ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 5.903КЛ-1

УЗЛЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 3

ТЕПЛОЦЕНТРЫ С УСТАНОВКОЙ РУ НА СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Выпуски 3,4,5 и 6 редакции 1988 года согласованы

Теплосеть Ленэнерго
главный инженер /Оскин Ю.Р./ 13-05-89

ПЭО Ленгеплоэнерго
зам.главного инженера /Мостославский С.Л./

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ УКАЗАНИЕ №164-У ОТ 30.12.88.

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ ЛЕННИИПРОЕКТ

ЛЕНИНГРАД

1988

Инженерный отдел | Рассчитал | Исполнил | Нач.отд. | Дунаев

gost.e-ecolog.ru

Номер изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов			Подписи	
			корректировка	дополнение	аннулирование	ГИП, ГАП	Гл.спец.

СОСТАВ СЕРИИ 5.903 КЛ-1 Узлы присоединения к тепловым сетям систем отопления и горячего водоснабжения зданий		ДАТА			Стоимость разработки
		корректировка	дополнения	аннулирование	
Выпуск 1	Теплоцентры с установкой РТБ на систему горячего водоснабжения				
Выпуск 2	Теплоцентры с установкой ТРЖ с обводом на горячее водоснабжение и без обвода				
Выпуск 3	Теплоцентры с установкой РУ на систему горячего водоснабжения	N164-У 30.12.1988			875,07
Выпуск 4	Теплоцентры без горячего водоснабжения	— " —			
Выпуск 5	Блоки и узлы теплоцентров	— " —			
Выпуск 6	Система промывки и опорожнение узлов присоединения	— " —			

Инженерный отдел			
Нач.от.	Дунаев		12.88
Провер.	Гудзинская		"
Разработ	Морозова		"
Исполнил	Рябкова		"
Н.контр.	Юдович		"

5.903кл-1-3-сс

Состав серии

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ

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

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	ОБЛОЖКА		
	Титульный лист	I	
5.903кл-I-3-ИК	Информационная карта	2	
5.903кл-I-3-СС	Состав серии	3	
5.903кл-I-3-С	Содержание	4	
5.903кл-I-3-ПЗ	Пояснительная записка	5	
5.903кл-I-3-0I	Схема теплоцентров с горячим	6	
	водоснабжением от РУ		
5.903кл-I-3-02	Таблица маркировки теплоцентров	7	
	с горячим водоснабжением от РУ		
5.903кл-I-3-03	Теплоцентр тип I с ГВС	8	
5.903кл-I-3-04	Спецификация теплоцентра	9	
	тип I с ГВС	I0	
5.903кл-I-3-05	Теплоцентр тип II с ГВС	II	
5.903кл-I-3-06	Спецификация теплоцентра	I2+I4	
	тип II с ГВС		
5.903кл-I-3-07	Теплоцентр тип III с ГВС	I5	
5.903кл-I-3-08	Спецификация теплоцентра	I6+I8	
	тип III с ГВС		
5.903кл-I-3-09	Теплоцентр тип IУ с ГВС	I9	
5.903кл-I-3-I0	Спецификация теплоцентра	20,	
	тип IУ с ГВС	2I	

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание

Инженерный отдел			
Нач.от	Дунаев		12.88
Провер	Гудзинская		"
Разраб	Морозова		"
Исполн	Рябкова		"
Н.конт	Юдович		"

5.903кл-1-3-с

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий альбом включает общие виды и спецификации теплоцентров с присоединением системы отопления через элеватор и системы горячего водоснабжения через регулирующее устройство (РУ50) Ленинградского литейно-механического завода.

Данный альбом является корректировкой и выпущен взамен альбома 5.903КЛ-1-3.

Для нормальной работы РУ необходимо, с целью исключения возникновения шума от вибрации, чтобы располагаемый напор на вводе не превышал 30 м.вод.ст.

На циркуляционном трубопроводе должен устанавливаться регулятор температуры РТЦГВ по чертежам выпуска

Каждый теплоцентр определяется следующими марками:
- -марка блока ввода на подающем трубопроводе
- -маркой блока ввода на обратном трубопроводе
- -маркой обвязки элеватора и регулирующего устройства РУ50.

Пример маркировки

блока ввода

ITB - 80 - I.2л

- узел на подающем трубопроводе
- индекс диаметр ввода
- стальная арматура наличие грязевика
- левое положение

обвязка элеватора и регулятора РУ

II-ТВ - I.3 - 30 - РУ50л

- тип обвязки
- индекс
- наличие водомера
- номер элеватора
- водомер на отопление
- установка РУ50
- левое исполнение

Конструкция обвязок предусматривает возможность:
- -присоединения систем отопления, работающих на высокотемпературной воде при установке задвижек на подмешивании
- -присоединения к тепловым сетям систем теплоснабжения калориферов, сушилок и других теплообменных аппаратов.

Все теплоцентры могут быть собраны в правом и левом исполнении. Правым считается исполнение при котором движение теплоносителя происходит слева направо.

В состав каждого теплоцентра должны включаться чертежи из альбомов выпусков
- -обвязок водомера системы горячего водоснабжения
- -устройство для промывки вводов теплосети
- -система промывки и опорожнения с ручным насосом или сбросом в трап и с установкой предохранительного клапана у раковины
- -узел присоединения циркуляционного трубопровода горячего водоснабжения.

Конструктивные указания

1. Сборка теплоцентров и узлов производится на сварке и фланцах.
2. Комплектация теплоцентров арматурой и контрольно-измерительными приборами может осуществляться при сборке их на объекте.
3. Сварка трубопроводов и приварка фланцев производится электродами – по ГОСТ 9467-75 и СНиП 3.01.01.85
4. Блоки вводов могут быть выполнены без промывочных вентилей, если они установлены в нижних точках теплосети вблизи от теплоцентра или один раз на несколько близко расположенных теплоцентров.
5. Крепление теплоцентров разрабатывается монтажной организацией.

Инженерный отдел			
Нач.от	Дунаев		12.88
Провер.	Гудзинская		"
Разработ.	Морозова		"
Исполнил	Рябкова		"
Н.контр.	Юдович		"

5.903кл-1-3-ПЗ

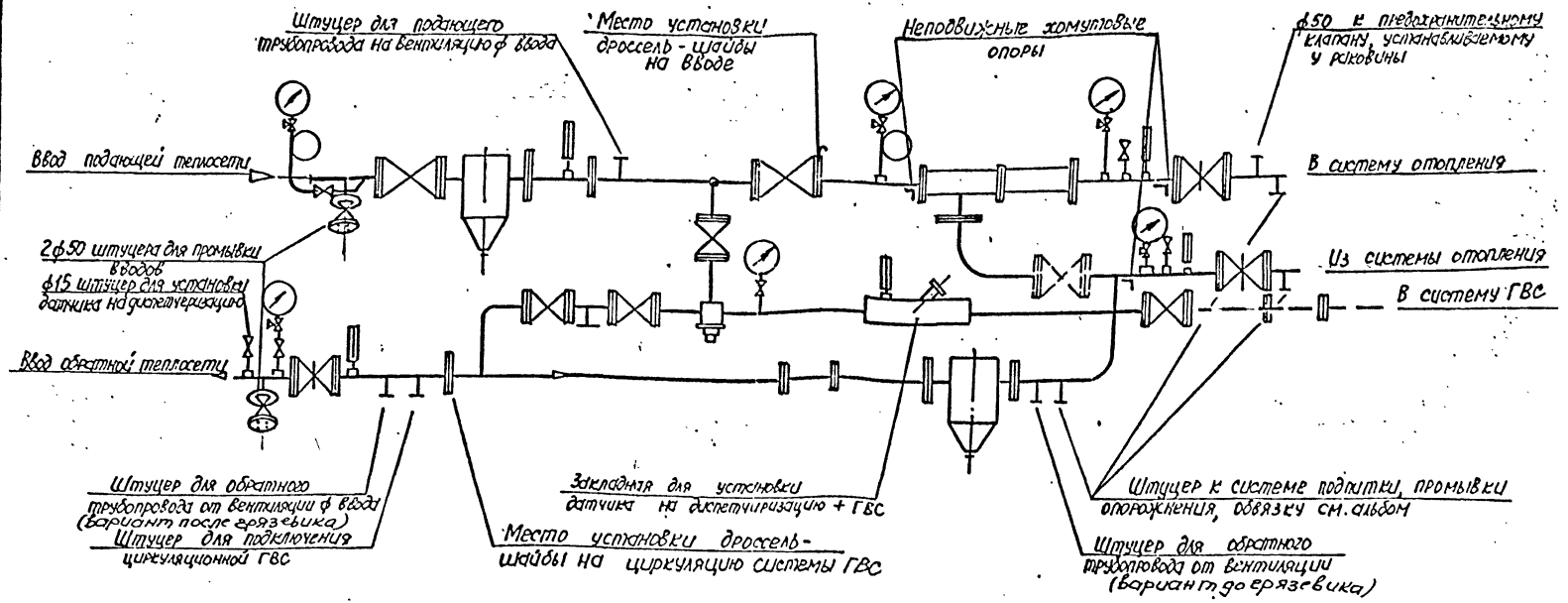
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ

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

Формат 12



Инженерный отдел			
Нач. от	Дунаев		12.88
Провер.	Гуданинская		"
Разработ.	Морозова		"
Исполнил	Рябкова		"
Н. контр.	Юдович		"

5.903 кл-1-3-01

Схема теплоцентров с горячим водоснабжением от РУ

Стадия	Лист	Листов

ЛЕННИИПРОЕКТ

Формат 12

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

Диаметр ввода	Тип	№ элеватора	Калибр водомера	МАРКИ без задвижки на подмешивании	МАРКИ с задвижкой на подмешивании	№№ черт. по данному альбому 5.903КЛ-I вып.3
50	I	I	30	1ТВ- 50 - I.2п 2ТВ- 50 - 0.2п I-ТВ -1.I -30-РУ50п	1ТВ-50 - I.2п 2ТВ-50 - 0.2п I-ТВ- I.1А-30 -РУ50п	5.903КЛ-I-3-03 5.903КЛ-I-3-04
		2	30	1ТВ-50 - I.2п 2ТВ-50 - 0.2п I-ТВ- I.2-30 -РУ50п	1ТВ-50 - I.2п 2ТВ-50 - 0.2п I-ТВ- I.2А-30-РУ50п	
	II	3	30	1ТВ-50 - I.2п 2ТВ-50 - 0.2п II-ТВ-I.3-30-РУ50п	ТТВ-50 - I.2п 2ТВ-50 - 0.2п II-ТВ-I.3А-30-РУ50п	5.903КЛ-I-3-05 5.903КЛ-I-3-06
		4	30	1ТВ-50 - I.2п 2ТВ-50 - 0.2п II-ТВ-I.4-30-РУ50п	1ТВ-50 - I.2п 2ТВ-50 - 0.2п II-ТВ-I.4А-30-РУ50п	
		5	30	1ТВ-50 - I.2п 2ТВ-50 - 0.2п II-ТВ-I.5-30-РУ50п	1ТВ-50 - I.2п 2ТВ-50 - 0.2п II-ТВ-I.5А-30-РУ50п	

Диаметр ввода	Тип	№ элеватора	Калибр водомера	МАРКИ без задвижки на подмешивании	МАРКИ с задвижкой на подмешивании	№№ черт. по данному альбому 5.903КЛ-I вып.3
80	III	3	30	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.3-30-РУ50п	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.3А-30-РУ50п	
			65	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.3-65-РУ50п	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.3А-65-РУ50п	
		4	30	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.4-30-РУ50п	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0,2п III-ТВ-I.4А-30-РУ50п	5.903КЛ-I-3-07 5.903КЛ-I-3-08
			65	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.4-65-РУ50п	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.4А-65-РУ50п	
		5	30	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.5-30-РУ50п	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I75А-30-РУ50п	
			65	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.5-65-РУ50п	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п III-ТВ-I.5А-65-РУ50п	
	IУ	6	65	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п IУ-ТВ-I.6-65-РУ50п	1ТВ-80- I.2п 2ТВ-80- 0.2п IУ-ТВ-I.6А-65-РУ50п	5.903КЛ-I-3-09 5.903КЛ-I-3-10

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

Инженерный отдел			
Нач.от.	Дунаев		12.88
Провер.	Гудзинская		"
Разработ.	Морозова		"
Исполнил	Рябкова		"
Н.контр.	Ицович		"

5.903кл-1-3-02

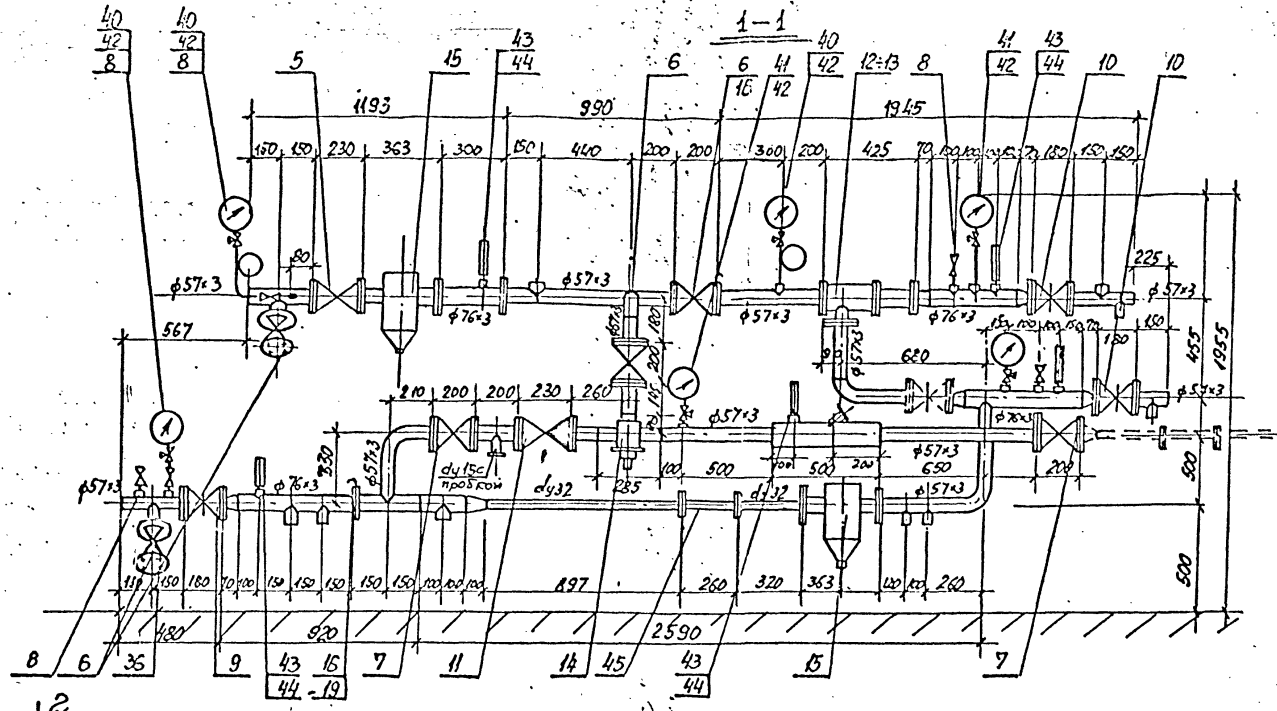
Таблица маркировки теплоцентров с горячим водоснабжением от РУ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Формат А4

_585



				5.903кл-1-3-03	
Инженерный отдел					
Нач. от.	Лунаев		12.81	Теплоцентр тип I с ГВС	Стадия / Лист / Листов
Провер.	Гудзинская		"		
Разработ.	Морозова		"		ЛЕННИИПРОЕКТ
Исполнил	Рябкова		"		
Н.контр.	Юдович		"		

Формат 12

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

№№ поз	Наименование	Марки узлов теплоцентров				ГОСТ нормали Изготовитель
		1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,6 1-ТВ-1,1-80-Р450		1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,6 1-ТВ-1,2-80-Р450		
		Количество	Вес в кг	Количество	Вес в кг	
	Материалы и изделия					
1	Труба ст.эл.сварная ⌀ 76х3,0	2,45	12,7	2,45	12,7	ГОСТ 10704-70
2	Труба водогазопровод. ⌀57х3,0	7,14	27,5	7,14	27,5	ГОСТ 3262-75
3	То же dу 32	1,22	4,6	1,22	4,6	"
4	То же dу 15	3,0	3,8	3,0	3,8	"
5	Вентиль фланцевый Ду 50	1	17,8	1	17,8	15с 22нж
6	То же Ду 50	4	32	4	32	15кч 19п2
7	То же Ду 50	2	10	2	10	15ч 9п2
8	Вентиль муфтовый Ду 15	5	3,5	5	3,5	15кч 18п1
9	Задвижка клиновая Ду 50	1	25	1	25	30кл2-16
10	То же Ду 50	2	31,8	2	31,8	31ч11нж, 31ч6бр
11	Клапан обратный Ду 50	1	10,2	1	1,2	16кч9п, 19ч21бр
12	Элеватор чугунный № 1	1	13	-	-	З-д № 4 "Сантехоборудования"
13	То же № 2	-	-	1	13	"
14	Устройство регулирующее Ду 50	1	-	1	-	ГОСТ 26969-86
15	Грязевик 16-50	2	42	2	42	т 34.02 ТДС 4.903.10
16	Шайба дроссельная ДБС 16-50	2	-	2	-	З-д Литейномех.Ленжилуправления
17	Отвод 90° 57х3	2	1,2	2	1,2	ГОСТ 17375-83*
18	Фланец 50-10	24	49,44	24	49,44	ГОСТ 12820-80*
19	Фланец 76-10	8	8,4	8	8,4	"
20	Фланец переходной 65 32-10	1	2,8	1	2,8	"
21	Прокладка А-50-10	32	-	32	-	ГОСТ 15180-86
22	Прокладка А-32-10	2	-	2	-	"
23	Фланец переходн.76х3-57х3	1	2,8	1	2,8	ГОСТ 12820-80*

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Инженерный отдел			
Нач. от.	Дунаев		12.88
Провер.	Гудзинская		"
Разработ.	Морозова		"
Исполнил	Рябкова		"
Н.контр.	Юдович		"

5.903кл-1-3-04

Спецификация теплоцентра тип 1 с ГВС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛЕННИИПРОЕКТ

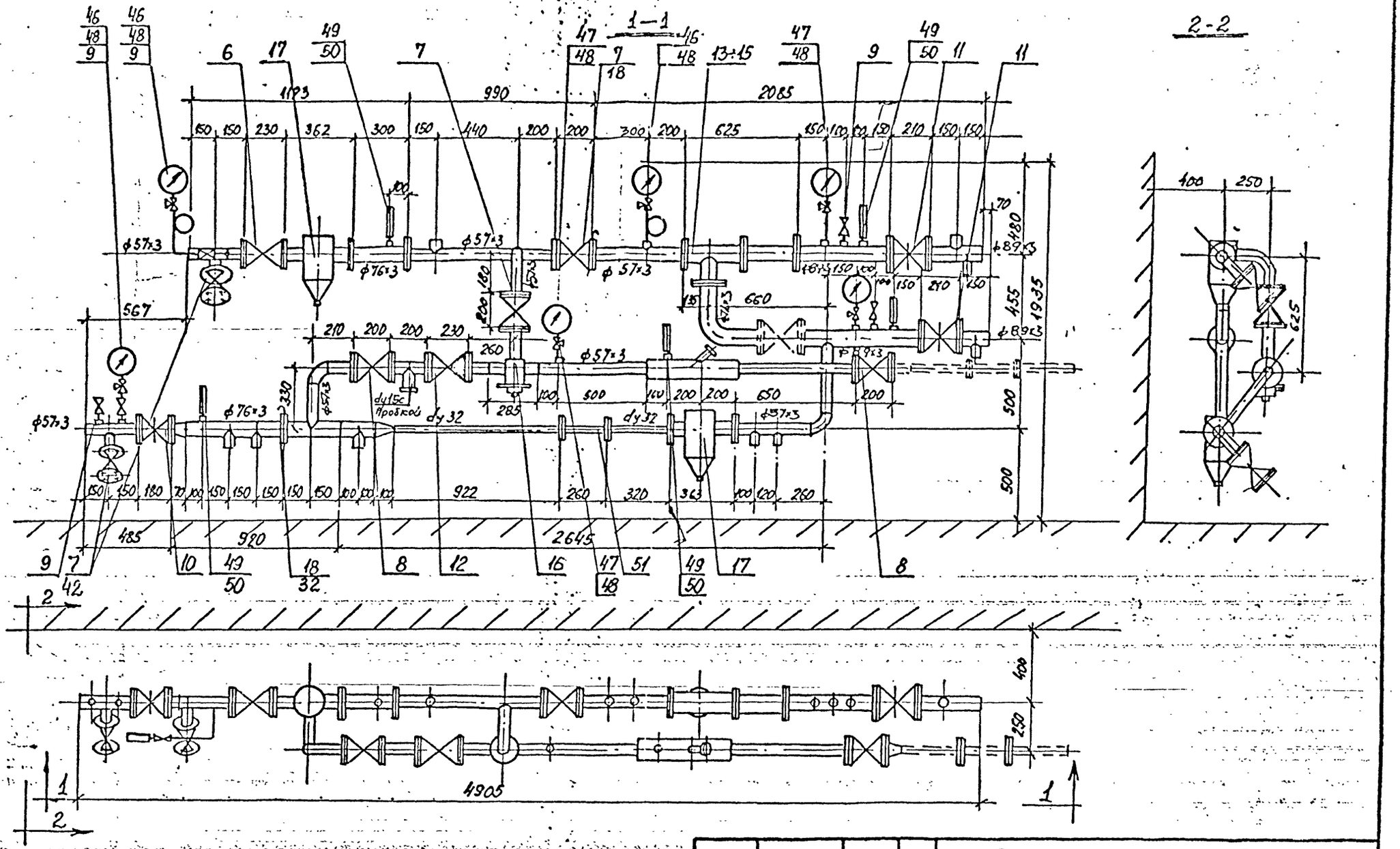
Формат 12

№ поз	Наименование	Марки узлов теплоцентров: 1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 I-ТВ-I,I-30-РУ50		1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 I-ТВ-I,2-30-РУ50		ГОСТ нормаль изготовитель
		Количество	Вес в кг	Количество	Вес в кг	
24	Муфта короткая I5	9	0,42	9	0,42	ГОСТ 8966-75
25	Закл.констр. I0	6	-	6	-	
26	Муфта короткая 25	I	0,I8	I	0,I8	ГОСТ 8966-75
27	Муфта короткая 40	2	0,4	2	0,4	"
28	Муфта короткая 50	I	0,85	I	0,85	"
29	Бочонок I5	4	0,4	4	0,4	
30	Прокладка А-65-I0	2	-	2	-	ГОСТ I5I80-86
3I	Бобышка под ТУДЭ	I	-	I	-	
32	Донышко	2	I,6	2	I,6	
33	Болт М16х70.58	I48	28	I48	28	ГОСТ 7798-70*
34	Гайка М16.5	I48	4,56	I48	4,56	ГОСТ 5915-70*
35	Шайба I6,86	I48	I,52	I48	I,52	ГОСТ II37I-78*
36	Заглушка 50-I0	2	6,2	2	6,2	ГОСТ I2836-67
37	Муфта коротКая	8	-	8	-	ГОСТ 8966-75
38	Муфта короткая	I	-	I	-	"
39	Пробка I5	2	0,I	2	0,I	ГОСТ 8968-75*
	Контрольно-измерительные приборы					
40	Манометр ОБМ1-I60-I6	8	-	8	-	ГОСТ 8625-77*Е
4I	Манометр ОБМ1-I60-I0	8	-	8	-	ГОСТ 8625-77*Е
42	Кран 3-х-ходовой муфтовый Ду15	6	-	6	-	"
43	Термометр №5-I60-I-240-66	6	-	6	-	ГОСТ 2823-73*Е
44	Защитная оправа термометра	6	-	6	-	ГОСТ 3029-76*Е
45	Счетчик горячей воды ВСКМГ 90-I0/324	I	-	I	-	Кировобадский приборостроительный з-д

Для обвязок узлов присоединения, применяемых для систем отопления с перегретой водой устанавливается задвижка на подмешивании, и в спецификацию добавляются:

1. Задвижка клиновая Ду50 - 1шт.- 31ч11нж
2. Фланец плоский приварной Ру 10 Ду50 - 2шт. ГОСТ I2820-80
3. Болт М16 -70 - 8шт. ГОСТ 7796-70*
4. Гайка М16 - 8шт. ГОСТ 5915-70*

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



Инженерный отдел			
Нач.от.	Дунаев		12.87
Провер.	Гудзинская		"
Разработ	Морозова		"
Исполнил	Ряскова		"
Н.контр.	Ягович		"

5.903кл-1-3-05

Теплоцентр тип II с ГВС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ

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

Формат А2

№№ поз	Наименование	Марки узлов Теплоцентров: 1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 П-ТВ-1,3-30-РУ50		1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 П-ТВ-1,4-30-РУ50		1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 П-ТВ-1,5-30-РУ50		ГОСТ нормаль изготовитель
		Количество	Вес в кг	Количество	Вес в кг	Количество	Вес в кг	
	Материалы и изделия							
1	Труба ст.эл.сварная ø 89х3	1,6	10,2	1,6	10,2	1,6	10,2	ГОСТ 10704-76
2	То же ø 76х3	1,335	7,2	1,335	7,2	1,335	7,2	"
3	То же ø 57х3	5,79	23,16	5,79	23,16	5,79	23,16	"
4	Труба водогазопровод. dу 32	1,51	4,7	1,51	4,7	1,51	4,7	ГОСТ 3262-75*
5	То же dу 15	8,0	8,8	8,0	8,8	8,0	8,8	"
6	Вентиль фланцевый Ду 50	1	17,4	1	17,4	1	17,4	15с22нж
7	То же Ду 50	4	32	4	32	4	32	15кч19п2
8	То же Ду 50	2	10	2	10	2	10	15ч9п2
9	Вентиль муфтовый Ду 15	5	3,5	5	3,5	5	3,5	15кч18п1
10	Задвижка клиновая Ду 50	1	2	1	25	1	25	3кл2-16
11	То же Ду 80	2	31,8	2	31,8	2	31,8	31ч11нж, 31ч6бр
12	Клапан обратный Ду 50	1	10,2	1	10,2	1	10,2	16кч9п,19ч21бр
13	Элеватор чугунный № 3	1	-	-	-	-	-	3-д № 4 Сантехоборудов.
14	Элеватор чугунный № 4	-	-	1	-	-	-	"
15	Элеватор чугунный № 5	-	-	-	-	-	-	"
16	Устройство регулирующее Ду 50	1	-	1	-	1	-	3-д Литейномех.Ленжилуправления
17	Грязевик 16-50	2	42	2	42	2	42	т.34.02 ТДС 4.903-10
18	Шайба дроссельная ДБС 16-50	2	-	2	-	2	-	ГОСТ 26969-86
19	Отвод 90° 57х3	2	1,2	2	1,2	2	1,2	ГОСТ 17375-83*
20	Фланец перех. 65х50-10	1	2,8	1	2,8	1	2,8	ГОСТ 12820-80*
21	Прокладка А-65-10	2	-	2	-	2	-	ГОСТ 15180-86
22	Переход К65х3-32х2,5	1	0,2	1	0,2	1	0,2	ГОСТ 17378-83
23	Бобышка под ТУДЭ	1	-	1	-	1	-	

Инженерный отдел			
Нач.отд.	Дунаев		12.89
Провер.	Гудзинская		"
Разработ.	Морозова		"
Исполнил	Рябкова		"
Н.контр.	Юдович		"

5.903кл-1-3-06

Спецификация теплоцентра тип П с ГВС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЛЕННИИПРОЕКТ

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

Т-585

Формат 12

№ поз	Наименование	Марки узлов теплоцентров: 1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 П-ТВ-1,3-30-РУ50 — Количество	1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 П-ТВ-1,3-30-РУ50 — Вес в кг	1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 П-ТВ-1,4-30-РУ50 — Количество	1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 П-ТВ-1,4-30-РУ50 — Вес в кг	1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 П-ТВ-1,5-30-РУ50 — Количество	1ТВ-50-1,2 2ТВ-50-0,2 П-ТВ-1,5-30-РУ50 — Вес в кг	ГОСТ нормаль изготовитель
24	Муфта короткая 15	9	0,45	9	0,45	9	0,45	ГОСТ 8966-75
25	То же 20	6	0,48	6	0,48	6	0,48	"
26	То же 25	1	0,18	1	0,18	1	0,18	"
27	То же 40	2	0,46	2	0,46	2	0,46	"
28	То же 50	1	0,85	1	0,85	1	0,85	"
29	Фланец 50-10	15	30,9	15	30,9	15	30,9	ГОСТ 12820-80*
30	То же 32-10	-	-	-	-	-	-	"
31	Фланец перех. 65/32-10	1	2,9	1	2,9	1	2,9	"
32	Фланец 65-10	8	8,4	8	8,4	8	8,4	"
33	То же 80-10	5	16	5	16	5	16	
34	Прокладка А-32-10	2	-	2	-	2	-	ГОСТ 15180-86
35	То же А-50-10	24	-	24	-	24	-	"
36	То же А-65-10	1	-	1	-	1	-	"
37	То же А-80-10	5	-	5	-	5	-	"
38	Бочонок 15 L-80	5	-	5	-	5	-	
39	Болт М16х70,58	160	24,6	160	24,6	160	24,6	ГОСТ 7798-70*
40	Гайка М16,5	160	4,92	160	4,92	160	4,92	ГОСТ 5915-70*
41	Шайба 16,86	160	1,64	160	1,64	160	1,64	ГОСТ 11371-78*
42	Заглушка 50-10	2	-	2	-	2	-	*ГОСТ 12836-67*
43	Муфта короткая	1	-	1	-	1	-	ГОСТ 8966-75
44	Муфта короткая	2	-	2	-	2	-	ГОСТ 8966-75
45	Пробка 15	2	0,1	2	0,1	2	0,1	ГОСТ 8968-75*

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

№№ поз	Наименование	Марки узлов теплоцентров						ГОСТ нориаль Изготовитель
		ITB-50-I,2 2TB-60-0,2 П-ТВ-I,3-80-РУ50		ITB-50-I,2 2TB-50-0,2 П-ТВ-I,4-80-РУ50		ITB-50-I,2 2TB-50-0,2 П-ТВ-I,5-80-РУ50		
		Количество	Вес в кг	Количество	Вес в кг	Количество	Вес в кг	
	Контрольно-измерительные приборы							
46	Манометр ОБМ1-160-16	3	-	3	-	3	-	ГОСТ 8625-77*Е
47	Манометр ОБМ1-160-10	3	-	3	-	3	-	"
48	Кран 3-х-ходовой муфтовый Ду 15	6	-	6	-	6	-	"
49	Термометр №5-2-240-66	6	-	6	-	6	-	ГОСТ 2823-75*Е
50	Защитная оправа термометра	6	-	6	-	6	-	ГОСТ 8029-75*Е
51	Водосчетчик гор.воды ВСКМГ 90-10/324	I	-	I	-	I	-	Кировобадский приборостроительный з-д

Для обвязок узлов присоединения, применяемых для систем отопления с перегретой водой устанавливается задвижка на подмешивании и в спецификацию добавляются:

1. Задвижка клиновая Ду80 - 1шт. - 31ч6нж
2. Фланец-переходной Ру10 80/65 - 2шт. ГОСТ 12820-80*
3. Болт М16 -70 - 8шт. ГОСТ 7796-70*
4. Гайка М16 - 8 шт. ГОСТ 5915 -70*

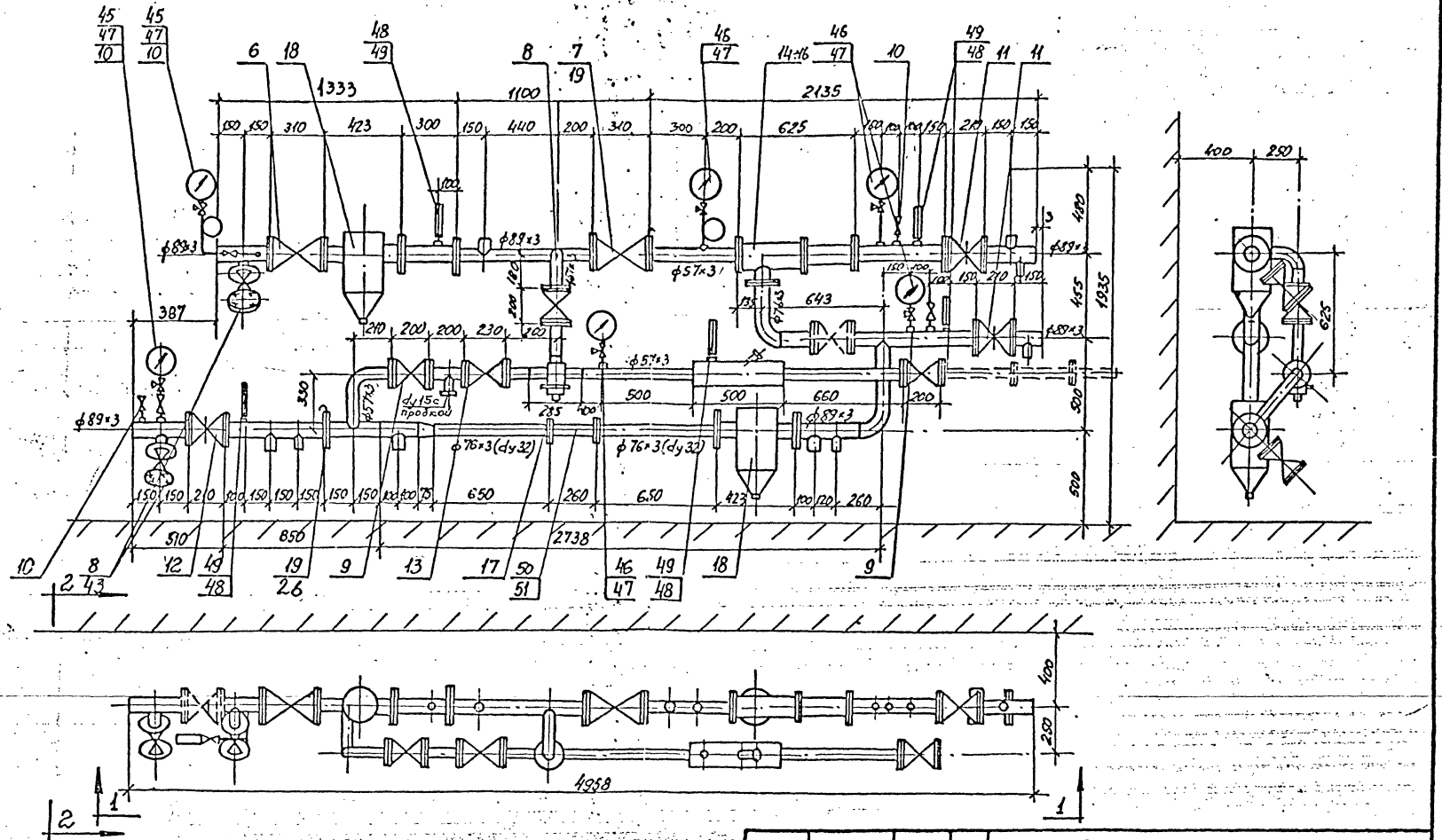
Взам.инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

5.903кл-1-3-06

Лист 3

Т-586

Формат 12



Инженерный отдел			
Нач.отд.	Дунаев		12.88
Провер.	Гуляинская		
Разработ.	Морозова		
Исполнил	Рябкова		
Н.контр.	Яцович		

5.903кл-1-3-07

Теплоцентр тип III с ГВС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ

ЛЖП з 560 т 100 92г

Формат 12

КЛ

№№ поз	Наименование	Марки узлов теплоцентров: ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,8-80--РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,3-65-РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,4-80--РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,4-65--РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,5-80--РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,5-65--РУ50		ГОСТ нормаль изготовитель
		Количество	вес в кг	количество	вес в кг	количество	вес в кг	количество	вес в кг	количество	вес в кг	количество	вес в кг	
	Материалы и изделия													
I	Труба ст.эл.сварная ⌀ 89х3	5,84	33,96	5,84	33,96	5,84	33,96	5,84	33,96	5,84	33,96	5,84	33,96	ГОСТ I0704-70
2	То же ⌀ 76х3	I,I	5,94	2,4	I2,96	I,I	6,94	2,4	I2,96	I,I	5,94	2,4	I2,96	"
3	То же ⌀ 57х3	3,4I	I3,6	3,4I	I3,6	3,4I	I3,6	3,4I	I3,6	3,4I	I3,6	3,4I	I3,6	"
4	Труба водогазопровод. dy 32	I,3	2,85	I,3	2,85	I,3	2,85	I,3	2,85	I,3	2,85	I,3	2,85	ГОСТ 3262-75*
5	То же dy I5	3,0	3,84	3,0	3,84	3,0	3,84	3,0	3,84	3,0	3,84	3,0	3,84	"
6	Вентиль фланцевый Ду 80	I	86	I	86	I	86	I	86	I	86	I	86	I5с22нж
7	То же Ду 80	I	82	I	82	I	82	I	82	I	82	I	82	I5кчI6пI
8	То же Ду 50	3	24	3	24	3	24	3	24	3	24	3	24	I5кчI9п2
9	То же Ду 50	2	I0	2	I0	2	I0	2	I0	2	I0	2	I0	I5ч9п2
I0	Вентиль муфтовый ДУ I5	5	3,5	5	3,5	5	3,5	5	3,5	5	3,5	5	3,5	I5кчI8пI
II	Задвижка клиновая Ду 80	2	5I,8	2	5I,8	2	5I,8	2	5I,8	2	5I,8	2	5I,8	3IчIIнж, 3Iч6бр
I2	То же Ду 80	I	38	I	38	I	38	I	38	I	38	I	38	3кл2-I6
I3	Клапан обратный Ду 50	I	I0,3	I	I0,3	I	I0,3	I	I0,3	I	I0,3	I	I0,3	I6кч9п, I9ч2Iбр
I4	Элеватор чугунный № 3	I	23	I	23	-	-	-	-	-	-	-	-	3-д № 4 "Сантехоборудования"
I5	То же № 4	-	-	-	-	I	24	I	24	-	-	-	-	"
I6	То же № 5	-	-	-	-	-	-	-	-	I	25	I	25	"
I7	Устройство регулирующее Ду 50	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	3-д Литейномех.Ленжилуправления
I8	Грязевик I6-80	2	68,8	2	68,8	2	68,8	2	68,8	2	68,8	2	68,8	Т34.03 ТДС4903-I068
I9	Шайба дроссельная ДБС I6-80	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	ГОСТ 26969-86
20	Пробка I5	2	0,I	2	0,I	2	0,I	2	0,I	2	0,I	2	0,I	ГОСТ 8963-75*
2I	Фланец переходной I00/80-I0	I	3,96	I	3,96	I	3,96	I	3,96	I	3,96	I	3,96	ГОСТ I2820-80
22	То же 80/50-I0	I	3,I9	I	3,I9	I	3,I9	I	3,I9	I	3,I9	I	3,I9	"
23	То же I00/80-I0	I	3,96	I	3,96	I	3,96	I	3,96	I	3,96	I	3,96	"

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

Инженерный отдел			
Нач.от.	Лунаев		12.88
Провер.	Гудзинская		ч
Разработ.	Морозова		т
Исполнил	Рябкова		т
Н.контр.	Одович		ч

5.903кл-1-3-08

Спецификация теплоцентра тип III с ГВС

Стадия	Лист	Листов
Р	I	3

ЛЕННИИПРОЕКТ

Формат 12

№№ поз	Наименование	Марки узлов термометров												ГОСТ нормаль изготовитель
		1ТВ-80-1,2 2ТВ-80-0,2 ШТВ-1,3-80--Ру50		1ТВ-80-1,2 2ТВ-80-0,2 ШТВ-1,3-65--Ру50		1ТВ-80-1,2 2ТВ-80-0,2 ШТВ-1,4-80--Ру50		1ТВ-80-1,2 2ТВ-80-0,2 ШТВ-1,4-65--Ру50		1ТВ-80-1,2 2ТВ-80-0,2 ШТВ-1,5-80--Ру50		1ТВ-80-1,2 2ТВ-80-0,2 ШТВ-1,5-80--Ру50		
		К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	
24	Фланец переходной 100/65	1	3,19	1	3,19	1	3,19	1	3,19	1	3,19	1	3,19	ГОСТ 12820-80*
25	То же пл.прив. 50-10	9	18,54	9	18,54	9	18,54	9	18,54	9	18,54	9	18,54	"
26	То же 80-10	12	38,28	12	38,28	12	38,28	12	38,28	12	38,28	12	38,28	"
27	Прокладка А-32-10	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	ГОСТ 15180-86
28	То же А-50-10	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	"
29	То же А-65-10	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	"
30	То же А-80-10	17	-	17	-	17	-	17	-	17	-	17	-	"
31	Переход 133х4-57х3	2	-	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	ГОСТ 17372-83
32	То же 89х3-12	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	"
33	Муфта короткая 50	1	0,35	1	0,35	1	0,35	1	0,35	1	0,35	1	0,35	ГОСТ 8966-75
34	То же 40	2	0,46	2	0,46	2	0,46	2	0,46	2	0,46	2	0,46	"
35	То же 25	1	0,18	1	0,18	1	0,18	1	0,18	1	0,18	1	0,18	"
36	То же 20	6	0,48	6	0,48	6	0,48	6	0,48	6	0,48	6	0,48	"
37	То же 15	7	0,54	7	0,54	7	0,54	7	0,54	7	0,54	7	0,54	"
38	Болт М16х70,58	178	27	178	27	178	27	178	27	178	27	178	27	ГОСТ 7798-70*
39	Гайка М16,5	178	5,34	178	5,34	178	5,34	178	5,34	178	5,34	178	5,34	ГОСТ 5915-70*
40	Шайба 16,36	178	1,8	178	1,8	178	1,8	178	1,8	178	1,8	178	1,8	ГОСТ 11371-78*
41	Отвод 90° 57х3	2	1,2	2	1,2	2	1,2	2	1,2	2	1,2	2	1,2	ГОСТ 17375-83*
42	Бочонок 15 L=80	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	
43	Заглушка 50-10	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	ГОСТ 12836-67
44	Муфта короткая	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	ГОСТ 8966-75
...														

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

№№ поз	Наименование	Марки узлов термометров												ГОСТ нормаль изготовитель
		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,3-80--РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,3-65--РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,4-80--РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,4-65--РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,5-80--РУ50		ITB-80-I,2 2TB-80-0,2 ШТВ-I,5-65--РУ50		
		К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	К-во	Вес в кг	
	Контрольно-измерительные приборы													
45	Манометр ОБМ-I-I60-I6	8	-	8	-	8	-	8	-	8	-	8	-	ГОСТ 8625-77*Е
46	То же ОБМ I-I60-I0	8	-	8	-	8	-	8	-	8	-	8	-	"
47	Кран 3-х-ходовой муфтовый Ду I5	6	-	6	-	6	-	6	-	6	-	6	-	"
48	Термометр ТС5-I60-240-66	6	-	6	-	6	-	6	-	6	-	6	-	ГОСТ 2823-73*Е
49	Защитная оправа термометра	6	-	6	-	6	-	6	-	6	-	6	-	ГОСТ 8024-75*Е
50	Счетчик горячей воды ВСКМГ 90-I0/324	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	Кировобадский приборостроительный з-д
5I	То же СТВГ-I-65	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	I	-	"

Для обвязок узлов присоединения, применяемых для систем отопления с перегретой водой устанавливается задвижка на подмешивании и в спецификацию добавляются:

I. Задвижка клиновая Ду80 - Iшт. - 3Iч6нж
2. Фланец-переходной Ру10 80/65 - 2шт. ГОСТ 12820-80*
3. Болт М16 -70 - 8шт. ГОСТ 7796-70*
4. Гайка М16 - 8 шт. ГОСТ 5915 -70*

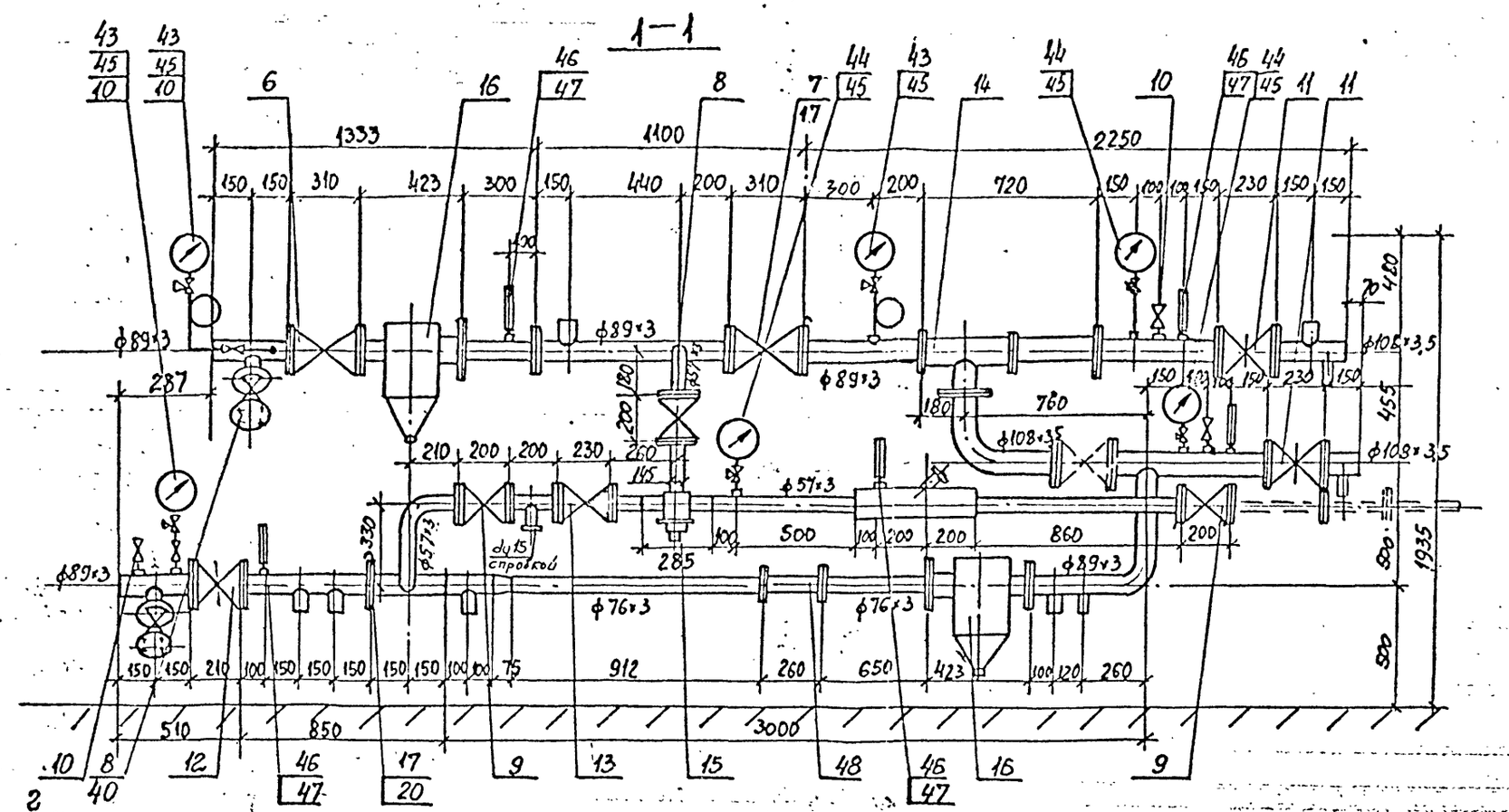
Взам.инв. №
Подпись и дата
Инв.№ подл.

5.903кл-1-3-08

Лист 3

Формат 12

Т-586



ЛЖП 3560 т100 92г

Инженерный отдел			
Нач.от	Дунаев		12.89
Провер.	Гулзинская		
Разработ.	Морозова		1
Исполнил	Рябкова		1
Н.контр.	Юрпич		1

5.903кл-1-3-09

Теплоцентр тип 1У с ГВС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ

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

Формат А1

№ 585

№ поз	Наименование	Марки узлов теплоцентров: 1ТВ-80-1,2; 2ТВ-80-0,2; 1У ТВ-1,6-65-РУ50 — Количество	Вес в кг	ГОСТ, нормаль, изготовитель
	Материалы и изделия			
1	Труба ст.эл.св. ⌀ 108х3,5	2,65	23,9	ГОСТ 10704-70
2	То же ⌀ 89х3	4,24	26,97	"
3	То же ⌀ 76х3	1,56	8,42	"
4	То же ⌀ 57х3	2,42	12,4	"
5	Труба водогазопроводн. dy 15	3,0	3,8	ГОСТ 3262-75*
6	Вентиль фланцевый Ду 80	1	86	15с22нж
7	То же Ду 80	1	82	15кч16п1
8	То же Ду 50	3	24	15кч19п2
9	То же Ду 50	2	10	15ч9п2
10	Вентиль муфтовый Ду 15	5	3,5	15кч18п1
11	Задвижка клиновая Ду 100	2	44	31ч6бр, 31ч11нж
12	То же Ду 80	1	38	3кл 2-16
13	Клапан обратный Ду 50	1	10,3	16кч9п, 19ч21бр
14	Элеватор чугунный № 6	1	-	3-д № 4 Сантехоборудов.
15	Устройство регулирующее Ду 50	1	-	3-д Литейномех.Ленжил-управления
16	Грязевик 16-80	2	68,8	т.34.03 ТДС 4903-10.68
17	Шайба дроссельная ДБС 16-80	2	-	ГОСТ 26969-86
18	Отвод 90-57х3	2	1,2	ГОСТ 17375-83
19	Фланец 50-10	9	18,54	ГОСТ 12820-80
20	То же 80-10	11	35,09	"
21	То же 100-10	6	24	"
22	Фланец переход. 100/65-10	1	3,96	"
23	Прокладка А-50-10	14	-	ГОСТ 15180-86

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

Инженерный отдел			
Нач.от.	Дунаев		12.88
Провер.	Гудзинская		
Разработ.	Морозова		
Исполнил	Якова		
Н.контр.	Олович		

5.903кл-1-3-10

Спецификация теплоцентра тип 1У с ГБС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Формат 12

№ поз	Наименование	Марки узлов теплоизделий: 1ТВ-80-1,2; 2ТВ-80-0,2; 1У ТВ-1,6-65-РУ50 — Количество	Вес в кг	ГОСТ нормаль Изготовитель
24	То же А-80-10	10	-	ГОСТ 15180-86
25	То же А-100-10	6	-	"
26	Муфта короткая 15	9	0,54	ГОСТ 8966-75
27	То же 20	6	0,48	ГОСТ 8966-75
28	То же 25	1	0,13	"
29	То же 40	2	0,46	"
30	То же 50	1	0,35	"
31	То же 80	2	-	"
32	Бочонок 15	6	-	"
33	Фланец переходной 100/80-10	1	3,96	ГОСТ 12820-80^{X}
34	Переход 89х3-65х3	2	4	ГОСТ 17372-83
35	Переход 133х4-57х3	2	4	"
36	Бобышка под ТУДЭ	1	-	"
37	Болт М16х70.58	200	31,4	ГОСТ 7798-70^{X}
38	Гайка М16.5	200	6,24	ГОСТ 5915-70^{X}
39	Шайба 16,36	200	2,08	ГОСТ 11371-78^{X}
40	Заглушка 50-10	2	6,2	ГОСТ 12836-67
41	Муфта короткая	1	-	ГОСТ 8966-75
42	Пробка 15	2	0,1	ГОСТ 8963-75^{X}
	Контрольно-измерительные приборы			
43	Манометр ОБМ1-160-16	3	-	ГОСТ 8625-77^{X}Е
44	То же ОБМ1-160-10	3	-	"
45	Кран 3-х-ходовый муфтовый Ду15	6	-	"
46	Термометр ПТ5-2-240-66	6	-	ГОСТ 2823-73^{X}Е
47	Защитная оправа для термометра	6	-	ГОСТ 3029-75^{X}Е
48	Счётчик гор.воды СТВЛ-1-65	1	-	Кировобадский приборостроительный завод

Для обвязок узлов присоединения, применяемых для систем отопления с перегретой водой устанавливается задвижка на подмешивании и в ...ацию добавляются:

1. Задвижка клиновая Ду100 - 1шт. -31ч6нж
2. Фланец Ру10 Ду100 - 2шт. ГОСТ 12820-80^{X}
3. Болт М16-70 - 16шт. ГОСТ 7796-70^{X}
4. Гайка М16 - 16 шт. ГОСТ 5915-70^{X}

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

gost.e-ecolog.ru