

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	Приемные устройства. Планы на отп. 7,800-9,800-10,800	12
6	Приемные устройства. План на отп. -5,400	13
7	Приемные устройства. 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	Приемные устройства. Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П1	19
13	Дробильное отделение. Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П2	20
14	Приемные устройства. Схемы систем П1 и В1	21
15	Дробильное отделение. Схемы систем П2 и В2	22
16	Приемные устройства. Установка системы П1	23
17	Приемные устройства. Установка системы В1	24
18	Приемные устройства. 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 *Н.С.Сидих* /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 воздуховодов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.903-2 В.1	Воздухоборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	

		ПРИВЯЗКА	
ИИЧ. №			
		ТП 903-1-224.85 ОВ3	
Намерены с треной камерой 28-ГВ-10 и треной камерой №2-10-14С открытой системы теплоснабжения			
ИИЧ	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Ин.отд.	Инженер	Инженер	Инженер
Ин.контр.	Лурье	Лурье	Лурье
Ин.свеч.	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков
Инж.за.	Ковалев	Ковалев	Ковалев
Инж.	Морозов	Морозов	Морозов
Топливоподача		Р	1 21
Общие данные (начало)		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован Рубин

Формат А5

21534-52

Альбом 9.5

Типовой проект 903-1-224.85

ИИЧ. Лурье, Мещеряков и Морозов

Общие указания

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

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

Мягков В.С.

Топливный проект 903-1-224-86

Обозначение	Наименование	Примечание
5904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий.	
5904-13 В.О. 1-2	Лопатки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
1494-32	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1494-8	Решетки воздухоприточные, типа РР	
	Прилагаемые документы	
ТП903-1-224-86 А13.4	Спецификация оборудования	
	ОВ.3.СД	
ТП903-1-224-86 А14.4	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта ОВ	
	ОВ.3.ВМ	

Наименование здания (корпуса), помещения	Объем, м ³	Период года при t _н , °C	Расход тепла, (кВт/ч)		Расход хлороформа, кг/ч	Удельная мощность электродогрева, кВт
			на отопление	на вентиляцию		
Применное устройство галереи №1	6900	-20	63058	57278	—	120336
			(54220)	(49250)		(103470)
		-30	87341	76362	—	163703
			(75101)	(65560)		(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)

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

В.С. Мягков

Привязан		ТП 903-1-224-86		ОВ 3	
Инв. №		Итальянская проектная компания КВ-ТТВ - Открытая система теплоснабжения.			
		Топливоподача		Кладовая лист	
		Общие данные (продолжение).		Листов	
				Р 2	
				ЛАНГИПРОПРОМ	

Копирован: 9.7.8

Формат А3

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование оборудования помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухоподогреватель				Примечание							
				№	Степень исполнения	Л, м ³ /ч	P, Па (кгс/м ²)	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин	Тип	№	Мод.		Температура от до	Площадь теплооб. (ккал/ч)	AR, кгс/м ²				
П1	1	Приемное устройство	18,3085-1	8x4x70	6,3	1	10°	5700	461	935	4A90L6	1,5	935	KBCA	8-П	1	20	10	57278	97,0		
																			(49250)	(9,9)		
																			10	76362	79,4	
																		10	95459	50,0		
																			10	82180	(5,1)	
П2	1	Дробильное отделение	18,3100-1	8x4x70	6,3	1	10°	6340	539	950	4A100L6	2,2	950	KBCA	8-П	1	20	10	63709	104,3		
																			(54780)	(3,9)		
																			10	84945	68,6	
																			10	106182	68,6	
																			10	106182	68,6	
																				10	91300	(7,0)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование оборудования помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР				Электродвигатель			ФУЛЬД				Примечание				
				№	Степень исполнения	Л, м ³ /ч	P, Па (кгс/м ²)	П, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин	Тип	№	Мод.		Пл (кгс/м ²)	Концентрация, мг/м ³ (начальн. конц. н.к.р.)		
В1	1	Приемное устройство	—	8x4x70	5	6	10°	6000	2550	1790	4A160.34	15,0	1465	ЦВП	6	1	1373	—	—
В2	1	Дробильное отделение	—	8x4x70	6	6	10°	6700	2940	2000	4A160 M4	18,5	1465	ЦВП	6	1	1765	—	—

Технический проект 903-1-224.96 Амьтам 95

Инж. М.И. Мухоморова, И.И. Мухоморова и В.И. Мухоморова

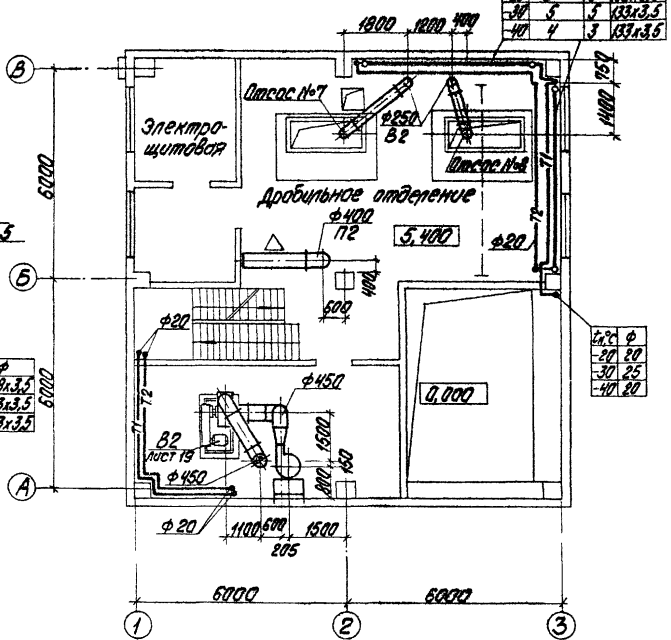
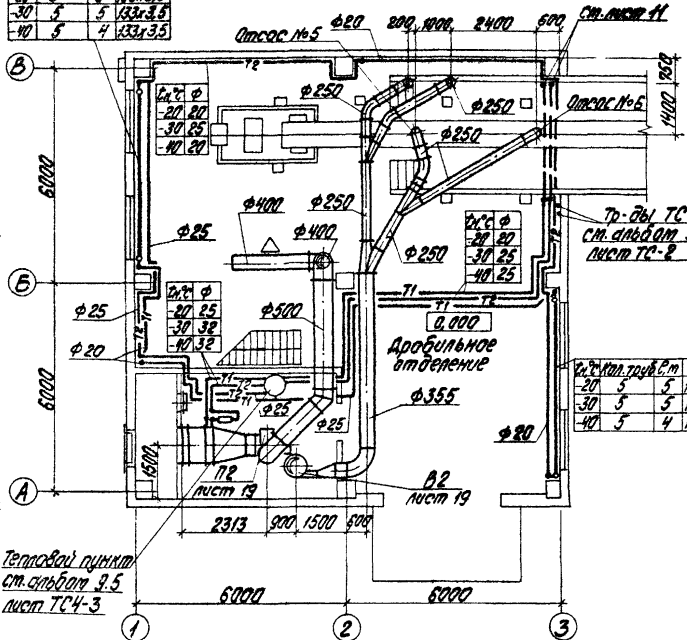
ТТ 903-1-224.96 ДВЗ		
котельная третья котельная 13-15-100 треть котельная №10-140. Отопительная система теплоснабжения		
ГИП: Ижевский Инж. отдел: Ижевский И.И. Мухоморова И.И. Мухоморова И.И. Мухоморова И.И. Мухоморова И.И. Мухоморова И.И. Мухоморова	тепловодопровод Общие данные (окончательные)	Состав: лист 4 ЛАТГИПРОПРОМ
Изд. № _____ Изд. № _____ Изд. № _____ Изд. № _____ Изд. № _____ Изд. № _____ Изд. № _____		

План на отм. 0,000

План на отм. 5,400

Ди. в мм	Материал	С. м	φ
20	5	5	108х3,5
30	5	5	133х3,5
40	5	4	133х3,5

Ди. в мм	Материал	С. м	φ
20	5	5	108х3,5
30	5	5	133х3,5
40	4	3	133х3,5



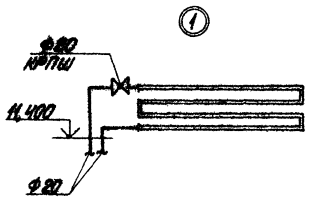
ЦВЛЭСБСВ: Т. 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
 Контракт: 72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100
 Проект: 72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100
 Контракт: 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
 Проект: 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

Тепловой пункт ст. алюмин 3.5 лист ТС4-3

77 903-1-224.86 ОБЗ	
Котельная с тремя котлами АВ-ТС(В)-Полтора котлами КЕ-10-Мс. Открытая система теплоснабжения	
Топливоподача	Станд. лист
Дробильное отделение. Планы на отм. 0,000 и 5,400.	лист
Лист	8
ЛАТГИПРОПРОМ	

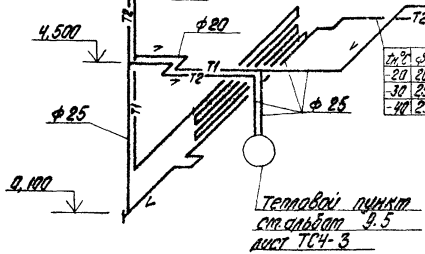
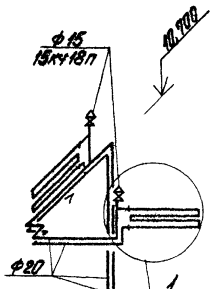
Проектировщик	Г.И.П. Исаев
Инж. №	Исаев

№ 16-00000. Утвержден и выдан: 03.01.86
 Топовый проект 903-1-224.86
 Альбом 9.5

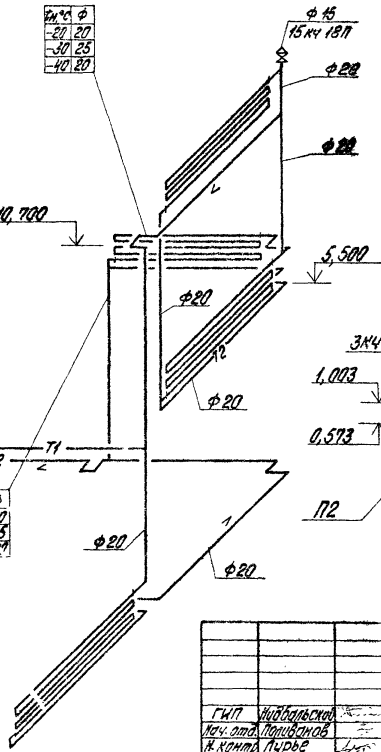


Система отопления

Диаметр	φ
20	20
30	25
40	20

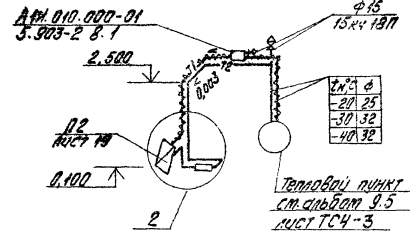


Диаметр	φ
20	20
30	25
40	20

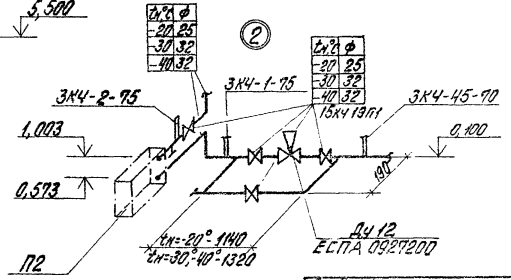


Система теплоснабжения установки П2

А.Ф. 010.000-01
3.303-2 8.1



Диаметр	φ
20	25
30	32
40	32



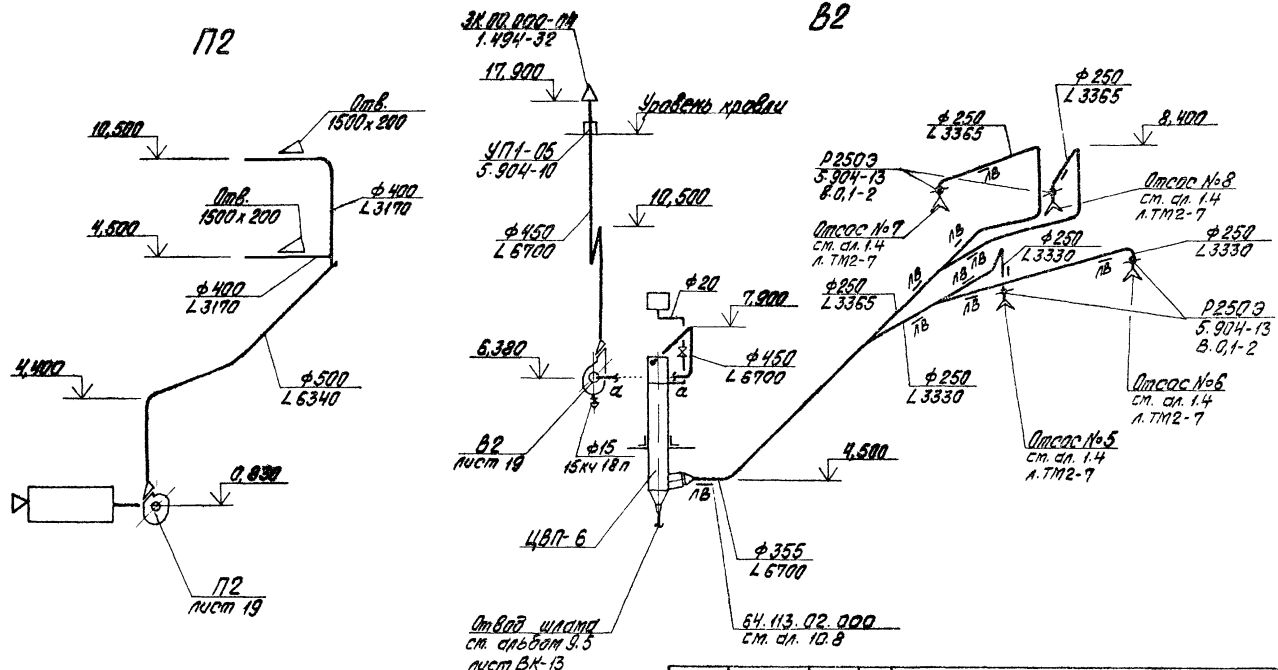
Диаметр	φ
20	25
30	32
40	32

		ТП 903-1-224.86 ДВ3	
Топливоподача			
Г.И.П.	Исполнитель	Специальность	Лист
И.С.М.	И.С.М.	Р	13
Д.С.С.		ЛАТТИПРОПРОМ	

Альбом 9.5

Топовый проект 903-1-224.86

Изм. в заводской документации и планы в заводской документации



Отвод шланга ст. альбом 9.5 лист ВК-13

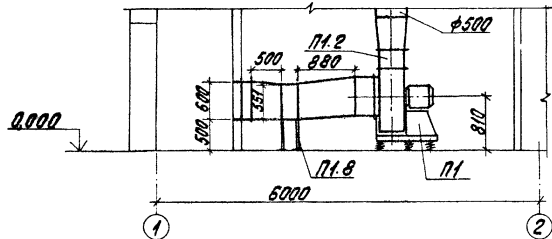
		ТТ 903-1-224.86 0В3	
Копируется стрелой катодом (кв.ст.в)-10 и тремя катодом КЕ-10-14с. Открывается система теплообменника			
Проведен	Г.И.П.	Ильинский	✓
	И.К.И.Н.	Ильинский	✓
Изм. №	И.К.И.Н.	Ильинский	✓
	И.К.И.Н.	Ильинский	✓
		Топливоводяча	Отдел. Лист Листов
		Дробильное отделение. Схемы систем П2, В2	Р 15
Копирован ГИИ			ЛАТИПРОПРОМ

Копирован ГИИ

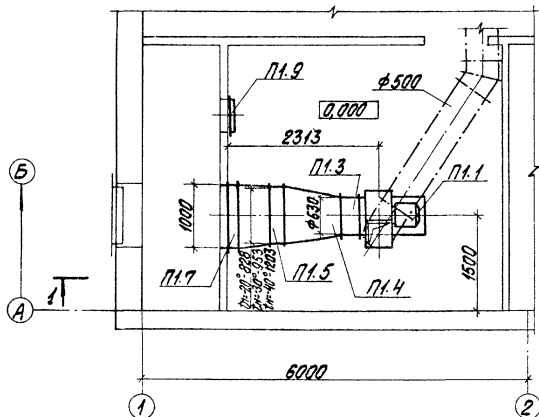
Формат А3

21534-52

Разрез 1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляционный АВ 3095-1, котл. : а. Вентилятор рабочий В-44-70 № 6.3 исполнение, плоское 10° б. Электродвигатель 4А 90 L 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-50 С-880 D _н =20° разм. Ф 630×826×551 D _н =30° разм. Ф 630×853×551 D _н =40° разм. Ф 630×1203×551	1		

Привязки

ИИВ. №

ТП 903-1-224.86 0В3

Котельная с тремя котлами КС-12(3)-10 и тремя котлами КС-1(1). Открытая система теплообмена

Г.И.П.	Исполнитель	Нач. отд.	Получатель	Н. котла	Турбо	Теплообладат.	Статус	
							Лист	Листов
							Р	16
						Проектное устройство. Установка системы П1.	ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован РИФ

Формат А3

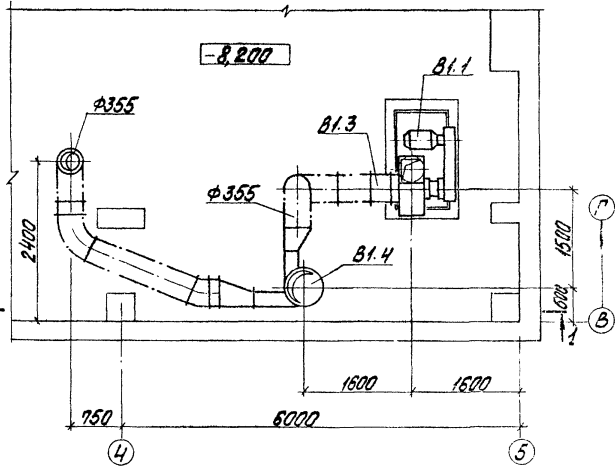
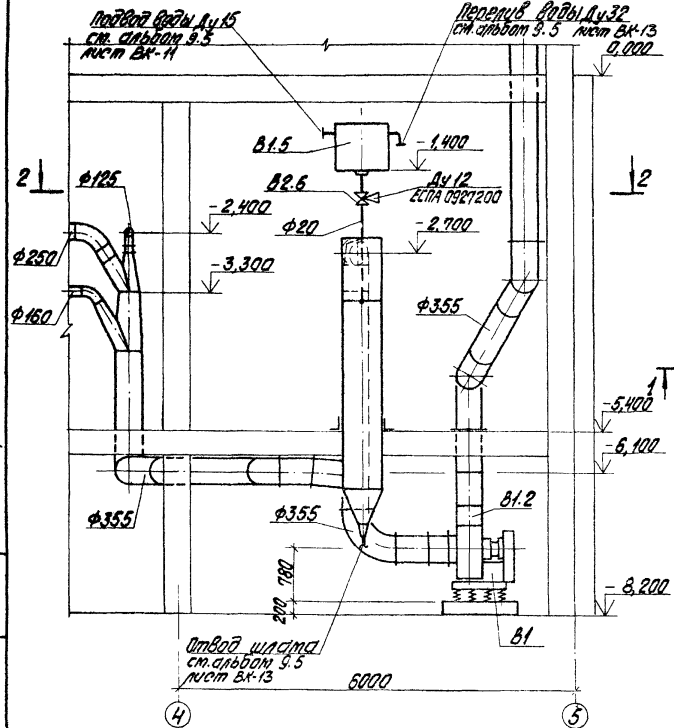
01544-50

Типовой проект 903-1-224-86 Албтом 9.5

Изм. в проекте и детали в том числе

Разрез 1-1

План 2-2



Привязан				
Инд. №				

ТТ 903-1-224-86 ДВЗ		Котельная стрелы котла КВ-ТС В-100 третьей котельной №10-Ис. Открытая система теплоснабжения	
Топливоводяча		Листов	Листов
Принимае устройство		р	17
Установка системы В1		ЛАТГИПРОПРОМ	

катерован Р.Рейд

Формат А3

21.3.74-52

Спецификация автоматично-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-Б.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 ДлВг 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-Б	1 237,0	
В1.5	4.904-58 В.2	Бачок ЦВТ-Б-0400	1 60,4	
В1.6	ЕСПА 0927200	Вентилятор электроподогреваемый Ду 12	1	

Привязки

Г.И.П.	Иванов	Иванов
М.ч. отд.	Иванов	Иванов
И.ч. отд.	Иванов	Иванов
Д. спец.	Иванов	Иванов
Р.ч. эк.	Иванов	Иванов
И.ч. эк.	Иванов	Иванов

И.ч. эк.

ТП903-1-224.86 ВВЗ

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

Теплоподача

Страница 1 из 2

Р 18

Проектное устройство В. Спецификация автоматично-вентиляционных установок П1 и В1.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копированная

Формат А3

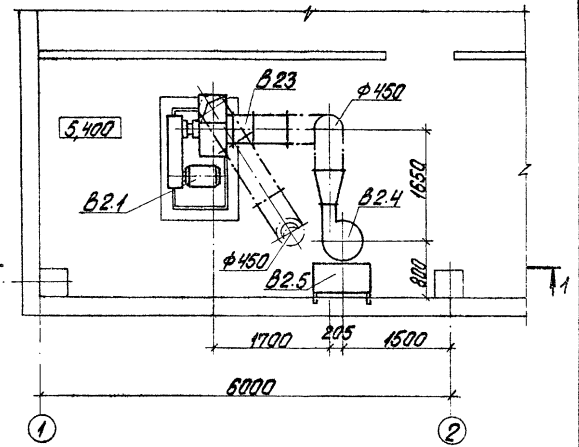
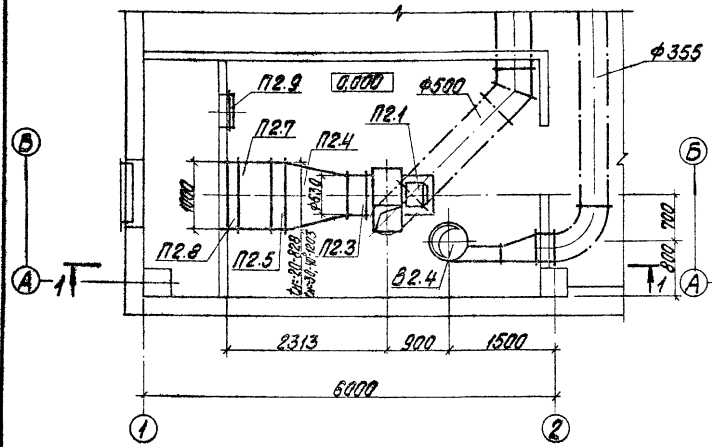
2.534-52

План на атм. 0,000

План на атм. 5,400

Топограф проект 903-1-224.86 Акулем 8.5

Инженер-проектировщик Л. Иванов



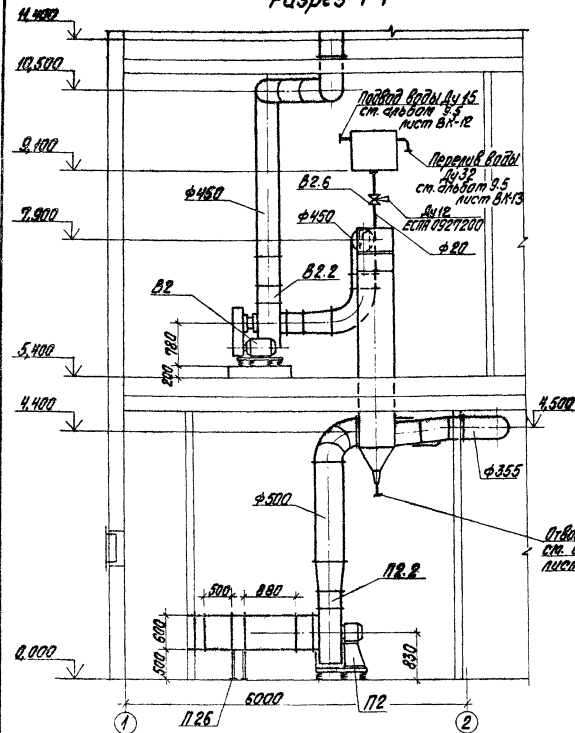
		ТП 903-1-224.86 0B3	
		<small>Капеланов стрелка котельни KB-TCB-100и тремя котельни KB-TCB-140. Открытая система теплоснабжения?</small>	
Проектировщик	Г.И.П. Ивановский	Топливоподача	
	И.И.И. Иванов	р 19	
	И.И.И. Иванов	Дополнительное отделение Планы установок систем П2 и В2 на атм. 0,000 и 5,400.	
	И.И.И. Иванов		
ИПК №	И.И.И. Иванов	ЛАТГИПРОПРОМ	

Капеланов Иван

Формат А3

21534-52

Разрез 1-1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кв.	Примечание
		П2		
П2.1		Перегрет вентиляторный ПБ,3 100-1, компл. : а. вентилятор двойной В-Ц4-70 № 6,3 исполнение 1, положение 10° б. Электродвигатель ЧА 100ЛБ 2,2 кВт, 950 об/мин	1	199,0
П2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН14	1	6,26
П2.3		ВВ 21	1	9,98
П2.4	ГОСТ 17715-72	Переход из тонкостенной стали δ=1,0 Р=880 L=20 разн. фаз: 626x551 L=30°, 40° разм. ф630x1203x551	1	

Привязки

НМВ: №

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						
инж.	Молодинова						

Топливоподсач

Стандарт лист

р 20

Дробильное отделение
Разрез 1-1 установок систем П2 и Б2.

ЛАТГИПРОПРОМ

копировал Редько

Формат А3

21534-52

Спецификация отопительно-вентиляционных установок (продолжение)

Альбом 9.5

Топливой проект 903-1-224.86

ИЗД. И. КОЛЕСНИКОВ И. КОЛЕСНИКОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг.	Примечание
		П2		
П2.5		Калорифер ЭМ-20° КВСВА-П43	1 75,8	
		ЭМ-30°-40° КВС10А-П43	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 Внутр. ступица 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 ХС-10-14с. Открытая система теплоснабжения

Топливоснабдача		Исполн. лист	Листов
		Р	21

Дополнительное отделение.
Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2 и В2

ЛАТГИПРОПРОМ
Формат А3

Привязан

ИЗД. №

Г.И.П. Исполнитель
Нач. отд. Проектиров
А.И.Иванов
Инженер
Инж. Кравец
Инж. Матвеева

Исполнитель

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. -3,400; -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 Амблан 9.5

Типовой проект 903-1-224.86

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* (Ильинский)

ИЗМ.		Исполнитель	Дата
ИИЗ. №			
		ТП 903-1-224.86 ВК	
		Копирольна с тремя колонками КВ-100/10 и тремя колонками КВ-10/10С. Открытая система теплообмена.	
ИИЗ. №	Исполнитель	Дата	Исполнитель
ИИЗ. №	Ильинский	17.08.86	Ильинский
ИИЗ. №	Ильинский	17.08.86	Ильинский
ИИЗ. №	Ильинский	17.08.86	Ильинский
ИИЗ. №	Ильинский	17.08.86	Ильинский
ИИЗ. №	Ильинский	17.08.86	Ильинский
ИИЗ. №	Ильинский	17.08.86	Ильинский
ИИЗ. №	Ильинский	17.08.86	Ильинский
		Топливоводоча	Р 1 15
		Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ

Копирован *Ильинский*

Формат А3

24534-82

Архивом 9.5

Типовой проект 903-1-224-86

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

Для мокрой уборки транспортных галерей и полов помещений топливоподачи 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 протечучачный склад, в зонах сбрасывателей угля предусмотрены душирующие устройства водяного пылеподавления.

Душирующие устройства представляют собой установку из четырех дренажных 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 затвердения магистральной линии хозяйственно-питьевого-производственно-противопожарного водопровода, проходящего по неотопляемой части галереи №1, предусмотрена его местная прокладка в общей конструкции тепловой изоляции обратного трубопровода водяных тепловых сетей.

Расчет внутренних водосточков выполнен при параметрах $Q_{20} = 80 л/с$ с $t_{сд}$ и $n = 0,65$. При привязке проекта в районах, где параметры иные, расход дождевых вод следует пересчитать.

ПРИВЯЗКА			
ИИВ. №			

ТП 903-1-224-86		ВК	
Котельная с тремя котлами КВ-76В-100 типа колпаки №10-14С. Открытая система теплоснабжения.			
Топливоподача		р	4
Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	

ИП	Ильинский	ИИ
ИИ	Ильинский	ИИ
ИИ	Ильинский	ИИ
ИИ	Ильинский	ИИ
ИИ	Ильинский	ИИ
ИИ	Ильинский	ИИ
ИИ	Ильинский	ИИ
ИИ	Ильинский	ИИ
ИИ	Ильинский	ИИ
ИИ	Ильинский	ИИ

Копировать в 1/2

Формат А3

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Использованная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		л³/сут.	л³/ч	л/с	по нормативу		
Производственно-питьевой противопожарный водопровод	20	12,4	22,12	3,05	0,57	7,5	Производственно-питьевой противопожарный водопровод: насосы: 4А112М2. Всего:
	40				14,15		
		143,8	22,12	3,05	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 4А112М2.

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 топливopдачи на вводе предусмотрена насосная установка внутреннего пожаротушения, забирающая воду из одноименной наружной водопроводной сети.

Насосная установка внутреннего пожара-

Привязки			
Инд. №			

		ТП 903-1-224.86 ВК	
		Котельная с тремя котлами КВ-16(В)-12 и двумя котлами КЕ-10-Мс. Открытая система теплоснабжения	
ТП	Исполнитель	№	Лист
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.	И.О.И.
Топливopдачи		Стрелка лист/листов	
Общие данные (продолжение)		Р 5	
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован К.И.С.

Формат А3

21534-52

Инв. №: 9.5 Альбом 9.5 Типовой проект 903-1-224.86 Подпись: Сабина В.И. И.О.И.

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 махрой 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.

Альбом 9.5

Типовой проект 903-1-224-86

ИМХ, Москва, Проектирование и монтаж систем

Привязан

ИИВ. №

				ТП 903-1-224-86 ВК		
				Котельная с тремя котлами КС-7(В)-100 и тремя котлами КС-10-14С блочной системы теплоснабжения		
Г/ИП	И.В.Савин	Н.С.Савин	А.С.Савин	Топливозадача		
И.В.Савин	А.С.Савин	Н.С.Савин	А.С.Савин	Р	Б	
И.В.Савин	А.С.Савин	Н.С.Савин	А.С.Савин	Общие данные (окончание)		
И.В.Савин	А.С.Савин	Н.С.Савин	А.С.Савин	ЛАТГИПРОПРОМ		

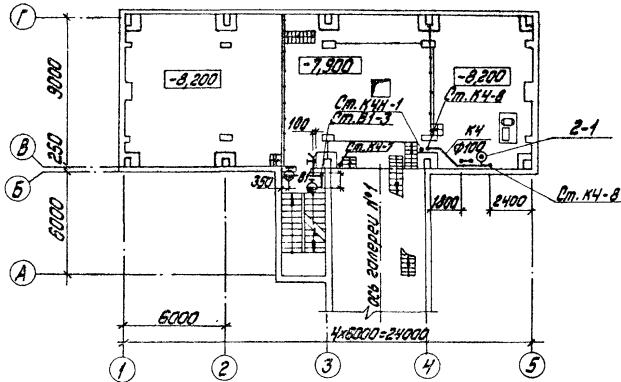
Копирован в ИИВ

Формат А3

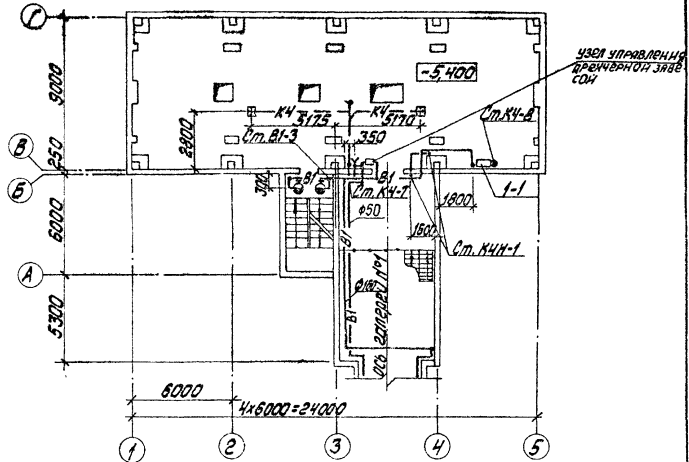
21534-52

Защитный проект 903-1-224.86 Альбом 9.5

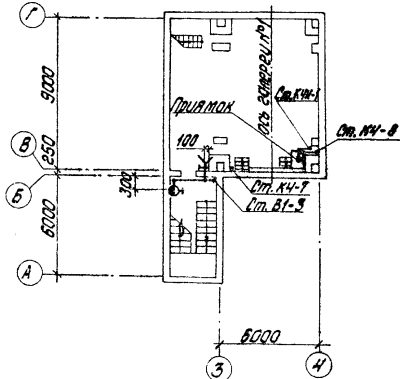
План на отм. -7,900 и -8,200



План на отм. -5,400



План на отм. -10,800



Приводы

Итого №

ТП903-1-224.86 ВК			
Нательная стрелка котла КВ-ТС(В)-10 и трехств. котла НК-10-14с. Открытая система теплообмена.			
Тип	Нательная	Стрелка	Итого
Начало	Самоз	Стрелка	Итого
И.контр	Морель	Стрелка	Итого
И.содв	Морель	Стрелка	Итого
И.контр	Морель	Стрелка	Итого
И.содв	Морель	Стрелка	Итого

Топливоводоча

Проектное устройство.

План на отм. -5,400;
-7,900, -8,200, -10,800

капирован. Жукова

Латгипропром

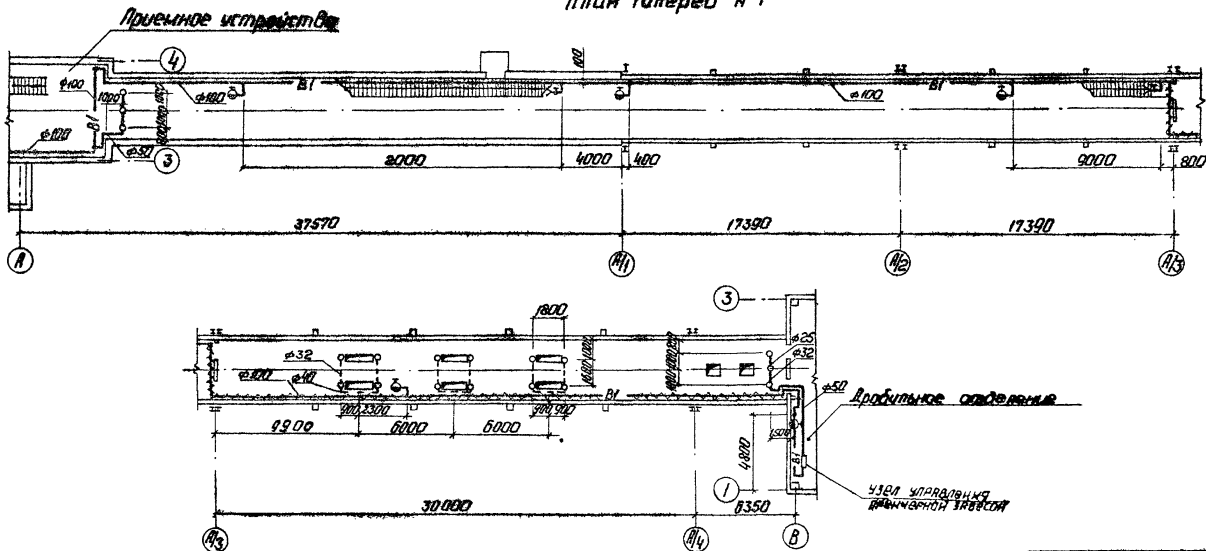
р в

формат А3

21534-82

Спецификация
№ 903-1-224.86
И.контр Морель
И.содв Морель
И.контр Морель
И.содв Морель

План галереи №1



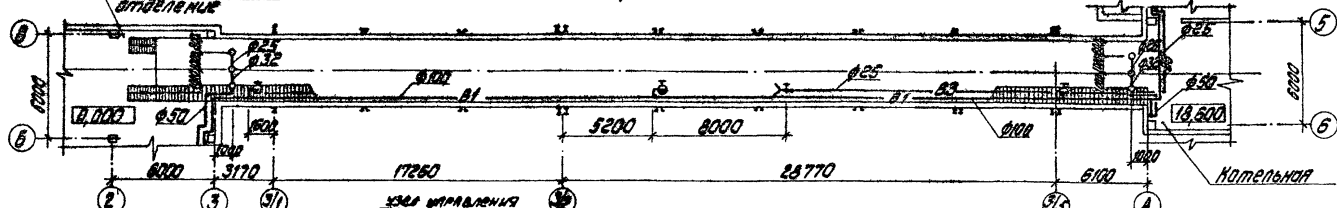
ПРОБЕЖ	
Лист №	

		ТП 903-1-224.86	ВК
		Контроль НДС с треста Имплом и ИК-ИИ и треста Имплом ИК-ИИ. Открытая система телераспределения	
ИИИ	Исполнитель		
ИУИИИ	Получатель	Топливоподача	Листья Лист Листов
И.В.И.И.И.	И.В.И.И.И.	Р	9
И.В.И.И.И.	И.В.И.И.И.	План галереи №1	ЛАТГИПРОПРОМ
И.В.И.И.И.	И.В.И.И.И.	Итировка: 7	Формат И3

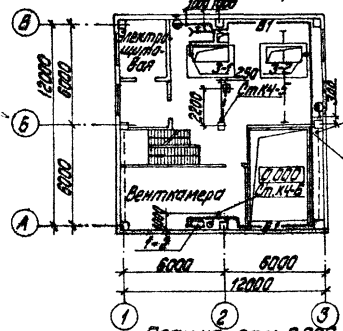
21534-52

ЦИТИСОВСКИЙ
 1973-1-224.86
 1973-1-224.86
 1973-1-224.86
 1973-1-224.86

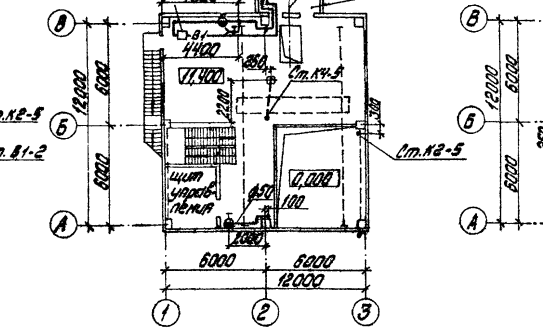
План галереи №2



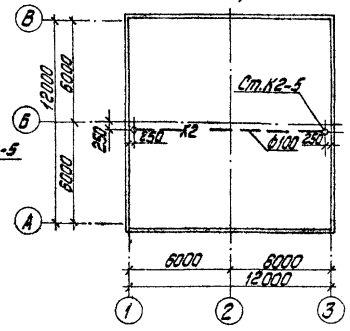
План на этаж 5,400



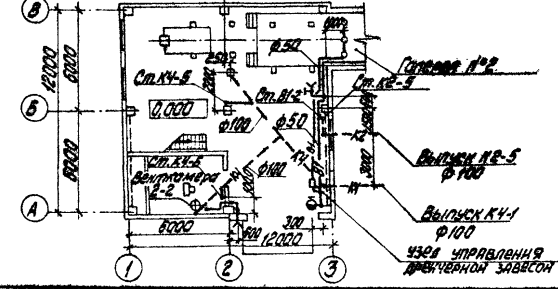
План на этаж 11,400



План кровли



План на этаж 0,000



Привязка	
Ив.п.°	

ТЛ903-1-224.86 ВК	
Котельная с тремя котлами КВ-700-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Автоматизированная система теплоснабжения.	
Топливовозврата	Р 10
План галереи №2	ЛАТГИПРОПРОМ
Котельная с тремя котлами КВ-700-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Автоматизированная система теплоснабжения.	
Формат А3	

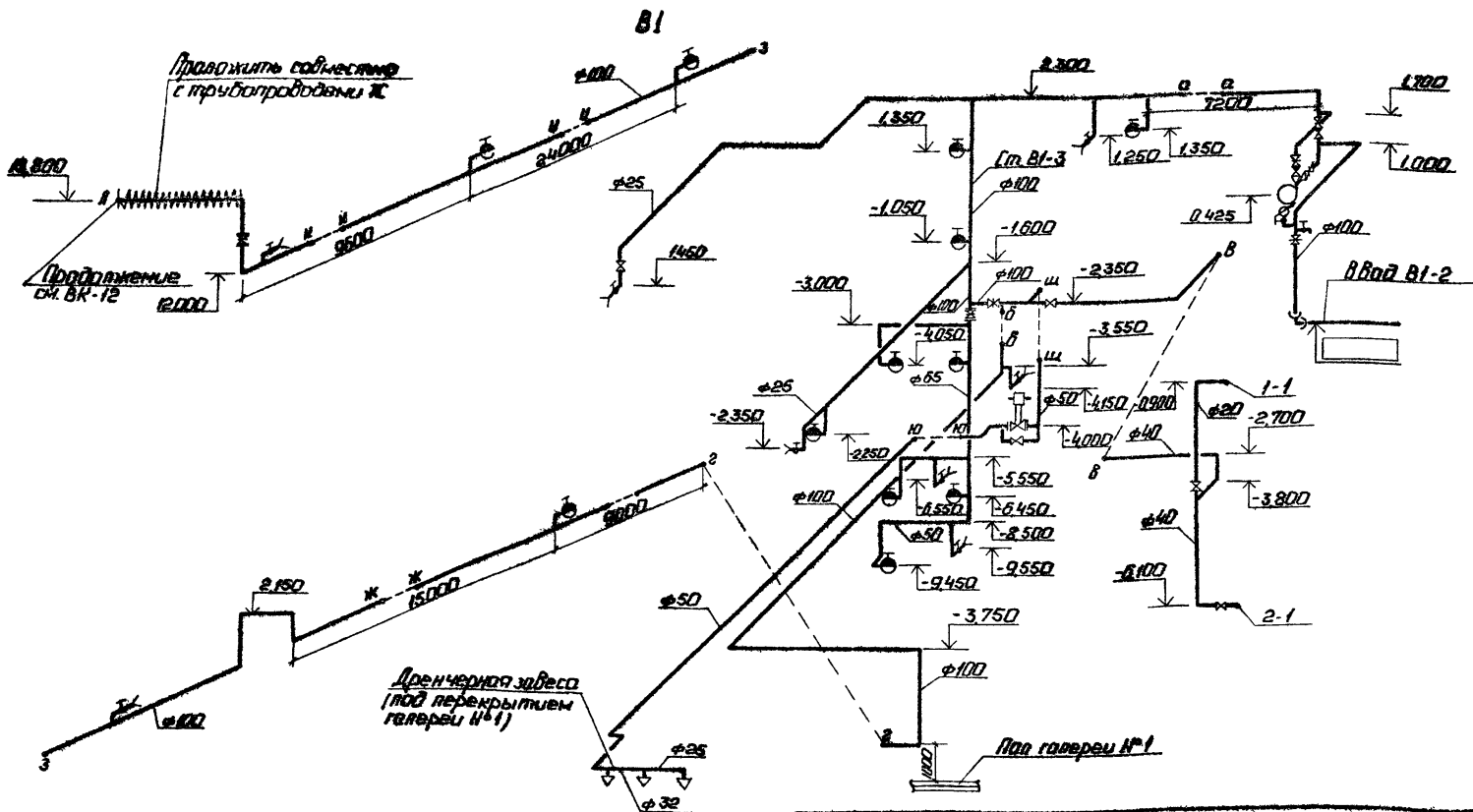
Формат А3
21.534-52

Проект №1-224.86
 Инв.п.°
 ТЛ903-1-224.86
 Котельная с тремя котлами КВ-700-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Автоматизированная система теплоснабжения.
 Проект №1-224.86
 Инв.п.°

Листов 9.5

Титульный проект 903-1-224.86

Лист 10/10. Итого в здании 15 листов



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

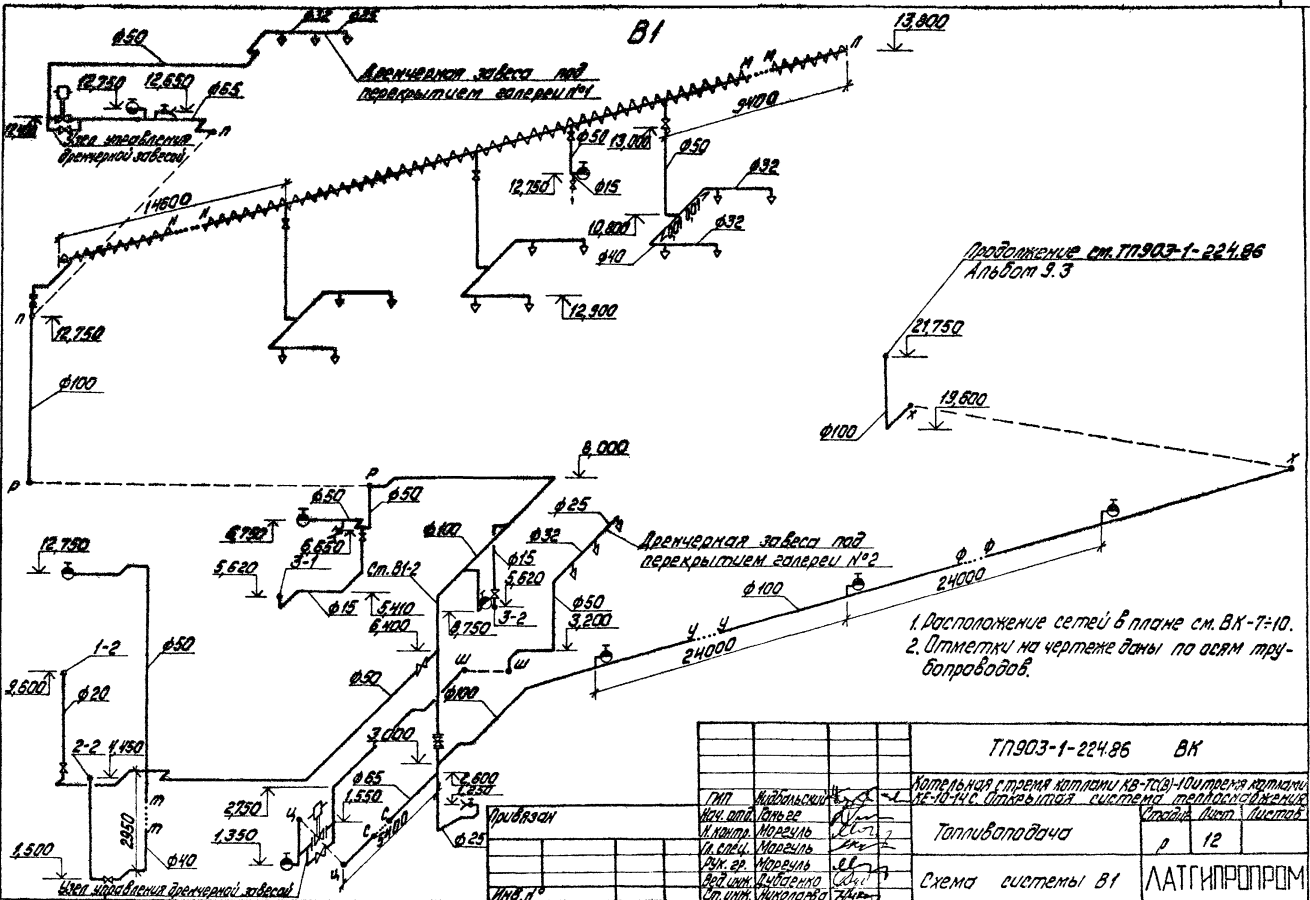
			ТП 903-1-224.86		ВК	
			котельная трехкотельных №1-3 и трех котлами №4-6 Открытая система теплоснабжения			
ТИП	Исполнитель		Топливоподача	Листов		
Масштаб	Имя			Р	11	
И.контр.	Игорь					
И.проект.	Игорь					
И.исп.	Игорь					
И.инж.	Игорь					
И.инж.	Игорь					
И.инж.	Игорь					
			Схема системы В1.		ЛАТГИПРОПРОМ	

Копирован: Ф.т.-
 Формат А3
 21534-52

Альбом 3.5

Топографический проект 903-1-224.86

ИЖР по заказу Главного управления Восточного района



Продолжение см. ТП903-1-224.86
Альбом 3.3

Вентиляционная задвижка под
перекрытием галереи №2

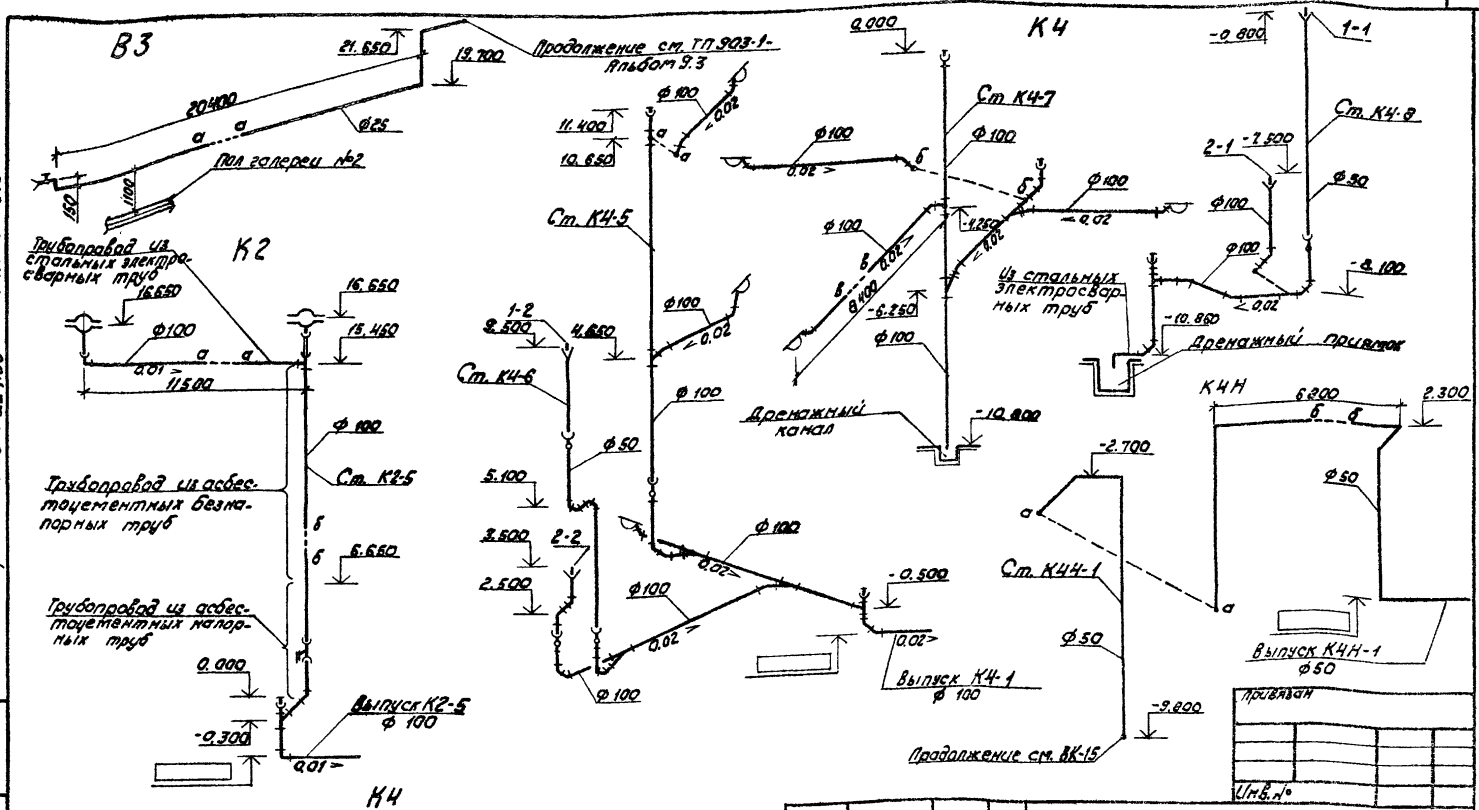
1. Расположение сетей в плане см. ВК-7:10.
2. Упметки на чертеже даны по осям трубопроводов.

		ТП903-1-224.86		ВК	
ИЖР	Иркутский	Котельная с тремя котлами КВ-ТЭС-10 (установка котлами №1-3) и с автоматизированной системой регулирования			
ИЖР	Иркутский	Топливоподдача			
ИЖР	Иркутский	Схема системы В1			
ИЖР	Иркутский	ЛАНГИПРОПРОМ			

капирован Дубкова

формат А3
21.534-52

Типовой проект 903-1-224.06 Альбом 9.5



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. Аким	Начальник	М.И. Моргуль	Инженер
Н.И. Кондратьев	Инженер	М.И. Моргуль	Инженер
И.И. Сидор	Инженер	М.И. Моргуль	Инженер
В.И. Зубов	Инженер	М.И. Моргуль	Инженер
С.И. Шихов	Инженер	М.И. Моргуль	Инженер
Топливоподача		Р	13
Схемы систем В3, К2, К4, К4Н		ЛАТГИПРОПРОМ	

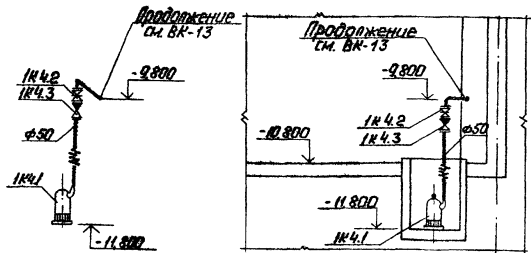
Копировал *[Signature]* формат А3
 21534-52

Спецификация установок систем канализации

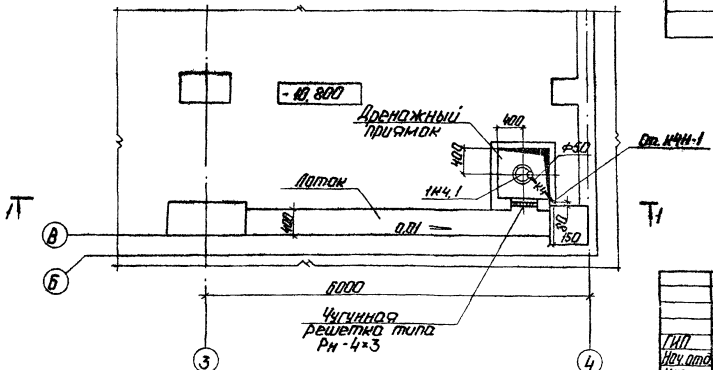
Тилобой проект 903-1-224-86 Автоном 9.5

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=11кВт	1	21	
1К4.2	Каталог ЦКБА	Защелка параллельная с выдвижным штифелем фланцевая чугунная на Ру=10 МПа			
		30чббр φ50	1	18,4	
1К4.3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный подравный 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
К/У	Моргуля			ЛАТГИПРОПРОМ	
В/У	Моргуля				
В/У	Дубовенко				
Техник	Соснов				

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

№ п/п	Наименование потребителя	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	10160	115080	20800	36970	33000	49250	65660	32080	—	—	—	
		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. №

ИП Нобальский
Н.Ката Уличев
Н.Ката Полякова
П.Спец Ширакс
Р.К.А. Полякова
Ст.инж. Яковлев

ТП 903-1-224 86

ТС4

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

Топливоподача

Листов Лист Листов

Общие данные.
(Окончание)

Л А Т Г П Р О П Р О М

Копировал М.А.

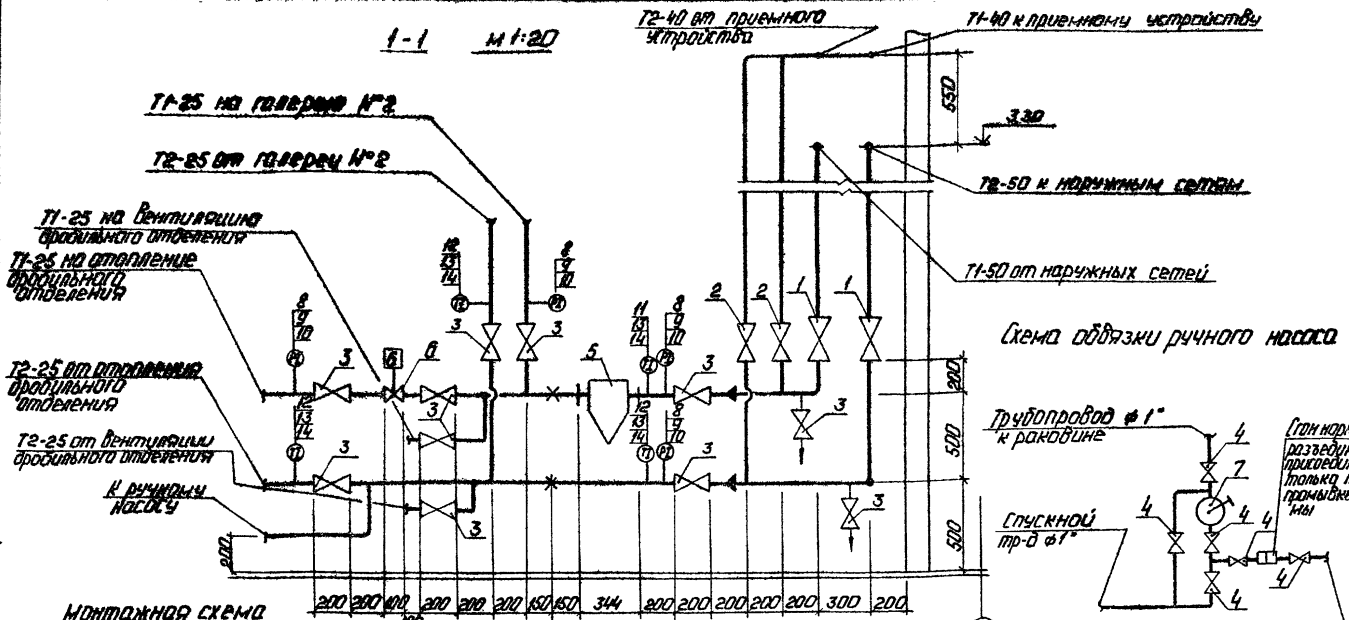
формат А3

21534-52

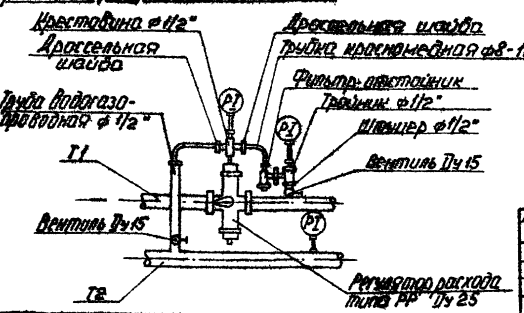
Топовый проект 903-1-224.86 Альбом 95

Составлено
Утверждено
Проверено
Инженер
Инженер
Инженер

Лист № 1 из 1
Лист № 2 из 2
Лист № 3 из 3
Лист № 4 из 4
Лист № 5 из 5
Лист № 6 из 6
Лист № 7 из 7
Лист № 8 из 8
Лист № 9 из 9
Лист № 10 из 10



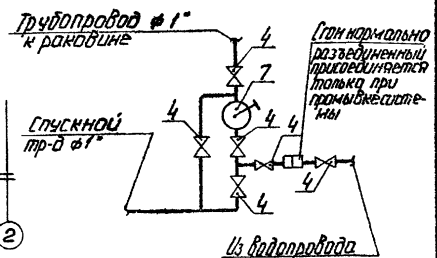
Монтажная схема регулятора расхода типа РР



Примечания к ТЭ-6

1. Конструкции, отметки и привязки опор трубопроводов, отверстия в стенах и перекрытиях см. Альбом 53 КМ7-4; АРТ-2.
2. На спускниках установить соединительные головки для подключения шлангов при спуске сист.
3. От оси в до оси 1/3 ход. пилевой водопровод в одной изоляции с обратным тр. проводом горячей воды.

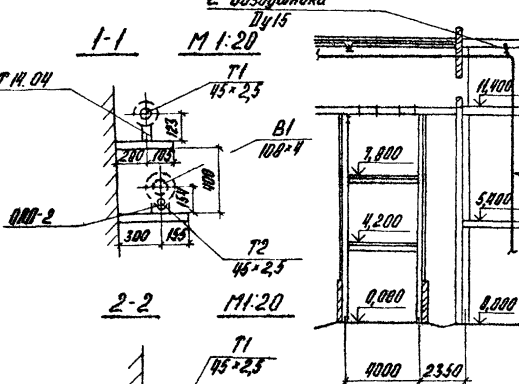
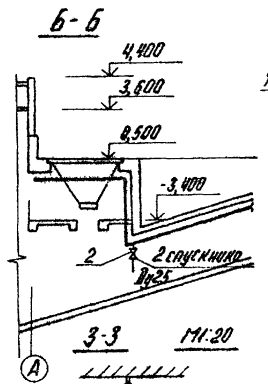
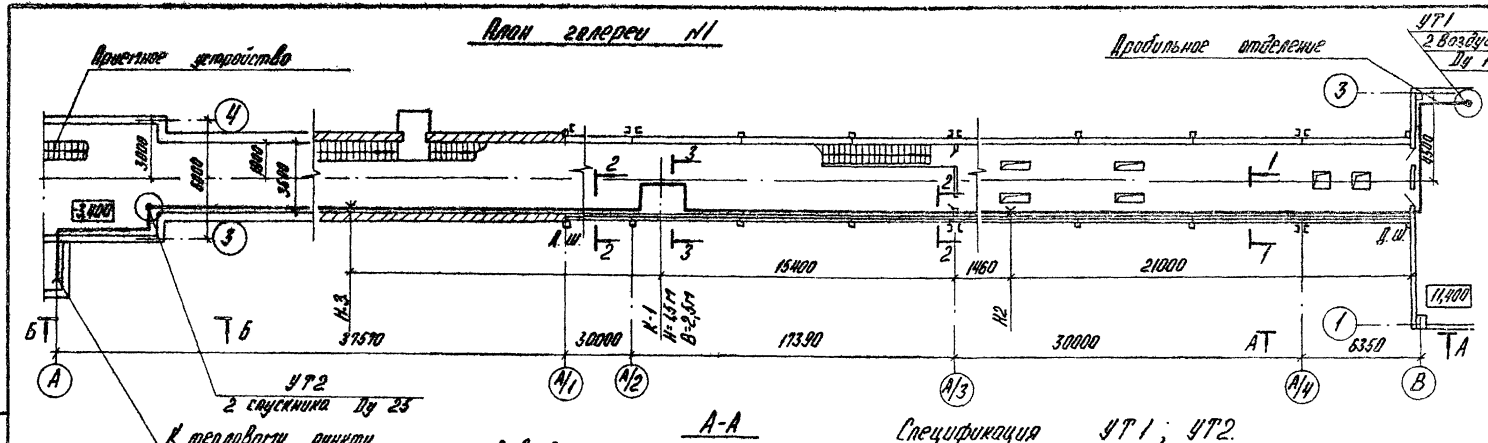
Схема обвязки ручного насоса



привязан	ГИП	Исполнение	№ 1	ТЭ-4
	Исполн	Улицев	1/2	Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-Ии тремя котлами КВ-И-Ис. Открытая система водоснабжения
	Исполн	Поляков	1/2	Топливоводоча
	Исполн	Ширакс	1/2	Дробильное отделение
	Исполн	Поляков	1/2	Тепловой пункт.
	Исполн	Якшинов	1/2	Разрез 1-1
И.И.Р. №				ЛАНГИПРОПРОМ

Копирован: В.Ф. Формат А3
21534-52

Типовой проект 903-1-224.86
 Амьен-85
 Сводный
 ВВ
 Вент.
 В-2
 В-3
 В-4
 В-5
 В-6
 В-7
 В-8
 В-9
 В-10
 В-11
 В-12
 В-13
 В-14
 В-15
 В-16
 В-17
 В-18
 В-19
 В-20
 В-21
 В-22
 В-23
 В-24
 В-25
 В-26
 В-27
 В-28
 В-29
 В-30
 В-31
 В-32
 В-33
 В-34
 В-35
 В-36
 В-37
 В-38
 В-39
 В-40
 В-41
 В-42
 В-43
 В-44
 В-45
 В-46
 В-47
 В-48
 В-49
 В-50
 В-51
 В-52
 В-53
 В-54
 В-55
 В-56
 В-57
 В-58
 В-59
 В-60
 В-61
 В-62
 В-63
 В-64
 В-65
 В-66
 В-67
 В-68
 В-69
 В-70
 В-71
 В-72
 В-73
 В-74
 В-75
 В-76
 В-77
 В-78
 В-79
 В-80
 В-81
 В-82
 В-83
 В-84
 В-85
 В-86
 В-87
 В-88
 В-89
 В-90
 В-91
 В-92
 В-93
 В-94
 В-95
 В-96
 В-97
 В-98
 В-99
 В-100
 В-101
 В-102
 В-103
 В-104
 В-105
 В-106
 В-107
 В-108
 В-109
 В-110
 В-111
 В-112
 В-113
 В-114
 В-115
 В-116
 В-117
 В-118
 В-119
 В-120
 В-121
 В-122
 В-123
 В-124
 В-125
 В-126
 В-127
 В-128
 В-129
 В-130
 В-131
 В-132
 В-133
 В-134
 В-135
 В-136
 В-137
 В-138
 В-139
 В-140
 В-141
 В-142
 В-143
 В-144
 В-145
 В-146
 В-147
 В-148
 В-149
 В-150
 В-151
 В-152
 В-153
 В-154
 В-155
 В-156
 В-157
 В-158
 В-159
 В-160
 В-161
 В-162
 В-163
 В-164
 В-165
 В-166
 В-167
 В-168
 В-169
 В-170
 В-171
 В-172
 В-173
 В-174
 В-175
 В-176
 В-177
 В-178
 В-179
 В-180
 В-181
 В-182
 В-183
 В-184
 В-185
 В-186
 В-187
 В-188
 В-189
 В-190
 В-191
 В-192
 В-193
 В-194
 В-195
 В-196
 В-197
 В-198
 В-199
 В-200
 В-201
 В-202
 В-203
 В-204
 В-205
 В-206
 В-207
 В-208
 В-209
 В-210
 В-211
 В-212
 В-213
 В-214
 В-215
 В-216
 В-217
 В-218
 В-219
 В-220
 В-221
 В-222
 В-223
 В-224
 В-225
 В-226
 В-227
 В-228
 В-229
 В-230
 В-231
 В-232
 В-233
 В-234
 В-235
 В-236
 В-237
 В-238
 В-239
 В-240
 В-241
 В-242
 В-243
 В-244
 В-245
 В-246
 В-247
 В-248
 В-249
 В-250
 В-251
 В-252
 В-253
 В-254
 В-255
 В-256
 В-257
 В-258
 В-259
 В-260
 В-261
 В-262
 В-263
 В-264
 В-265
 В-266
 В-267
 В-268
 В-269
 В-270
 В-271
 В-272
 В-273
 В-274
 В-275
 В-276
 В-277
 В-278
 В-279
 В-280
 В-281
 В-282
 В-283
 В-284
 В-285
 В-286
 В-287
 В-288
 В-289
 В-290
 В-291
 В-292
 В-293
 В-294
 В-295
 В-296
 В-297
 В-298
 В-299
 В-300
 В-301
 В-302
 В-303
 В-304
 В-305
 В-306
 В-307
 В-308
 В-309
 В-310
 В-311
 В-312
 В-313
 В-314
 В-315
 В-316
 В-317
 В-318
 В-319
 В-320
 В-321
 В-322
 В-323
 В-324
 В-325
 В-326
 В-327
 В-328
 В-329
 В-330
 В-331
 В-332
 В-333
 В-334
 В-335
 В-336
 В-337
 В-338
 В-339
 В-340
 В-341
 В-342
 В-343
 В-344
 В-345
 В-346
 В-347
 В-348
 В-349
 В-350
 В-351
 В-352
 В-353
 В-354
 В-355
 В-356
 В-357
 В-358
 В-359
 В-360
 В-361
 В-362
 В-363
 В-364
 В-365
 В-366
 В-367
 В-368
 В-369
 В-370
 В-371
 В-372
 В-373
 В-374
 В-375
 В-376
 В-377
 В-378
 В-379
 В-380
 В-381
 В-382
 В-383
 В-384
 В-385
 В-386
 В-387
 В-388
 В-389
 В-390
 В-391
 В-392
 В-393
 В-394
 В-395
 В-396
 В-397
 В-398
 В-399
 В-400
 В-401
 В-402
 В-403
 В-404
 В-405
 В-406
 В-407
 В-408
 В-409
 В-410
 В-411
 В-412
 В-413
 В-414
 В-415
 В-416
 В-417
 В-418
 В-419
 В-420
 В-421
 В-422
 В-423
 В-424
 В-425
 В-426
 В-427
 В-428
 В-429
 В-430
 В-431
 В-432
 В-433
 В-434
 В-435
 В-436
 В-437
 В-438
 В-439
 В-440
 В-441
 В-442
 В-443
 В-444
 В-445
 В-446
 В-447
 В-448
 В-449
 В-450
 В-451
 В-452
 В-453
 В-454
 В-455
 В-456
 В-457
 В-458
 В-459
 В-460
 В-461
 В-462
 В-463
 В-464
 В-465
 В-466
 В-467
 В-468
 В-469
 В-470
 В-471
 В-472
 В-473
 В-474
 В-475
 В-476
 В-477
 В-478
 В-479
 В-480
 В-481
 В-482
 В-483
 В-484
 В-485
 В-486
 В-487
 В-488
 В-489
 В-490
 В-491
 В-492
 В-493
 В-494
 В-495
 В-496
 В-497
 В-498
 В-499
 В-500
 В-501
 В-502
 В-503
 В-504
 В-505
 В-506
 В-507
 В-508
 В-509
 В-510
 В-511
 В-512
 В-513
 В-514
 В-515
 В-516
 В-517
 В-518
 В-519
 В-520
 В-521
 В-522
 В-523
 В-524
 В-525
 В-526
 В-527
 В-528
 В-529
 В-530
 В-531
 В-532
 В-533
 В-534
 В-535
 В-536
 В-537
 В-538
 В-539
 В-540
 В-541
 В-542
 В-543
 В-544
 В-545
 В-546
 В-547
 В-548
 В-549
 В-550
 В-551
 В-552
 В-553
 В-554
 В-555
 В-556
 В-557
 В-558
 В-559
 В-560
 В-561
 В-562
 В-563
 В-564
 В-565
 В-566
 В-567
 В-568
 В-569
 В-570
 В-571
 В-572
 В-573
 В-574
 В-575
 В-576
 В-577
 В-578
 В-579
 В-580
 В-581
 В-582
 В-583
 В-584
 В-585
 В-586
 В-587
 В-588
 В-589
 В-590
 В-591
 В-592
 В-593
 В-594
 В-595
 В-596
 В-597
 В-598
 В-599
 В-600
 В-601
 В-602
 В-603
 В-604
 В-605
 В-606
 В-607
 В-608
 В-609
 В-610
 В-611
 В-612
 В-613
 В-614
 В-615
 В-616
 В-617
 В-618
 В-619
 В-620
 В-621
 В-622
 В-623
 В-624
 В-625
 В-626
 В-627
 В-628
 В-629
 В-630
 В-631
 В-632
 В-633
 В-634
 В-635
 В-636
 В-637
 В-638
 В-639
 В-640
 В-641
 В-642
 В-643
 В-644
 В-645
 В-646
 В-647
 В-648
 В-649
 В-650
 В-651
 В-652
 В-653
 В-654
 В-655
 В-656
 В-657
 В-658
 В-659
 В-660
 В-661
 В-662
 В-663
 В-664
 В-665
 В-666
 В-667
 В-668
 В-669
 В-670
 В-671
 В-672
 В-673
 В-674
 В-675
 В-676
 В-677
 В-678
 В-679
 В-680
 В-681
 В-682
 В-683
 В-684
 В-685
 В-686
 В-687
 В-688
 В-689
 В-690
 В-691
 В-692
 В-693
 В-694
 В-695
 В-696
 В-697
 В-698
 В-699
 В-700
 В-701
 В-702
 В-703
 В-704
 В-705
 В-706
 В-707
 В-708
 В-709
 В-710
 В-711
 В-712
 В-713
 В-714
 В-715
 В-716
 В-717
 В-718
 В-719
 В-720
 В-721
 В-722
 В-723
 В-724
 В-725
 В-726
 В-727
 В-728
 В-729
 В-730
 В-731
 В-732
 В-733
 В-734
 В-735
 В-736
 В-737
 В-738
 В-739
 В-740
 В-741
 В-742
 В-743
 В-744
 В-745
 В-746
 В-747
 В-748
 В-749
 В-750
 В-751
 В-752
 В-753
 В-754
 В-755
 В-756
 В-757
 В-758
 В-759
 В-760
 В-761
 В-762
 В-763
 В-764
 В-765
 В-766
 В-767
 В-768
 В-769
 В-770
 В-771
 В-772
 В-773
 В-774
 В-775
 В-776
 В-777
 В-778
 В-779
 В-780
 В-781
 В-782
 В-783
 В-784
 В-785
 В-786
 В-787
 В-788
 В-789
 В-790
 В-791
 В-792
 В-793
 В-794
 В-795
 В-796
 В-797
 В-798
 В-799
 В-800
 В-801
 В-802
 В-803
 В-804
 В-805
 В-806
 В-807
 В-808
 В-809
 В-810
 В-811
 В-812
 В-813
 В-814
 В-815
 В-816
 В-817
 В-818
 В-819
 В-820
 В-821
 В-822
 В-823
 В-824
 В-825
 В-826
 В-827
 В-828
 В-829
 В-830
 В-831
 В-832
 В-833
 В-834
 В-835
 В-836
 В-837
 В-838
 В-839
 В-840
 В-841
 В-842
 В-843
 В-844
 В-845
 В-846
 В-847
 В-848
 В-849
 В-850
 В-851
 В-852
 В-853
 В-854
 В-855
 В-856
 В-857
 В-858
 В-859
 В-860
 В-861
 В-862
 В-863
 В-864
 В-865
 В-866
 В-867
 В-868
 В-869
 В-870
 В-871
 В-872
 В-873
 В-874
 В-875
 В-876
 В-877
 В-878
 В-879
 В-880
 В-881
 В-882
 В-883
 В-884
 В-885
 В-886
 В-887
 В-888
 В-889
 В-890
 В-891
 В-892
 В-893
 В-894
 В-895
 В-896
 В-897
 В-898
 В-899
 В-900
 В-901
 В-902
 В-903
 В-904
 В-905
 В-906
 В-907
 В-908
 В-909
 В-910
 В-911
 В-912
 В-913
 В-914
 В-915
 В-916
 В-917
 В-918
 В-919
 В-920
 В-921
 В-922
 В-923
 В-924
 В-925
 В-926
 В-927
 В-928
 В-929
 В-930
 В-931
 В-932
 В-933
 В-934
 В-935
 В-936
 В-937
 В-938
 В-939
 В-940
 В-941
 В-942
 В-943
 В-944
 В-945
 В-946
 В-947
 В-948
 В-949
 В-950
 В-951
 В-952
 В-953
 В-954
 В-955
 В-956
 В-957
 В-958
 В-959
 В-960
 В-961
 В-962
 В-963
 В-964
 В-965
 В-966
 В-967
 В-968
 В-969
 В-970
 В-971
 В-972
 В-973
 В-974
 В-975
 В-976
 В-977
 В-978
 В-979
 В-980
 В-981
 В-982
 В-983
 В-984
 В-985
 В-986
 В-987
 В-988
 В-989
 В-990
 В-991
 В-992
 В-993
 В-994
 В-995
 В-996
 В-997
 В-998
 В-999
 В-1000



Спецификация УТ1; УТ2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв	Примечание
УТ1					
1	15с 27 мм 1	Вентиль запорный французый Ду15 шт.	2	7,2	
УТ2					
2	15с 27 мм 1	Вентиль запорный французый 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 ВВ-ТС(19)-10 и тремя котлами КЕ-10-МС Открытая система теплообменник.			
Ген.дир.	Николаевский	Ст.дир.	Лист:
Нач.отд.	Злочев	Р	Б
И.контр.	Полкова	Листов:	
Тех.спец.	Ширак		
Рис.гр.	Полкова		
Ст.инж.	Икшанян		

Копировал АИ

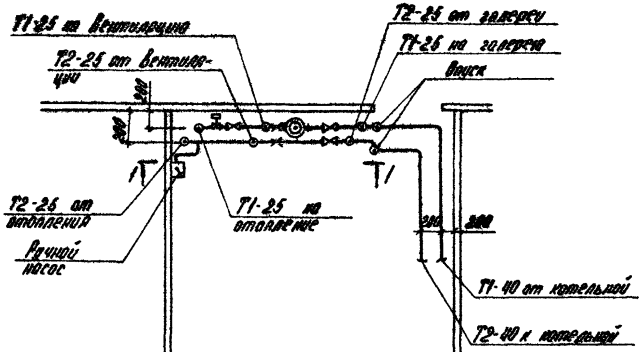
фолгот А3

21534-52

Монтаж-85

Технический проект ТР-1-224.85

План теплового пункта М 1:50



План на стр. 0.000 М 1:100

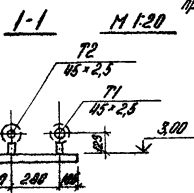
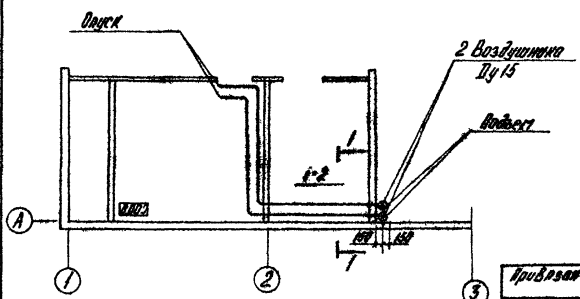
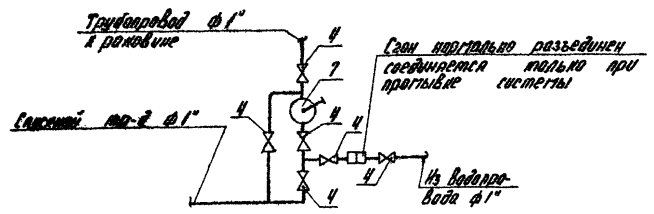
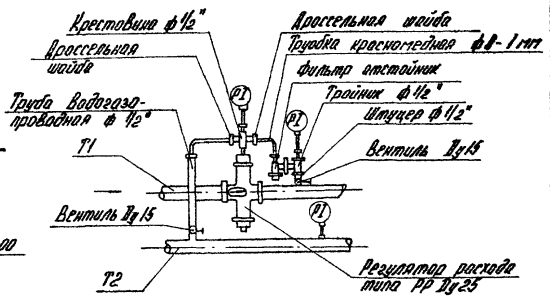


Схема работы ручного насоса



Монтажная схема регулятора расхода типа РР



Составитель
Инженер
Проверен
Инженер
С.И.С.

№ в.Пр.Исп. 1
№ в.Пр.Исп. 2
№ в.Пр.Исп. 3
№ в.Пр.Исп. 4

ТТН 903-1-224.85		ТТЧ	
Копирован с чертежа монтажной КВ-ТТ(Б)-10 в чертеж монтажной КВ-10-ТЧ. Установлена система теплообеспечения			
Тепловодопровод		Технический проект	
р	г		
Копирован с чертежа теплового пункта План ТТН План на стр. 0.000 Разрез 1-1		ЛАТИПРОПРОМ	

Копирован с...
Формат А3
21534-52

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сдано в печать: 1988 г.

Заказ № : 96 лиз.

Изд. № 21011.52