеры: диаметр условного прохода	Размеры: длина, высота, м	Количество объектов на 1 п.м	Количество объектов	Общая поверхность теплоизоляции	Температура теплоносителя		Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя, мм	Объем слоя $м^3$ / п.м	Объем слоя $м^3$	Поверхность слоя $м^2$ / п.м	Поверхность слоя $м^2$	Коэффициент местных потерь	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя, мм	Поверхность слоя $м^2$ / п.м	Поверхность слоя $м^2$	
Трубопровод производственного конденсата к бакам	ТМ9 п.9-11	89	34	0,28	1	9,52	80	—	Полуцилиндры или цилиндры минватные на фенольной связке в один слой толщиной 50мм	ТМ.Н2	50	0,027	0,75	0,59	20,1	1,0	Лента из лакостеклоткани ГОСТ 8481-75 толщиной 0,2мм	ТМ.Н10	0,2	0,59	20,1	см. прим. п.3
Трубопровод конденсата от бака к блоку узла конденсата (БК)	ТМ9 п.9-11	133	16	0,42	1	6,7	80	—	Полуцилиндры или цилиндры минватные на фенольной связке в один слой толщиной 60мм	ТМ.Н2	60	0,036	0,58	0,8	12,8	1,0			0,2	0,8	12,8	
Конденсатный бак V=6,3 $м^3$	ТМ9 п.7	1676	3,0	—	2	32,8	80	—	Маты минватные прошивные в оболочке из металлической сетки по ТУ 36-1678-80 в один слой толщиной 60мм	ТМ.Н8	65	—	2,32	—	37,2	1,2	Сталь толстолистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80 толщиной 0,8мм	ТМ.Н11	0,8	—	37,2	—

1. Количество материалов на 1 $м^3$ изоляции см. альбом 1.3 ТМ.Н15.

2. Количество материалов на 10 $м^2$ покровного слоя см. 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 - 3,6 $м^2$.

4. Антикоррозийное покрытие выполнить эмалью ВЛ-515 в 6 слоев. Толщина покрытия - 100-110мк, отверждение горячим воздухом.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Мирбанский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шишко		
Гл. спец.	Германн		
Рук. гр.	Прилуцкий		
Ст. инж.	Шкуропат		

ТП 903-1-225.86 ТМ9

Котельная с тремя котлами КВ-Т(С)-10-й тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения. Водоподготовительная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Зубкова

Формат А3

21535-04

Альбом 3.1

Типовой проект 903-1-225.86

Изолируемый объект								Тип антикоррозийного покрытия	Основной теплоизоляционный слой							Покровный слой					Отделка
Наименование	Обозначение чертежа	Размеры: диаметр условного прохода, мм	Размеры: длина, объем, м³, поверхность, м²	Количество одинаковых	Общая длина, м	Температура теплоносителя, °С	Назначение изоляции	Материал покрытия	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя, мм	Объем слоя, м³/п.м	Объем слоя, м³	Поверхность слоя, м²/п.м	Поверхность слоя, м²	Коэффициент теплопроводности	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя, мм	Поверхность слоя, м²/п.м	Поверхность слоя, м²	
Трубопровод охлажденного конденсата	ТМ9 л.9-11	18	10	0,07	1	0,7	40	—	—	Асбопухшнур	ТМ.Н1	20	0,0023	0,023	0,176	1,76	1,25		ТМ.Н10	0,2	0,176	1,76	прим. п.3
Трубопровод дренажа и продувки	ТМ9 л.12,13	32	27	0,1	1	2,7	80	—	—	Полуцилиндры или цилиндры минватные на фенольной связке в один слой толщиной 40 мм	ТМ.Н2	40	0,009	0,24	0,36	9,72	1,0	Лента из лакостеклоткани ГОСТ8481-75 толщиной 0,2 мм	ТМ.Н10	0,2	0,36	9,72	—
Трубопровод дренажа и продувки	ТМ9 л.12,13	89	13	0,28	1	3,64	80	—	—	Полуцилиндры или цилиндры минватные на фенольной связке в один слой толщиной 50мм	ТМ.Н2	50	0,022	0,29	0,59	7,7	1,0		ТМ.Н10	0,2	0,56	7,7	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Жибульский	
Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Суханкин	
Рук.гр.	Прокопенко	
Ст.инж.	Адельсон	

ТП903-1-225.86 ТМ9

Котельная старой компоновки КВ-ГС(В)-10 и старой компоновки КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Водоподготовительная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

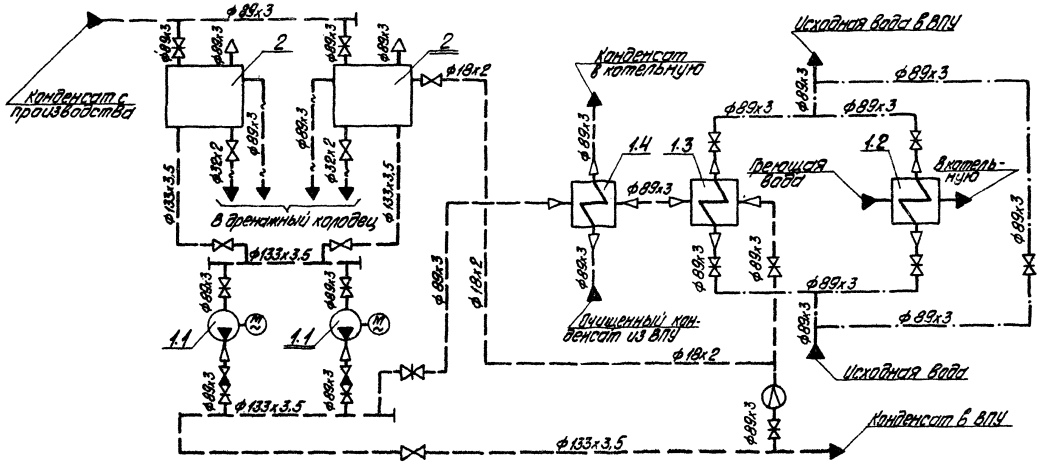
Восстановление теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Дубова

Формат А3

21535-04



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1.1	Насос конденсатный К45/55	2	Q=30÷60м³/ч
			H=0,54 МПа (5,5 кгс/см²)
1.2	Подогреватель исходной воды		
	10-168х4000-2-09 ОСТ34.588-68	1	F=6,3 м²
1.3	Охладитель конденсата		
	10-168х4000-4-09 ОСТ34.588-68	1	F=13,6 м²
1.4	Охладитель-подогреватель конденсата		
	10-168х4000-6-09 ОСТ34.588-68	1	F=20,4 м²
2	Бак конденсата с производства		
	ОСТ34-42-560-82	2	V=6,3 м³

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шмитко		
Гл.спец.	Сурманин		
Рук.гр.	Спрангуманис		
Ст.инж.	Шкуридина		

ТП 903-1-225.86 ТМ9

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

Водоподготовительная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Тепловая схема узла сбора конденсата

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А3

21535-04

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

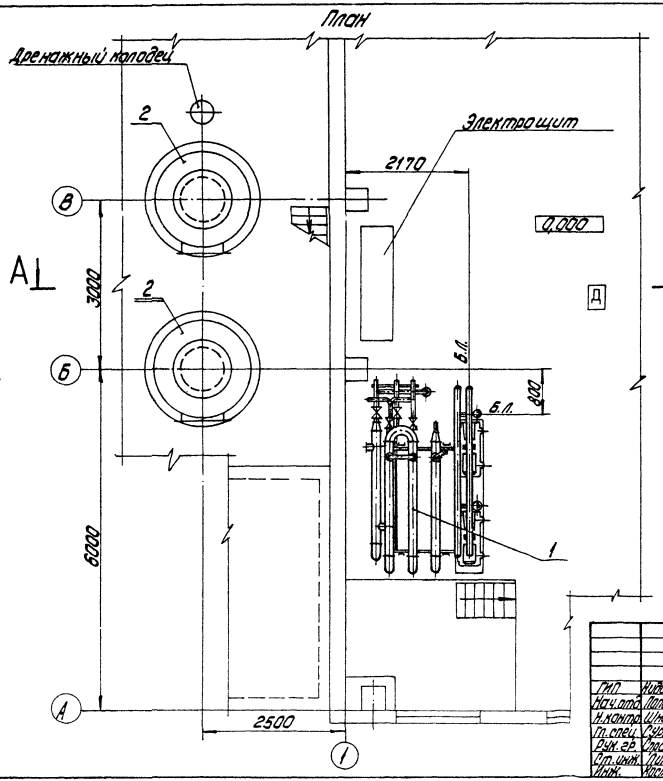
Согласовано: Стан. Ленин Дзержинский Узк

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 3.1

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 3.1

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Отд. КИПиА	Ирюкинский		
Отд. ЭЛ	Кукаленко		
Отд. ВК	Дубенко		



Узел сбора конденсата расположен в здании водоподготовительной установки. Компоновку оборудования водоподготовительной установки см. Альбом 4.1 часть 1.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шнитко		
Гл.спец.	Сурманин		
Рук.гр.	Спрынчанин		
Ст.инж.	Пилерт		
Инж.	Костромин		

ТП903-1-225.86 ТМ9

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

Водоподготовительная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Компоновка оборудования узла сбора конденсата. План.

ЛАТГИПРОПРОМ

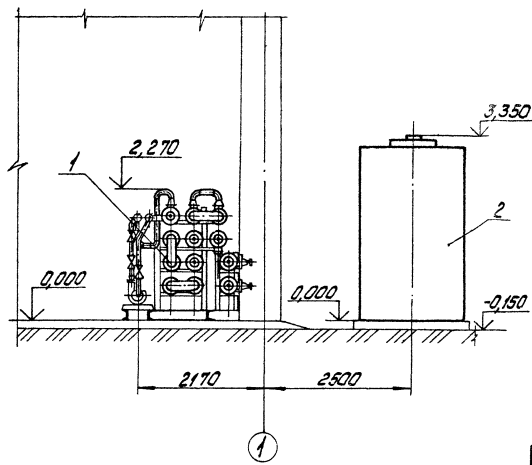
копировал: Дубкова

формат А3

21535-04

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 3.1

А — А



Спецификация на оборудование узла сбора конденсата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
1	Альбом 1.1 часть 2 ТМ1	Блок узла конденсата (БК)	1	3526	
1.1		Насос К45/55			
		Q=30÷60 м³/ч			
		H=0,54 МПа (5,5 кгс/см²)			
		с электродвигателем			
		4А 160S2			
		N=15 кВт; n=3000 об/мин.	2	310	
1.2		Подогреватель			
		10-168×4000-2-09 ОСТ34.588-68	1	269	
1.3		Подогреватель			
		10-168×4000-4-09 ОСТ34.588-68	1	535	
1.4		Подогреватель			
		10-168×4000-6-09 ОСТ34.588-68	1	801	
2		Бак V=6,3 м³			
		ОСТ34-42-560-82	2	770	

Привязан

Инв. №

Гип	Кадбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурманин		
Рук. гр.	Поспиньков		
Ст. инж.	Липерт		
Инж.	Костромин		

ТП903-1-225.86 ТМ9

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

Водоподготовительная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Компоновка оборудования узла сбора конденсата. Разрез А-А.

ЛАТГИПРОПРОМ

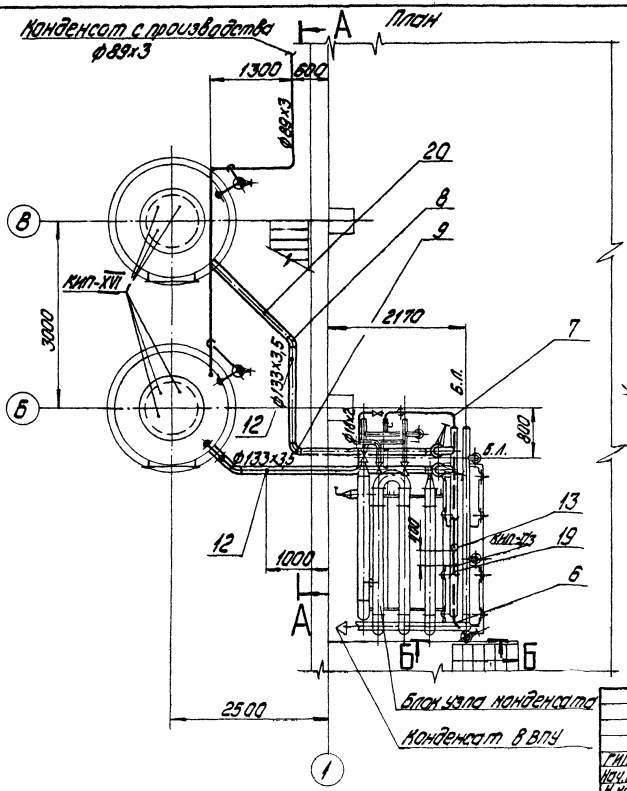
Копировал: Дубкова

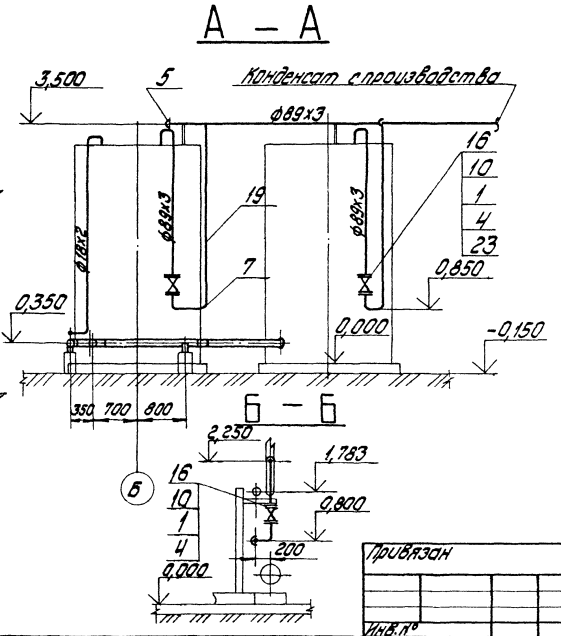
Формат А3

21535-04

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

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 3.1





Привязан

Инв. №

ГИП	Лиддальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шнитко		
Гл. спец.	Сурманин		
Рук. гр.	Спрахиманис		
Ст. инж.	Пилерт		
Инж.	Костромин		

ТП 903-1-225.86 ТМ9

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

Водоподготовительная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Трубопроводы узла конденсата. План. Разрезы А-А, Б-Б

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Дубкова

Формат А3

21535-04

Согласовано

Отд. КИПиА Ярмишина

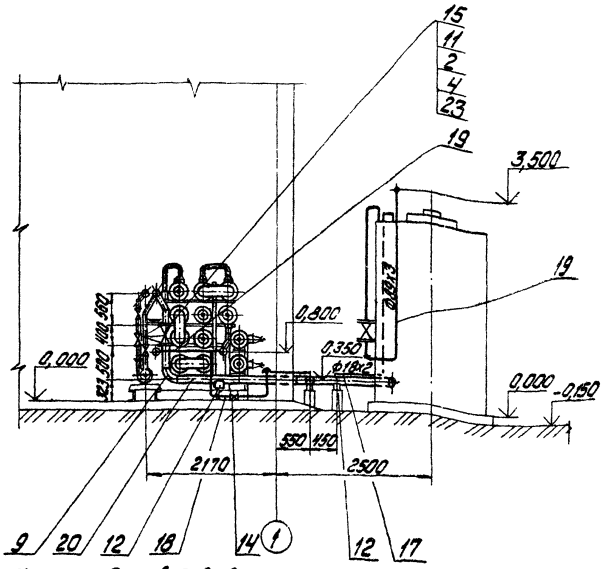
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3.1

Типовой проект 903-1-225.86

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

В — В



1. Уклон трубопроводов выполнить согласно черт. ТМ9 лист 12.
2. Материалы поз. 3,21,22 учтены для крепления трубопроводов Ду ≤ 100 мм.
3. Антикоррозийное покрытие и изоляцию трубопроводов см. ТМ9 листы 4, 5.
4. Труба поз. 18 предназначена для соединения с муфтовой арматурой.

Спецификация на трубопроводы узла конденсата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
1		М16х70.46	24	0,141	
2		М16х75.46	32	0,148	
		Гайки ГОСТ 5915-70			
3		М10.5	30	0,011	
4		М16.5	56	0,034	
5		Заглушка 89х3,5 ГОСТ 17379-83	1	0,4	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
6		45° 89х3,5	1	0,8	
7		90° 89х3,5	15	1,6	

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-225.86 ТМ9			
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 с тремя котлами КЕ-10-14С.30 Крытая система теплоснабжения			
Водоподготовительная установка	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Трубопроводы узла конденсата. Разрез 8-В.	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Майбыскрай	
Нач.отд	Попов	
Н.контр.	Шнитко	
Гл.спец.	Ермакова	
Рук.гр.	Ерлыкина	
Ст.инж.	Дипент	
Инж.	Кастанэ	

Копировал: Дубкова

Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
15		Вентиль Ру16 Ду125			
		15ч14бр	2	57	
16		Задвижка Ру10			
		Ду80 30ч6бр	3	29	
		Материалы			
17	см. ТТ.п.1 ТМ9 лист 3	Труба 18х2	10	0,789	м
18	см. ТТ.п.3 ТМ9 лист 3	Труба 21,3х3,2	1,0	1,43	м
19	см. ТТ.п.2 ТМ9 лист 3	Труба 89х3	34	6,36	м
20	см. ТТ.п.2 ТМ9 лист 3	Труба 133х3,5	14	11,18	м
21		Уголок Б-50х50х5-ГОСТ8509-72 / ВСт3сп3 ГОСТ535-79	18	3,77	м
22		Круг 8-10 ГОСТ2590-71 / 20 ГОСТ1050-74	18	0,616	м
23		Паронит ПОН-2 ГОСТ481-80	0,4	4,0	м²
24		Электроды Э-46 ГОСТ9467-75	6	—	кг
		Закладные конструкции КИПиА			
КИП-I/3		Бобышка БП1-М33-55			
		ЗК4-1-75	1	0,92	
КИП-XVI		Бобышка М27х1,5-50			
		ЗК4-118-74	6	0,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Отводы ГОСТ17375-83			
8		45° 133х4	2	2,2	
9		90° 133х4	3	4,4	
		Фланцы ВСт3сп3 ГОСТ12820-80			
10		1-80-16	6	3,71	
11		1-125-16	4	6,38	
12		Опора ОПП2-100.133			
		ГОСТ14911-82	4	1,60	
13		Фланцевое соединение			
		10-80 17ОСТ34.223-73	1	16,3	
		Прочие изделия			
14		Вентиль муфт			
		Ру16 Ду15 15ч8бр	1	0,75	

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Попов		
Н. контр.	Шмитко		
Гл. спец.	Пустынин		
Рук. гр.	Страницкий		
Ст. инж.	Пиперт		
Инж.	Костромин		

ТП 903-1-225.86 ТМ9

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

Водоподготовительная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Трубопроводы узла конденсата. Спецификация (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

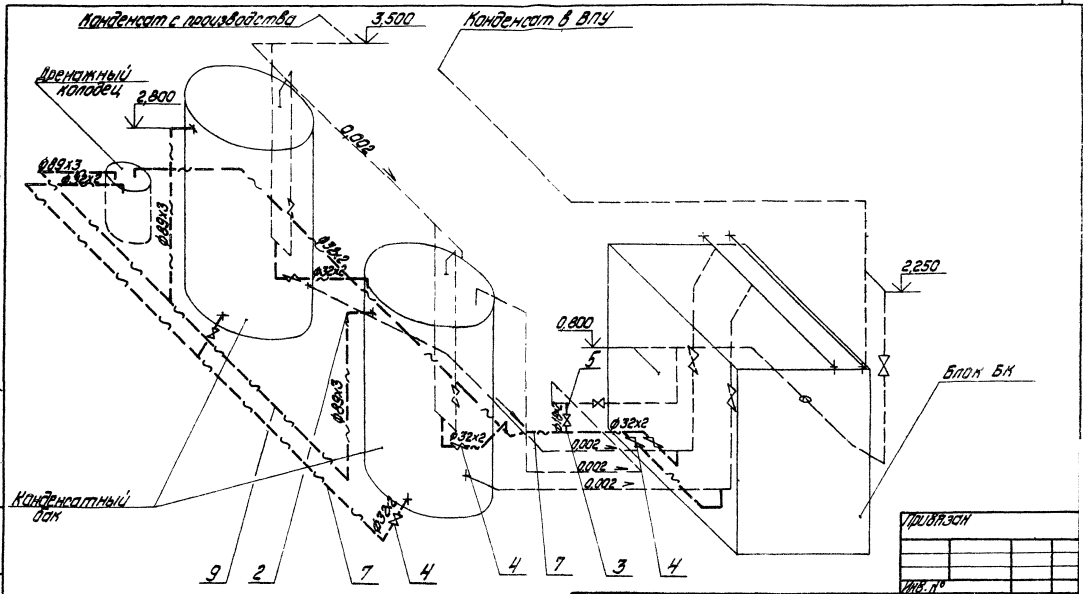
Копировал: Дубкова

формат А3

21535-04

Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 3.1

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



Типовой проект 903-1-225.86 Альбом 3.1

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кидоньский		
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Шкитко		
Гл.спец.	Сурманин		
Рук.гр.	Спрыгинис		
Ст.инж.	Пилерт		
Инж.	Костромин		

ТП903-1-225.86 ТМ9

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

Водоподготовительная установка

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схема дренажа и продувки трубопроводов узла конденсата

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Дубкова

Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Материалы			
5	см. ТТ.п.1 ТМ9 лист 3	Труба 18×2	0,8	0,789	м
6	см. ТТ.п.3 ТМ9 лист 3	Труба 21,3×3,2	0,3	1,43	м
7	см. ТТ.п.1 ТМ9 лист 3	Труба 32×2	25	1,48	м
8	см. ТТ.п.3 ТМ9 лист 3	Труба 33,5×4	1,5	2,91	м
9	см. ТТ.п.2 ТМ9 лист 3	Труба 89×3	12	6,36	м
10		Уголок 5-50×50×5-пс.ВСт3пс2-пг ГОСТ 8509-72 / 80×5×8 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	8	3,77	м
11		Круг В10 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74	8	0,616	м
12		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	2,6	—	кг

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	20	0,011	
2		Отвод 90° 89×3,5 ГОСТ 17375-83	5	1,6	
		Прочие изделия			
		Вентили 15 ч 8бр			
3		Ру 16 Ду 15	1	0,75	
4		Ру 16 Ду 25	6	1,75	

1. Трубопроводы дренажа прокладывать и крепить по месту, арматуру располагать в местах, удобных для обслуживания.
2. Антикоррозийное покрытие и изоляцию трубопроводов см. ТМ9 лист 5.
3. Материал поз. 1; 10; 11 учтен для крепления трубопроводов.
4. Трубы поз. 6; 8 предназначены для соединения с муфтовой арматурой.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-225.86 ТМ9

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

Водоподготовительной установки

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема дренажа и продувки трубопроводов узла конденсата. Спецификация.

ЛАТГИПРОПРОМ

ГИП	Котельный		
Нач. отд.	Гулов		
Гл. спец.	Гуменюк		
Рук. гр.	Ерохонин		
Гл. инж.	Литвин		
Инж.	Костарев		

Копировал: Жукова

Формат А3

Альбом 3.1

Типовой проект 903-1-225.86

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32
Сдано в печать 21.03. 1988 г.
Заказ № 41м Тираж 70 экз.
Инв.№ 21535/4

gost.e-ecolog.ru