

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-225.86

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10  
И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-1ЧС.  
ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.  
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

АЛЬБОМ 1.1 ЧАСТЬ 1

КОТЕЛЬНАЯ. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

				Привязан	
№№ №					

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 1.1 ЧАСТЬ 1  
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	<i>Дополнительная записка.</i>
АЛЬБОМ	1.1	<i>Котельная. Тепломеханическая часть. Теплоснабжение (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	1.1 ЧАСТЬ 1	<i>Котельная. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	1.1 ЧАСТЬ 2	<i>Котельная. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	1.3	<i>Эскизные чертежи общих видов конструкций тепловых изоляций. (из ТП 903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.1	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-Ю. Тепломеханическая часть. (Вариант без воздухоподогревателя) (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	22	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-Ю. Тепломеханическая часть. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	23	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-Ю. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	24 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газозвдухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-Ю. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	25 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газозвдухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-Ю. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	26	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-Ю-14С. Тепломеханическая часть. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	27	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-Ю-14С. Тепломеханическая часть. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	28	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-Ю-14С. Конструкции железобетонные. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	29 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газозвдухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-Ю-14С. (Вариант без воздухоподогревателя). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	2.10 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газозвдухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-Ю-14С. (Вариант с воздухоподогревателем). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	3.1	<i>Водоподготовительная установка. Тепломеханическая часть. Узел сбора конденсата.</i>
АЛЬБОМ	4.1 ЧАСТЬ 1	<i>Водоподготовительная установка. Автоматизация. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	4.1 ЧАСТЬ 2	<i>Водоподготовительная установка. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	5.1	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.2	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции медьвого цикла. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.3	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. (Вариант закрытой установки дымососов и золоуловителей). (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.4	<i>Котельная. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.1	<i>Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть.</i>
АЛЬБОМ	5.2	<i>Водоподготовительная установка. Строительные изделия.</i>
АЛЬБОМ	5.7	<i>Теплоснабжение. Приемное устройство. Теллера №2. Архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)</i>
АЛЬБОМ	5.8	<i>Теплоснабжение. Приемное устройство. Теллера №4. Архитектурно-строительная часть. (из ТП903-1-224.86)</i>

			Привязан	

Тепловый проект 903-1-223.86 Альбом 1.1. часть 1

АЛЬБОМ	5.9	Теплооблагодатчик. Приемное устройство. Галерея №2. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	5.10	Теплооблагодатчик. Дробильное отделение. Галерея №4. Строительные изделия. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	6.1	Генеральный план. Инженерные сети. Канализация архитектурно-строительной части. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
АЛЬБОМ	7.1	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ	7.2	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с нку и щитов КИП и А. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	7.3	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.4	Водопадеготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	7.5	Водопадеготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.6	Теплооблагодатчик. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. Автоматизация. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	7.7	Теплооблагодатчик. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с нку. Схемы принципиальные. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	7.8	Теплооблагодатчик. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.1	Котельная. Автоматизация.
АЛЬБОМ	8.2	Котлоагрегат КВ-Т(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматы и КИП. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.3	Котлоагрегат КВ-10-14С. Задание заводу-изготовителю на щит автоматы и КИП. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	8.2	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматы и КИП.
АЛЬБОМ	8.3	Водопадеготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматы и КИП.
АЛЬБОМ	8.4	Котельная. Теплооблагодатчик. Водопадеготовительная установка. Пожаротушение и пожарная сигнализация.
АЛЬБОМ	9.1	Котельная. Отопление и вентиляция. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	9.1	Водопадеготовительная установка. Санитарно-технические устройства.
АЛЬБОМ	9.3	Котельная. Водопровод и канализация. Тепловые сети. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	9.6	Теплооблагодатчик. Санитарно-технические устройства. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.1	Металлоконструкции теплооблагодатчика. Конвейер ленточный №1. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.2	Металлоконструкции теплооблагодатчика. Лифты. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.3	Металлоконструкции теплооблагодатчика. Конвейер ленточный №2. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.4	Металлоконструкции теплооблагодатчика. Дробильное устройство. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.5	Металлоконструкции теплооблагодатчика. Конвейер ленточный №3. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.6	Металлоконструкции теплооблагодатчика. Конвейеры ленточные №4, 5. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.7	Металлоконструкции теплооблагодатчика. Конвейер ленточный реверсивный №6. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	10.8	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	11.1	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	11.2	Водопадеготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	11.3	Теплооблагодатчик. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	12.1 кн. 12	Сметы. Котельная.
АЛЬБОМ	12.1 кн. 2,3,5,6,7	Сметы. Котельная. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	12.2 кн. 12	Сметы. Водопадеготовительная установка.
АЛЬБОМ	12.3 кн. 1,2	Сметы. Теплооблагодатчик. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	12.3	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация. Тепловые сети. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	13.2	Спецификации оборудования. Водопадеготовительная установка.
АЛЬБОМ	13.4	Спецификации оборудования. Теплооблагодатчик. (из ТП903-1-224.86)
АЛЬБОМ	13.3	Спецификации оборудования. Инженерные сети.

				Привязан
Иль. П.				

- АЛБ60М 136 Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-Т(В)-10. Тепломеханическая часть. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 137 Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-Т(В)-10. Автоматизация. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 138 Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 139 Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Автоматизация. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 134 Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
- АЛБ60М 13. 11 Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 14.1 Ведомости потребности в материалах. Котельная. Отпаление и вентиляция водопровод и канализация. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 14.1 Ведомости потребности в материалах. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, архитектурно-строительная часть, автоматическое регулирование.
- АЛБ60М 14.2 Ведомости потребности в материалах. Водоподогревательная установка.
- АЛБ60М 14.4 Ведомости потребности в материалах. Топливо подача. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 14.3 Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети.
- АЛБ60М 14.6 Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КВ-Т(В)-10. Архитектурно-строительная часть, тепломеханическая часть, автоматизация. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 14.7 Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Архитектурно-строительная часть, тепломеханическая часть, автоматизация. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 14.4 Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
- АЛБ60М 14.9 Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация. (из ТТ903-1-224.86)
- АЛБ60М 14.10 Ведомости потребности в материалах. Котельная. (Вариант закрытой установки тлго-дутьевых машин). Архитектурно-строительная часть. (из ТТ903-1-224.86)

**ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

- Типовой проект 907-2-215 Труба бытовая кирпичная Н=60М, Д=30М с навесным примыканием газоходов. Для строительства I-II климатических районов, кроме районов IА и IБ (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
- Типовое проектное решение 907-02-222 Котельные ограждения высотных бытовых труб. (Высоты бытовых труб: 30; 45; 60; 75; 90; 120; 150; 180; 240; 270 и 300М). (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
- Альбом 1.3
- Типовой проект 409-29-59 Механизованный приемный пункт на один проходной путь для выгрузки заполнителей бетона из полувагонов. (Распространяет Киевский филиал ЦИПТ, г. Киев).
- Альбом I
- Типовой проект 902-2-140.86 Очистные сооружения замаслуженных отходов сточных вод производительностью 10м<sup>3</sup> для установок мазутооснабжения котельных. (Распространяет ЦИПТ, г. Москва).
- Типовые конструкции Серия 5.903-3 Вакуумные деаэратеры и водоструйные эжекторы. (Распространяет ЦИПТ, г. Москва).
- Вып. 0,1-2,2
- Типовые конструкции Серия 4.903-11 Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИПТ).
- Вып. 1,5
- Типовые конструкции Серия 4.903-10 Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Рязевки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИПТ).
- Вып. 8

Разработан проектным институтом „ЛАТГИПРОПРОМ“

УТВЕРЖДЕН РОССТРОМ СССР ПРОТОКОЛ № 84-30 ОТ 20 МАЯ 1986 г.

Главный инженер института: [подпись] / В. В. Чирков /  
Главный инженер проекта: [подпись] / И. В. Михайловский /

							Ильязов	

Альбом 1.1 часть  
Типовой проект 903-1-224.86

## Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<b>Тепломеханическая часть</b>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ПМ	4
1	Общие данные (начало).	5
2	Общие данные (продолжение)	6
3	Общие данные (продолжение)	7
4	Общие данные (окончание)	8
5	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	9
6	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	10
7	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	11
8	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	12
9	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	13
10	Тепловая схема водогрейной части котельной.	14
11	Тепловая схема паровой части котельной.	15
12	Компоновка оборудования (топливо-каменный уголь). План на атт. 0,000; 18,600.	16
13	Компоновка оборудования (топливо-каменный уголь). Разрез Б-Б; В-В; Д-Д. План на атт. 7,200.	17
14	Компоновка оборудования (топливо-каменный уголь). План Г-Г. Разрез А-А.	18
15	Компоновка оборудования (топливо-каменный уголь). Спецификация.	19
16	Компоновка оборудования (топливо-каменный уголь). Спецификация (продолжение).	20
17	Компоновка оборудования (топливо-бурый уголь). План на атт. 0,000; 18,600.	21
18	Компоновка оборудования (топливо-бурый уголь). Разрез Б-Б; В-В; Д-Д. План на атт. 7,200.	22

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
19	Компоновка оборудования (топливо-бурый уголь). План Г-Г. Разрез А-А.	23
20	Компоновка оборудования (топливо-бурый уголь). Спецификация.	24
21	Компоновка оборудования (топливо-бурый уголь). Спецификация (продолжение)	25
22	Трубопроводы водогрейной части котельной. План.	26
23	Трубопроводы водогрейной части котельной. План на атт. 18,600. Разрезы З-З; Ж-Ж; К-К.	27
24	Трубопроводы водогрейной части котельной. Разрезы А-А; Б-Б. Узел I; II.	28
25	Трубопроводы водогрейной части котельной. Разрезы Г-Г; Д-Д; Е-Е.	29
26	Трубопроводы водогрейной части котельной. Разрез В-В.	30
27	Трубопроводы водогрейной части котельной. Спецификация (продолжение).	31
28	Схема дренажа и продувки трубопроводов водогрейной части котельной.	32
29	Бак рабочей воды V=1,0 м <sup>3</sup> . Общий вид. Разрез А-А. Узел I; II. Деталь поз. 1.	33
30	Холодильник для отбора проб. Общий вид.	34
31	Рама под холодильник для отбора проб. План рамы. Разрезы А-А; Б-Б.	35
32	Конвейеры золоудаления. План на атт. 3,600 и 6,400. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г. Узел I.	36
33	Конвейеры золоудаления. Разрезы Д-Д; Е-Е. Узел II.	37
34	Трубопроводы охлаждения оборудования. План. Разрез А-А.	38
35	Таблица крепёжных изделий.	39

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	Альбом 1.1 ч.1	17	Компоновка оборудования (топливо- бурый уголь).	21	32	Конвейеры золоудаления. План на атм. 3.600 и 6.400. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г. Узел I.	36
2	Общие данные (продолжение).	6		План на атм. 0.000; 18.600.		33	Конвейеры золоудаления. Разрезы Д-Д; Е-Е. Узел II.	37
3	Общие данные (продолжение).	7	18	Компоновка оборудования (топливо- бурый уголь).	22	34	Трубопроводы охлаждения оборудования. План. Разрез А-А.	38
4	Общие данные (окончание).	8		Разрез Б-Б; В-В; Д-Д. План на атм. 1.200.		35	Таблица крепежных изделий.	39
5	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	9	19	Компоновка оборудования (топливо- бурый уголь).	23	36	Блок рециркуляционных насосов (БРН-110/440). Общий вид. Схема соединений блока.	Альбом 1.1 ч.2
6	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	10		План Г-Г. Разрез А-А.		37	Блок рециркуляционных насосов (БРН-110/440). Характеристика, спецификация.	5
7	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	11	20	Компоновка оборудования (топливо- бурый уголь).	24	38	Блок рециркуляционных насосов (БРН-110/440). Опора пружинная. Общий вид.	6
8	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	12		Спецификация.		39	Блок рециркуляционных насосов (БРН-110/440). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б; В-В.	7
9	Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.	13	21	Компоновка оборудования (топливо- бурый уголь).	25	40	Блок подпиточных насосов (БПН-20). Общий вид. Схема соединений блока.	8
10	Тепловая схема водогрейной части котельной.	14		Спецификация (продолжение).		41	Блок подпиточных насосов (БПН-20). Характеристика, спецификация.	9
11	Тепловая схема паровой части котельной.	15	22	Трубопроводы водогрейной части котельной. План.	26	42	Блок подпиточных насосов (БПН-20). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б.	10
12	Компоновка оборудования (топливо- каменный уголь). План на атм. 0.000; 18.600.	16	23	Трубопроводы водогрейной части котельной. План на атм. 18.600. Разрезы 3-3; Ж-Ж; К-К.	27			11
13	Компоновка оборудования (топливо- каменный уголь). Разрез Б-Б; В-В; Д-Д. План на атм. 1.200.	17	24	Трубопроводы водогрейной части котельной.	28			
14	Компоновка оборудования (топливо- каменный уголь). План Г-Г. Разрез А-А.	18		Разрезы А-А; Б-Б. Узел I; II.				
15	Компоновка оборудования (топливо- каменный уголь). Спецификация.	19	25	Трубопроводы водогрейной части котельной.	29			
16	Компоновка оборудования (топливо- каменный уголь). Спецификация (продолжение).	20	26	Трубопроводы водогрейной части котельной.	30			
			27	Трубопроводы водогрейной части котельной.	31			
			28	Схема дренажа и продувки трубопроводов водогрейной части котельной.	32			
			29	Бак рабочей воды V=1.0 м³. Общий вид.	33			
			30	Холодильник для отбора проб двухточечный. Общий вид.	34			
			31	Рама под холодильник для отбора проб. План рамы. Разрезы А-А; Б-Б.	35			

Тилобой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *С.И. Нибальский*

Инв. №	ТТ 903-1-223.86	ТМ 1
Лист	Котельная и часть котельной № 10 и трех котлами № 10-10-10. Закрытая система теплообмена	Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42
Лист	Котельная	Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42
Лист	Общие данные (начало).	Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42
Лист	Латгипропром	Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (продолжение)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
43	Блок летних сетевых насосов (БЛСН). Общий вид. Схема соединений блока.	12
44	Блок летних сетевых насосов (БЛСН). Характеристика, спецификация.	13
45	Блок летних сетевых насосов (БЛСН). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б.	14
46	Блок насосов рабочей воды (БНРВ-10). Общий вид. Схема соединений блока.	15
47	Блок насосов рабочей воды (БНРВ-10). Характеристика, спецификация.	16
48	Блок насосов рабочей воды (БНРВ-10). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б.	17
49	Блок водоструйных эжекторов (ВВЭ-10). Общий вид. Схема соединений блока.	18
50	Блок водоструйных эжекторов (ВВЭ-10). Характеристика, спецификация.	19
51	Блок водоструйных эжекторов (ВВЭ-10). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б.	20
52	Блок теплообменников (БТ). Общий вид.	21
53	Блок теплообменников (БТ). Характеристика. Вид А. Схема соединений блока.	22
54	Блок теплообменников (БТ). Спецификация.	23
55	Блок теплообменников (БТ). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б.	24
56	Блок узла конденсата (БК). Общий вид. Разрезы А-А; Б-Б; В-В; Г-Г.	25
57	Блок узла конденсата (БК). Характеристика. Схема соединений блока.	26
58	Блок узла конденсата (БК). Спецификация.	27
59	Блок узла конденсата (БК). План рамы. Разрезы А-А; Б-Б; В-В.	28

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 34. 223-75	Детали и элементы трубопроводов $R_{\Sigma} \leq 40 \text{ кгс/см}^2$ для тепловых электростанций. Соединения с плоскими приварными фланцами для камерных измерительных диафрагм трубопроводов $R_{\Sigma} \leq 25 \text{ кгс/см}^2$	
ОСТ 34. 256-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления $R_{\Sigma} \leq 40 \text{ кгс/см}^2$ (ЧМПа). Опоры скользящие и неподвижные.	
ОСТ 34. 260-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления $R_{\Sigma} \leq 40 \text{ кгс/см}^2$ (ЧМПа). Опоры скользящие и неподвижные трубчатые.	
ОСТ 34. 266-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления $R_{\Sigma} \leq 40 \text{ кгс/см}^2$ (ЧМПа). Опоры круглоконусных отводов.	
ОСТ 34. 268-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления $R_{\Sigma} \leq 40 \text{ кгс/см}^2$ (ЧМПа). Опоры ружьижные круглоконусных отводов.	
ОСТ 34. 270-75	Опоры и подвески станционных трубопроводов низкого давления $R_{\Sigma} \leq 40 \text{ кгс/см}^2$ (ЧМПа). Втулки с колпачком для прохода через крышу.	
ОСТ 34. 588-68	Подогреватели вододобывные секционные разъемные.	
ОСТ 34- 42-560-80	Баки и резервуары ТЭС вмести-мастама до $1000 \text{ м}^3$ Баки цилиндрические вертикальные.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 108.033.105-80	Циклоны батарейные для паровых котлов паропроизводительностью $6,5-25 \text{ т/ч}$ и водогрейных котлов теплопроизводительностью $4-10 \text{ Гкал/ч}$	
ЗКЧ-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе $d_{\Sigma} \geq 76 \text{ мм}$ или на металлической стенке.	
ЗКЧ-2-75	Расширитель. Установка на трубопроводе $d_{\Sigma} 44 \dots 38 \text{ мм}$ .	
ЗКЧ-3-75	Расширитель. Установка на трубопроводе $d_{\Sigma} 45; 57 \text{ мм}$ .	
ЗКЧ-47-70	Штуцер. Установка на трубопроводе $R_{\Sigma}$ до $20 \text{ МПа}$ ( $200 \text{ кгс/см}^2$ ); $t$ до $450^{\circ}\text{C}$ .	
ЗКЧ-45-70	Штуцер. Установка на трубопроводе.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП903-1-225.66 ТМ1.СО	Спецификация оборудования.	
Альбом 13.4		
ТП903-1-225.66 ТМ1.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
Альбом 14.4		

Исполн.	
Инв. №	

ТЛ 903-1-225.86		ТМ1	
Условная схема котлами КВ-7(8)-10 и тремя котлами КЕ-30-14С. Закрытая система теплоснабжения			
М. котл.	М. котл.	М. котл.	М. котл.
Котельная	р	2	
Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировали в			

Альбом 1.1 часть 1

Тепловой проект 903-1-225.86

Узел теплообменника и блока узла конденсата

*Ведомость основных комплектов рабочих чертежей*

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП903-1-225.86 АР1	Архитектурные решения	Альбом 5.1
ТП903-1-225.86 АР2	Архитектурные решения	Альбом 5.3
АР1	Архитектурные решения	Альбом 5.2
ТП903-1-225.86 АР4	Архитектурные решения	Альбом 5.7
ТП903-1-225.86 АР5	Архитектурные решения	Альбом 5.7
ТП903-1-225.86 АР6	Архитектурные решения	Альбом 5.8
ТП903-1-225.86 АР7	Архитектурные решения	Альбом 5.8
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 5.1
ТП903-1-225.86 КЖ1	Конструкции железобетонные	Альбом 5.1
ТП903-1-225.86 КЖ2	Конструкции железобетонные	Альбом 5.3
КЖ1	Конструкции железобетонные	Альбом 5.2
ТП903-1-225.86 КЖ4	Конструкции железобетонные	Альбом 5.7
ТП903-1-225.86 КЖ5	Конструкции железобетонные	Альбом 5.7
ТП903-1-225.86 КЖ6	Конструкции железобетонные	Альбом 5.8
ТП903-1-225.86 КЖ7	Конструкции железобетонные	Альбом 5.8
ТП903-1-225.86 КЖ8	Конструкции железобетонные	Альбом 2.3
ТП903-1-225.86 КЖ9	Конструкции железобетонные	Альбом 2.8
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 6.1
ТП903-1-225.86 КМ1	Конструкции металлические	Альбом 5.1
КМ1	Конструкции металлические	Альбом 5.2
ТП903-1-225.86 КМ4	Конструкции металлические	Альбом 5.7
ТП903-1-225.86 КМ5	Конструкции металлические	Альбом 5.7
ТП903-1-225.86 КМ6	Конструкции металлические	Альбом 5.8
ТП903-1-225.86 КМ7	Конструкции металлические	Альбом 5.8
АЗ	Антикоррозийная защита	Альбом 5.2
ТП903-1-225.86 ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 9.3
ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 9.1
ТП903-1-225.86 ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 9.5
НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	Альбом 6.1
ТП903-1-225.86 П81	Отопление и вентиляция	Альбом 9.1
П8	Отопление и вентиляция	Альбом 9.1
ТП903-1-225.86 П83	Отопление и вентиляция	Альбом 9.5
ТС	Тепловые сети	Альбом 6.1
ТП903-1-225.86 ТС2	Тепловые сети	Альбом 9.3
ТС	Тепловые сети	Альбом 9.1
ТП903-1-225.86 ТС4	Тепловые сети	Альбом 9.5
ТП903-1-225.86 АТМ1	Автоматизация	Альбом 2.3
ТП903-1-225.86 АТМ2	Автоматизация	Альбом 2.8
АТМ9	Автоматизация	Альбом 8.1

Обозначение	Наименование	Примечание
АТМ11	Автоматизация	Альбом 4.1 часть 1
ТП903-1-225.86 АТМ13	Автоматизация	Альбом 7.5
АТ2	Пожаротушение и пожарная сигнализация	Альбом 8.7
ЭМ1	Силовое электрооборудование	Альбом 7.1
ЭМ2	Силовое электрооборудование	Альбом 7.2
ЭМ3	Силовое электрооборудование	Альбом 7.4
ТП903-1-225.86 ЭМ4	Силовое электрооборудование	Альбом 7.6
ТП903-1-225.86 ЭМ5	Силовое электрооборудование	Альбом 7.7
ЭК	Кабельные линии электропередачи	Альбом 6.1
ЭН	Электрическое освещение территории	Альбом 6.1
ЭО1	Электрическое освещение	Альбом 7.1
ЭО2	Электрическое освещение	Альбом 7.4
ТП903-1-225.86 ЭО3	Электрическое освещение	Альбом 7.6
СС1	Связь и сигнализация	Альбом 7.1
СС2	Связь и сигнализация	Альбом 7.4
ТП903-1-225.86 СС3	Связь и сигнализация	Альбом 7.6
СС4	Связь и сигнализация	Альбом 6.1
ТМ1	Тепломеханическая часть	Альбом 1.4.12
ТП903-1-225.86 ТМ2	Тепломеханическая часть	Альбом 1.1
ТП903-1-225.86 ТМ3	Тепломеханическая часть	Альбом 1.1
ТП903-1-225.86 ТМ4	Тепломеханическая часть	Альбом 2.1
ТП903-1-225.86 ТМ5	Тепломеханическая часть	Альбом 2.2
ТП903-1-225.86 ТМ6	Тепломеханическая часть	Альбом 2.6
ТП903-1-225.86 ТМ7	Тепломеханическая часть	Альбом 2.7
ТМ9	Тепломеханическая часть	Альбом 3.1
ВП	Водоподготовка	Альбом 4.4.12

Лист	Наименование	Примечание
	котельной (продолжение)	
28	Спецификация на схему дренажа и провудвки	
29	Спецификация на бак рабочей воды	
30	Спецификация на холодильный агрегат проб	
31	Спецификация на раму под холодильный агрегат проб	
33	Спецификация на конвейеры заочлаждения	
34	Спецификация на трущопроводы охлаждения агрегатов	
35	Спецификация крепежных материалов	
37	Спецификация на блок рециркуляционных насосов	
38	Спецификация на опору пружинную	
39	Спецификация на раму блока рециркуляционных насосов	
41	Спецификация на блок подпиточных насосов	
42	Спецификация на раму блока подпиточных насосов	
44	Спецификация на блок летних сетевых насосов	
45	Спецификация на раму блока летних сетевых насосов	
47	Спецификация на блок насосов рабочей воды	
48	Спецификация на раму блока насосов рабочей воды	
50	Спецификация на блок видострельных эжекторов	
51	Спецификация на раму блока видострельных эжекторов	
54	Блок теплообменников (БТ). Спецификация	
55	Спецификация на раму блока теплообменников	
58	Блок узла конденсата (БК). Спецификация	
59	Спецификация на раму блока узла конденсата	

*Ведомость спецификаций*

Лист	Наименование	Примечание
15	Комплектка оборудования (топливо-каменный уголь). Спецификация	
16	Комплектка оборудования (топливо-каменный уголь). Спецификация (продолжение)	
20	Комплектка оборудования (топливо-дурый уголь). Спецификация	
21	Комплектка оборудования (топливо-дурый уголь). Спецификация (продолжение)	
26	Спецификация на трущопроводы водогрейной части котельной	
27	Спецификация на трущопроводы водогрейной части	

Уровень			
Итого №			
<p>ТП 903-1-225.86 ТМ1</p> <p>Котельная с тремя котлами КВ-У(В)-Кли тремя котлами КВ-У(В)-Кли с системой теплообменника</p>			
Котельная		Итого Лист 1 Листов	
Общие данные (продолжение)		Р 3	
Котирование: Р 7		Формат А2	

Альбом 1.1 часть 1

Туповой проект 903-1-225.86

Итого Лист 1 Листов



Условные обозначения

— Пар $P = 1,4 \text{ МПа}$ ( $14 \text{ кгс/см}^2$ )	— х — Вода химическая
— Пар $P = 0,6 \text{ МПа}$ ( $6 \text{ кгс/см}^2$ )	— х <sub>2</sub> — Вода декарбонизированная
— Пар $P = 0,12 \text{ МПа}$ ( $1,2 \text{ кгс/см}^2$ )	— + — Непрерывная пробышка
— со — Вода сетевая, обратная	— * — Периодическая пробышка
— сп — Вода сетевая, прямая	— — — Паровоздушная смесь
— — — Вода подпиточная	— — — Исходная вода
— ~ — Дренаж, перелив, слив	— ⊖ — Диаметрная расхождение
— р — Рабочая вода эжекторов	— — — Граница проектирования
— — — Конденсат	

Общие указания

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-76/поставка по группе В ГОСТ 8733-74 с обязательным испытанием на заводе 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°C - из стали ВСтЗсп3;  
минус 30°C - из стали ВСтЗсп4;  
минус 40°C - из стали ВСтЗсп5 по ГОСТ 380-71 группы В, соответствующая требованиям табл. 2, Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
4. Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 для расчетных температур наружного воздуха:  
минус 20°C - из стали ВСтЗсп2;  
минус 30°C - из стали ВСтЗсп3;  
минус 40°C - из стали ВСтЗсп4 по ГОСТ 381-71 группы В.
5. Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50530-95.
6. Обработку концов и сборки стыковых соединений производить согласно ГОСТ 16031-80.
7. После монтажа трубопроводов провести гидравлическое испытание пробным давлением  $P = 1,25 P_{раб}$ .
8. Штуцера, болтики трубопроводов блоков, а так же присоединительные концы трубопроводов на период транспортировки и хранения блоков должны быть закрыты пробками и заглушками.
9. Крепление блока к фундаменту осуществляется фундаментными болтами на эпоксидном клее в просверленных сквозных готовых фундаментах при температуре бетона до 50°C.
10. Блоки хранить под навесом.
11. Индекс „Б.Л.“ на чертежах блоков обозначает базисную линию блока.

Распространители

- ОСТ - „Информэнерго“, 129041, г. Москва, пр. Мира: 68  
 ЗКЧ - „Габмонтажавтоматика“ Минмонтажспецстрой СССР  
 г. Москва, ул. Б. Садовая, 82.

Указания по антикоррозионной защите

Наименование технической характеристики оборудования, габаритные размеры, номер позиции, номер чертежа заказчика и типового проекта.	Условия эксплуатации (состав среды, температура °C, давление, МПа, коррозионный потенциал, место установки и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования по производству работ.
Трубопровод слива, $\phi 159 \text{ мм}$	Вода	Пунит 138А с последующей окраской краской 5Г-177 (ГОСТ 5631-79)	
Вакуумный насос (внутренняя поверхность)	с температурой 150°C	Эмаль ВМ-515 в 6 слоев. Толщина покрытия 100 ± 10 мкм. Отвержденные горячим воздухом	
Бак деаэрированной воды (внутренняя поверхность)	Вода с температурой 70°C	Эпоксидная шпателька ЭП-00-10 в 6 слоев. Толщина покрытия 150-180 мкм. Отвержденные горячим воздухом	
Трубопроводы рабочей воды $\phi 57 \text{ мм}$	Рабочая вода с температурой 30°C	Эмаль пентофталевая за два раза	Перед покрытием производится тщательная пескоструйная обработка поверхности и ее обезжиривание. Покрытие наносится на сухую поверхность.
Трубопроводы рабочей воды в блоке вертикальных эжекторов $\phi 57 \text{ мм}$			
Трубопроводы рабочей воды в блоке теплоотемников $\phi 57 \text{ мм}$			
Литые детали трубопроводов в блоке теплоотемников $\phi 76 \text{ мм}$			
Трубопровод химической воды в блоке теплообменников $\phi 57 \text{ мм}$	Химическая вода с температурой 20°C		
Трубопровод исходной воды в блоке цикла конденсата $\phi 89 \text{ мм}$	Исходная вода с температурой 5-20°C		
Холодный отбор проб двухтоочный	Вода с температурой 40°C		

Привязан			
УИЧ. №			

ТП 903-1-225.86		ТМ 1	
Котельная с тремя котлами КВ-10В-10 и тремя котлами КВ-10-НС. Закрытая система теплообеспечения			
Котельная	р	4	ЛАНТИПРОМ
Общие данные (окончание)			Формат А2

Альбом 1.1 часть 1

Типовой проект 903-1-225.86

Составитель: Плещинский В.А.

Альбом 1.1 часть  
 Типовой проект 903-1-225.86

Объект		Тип антикоррозионной защиты										Основной теплоизоляционный слой					Покровный слой			Отметка		
Наименование	Лист	Размеры				Общая поверхность теплоизоляции	Температура поверхности	Тип антикоррозионной защиты		Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя (по номиналу)	Объем слоя	Поверхность слоя		Плотность утеплителя	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя		Поверхность слоя	
		Диаметр сечения	Длина	Высота	Площадь			М <sup>2</sup>	°C					Наружной поверхности	Внутренней поверхности				М <sup>3</sup>			М <sup>2</sup> /М
Трубопровод прямой сетевой воды	22-26	325	44,6	1,02	1	53,5	150	-	-	ТМ.НЗ	65	0,080	3,6	1,43	63,8	1,2	ТМ.НВ	0,2	1,43	63,8	1 м. примечание п. 3	
Трубопровод прямой сетевой воды	22-26	219	12,6	0,69	1	8,7	150	-	-	ТМ.НЗ	65	0,058	0,73	1,1	13,86	1,2	ТМ.НВ	0,2	1,1	13,86		
Трубопровод прямой сетевой воды	22-26	169	3,5	0,5	1	1,75	150	-	-	ТМ.Н2	60	0,091	0,14	0,88	3,08	1,0	ТМ.НВ	0,2	0,88	3,08		
Трубопровод прямой сетевой воды	22-26	108	3,0	0,34	1	1,02	150	-	-	ТМ.Н2	60	0,032	0,096	0,72	2,16	1,0	ТМ.НВ	0,2	0,72	2,16		
Трубопровод прямой сетевой воды	22-26	76	3,0	0,24	1	7,2	150	-	-	ТМ.Н2	50	0,02	0,6	0,55	16,5	1,0	ТМ.НВ	0,2	0,55	16,5		
Трубопровод прямой сетевой воды	22-26	46	2,6	0,14	1	3,64	150	-	-	ТМ.Н2	40	0,01	0,26	0,38	9,88	1,0	ТМ.НВ	0,2	0,38	9,88		
Трубопровод прямой сетевой воды	22-26	38	8,0	0,13	1	1,04	150	-	-	ТМ.Н2	40	0,01	0,08	0,38	3,04	1,0	ТМ.НВ	0,2	0,38	3,04		
Трубопровод прямой сетевой воды	22-26	32	10	0,1	1	1,0	150	-	-	ТМ.Н2	40	0,009	0,09	0,36	3,6	1,0	ТМ.НВ	0,2	0,36	3,6		

1. Количество материалов на 1м<sup>3</sup> изоляции смотри альбом 1.3 ТМ.Н5.
2. Количество материалов на 10м<sup>2</sup> покровного слоя смотри альбом 1.3 ТМ.Н6.
3. Для нанесения цветных кодов согласно п.6-1-1. "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970г.) в настоящем перечне учитывается общая окрашиваемая поверхность - м<sup>2</sup>.

ИЗДАНИЕ			
№			
ИЗДАНИЕ			

ТП 903-1-225.86		ТМ1	
Контроль качества изготовления (в) и проверка качества № 47-14. Закрытая система теплоснабжения			
Тип	Назначение	№	Стр.
Трубопровод	Теплоизоляция	01	31
Контур	Изоляция	01	31
Т.п. специ.	Составление	01	31
См. гр.	Составление	01	31
См. гр.	Составление	01	31
Объемность теплоизоляционных конструкций и антикоррозионных покрытий.		Лист	Листов
		Р	5
ЛАТИПРОПРОМ			

РАБОТЫ 4.1 ЧАСТЬ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

ИМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА

ОБЪЕКТ						ТИП ИЛИ КОД ПРОДАЖНОГО ПОКРЫТИЯ						ОСНОВНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ СЛОЙ						ПОКРОВНЫЙ СЛОЙ						ОТДЕЛКА
НАИМЕНОВАНИЕ	АНСТ	РАЗМЕРЫ			КОЭФФИЦИЕНТ ОБЪЕКТОВ	ОБЪЕМ ПОВЕРХНОСТИ	ТЕМПЕРАТУРА ТЕМПОСТАТЕРА	ТИП ИЛИ КОД ПРОДАЖНОГО ПОКРЫТИЯ		ТИП	РАБОТЫ	ТОЛЩИНА СЛОЯ (НОМИНАЛЬНАЯ)	ОБЪЕМ СЛОЯ		ПОВЕРХНОСТЬ СЛОЯ		ВНУТРЕННЯЯ ПЛОЩАДЬ	ТИП	РАБОТЫ	ТОЛЩИНА СЛОЯ		ПОВЕРХНОСТЬ СЛОЯ		
		ДИАМЕТР СЕРЕДИНЫ	ДОЛЖНА	ВЫСОТА				ПОВЕРХНОСТЬ	М <sup>2</sup>				°С	ИЗДЕЛИЯ	ВНУТРЕННЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ	ММ				М <sup>3</sup> /М	М <sup>3</sup>	М <sup>2</sup> /М	М <sup>2</sup>	
ТРУБОПРОВОД ПРЯМОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	22-26	18	0,1	0,07	1	0,007	150	-	-	АСБОПУХШУР $\phi$ 25 ММ	ТМ.Н1	20	0,0023	0,0002	0,176	0,017	1,25	ТМ.Н10	0,2	0,176	0,017			
ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	22-26	325	51,5	1,02	1	52,53	70	-	-	МЯТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16 ГОСТ 3826-82 В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 80 ММ	ТМ.Н3	65	0,08	4,12	1,43	73,64	1,2	ТМ.Н10	0,2	1,43	73,64			
ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	22-26	273	8,7	0,80	1	7,48	70	-	-	МЯТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16 ГОСТ 3826-82 В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 60 ММ	ТМ.Н3	50	0,05	0,44	1,17	10,18	1,2	ТМ.Н10	0,2	1,17	10,18			
ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	22-26	219	19,8	0,69	1	13,66	70	-	-	МЯТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16 ГОСТ 3826-82 В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 60 ММ	ТМ.Н3	50	0,042	0,33	1,0	19,8	1,2	ТМ.Н10	0,2	1,0	19,8			
ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	22-26	159	3,5	0,5	1	1,75	70	-	-	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 60 ММ	ТМ.Н2	60	0,041	0,14	0,88	3,08	1,0	ТМ.Н10	0,2	0,88	3,08			
ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	22-26	38	34,2	0,13	1	4,45	70	-	-	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 40 ММ	ТМ.Н2	40	0,01	0,342	0,38	13,0	1,0	ЛЕНТА ИЗ ЛЯДСТЕКА ТКАНИ ГОСТ 8461-75 ТОЛЩИНОЙ 0,2 ММ	ТМ.Н10	0,2	0,38	13,0	СМ. ПРИМЕЧАНИЕ П.3.	
ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	22-26	32	10	0,1	1	1,0	70	-	-	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 40 ММ	ТМ.Н2	40	0,005	0,09	0,36	3,6	1,0	ЛЕНТА ИЗ ЛЯДСТЕКА ТКАНИ ГОСТ 8461-75 ТОЛЩИНОЙ 0,2 ММ	ТМ.Н10	0,2	0,36	3,6		
ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	22-26	18	0,1	0,07	1	0,007	70	-	-	АСБОПУХШУР $\phi$ 25 ММ	ТМ.Н1	20	0,0023	0,0002	0,176	0,018	1,25	ТМ.Н10	0,2	0,176	0,018			
ТРУБОПРОВОД ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ	22-26	108	2,0	0,34	1	0,68	70	-	-	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 60 ММ	ТМ.Н2	60	0,032	0,064	0,72	1,44	1,0	ТМ.Н10	0,2	0,72	1,44			
ТРУБОПРОВОД ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ	22-26	89	48,7	0,28	1	13,64	70	-	-	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ	ТМ.Н2	50	0,022	1,07	0,59	28,7	1,0	ТМ.Н10	0,2	0,59	28,7			
ТРУБОПРОВОД ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ	22-26	57	2,0	0,18	1	0,36	70	-	-	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ	ТМ.Н2	50	0,017	0,034	0,49	0,98	1,0	ТМ.Н10	0,2	0,49	0,98			

ТИП 903-1-225.86 ТМ1

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОЛПАМИ №1-3 (1) И ТРЕМЯ КОЛПАМИ №10-13. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

ПРИВЯЗАН		ДИ. ИМ. П. П. ИЩЕВ	ИЩЕВ
		И. КОРИТ	КОРИТ
		О. СПИЦ	СПИЦ
		В. КОЛЕСНИКОВ	КОЛЕСНИКОВ

КОТЕЛЬНАЯ

П	Б
---	---

ВЕРСИОННОСТЬ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И АНТИКОРРОЗИОННЫХ ПОКРЫТИЙ.

КОПИРОВАЛ А. Л. ФОРМАТ А2

РАБОТ 4.1 ЧАСТЬ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

ИНВ. № 0004 ПОЛОЖЕНИЕ КАРТА ВОЗВ. ИЛИ №

ОБЪЕКТ										ТИП АНТИ-КОРРОЗИОННОГО ПОКРЫТИЯ		ОСНОВНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ СЛОЙ						ПОКРОВНЫЙ СЛОЙ				ОТДЕЛКА	
НАИМЕНОВАНИЕ	ЛНСТ	РАЗМЕРЫ			КОЛИЧЕСТВО ОБЪЕКТОВ	ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ	ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	НАРУЖНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ	ВНУТРЕННЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ	ТИП	РАБОТА 4.3	ТОЛЩИНА СЛОЯ (ПОДМОНТАЖНО)	ОБЪЕМ СЛОЯ		ПОВЕРХНОСТЬ СЛОЯ		КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДИМОСТИ	РАБОТА 4.3	ТОЛЩИНА СЛОЯ		ПОВЕРХНОСТЬ СЛОЯ		
		ДИАМЕТР УСТАНОВКИ	ДЛИНА	ВЫСОТА									ММ	М	М <sup>2</sup> /М	М <sup>2</sup>			°С	ММ			М <sup>3</sup> /М
ТРУБОПРОВОД РАБОЧЕЙ ВОДЫ	22-28	57	92	0,18	1	16,8	30	СМ. ЛНСТ 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ТРУБОПРОВОД ХИМОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ	22-26	57	79	0,18	1	14,2	50	-	-	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛНО-НОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ	ТМ.Н2	50	0,017	1,34	0,49	38,7	1,0	-	ТМ.Н10	0,2	0,49	38,7	-
ТРУБОПРОВОД ХИМОЧИЩЕННОЙ	22-28	32	30	0,10	1	3,0	50	-	-	-	ТМ.Н2	40	0,009	0,27	0,36	10,8	1,0	-	ТМ.Н10	0,2	0,36	10,8	-
ТРУБОПРОВОД ДРЕНАЖА И ПРОДУВКИ БАКОВ	28	38	13	0,13	1	1,69	70	-	-	-	ТМ.Н2	40	0,01	0,13	0,38	4,94	1,0	-	ТМ.Н10	0,2	0,38	4,94	-
ТРУБОПРОВОДЫ ДРЕНАЖА И ПРОДУВКИ ОБЩЕКОТЕЛЬНОЙ ТРУБОПРОВОДОВ, ВОДОГРЕЙНОЙ ЧАСТИ КОТЕЛЬНОЙ	28	32	16	0,1	1	1,6	70-80	-	-	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТ НА ФЕНОЛНО-НОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 40 ММ	ТМ.Н2	40	0,009	0,144	0,36	5,76	1,0	-	ТМ.Н10	0,2	0,36	5,76	СМ. ПРИМЕЧАНИЕ П. 3
	28	38	80,0	0,13	1	10,4	70-150	-	-	-	ТМ.Н2	40	0,01	0,8	0,38	30,4	1,0	ЛЕНТА ИЗ ЛАКОСТЕРАЛОКРАНИ ГОСТ 8481-75 ТОЛЩИНОЙ 0,2 ММ	ТМ.Н10	0,2	0,38	30,4	-
	28	57	80,0	0,18	1	14,4	70-150	-	-	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛНО-НОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ	ТМ.Н2	50	0,017	1,36	0,49	39,2	1,0	-	ТМ.Н10	0,2	0,49	39,2	-
	28	89	80,0	0,28	1	22,4	70-80	-	-	-	ТМ.Н2	50	0,022	1,76	0,59	47,2	1,0	-	ТМ.Н10	0,2	0,59	47,2	-
БАК РАБОЧЕЙ ВОДЫ V=1 М <sup>3</sup>	29	1670	4,5	-	1	5,8	30	СМ. ПРИМ. МЕЧ. ИЛИ ЛНСТ 4	СМ. ПРИМ. МЕЧ. ИЛИ ЛНСТ 4	МАТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБОЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16	ТМ.Н8	85	-	0,3	-	6,8	1,2	-	ТМ.Н10	0,2	-	6,8	-
БАК ДЕАЭРИРОВАННОЙ ВОДЫ V=6,3 М <sup>3</sup>	12-21	1876	3,0	-	1	18,4	70	СМ. ПРИМ. МЕЧ. ИЛИ ЛНСТ 4	СМ. ПРИМ. МЕЧ. ИЛИ ЛНСТ 4	МАТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБОЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16	ТМ.Н8	85	-	1,16	-	18,6	1,2	-	ТМ.Н10	0,2	-	18,6	-
ДЕАЭРИАТОР ВАКУУМНЫЙ ДВ-15	12-21	815	2,8	-	1	7,7	150	-	-	МАТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБОЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16	ТМ.Н7	95	-	0,92	-	9,24	1,2	-	ТМ.Н10	0,2	-	9,24	-
ОХЛАДИТЕЛЬ ВЫТЯЖА ДВВ-2	12-21	325	1,2	-	1	1,4	150	-	-	МАТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБОЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16	ТМ.Н9	80	-	0,12	-	1,7	1,2	-	ТМ.Н10	0,2	-	1,7	-

ТИП 903-1-225.86 ТМ1

КОТЕЛЬНОЯ СТРЕЛЯ КОТЛАМ КВ-Т(Ф)-ИДИТРЕМЯ КОТЛАМ И РЕ-10-ИМС ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

КОТЕЛЬНОЯ

СТАНЦИЯ ЛНСТ 7

КОТЕЛЬНОЯ

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А2

РАББОМ 1.1 ЧАСТЬ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

НАИМЕНОВАНИЕ	ЛИСТ	РАЗМЕРЫ				КОЛИЧЕСТВО ОБЪЕКТОВ	ОБЩАЯ ПОВЕРХНОСТЬ М <sup>2</sup>	ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ °С	ТИП АНТИКОРОЗИОННОГО ПОКРЫТИЯ		ОСНОВНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ СЛОЙ					ПОКРОВНЫЙ СЛОЙ			ОТДЕЛКА			
		ДИАМЕТР СЕЧЕНИЯ ММ	ДОЛЖНА М	ВЫСОТА М	ПОВЕРХНОСТЬ М <sup>2</sup> /М				НАРУЖНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ	ВНУТРЕННЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ	ТИП	ОБЪЕМ СЛОЯ М <sup>3</sup>	ПОВЕРХНОСТЬ СЛОЯ М <sup>2</sup> /М	КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДИМОСТИ	ТИП	ОБЪЕМ А.Э	ТОЛЩИНА СЛОЯ ММ	ПОВЕРХНОСТЬ СЛОЯ М <sup>2</sup>				
																		М <sup>2</sup> /М		М <sup>2</sup>		
ХОЛОДИАЛЬНИК ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ ДВУХТОЧЕЧНЫЙ	30	133	0,8	0,38	1	0,38	40	СМ. ПРИМ. ЛИСТ 4	—	НЕ ТРЕБУЕТСЯ					—	—	—	—	—			
БЛОК РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ (БРН-10/440) ТРУБОПРОВОДЫ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	36,37	325	2,5	1,02	1	2,55	150	—	—	МЯТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБОЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16 ГОСТ 3825-82 В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 60 ММ	ТМ.НЗ	55	0,08	0,2	1,43	3,58	1,2	ТМ.Н10	0,2	1,43	3,58	
	36,37	219	6,0	0,69	1	4,14	150	—	—	МЯТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБОЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16 ГОСТ 3825-82 В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 60 ММ	ТМ.НЗ	50	0,042	0,25	1,0	6,0	1,2	ТМ.Н10	0,2	1,0	6,0	
БЛОК ЛЕТНИХ СЕТЕВЫХ НАСОСОВ (БЛСН) ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОЙ СЕТЕВОЙ ВОДЫ	43,44	159	2,5	0,5	1	1,25	70	—	—	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 60 ММ	ТМ.Н2	60	0,041	0,1	0,88	2,2	1,0	ЛЕНТА ИЗ ЛАКОСТЕКЛОТКАНИ ГОСТ 8481-75 ТОЛЩИНОЙ 0,2 ММ	ТМ.Н10	0,2	0,88	2,2
	43,44	219	1,0	0,69	1	0,69	70	—	—	МЯТЫ МИНВАТНЫЕ ПРОШИВНЫЕ В ОБОЛОЧКЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ №20-16 ГОСТ 3825-82 В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 60 ММ	ТМ.НЗ	50	0,042	0,042	1,0	1,0	1,2		ТМ.Н10	0,2	1,0	1,0
БЛОК ПОДПИТОЧНЫХ НАСОСОВ (БПН-20) ТРУБОПРОВОДЫ ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ	40,44	57	1,5	0,18	1	0,27	70	—	—	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ	ТМ.Н2	50	0,017	0,03	0,49	0,74	1,0	ЛЕНТА ИЗ ЛАКОСТЕКЛОТКАНИ ГОСТ 8481-75 ТОЛЩИНОЙ 0,2 ММ	ТМ.Н10	0,2	0,49	0,74
	40,44	89	1,0	0,28	1	0,28	70	—	—	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ	ТМ.Н2	50	0,022	0,022	0,59	0,59	1,0		ТМ.Н10	0,2	0,59	0,59
БЛОК НАСОСОВ РАБОЧЕЙ ВОДЫ (БНРВ-10) ТРУБОПРОВОД РАБОЧЕЙ ВОДЫ	46,47	57	4,5	0,18	1	0,81	30	СМ. ПРИМ. ЛИСТ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
БЛОК ВОДОСТРУЙНЫХ ЭЖЕКТОРОВ (БВЭ-10) ТРУБОПРОВОДЫ ВЫПЯРА ТРУБОПРОВОД ВЫПЯРА	49,50	57	0,9	0,18	1	0,16	30	СМ. ПРИМ. ЛИСТ 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	49,50	76	0,4	0,24	1	0,1	70	—	—	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ	ТМ.Н2	50	0,020	0,008	0,55	0,22	1,0	ЛЕНТА ИЗ ЛАКОСТЕКЛОТКАНИ ГОСТ 8481-75 ТОЛЩИНОЙ 0,2 ММ	ТМ.Н10	0,2	0,55	0,22
	49,50	89	0,6	0,28	1	0,17	70	—	—	ПОЛУЦИЛИНДРЫ ИЛИ ЦИЛИНДРЫ МИНВАТНЫЕ НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ В ОДНИ СЛОИ ТОЛЩИНОЙ 50 ММ	ТМ.Н2	50	0,022	0,013	0,59	0,35	1,0		ТМ.Н10	0,2	0,59	0,35

СМ. ПРИМЕЧАНИЕ П.3

ИМЯ, П. ОТЧЕТ, ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЕРНУТЬ ИЛИ НЕ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86 ТМ1

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

КОТЕЛЬНАЯ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 8

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПРОЕКТИРОВАНИЕ: В.А. КОЗЛОВ

ПРОЕКТИРОВЩИК: И.А. КОЗЛОВ

РАСЧЕТЧИК: И.А. КОЗЛОВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО: АТТИПРОПРОМ

КОПИРОВАТЬ НЕЛЬЗЯ

ФОРМАТ А2

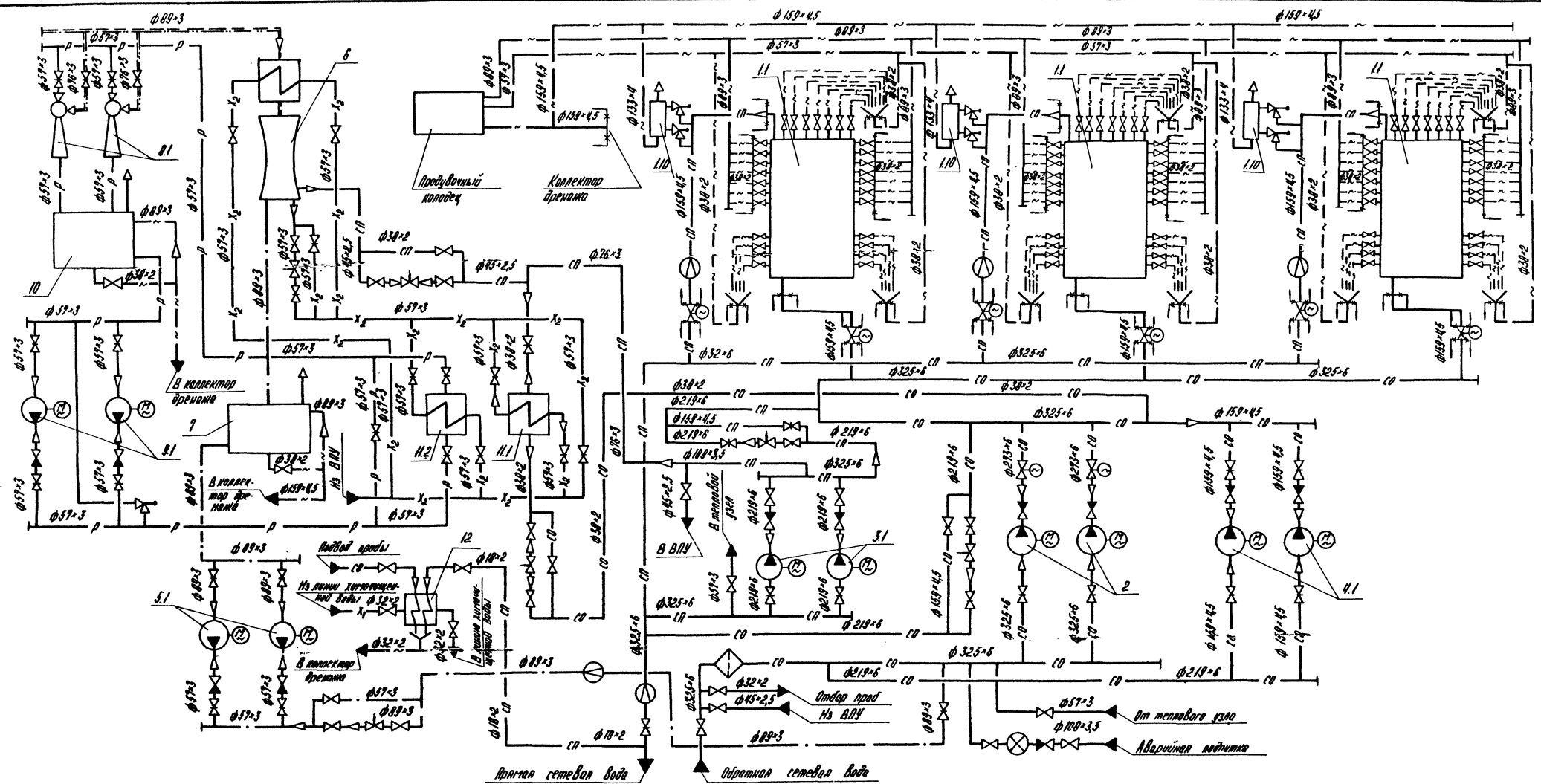
Альбом 1.1 часть 1

Типовой проект 903-1-225.86

Объект										Основной теплоизоляционный слой						Покровный слой				Отделка							
Наименование	Лист	Размеры			Количество элементов	Общая поверхность лобовых частей, м <sup>2</sup>	Температура теплоносителя, °С	Тип антикоррозийного покрытия		Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя (минимальная), мм	Объем слоя, м <sup>3</sup>	Поверхность слоя		Коррозийный потенциал	Тип	Альбом 1.3	Толщина слоя		Поверхность слоя						
		Диаметр сечения, мм	Диаметр высоты, мм	Высота, мм				Наружной поверхности	Внутренней поверхности					м <sup>2</sup> /м	м <sup>2</sup> /м				мм			мм	мм	мм	мм	мм	мм
Блок узла конденсата (БК) Трубопроводы конденсата	56,57	133	7,0	0,42	1	2,94	80	-	-	Получилинды или цилиндры миндалевые на фенольной связке в один слой толщиной 50мм	ТМ.Н2	60	0,036	0,25	0,8	5,6	1,0	Лента из лакопленки-ткани ТУ16-739.030-76 толщиной 0,2мм	ТМ.Н10	0,2	0,8	5,6	См. примечание п.3				
	56,57	89	22	0,26	1	0,16	80	-	-	Получилинды или цилиндры миндалевые на фенольной связке в один слой толщиной 50мм	ТМ.Н2	50	0,022	0,48	0,59	13,0	1,0		ТМ.Н10	0,2	0,59	13,0					
Блок узла конденсата (БК) Подогреватель 10-168-2000-2-09 ОСТ 34-588-68	56,57	168	5,35	0,5	1	2,7	150	-	-	Получилинды или цилиндры миндалевые на фенольной связке в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	50	0,032	0,17	0,82	4,4	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8 мм	ТМ.Н3	0,8	0,82	4,4					
Блок узла конденсата (БК) Подогреватель 10-168*2000-4-09 ОСТ 34-588-68	56,57	168	7,3	0,5	1	3,65	60	-	-	Получилинды или цилиндры миндалевые на фенольной связке в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	40	0,025	0,18	0,75	5,5	1,0		ТМ.Н3	0,8	0,75	5,5					
Блок узла конденсата (БК) Подогреватель 10-168*2000-5-09 ОСТ 34-588-68	56,57	168	11,35	0,5	1	5,7	80	-	-	Получилинды или цилиндры миндалевые на фенольной связке в один слой толщиной 40 мм.	ТМ.Н2	40	0,025	0,28	0,75	8,5	1,0	ТМ.Н3	0,8	0,75	8,5						
Блок теплообменников (БТ) Трубопровод сетевой воды	52,53	38	5,0	0,13	1	0,65	150/70	-	-	Получилинды или цилиндры миндалевые на фенольной связке в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	40	0,01	0,05	0,38	1,9	1,0	Лента из лакопленки-ткани толщиной 0,2 мм	ТМ.Н10	0,2	0,38	1,9	См. примечание п.3				
Блок теплообменников (БТ) Трубопровод химической воды	52,53	57	12	0,18	1	2,16	60	-	-	Получилинды или цилиндры миндалевые на фенольной связке в один слой толщиной 50 мм	ТМ.Н2	50	0,017	0,2	0,49	5,88	1,0		ТМ.Н10	0,2	0,49	5,88					
Блок теплообменников (БТ) Трубопровод рабочей воды	52,53	57	5,0	0,18	1	0,9	20-40	См. лист 4	-	---	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Блок теплообменников (БТ) Подогреватель 10-76*2000-3-03 ОСТ 34.588-68	52,53	76	8,0	0,239	2	3,8	20-40	См. лист 4	-	---	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Блок теплообменников (БТ) Подогреватель 16-89*2000-3-30 ОСТ 34.588-68	52,53	89	8,0	0,28	1	2,14	150	-	-	Получилинды или цилиндры миндалевые на фенольной связке в один слой толщиной 50мм	ТМ.Н2	50	0,022	0,176	0,59	4,72	1,0	Сталь тонколистовая оцинкованная толщиной 0,8 мм	ТМ.Н3	0,8	0,59	4,72					
Трубопроводы охлаждения оборудования	34	32	14,0	0,1	1	14,0	20-40	См. лист 4	-	---	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	См. примечание п.3			

ТП 903-1-225.86		ТМ-1	
Котельная с тремя котлами ВЗ (ВН) и тремя котлами КВ-10-Кс закрытая система теплообмена.			
Котельная		Лист 9	
Ведомость теплоизоляционных конструкций и антикоррозийных покрытий.			
Копирован: Ф. 7			
ЛАНГИПРОПРОМ			
Формат А2			
21515-0.0			

Титовый проект 905-1-225.86  
 Москва 11 марта



В.П.Павлов  
 Главный инженер  
 Проект № 905-1-225.86

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание	Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
7	Бак деаэрированной воды	1	V=6,3 м³	1.1	Котел водогрейный КВ-7Г(В)-10	3	Q=10 Гкал/ч
8.1	Эжектор водоструйный ЭВ-10	2	Q=10 м³/ч	1.10	Бачок расширитель	3	
9.1	Насос рабочей воды ВК 4/24	2	Q=14,4 м³/ч H=8235 мм (2,4 мс/см²)	2	Насос сетевой воды ЧН-400-105	2	Q=290-300 м³/ч H=18-28 м (2,4-3,2 мс/см²)
10	Бак рабочей воды	1	V=6,3 м³	3.1	Насос рециркуляционный НКЧ-150	2	Q=150 м³/ч H=8241 мм (3,5 мс/см²)
11.1	Подогреватель химической воды	1	F=3,3 м²	4.1	Насос сетевой летний К.90/35	2	Q=90 м³/ч H=8571 мм (6,5 мс/см²)
11.2	Охладитель рабочей воды	2	F=1,95 м²	5.1	Насос подпиточный К.20/30	2	Q=20 м³/ч H=8291 мм (3,0 мс/см²)
12	Холодильник отбора проб	1		6	Дезаэрагор - вакуумный ДВ-15	1	Q=15 м³/ч

Продолжен:

№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п

ТП 905-1-225.86 ТМ1

Котельная с тремя котлами КВ-7Г(В)-10 против котла КВ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная	Отбор	Лист	Листов

Тепловая схема водогрейной части котельной

ЛАТИПРОПРОМ

Формат А2

Лист № 11, часть 1

Технический проект 903-1-225.86

Спецификация

Лист № 11, часть 1

Схема соединений трубопроводов (топливо - бурый уголь)

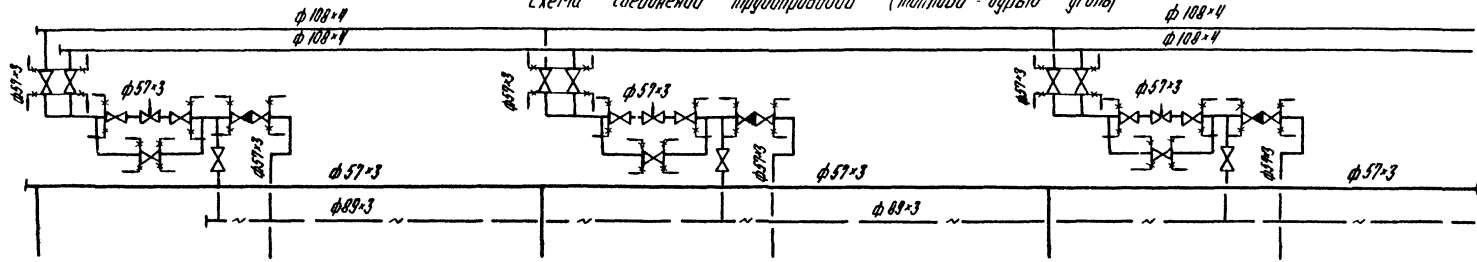
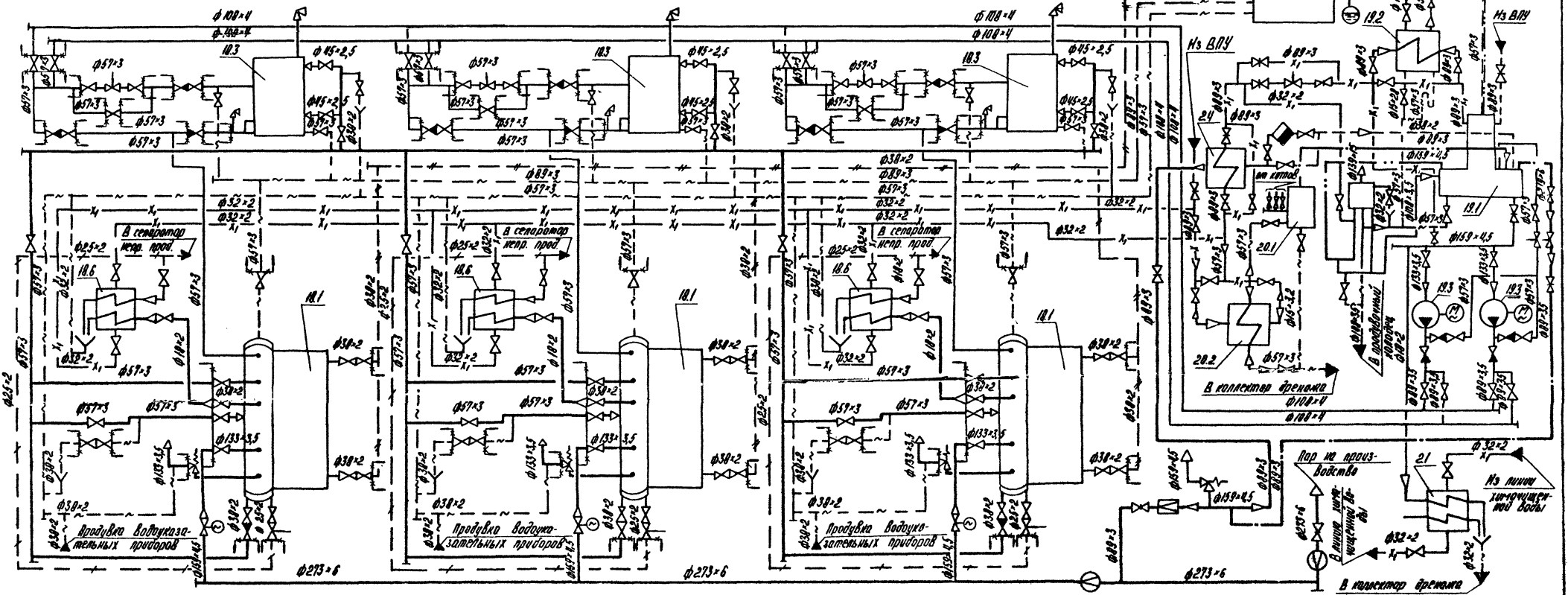


Схема соединений трубопроводов (топливо - каменный уголь)



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
20.1	Сепаратор мелкого пара	1	Ду 300
20.2	Теплообменник	1	Q = 5 ÷ 10 м³/ч
21	Холодильник пара	1	Q = 25 м³/ч
24	Нагреватель химической воды	1	Q = 25 м³/ч

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
10.1	Котел паровой КЕ-10-14С	3	Q = 10 т/ч
10.3	Эконтмайзер ЭМ-330	3	F = 330 м²
19.1	Дезаэрационная установка ДА-50/15	1	Q = 50 т/ч
19.2	Охладитель пара ОВА-2	1	F = 2 м²
19.3	Насос питательный ВНСГ-38-176	2	Q = 38 м³/ч H = 1,73 мПа (17,6 атм)

Технический проект 903-1-225.86		ТМ1	
Котельная с тремя котлами КЕ-10-14С и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система водоснабжения.			
Котельная		Р	44
Тепловая схема паровой части котельной		ЛАТИПРОПРОМ	

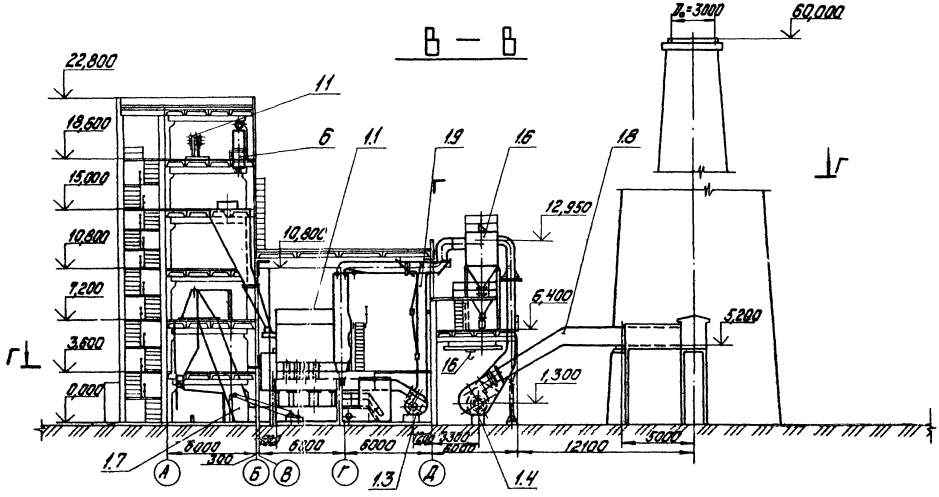
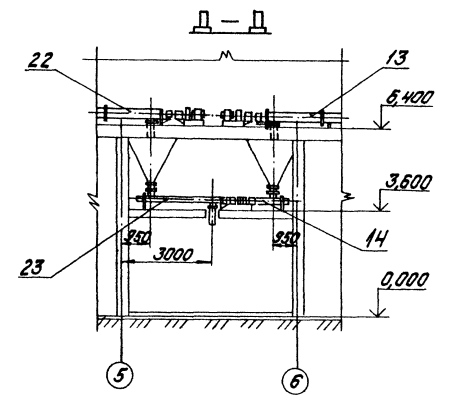
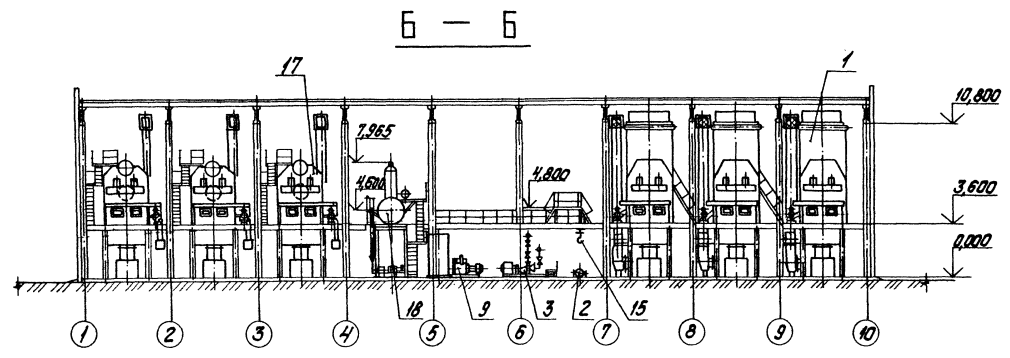
Канюков А.К. Формат А2



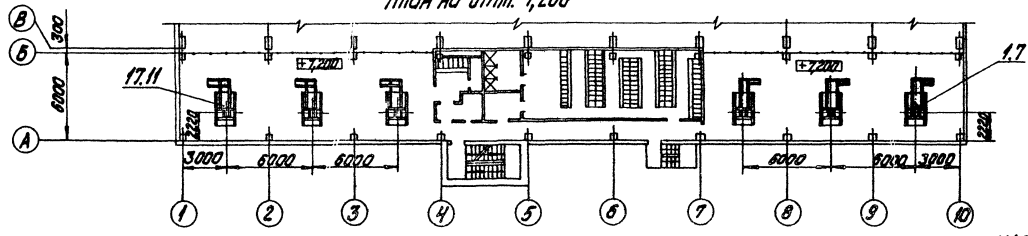


Альбом 1.1 часть 1

Титульный проект 903-1-225-86



План на этаж 7,200



ПРИВЯЗКИ	
№	ИЗ

77.903-1-225.86 ТМ1		Котельная с двумя котлами 18-1500 и двумя котлами 18-40-МС, закрытая система пароснабжения	
Котельная		р	13
Композитная оболочка для теплового котельного здания		ЛАТИПРОПРОМ	
Размеры 15,0 x 3,0 м на этаж		формат А2	

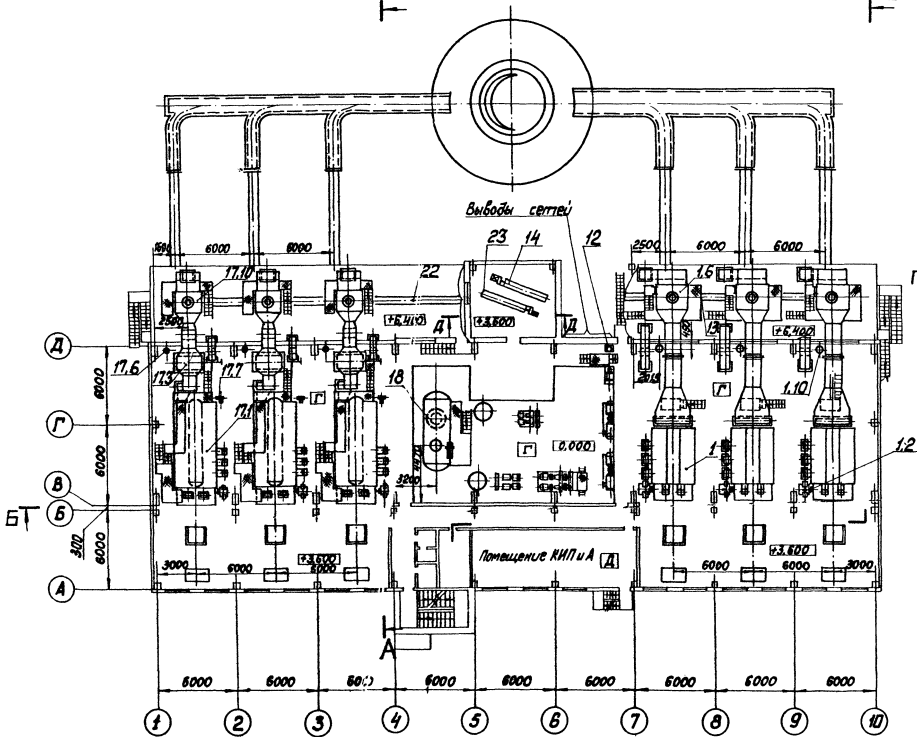
М 1:200

Лист 17 из 17

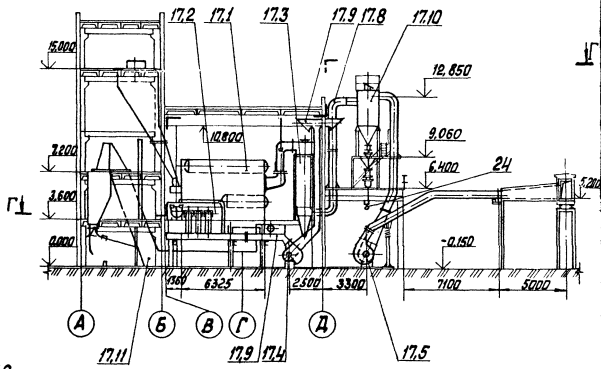
### План Г-Г

Т А

Т В



### А—А



Т Б

Т В

Титульный лист проекта 903-1-225.86 Альбом 1.1 часть 1

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРОСПЕЦИПРОМ

Привязан	
ИНВ. №	

		ТТ 903-1-225.86		ТМ1	
КИП		Выходные	Итерная стая котлами ВБ-108-Ш и котлами КС-10-146. Заполняемая система теплообменника		
Насосы	Попов	Ш.монтаж	Стальной лист 16мм		
Каналы	Ш.монтаж	Ш.монтаж	Котельная		
Ш.стык	Ш.монтаж	Ш.монтаж	Р 14		
Уплотн.	Уплотн.	Уплотн.	Кампоновка оборудования (полыба-железные чашки)		
Уплотн.	Уплотн.	Уплотн.	ЛАНТ-1, Резерв А-2		
Уплотн.	Уплотн.	Уплотн.	ЛАТИПРОПРОМ		

Теплов. проект 903-1-225.86 Альбом 1.1 часть 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
8	Альбом 1.1 часть 2 л. 49-51	Блок водоструйных эжекторов (БВЭ-10)	1	ИЗ	
8.1		Эжектор водоструйный ЭВ-10	2	И	
9	Альбом 1.1 часть 2 л. 46-48	Блок насосов рабочей воды (БНРВ-10)	1	810	
9.1		Насос ВК 4/24 $Q = 14,4 \text{ м}^3/ч$ $P = 0,235 \text{ МПа (3,4 кгс/см}^2)$ с электродвигателем ЧА 132S4 $N = 7,5 \text{ кВт}; n = 1620 \text{ об/мин}$	2	168	
10	Альбом 1.1 часть 1 л. 29	Бак рабочей воды $V = 1,0 \text{ м}^3$	1	420	
11	Альбом 1.1 часть 2 л. 52-55	Блок теплообменников (БТ)	1	1102	
11.1		Подборбаквальс 16-88x2020-3-30 ОСТ 34.588-68	1	168	
11.2		Подборбаквальс 10-76x2020-3-03 ОСТ 34.588-68	2	121	
12	Альбом 1.1 часть 1 л. 30	Канализационный насос (КНС)	1	78,4	
13		ГТ-32П, 25П (правый)-2300 с электродвигателем ЧА 132S4 $N = 7,5 \text{ кВт}; n = 1500 \text{ об/мин}$	1	1986	
14		ГТ-32П, 25П (правый)-3000 с электродвигателем ЧА 90L4 $N = 2,2 \text{ кВт}; n = 1500 \text{ об/мин}$	1	500	
15		Таль ручная переборочная червячная 3.2 ГОСТ 1106-74	1	90	
16		Кран 2-3Б ГОСТ 7113-80	1	460	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1.7		Пазъемник ПСК для шлакоудаления	1	8489	
1.8		Газоходы котла КВ-7С-10	1	6619	
1.9		Газоходы котла КВ-7С-10	1	2373	
1.10		Бачок-расширитель насос сетевой воды 44-400-105 $Q = 290-500 \text{ м}^3/ч$ ; $N = 1,18-0,9 \text{ МПа (18,3 кгс/см}^2)$ с электродвигателем АЗ-315 М4 $N = 200 \text{ кВт}; n = 1480 \text{ об/мин}$	2	2890	
3	Альбом 1.1 часть 2 л. 36-39	Блок рециркуляционных насосов (БРН-10) насос НК4-150 $Q = 150 \text{ м}^3/ч$ ; $P = 0,34 \text{ МПа (5,5 кгс/см}^2)$ с электродвигателем ЧА 180M4 $N = 30 \text{ кВт}; n = 1500 \text{ об/мин}$	1	4132	
3.1					
4	Альбом 1.1 часть 2 л. 43-45	Блок летних сетевых насосов (БЛСН) насос НК90/65 $Q = 90 \text{ м}^3/ч$ ; $P = 0,54 \text{ МПа (5,5 кгс/см}^2)$ с электродвигателем ЧА 180S2 $N = 82 \text{ кВт}; n = 3000 \text{ об/мин}$	1	4330	
4.1					
5	Альбом 1.1 часть 2 л. 40-42	Блок подпиточных насосов (БПН-20) насос К20/90 $Q = 20 \text{ м}^3/ч$ $P = 0,29 \text{ МПа (4 кгс/см}^2)$ с электродвигателем ЧА 100S2 $N = 4 \text{ кВт}; n = 2900 \text{ об/мин}$	1	433	
5.1					
6	Серия С. 903.1	Двухэжекторный бак с эжекторами для воды БЭ-15 $N = 6,3 \times 2,7 \times 1,7 \text{ м}; 42-560-82$	1	72,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Воздушная часть котельной			
1	ТЭЖ-1-225.86	Альбом 2.1 Блок секция котлоагрегата КВ-7С-10			
1.1		Котел водогрейный КВ-7С-10 $Q = 11,63 \text{ МВт (101 ккал/ч)}$	3	16000	
1.2		Топка Т43М 2,7/4,0 исток Т43И од. шиб. впер.	1	21200	
1.3		Вентилятор ВДН-10 лев. вращения $\varphi = 150^\circ$ $Q = 16800 \text{ м}^3/ч$ ; $N = 34 \text{ кВт (36,3 кВт) с электродвигателем ЧА 160S-6/3$ $N = 11 \text{ кВт}; n = 1000 \text{ об/мин}$	1	789	
1.4		Дымосос ДН-15 лев. вращения, $\varphi = 150^\circ$ $Q = 39200 \text{ м}^3/ч$ $N = 1292 \text{ Вт (129,2 кВт) с электродвигателем АОР-92-6$ $N = 78 \text{ кВт}; n = 1020 \text{ об/мин}$	1	3250	
1.5		Вентилятор водопровода цинка ВУС-63 $Q = 1900 \text{ м}^3/ч$ ; $N = 6174 \text{ Вт (63,0 кВт) с электродвигателем ЧА 132 M2$ $N = 11 \text{ кВт}; n = 3000 \text{ об/мин}$	1	151	
1.6		Батарейный щиток БЩ-2/7 (5*3) ку 1 ОСТ 108.033.105-80	1	7900	

Привязан	
Илр. №	

		ТЭЖ 903-1-225.86		ТМ1	
ИЛР	ИЛР	ИЛР	ИЛР	ИЛР	ИЛР
ИЛР	ИЛР	ИЛР	ИЛР	ИЛР	ИЛР
		Котельная		р 15	
		Котельная		ЛАТТИПРОПРОМ	
		Котельная		серия 3.3	

Альбом 1.1 часть 1

Типовой проект 903-1-225.86

ИЛМ В.И. Мухоморов и др. ИЛМ В.И. Мухоморов и др.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
22		Конвейер винтовой П-32П, 25л/ч левый L=2000 с электродвигателем 4А13234 №7,5кВт, n=1500об/мин	1	1996	
23		Конвейер винтовой П-32П.25л/ч правый L=3600 с электродвигателем 4А90Л4 №2,2кВт, n=1500об/мин	1	500	
24		Толь ручная передвижная червячная 1 ГОСТ 1106-74	1	45	
25		Станок универсальный вертикально-сверлильный одношпиндельный 2М135	1	1450	
26		Токарно-винтарезный станок обмеченного типа с винткой в станине 16 К 25Г	1	2960	
27		Точильно-шлифовальный двусторонний станок ЗК 631 с пылесосом и вакуумным агрегатом ПА2-12М	1	230	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
17.9		Воздуховоды котла КЕ-10-14С	1	2037	
17.10		Батарейный циклон БЦ-2-5 (4+2) ДСТ 108. 033. 105-80	1	4800	
17.11		Подъемник ПСК для шлакоудаления	1	8512	
18	Серия 4.903-11	Крупноблочная безрационально-пульчатая установка КБД ПУ-30	1	14755	
18.1		Деаэрационная установка ДА-50/15 Q=50 т/ч	1	3924	
18.2		Охладитель выпара ОВА-2	1	218	
18.3		Насос питательный ЦНСГ-38-176 Q=38 м³/ч N=173МПа (17,6 кгс/см²) с электродвигателем 4А180 М2 №30кВт, n=2950 об/мин	2	623	
18.4		Устройство предохранительное ДА-50	1	462,0	
19	Серия 4.903-11	Блок сепаратора непрерывной продувки БСПП-300-1.6			
19.1		Сепаратор непрерывной продувки Дц 300	1	320	
19.2		Теплообменник Q=5-10 т/ч	1	130	
20	Альбом 1.1 часть 1 л.30	Холодильник для отбора проб двухфазный	1	72,4	
21		Подогреватель химический воды Подогреватель Q=25 т/ч	1	287	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
		Паровая часть котельной			
17	ТП903-1-225.86 Альбом 2.6	Блок секция котлоагрегата КЕ-10-14С			
17.1		Котел паровой КЕ-10-14С D=10 т/ч	1	15442	
17.2		Топка Т13М2,74,0 исполн. Т192.00.000-01СБ(правое)	1	4500	
17.3		Экономизер ЭП7-330	1	11550	
17.4		Вентилятор ВДН-9 лев. вращения, Q=12500 м³/ч, N=882 Па (90 кгс/м²) с электродвигателем 4А160С6 №71кВт, n=1000 об/мин	1	601	
17.5		Дымосос ДН-10 лев. вращения, Q=24500 м³/ч, N=1339 Па (13,7 кгс/м²) с электродвигателем 4А180М4 №30кВт, n=1500 об/мин	1	872	
17.6	Альбом 1.1 часть 1 л.30	Холодильник для отбора проб двухфазный	1	72,4	
17.7		Вентилятор возвратный с электродвигателем 4А112 М 2 №7,5кВт, n=2900 об/мин	1	128	
17.8		Газоводы котла КЕ-10-14С	1	6060	

Приложен			
Илл. №			

ТП 903-1-225.86 ТМ1

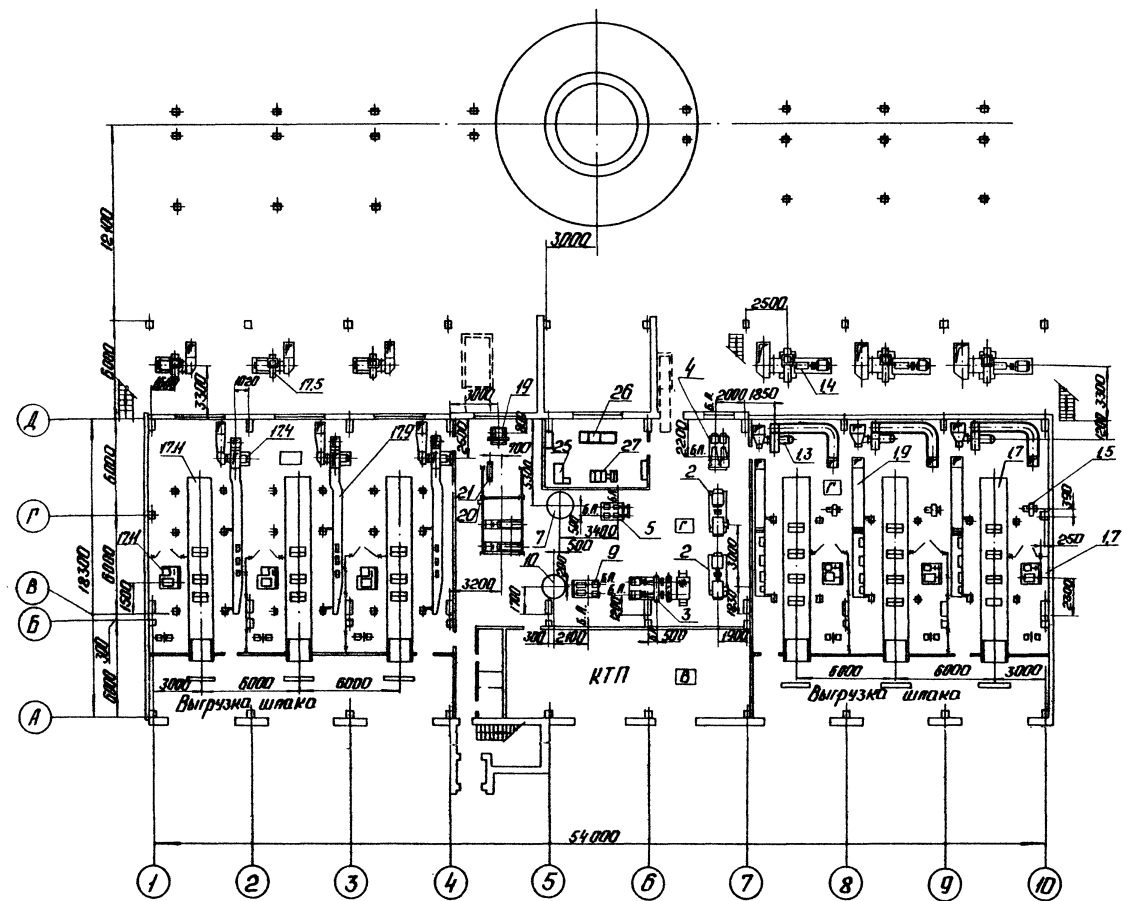
Котельная с тремя котлами КЕ-10-14С/ТМ1 тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения

Котельная	Стрелка	Лист	Листов
	Р	16	

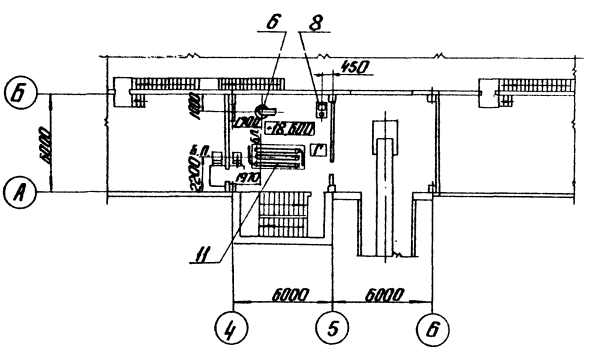
Комплекты оборудования (топливо-коксный уголь) Специфика (продов. мем.)

ЛАТГИПРОПРОМ

План на отм. 0,000



План на отм. 18,600



Для районов строительства котельной с расчетной температурой воздуха минус 40°C предусматривается закрытые дымоходы см. строительную часть проекта. Р.1660М 5,3 РР2.

Привязки

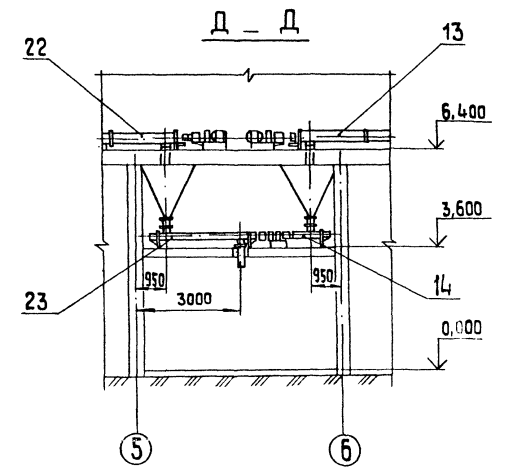
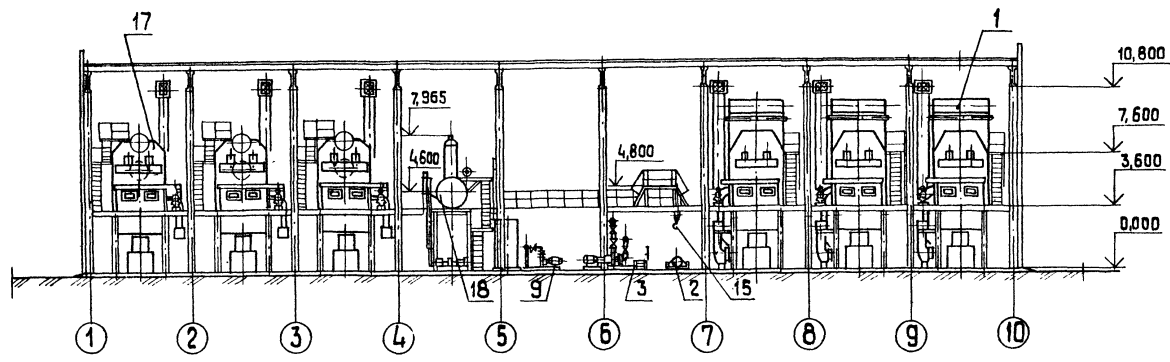

7П 903-1-225.86			ТМ1		
Котельная с тремя котлами КВ-7С(В)-10 и тремя котлами КВ-10-14с. Закрытая система теплоснабжения.					
УИП	Исполнитель		Котельная	Листов	Листов
Исполн	Провер			Р	17
У.тех.	Судейкина		Компьютерная оборудование (топливо - дрова, уголь). План на отм. 0,000, 18,600.	ЛАТГИПРОПРОМ	
И.проект.	Шкрябина			Копирование: 7/24	
				Формат А2	

Проект № 903-1-225.86  
 Лицензия № 0108-1-225.86  
 Копирование: 7/24  
 Исполнитель: Шкрябина  
 Проверка: Судейкина  
 УИП: [Blank]  
 Исполн: [Blank]

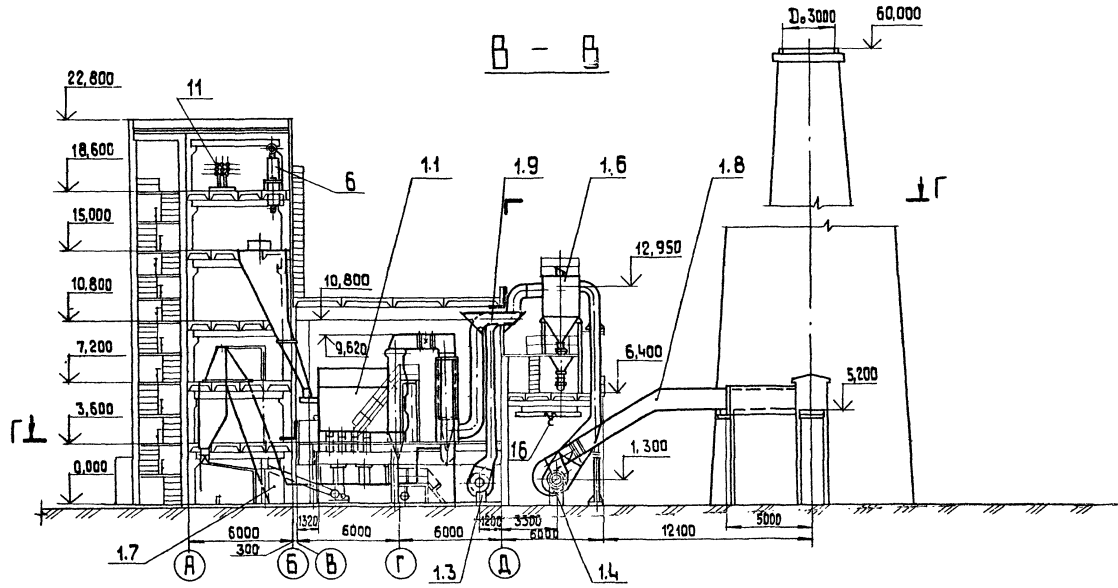
Альбом 1.1 часть 1

Типовой проект 903-1-225.86

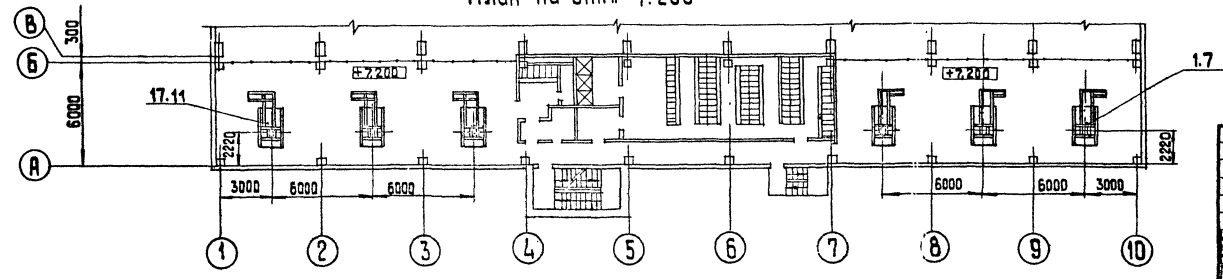
Б - Б



В - В



План на отм. 7.200

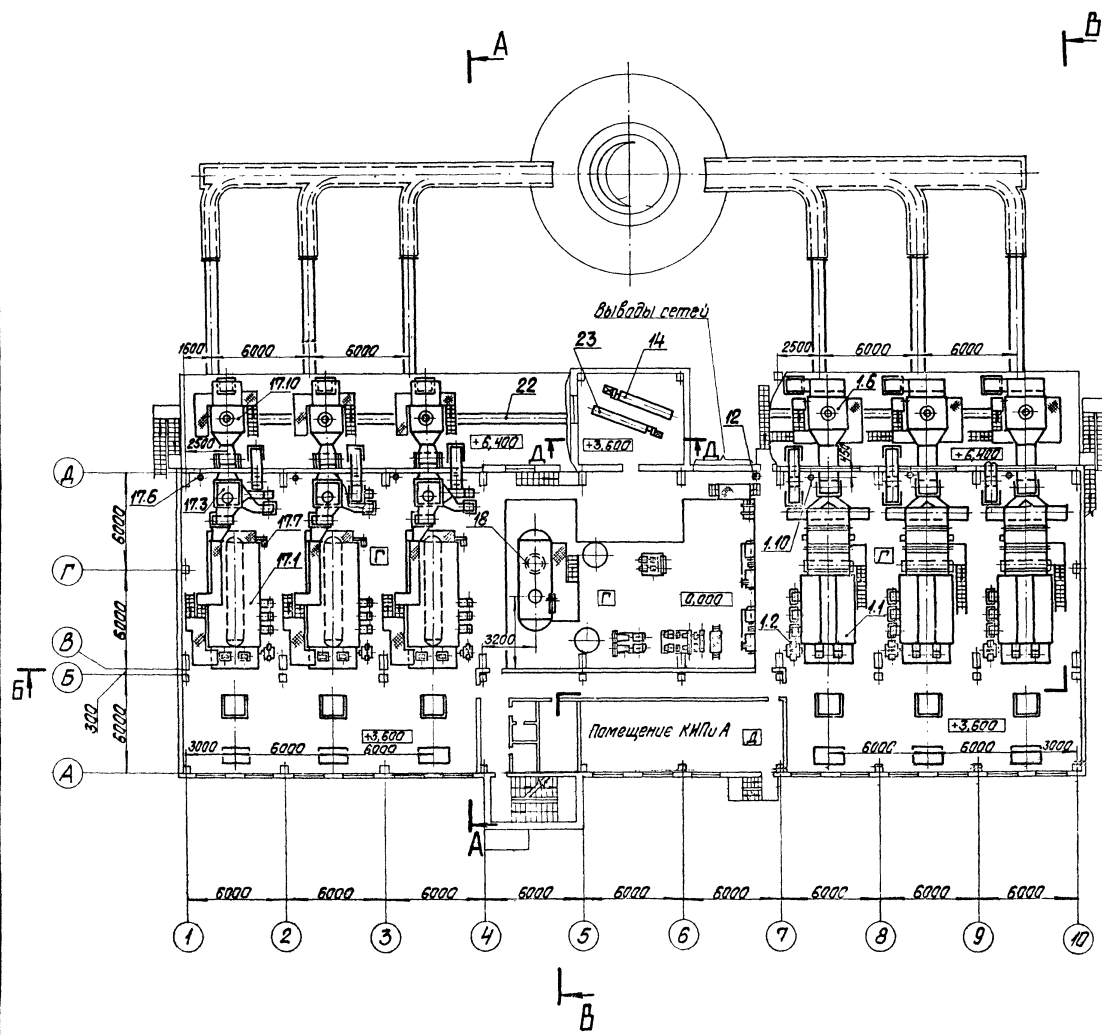


Прибылан	
ИНВ.№	

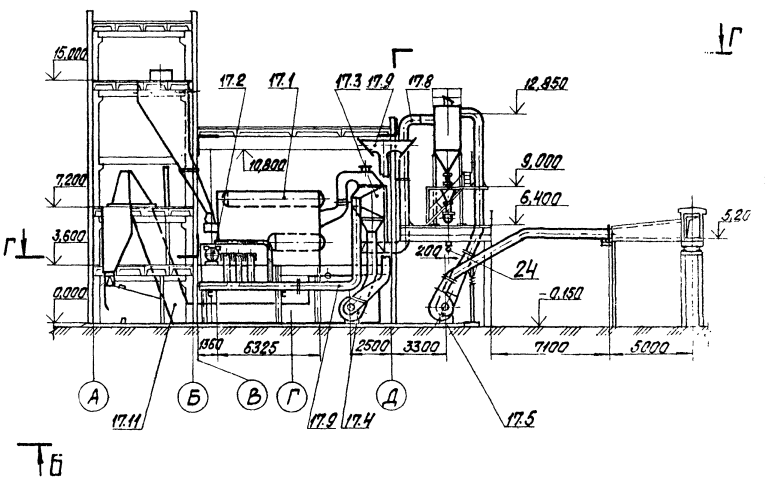
ТИП		ТП 903-1-225.86		ТМ/	
Исполнитель		Котельная с тремя котлами КВ-ТС/В-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Закрытая система теплоснабжения		Стадия   Лист   Листов	
И.О.П.	Попов	Котельная		Р	18
И.КОНТ.	Шитко	Комплекта оборудования (топливо-сухой уголь) Разрезы Б-Б, В-В, Д-Д. План на отм. 7.200		ЛАТ ИПРОПРОМ	
И.СПЕЦ.	Сурмонин	Копирован 33		формат А2	
И.К.ГР.	Соронцова				
И.И.И.Ж.	Исхриязан				

ИЗДАТЕЛЬСТВО И ДИСТРИБУТОРСТВО

План Г-Г



A-A



Титульный проект 903-1-225.86 Альбом 1.1 часть 1

УИИХ, Институт Проектирования и Строительства

Проект №	
Инв. №	

ТП 903-1-225.86 ТМ1		Котельная	
Комплексная с тепловым котлом КВ-100/10 и двумя котлами КВ-10-140 закрытая система теплоснабжения		Станция	Листов
Г.И.П.	Исполнитель	Р	19
Листов	Листов	Компанийка оборудования (котлы, насосы, трубы)	
Л.С.П.	Л.С.П.	План Г-Г Разрез А-А.	
Л.С.П.	Л.С.П.	ЛАНТИПРОМ	

Капразов В.В. формат А2





Альбом 1.1 час. № 1

Таблицы проекта 9073-1-225.86

Таблицы проекта 9073-1-225.86

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед., кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед., кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед., кг	Примечание
22		Кливер винтовой Г1-32П, 250НЖБВЛ-23000 с электродвигателем 4А132S4			17.9		Воздуховоды котла КЕ-10-14с	1	3042			Паровая часть котельной		
		Н-7,5кВт, п-1500 <sup>об/мин</sup>	1	996	17.10		Батареяный шишлон БИ-2-5 (4*2)			17	Т1903-1-225.86 Альбом 27	Блок секция котлоагрегата КЕ-10-14с	3	
23		Кливер винтовой Г1-32П, 250НЖБВЛ-33000 с электродвигателем 4А90L4			17.11		ПСТ 108,033, 105-80 Подъемник ПСК для шлакоудаления	1	4800	17.1		Котел паровой КЕ-10-14с	1	15442
		Н-22кВт, п-1500 <sup>об/мин</sup>	1	500						17.2		Тотка Т13М 27/40 исп.		
24		Таль ручная передвижная червячная ПСТ 1106-74	1	45	18	Серия 4.903-11	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50	1	14755	17.3		Т192 00.00.01СБ (пробое) Воздухоподогреватель F=300м <sup>2</sup>	1	14500
					18.1		Деаэрационная установка ДА-50/15 Q=50714	1	3924	17.4		Вентилятор ВАН-9 лев. вращения φ=75° Q=12500 м <sup>3</sup> /ч		
25		Станок шп. вертикально-сверлильный одношпиндельный 2Н135	1	1450	18.2		Холодильник вытара ДВА-2	1	218	17.5		Вымогос ДН-10 лев. вращения φ=150° Q=24500 м <sup>3</sup> /ч		
26		Парово-винтовой станок облеченного типа с вилочной в станине 16К25Г	1	2960	18.3		Пасос питательный ЦНСГ-38-176 Q=38 м <sup>3</sup> /ч P=173МПа (17,6кгс/см <sup>2</sup> ) с электродвигателем 4А180М2	2	623	17.6		Холодильник для отбора проб двухтоочный	1	872
27		Починно-шиповальные двухсторонний станок ЗК631 с пылеотсасывающим агрегатом ПА2-12М	1	250	18.4		Устройство предохранительное ДА-50	1	4620	17.7		Вентилятор двзрата чусого с электродвигателем 4А112М2		
					19	Серия 4.903-11	Блок сепаратора непрерывной продувки БСНП-300-1Б	1	990	17.8		Н-7,5кВт, п-2900 <sup>об/мин</sup>	1	128
					19.1		Сепаратор непрерывной продувки ДЧ 300	1	320			Газходы котла КЕ-10-14с	1	5987
					19.2		Теплообменник Q=5-10 <sup>7</sup> /ч	1	130					
					20	Альбом 1.1 часть 1 а	Холодильник для отбора проб							
					21		Подогреватель химической воды Q=25714	1	287					

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ			

Т19 903-1-225.86 ТМ1

Витальная схема котельной (с) котельной котлоагрегата КЕ-10-14с закрытая система теплообменника

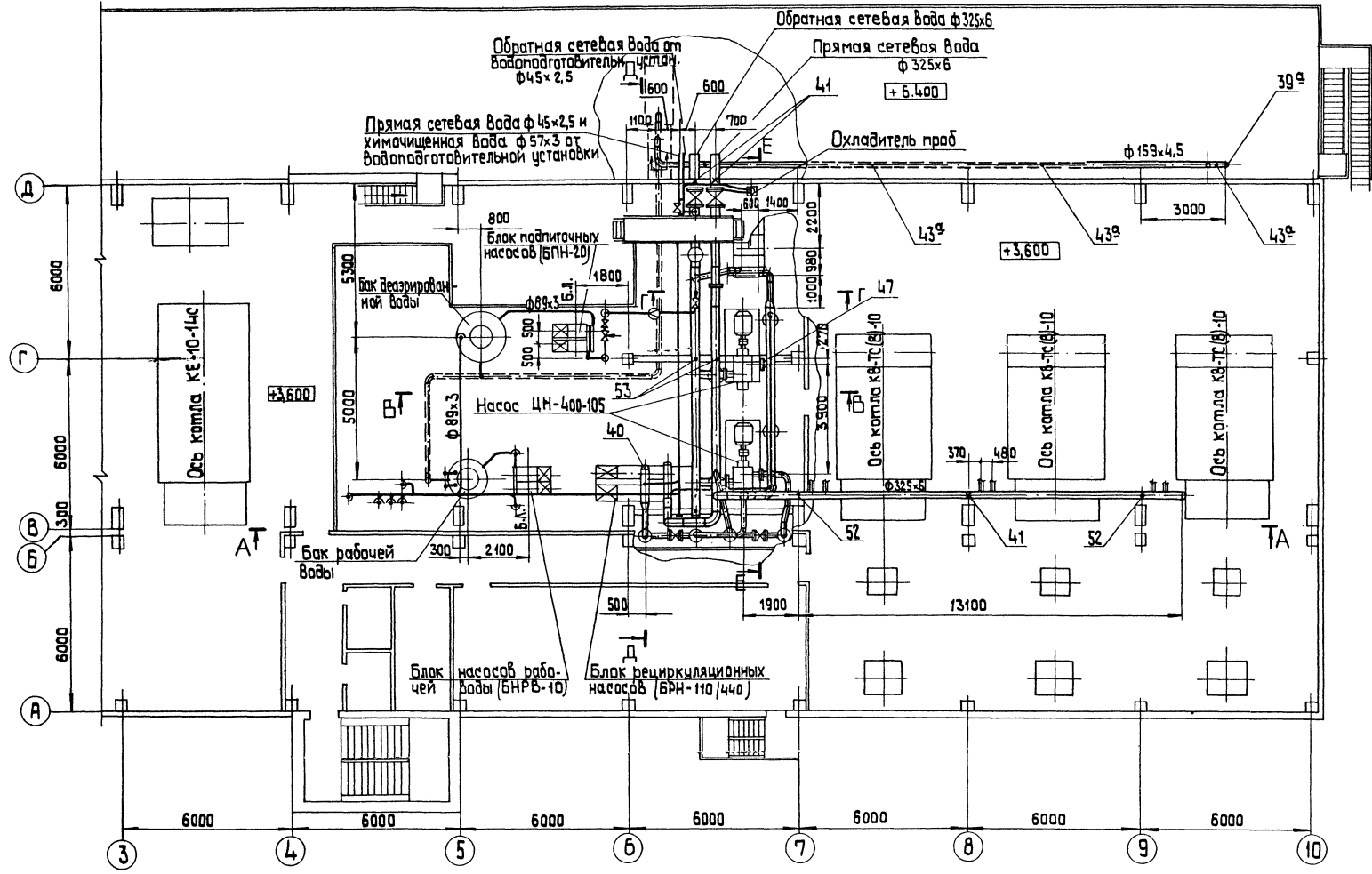
Котельная Р 21

Монтажно-эксплуатационная инструкция (подробно - в журнале учета) Спецификация (продолжение)

Котлоагрегат Ф. 25-Ф. Формат А7

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

План



Типовой проект 903-1-225.86  
 Альбом 1-1 часть 1

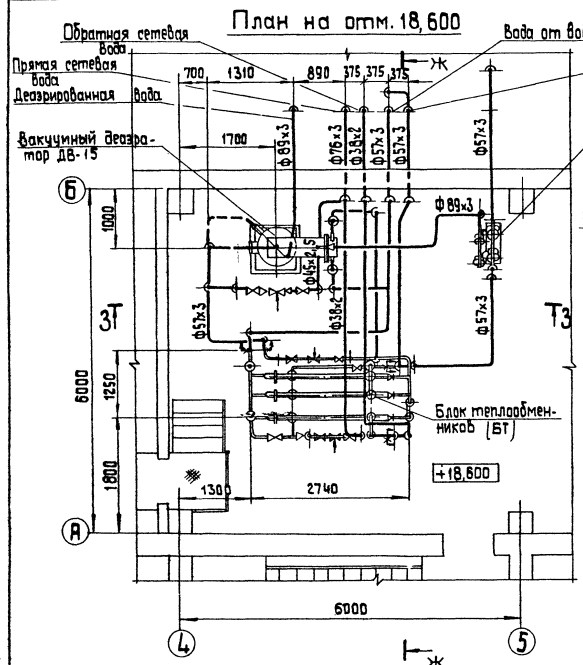
Согласовано  
 Инженер-проектировщик  
 Инженер-проектировщик

		ТП 903-1-225.86		ТМ/	
		Котельная с тремя котлами КВ-ТС (В)-10 и тремя котлами КВ-10-14с. Закрытая система теплоснабжения			
Приязан		ГИП	Ильинский	Лист	Листов
		Нач. отд.	Попов	Р	22
		Инж. контр.	Шнитко		
		Инж. спец.	Сычмонин		
		Инж. гр.			
Инв. №		Трубопроводы водогрейной части котельной. План		ЛАТГИПРОПРОМ	

Алюбом 1.1 часть 1

Техобой проект 903-1-225.86

ОБЪЕКТ: КОТЕЛЬНАЯ



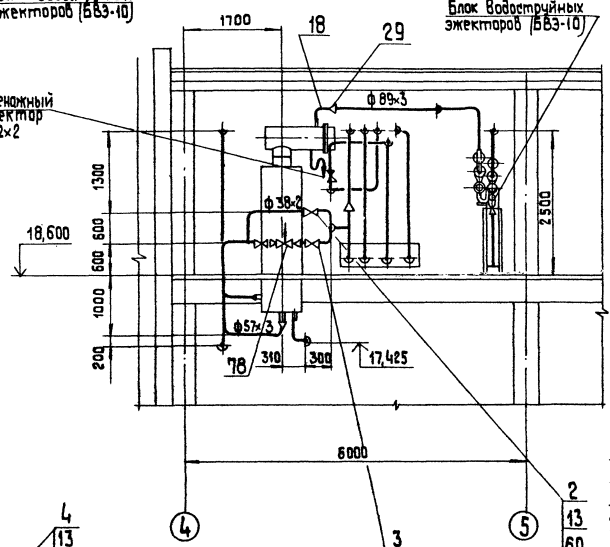
Вода от водоодевательной установки

Рабочая вода от насосов

Блок водоустрельных эжекторов (БЭЭ-10)

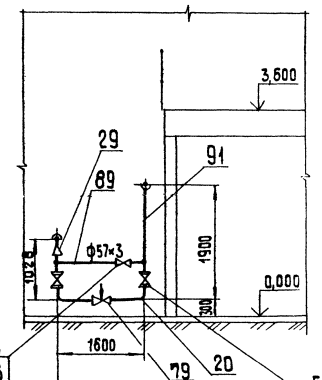
Временный коллектор ф 32x2

3 - 3



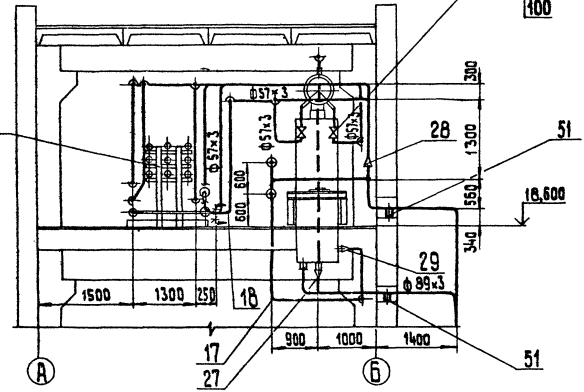
- 4
  - 13
  - 62
  - 71
  - 100
- 3
  - 13
  - 61
  - 70
  - 100

К-К



- 5
- 13
- 63
- 72
- 100

Ж - Ж



- 4
- 13
- 62
- 71
- 100

Лист №	
Инв. №	

ТП 903-1-225.86		ТМ/
Котельная с тремя котлами КВ-ТС (в т.ч. котел КЕ-10-14С). Закрытая система теплоснабжения.		Лист 1 из 2
Котельная	Р	23
Проблема возврата воды из котельной на ст. 18,600. Разрезы 3-Ж-Ж, К-К.		ЛАТГИПРОМ

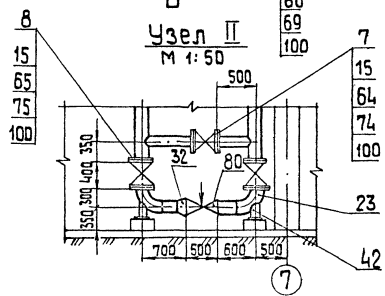
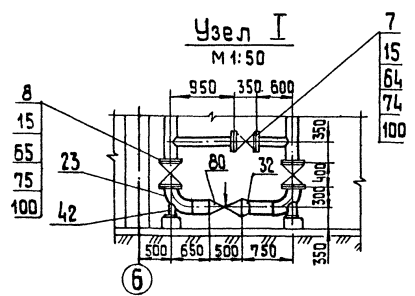
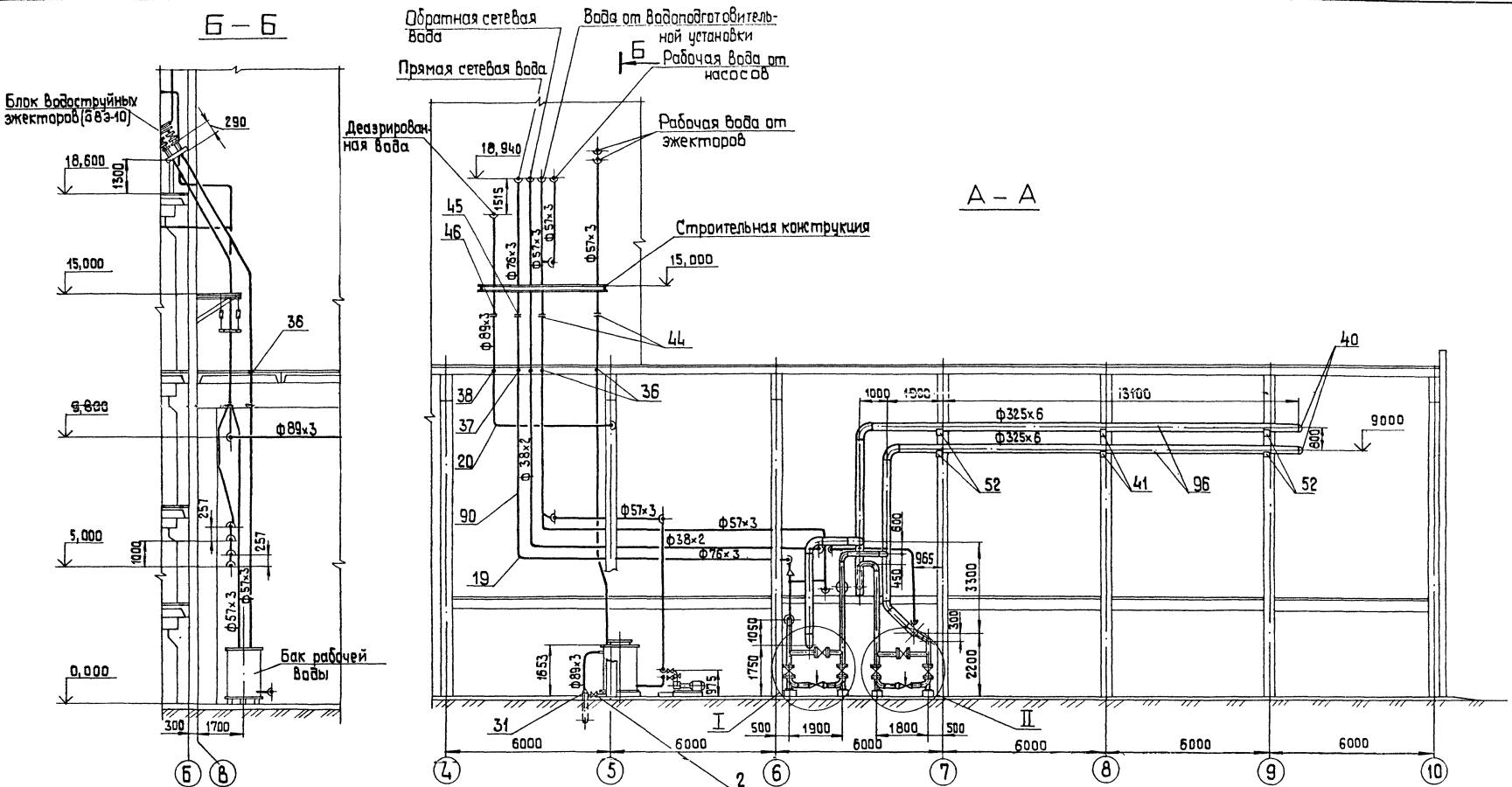
Копировала З.С.

Формат А2

Альбом 1.1 часть 1

Типовой проект 903-1-225.86

25.01.2010



Привязан			

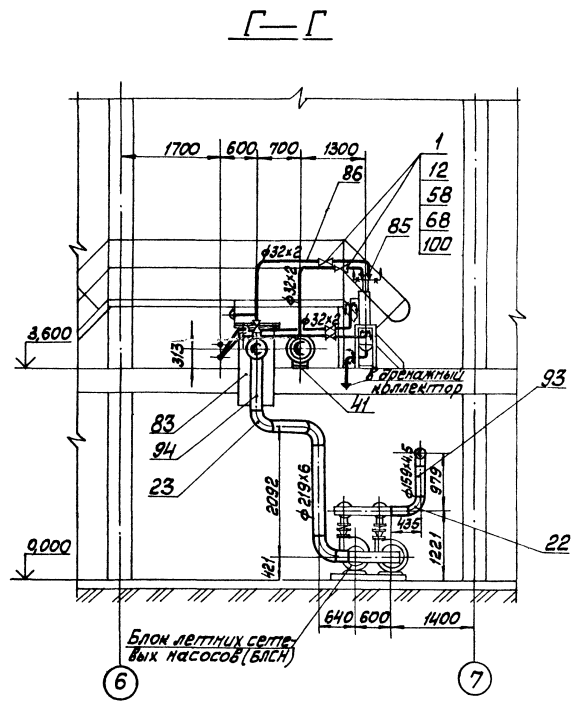
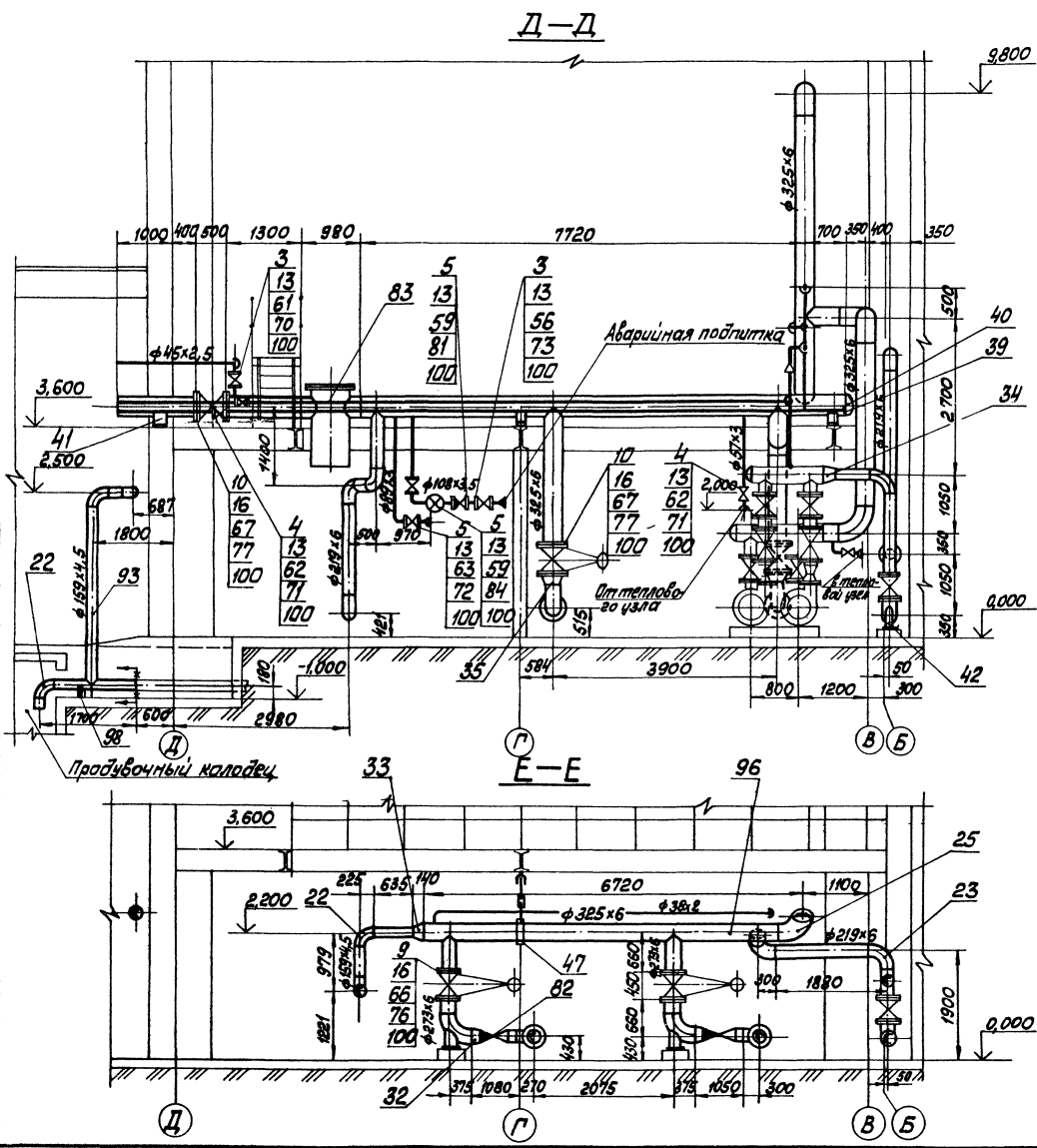
ТП 903-1-225.86		ТМ1
Котельная с тремя котлами КВ-10(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения		
С/П	Андрейский	
Нач.пр.	Папов	
Контр.	Климентко	
Ин.спец.	Сидоркин	
Рук.гр.	Браунин	
Инж.	Алиев	
Котельная	Трубопроводы водогрейной части котельной. Разрезы А-А, Б-Б, Узлы I; II	Стальная/Лист/Листов
		Р 2/4
		ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 3 формат А2

Альбом 1.1 часть 1

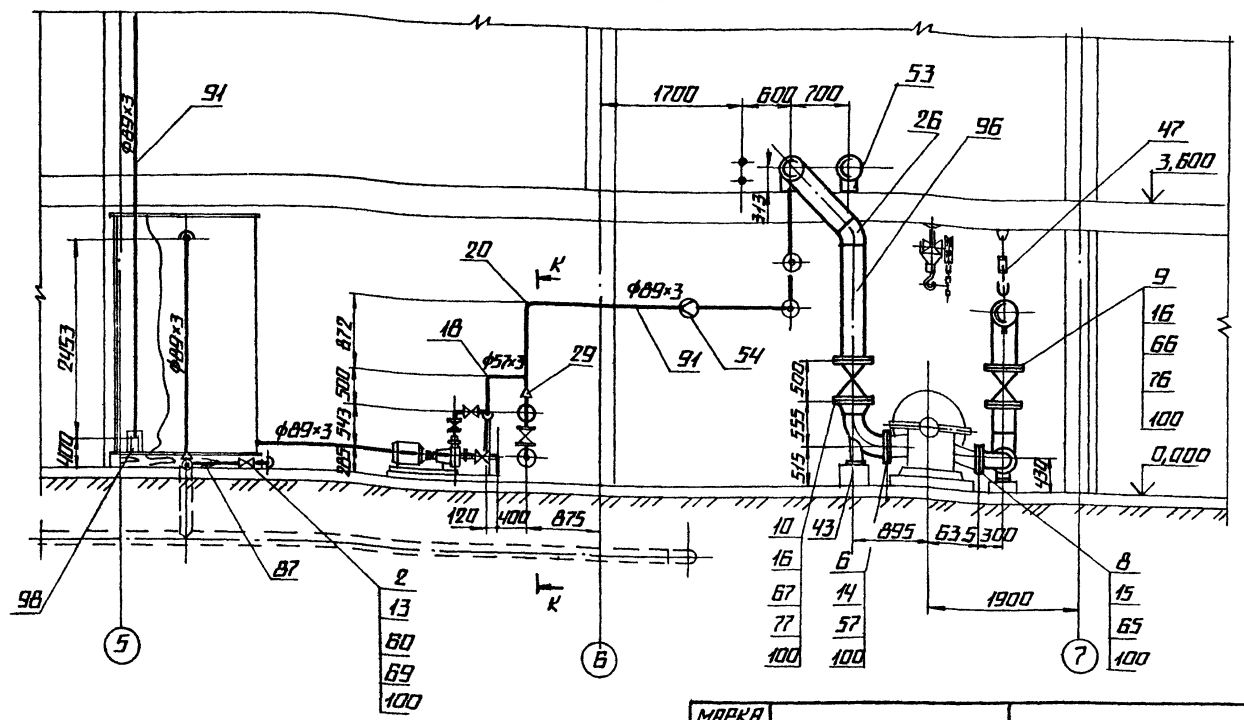
Тепловой проект 903-1-225.86

Имя, Фамилия, Инициалы и должность проектирующего



Привязан		ТМ1	
Инт. №		ТП 903-1-225.86	
Котельная строящаяся котлами КВ-10(8)-100 трети цикла НЕ-10-ИС. Закрытая система теплоснабжения			
Лист		Листов	
р		25	
ЛАНТИПРОГРОМ		Копированная версия формата А?	

Б - Б



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ТРУБОПРОВОДЫ ВОДОГРЕЙНОЙ ЧАСТИ КОТЕЛЬНОЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОМ. ЕД., КГ	ПРИМ. ЧАСТИ
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
БОЛТЫ ГОСТ 7798-70				
1		M 12 × 55,46	32	0,064
2		M 16 × 60,46	24	0,125
3		M 16 × 65,46	64	0,133
4		M 16 × 70,46	48	0,144
5		M 16 × 75,46	80	0,148
6		M 20 × 75,46	24	0,249
7		M 24 × 85,46	32	0,408
8		M 24 × 90,46	120	0,425
9		M 27 × 95,46	48	0,565
10		M 27 × 100,46	128	0,587
ГРЯНКИ ГОСТ 5915-70				
11		M 10,5	100	0,011
12		M 12,5	32	0,047
13		M 16,5	216	0,034
14		M 20,5	24	0,064
15		M 24,5	152	0,11
16		M 27,5	128	0,166
ТРУБОПРОВОДЫ ГОСТ 17375-83				
17		90° 45 × 2,5	11	0,3
18		90° 57 × 3	50	0,6
19		90° 76 × 3,5	4	1,2
20		90° 89 × 3,5	16	1,6
21		90° 108 × 4	1	2,8
22		90° 159 × 4,5	5	6,9
23		90° 219 × 6	16	17,0
24		90° 273 × 7	4	31,4

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОМ. ЕД., КГ	ПРИМ. ЧАСТИ
25		ТРУБОД 90° 325 × 8 ГОСТ 17375-83	6	50,3
26		ТРУБОД 45° 325 × 8 ГОСТ 17375-83	3	25,2
ПЕРЕХОДЫ ГОСТ 17378-83				
27		K 76 × 3,5 - 57 × 3,0	1	0,4
28		K 76 × 3,5 - 38 × 2,5	1	0,3
29		K 89 × 3,5 - 57 × 3,0	3	0,6
30		K 108 × 4 - 76 × 3,5	1	0,9
31		K 159 × 4,5 - 89 × 3,5	2	2,4
32		K 273 × 7 - 219 × 6	4	8,6
33		K 325 × 8 - 159 × 4,5	1	14,4
34		K 325 × 10 - 219 × 6	1	14,0
35		K 325 × 8 - 273 × 8	2	12,2
36		ВТУЛКА 57-020СТ34278-75	3	5,6
37		ВТУЛКА 76-020СТ34278-75	1	6,6
38		ВТУЛКА 89-030СТ34278-75	1	8,7
ЭЛЕМЕНТЫ ГОСТ 17379-83				
39		57 × 3	1	0,2
39 <sup>В</sup>		159 × 4,5	1	1,5
40		325 × 10	4	13,0

- УКЛОН ТРУБОПРОВОДОВ ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО ЧЕРТ. ТМ 1 Л. 28.
- АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ И ИЗОЛЯЦИЮ ТРУБОПРОВОДОВ СМ. ТМ 1 Л. 5-9.
- МАТЕРИАЛЫ ПОЗ. И, 97, 98, 99 УЧТЕНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ДУ ≤ 100 ММ.
- ДЛЯ ЗАДВИЖЕК С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ВЕРТКАЛЬНОМ ТРУБОПРОВОДЕ, ПРЕДУСМОТРЕТЬ ОПОРУ ПОД ЭЛЕКТРОПРИВОД. ОПОРУ ВЫПОЛНИТЬ ИЗ УГЛЕКА 83 × 63 × 6 ПО МЕСТУ.
- РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ:

СЕТЬВАЯ ВОДА P<sub>р</sub> = 1,23 МПа (12,5 кгс/см<sup>2</sup>); t<sub>р</sub> = 150 °C;  
 ПОДПЛОТЧНАЯ ВОДА P<sub>р</sub> = 0,29 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>); t<sub>р</sub> = 70 °C;  
 ХИМИЧЕСКАЯ ВОДА P<sub>р</sub> = 0,49 МПа (5 кгс/см<sup>2</sup>); t<sub>р</sub> = 20-80 °C;  
 РАБОЧАЯ ВОДА P<sub>р</sub> = 0,5 МПа (5,5 кгс/см<sup>2</sup>); t<sub>р</sub> = 20-40 °C

ПРИВЯЗАН	
ИИВ. №	

ТЛ 903-1-225.86		ТМ 1
КОТЕЛЬНОЕ СТАРОЕ КОТЛАМН КВ-ТС(В)-10А ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-ИЛ. ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОИЗБАЖЕНИЯ.		
ИИП	ИНДЕРЬСКИН	ИИП
ИИЧ. ОД.	ПОПОВ	ИИЧ. ОД.
И. КИПР.	ШИШКО	И. КИПР.
СЛ. СПЕЦ. СУРМОЛНИ	Сурмо	СЛ. СПЕЦ. СУРМОЛНИ
РУК. ГО. СПРАВОЧНИК	Сур	РУК. ГО. СПРАВОЧНИК
ИИЖ.	ВЛНЕС	ИИЖ.
КОТЕЛОВАЯ 1/2		ФОРМАТ А2

РАББОМ 1.1 ЧАСТЬ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

ИИВ. № 70004 ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ ВЗЛРК. ИИВ. №

РИС. 1.1 ЧАСТЬ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

ИМЯ И ОТЧЕНО ПОСЛУЖЬ И ДИТА ВСТАВЛЕНА

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОД. ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОД. ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОД. ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>														
85	СМ.ТТ	п.1 ТМ1.А.4	ТРУБА 18*2	0,2	0,79	М	81		1-40-25	8	2,18	41		ОПОРА 325-120СТ260-75 4 5,4
86	СМ.ТТ	п.1 ТМ1.А.4	ТРУБА 32*2	0,7	1,48	М	82		1-50-25	12	2,71	42		ОПОРА ОТВОДА
87	СМ.ТТ	п.1 ТМ1.А.4	ТРУБА 38*2	1,0	1,78	М	83		1-80-25	8	4,08			219-08.0СТ.34.266-75 4 7,82
88	СМ.ТТ	п.1 ТМ1.А.4	ТРУБА 45*2,5	2,5	2,82	М	84		1-150-25	4	10,12	43		ОПОРА ОТВОДА
89	СМ.ТТ	п.3 ТМ1.А.4	ТРУБА 57*3	4,5	4,0	М	85		1-200-25	10	13,34			273-10.0СТ.34.266-75 4 8,06
90	СМ.ТТ	п.3 ТМ1.А.4	ТРУБА 75*3	3,0	5,4	М	86		1-250-25	4	18,9			ПОДВЕСКА ГОТ 16107-78
91	СМ.ТТ	п.3 ТМ1.А.4	ТРУБА 89*3	4,5	6,36	М	87		1-300-25	8	23,95	43 <sup>а</sup>		ПГ-159-4100 4 9,6
92	СМ.ТТ	п.3 ТМ1.А.4	ТРУБА 108*3,5	5,0	9,02	М	<u>ПРОЧНЕ ИЗОЛЯЦИЯ</u>					44		ПТ8-57-300 3 4,5
93	СМ.ТТ	п.2 ТМ1.А.4	ТРУБА 159*4,5	3,0	17,15	М	88		ВЕНТИЛЬ Р416; Д425 15*419П1	4	2,7	45		ПТ8-76-300 1 5,6
94	СМ.ТТ	п.2 ТМ1.А.4	ТРУБА 219*6	2,0	31,51	М	89		ВЕНТИЛЬ Р425; Д432 15*416П1	3	8,0	46		ПТ8-89-450 1 7,3
95	СМ.ТТ	п.2 ТМ1.А.4	ТРУБА 273*6	2,0	39,52	М	90		ВЕНТИЛЬ Р425; Д440 15*416П1	4	11,2	47		ПТ-325-1800 1 9,5
96	СМ.ТТ	п.2 ТМ1.А.4	ТРУБА 325*8	8,0	47,2	М	91		ВЕНТИЛЬ Р425; Д450 15*416П1	6	13,5	48		ПТ-89-400 4 2,2
97			КРУГ В-10 ГОСТ 2590-74 ГОСТ 1050-74	3,0	0,617	М	92		ВЕНТИЛЬ Р425; Д460 15*416П1	3	32,0	49		ОПОРЫ ГОТ 149Н-82
98			КОЛОДЦ 6-83 В-6 ГОСТ 250978 ВСТ3073 ГОСТ 535-79	2,0	5,72	М	93		ЗАДВИЖКА Р410; Д4100	2	39,5	50		ОПН2-100,57 10 1,24
99			ЛИСТ 510СТ 19903-74 ВСТ3073 ГОСТ 4637-75	1,5	39,3	М <sup>2</sup>	94		ЗАДВИЖКА Р425; Д4150	2	140	51		ОПН2-100,78 8 1,17
100			ПРОФИЛ ПОН-2 ГОСТ 481-80	4,0	4,0	М <sup>2</sup>	95		ЗАДВИЖКА Р425; Д4200	4	230,0	52		ОПН2-100,89 6 1,45
101			ЭЛЕКТРОДЫ Э-46 ГОСТ 9487-75	2,50	-	КГ	96		ЗАДВИЖКА С.Э. ПРИБОРОМ Р425; Д4250 30 С 997КЖ	2	320	53		ОПН2-150,325 4 7,99
<u>ЗАКЛАДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КВЛ И П</u>														
КНП-1/1			БОБЫШКА БП1-М20*4,5-55				97		ЗАДВИЖКА Р425; Д4300	4	472,0	54		ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ННБ 16-80
			ЗКЧ-1-75	3	0,36		98		30 С 97 КЖ	4	230,0	55		ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ННБ 16-300
КНП-1/2			БОБЫШКА БП1-М27*2-55				99		КАПАН РЕГУЛИРУЮЩ.	1	24,9			31.0СТ.34.223-73 1 18,4
			ЗКЧ-1-75	2	0,6		100		КАПАН РЕГУЛИРУЮЩ.	1	98,0			ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ННБ 16-300
КНП-2			ШТУЦЕР М20*4,5-50				101		КАПАН РЕГУЛИРУЮЩ.	2	141,0			38.0СТ.34.223-73 1 143,0
			ЗКЧ-43-70	1	0,23		102		КАПАН ОБРАТНЫЙ	1	35,5			ФЛАНЦЫ ВСТ3 СПЗ ГОТ 12820-80
КНП-2/1			ШТУЦЕР М27*2-100				103		КАПАН ОБРАТНЫЙ С КОЛЦАМИ ПОД ПРИБОРЫ	2	22,0			1-100-10 4 3,96
			ЗКЧ-47-70	5	0,56		104		КАПАН ОБРАТНЫЙ С КОЛЦАМИ ПОД ПРИБОРЫ	2	22,0			1-250-10 2 10,65
							105		ПРЯЗЕРНИК Р416; Д400134.03	1	532,8			1-25-16 8 1,17
							106		СЧЕТЧИК ТУРБИННЫЙ	1				1-100-16 4 4,73
							107		Р416; Р4100	1				1-32-25 8 1,77

ПРИВЯЗАН

ИМБ.И°	
--------	--

ТИ 903-1-225.86 ТМ1

КОТЕЛЬНАЯ СТРЕМЯ КОЛАМН КВ-ТЦ(В)-КОТРЕМЯ КОЛАМН  
КЕ-10-14С ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

ИМБ.И°		
ИМБ.И°		
ИМБ.И°		
ИМБ.И°		
ИМБ.И°		

КОТЕЛЬНАЯ

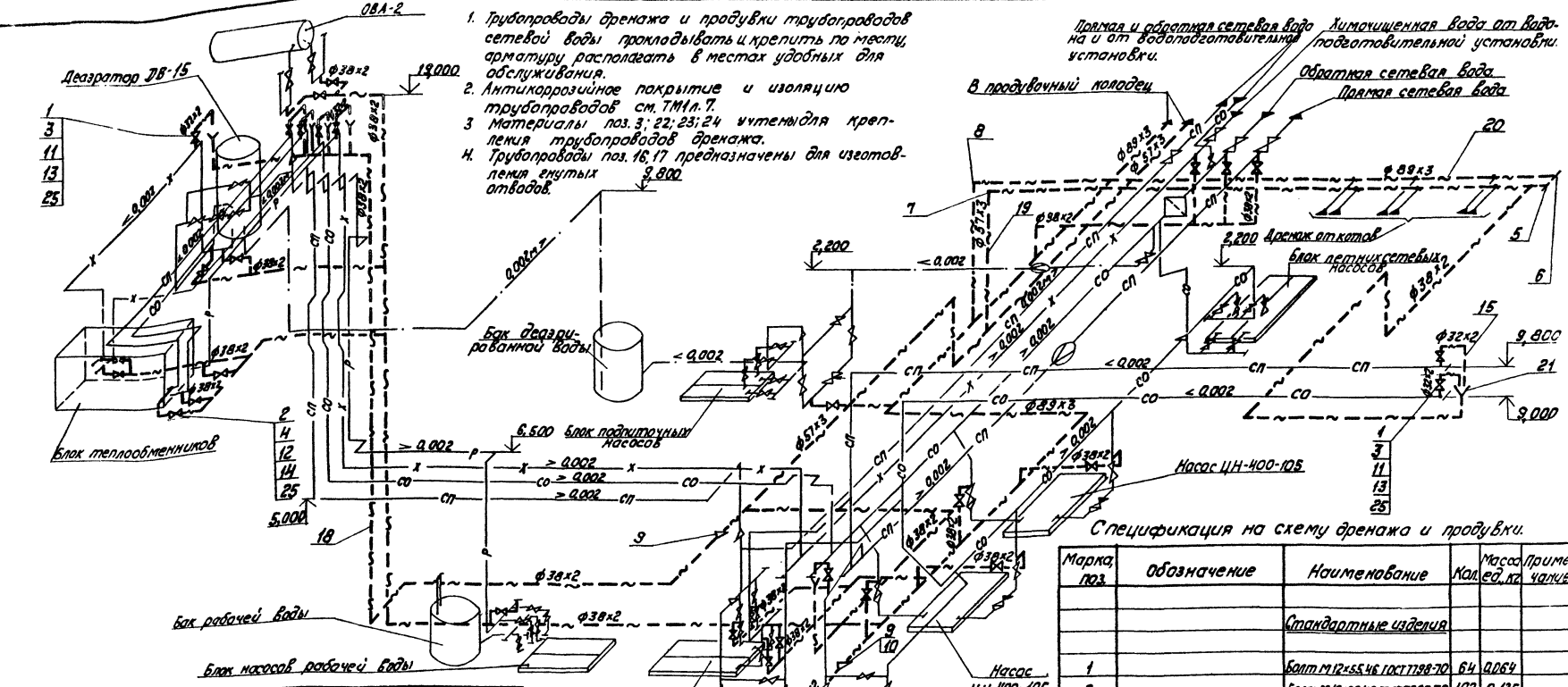
П	27
---	----

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАНО И ФОРМАТ А2



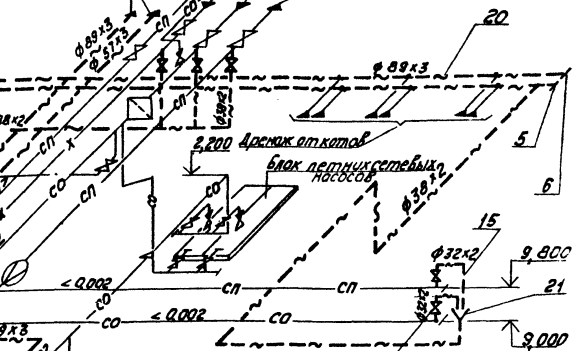
Теловый проект 903-1-225.86  
 Альбом 11 часть 1



1. Трубопроводы дренажа и продувки трубопроводов сетевой воды прокладывать и крепить по месту, арматуру располагать в местах удобных для обслуживания.
2. Антикоррозийное покрытие и изоляцию трубопроводов см. ТМ1.7.
3. Материалы поз. 3, 22, 23, 24 учитывать для крепления трубопроводов дренажа.
4. Трубопроводы поз. 16, 17 предназначены для изготовления гнутых отводов.

Прямая и обратная сетевая вода на и от водоподготовительной установки.  
 Лимониченная вода от водоподготовительной установки.  
 Обратная сетевая вода.  
 Прямая сетевая вода.

В продувочный колодец  
 Дренаж от котлов  
 Блок летних сетевых насосов



Спецификация на схему дренажа и продувки.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед, кг	Примечание
16	см. ТТ п.1 ТМ1.4	Труба 32x2	40 1.48	м
17	см. ТТ п.1 ТМ1.4	Труба 38x2	120 1.78	м
18	см. ТТ п.3 ТМ1.4	Труба 38x2	120 1.78	м
19	см. ТТ п.3 ТМ1.4	Труба 57x3	800 4.0	м
20	см. ТТ п.3 ТМ1.4	Труба 89x3	800 6.36	м
21		Лист 8 ГОСТ 19903-74	0.4	15.7 м <sup>2</sup>
22		Лист 5 ГОСТ 19903-74	1.0	39.3 м <sup>2</sup>
23		Корч 20 ГОСТ 2890-74	500	0.855 м
24		5-50x8x15 ГОСТ 8609-72	500	3.77 м
25		Пленка ПЭН-15 ГОСТ 401-80	18	3.0 м <sup>2</sup>
26		Электроды Э-4С ГОСТ 8467-75	25	- кг

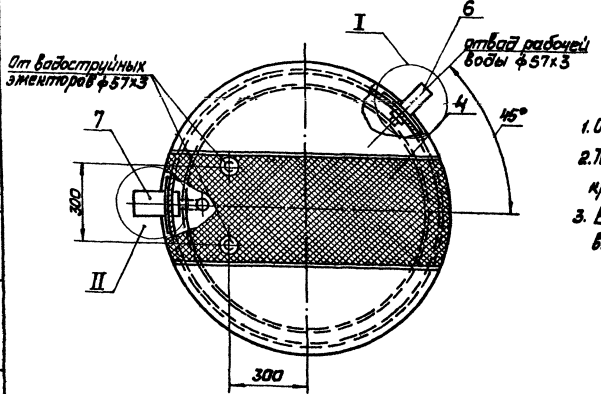
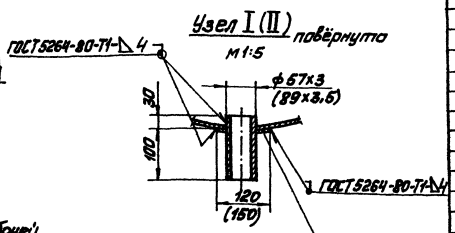
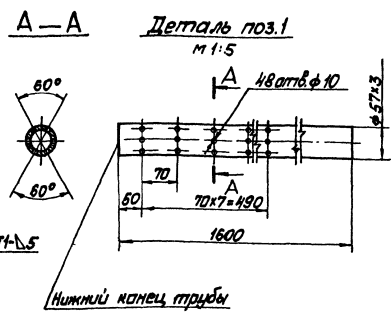
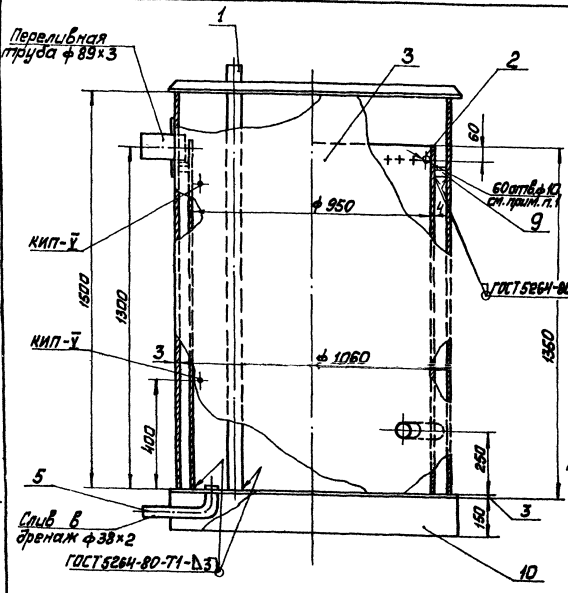
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед, кг	Примечание
8		Отвод 90° 89x3 ГОСТ 11375-83	8	1.6
9		Переход к 4-78x2 ГОСТ 11375-83	2	0.2
10		Переход к 89x3 ГОСТ 11375-83	1	0.6
11		Фланец 25 ГОСТ 10201-70	18	1.17
12		Фланец 132-25 ГОСТ 10201-70	48	1.77
Прочие изделия				
13		Земляк 16x25 15x19n1	8	2.7
14		Битиль 25-25x215 ку 16n1	24	8.0
Материалы				
15	см. ТТ п.3 ТМ1.4	Труба 32x2	120	1.48

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед, кг	Примечание
Стандартные изделия				
1		Болт М12x55.46 ГОСТ 7798-70	64	0.064
2		Болт М16x62.46 ГОСТ 7798-70	192	0.125
3		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	124	0.017
4		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	192	0.034
5		Защелка 57x3 ГОСТ 11375-83	1	0.2
6		Защелка 89x3 ГОСТ 11375-83	1	0.4
7		Отвод 90° 57x3 ГОСТ 11375-83	6	0.6

Привязан	
Инв.№	

ТП 903-1-225.86 ТМ1	
Котельная с тремя котлами В-ТК(В)-10 и тремя котлами АБ-10-140 закрытая система теплоснабжения	
ГИП	Лист 23
Исполн.	Лист 23
Провер.	Лист 23
Инст.	Лист 23
Руковод.	Лист 23
Служб.	Лист 23
Служб.	Лист 23
Котельная	
Схема дренажа и продувки трубопроводов горячей рабочей воды котельной.	Лист 23
Копировка №2	Лист 23

Альбом 1.1 часть 1  
 Тепловой проект 903-1-225.86



1. Отверстия сверлить по всему периметру
2. Тепловую изоляцию и антикоррозийное покрытие см.
3. В крышке бака по центру вырезать отверстие 1100x1100.

**Спецификация на бак рабочей воды**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
<u>Детали</u>				
1	см. ТТ п. 3 ТМ п. 4	Труба подающая	2	6,4
2	см. ТТ п. 3 ТМ п. 4	Труба 57x3	2	6,4
		Устройство переливное		
		Лист 4 ГОСТ 19803-74	1	128,7
		Вст. 3 сл. 3 ГОСТ 14637-78		
<u>Стандартные изделия</u>				
3		Бак цилиндрический вертикальный V=1м³		
		ОСТ 34-42-560-82	1	18,5
<u>Материалы</u>				
4		Сетка №20-1,6		
		ГОСТ 5336-80	0,4	1,71 м²
5	см. ТТ п. 3 ТМ п. 4	Труба 38x2	0,5	1,78 м
6	см. ТТ п. 3 ТМ п. 4	Труба 57x3	0,2	4,0 м
7	см. ТТ п. 1 ТМ п. 4	Труба 89x3	0,2	6,36 м
8		Лист 4 ГОСТ 19803-74	0,2	31,4 м²
		Вст. сл. 3 ГОСТ 14637-78		
9		Узел 5-51 ГОСТ 5264-80	1,5	3,77 м
		Вст. сл. 3 ГОСТ 535-78		
10		Брус 150x200 ГОСТ 14646-82	4,0	18 м
11		Элементы 3-461 ГОСТ 14646-82	4,0	— кг
<u>Закладные конструкции КИП и А</u>				
КИП-У		Щитцер М 20x1,5-100		
		ЗКЧ-45-70	2	0,23

Привязка	
Шк. №	
Лист №	

**тп 903-1-225.86**      **ТМ**  
 Исполненая в трех копиях КБ-ТС (В)-10 и тремя экземплярами по 4 экз. заказчик системы теплообеспечения

КИП КИП-У КИП-У КИП-У КИП-У КИП-У КИП-У КИП-У	Котельная р 29	Этаж Лист
--	-------------------	--------------

Бак рабочей воды V=1 м³, Д=3 м  
 Изделие под Разрез А-А  
 Узел 1.1 Деталь поз. 1

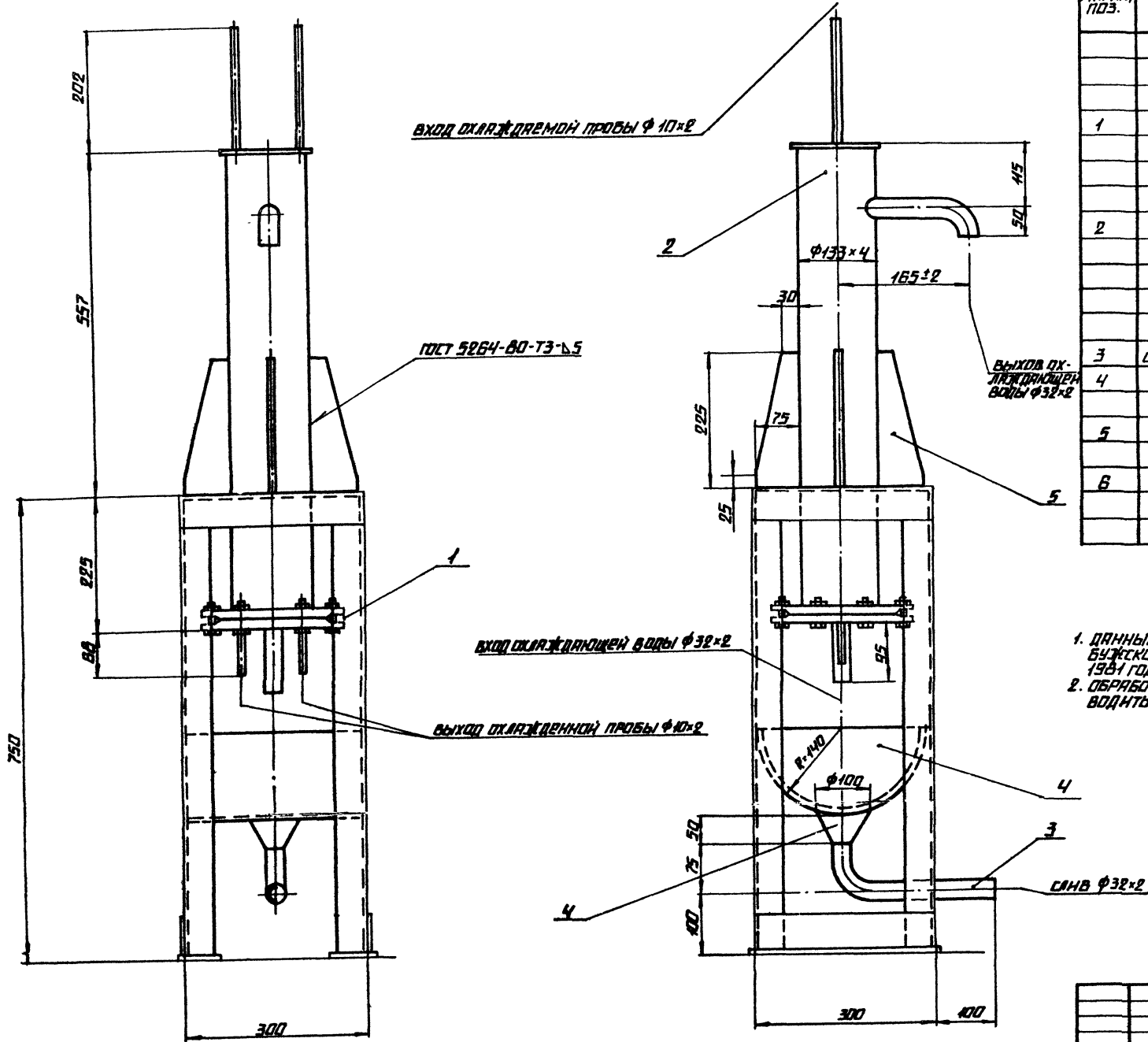
**ЛАТИПРОПРОМ**  
 Катковская Школа      формат А2

Создано в САПР  
 Инж. А.И. Козлов, и др.

РАБОТА 1.1 ЧАСТЬ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

ИЗМ. № ПРОЦ. УТВЕРЖД. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ХОЛОДИЛЬНИК ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ

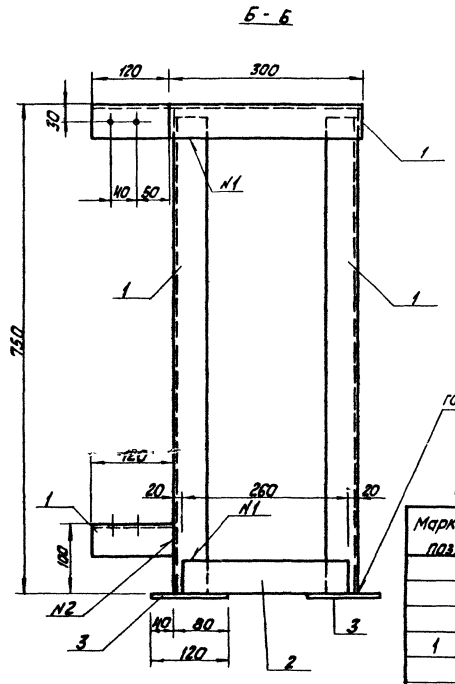
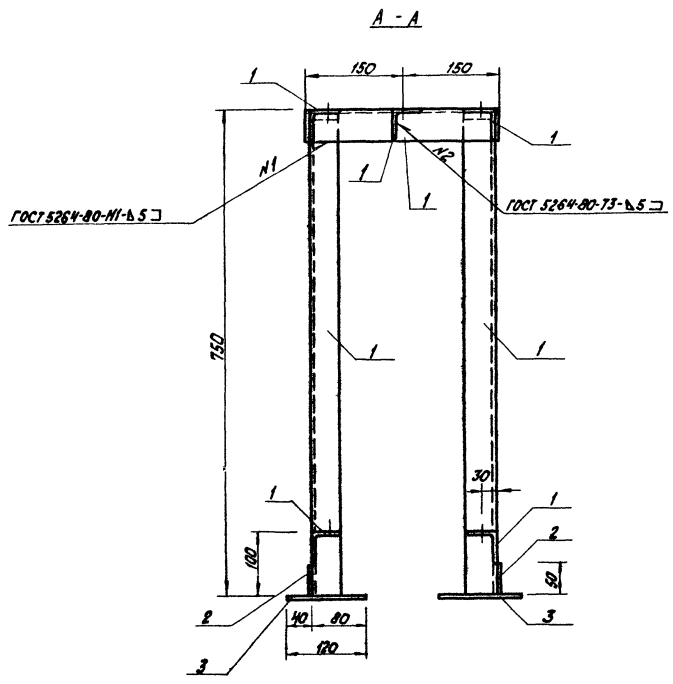
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОД. ЕД., КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		<u>СВАРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
1	ТМ 1 А.31	РАМА	1	24
		<u>ПРОЧНЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
2		ХОЛОДИЛЬНИК ДЛЯ ОТБО- РА ПРОБ ДВУХТОЧЕЧНЫЙ	1	31,5
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
3	СМ ТТ п.1 ТМ 1 А.4	ТРУБА 32×2	0,4	1,48 М
4		ЛИСТ 2 ГОСТ 19903-74 ВСТЭСПЭГОСТ14637-75	0,19	15,7 М <sup>2</sup>
5		ЛИСТ 5 ГОСТ 19903-74 ВСТЭСПЭГОСТ14637-75	0,17	39,3 М <sup>2</sup>
6		ЭЛЕКТРОДЫ 3-4Б ГОСТ 9467-75	0,4	— КГ

1. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВании ЧЕРТЕЖА ДОРОГО-  
БУЖСКОГО КОТЕЛЬНОГО ЗАВОДА И НОМЕНКЛАТУРЫ ЗАВОДА  
1984 ГОДА.  
2. ОБРАБОТКУ КРОМОК И СВАРКУ СТЫКОВЫХ СОЕДИНЕНИИ ПРОИЗ-  
ВОДИТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 16037-80.

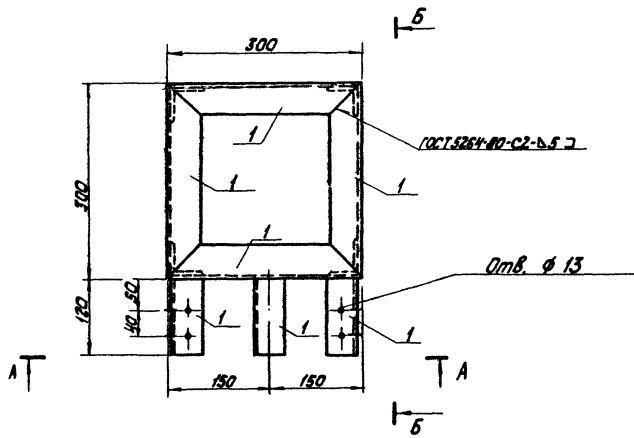
ПРИВЯЗАН		

		ТП 903-1-225.86		ТМ 1	
		КОТЕЛЬНАЯ			
		РА		30	
		ЛАТГИПРОПРОМ			
		КОПИРОВАЛ			

Титульный лист проекта 903-1-225.86 альбом 1.1 часть 1



План рамы



Спецификация на раму под холодильник.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
Материалы					
1		Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8093-74 * ВСт3кп2-1-ГОСТ 535-79	4,8	3,77	м
2		Лист БЛН-Б ГОСТ 5903-74 * ВСт3кп2-1-ГОСТ 14637-79	0,03	47,2	м <sup>2</sup>
3		Лист БЛН-В ГОСТ 5903-74 * ВСт3кп2-1-ГОСТ 14637-79	0,06	63,04	м <sup>2</sup>
		Электроды Э46 ГОСТ 9467-75		0,2	
		На стацию КМД		0,6	

Согласовано  
 ТМ  
 Проект 903-1-225.86

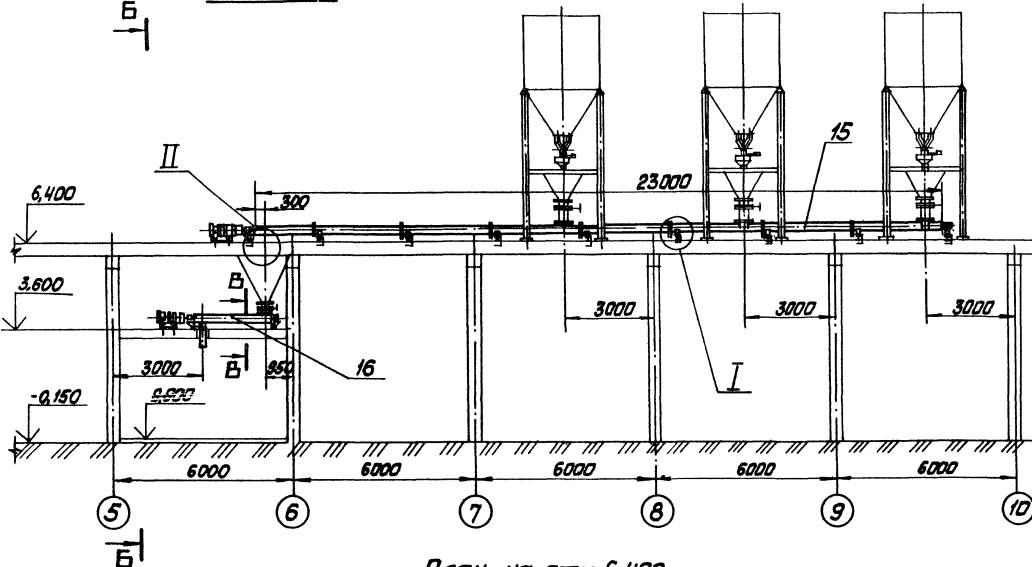
ТП 903-1-225.86		ТМ1
Котельная с тремя котлами КВ-10 и тремя котлами КВ-14 с закрытой системой теплообмена		
Котельная		Р 31
Рама под холодильник для отбора проб. План рамы. Разрезы А-А, Б-Б.		ЛАТГИПРОПРОМ
Копирован К/4		формат А2

Альбом 1.1 часть 1

Титулов пр.евнт 903-1-225.86

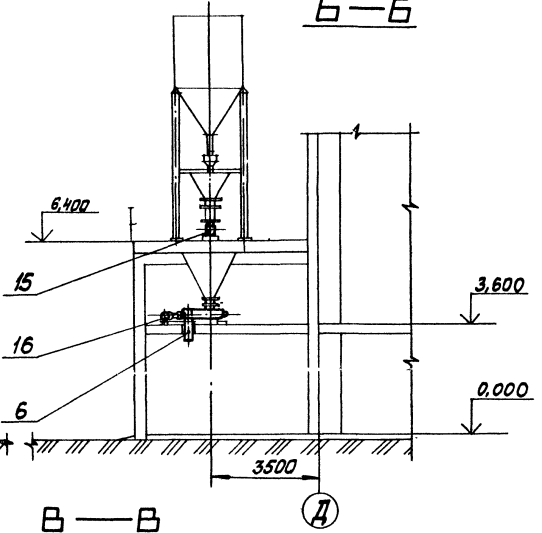
Титулов

А—А  
Б

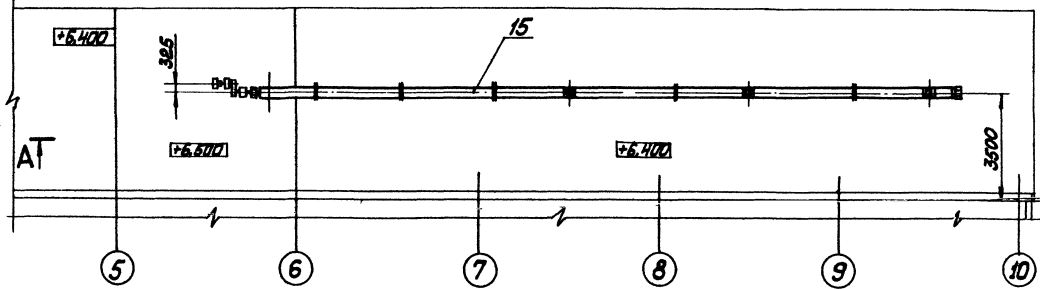


План на отм. 6,400

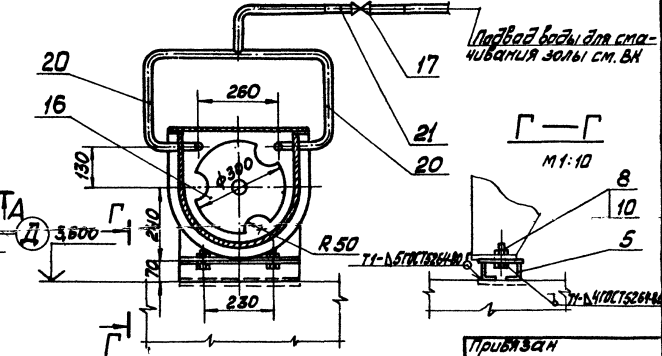
Б—Б



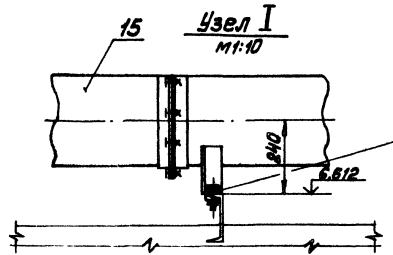
M 1:10



План на отм. 3,600



M 1:10



Узел I

M 1:10

Привязан	
Уч. №	

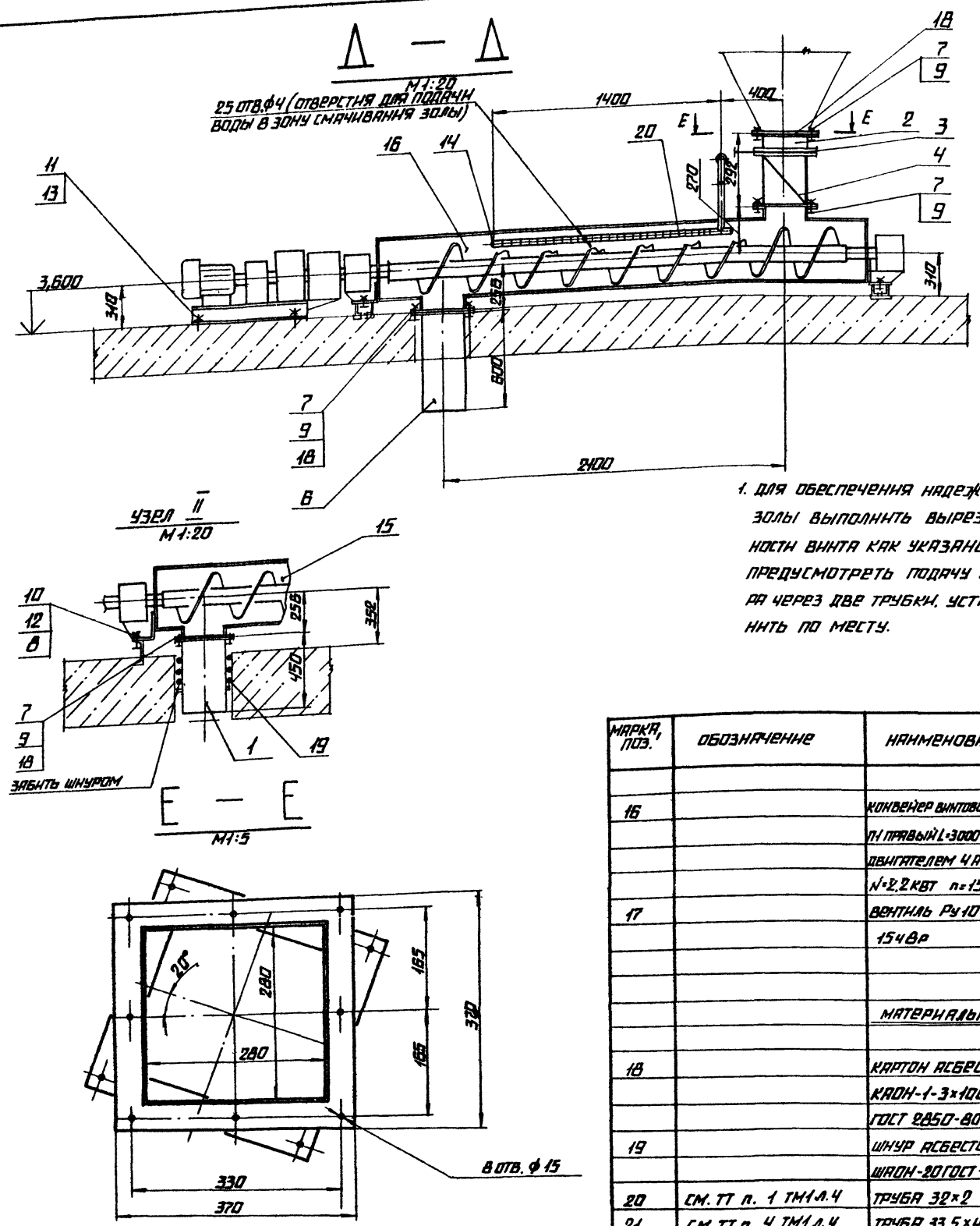
ТМ1		ТМ1	
Котельная		р. 32	
Латтипропром		Формат А2	

Инв. №: 01-10-03/11-02/2011

РАЗБОР 11 ЧАСТЬ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86

24-09. И. ПИЩАКОВА ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ ВЗРМ. ИИИ. В. С.



1. для обеспечения надежного увлажнения золы выполнить вырезы в рабочей поверхности винта как указано в сечении В-В. предусмотреть подачу воды в короб конвейера через две трубки, установку которых выполнить по месту.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КОНВЕЙЕРЫ ЗОЛОУДАЛЕНИЯ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.	МАССА ПРИМЕРНО, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
1		КОРОБ	1		
2		КОРОБ	1		
3		ЗАСЛОНКА	1		
4		ПЕРЕХОД	1		
5		ОПОРА	2		
6		КОРОБ	1		
СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
БОЛТЫ ГОСТ 7798-70					
7		M 12 x 50,46	32	0,618	
8		M 16 x 50,46	20	0,114	
ГАЙКИ ГОСТ 5915-70					
9		M 12,5	32	0,015	
10		M 16,5	20	0,033	
11		M 20,5	20	0,063	
ШАЙБЫ ГОСТ 10906-66					
12		ШАЙБА 16	18	0,030	
13		ШАЙБА 20	20	0,059	
14		ЗАГЛУШКА 32x2 ГОСТ 17379-83	2	0,1	
ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ					
15		КОНВЕЙЕР ВИНТОВОЙ Г-30П, 25П ПЧ ПРАВЫЙ L=23000 С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ЧР 132С4 N=7,5 кВт n=1500 об/м	1	996	

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД.	МАССА ПРИМЕРНО, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
16		КОНВЕЙЕР ВИНТОВОЙ Г-30П, 25П ПЧ ПРАВЫЙ L=3000 С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ЧР 90 Л4 N=2,2 кВт n=1500 об/м	1	500	
17		ВЕНТИЛЬ РЧ 10 Ду 25 154 ВР	1	0,75	
МАТЕРИАЛЫ					
18		КАРТОН АСБЕСТОВЫЙ КАОН-1-3x1000x600 ГОСТ 2850-80	2	2,34	шт.
19		ШУР АСБЕСТОВЫЙ ШРОН-20 ГОСТ 1779-72	6,0	0,26	м
20	СМ. ТТ п. 1 ТМ1.А.4	ТРУБА 32x2	10	1,48	м
21	СМ. ТТ п. 4 ТМ1.А.4	ТРУБА 33,5x4,0	0,5	2,91	м
22		ЭЛЕКТРОДЫ 3-46 ГОСТ 946-75	0,3	-	кг

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-225.86 ТМ 1

КОТЕЛЬНАЯ СТРЕМЯ КОТЛАМ КВ-ТСВ-10 И ТЕМП КОТЛАМ КВ-10-ИС ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОИСПОЛЗОВАНИЯ.

КОТЕЛЬНАЯ Р 33

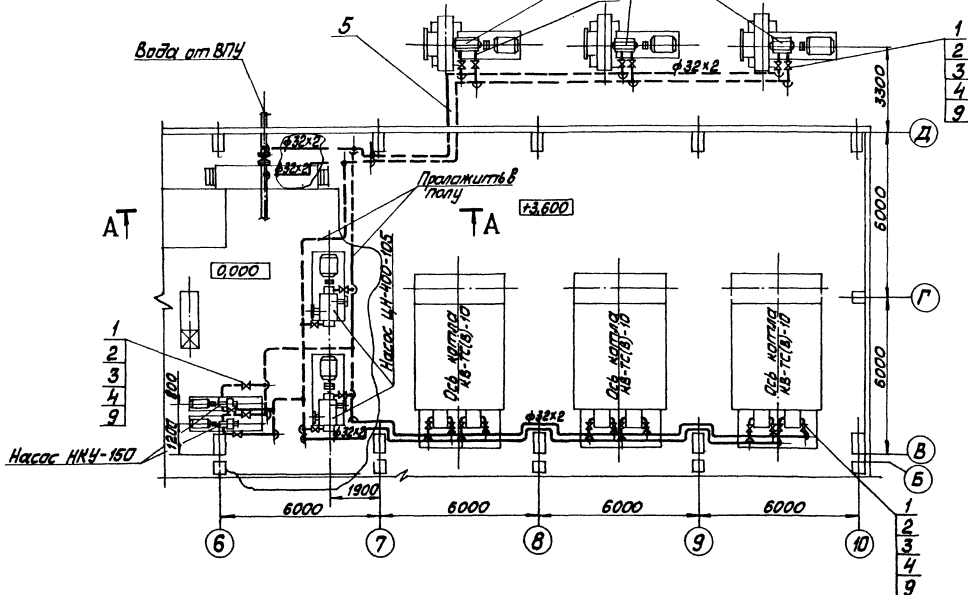
КОНВЕЙЕРЫ ЗОЛОУДАЛЕНИЯ РАЗРЕЗЫ Д-Д, Е-Е. ЧЗЕЛ II.

ЛАНТИПРОПРОМ

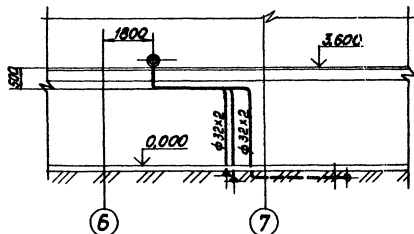
КОПИРОВАНА И ФОРМАТ А2

План

Дымосос ДН-15



А-А



1. Материалы поз. 2; 7; 8 учтены для крепления трубопроводов.
2. Трубопроводы прокладывать и крепить по месту. Арматуру располагать в местах удобных для обслуживания.

Спецификация на трубопроводы охлаждения оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Балл М12x55x16 ГОСТ 7798-76	208	0,064	
2		Валка М12,5 ГОСТ 5915-70	258	0,017	
3		Фланец ВкЗсЛЗ 1-25-16 ГОСТ 12820-80	52	1,17	
		Прочие изделия			
4		Вентиль Вк16; Ду 25 15кч 19п1	26	2,7	
		Материалы			
5	см. ТТ п.1 ТМ1/4	Труба 32x2	530	1,48 м	
6	см. ТТ п.4 ТМ1/4	Труба 26,8x2,8	6,0	1,86 м	
7		Ключ В-12 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74	15	0,888 м	
8		Учелок В-50x60 ГОСТ 6509-72 ВкЗсЛЗ ГОСТ 535-79	10	3,77 м	
9		Паронит ПДН-15 ГОСТ 481-80	0,5	3,0 м <sup>2</sup>	
10		Электросв. Э-46 ГОСТ 9467-75	10	— кг	

Привязка

Шкв. №

ТЛ 903-1-225.86

ТМ1

Котельная

р 34

Трубопроводы охлаждения оборудования. План. Котельная

ЛАТТ ПРОГРАМ

Копирован с оригинала

Формат А2

Альбом 1.1 часть 1

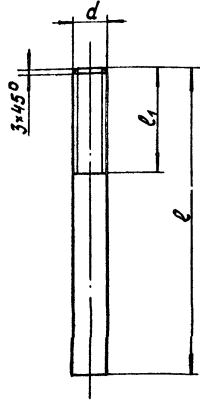
Типовой проект 903-1-225.86

Имя файла: План и детали котельной

Спецификация крепежных материалов

№ п/п	Наименование оборудования	Кол. оборудова-ния, шт.	1. Фундаментный болт					2. Болт			3. Гайка			4. Шайба			5. Шайба			Общая масса в кг на оборудова-ние
			Круг ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74					ГОСТ 7798-70			ГОСТ 5915-70			ГОСТ 11371-78			ГОСТ 10906-78			
			ℓ, мм	ℓ <sub>1</sub> , мм	d, мм	кол. на ед.обор. шт.	масса ед., кг	d × ℓ, мм	кол. на ед.обор. шт.	масса ед., кг	d, мм	кол. на ед.обор. шт.	масса ед., кг	d, мм	кол. на ед.обор. шт.	масса ед., кг	d, мм	кол. на ед.обор. шт.	масса ед., кг	
1	Блок рециркуляционных насосов (БРН-110/440).	1	300	100	20	6	0,74	—	—	—	M20.4	12	0,064	—	—	—	20	6	0,059	5,55
2	Блок летних сетевых насосов (БЛСН).	1	300	100	12	6	0,27	—	—	—	M12.4	12	0,015	—	—	—	12	6	0,034	2,0
3	Блок подпиточных насосов (БПН-20).	1	300	100	12	4	0,27	—	—	—	M12.4	8	0,015	—	—	—	12	4	0,034	1,34
4	Блок насосов рабочей воды (БНРВ-10).	1	300	100	12	4	0,27	—	—	—	M12.4	8	0,015	—	—	—	12	4	0,034	1,34
5	Блок узла конденсата (БК).	1	300	100	12	6	0,27	—	—	—	M12.4	12	0,015	—	—	—	12	6	0,034	2,0
6	Насос сетевой ЦН-400-105	2	450	120	24	4	1,6	—	—	—	M24.4	8	0,107	24	4	0,032	—	—	—	6,96
7	Дезаэрагор вакуумный ДВ-15	1	—	—	—	—	—	M20×85.46	2	0,273	M20.4	4	0,064	20	2	0,023	—	—	—	0,85
8	Циклон батарейный БЦ-2-7х(5+3)	3	—	—	—	—	—	—	—	—	M20.4	24	0,064	20	12	0,023	—	—	—	1,81
9	Циклон батарейный БЦ-2-6х(4+2)	3	—	—	—	—	—	—	—	—	M20.4	24	0,064	20	12	0,023	—	—	—	1,81
10	Конвейер Г1-32-25П	2	—	—	—	—	—	M18×80.4.6	16	0,161	M16.4	16	0,033	—	—	—	16	32	0,03	4,06
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	M20.4	6	0,064	20	6	0,023	—	—	—

Фундаментный болт



Крепление оборудования к полу выполнить согласно инструкции по креплению технологического оборудования фундаментными болтами (СН 471-75).  
Способ установки болтов - на эпоксидном клее.

Привязан			
Инв. №			

ТП 903-1-225.86		ТМ1	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-70 и тремя котлами КЕ-10-14С. Закрытая система теплоснабжения			
Котельная		Стация лист Листов	
р		35	
Таблица крепежных изделий			ЛАТГИПРОПРОМ

Копирование

Формат А2

Альбом 1.1 часть 1

Типовой проект 903-1-225.86

Инж. Попов, Шитко, Стреланин, Ст. инж. Шкрябина



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сделано в печать 09 06 1988 г.

Заказ № 10 Тираж 90 экз.

Инд. № 21535/2