

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903 - 1 - 224.86
 КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В) - 10
 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ - 10 - 14С.
 ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.
 ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

АЛЬБОМ 9.5
 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 0	<i>Пояснительная записка.</i>
АЛЬБОМ 1.1	<i>Котельная. Тепломеханическая часть. Топливоподача.</i>
АЛЬБОМ 12 ЧАСТЬ 1	<i>Котельная. Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ 12 ЧАСТЬ 2	<i>Котельная. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ 13	<i>Эскизные чертежи общих видов конструкций тепловой изоляции.</i>
АЛЬБОМ 2.1	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-10. Тепломеханическая часть. (Вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ 22	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-10. Тепломеханическая часть. (Вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ 23	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Конструкции железобетонные. Автоматизация.</i>
АЛЬБОМ 24 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газоваздуопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10. (Вариант без воздухоподогревателя).</i>
АЛЬБОМ 25 ЧАСТИ 1,2	<i>Металлоконструкции газоваздуопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. (Вариант с воздухоподогревателем).</i>
АЛЬБОМ 26	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть. (Вариант без воздухоподогревателя).</i>

				Привязан
Инв.№				

Альбом	27	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЭ-10-14С. Тепломеханическая часть. (Вариант с воздухоподогревателем).
Альбом	28	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЭ-10-14С. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
Альбом	29	Части 1,2 Металлоконструкции газозадухапроводов для блок-секции котлоагрегата КЭ-10-14С. (Вариант без воздухоподогревателя).
Альбом	2.10	Части 1,2 Металлоконструкции газозадухапроводов для блок-секции котлоагрегата КЭ-10-14С. (Вариант с воздухоподогревателем)
Альбом	3.1	Водоподготовительная установка. Тепломеханическая часть. Узел сбора конденсата.
Альбом	4.1	Часть 1 Водоподготовительная установка. Автоматизация. Тепломеханическая часть.
Альбом	4.1	Часть 2 Водоподготовительная установка. Блоки тепломеханического оборудования.
Альбом	5.1	Котельная. Архитектурно-строительная часть.
Альбом	5.2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла.
Альбом	5.3	Котельная. Архитектурно-строительная часть. (Вариант закрытой) установки дымососов).
Альбом	5.4	Котельная. Строительные изделия.
Альбом	5.5	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть.
Альбом	5.6	Водоподготовительная установка. Строительные изделия.
Альбом	5.7	Топливоподача. Приемное устройство. Генеря №2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом	5.8	Топливоподача. Дробильное отделение. Генеря №4. Архитектурно-строительная часть.
Альбом	5.9	Топливоподача. Приемное устройство. Генеря №2. Строительные изделия.
Альбом	5.10	Топливоподача. Дробильное отделение. Генеря №4. Строительные изделия.
Альбом	6.1	Генеральный план. Инженерные сети. Конструкции архитектурно-строительной части. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
Альбом	7.1	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
Альбом	7.2	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с нку и щитов КИП и А. Схемы принципиальные.
Альбом	7.3	Котельная. Электротехническая часть. задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
Альбом	7.4	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.

				привязан	
№ бл.					

Альбом 3.5
Точный процент 203-1-224.66

Альбом	7.5	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
Альбом	7.6	Топливоподдача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. Автоматизация.
Альбом	7.7	Топливоподдача. Электротехническая часть. Механизмы управляемые КИП. Схемы принципиальные.
Альбом	7.8	Топливоподдача. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
Альбом	8.1	Котельная. Автоматизация.
Альбом	8.2	Котлоагрегат КВ-Т(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
Альбом	8.3	Котлоагрегат КЕ-10-140. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
Альбом	8.4	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
Альбом	8.5	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
Альбом	8.6	Котельная. Топливоподдача. Водоподготовительная установка. Пижаротушение и пожарная сигнализация.
Альбом	9.1	Котельная. Отопление и вентиляция.
Альбом	9.2	Водоподготовительная установка. Отопление и вентиляция.
Альбом	9.3	Котельная. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
Альбом	9.4	Водоподготовительная установка. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
Альбом	9.5	Топливоподдача. Санитарно-технические устройства.
Альбом	10.1	Металлоконструкции топливopоддачи. Конвейер ленточный №1.
Альбом	10.2	Металлоконструкции топливopоддачи. Лифты.
Альбом	10.3	Металлоконструкции топливopоддачи. Конвейер ленточный №2.
Альбом	10.4	Металлоконструкции топливopоддачи. Дробильное устройство.
Альбом	10.5	Металлоконструкции топливopоддачи. Конвейер ленточный №3.
Альбом	10.6	Металлоконструкции топливopоддачи. Конвейер ленточный №4, 5.
Альбом	10.7	Металлоконструкции топливopоддачи. Конвейер ленточный реверсивный №6.
Альбом	10.8	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
Альбом	11.1	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Применяемые материалы.

					Привязан	

Инд. №

Ильин, паспорт 903-1-224.06 Альбом 9.5

- Альбом 112 *Водогрейная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Присоединенные материалы.*
- Альбом 113 *Тепловодогрейная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Присоединенные материалы.*
- Альбом 12.1 *кн1,2,3,4,5,6,7 Сметы. Котельная.*
- Альбом 12.2 *кн1,2 Водогрейная установка*
- Альбом 12.3 *кн1,2 Сметы. Тепловодогрейная.*
- Альбом 12.4 *Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.*
- Альбом 13.1 *Спецификации оборудования. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация*
- Альбом 132 *Тепловые сети. Спецификации оборудования. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация. Автоматическое пожаротушение.*
- Альбом 133 *Спецификации оборудования. Водогрейная установка.*
- Альбом 134 *Спецификации оборудования. Тепловодогрейная.*
- Альбом 135 *Спецификации оборудования. Инженерные сети.*
- Альбом 136 *Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-Ю. Тепломеханическая часть.*
- Альбом 137 *Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-Ю. Автоматизация.*
- Альбом 138 *Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-Ю-МС. Тепломеханическая часть.*
- Альбом 139 *Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-Ю-МС. Автоматизация.*
- Альбом 13.10 *Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть. Автоматизация.*
- Альбом 13.11 *Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть. Автоматизация.*
- Альбом 14.1 *Ведомости потребности в материалах. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация. Тепловые сети.*
- Альбом 14.2 *Ведомости потребности в материалах. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация. Архитектурно-строительная часть. Автоматическое пожаротушение.*
- Альбом 14.3 *Ведомости потребности в материалах. Водогрейная установка.*
- Альбом 14.4 *Ведомости потребности в материалах. Тепловодогрейная.*
- Альбом 14.5 *Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети.*
- Альбом 14.6 *Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-Ю. Архитектурно-строительная часть. Тепломеханическая часть. Автоматизация.*
- Альбом 14.7 *Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КЕ-Ю-МС. Архитектурно-строительная часть. Тепломеханическая часть. Автоматизация.*

					Приложен

Ильин

Альбом 14Б

Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть. Автоматизация.



Альбом 14В

Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть. Автоматизация.

Альбом 14.10

Ведомости потребности в материалах. Котельная. (Вариант закрытой установки тяго-дымевых машин). Архитектурно-строительная часть.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

*Типовой проект
907-2-216**Труба дымовая кирпичная Н=60м, D_в=30м с надземным примыканием газопроводов. Для строительства I-II климатических районах, кроме подрайонов IА и IБ. (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).**Типовое проектное решение
907-02-222, альбом 1.3**Световые ограждения высотных дымовых труб (высоты дымовых труб: 30; 45; 60; 75; 90; 120; 150; 180; 240; 270 и 300м). (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).**Типовой проект
409-29-59, альбом I
Типовой проект
902-2-339**Механизированный приемный пункт на один проходной путь для выгрузки заполнителей бетона из полубаганов. (Распространяет Киевский ЦИП, г. Киев).**Типовые конструкции
Серия 5.903-3, вып. 0.1-0.2
Типовые конструкции
Серия 4.903-11, вып. 1.5
Типовые конструкции
Серия 4.903-10, вып. в**Очистные сооружения замасоченных дождевых сточных вод производительностью 10 л/с для установок мазутоснабжения котельных. (Распространяет ЦИП, г. Москва).*
*Вакуумные деаэраторы и водоотражные эжекторы. (Распространяет ЦИП, г. Москва).**Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИП).*
*Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИП).**Разработан
проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ“**Утвержден Госстроем СССР
Протокол № АЧ-29 от 20 мая 1986 г.**Главный инженер института:  /В.В.Вчаров/
Главный инженер проекта:  /Я.Н.Исидальский/*

				Привязан

Содержание альбома .

Лист	Наименование	Примечан.
	<u>Отопление и вентиляция ОВ 3.</u>	
1	Общие данные (начало).	8
2	Общие данные (продолжение).	9
3	Общие данные (продолжение).	10
4	Общие данные (окончание).	11
5	Приемное устройство. Планы на отм. -7,800, -8,200 и -10,000	12
6	Приемное устройство. План на отм. -5,400.	13
7	Приемное устройство. План на отм. 0,000.	14
8	Дробильное отделение. Планы на отм. 0,000 и 5,400.	15
9	Дробильное отделение. План на отм. 11,400.	16
10	Галерея №1. План. Схема системы отопления.	17
11	Галерея №2. План. Схема системы отопления.	18
12	Приемное устройство. Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П1.	19
13	Дробильное отделение. Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П2.	20
14	Приемное устройство. Схемы систем П1 и В1.	21
15	Дробильное отделение. Схемы систем П2 и В2.	22
16	Приемное устройство. Установка системы П1.	23

Лист	Наименование	Примечан.
17	Приемное устройство. Установка системы В1.	24
18	Приемное устройство. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1 и В1.	25
19	Дробильное отделение. Планы установок систем П2 и В2 на отм. 0,000 и 5,400.	26
20	Дробильное отделение. Разрез 1-1 установок систем П2 и В2.	27
21	Дробильное отделение. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2 и В2.	28
	<u>Внутренние водопровод и канализация ВК.</u>	
1	Общие данные (начало).	29
2	Общие данные (продолжение).	30
3	Общие данные (продолжение).	31
4	Общие данные (продолжение).	32
5	Общие данные (продолжение).	33
6	Общие данные (окончание).	34

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечан.
7	Приемное устройство. План на отм. 0,000; -3,400.	35
8	Приемное устройство. План на отм. -5,100; -7,900; -8,200; -10,800.	36
9	План галереи №1.	37
10	План галереи №2. Дробильное отделение. План на отм. 0,000; 5,400; 11,400. План кровли.	38
11	Схема системы В1.	39
12	Схема системы В1.	40
13	Схемы систем В3, К2, К4, К4Н.	41
14	Установка системы 2В1.	42
15	Установка системы 1К4.	43
	<u>Тепловые сети ТС4.</u>	
1	Общие данные (начало).	44

Лист	Наименование	Примечан.
2	Общие данные (окончание).	45
3	Галерея №2. План, разрезы 1-1; 2-2.	46
4	Дробильное отделение. Тепловой пункт. План.	47
5	Дробильное отделение. Тепловой пункт. Разрез 1-1.	48
6	Галерея №1. План. Разрезы А-А; Б-Б; 1÷3.	49
7	Приемное устройство. Тепловой пункт. План ТП. План на отм. 0,000. Разрез 1-1.	50
8	Приемное устройство. Тепловой пункт. Разрез 2-2.	51

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	8
2	Общие данные (продолжение)	9
3	Общие данные (продолжение)	10
4	Общие данные (окончание)	11
5	Приемное устройство. Планы на отп. 7,800-9,800-10,800	12
6	Приемное устройство. План на отп. -5,400	13
7	Приемное устройство. План на отп. 0,000	14
8	Дробильное отделение. Планы на отп. 0,000 и 5,400	15
9	Дробильное отделение. План на отп. 11,400	16
10	Галерея №1. План. Схема системы отопления	17
11	Галерея №2. План. Схема системы отопления	18
12	Приемное устройство. Схемы систем отопления и теплообогрева установки П1	19
13	Дробильное отделение. Схемы систем отопления и теплообогрева установки П2	20
14	Приемное устройство. Схемы систем П1 и В1	21
15	Дробильное отделение. Схемы систем П2 и В2	22
16	Приемное устройство. Установка системы П1	23
17	Приемное устройство. Установка системы В1	24
18	Приемное устройство. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1 и В1	25
19	Дробильное отделение. Планы установок систем П2 и В2 на отп. 0,000 и 5,400	26
20	Дробильное отделение. Разрез 1-1 установок систем П2 и В2	27

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 *И.С.Сидоркин* /Подпись/

Лист	Наименование	Примечание
21	Дробильное отделение. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2 и В2	28

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
4.904-63	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.904-25	Подставки под caloriferы	
4.904-58 В.1,2,3	Циклоны с водяной пленкой, тип ЦВ.7	
5.904-1 В.0,1,4,12	Детали крепления воздухопроводов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.903-2 В.1	Воздухооборники для систем отопления и теплообогрева вентиляционных установок	

		ПРИВЯЗКИ	
ИИЧ. №		ТП 903-1-224.85 ОВ3	
		Материал с тропей категории В-Г(В)-III и тропей категории М-10-14с открытой системой теплообогрева	
ИИЧ	Исполнитель	ИИЧ	ИИЧ
ИИЧ.отд.	Исполнитель	ИИЧ	ИИЧ
ИИЧ.контр.	ИИЧ	ИИЧ	ИИЧ
ИИЧ.защ.	ИИЧ	ИИЧ	ИИЧ
ИИЧ.инж.	ИИЧ	ИИЧ	ИИЧ
Топливоподача		Р	1 21
Общие данные (начало)		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировать в 2 экз.

Формат А5

21534-52

Альбом 9.5

Типовой проект 903-1-224.85

ИИЧ.отд. ИИЧ.контр. ИИЧ.защ. ИИЧ.инж.

**Ведомость
ссылочных и прилагаемых документов
(продолжение)**

Обозначение	Наименование	Примечание
5904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий.	
5904-13 ВД, 1-2	Лопатки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
1494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1494-8	Решетки воздухоприточные, типа РР <i>Прилагаемые документы</i>	
ТП903-1-224.86 АИЗ.4	Спецификация оборудования	
	ОВЗСО	
ТП903-1-224.86 АИЧ.4	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта ОВ	
	ОВЗВМ	

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание и строительные чертежи.
2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

Наименование здания (корпуса), помещения	Объем, м ³	Период года при t _в , °C	Расход тепла, (ккал/ч)		Расход хладагента, ккал/ч	Удельная мощность электрооборудования, кВт
			на отопление	на вентиляцию		
Примечное устройство галереи №1	6900	-20	63058	57278	—	120336
			(54220)	(49250)		(103470)
		-30	87341	76362	—	163703
			(75101)	(65660)		(140760)
		-40	92365	95459	—	187824
			(79420)	(82080)		(161500)
Дробильное отделение с галереи №2	3250	-20	87132	63709	—	150841
			(74920)	(54780)		(129700)
		-30	121186	84945	—	206130
			(104200)	(73040)		(177240)
		-40	112195	106182	—	218377
			(95470)	(91300)		(187710)

3. Расчетные температуры воздуха для холодного периода года приняты минус 20°, 30°, 40°С; в теплый период года 22°С.
4. Внутренние температуры приняты в примечном помещении и в дробильном отделении и галереях - 10°С.

ТП 903-1-224.86		ОВЗ	
Итальянская серия котламы КВ-ТТВ-Ш (прямая котламы КВ-10-14с. Открытая система теплообменника)			
Топливоподача		Кладовая лист	Листов
Общие данные (продолжение).		Р	2

Копирован: 9.7.8

Формат ИЗ

21.534-52

Листов 95

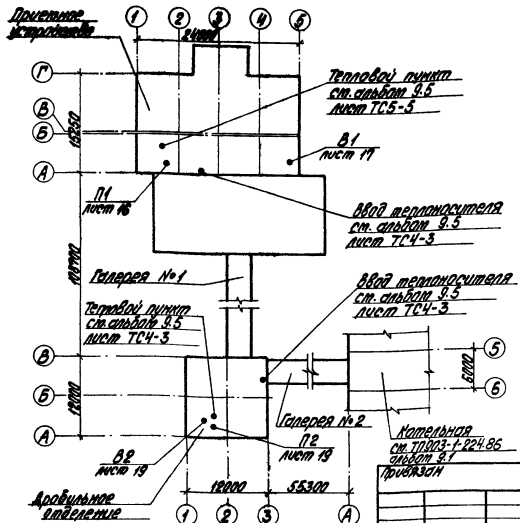
Топливный проект 903-1-224.86

Копия: Итого в сборе

Общие указания
(продолжение)

5. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит перегретая вода $T=150^{\circ}-70^{\circ}C$.
6. Потери давления в трубопроводах составляют:
 приемное устройство-системы отопления-22950 Па (2340 мм вод.ст.)
 системы теплоснабжения установка-3230 Па (330 мм вод.ст.)
 пробивное отделение-системы отопления-1720 Па (1750 мм вод.ст.)
 системы теплоснабжения установка-2750 Па (281 мм вод.ст.).
7. Монтаж внутренних санитарно-технических устройств должен производиться в соответствии со СНиП II-28-75.
8. Вентиляция приемного устройства и пробивного отделения принята проточно-вытяжная с механическим побуждением согласно СНиП II-35-76.
9. Главный стояк отопления пробивного отделения, трубопроводы, проходящие в неотапливаемой части приемного устройства и подлестничные трубопроводы теплоснабжения установка покрыть антикоррозийной краской БТ-177, изолировать теплоизоляционным шнуром $\delta=28$ из минеральной ваты $\lambda=200$ и обернуть лакостеклотканью.
10. Воздуховоды вентиляционных систем выводить из тонколистовой кровельной стали.
11. Воздуховод системы П1, проходящий в неотапливаемой части приемного устройства изолировать техническим ватиком $\delta=30$.
12. Неизолированные трубопроводы, нагревательные приборы, воздуховоды и вентиляционные оборудование окрасить масляной краской за 2 раза.
13. Металлические части вентиляционных систем заземлить.
14. Привязку вентиляционных отверстий и шахт см. чертежи марки АР. см. альбом 5.7, 5В.
15. Плечи для чистки воздуховодов см. альбом 9.1, лист 08.Н1.
16. Изоляция трубопроводов см. альбом 1.3, лист ТМ.Н1.
17. Трубопроводы в сухих частях и частях на резьбовых соединении принять по ГОСТ 3262-75, остальные по ГОСТ 10704-76.

План-схема



Топовод проект 903-1-224.86 Альбом 9.5

Масштаб: 1:100. Изменения и дополнения см. в листе 9.1

Котельная см. проект 9.1-224.86 альбом 9.1
Привязки
Имя. №

		ТП 903-1		0В3	
		Котельная с тремя котлами (2-Т6В)-Вот тремя котлами №-1В-1Вс. Водяная система теплоснабжения			
ТП	Материал	Топливоподача	Стандарт	Лист	Алгоритм
Материал	Получено		р	3	
Адрес	Улица	Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ		
№	№				
Дир. БР	Исполн.	Копировать 1:1			
Инж.	Материал				

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование оборудования помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухоподогреватель					Примечание					
				№	Счетчик	Подача	П	Тип, исполнение по вводу-защите	М	П	Тип	№	Мод.	Температура от до	Расход тепло-энергии (ккал/ч)		АРД (кВт/ч)				
П1	1	Приемное устройство	18,3085-1	8x4x70	6,3	1	10°	5700	461	935	4A90L6	1,5	935	НВСА	8-П	1	20	10	57278	97,0	
																			10	19250	19,9
																			10	76362	79,4
													НВСА	9-П	1	30	10	65660	8,1		
													НВСА	10-П	1	40	10	95459	50,0		
																		82080	15,1		
П2	1	Дробильное отделение	18,3100-1	8x4x70	6,3	1	10°	6340	539	950	4A100L6	2,2	950	НВСА	8-П	1	20	10	63709	104,3	
																			10	154780	13,9
																			10	84945	68,6
																			10	73040	71,0
													НВСА	10-П	1	40	10	106182	68,6		
																		31300	7,0		

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование оборудования помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР				Электродвигатель			ФУЛЬД					Примечание				
				№	Счетчик	Подача	П	Тип, исполнение по вводу-защите	М	П	Тип	№	Мод.	Па	Температура, °C		начальн. конечн. НСЯ			
В1	1	Приемное устройство	—	8x4x70	5	6	10°	6000	2550	1790	4A160.34	15,0	1465	ЦБП	6	1	1373	—	—	—
В2	1	Дробильное отделение	—	8x4x70	6	6	10°	6700	2940	2000	4A160.M4	18,5	1465	ЦБП	6	1	1765	—	—	—
									(280)	(300)	(180)									

ТТ 903-1-224.86 ДВЗ

котельная третья котлами КС-10-140-100 треть котлами КС-10-140. Отопительная система теплоснабжения

СНП: Наварский
 Н.С.П.: Лаптева
 Н.С.П.: Гурьева
 Н.С.П.: Петрова
 Н.С.П.: Лобов
 Н.С.П.: Каргинов

Тепловодопровод

Общие данные (окончательные)

Статус	Дата	Лист	Кол. листов
р	4		

ЛАТГИПРОПРОМ

Котельная ДВЗ

Формат А3

Листов 35

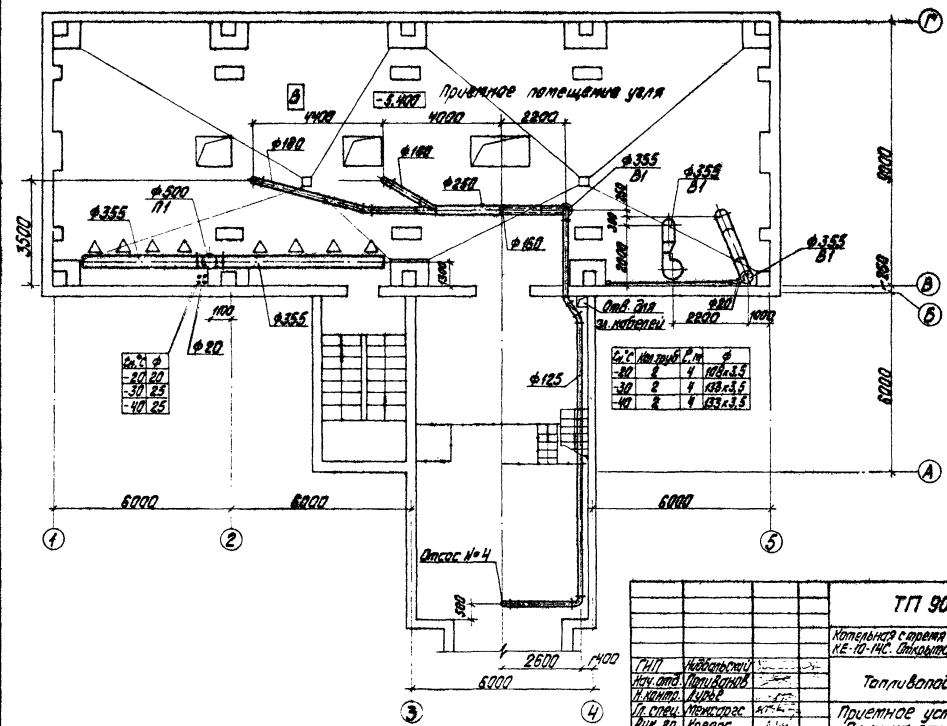
Титовский проект 903-1-224.86

Инж. Мухомов, Мухоморова и Беляева. 25.01.82

План на отм. -5,400

1. Проектная группа
 2. Инженер-проектировщик
 3. Инженер-проектировщик
 4. Инженер-проектировщик

Проектирование в составе Гипропром
 Проектная группа
 ТП 903-1-224.95



Гр. т. на эту об. р. м.	φ
20	1 103x3,5
30	2 133x3,5
40	4 153x3,5

Гр. т. φ
20/22
30/25
40/25

Проект			
№	И	К	С
ИИС №			

ТП 903-1-224.95 083

Котельная с сетью котельной КБ-Т(В)-УО трех котельной КБ-10-МБ. Автоматизация системы теплоснабжения

Топливоподача

Статус лист

Р Б

Приемное устройство.
План на отм. -5,400.

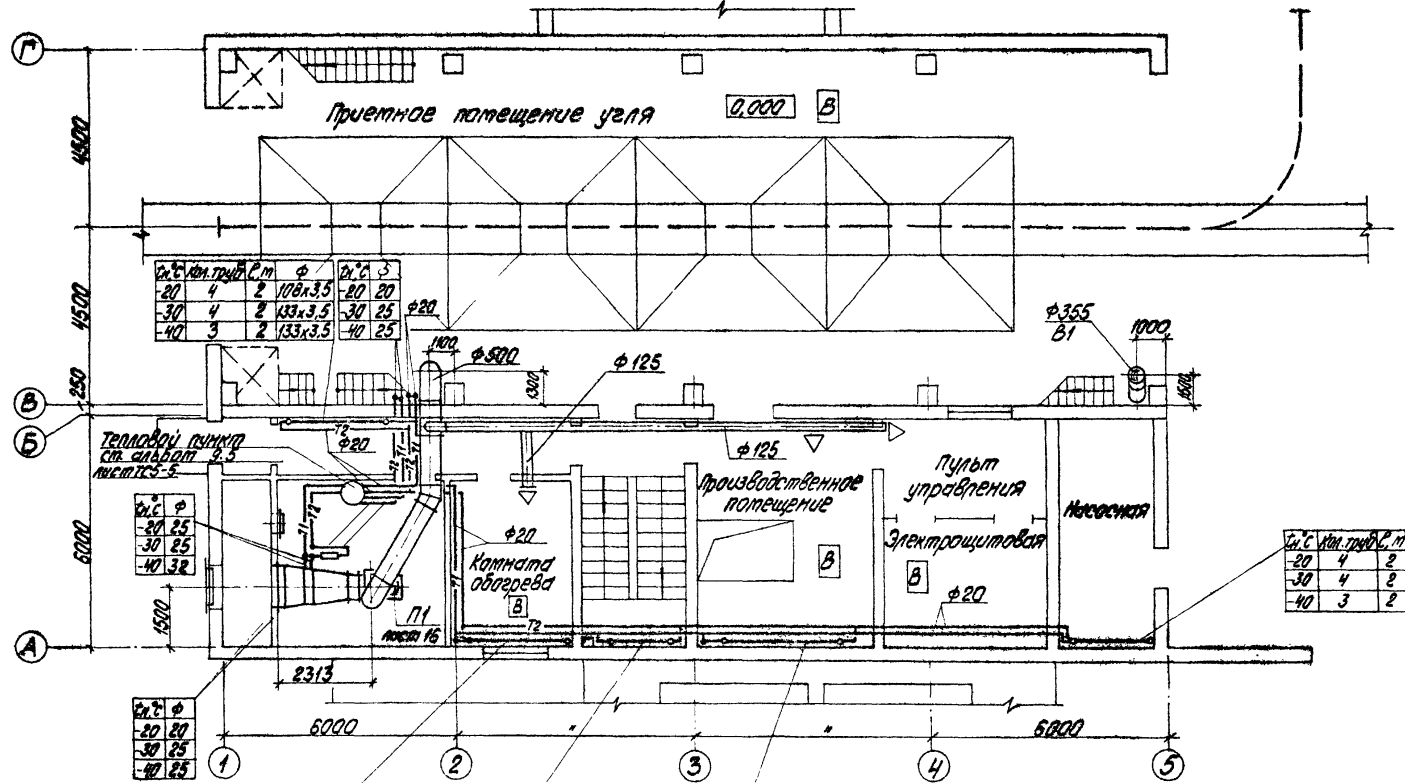
ЛАТГИПРОПРОМ

Календарь РИДУ

Формат А3

01.07.59

План на отм. 0,000



Ди.С	Ди.Т	Ди.С	Ди.Т	Ди.С	Ди.Т
20	4	2	108x3.5	20	20
30	4	2	133x3.5	30	25
40	3	2	133x3.5	40	25

Ди.С	Ди.Т
20	25
30	25
40	32

Ди.С	Ди.Т	Ди.С	Ди.Т
20	4	2	108x3.5
30	4	2	133x3.5
40	3	2	133x3.5

Ди.С	Ди.Т
20	20
30	25
40	25

Ди.С	Ди.Т	Ди.С	Ди.Т
20	2	2.5	108x3.5
30	2	2.5	133x3.5
40	2	2.5	133x3.5

Ди.С	Ди.Т	Ди.С	Ди.Т
20	5	1.5	108x3.5
30	5	1.5	133x3.5
40	5	1.5	133x3.5

Ди.С	Ди.Т	Ди.С	Ди.Т
20	3	3	108x3.5
30	3	3	133x3.5
40	3	2.5	133x3.5

ТТ 903-1-22486 ДВЗ

Котельная строга котлами КВ-Т(В)-Ю и тремя котлами КЕ-Ю-Т(С). Открытая система теплоснабжения

Произведен		Г.И.П.	
Нач. отд.	Ильинский	Нач. отд.	Ильинский
Н. контр.	Пудов	Н. контр.	Пудов
Т. спец.	Мельников	Т. спец.	Мельников
Вик. зр.	Ковалев	Вик. зр.	Ковалев
Инж.	Мартынов	Инж.	Мартынов

Топливоподача
Проектное устройство
План на отм. 0,000

Стандарт		Лист	
р	7	Листов	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копирован

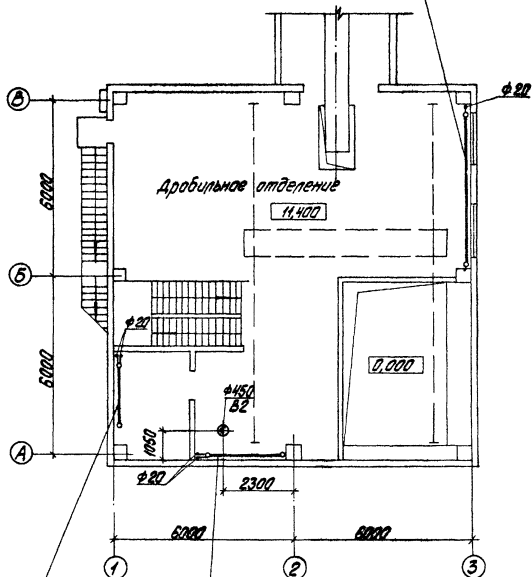
формат А3

21534-52

СВЯЗЬ: 77 903-1-22486
 АДРЕС: Москва, ул. Вятская, д. 10
 ТЕЛЕФОН: 77 903-1-22486
 РАБОТАЕТ: с 8.00 до 18.00

План на отм. 11,400

№ п/п	Изм.	Исполн.	Р.ч.	д
20	5	5	108	3.5
30	5	5	108	3.5
40	5	5	108	3.5



№ п/п	Изм.	Исполн.	Р.ч.	д
20	4	2	108	3.5
30	4	2	108	3.5
40	2	2.5	108	3.5

№ п/п	Изм.	Исполн.	Р.ч.	д
20	4	2.5	108	3.5
30	4	2.5	108	3.5
40	4	2.5	108	3.5

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование		Характеристика выделяющихся вредных веществ	
№ п/п	Наименование	№ п/п	
1-3	Зерообразный лоток ленточного конвейера №1,2	3	Углекислая пыль
4	Зерообразный лоток ленточного конвейера №2	1	Углекислая пыль
5,6	Зерообразный лоток ленточного конвейера №3	2	Углекислая пыль
7,8	Трафик над дробилкой	2	Углекислая пыль

Площадь запыляемой об. оборуд.		Характеристика местного отсоса		Объемное содержание веществ	Примечание
кв. м	Всего	Объемное содержание	Применяемые документы		
1650	4950	—	Альбом 10.1, 10.3	Б1	—
750	750	—	Альбом 10.3	Б1	—
3300	3300	—	Альбом 10.5	Б2	—
3365	3365	—	Альбом 10.4	Б2	—

ТП 903-1-224.86 0Б3

Котельная строящегося котельной №-10-14С. Открытая система теплообменника

Г.И.П.	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.	

Топливослужба

Дробильное отделение.
План на отм. 11,400.

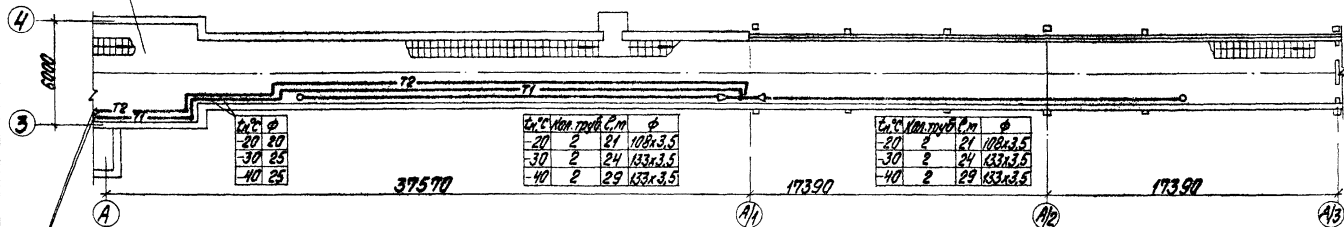
И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.

КАТГИПРОПРОМ

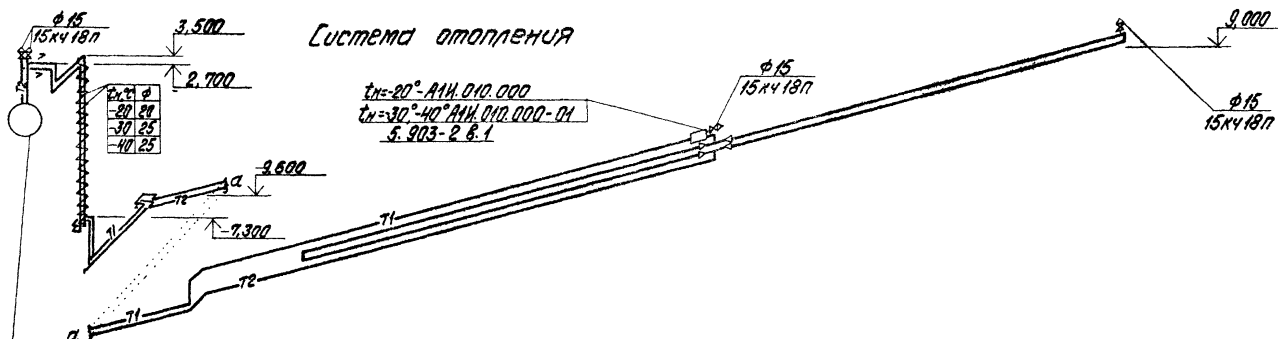
1. Исполнитель: К.И.И.
 2. Проверка: И.И.И.
 3. Утверждение: И.И.И.
 4. Дата: 10.10.86
 5. Проект: 903-1-224.86

План

Проектируемое устройство



Система отопления



Тепловой пункт
от альбом
лист ТС5-5

ТП 903-1-224.86 0B3

Котельная с тремя котлами АВ-Т(В) 1000 от котла МБ-10-НБ. Отопительная система теплоснабжения

Привязка	Г.И.П.	Лубовский	Топливоподача	Стальной	Листы
	Нач. отд.	Липовский		р	10
	Н.контр.	Лурье		ЛАТГИПРОПРОМ	
Ивв.№	П. спец.	Межсара	Галерея №1. План. Схема системы отопления.		
	Рук. эр.	Хорос			
	Инж.	Мартьянов			

Копирован 8/19/67

Формат А3

2/5.34-52

Мушкетер 2007-1-28.1.86

Т.И. П.И. М.И. В.И. А.И. К.И. Л.И. Н.И. С.И. М.И. Ф.И. Х.И. Ц.И. Ч.И. Ш.И. Щ.И. Ъ.И. Ы.И. Э.И. Ю.И. Я.И.

План

Объемные помещения

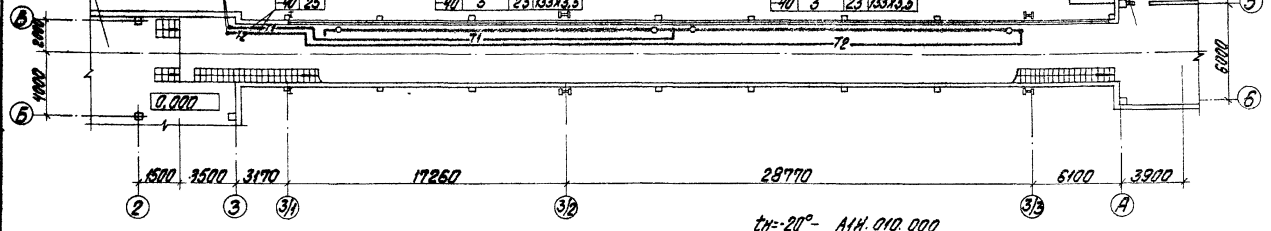
см. лист Б

№ п/п	φ
-20	20
-30	25
-40	25

№ п/п	№ п/п	φ
-80	5	17 128*3,5
-30	3	20 133*3,5
-40	3	23 133*3,5

№ п/п	№ п/п	φ
-80	5	17 128*3,5
-30	3	20 133*3,5
-40	3	23 133*3,5

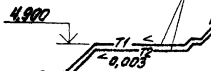
Котельная



Система отопления

тн=20° АИН.010.000
 тн=30°-40° АИН.010.000-01
 5.903-2 6.1

φ 15
 15х4 18П
 15.500



Тепловый пункт
 см. альбом 3.5
 лист ТС4-3

ТН 903-1-224.86 0БЗ

Котельная с двумя котлами КВ-Т(Б)-Фу тремя котлами АЕ-10-140. Открытая система теплообменника

ИЗДАЮЩИЙ

И.п.т.	И.п.т.
И.п.т.	И.п.т.
И.п.т.	И.п.т.
И.п.т.	И.п.т.
И.п.т.	И.п.т.

Теплоподача

Листов АИСТов
 р 11

Галерея № 2
 План схемы системы
 отопления.

ЛАТГИПРОПРОМ

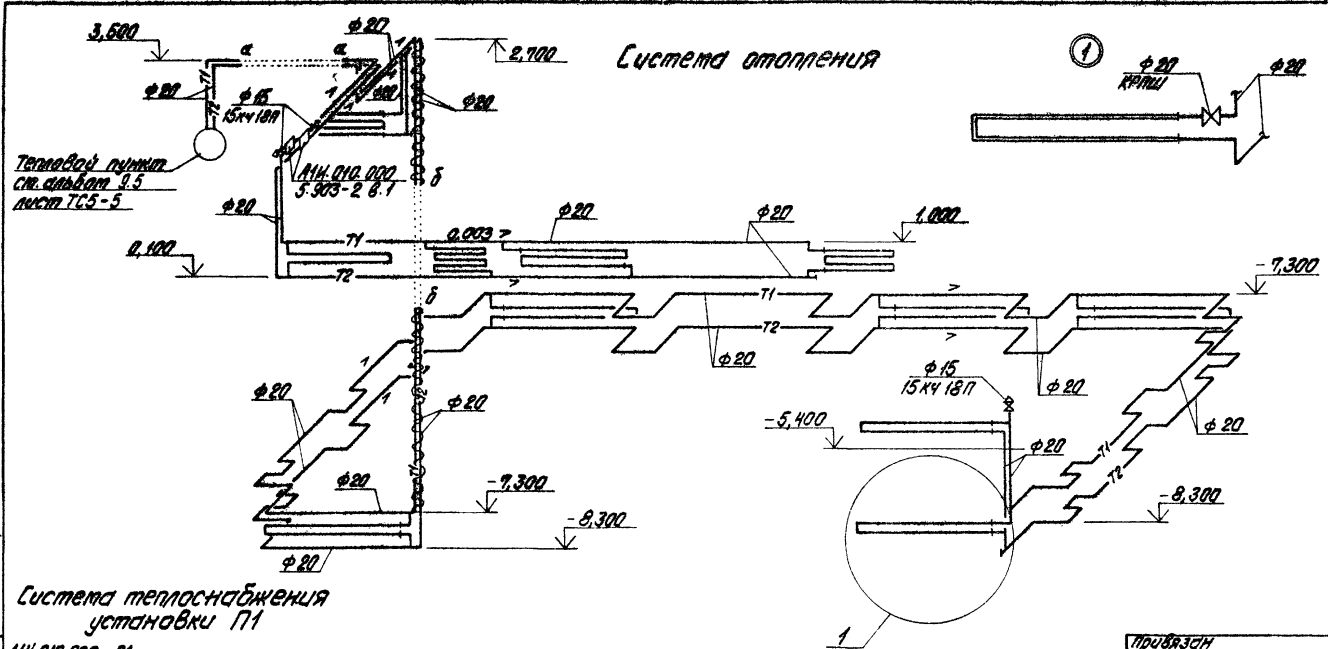
Композитив ГИД

Формат А5

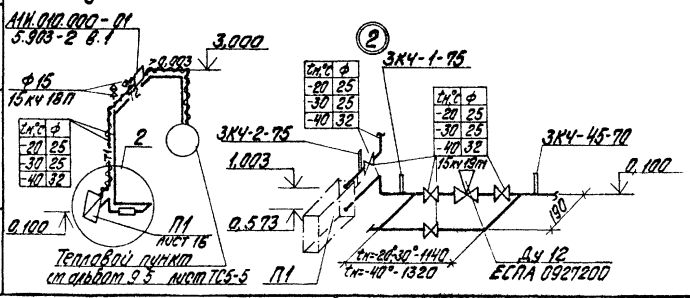
СИЗГ-52

Литера: Р.5
 Номер: 903-1-224.86 0БЗ
 Страница: 13
 Дата: 2014

Система отопления



Система теплоснабжения установки П1



Произв. №		

ТП 903-1-22486 0Б3

котельная стрелы каботки АВ-101В/101ВР котельная
КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Теплопоставка	Стандарт	Листов	Листов
ρ	12		
Проектное устройство			ЛАТГИПРОПРОМ
Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П1.			

Капробарт Рязь Формат А3

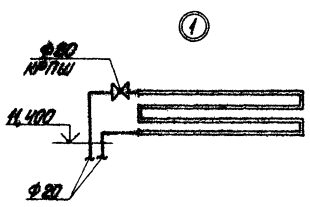
Топовый проект 903-1-224-86 Архивом 9.5

Инв. № встав. Изменен. и дата встав. инв. №

Альбом 9.5

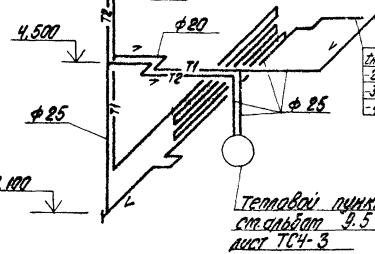
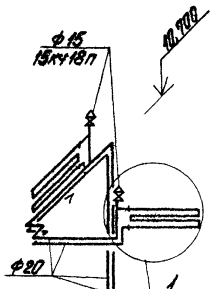
Тепловой пункт 903-1-224.86

Наименование, типовой и заводской номер

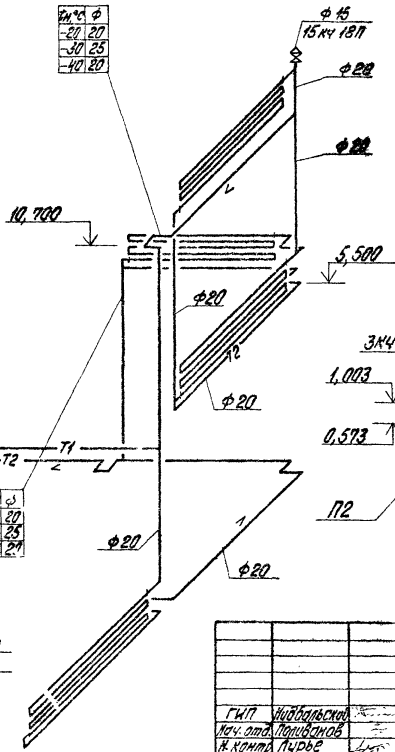


Система отопления

Диаметр	φ
20	20
30	25
40	20



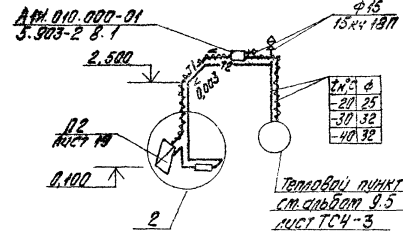
Тепловой пункт
Ст. Альбат 9.5
Лист ТСЧ-3



Диаметр	φ
20	20
30	25
40	20

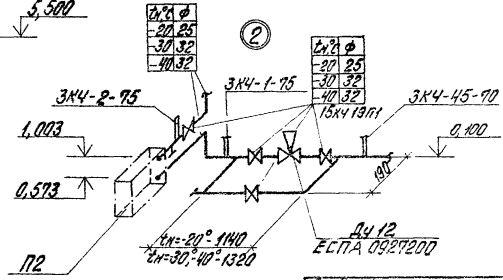
Система теплоснабжения
установки П2

А.Ф. 010.000-01
3.303-2 8.1



Диаметр	φ
20	25
30	32
40	32

Тепловой пункт
Ст. Альбат 9.5
Лист ТСЧ-3



Диаметр	φ
20	25
30	32
40	32

Диаметр	φ
20	25
30	32
40	32

Диаметр 12
ЕСПА 0927200

Примечание	
Изм. №	

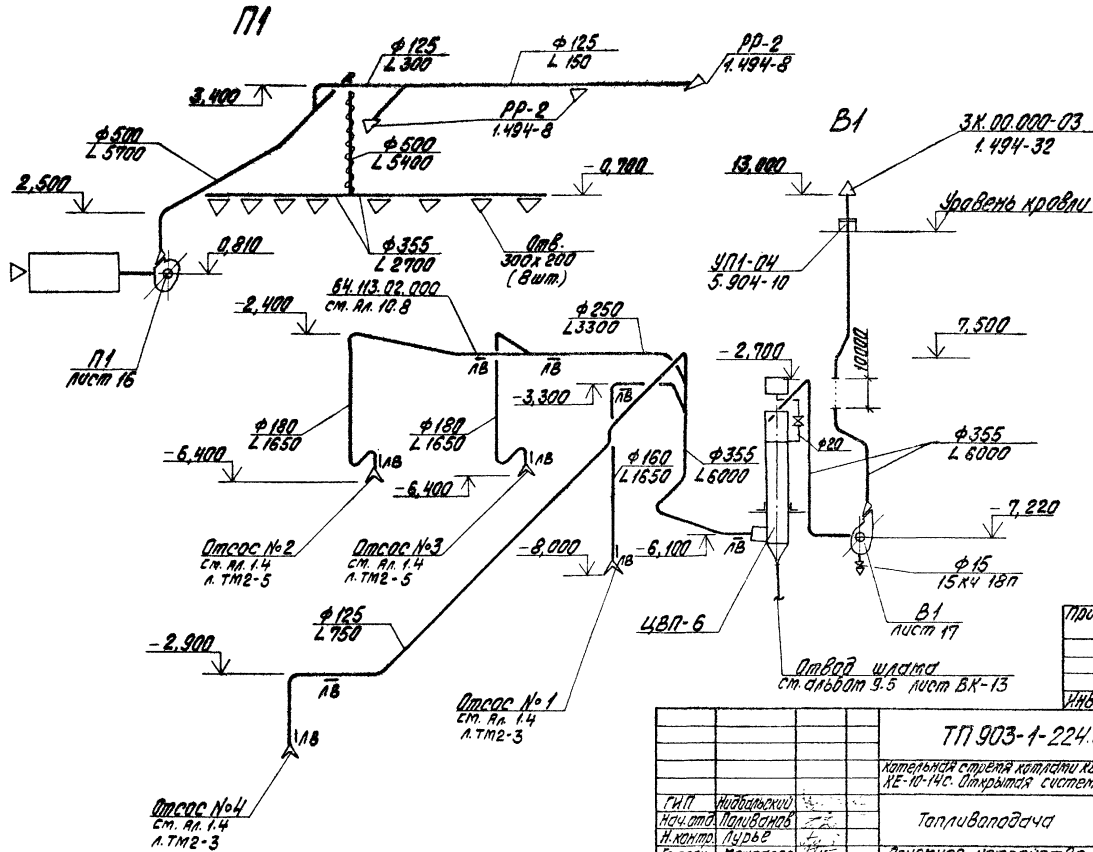
		ТП 903-1-224.86		ДВЗ	
Тепловая станция котельной ТСЧ-3/010/011 третьего корпуса котельной №10-14С. Открытая система теплоснабжения.					
Г.И.П.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Топливоподача			Лист 13		
Дросельное отделение			Латипропром		
Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П2.			Латипропром		

Копировать/Копия

Формат А3

21.5.94-57

Типовой проект 903-1-224-86 Асбест 9.5



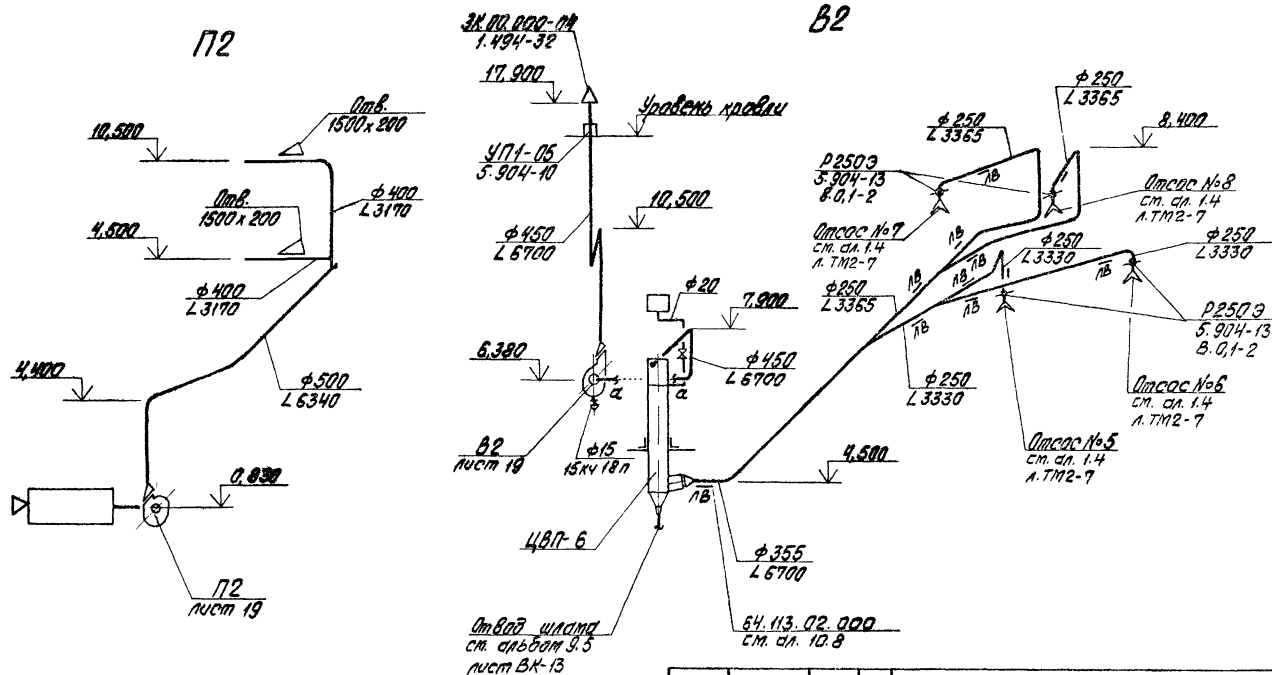
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ			
ИМ. №			

ТП 903-1-224-86		ОБЗ	
Капительная стена котельной КВ-7(В)-10 и третья котельная КВ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
Топливоподдача		Стандарт лист	
Проектное устройство.		Р	14
Схемы систем П1 и В1.		ЛАТГИПРОПРОМ	

катерианвил Р.Федер
 формат А3
 21534-52

Топовый проект 903-1-224.86
 Альбом 9.5

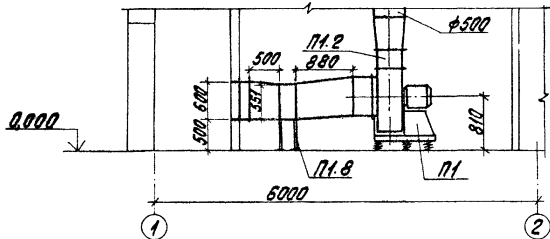
Изм. 10-мод. Подпись и дата



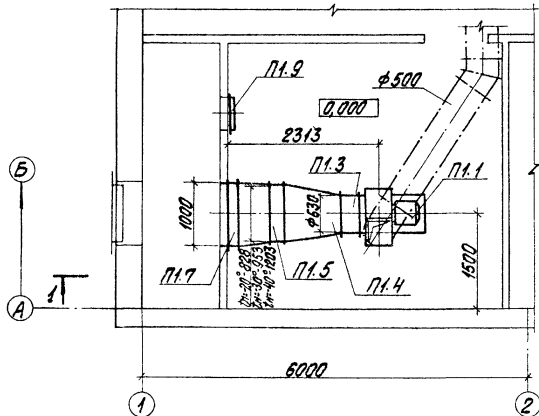
		ТТ 903-1-224.86		ОВЗ
Копируется стрелка катраны кВт(в)-10 и тремя катранами КЕ-10-14с. Открывается система телерасножения				
Проведен		Г.И.П.	Ильинский	Лист 15
		М.А.П.	Пильников	Лист 16
		И.К.П.	Лурье	
		В.А.С.	Межсараг	
		В.К.С.	Кавец	
		И.И.К.	Тарыхина	
Топливоводяча				ЛАТГИПРОПРОМ
Дробильное отделение.				
Схемы систем П2, В2				Формат А3

катрановый блок
 21534-52

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляционный А6.3095-1, котл. : а. Вентилятор рабочий В-44-70 № 6.3 исполнение, положение 10° д. Электродвигатель 4А.90.2.6 1,5 кВт 935 об/мин	1	177	
П1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН14	1	6,26	
П1.3		ВВ 21	1	9,98	
П1.4	ГОСТ 17715-72	Переход из тонколистовой стали Б=60 С=880 $\alpha=20^\circ$ разм. $\phi 630 \times 826 \times 551$ $\alpha=30^\circ$ разм. $\phi 630 \times 853 \times 551$ $\alpha=40^\circ$ разм. $\phi 630 \times 1203 \times 551$	1		
			1		
			1		

Привязан

ИИВ. №

ТП 903-1-224.86 0ВЗ

Котельная с тремя котлами КС-12(1)-10 и тремя котлами КС-1(1)с. Открытая система теплоснабжения

Теплооборудован

Стандарт. Литра. Система

P 16

Проектное учреждение
Установка системы П1.

ЛАТГИПРОПРОМ

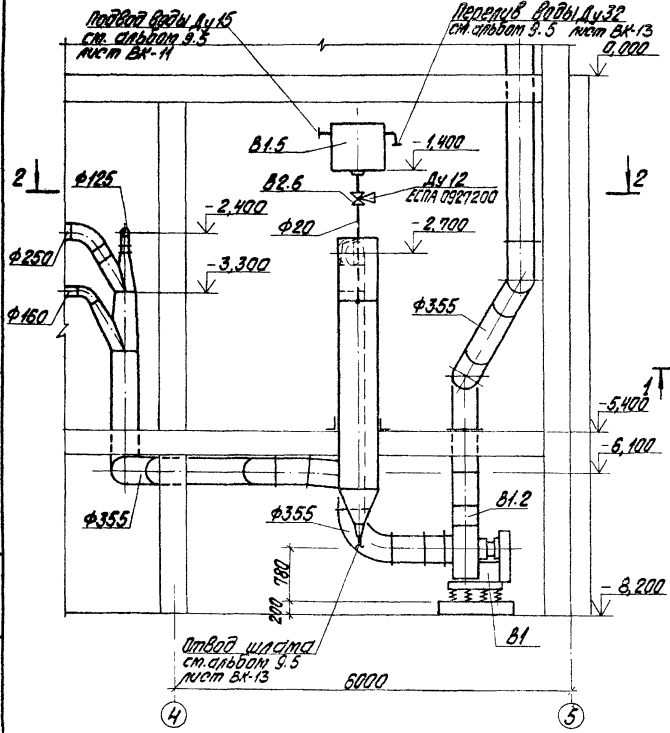
Копирован Ред/Р

Формат А3

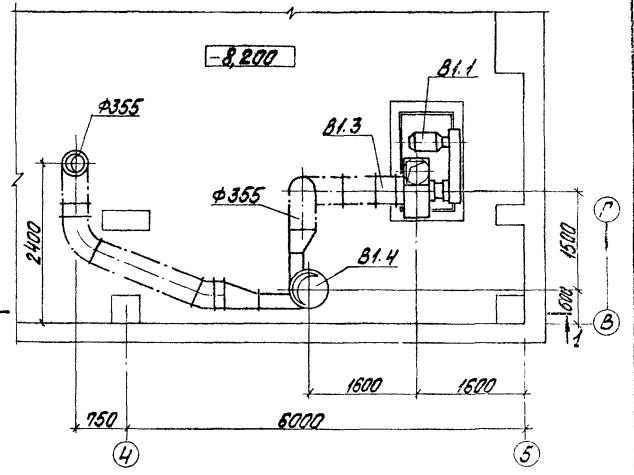
21544-57

Типовой проект 903-1-224-86 Албюм 9.5
 Инв. № табл. 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, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Разрез 1-1



План 2-2



Привязки			
Инд. №			

ТТ 903-1-224-86 ДВЗ			
Котельная стрелы котла КВ-ТС В-100 стрелы котла КВ-10-Нс Открытая система теплоснабжения			
ПАП	Ильинский	Директор	Тепловодопад
нач. отд.	Полубина		р
в. конст.	Дурье		17
в. спец.	Мельникова		
рук. эк.	Ковалева		
инж.	Тарасова		
Принимающее устройство		ЛАТГИПРОПРОМ	
Установка системы В1			

катеровый проект

Формат А3

21.3.34-52

Спецификация автоматическо-вентиляционных установок (продолжение)

Альбом 9.5

Туповой проект 903-1-224.86

Имя файла: Д:\Архив\И.В.Иванов\Безопасность

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кг	Примечание
		П1		
П1.5		Калорифер		
		Эк-20° КВСВА-П/З	1 75,8	
		Эк-30° КВС9А-П/З	1 83,8	
		Эк-40° КВС9А-П/З	1 102,2	
П1.6	ГОСТ 17715-72	Переключатель тоннопластовой стали В-1,0 Р-500		
		Эк-20° резин. ВЗВ-551-1000х600	1	
		Эк-30° резин. ВЗВ-551-1000х600	1	
		Эк-40° резин. ВЗВ-551-1000х600	1	
П1.7		Клапан воздушный утепленный типа КВУ 1000х600 А с исполнительным механизмом		
		МЗО-6,3/25-0,25	1 14,3	
П1.8	4.904-25	Подставка под калорифер, типа П-00	4 2,1	
П1.9	5.904-4	Дверь утепленная д.у.с. 0,5х1,25	1 33,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кг	Примечание
		В1		
В1.1		Вентилятор радиальный пылевой В-ЦПТ-40 №6 исполнение Б, положение 10° с электрообогревом ЧА16054		
		15 дмВг 1465 об/мин	1 217	
В1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВМ-07	1 8,54	
В1.3		ВВ-08	1 5,88	
В1.4	4.904-58 В.1,2,3	Циклон с войлочной пленкой, типа ЦВТ-6	1 237,0	
В1.5	4.904-58 В.2	Бачок ЦВТ-6-0400	1 60,4	
В1.6	ЕСПА 0927200	Вентилятор электроподогреваемый Ду 12	1	

Привязан

Имя №

ТЛ903-1-224.86 ВЗ		Спецификация	
Калорифер с тремя камерами КВ-ТС(В)-100 третьей категории МЭ-10-14С. Открытая система теплоснабжения			
Топливоподача		Страницы	Листов
		Р	18
Примечание: устройство по Спецификации автоматическо-вентиляционных установок П1 и В1.		ЛАТГИПРОПРОМ	

Калориферный блок

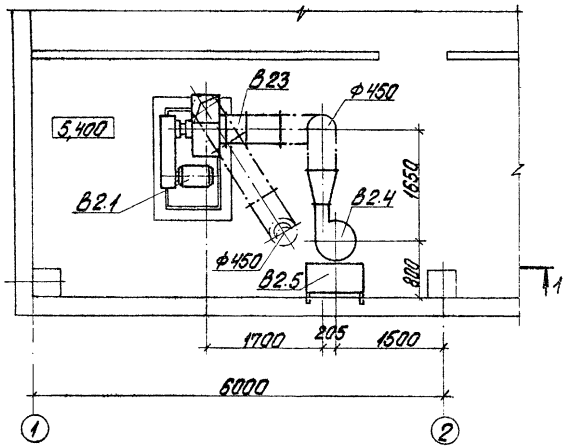
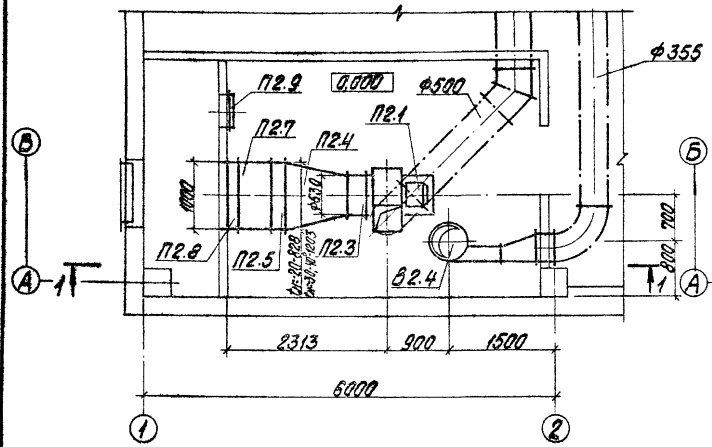
Формат А3

2.534-52

План на атм. 0,000

План на атм. 5,400

Топограф проект 903-1-224.86 Акулем 8.5



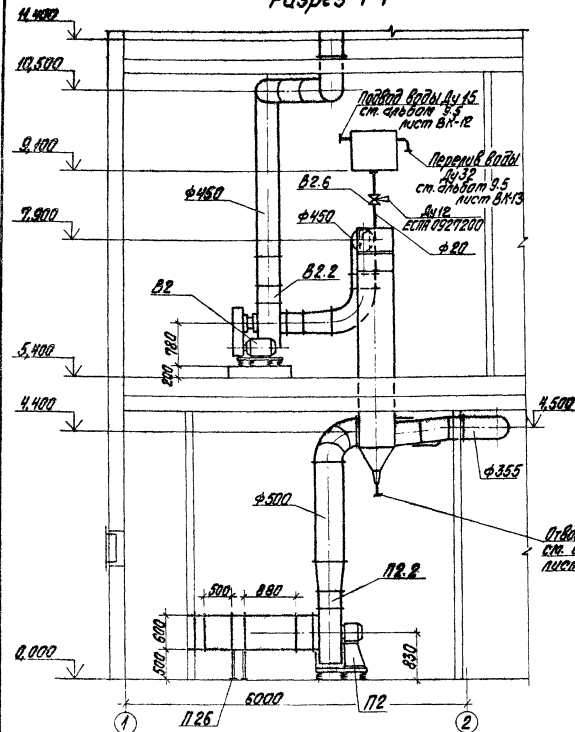
		ТТ 903-1-224.86 0B3	
		<small>Котельная с тремя котлами КВ-КВ-10и тремя котлами КВ-10-14С. Открытая система теплоснабжения?</small>	
Проектировщик	Г.И.П. Никольский	Топливоподача	
	И.И.И. Погодаев	р 19	
	Н.И.И. Лидер	Дополнительное отделение Планы установок систем П2 и B2 на атм. 0,000 и 5,400.	
	Л.С.С. Мещеряков		
	Р.К.К. Хвещев	ЛАТГИПРОПРОМ	
ИПК №	И.И.И. Матвеев	Формат А3	

Копирован Риль

Формат А3

21534-52

Разрез 1-1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
		П2			
П2.1		Переход вентиляционный 116,3 100-1, комплект: и вентилятор двойной В-Ц4-70 № 6,3 исполнение 1, положение 10°	1	199,0	
		Электродвигатель 4А 100Л6 2,2 кВт, 950 об/мин			
П2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН14	1	6,26	
П2.3		ВВ21	1	9,98	
П2.4	ГОСТ 17715-72	Переход из тонкостенной стали δ=1,0 Р=880 t _н =20 разн. ф538-626x551 t _н =30°, 40° разн. ф630-1203x551	1		
			1		

Привязки

ИИВ: №

ТТ 903-1-224.86 083

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

ГПП	Ильинский				
Пр. отд.	Павловная				
И. контр.	Пурье				
М. спец.	Михайлес				
Рук. пр.	Корес				
Ижк.	Молодинова				

Топливоподача

Страницы листов

р 20

Двойное отделение Разрез 1-1 установок систем П2 и В2.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Редько

Формат А3

21534-52

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 9.6

ИИВ: №

Спецификация отопительно-вентиляционных установок (продолжение)

Альбом 9.5

Топливой проект 903-1-224.86

ИЗД. И. КОЛЕСНИКОВ, И. КОЛЕСНИКОВ, И. КОЛЕСНИКОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг.	Примечание
		П2		
П2.5		Калорифер ЭМ-20° КВСВА-ПУЗ	1 75,8	
		ЭМ-30°-40° КВС10А-ПУЗ	1 102,2	
П2.6	4.904-25	Подставка под калорифер, типа П-00	4 2,1	
П2.7	ГОСТ 17715-72	Переход из танкалуста Внут. ступи Ø=1,0 Р=500 ЭМ-20° разн. 828,551-1000000 ЭМ=30°, 40°	1	
		разн. 1203,551-1000000	1	
П2.8		Клапан воздушный утепленный типа КВУ конструкция с испарительным механизмом МЭО-6,3/25-0,25	1 41,3	
П2.9	5.904-4	Дверь утепленная Д.У. с 0,5х1,25	1 33,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг.	Примечание
		В2		
В2.1		Вентилятор радиальный пылевой В-ЦПТ-40 №6 испарение Б, положение Л0° с электро- двигателем 4А160М4 18,5кВт, 1465 об/мин	1 217	
В2.2	5.904-5	Вставка водяная ВН-07	1 8,54	
В2.3		ВВ-08	1 5,88	
В2.4	4.904-58 В.1,2,3	Циклон с водяной пленкой, типа ЦВП-6	1 237,0	
В2.5	4.904-58 В.2	Бачок ЦВП-6-0400	1 60,4	
В2.6	ЕСПА 0327200	Вентиль электромеханич. НВУ Ду 12	1	

ТП 903-1-224.86 ДВЗ

Исполнительная с тремя котлами (в т.ч. 1 шт. котел марки ХЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения

Топливоснабжение		Топлива	Единица	Количество
		р	21	

ЛАНТИПРОПРОМ

Формат А3

Привязан	ГНП	Исполнитель	И. КОЛЕСНИКОВ
	Нач. отд.	И. КОЛЕСНИКОВ	
	А. КОЛЕСНИКОВ	И. КОЛЕСНИКОВ	
	И. КОЛЕСНИКОВ	И. КОЛЕСНИКОВ	
	И. КОЛЕСНИКОВ	И. КОЛЕСНИКОВ	
И. КОЛЕСНИКОВ	И. КОЛЕСНИКОВ	И. КОЛЕСНИКОВ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	29
2	Общие данные (продолжение)	30
3	Общие данные (продолжение)	31
4	Общие данные (продолжение)	32
5	Общие данные (продолжение)	33
6	Общие данные (окончание)	34
7	Приемное устройство. План на от. 0,000; -3,400	35
8	Приемное устройство. План на отт. -5,400; -7,900; -8,200; -10,800	36
9	План галереи №1	37
10	План галереи №2, продольное отделение. План на отт. 0,000; 5,400; 11,400. План кровли	38
11	Схема системы В1	39
12	Схема системы В1	40
13	Схемы систем В3, К2, К4, К4Н	41
14	Установка системы 2В1	42
15	Установка системы 1Н4	43

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.901-7, вкл. 1-1; 1-2	Условы на монтажные работы по устройству водопровода и канализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП903-1	ВК.СО	Спецификация оборудования
ТП903-1-	ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах

Типовой проект 903-1-224.86
 Мособл. Д.5

СНБ-15-02/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта: *Рез* (Мособльский)

ИЗМ. №		ТП 903-1-224.86 ВК	
ИЗМ. №		Топливоводоча	
ИЗМ. №		Общие данные (начало)	
ИЗМ. №		ЛАТГИПРОПРОМ	

Компьютерный проект

Формат А3

24534-52

Данные по производственному водопотреблению и водопотреблению

№ по порядку	Наименование потребителя	Множественность потребителя	Множественность часов работы в сутки	Водопотребление				на производственно-питьевые и бытовые нужды		
				Приведенный расход воды	Приведенный расход воды	Приведенный расход воды	Режим водопотребления	М ³ /сут.	м ³ /ч	л/с
1	шаровый клапан, вращающ. к. циклон ЦАП-5	2	16	Тепло. насос	2,5	Работа только при включении насоса	0,99	31,0	1,94	0,54
2	станция зсрощивающ. циклон ЦАП-6	2	1	"	5	Насос в сутки по 15 мин	1,44	11,5	2,88	3,2
3	Дробилка ДД-1	2	16	"	10	Работа только при включении насоса	0,55	17,5	1,1	0,3
	Душевые кабины, туалеты, ванная комната	3	5,5	"	6,3	1 раз в сутки	14,76	81,2	14,76	4,01
	Машина уборки помещений и лестничн.	1	1	"	10	"	1,44	1,1	1,44	0,4

Общие указания

Проект внутреннего водопровода и канализации разработан на основании задания Главпротстройпроекта Госстроя СССР и задания смежных отделов института Латгипропром. Сооружения топливopодачи относятся к II степени огнестойкости, категория производства по пожарной опасности, "В". На чертежах даны относительные отметки. Отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке

Водоотведение

Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	Канализация механически загрязненных вод			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с		
Шлам зсрощивающ. цикла	Насос в сутки по 15 мин	11,5	2,88	3,2		Уменьшение расхода
Шлам уловляющ. плавильн. по 5000 мг/л	1 раз в сутки	1,1	1,44	0,4		Уменьшение расхода воды. Работает попеременно

Привязан

Изм. №

ТП 903-1-224.86		ВК	
Мельница сточная канализационная (С-ТОВ) 10 и 10-10-10-10. Открытая система.			
Топливopодача		р	2
Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	

№ по порядку
 Амблат 9.5
 Тупиков проект 903-1-224.86
 Имя, фамилия, должность и дата выдачи

Указания по антикоррозийной защите

Наименование технологического аппарата, газа, трубопровода, газопроводные разветвления, диаметр по наружной обмотке, диаметр чертёжной эскизчика или типового проекта	Условия эксплуатации (состав среды); температура, °С; давление, МПа; коэффициент загрузки; материал покрытия и др.)	Конструкция антикоррозийного покрытия	Технические требования по производству работ
Старые трубопроводы систем В1, В3, К2, К4	Относительная влажность воздуха 50-75%; температура воздуха (-18°С); размещены внутри здания	Покрытие в 3 слоя: 1 слой эпоксидный ГФ-021 2 слой эмали ПФ-133	Окраску производить по техническим требованиям ГСТ 926-82, ГСТ 25129-82
Чугунные трубопроводы системы К4	_____	Битумная краска БТ-177 (смесь ЛММ БТ-577 с пудрой ПАП-2)	Окраску производить по техническим требованиям ГСТ 5531-79

Система хозяйственно-питьевого-производственно-противопожарного водопровода принята с закальцованными через тракт топливopодачи вводами, расположенными в приемном устройстве и в здании котельной, согласно СНиП II-30-76 п. 4.3; 4.4 и присоединяются к различным участкам одноименной наружной кольцевой сети водопровода.

Требуемый расход на наружное пожаротушение здания составляет 10 л/с согласно СНиП 2.04.02-84 п. 2.14.

Для нужд внутреннего пожаротушения предусмотрены пожарные краны из расчета: две пожарные струи производительностью каждая 3,4 л/с согласно СНиП II-35-76 п. 17.5; 17.6 и СНиП II-30-76 п. 6.10.

Привозов			
№№ п/п			

ТТ 903-1-224.85		ВК	
Котельная с тремя котлами КВЧ(В)-100 тремя котлами КВЧ-10-14с. Открытая система теплоснабжения			
ГПП	Нидерланды		
Нач. отд.	Гансвер		
М. инженер	Морель		
М. спец.	Морель		
Инж. эб.	Морель		
Без инж.	Александров		
М.инж.	Александров		
Топливopодача		Р	З
Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	

Инициирован *Рябко*

Формат А3

21534-92

Архивом 9.5

Тупиковый проект 903-1-224.85

Наименование объекта в соответствии с проектом

В целях локализации распространения огня по тракту топливоподдачи в местах примыкания транспортных галерей к зданиям котельной, дробильному отделению и приемному устройству, предусмотрены брызгочерные завесы согласно СНиП II-35-76 п. 17.7.

Для мокрой уборки транспортных галерей и полов помещений топливоподдачи предусмотрены внутренние поливочные краны согласно СНиП II-35-76 п. 7.11. Для приема сточных вод от мытья полов и стен предусмотрены лотки и трапы согласно СНиП II-35-76 п. 17.19.

Для предотвращения распространения угольной пыли на территории котельной в процессе выгрузки угля на промежуточный склад, в зонах сбрасывателей угля предусмотрены душирующие устройства водяного пылеподавления.

Душирующие устройства представляют собой установку из четырех брызгочерных распылителей типа ДР-10, расположенных по периметру окон сбрасывателей угля.

Управление работой душирующих устройств местное при помощи запорных вентилей, расположенных в зоне сбрасывателей угля.

В целях предотвращения замерзания магистральной линии хозяйственно-питьевой водопровода, проходящего по неотопляемой части галереи № 1, предусмотрена его совместная прокладка в общей конструкции тепловой изоляции обратного трубопровода водяных тепловых сетей.

Расчет внутренних водосточков выполнен при параметрах $t_{\text{в}} = 80^\circ\text{C}$ с $t_{\text{с}} = 1^\circ\text{C}$ и $n = 0,65$.

При привязке проекта в районах, где параметры иные, расход дождевых вод следует пересчитать.

привязка			
ИВВ. №			

		ТП 903-1-224-86		ВК	
Котельная с двумя котлами КВ-78В-100 торная котловая №10-14С. Открытая система теплоснабжения.					
Топливоподдача				Степень автоматизации	
				р 4	
Общие данные (продолжение)				ЛАТГИПРОПРОМ	

Копировать в 1 экз.

Формат А3

21.534-52

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		л³/сут.	л³/ч	л/с	л/сек по мере, без		
Производственно-питьевая канализация на-противопожарный водопровод	20	12,4	22,12	8,05	0,57	7,5	Производственно-питьевая канализация на-противопожарный водопровод
	40				14,15		
		143,8	22,12	8,05	14,72		
дождевая канализация				1,15			
канализация технически загрязненный вод		12,6	2,88	3,2		1,1	

тушения расположена в отдельном помещении на нулевой отметке приемного устройства и включает в себя центробежный насос марки К45/30 с электродвигателем 4АН2М2.

Второй насос установки внутреннего пожаротушения находится в отдельном помещении здания котельной на втором вводе В1-1.

Для повышения напора в сети хозяйственно-питьевого - производственно-противопожарного водопровода на случай возникновения пожара в сооружениях трамва топлива-подачи на вводе предусмотрена насосная установка внутреннего пожаротушения, забирающая воду из одноименной наружной водопроводной сети.

Насосная установка внутреннего пожара-

Привязки			
Изм. №			

		ТП 903-1-224.96		ВК	
		Котельная с тремя котлами КВ-16(В)-12 и двумя котлами КЕ-10-Мс. Открытая система теплоснабжения			
ТП	Исполнитель	С	С	С	С
ТП	Исполнитель	С	С	С	С
ТП	Исполнитель	С	С	С	С
ТП	Исполнитель	С	С	С	С
ТП	Исполнитель	С	С	С	С
ТП	Исполнитель	С	С	С	С
ТП	Исполнитель	С	С	С	С
		Топливоводачи		Система листовой	
		Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован К.М.

Формат А3

21534-52

Альбом 9.5

Тупиков проект 903-1-224.96

Имя, фамилия, должность, подпись, дата, печать, инд. код

Мылов Б.С.

Титульный лист проекта 903-1-224-86

Имя, фамилия, отчество и дата: 05.02.86

Насосы установки заправитирован с ручным дистанционным управлением.

При дистанционном пуске насосов предусмотрены пусковые кнопки у пожарных кранов.

уск насосов происходит в момент срабатывания дренажных завес, расположенных в галереях тракта топливозадачи.

Для перекачки сточных вод после мойки уборки галереи №1, приемного устройства, а также периодических стоков после промывки циклона ЦВП-Б, предусмотрена канализационная насосная установка для подачи механически загрязненных сточных вод в одноименную наружную сеть канализации.

Насосная установка расположена в приемном устройстве на отметке -10,000 и включает в себя моноблочный центробежный электронасос типа ГНОМ10-10, сборный лоток и дренажный приямок с устройством чугунной разделительной

решетки между нити. Емкость дренажного приямка принята равной 5,5% максимального часового притока сточных вод.

Насосная установка запроективрована с ручным и автоматическим управлением от уровней воды в дренажном приямке.

Крепление стальных и чугунных трубопроводов к конструкциям сооружений тракта топливозадачи принято по серии 4.904-69.

Монтаж и крепление канализационных сетей из пластмассовых труб выполнить по СН 478-80.

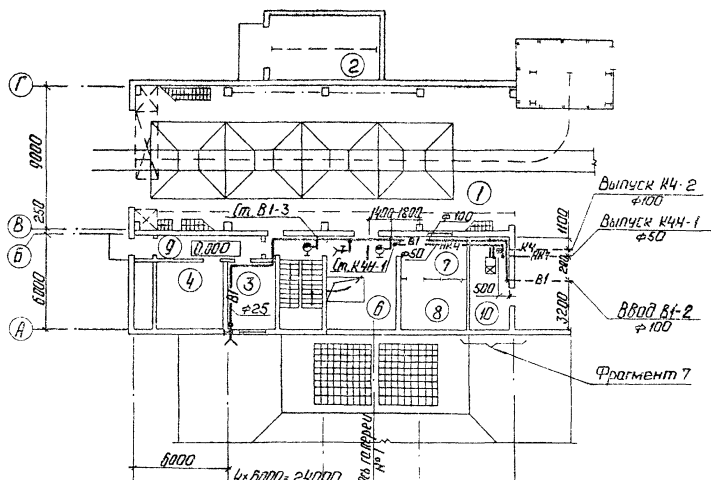
Привязан			
ИИВ. №			

ТП 903-1-224-86 ВК					
Каменная трава котлами ИВ-10 и трава котлами ИВ-10-ИС блочной системы теплоснабжения					
Топливозадача			Котельная		
Общие данные (окончание)			ЛАТГИПРОПРОМ		

Копирован в 1980 Формат А3 21534-52

Топливый проект 903-1-224-85 Львов 85

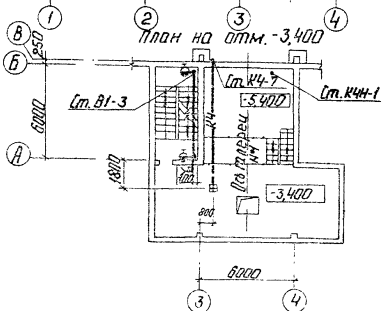
План на отм. 0,000



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.
1	Промышленные помещения чгтя	840	В
2	Производственные помещения технологического устройства	28	Д
3	Комната обогрева	12	
4	Венткамера	24	В
5	Лестничная клетка	15	
6	Производственное помещение	25,5	В
7	Производственные помещения управления	10,4	В
8	Электрощитовая	12	В
9	Коридор	10,4	
10	Производственные помещения	15,7	

План на отм. -3,400

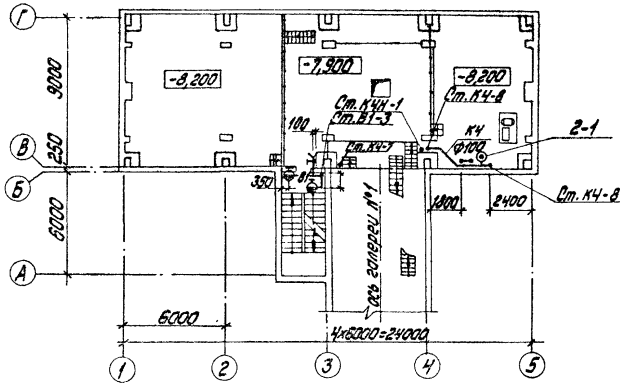


ТП 903-1-224-85		ВК	
Ротевальдтреня котельни КВ-1(6) - Шитрема котельни КЧ-10-11с. Открытая система теплоснабжения			
ТП	Гидравлический	Х	50
КЧ	Трубы	Х	50
КЧ	Механизмы	Х	50
КЧ	Аппараты	Х	50
КЧ	Вентили	Х	50
КЧ	Радиаторы	Х	50
КЧ	Дымоходы	Х	50
Топливоподдача		Р	7
Проемное устройство. План на отм. 0,000; -3,400;		ЛАТГИПРОПРОМ	
Копирован: f		Формат А3	

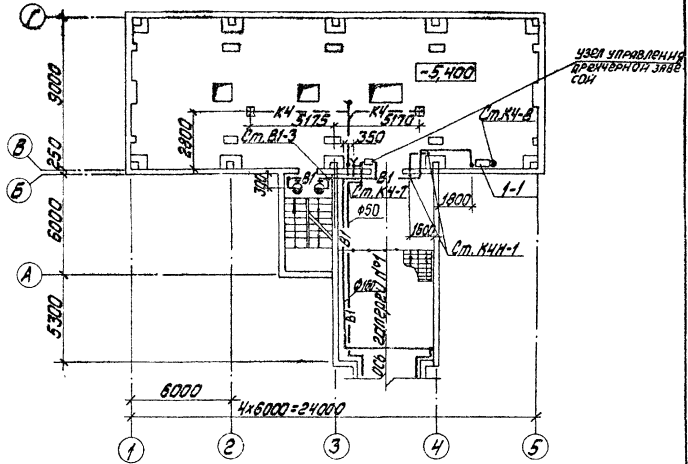
21.5.77 - 82

Жилой проект 203-1-224.86 Альбом 9.5

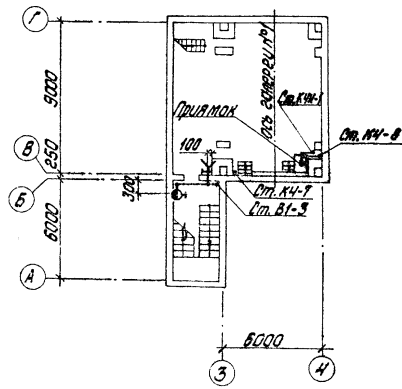
План на отк. -7,900 и -8,200



План на отк. -5,400



План на отк. -10,800



ПРИВЪЗКИ

№	№	№	№

ТТ903-1-224.86 ВК			
Пателъная стрелка котлами КВ-ТС(В)-10 и трелевъ котлы КВ-10-14с. Открытая система теплоснабжения.			
Топливоводоснаб.		Итого лист 11 (вместо 12)	
р	в	ЛАТГИПРОПРОМ	
Проектное устройство. План на отк. -5,400; -7,900; -8,200; -10,800			
капурован. Шукова			
формат А3 21534-82			

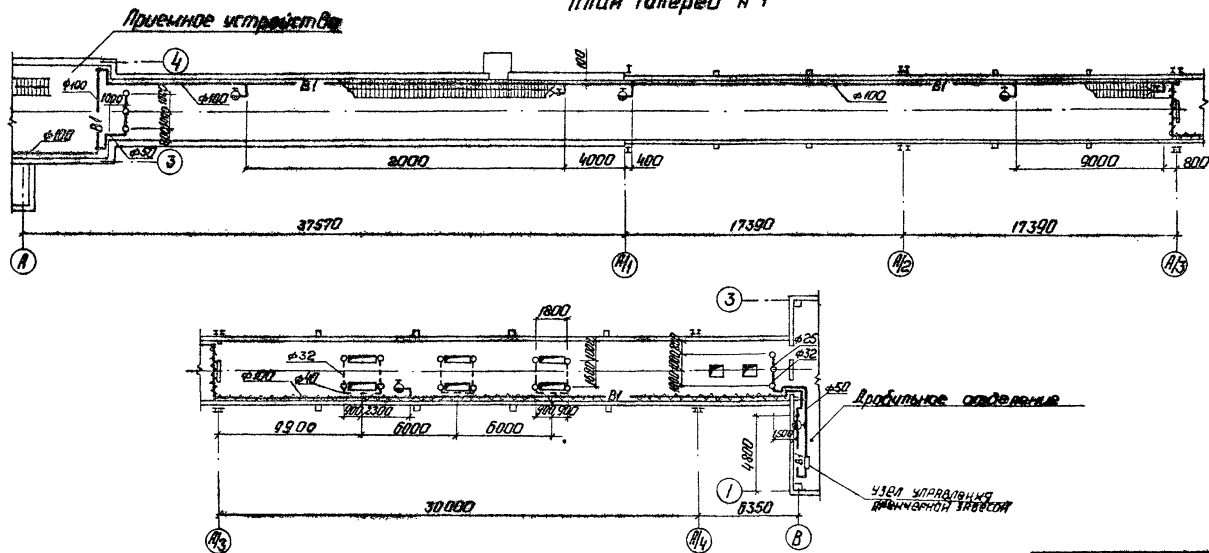
СДЕЛАНОВАНО	ПОДПИСАНО
Чертёж	Секция
Оформление	Монтаж
Копирование	Инженер
Копирование	Инженер
Копирование	Инженер

ЛИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
 Топливный проект 903-1-224.86. Алгоритм 9.5

Л. С. СЕМЕНОВА
 А. В. СЕДИН
 В. М. МОРОЗОВ
 В. А. ВОЛКОВ
 В. А. ВОЛКОВ

Л. С. СЕМЕНОВА
 А. В. СЕДИН
 В. М. МОРОЗОВ
 В. А. ВОЛКОВ
 В. А. ВОЛКОВ

План галереи №1

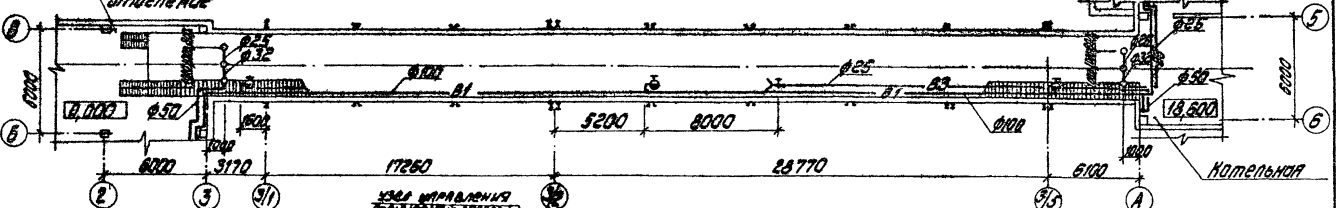


ПРОВЕРКА	
Лист №	

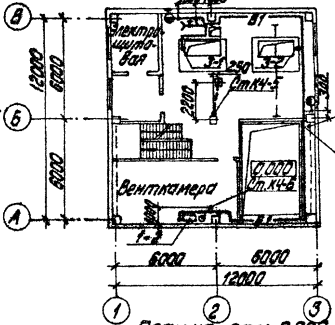
ТП 903-1-224.86			ВК	
Исполнено с применением алгоритма № 1 (В) и тиражи алгоритма КР-01/02. Открытая система терморегулирования				Листов 12
Топливоподача			Р 9	
План галереи №1			ЛАТИПРОПРОМ	
Итирова: 7			Формат АЗ	

21534-52

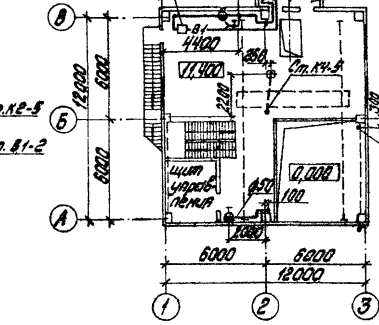
План галереи №2



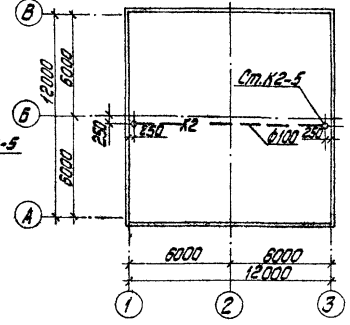
План на этаж 5,400



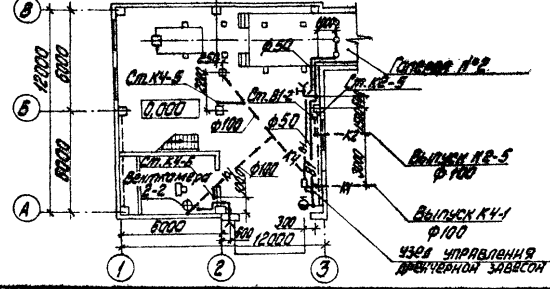
План на этаж 11,400



План кровли



План на этаж 0,000



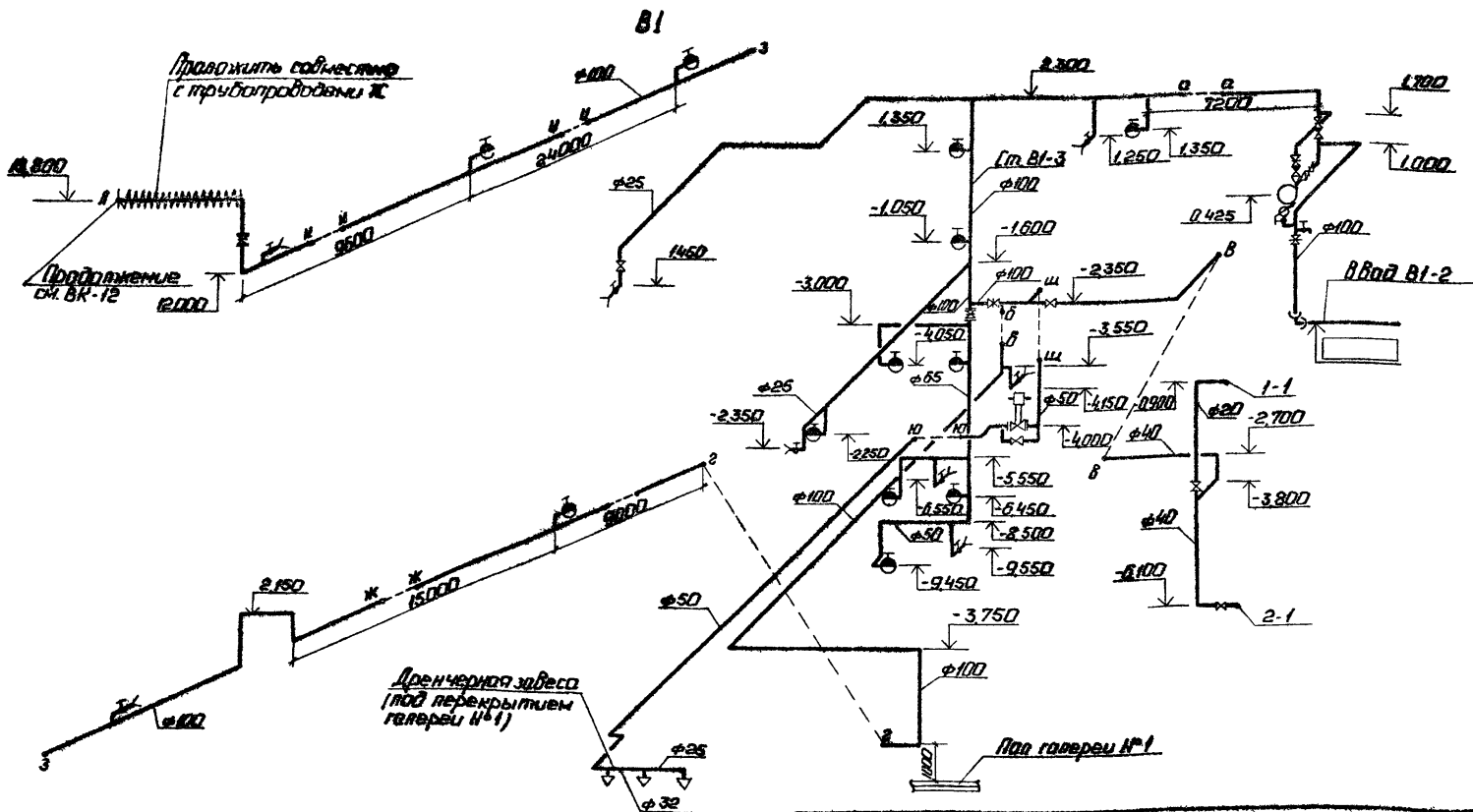
Привязка	
Имп.п°	

ТЛ903-1-224.86 ВК	
Котельная с тремя котлами КВ-700-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Автоматизированная система теплоснабжения.	
Топливоводооч	Р 10
План галереи №2, котельной, распределительной сети на этаж 5,400; 11,400; план кровли; котельная. Сухкова	
ЛАТГИПРОПРОМ	
Формат А3	

Проект № 1-224.86
 Инв. № 1-224.86
 ТЛ903-1-224.86
 Проект № 1-224.86
 Инв. № 1-224.86

Листом 9.5

Титульный проект 903-1-224.86



1. Расположение сетей в плане см. ВК 7:10.
2. Отметки на чертеже даны по осям трубопроводов.

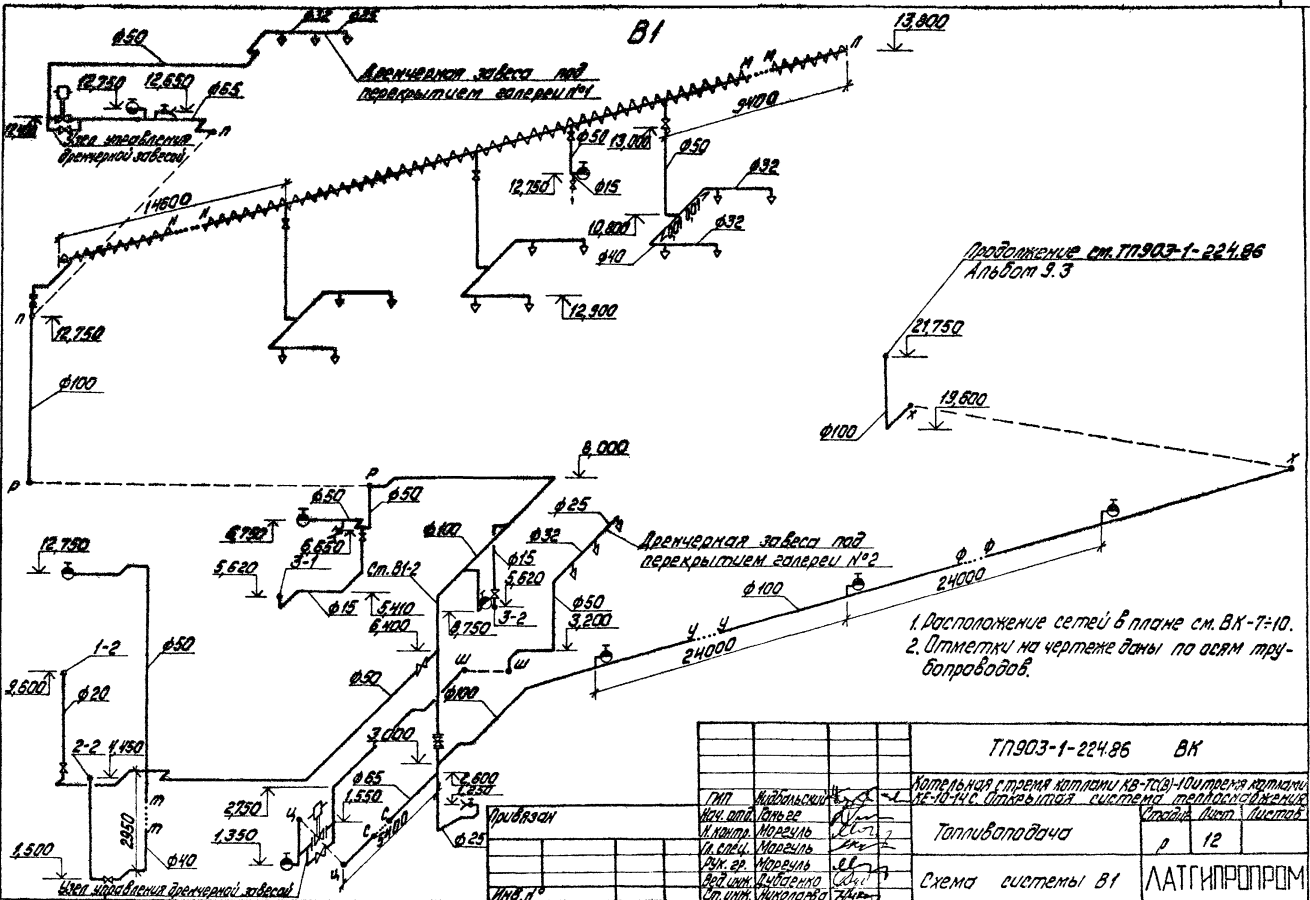
				ТП 903-1-224.86		ВК	
				котельная тремя котлами № 1, 2, 3 и тремя котлами № 4, 5. Открытая система теплоснабжения.			
Исполн.	Николаевский	Провер.	Моргуль	Топливоснабжение	Листов	Листов	
Проект.	Моргуль	Провер.	Моргуль	Р	11		
Схем.	Моргуль	Провер.	Моргуль	Схема системы В1.		ЛАТ ГИПРОПРОМ	
Вед. инж.	Лукьяненко	Провер.	Моргуль				
Инж.	Николаев	Провер.	Моргуль				

Копирован: Ф.т.-
 Формат А3
 21534-52

Альбом 3.5

Туполобой проект 303-1-224.86

ВНХ по под. Туполобая, отделка В.С.С.И.И.И.

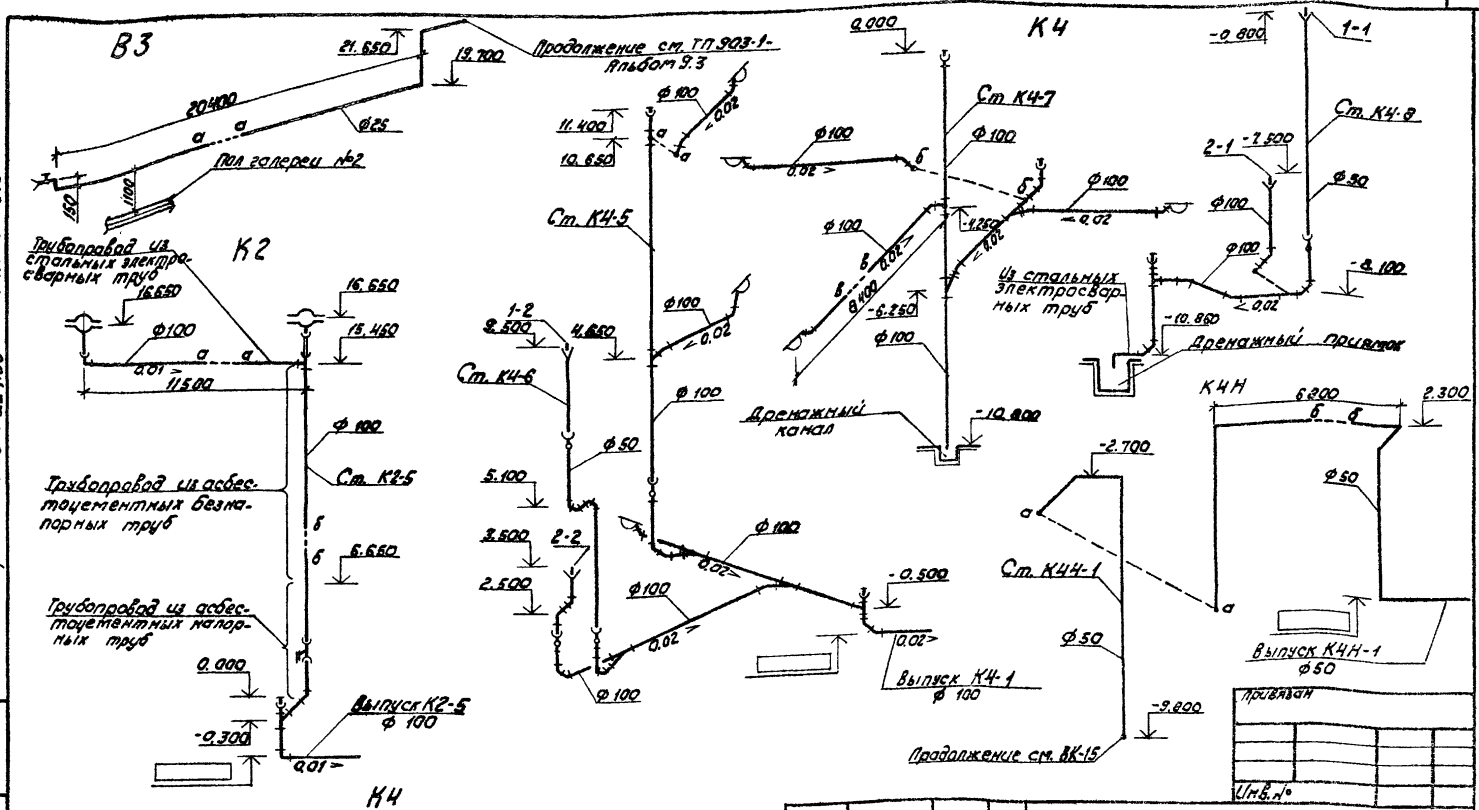


1. Расположение сетей в плане см. ВК-7-10.
2. Упметки на чертеже даны по осям трубопроводов.

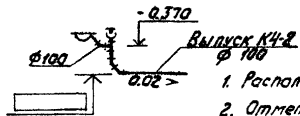
		ТП903-1-224.86 ВК	
тип	Модельный	Котельная с тремя котлами КВ-ТЭО-10 (установка котлами №1-3) и с автоматизированной системой управления	
вещ. под. часть	В.С.С.И.И.И.	Топливоподача	
в.к. под. часть	В.С.С.И.И.И.	р	12
в.к. под. часть	В.С.С.И.И.И.	Схема системы В1	
в.к. под. часть	В.С.С.И.И.И.	ЛАТГИПРОПРОМ	

картавод Дубкова
формат А3
21534-52

Типовой проект 903-1-224.06 Альбом 9.5



К4



1. Расположение сетей в плане см. ВК-Т-10
2. Отметки на чертеже даны для системы водопровода по осям, для систем канализации по лоткам трубопроводов.

ТП 903-1-224.06 ВК		Котельная с тремя котлами КВ-ТСВ-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения	
И.П. Аймак	Начальник	М.И. Моргуль	Инженер
Н.И. Кондратьев	М.И. Моргуль	В.И. Моргуль	Инженер
И.И. Сидоров	М.И. Моргуль	В.И. Моргуль	Инженер
В.И. Моргуль	М.И. Моргуль	В.И. Моргуль	Инженер
С.И. Моргуль	М.И. Моргуль	В.И. Моргуль	Инженер
Топливноподача		Стандарт ИС-100	
Схемы систем В3, К2, К4, К4Н		Р 13	
Латгипропром			

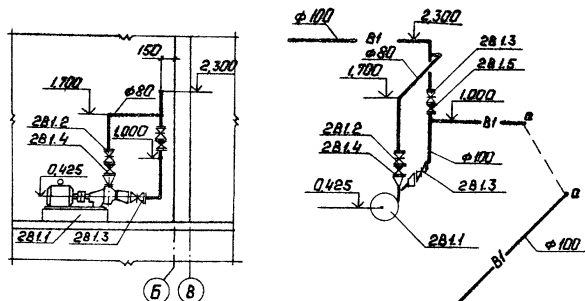
Копировал [Signature]

формат А3
21534-52

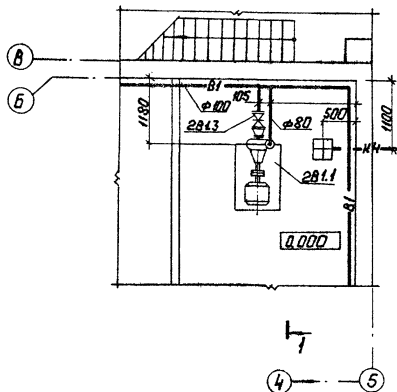
[Классификация установок систем водопровода]

Разрез 1-1

2В1



Фрагмент 7



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. экз. шт	Масса кг	Примечание
		2В1			
2В1.1	ПО „Архимедш“	Насос центробежный консольный К4513Д с электродвигателем 4М112 М2 2900 об/мин, 7,5 кВт	1	134	
2В1.2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем фланцевая чугунная на Ру = 10 МПа 30ч об/р ϕ 80	1	29	
2В1.3	Каталог ЦКБА	То же ϕ 100	2	39,5	
2В1.4	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный на Ру = 16 МПа фланцевый чугунный 19ч2ч ϕ 80	1	15,7	
2В1.5	Каталог ЦКБА	То же ϕ 100	1	17,7	

Прифазан

Цикл №

			ТП 903-1-224.86	БК
			Котельная с тремя котлами КВ-11(В) на трети котлами КВ-10 М2. Открытая система теплоснабжения.	Котельная
Гипр	Исполнитель			
Проект	Венге			
Контр.	Марусь			
В.стем.	Марусь			
Рис. гр.	Иванов			
Арх. техн.	Иванов			
Техник	Лиснев			
			Установка системы 2В1.	ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: 7

Формат А3

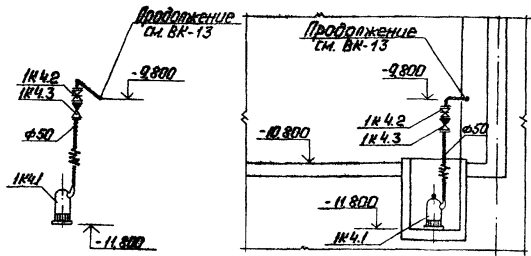
21.534-52

Спецификация установок систем канализации

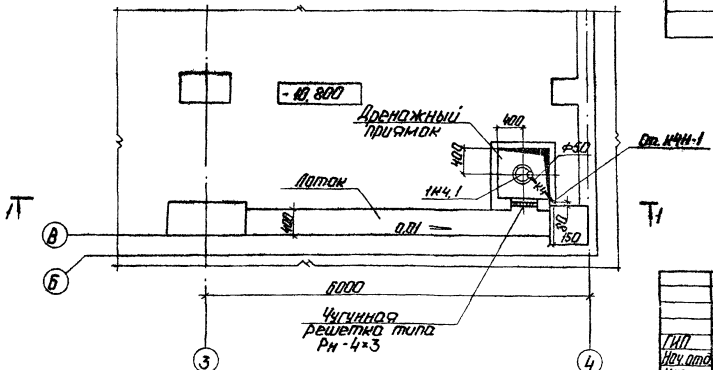
Тилобой проект 903-1-224-86 Автоном 9.5

1К4

Разрез 1-1



Фрагмент 8



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		1К4			
1К4.1	Московский механический завод	Мноблочный центральный электронасос типа ГНОМ-10-10			
		N=1кВт	1	21	
1К4.2	Каталог ЦКБА	Заборник параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая чугунная на Ру=10 МПа			
		30чббр φ50	1	18,4	
1К4.3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный лопатный фланцевый чугунный на Ру=16 МПа			
		19ч 21р φ50	1	9,13	

привозан			
Шифр			

		ТП 903-1- 224-86		ВК	
		Котельная с тремя котлами КВ-11(В)-10 и тремя котлами КВ-10-10. Открытая система теплообмена.			
Г/П	Индустриальный	топливоподача		Листов	Листов
И/У	Горького	Установка системы 1К4.		Р	15
В/Л	Моргуля			ЛАТГИПРОПРОМ	
В/К	Моргуля				
В/Д	Дубовенко				
Техник	Соснов				

Копировать: ф. формат К3 21.6.34-52

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТС4

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Начало.	44
2	Общие данные. Окончание.	45
3	Галерея №2. План, разрезы 1-1; 2-2.	46
4	Дробильное отделение. Тепловой пункт. План.	47
5	Дробильное отделение. Тепловой пункт. Разрез.	48
6	Галерея №1. План. Разрезы А-А; Б-Б; 1-3.	49
7	Приёмное устройство. Тепловой пункт. План ТП План на атт. 0,000. Разрез 1-1.	50
8	Приёмное устройство. Тепловой пункт. Разрез 2-2	51

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.903-10 Вып.1	Детали трубопроводов.	
Серия 4.903-10 Вып.3	Установка контрольно-измерительных приборов	
Серия 4.903-10 Вып.4	Опоры неподвижные	
Серия 4.903-10 Вып.5	Опоры подвижные.	
	Прилагаемые документы	
СО. ТС	Спецификация оборудо-	Альбом 13.4
ВМ. ТС	Ведомость потребности материалов.	Альбом 14.4

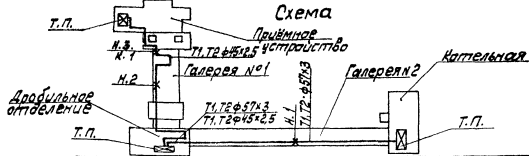
Тиловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Я.Ильбадьский

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ТС

Обозначение	Наименование	Примечание
ТС1	Генеральный план. Инженерные сети. Тепловые сети.	Альбом 6.1
ТС2	Котельная. Тепловые сети.	Альбом 9.3
ТС3	Водоподготовительная установка. Тепловые сети.	Альбом 9.4
ТС4	Топливободача. Тепловые сети	Альбом 9.5

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к ТП	
8	Спецификация к ТП	
6	Спецификация к УТ-1, УТ2.	



Привязан	
ИМ. №	
ТП 903-1-224.86	ТС4
Котельная с тремя котлами КС-10-НС. Открытая система теплоснабжения.	Коды: лист/листка
Топливободача	р 1 8
Общие данные (начало)	ЛАТИПРОПРОМ

Напорная схема

формат А3
21534-52

Альбом 9.5

Тиловой проект 903-1-224.86

И.И.Ильбадьский

Сводная таблица максимально-часового теплопотребления по горячей воде 150-70°C
в (ккал/ч)
Вт при разных температурах наружного воздуха.

№ п/п	Наименование потребителей	Всего												Примечан.
		в том числе на												
		отопление			вентиляцию			гор. водоснабжен.						
-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°			
1	Котельная	75520	41650	43420	15920	25340	27220	35120	42650	15650	60200	60200	60200	
		41310	51080	50553	23157	30163	25267	11070	46352	18210	70327	70327	70327	
2	Дробильное отделение	3900	13160	13290	41220	52220	41620	57220	11100	91300	—	—	—	
		45207	45265	45467	51434	67710	48406	63709	84946	10610	—	—	—	
3	Процессное устройство	78050	101600	115000	20800	36970	33000	49250	65660	32000	—	—	—	
		90772	119359	133838	33434	42996	38130	57278	70363	95459	—	—	—	
4	Галерея №1	25420	38130	46420	25420	38130	46420	—	—	—	—	—	—	
		25664	44345	53987	29664	44345	53987	—	—	—	—	—	—	
5	Галерея №2	30820	41390	51780	30640	43380	54780	—	—	—	—	—	—	
		35634	53475	63709	35634	53475	63709	—	—	—	—	—	—	

Общие указания.

- Исходные параметры высокотемпературной воды для проектирования тепловых пунктов - 150-70°C.
- Тепловая изоляция:
 - Трубопроводы очищаются от грязи и ржавчины и на них наносится антикоррозийное покрытие краской БТ-177 в два слоя по грунтулке гф-021 в один слой.
 - Теплоизоляционный слой выполняется из полужилиндров или цилиндров минераловатных на фенольной связке; для Ду 25-асбобушкур. Изоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из нержавеющей бандажей через 250 мм толщина теплоизоляционного слоя для труб Ду 50-40 мм; Ду 40-Ду 25-30 мм
 - Покровный слой при прокладке внутри здания - лакостеклоткань толщиной 0,2 мм.
- Все горячие поверхности фланцевых соединений запорной и другой арматуры должны быть теплоизолированы.

Типовые детали тепловой изоляции см. альбом 1.3
чертежи марки ТМ.Н1; ТМ.Н2.

3. Неподвижные опоры устанавливаются по проекту.

4. Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей необходимо выполнить согласно действующим нормам и Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды 1970г. СНиП Ш-30-74.

Привязан

Им. №

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.

ТП 903-1-224 86

ТС4

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)0 и тремя котлами КВ-Ю-1КС. Открытая система теплоснабжения.

Топливоподача

Листов Лист Листов

Общие данные.
(Окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал М.А.

формат А3

21534-52

АРХИТЕКТУРА

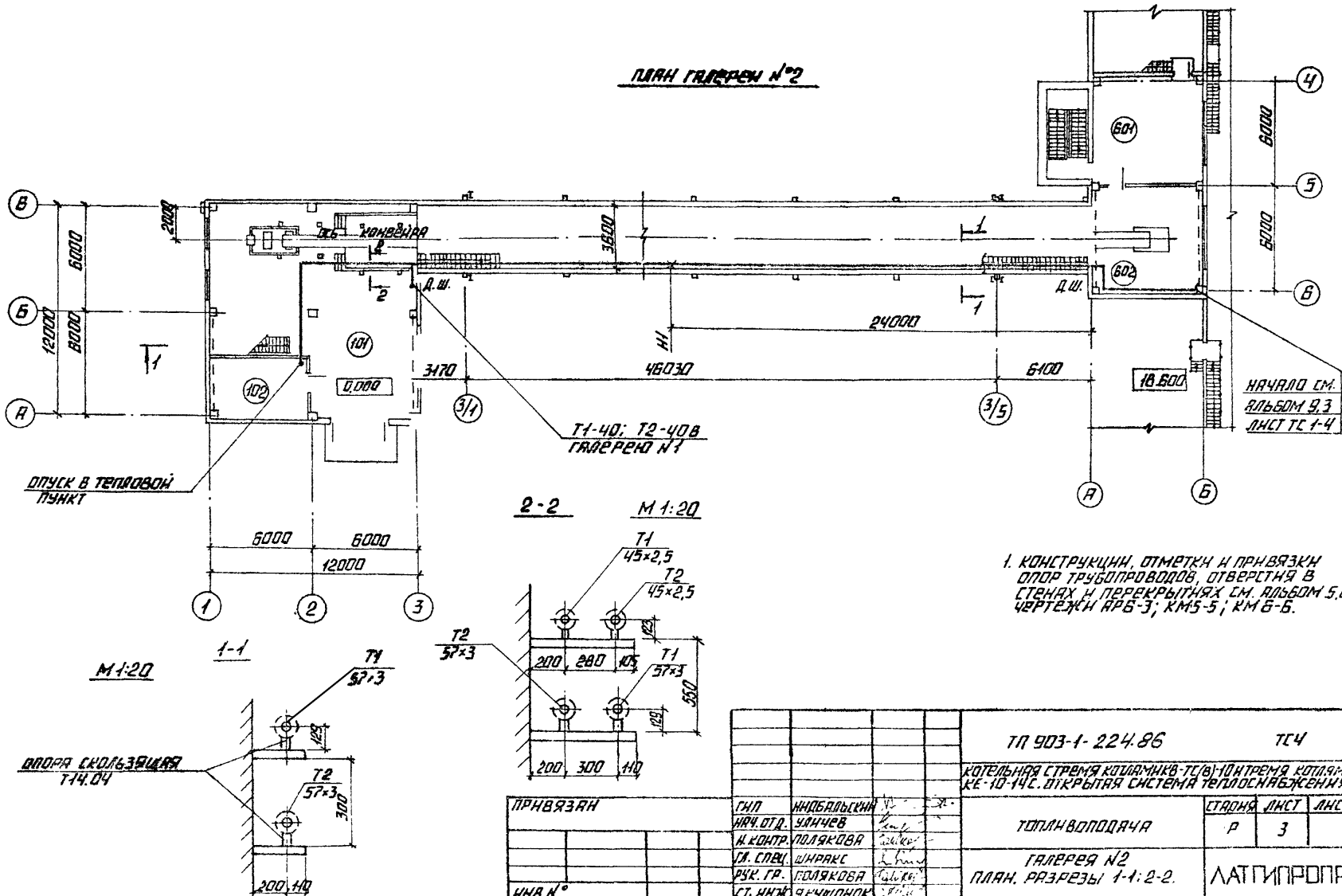
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86

КОПИРОВАНО

АРХИТЕКТУРА
С.И. Сидорова
ИНЖЕНЕР
В.И. Иванов
КО

ИНВ. № ПРОЕКТА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗРМ. ИИВ. №

ПЛАН ГАЛЕРЕИ №2



1. КОНСТРУКЦИИ, ОТМЕТКИ И ПРИВЯЗКИ
ОПОР ТРУБОПРОВОДОВ, ОТВЕРСТИЯ В
СТЕНАХ И ПЕРЕКРЫТИЯХ СМ. АРХИТЕКТ. 5.8
ЧЕРТЕЖИ АРБ-3; КМ5-5; КМ6-6.

2-2 М 1:20

1-1 М 1:20

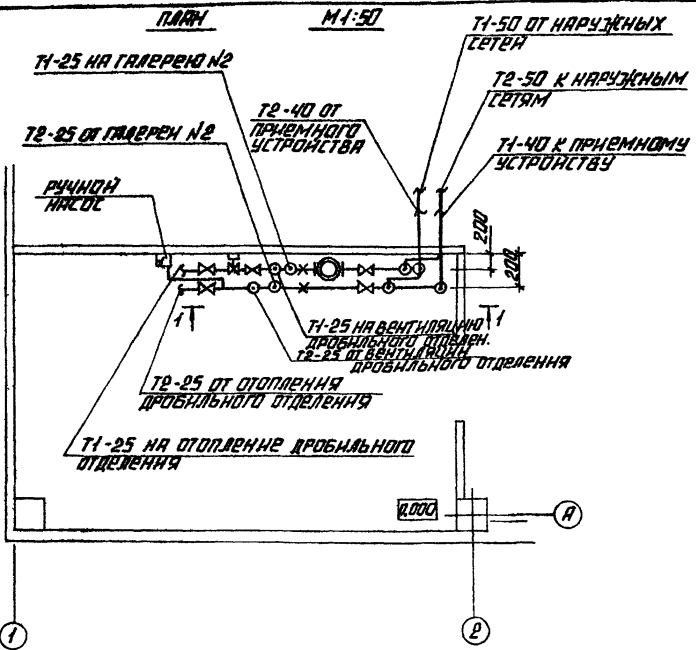
ВВОДА СЕДОЛБЭЖИЦА
Т1-40

ОПУСК В ТЕПЛОВОЙ
ПУНКТ

НАЧАЛО СМ.
АРХИТЕКТ. 9.3
ЛИСТ ТЛ 1-4

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕПЛОВОГО ПУНКТА

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, кг	ПРИМЕЧАНИЕ
1	15 с 22 КЖ	ВЕНТИЛЬ ЭЛКОРНЫЙ КВАНЦЕВЫЙ Ду50 шт.	2	17,3	
2	— " —	ТО ЖЕ, Ду40 шт.	2	15,1	
3	15 с 27 КЖ1	ТО ЖЕ, Ду25 шт.	11	4,1	
4	15 КЧ 19П	ТО ЖЕ, Ду25 шт.	6	2,7	
5	ТЗ4.01	ГРЯЗЕВНИК 16-40 шт.	1	15,8	
6	РР-25	РЕГУЛЯТОР РАСХОДА ТИПА РР Ду25 шт.	1	11,0	
7	ГОСТ 4683-65	РУЧНОЙ НАСОС БКФ-4шт.	1	23,0	
8	ГОСТ 8625-77Е	МАНОМЕТР ТИПА МТП- -160-16 Ру16 кг/см ² шт.	4	1,5	
9	14 М1-00-00	КРАН ТРЕХХОДОВОЙ МОНТАЖНЫЙ МЯГКО- ВЫЙ Ду15 шт.	4		
10	ЗКЧ-46-70	ЗАКЛАДНАЯ КОНСТРУК- ЦИЯ шт.	4		
11	ГОСТ 2823-73*	ТЕРМОМЕТР РТУТНЫЙ ПРЯМОЙ П-5, ШКАЛА 0-150°С, ДЛИНА ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ 240мм, НИЖНЕЙ- -66 мм шт.	1		
12	— " —	ТО ЖЕ, П-4, ШКАЛА 0-100°С шт.	3		
13	ЗКЧ-1-75	ЗАКЛАДНАЯ КОНСТРУК- ЦИЯ шт.	4		
14	ГОСТ 3029-75* Е	ОПРАВКА ПРЯМАЯ №1 шт.	4		



1. ТРУБОПРОВОДЫ В ПЛАНЕ УСЛОВНО ОТДВИНУТЫ ОТ СТЕН.
2. ОТВЕРСТИЯ В СТЕНАХ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ СМ. КАРТЫ №3 КМ В-Б; РРВ-3

ПРИВЯЗКИ	
ИНВ. №	

ТИП	ИНДЕКС	СТ.	ТИП 903-1- 224.86	ТС4
НАЧ. ОТ	УЛЫЧЕВ	СК	КОТЛОВАЯ С ТРАЯ КИТЛАМИ КВ-10(В) И ТРЕМЯ КИТЛАМИ КС-10-10С ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.	
И. КОНТ.	ПОЛЯКОВА	1	ТОПЛИВОПОДАЧА	СТРАНА ЛИСТ
ОК. СЛУЖ.	ШАРАК С	1	ДРОБИЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКОГО ПУНКТА. ПЛАН.	Р 4
РУК. ГР.	ПОЛЯКОВА	1		ЛАТГИПРОПРОМ
СТ. НАС.	ВЯЧУШОНА	1		

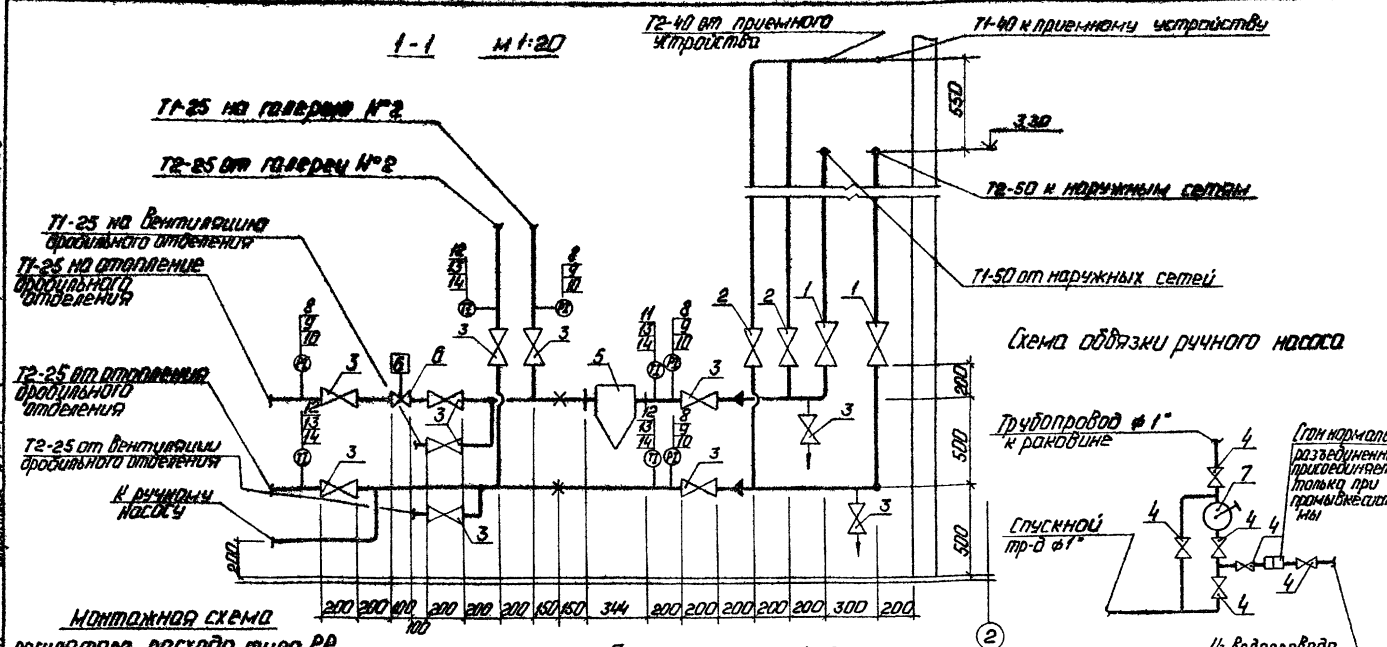
КОПИРОВАНА Д. ФОРМАТ А3

КЛЮЧЕМ 9.5

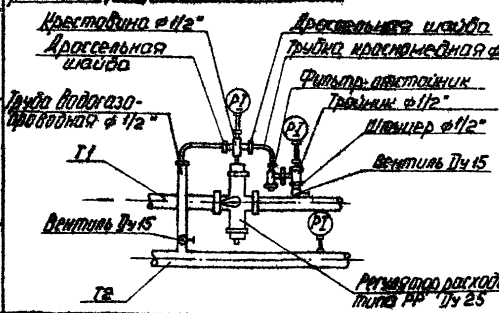
ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ 903-1-224.86

ИНВ. № ПОДА, ПОДПИСЬ И ПОДПИСАНИЕ

Топовый проект 903-1-224.86 Альбом 95



Монтажная схема регулятора расхода типа РР



Примечания к ТЭ-6

1. Конструкции, отметки и привязки опор трубопроводов, отверстия в стенах и перекрытиях см. Альбом 53 КМ 7-4; АРТ-2.
2. На спускниках установить соединительные головки для подключения шлангов при спуске сист.
3. От оси в до оси Ø/3 ход. пильевой водопровод в одной изоляции с обратным тр. проводом горячей воды.

привязан	ГИП	Исполнение	№ 1	ТЭ-4
	Исполн	Улицев	1/2	
	Исполн	Поляков	1/2	
	Пр. спец.	Ширакс	1/2	
	Рис. пр.	Поляков	1/2	
	Исполн.	Якшичанок	1/2	
Инв. №				

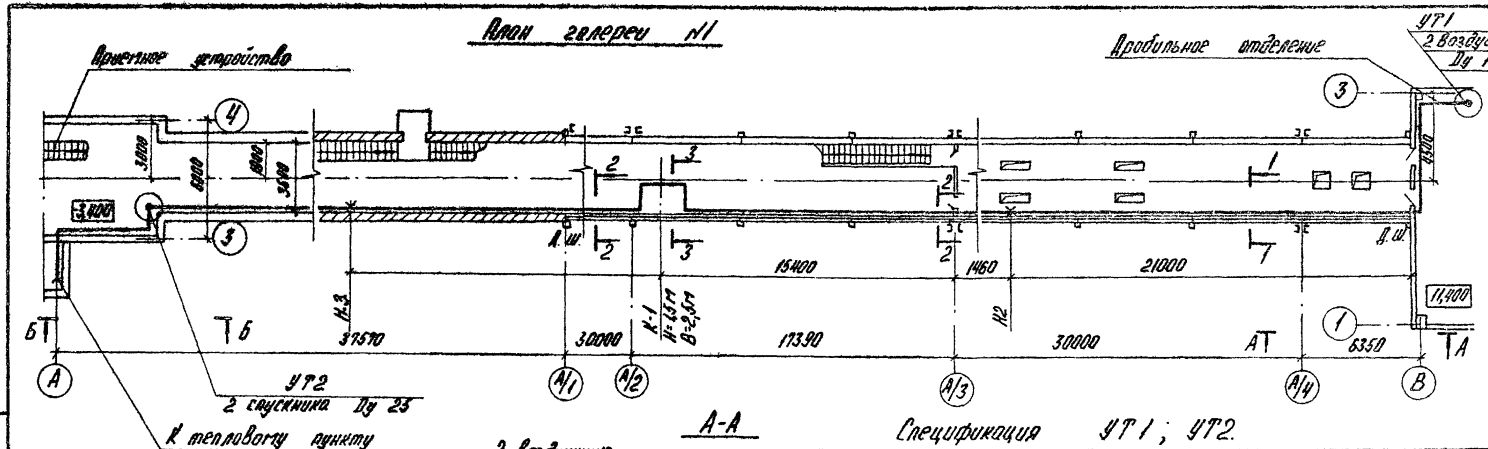
ТТ 903-1-224.86		ТЭ-4
Котельная с тремя котлами КВ-ТТ(В)-ИИ тремя котлами КВ-И-И-Ис. Открытая система водоснабжения		
Топливоводоча	Р	5
Дробильное отделение Тепловой пункт. Разрез 1-1.	ЛАНГИПРОПРОМ	

Копировал: В.Ф. Формат А3
21534-52

Литой проект 903-1-224.86
Альбом 85

План галереи №1

Пробильное отделение



УТ2
2 сачекника Ду 25
к тепловому пункту

Спецификация УТ1; УТ2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		УТ1			
1	15 с 27 мм 1	Вентиль запорный французский Ду15 шт.	2	7,2	
		УТ2			
2	15 с 27 мм 1	Вентиль запорный французский Ду25 шт.	2	11,1	
3	ГОСТ 2217-76	Соединительная головка тип Ш-муфтовая шт.	2	8,166	

Примечания см. лист ТС4-5

ТП 903-1-224.86

ТС4

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(19)-10 и тремя котлами КЕ-10-МС. Открытая система теплоснабжения.

Привязан			Станция		
Г.И.П.	Ильинский		Ст. подв.	Лист	Листов
Нач. отд.	Злочев		Р	Б	
И. контр.	Полякова				
Гл. спец.	Ширак				
Рук. гр.	Полякова				
Ст. инж.	Икшанов				

Тепловодопад

Галерея №1. План. Разрезы А-А; Б-Б; 1-3.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал АИ

фолот АЗ

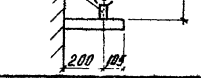
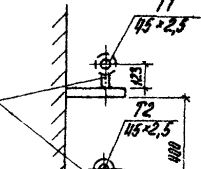
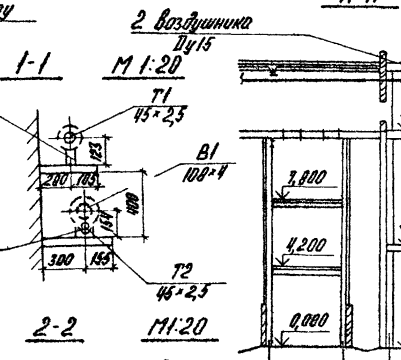
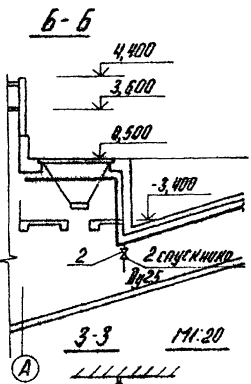
21534-52

Спецификация

ВВ Вентильный

Вентильный

Вентильный



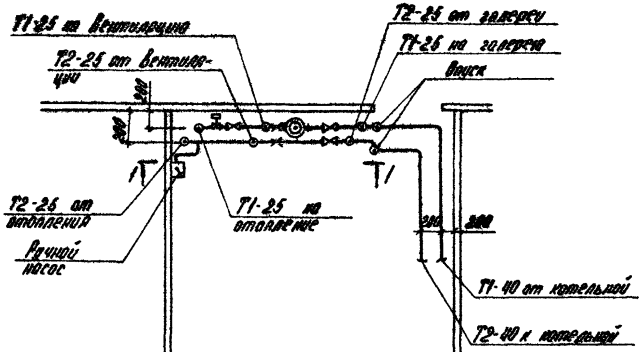
ВВ Вентильный

Вентильный

Монтаж-85

Технический проект ТР-1-224.85

План теплового пункта М 1:50



План на стр. 0,000 М 1:100

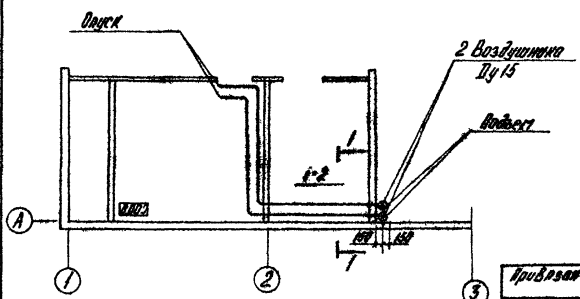
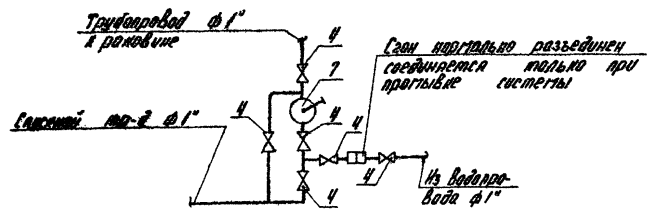
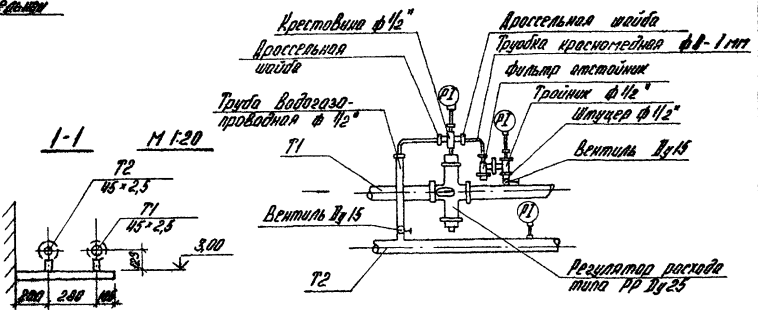


Схема работы ручного насоса



Монтажная схема регулятора расхода типа РР



Кровельщик	И.И.И.
Монтаж	И.И.И.
Инженер	И.И.И.
Проектант	И.И.И.
Ст. инж.	И.И.И.

ТТН 903-1-224.85		ТТЧ	
Котельная с тремя котлами КВ-ТТ(Б)-10 и тремя котлами КЕ-10-ТЧ. Упрощенная система теплоснабжения			
Тепловодопровод		Технический проект	
р	г		
Континентальное устройство		ЛАТИПРОПРОМ	
Тепловодопровод		План на стр. 0,000 Разрез 1-1	

Копировал: г.ч. Формат А3 21534-52

Составитель: И.И.И. Проверил: И.И.И. Утвердил: И.И.И. Дата: 1985

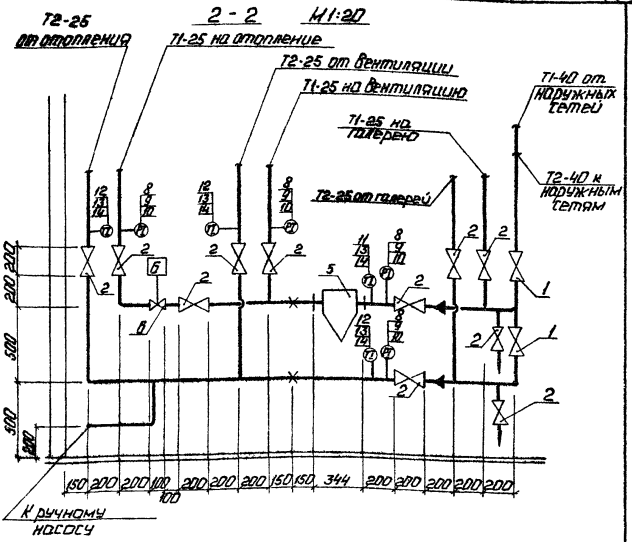
Спецификация теплового пункта

№ п/п	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
1	КС 22 МК	Вентиль запорный пластиковый Ду 40 шт.	2 151	
2	КС 27 МК 1	То же Ду 25 шт.	11 11,1	
3	"	То же Ду 15 шт.	2 7,2	Позволены
4	КС 4 19 П	То же Ду 25 шт.	6 2,7	
5	Т 34 01	Правильк 15-40 шт.	1 15,8	
6	РР-25	Регулятор расхода типа РР Ду 25 шт.	1 11,0	
7	ГОСТ 4583-65	Ручной насос ОКР-4 шт.	1 23,0	
8	ГОСТ 8625-77Е	Манометр типа МТП- 160-16 Рч 15 кг/см ² шт.	4 15	
9	14 М 1-00-00	Кран трехходовой Монтажный муфтовый Ду 15 шт.	4	
10	ЗКЧ-46-70	Защелочная конст- рукция шт.	4	
11	ГОСТ 2823-73*	Термометр двуступен- чатый П-5, шкала 0-150°С, длина верхней части 240 мм, нижней - 60 мм шт.	1	
12	"	То же П-4, шкала 0-100°С шт.	3	
13	ЗКЧ-1-75	Защелочная конст- рукция шт.	4	
14	ГОСТ 3029-75*-Е	Правда враная №1 шт.	4	

Ильдом 93

Тепловой пункт 903-1-224.86

Ильдом 93



Привязан	
Шифр	

1 Трубопроводы в плане условно отодвинуты от стен
2 Отверстия в стенах и перекрытиях, крепление трубо-
проводов к стенам, их привязки и высотные
отметки см. Ильдом 57 чертежи АРЧ-4, КМЧ-9.

ТТ 903-1-224.86		ТЧ 4	
Контракт № 10-Ис. Открытая система теплоснабжения			
Трубопроводы		Листы	
№ п/п	Исполнитель	Р	8
1	Ильдом		
2	Ильдом		
3	Ильдом		
4	Ильдом		
5	Ильдом		
6	Ильдом		
7	Ильдом		
8	Ильдом		
9	Ильдом		
10	Ильдом		
11	Ильдом		
12	Ильдом		
13	Ильдом		
14	Ильдом		
15	Ильдом		
16	Ильдом		
17	Ильдом		
18	Ильдом		
19	Ильдом		
20	Ильдом		
21	Ильдом		
22	Ильдом		
23	Ильдом		
24	Ильдом		
25	Ильдом		
26	Ильдом		
27	Ильдом		
28	Ильдом		
29	Ильдом		
30	Ильдом		
31	Ильдом		
32	Ильдом		
33	Ильдом		
34	Ильдом		
35	Ильдом		
36	Ильдом		
37	Ильдом		
38	Ильдом		
39	Ильдом		
40	Ильдом		
41	Ильдом		
42	Ильдом		
43	Ильдом		
44	Ильдом		
45	Ильдом		
46	Ильдом		
47	Ильдом		
48	Ильдом		
49	Ильдом		
50	Ильдом		
51	Ильдом		
52	Ильдом		
53	Ильдом		
54	Ильдом		
55	Ильдом		
56	Ильдом		
57	Ильдом		
58	Ильдом		
59	Ильдом		
60	Ильдом		
61	Ильдом		
62	Ильдом		
63	Ильдом		
64	Ильдом		
65	Ильдом		
66	Ильдом		
67	Ильдом		
68	Ильдом		
69	Ильдом		
70	Ильдом		
71	Ильдом		
72	Ильдом		
73	Ильдом		
74	Ильдом		
75	Ильдом		
76	Ильдом		
77	Ильдом		
78	Ильдом		
79	Ильдом		
80	Ильдом		
81	Ильдом		
82	Ильдом		
83	Ильдом		
84	Ильдом		
85	Ильдом		
86	Ильдом		
87	Ильдом		
88	Ильдом		
89	Ильдом		
90	Ильдом		
91	Ильдом		
92	Ильдом		
93	Ильдом		
94	Ильдом		
95	Ильдом		
96	Ильдом		
97	Ильдом		
98	Ильдом		
99	Ильдом		
100	Ильдом		

Привязан к устройству теплового пункта. Разрешен 2-2.

ЛТИПРОПРОМ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать: 1988 г.

Заказ № : серия 50 лиз.

Изд. № 21011.52