

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 7

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ
ТЕПЛОЦЕНТРЫ С УСТАНОВКОЙ РУ НА
СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И РЕГУЛЯТОРА „ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М“ НА СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ

ЛЕНИНГРАД

1985

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 5.903КЛ-1

УЗЛЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ТЕПЛОВЫМ
СЕТЯМ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 7

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ
ТЕПЛОЦЕНТРЫ С УСТАНОВКОЙ РУ

НА СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И РЕГУЛЯТОРА „ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М“ НА СИСТЕМУ ОТОПЛЕНИЯ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕНИНПРОЕКТ

ЛЕНИНГРАД

ТЕХНИЧЕСКОЕ УКАЗАНИЕ
45-У от 20.05.1985г

1985

ПОРЯДОК	ВНЕСЕН	ПРОВЕРЕН	ПОДПИСАНО	ДАТА
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

Согласовано

№ изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов			Подписи		№ изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов			Подписи				
			коррек-тировка	допол-нение	анну-лирование	ГИП, ГАП	Гл. спец.				коррек-тировка	допол-нение	анну-лирование	ГИП, ГАП	Гл. спец.			

Име.№ подл.	Подпись и дата	Взам.име.№

5.903КЛ-1-7-ИК

Информационная карта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЛЕННИИПРОЕКТ		
КА		

Состав серии 5.903КЛ-1
Узлы присоединения и тепловым сетям систем отопления
и горячего водоснабжения зданий

		Дата		
		дополн.	коррект.	внушпр.
Выпуск 1	Теплоцентры с установкой РТБ на систему горячего водоснабжения			
Выпуск 2	Теплоцентры с установкой ТРХ в обводом на систему горячего водоснабжения и без обвода			
Выпуск 3	Теплоцентры с установкой РУ на систему горячего водоснабжения			
Выпуск 4	Элеваторные узлы без горячего водоснабжения			
Выпуск 5	Блоки и узлы теплоцентров и элеваторных узлов			
Выпуск 6	Системы промывки и опорожнения узлов присоединения			
Выпуск 7	Автоматизированные теплоцентры с установкой РУ на систему горячего водоснабжения и регулятора "Электроника Р-1М" на систему отопления			
Выпуск 8 Альбом I	Автоматизированные теплоцентры с регулятором "Электроника Р-1М" на систему отопления (электрическая часть) при автоматическом учёте расхода тепла на отопление			
Выпуск 8 Альбом II	Автоматизированные теплоцентры с регулятором "Электроника Р-1М" на систему отопления (электрическая часть) при автоматическом учёте расхода тепла на отопление и вентиляцию			
Выпуск 8 Альбом III	Автоматизированные теплоцентры с регулятором "Электроника Р-1М" на систему отопления (электрическая часть) при автоматическом учёте расхода тепла на отопление и расхода воды на систему горячего водоснабжения			
Выпуск 8 Альбом IV	Автоматизированные теплоцентры с регулятором "Электроника Р-1М" на систему отопления (электрическая часть) при автоматическом учёте расхода тепла на отопление и вентиляцию и расхода воды на систему горячего водоснабжения.			

Согласовано

Имя, № подл. Подпись и дата Владелец, №

Инженерный отдел				5.903КЛ-1-7-СС		
Нач. отд.	Бородач	<i>[подпись]</i>	5.85	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Конино	<i>[подпись]</i>	"	Р	1	1
Разработ.	Морозов	<i>[подпись]</i>	"	Состав серии		
Исполнил	Травкина	<i>[подпись]</i>	"	ЛЕННИПРОЕКТ		
Н.контр.	Конино	<i>[подпись]</i>	"	КЛ		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие чертежи автоматизированных теплоцентров разработаны на основании решений Ленгорисполкома от 10.08.81 г. № 504 и от 18.12.82г. № 774 и разработки ПК "Сантехмонтажпроект".

Чертежи данного альбома предусматривают присоединение систем отопления к тепловым сетям через электронный регулятор отопления "Электроника Р-1М", обеспечивающий поддержание температуры воды, поступающей в систему отопления, в зависимости от текущей температуры наружного воздуха в соответствии с заданным графиком.

Регулятор дает возможность снижения температуры в системе отопления общественных зданий на заданную величину с целью уменьшения расхода тепла в нерабочие часы и ночное время.

График регулирования температуры в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха и программа отпуска тепла по времени суток устанавливается при наладке регулятора в соответствии с температурным графиком и режимом работы отапливаемых помещений, заданном в проекте.

Тип теплоцентра, номер регулятора отопления и диаметры присоединительных трубопроводов устанавливаются в зависимости от расчетной тепловой нагрузки.

Максимальная производительность регуляторов в ккал/ч .

"Электроника Р-1М № 1" М. I. 400-003	"Электроника Р-1М № 3" М. I. 400-003-01	"Электроника Р-1М № 4" М. I. 400-003-02	"Электроника Р-1М № 6" М. I. 400-003-03
115000	345000	495000	875000

Необходимый минимальный перепад давления между подающим и обратным трубопроводами теплосети перед регулятором составляет 15 м.вод.ст.

Учет расхода тепла на систему отопления осуществляется теплосчетчиком ТС-20 с установкой на обратном трубопроводе после грязевика преобразователя расхода ПРи-50Э с пределами измерения Q-12,5 т/ч. На подающем трубопроводе перед регулятором и на обратном за преобразователем устанавливаются бошки для установки датчиков температуры теплосчетчика.

*регулятор "Электроника Р-1М" цена 645 руб.
3-й изготовитель Москва п.з В-2123*

Система горячего водоснабжения запитывается через регулирующее устройство с подводами диаметром 50 мм. Производительность РУ до 12 т/ч.

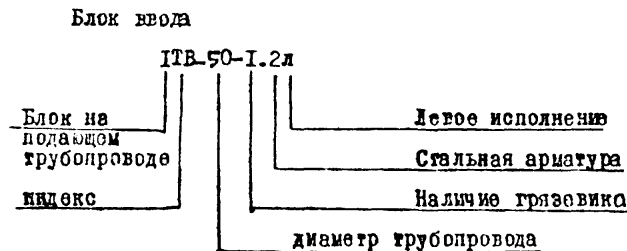
На циркуляционной линии горячего водоснабжения необходима установка регулятора температуры РТ. по чертежу выпуска 5.

Для опорожнения и промывки теплоцентров необходимо применять чертежи выпуска 6.

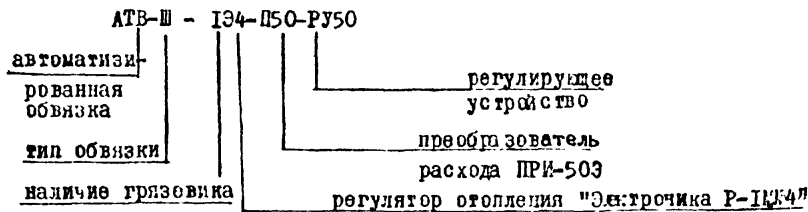
Настоящий альбом включает общие виды четырех типов теплоцентров .

Маркируется два блока на подающей и обвязки регулятора отопления и регулирующего устройства на горячее водоснабжение.

Пример маркировки:



Обвязка регулятора температуры и регулирующего устройства на горячее водоснабжение

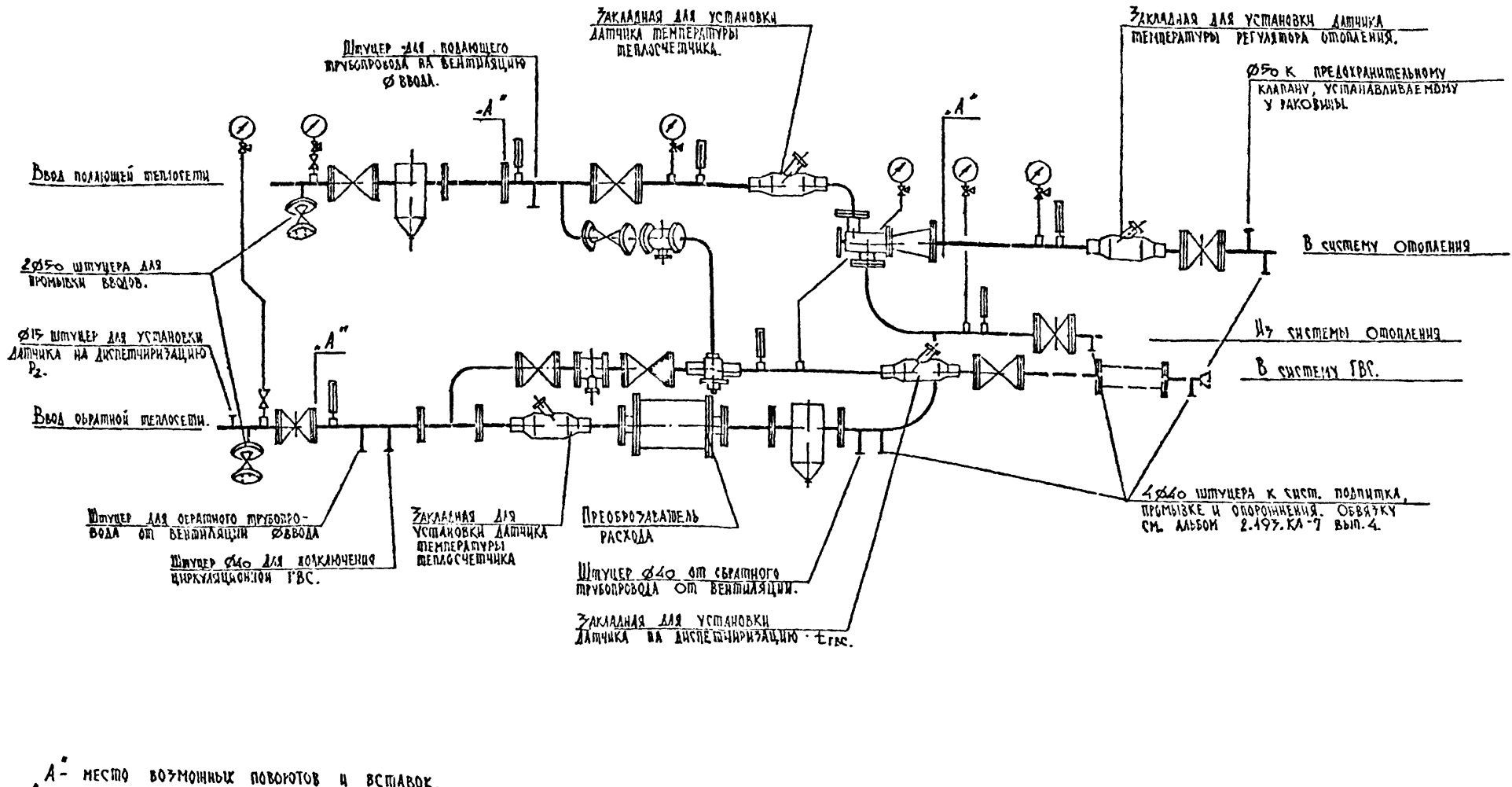


Проект автоматизации теплоцентров разработан ПК "Сантехмонтаж".

ИМЕННЫЙ ОТДЕЛ				5.903КЛ-1-7-ПЗ		
нач. отд.	БОРАЛАЧЕВ	585	Стадия	Лист	Листов	
Провер.	КОННИН	"	Р	1	2	
Разработ.	МОРОЗОВА	"	Пояснительная записка			
Исполнил	ТРАВКИНА	"	ЛЕННИПРОЕКТ			
Н.контр.	КОННИН	"	КА			

КОНСТРУКТИВНЫЕ УКАЗАНИЯ

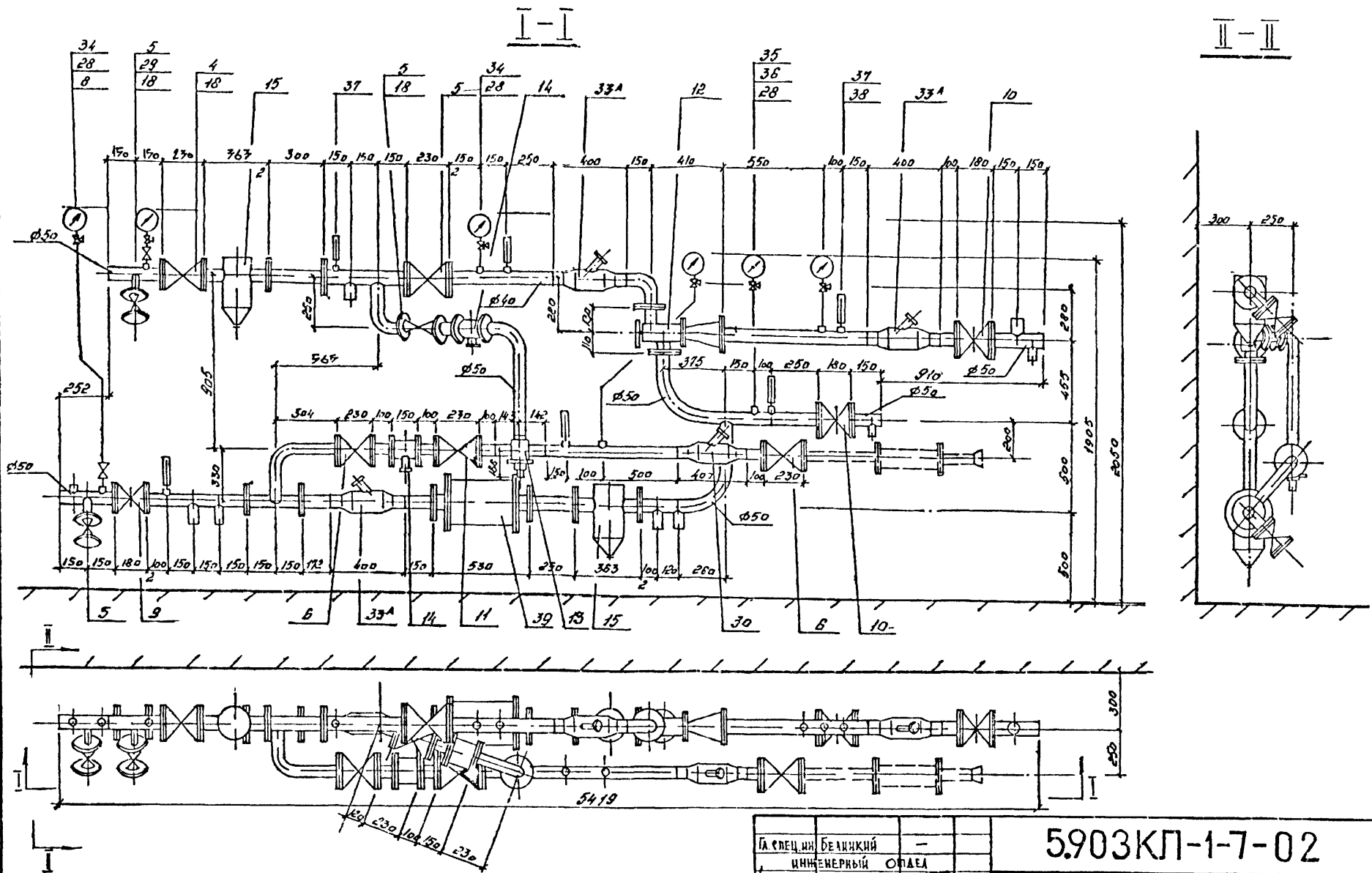
1. Сборка теплопунктов и узлов производится при помощи сварки по ГОСТ 16037-80 и на фланцах.
2. Комплектация теплопунктов арматурой и контрольно-измерительными приборами может осуществляться при сборке их на объекте.
3. Сварка трубопроводов и приварка фланцев производится электродами по ГОСТ 9466-75 и СНиП П-45-75.
4. Фланцевые соединения выполняются с прокладками из паронита толщиной 2-3 мм.
5. Резьбовые соединения арматуры и приборов уплотняются льном на сурике или равноценном заменителе, а на первичной ноде (до смещения ее с обратной) - на восточной пряди, пропитанной графитом на натуральной олифе.
6. Теплопункты в сборе испытываются на избыточное давление, равное 1,25рабочего, но не ниже 10 кг/см².
7. Теплоизоляция теплопунктов выполняется по чертежам ОН-10-2-396,397 после гидравлического испытания.
8. Минимальная высота помещения для автоматизированного теплоцентраля 2,7 м.



ВЗЛОМЧИК И ДРУГ. ВЗЛОМЧИК. №

5.903КЛ-1-7-01			Схема автоматизированного теплоцентра.		
Инженерный отдел	Бородачев	585	Стандия	Лист	Листов
Провер.	Коница	-	р	1	1
Разработ.	Морозова	-	ЛЕННИИПРОЕКТ		
Исполнил	Травкина	-			
Н.контр.	Коница	-			

Согласовано



Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ГЛА СПЕЦИАЛИСТ	БЕЛИЦКИЙ	-
ИНЖЕНЕРНЫЙ ОТДЕЛ		
НАЧ. ОТД.	БОРОВАЧЕВ	5.05
Провер.	КОНЦНА	
Разработ.	МОРДЗОВА	
Исполнил	ТРАВКИНА	
Н.контр.	КОНЦНА	

5.903КП-1-7-02

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ МЕТЕОЦЕНТР
тип I.

Студия	Лист	Листов
Р	7	7
ЛЕННИИПРОЕКТ		

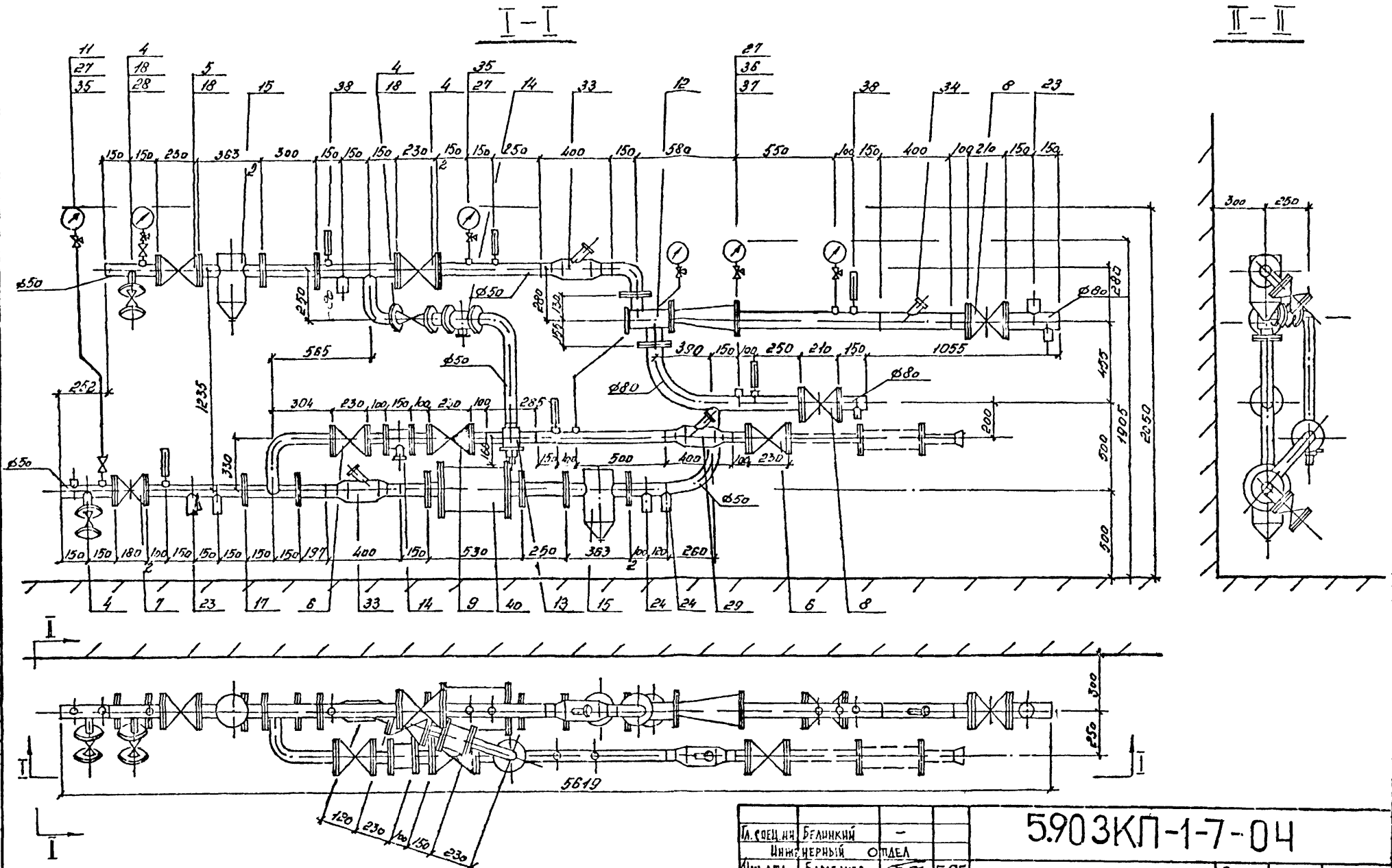
№	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ТЕПЛОЦЕНТРА		ГОСТ	НОРМАЛЬ	ИЗГОТОВИТЕЛЬ
			1ТВ-50-1.2	2ТВ-50-0.2			
			КОЛ-ВО	ВЕС В КГ			
МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ							
1		ТРУБА ВЕСШОВНАЯ $\phi 57 \times 3.0$	25	38.0	ГОСТ 8732-78*		
2		ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ $d \times 40$	0.85	3.28	3262-75*		
3		То же $d \times 15$	2.8	3.32	"		
4		ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ $D \times 50$	1	17.3	15 к 22 мм		
5		То же $D \times 50$	4	54.0	15 к 18 мм		
6		То же $D \times 50$	2	28.0	15 к 18 п1		
7		ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ $D \times 25$	-	-	"		
8		То же $D \times 15$	2	1.4	15 к 18 п1		
9		ЗАВЯЖКА КАШНОВАЯ $D \times 50$	1	25.0	3 к 12-15		
10		То же $D \times 50$	2	33.8	31 и 11 мм		
11		КЛАПАН ОБРАТНЫЙ РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М.	1	10.8	15 к 9 п.		
12		РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М.	1	-	М 1. 400. 003		
13		УСТРОЙСТВО РЕГУЛИРУЮЩЕЕ $D \times 50$	1	-	3-д Аппейномк., Ленинградуправления.		
14		ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ $D \times 70$	2	32.3	3-д 14. Сантехоборудования.		
15		ГРЯЗЕВИК $16-50$	2	42.0	Т.34.02. ТД с. 4. 903. 10.		
16		ШАЙБА ДРОССЕЛЬНАЯ $ДВ 16-50$	2	-	3-д 14. Сантехоборудования.		
17		ФЛАНЕЦ С ВПАИНОЙ $R \times 40 D \times 50$	2	5.82	ГОСТ 12821-80.		
18		ФЛАНЕЦ ПЛОСКИЙ ПРИВАР. $R 16 D \times 50$	11	28.38	12820-80		
19		То же $R 16 D \times 40$	1	1.96	"		
20		То же $R 10 D \times 50$	20	41.2	"		
21		То же ПЕРЕХОДНОЙ $R 16 50 \times 40$	1	2.06	ПРИМЕНИТ. 12820-80		
22		То же $R 16 65 \times 50$	1	3.42	"		
23		То же $R 16 65 \times 50$	1	2.8	"		
24		МУФТА ПРИВАРНАЯ $D \times 50$	5	1.25	ГОСТ 8966-75		

№	Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ТЕПЛОЦЕНТРА		ГОСТ	НОРМАЛЬ	ИЗГОТОВИТЕЛЬ
			1ТВ-50-1.2	2ТВ-50-0.2			
			КОЛ-ВО	ВЕС В КГ			
25		МУФТА ПРИВАРНАЯ $D \times 40$	5	1.25	ГОСТ 8966-75		
26		То же $D \times 25$	-	-	"		
27		То же $D \times 20$	6	0.39	"		
28		То же $D \times 15$	7	0.58	"		
29		ЗАГЛУШКА $R 16 D \times 50$	2	3.1	ГОСТ 12836-67*		
30		ЗАКЛАДНАЯ ЗУА-28-75 УН20	1	-	"		
31		БОЛТ М 16-70	148.0	20.72	ГОСТ 7796-70*		
32		ГАЙКА М 16	148.0	4.44	ГОСТ 5915-70*		
33		ШАЙБА 16*3	148.0	1.83	ГОСТ 11371-78*		
34		РАСШИРИТЕЛЬ ЗК4-162-75	3	-	"		
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ							
34		МАНОМЕТР ОБМ1-100-16	3	-	ГОСТ 8625-77*		
35		То же ОБМ1-100-10	3	-	"		
36		КРАН 3-х КОДОВОЙ МУФТОВЫЙ $D \times 15$	6	-	"		
37		ТЕРМОМЕТР П15-160-1-260-66	6	-	ГОСТ 2823-73*		
38		ЗАЩИТНАЯ ОПРАВА ТЕРМОМЕТРА	6	-	ГОСТ 3029-75*Е		
39		ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РАСКОЛА - ПРК-50Э	1	-	г. Таллин ЗИП.		

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНЖЕНЕРНЫЙ ОТДЕЛ		5.903КП-1-7-03	
Исполнит. КОНИНА	Провер. КОНИНА	Разработ. МОРОЗОВА	Спецификация автоматизированного теплоцентра тип I
Исполнит. ТРЕВКИНА	Провер. КОНИНА	Исполнит. КОНИНА	Стадия: Р / Лист: 1 / Листов: 1
			ЛЕННИИПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО



Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Л. СВЕД. ИН.	БЕЛИНКИЙ	-	
ИНЖ. ЧЕРНЫЙ	ОТДЕЛ		
НАЧ. ОТД.	БОРОДЯЧЕВ	5.85	
Провер.	КОНИНА		
Разработ.	МОРОЗОВА		
Исполнил	ТРАВКИНА		
Н.контр.	КОНИНА		

5.903КП-1-7-04

Автоматизированный теплоцентр
мип II

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЛЕННИПРОЕКТ		

Согласовано

Взам. инв. №

Годпись и дата

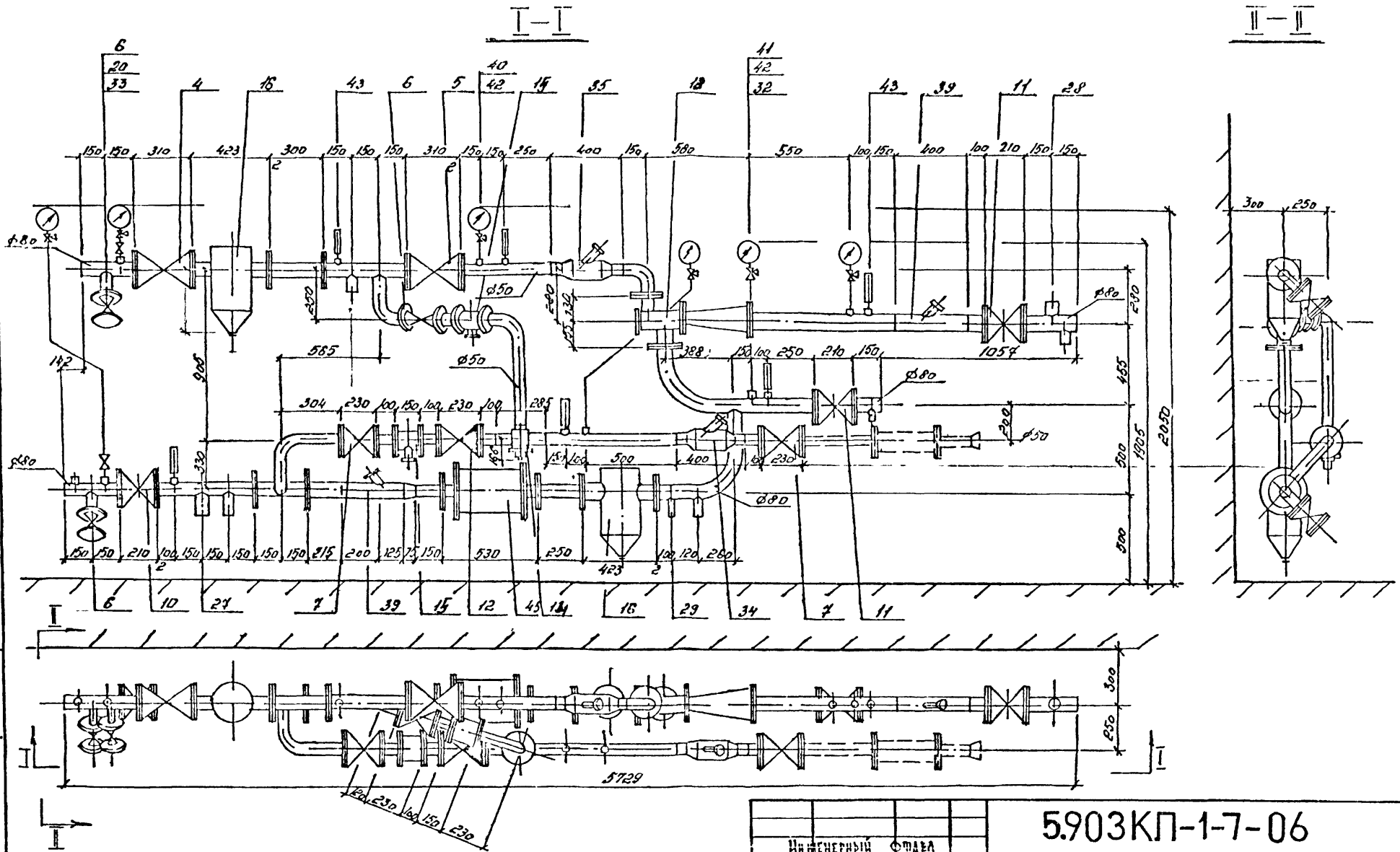
Исх. № 5022

№	№	Наименование	Марка теплоцентра			Гост нормаль изготовитель
			АТВ-1-137-150-РУ50	Кол-во	Вес в кг	
Материалы и изделия						
1		Труба бесшовная Ø89*3.5	2.45	18.07	ГОСТ 8732-78*	
2		То же Ø57*3.0	6.62	28.48	"	
3		Труба водогазопроводная d _н 15	4.5	5.76	ГОСТ 8202-75*	
4		Вентиль фланцевый Ду 50	4	34.0	15 кл 18 мм	
5		То же Ду 50	1	17.4	15 кл 22 мм	
6		То же Ду 50	2	28.0	15 кл 18 п/1	
7		Завинтка клиновая стальная Ду 50	1	25.0	3 кл 2-16	
8		То же чугунная Ду 80	2	50.0	31 кл 11 мм	
9		Клапан обратный фланцевый Ду 50	1	10.6	18 кл 9 п.	
10		Вентиль муфтовый Ду 25	-	-	15 кл 18 п.	
11		То же Ду 15	4	2.8	"	
12		Регулятор отопления электронный электроника Р-1М*	1	-	М. 400.003-01	
13		Устройство регулирующее Ду 50	1	-	З-А. Литейно-мех. Ленинград	
14		Фильтр сетчатый Дк 70	2	32.3	З-А СТО №4.	
15		График 16-50	2	38.0	7.34.02 ТРС 4903-10	
16		Шайба дроссельная Д5 16-50	2	0.21	З-А СТО №4.	
17		Фланец с впадиной Р, 16 Ду 50	2	4.58	ГОСТ 12821-80	
18		Фланец плоский приварной Р, 16 Ду 50	13		ГОСТ 12820-80	
19		То же Р, 16 Ду 80	6	19.14	"	
20		То же Р, 16 Ду 50	14	28.84	"	
21		То же переходной Р, 16 70*50	1	3.42	Применит. ГОСТ 12820-80	
22		То же Р, 16 70*50	1	2.8	"	
23		Муфта приварная Ду 50	5	1.25	ГОСТ 8966-75	
24		То же Ду 40	5	0.83	"	

№	№	Наименование	Марка теплоцентра		Гост нормаль изготовитель.
			АТВ-1-137-150-РУ50	Кол-во	
25		Муфта приварная Ду 25	-	-	ГОСТ 8966-75
26		То же Ду 20	6	0.45	"
27		То же Ду 15	7	0.56	"
28		Заглушка Р, 16 Ду 50	2	3.1	ГОСТ 12836-67*
29		Закладная ЗК4-28-75 УН 20	1	-	
30		Болт М16-70	148	20.72	ГОСТ 7798-70*
31		Шайба М16*7	148	4.44	ГОСТ 11371-78*
32		Гайка М16	148	1.63	ГОСТ 5915-70
33		Расширитель ЗК4-162-75	2	-	
34		Бобышка ЗК4-168-75	1	-	Б 45° М 24*1.5
Контрольно-измерительные приборы					
35		Манометр ОБМ1-100-16	3	-	ГОСТ 8825-77*
36		То же ОБМ1-100-10	3	-	"
37		Кран 3/4-холодовой муфтовый Ду 15	6	-	"
38		Термометр ПМФ-1 240-66	6	-	ГОСТ 2823-75*
39		Защитная оправа для термометра	6	-	ГОСТ 3029-75*Е.
40		Преобразователь расхода - РИЦ-50Э	1	-	" Точин ЗИП.

Г.А. СПЕЦ. ИНЖ. БЕЛНИКОВ		И.А. СПЕЦ. ИНЖ. О. ПЛАТ		5903КЛ-1-7-05	
Нач. оп. БОРОДАЧЕВ		Провер. КОШИНА			
Разработ. МОРОЗОВА		Исполнил. ТРАВКИНА		Спецификация автоматизированного теплоцентра тип II.	
Н.контр. КОШИНА		И.А. СПЕЦ. ИНЖ. О. ПЛАТ			
Стадия	Лист	Листов	ЛЕННИИПРОЕКТ		
Р	7	7			

СОГЛАСОВАНО



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

Инженерный	Шава	
Маш. отд.	Бородачев	585
Провер.	Ковина	"
Разработ.	Морозова	"
Исполнил	Травкина	"
Н.контр.	Ковина	"

5.903КП-1-7-06

Автоматизированный теплоцентр
тип III.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ЛЕННИПРОЕКТ		

СОГЛАСОВАНО

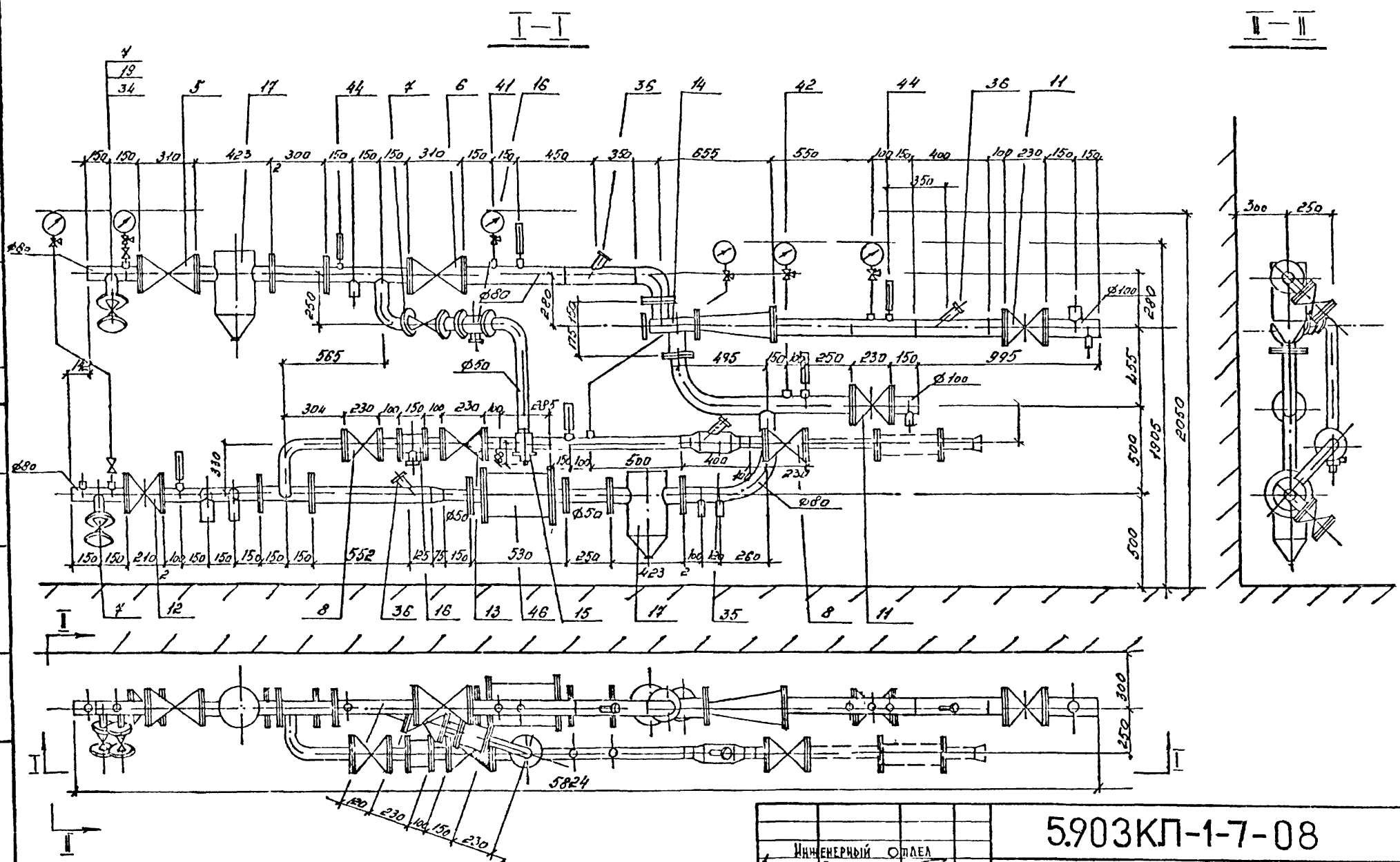
Изм. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

№ пог	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ТЕПЛОЦЕНТРА		ГОСТ	НОРМАЛЬ	ИЗГОТОВИТЕЛЬ
		Кол-во	Вес в кг			
	МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ					
1	ТРУБА БЕСШОВНАЯ Ø89*3.5	8.35	46.8	ГОСТ 8732-78*		
2	То же Ø97*3.0	2.13	8.52	"		
3	ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ dч 15	2.6	3.32	ГОСТ 3262-75*		
4	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ Dч 80	1	36.0	15с22 мм		
5	То же Dч 80	1	32.0	15 кч 16 мм		
6	То же Dч 50	3	40.5	"		
7	То же Dч 50	2	28.0	15 кч 16 н 1		
8	ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ Dч 25	-	-			
9	То же Dч 15	2	1.4	15 кч 18 н		
10	ЗАДВИЖКА КЛАНОВАЯ Dч 80	1	38.0	3кч2-16		
11	То же Dч 80	2	30.0	3ч 11 мм.		
12	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ФЛАНЦЕВ. Dч 50	1	10.6	18 кч 9 н.		
13	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М*	1	-	М 1. 400.003-02		
14	УСТРОЙСТВО РЕГУЛИРУЮЩЕЕ Dч 50	1	-	3-в Лисинмех. Ленинград.		
15	ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ Dк-70	2	30.3	3-в СТО Л4.		
16	ГРЕЙДВИК 16-80	2	-	3-в. СТО Л4.		
17	ШАЙБА ДРОССЕЛИНАЯ ДБ 16-80	2	-	ГОСТ 12821-80		
18	ФЛАНЕЦ С ВЛАДНОЙ R 40 Dч 80	2	8.42	ГОСТ 12820-80		
19	ФЛАНЕЦ ПЛОСКИЙ ПРИВАРНОЙ R 16 Dч 80	5	10.55	"		
20	То же R 18 Dч 50	7	16.06	"		
21	То же R 10 Dч 80	10	31.9	"		
22	То же R 10 Dч 50	10	20.6	"		
23	ФЛАНЕЦ ПЛОСКИЙ ПЕРЕХОДНОЙ R 10 100*50	1	3.96	Применял. 12820-80		
24	То же R 16 100*80	1	3.96	"		

№ пог	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ТЕПЛОЦЕНТРА		ГОСТ	НОРМАЛЬ	ИЗГОТОВИТЕЛЬ
		Кол-во	Вес в кг			
25	ФЛАНЕЦ ПЛОСКИЙ ПЕРЕХОДНОЙ R 16 80*50	1	3.71	Применял. 12820-80		
26	ПЕРЕХОД СТАЛЬНОЙ СТАМАНОВЫЙ Ø80*50	1	0.5	ГОСТ. 17318-83		
27	МУФТА ПРИВАРНАЯ Dч 80	2	1.4	"		
28	То же Dч 50	3	1.2	"		
29	То же Dч 40	5	0.83	"		
30	То же Dч 25	-	-	"		
31	То же Dч 20	6	0.45	"		
32	То же Dч 15	7	0.56	"		
33	ЗАГАУШКА R 15 Dч 50	2	3.10	ГОСТ 12835-87*		
34	ЗАКАЛКАЯ ЗК4-28-75	1	-			
35	То же ЗК4-162-75	1	-			
36	БОЛТ М 16-70	148	20.32	ГОСТ 7796-70*		
37	ГАЙКА М 16	148	4.44	ГОСТ 5915-70*		
38	ШАЙБА 16*3	148	1.63	ГОСТ 11374-78*		
39	ДОБЫШКА ЗК4-168-75	2	-	Б 45*124*15		
КОНТРОЛЬНЫЕ - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ.						
40	МАНОМЕТР ОБМ 1-100-16	3	-	ГОСТ 8625-77*		
41	То же ОБМ 1-100-10	3	-	"		
42	КРАН 3-ХОДОВОЙ МУФТОВЫЙ Dч 15	6	-	"		
43	ТЕРМОМЕТР ПДч-160-1-240-66	6	-	ГОСТ 2823-73*		
44	ЗАЩИТНАЯ ОПРАВА ТЕРМОМЕТРА	6	-	ГОСТ 3029-75*Е		
45	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РАСХОДА - ПРИ-70Э	1	-	г. Таган. ЗИЛ.		

5.903КП-1-7-07			
Исполнитель	КОНИНА	Дата	7.85
Проверен	КОНИНА	Дата	"
Разработ	МОРОЗОВА	Дата	"
Н.контр.	КОНИНА	Дата	"
Имя черновой О.И.ДЕЛ.			
НАЧ. ОУД. БОГОДАЧЬ			
СПЕЦИФИКАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕПЛОЦЕНТРА ТИП III.		Студия	Лист
		Р	1
		Листов	1
ЛЕННИИПРОЕКТ			

СОГЛАСОВАНО



Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Инженерный отдел		
Маш. отд.	БОРОДАЧЕВ	587
Провер.	КОЖИНА	"
Разработ.	МОРИЗОВА	"
Исполнил	ТРАВКИНА	"
Н.контр.	КОЖИНА	"

5.903КЛ-1-7-08

Автоматизированный пеллоцентр
тип IV

Студия	Лист	Листов
P	1	1
ЛЕННИПРОЕКТ		

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ТЕПЛОЦЕНТРА		ГОСТ	НОРМА ЛЬ	ИЗГОТОВИТЕЛЬ
		1ТВ-80-1.2	2ТВ-80-0.2			
№		КОЛ-ВО	ВЕС В КГ			

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ						
1	ТРУБА БЕСШОВНАЯ	Ø128-4.0	2.00	22.15	ГОСТ 8732-78*	
2	То же	Ø89-3.5	5.35	40.8	"	
3	То же	Ø57-3.0	2.5	6.4	"	
4	ТРУБА ВОДОСТАПРОВОДНАЯ	Ø115	5.0	6.4	ГОСТ 3262-75*	
5	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ	Dv80	1	36.0	15 кч 22 мм	
6	То же	Dv80	1	32.0	15 кч 16 мм	
7	То же	Dv50	3	30.5	"	
8	То же	Dv50	2	28.0	15 кч 16 мм	
9	ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ	Dv32	-	-		
10	То же	Dv15	2	1.4	15 кч 18 мм	
11	ЗАДВИЖКА КАШНОВАЯ	Dv100	2	79.0	314 Б мм	
12	То же	Dv80	1	38.0	314 П-15	
13	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	Dv50	1	10.6	16 кч 9 мм	
14	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫМ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М*		1	-	М 1. 400-003-03	
15	УСТРОЙСТВО РЕГУЛИРУЮЩЕЕ	Dv50	1	-	3-я. Литейномех. Ленинград.	
16	ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ	Dv70	2	32.3	3-я. СТО 14.	
17	ГРЯЗЕВИК	15-80	2	62.8	1.34.04 СТО 4003-1068	
18	ДРОССЕЛЬ-ШАЙБА	ДБ 15-80	2	-	3-я. СТО 14.	
19	ФЛАНЦ ПЛОСКИЙ ПРИВАРНОЙ	R16 Dv80	7	25.37	ГОСТ 12820-80	
20	То же	R16 Dv50	6	15.48	"	
21	То же	R10 Dv100	6	23.65	"	
22	То же	R10 Dv80	4	12.56	"	
23	То же	R10 Dv50	10	21.04	"	
24	ФЛАНЦ С ВПАДНОЙ	R40 Dv80	2	9.6	ГОСТ 12820-80	

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ТЕПЛОЦЕНТРА		ГОСТ	НОРМА ЛЬ	ИЗГОТОВИТЕЛЬ
		1ТВ-80-1.2	2ТВ-80-0.2			
№		КОЛ-ВО	ВЕС В КГ			

25	ФЛАНЦ ПЛОСКИЙ ПЕРЕХОДНОЙ	R16 Dv80	1	3.96	ПРИМЕНТ. ГОСТ 12820-80	
26	То же	R10 Dv50	1	3.36	"	
27	ПЕРЕХОД СТ. ШТАМПОВАННЫЙ	Ø80-50	1	0.5	ГОСТ 17378-83	
28	МУФТА СТ ПРИВАРНАЯ	Dv80	2	1.4	ГОСТ 8966-75	
29	То же	Dv30	3	1.2	"	
30	То же	Dv40	5	0.82	"	
31	То же	Dv32	-	-	"	
32	То же	Dv20	6	1.68	"	
33	То же	Dv15	7	0.56	"	
34	ЗАГЛУШКА	R16 Dv50	2	3.1	ГОСТ 2836-67*	
35	ЗАКАЛАННАЯ	ЗКА-28-75 УН-20	1	-		
36	БОБЫШКА	ЗКА-168-75	3	-	Б45*М24*1.5	
37	БОЛ	М16-10	148	20.72	ГОСТ 7796-70*	
38	ГАЙКА	М16	148	1.44	ГОСТ 5915-70*	
39	ШАЙБА	16*7	148	1.63	ГОСТ 11371-78*	
40						

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ						
41	МАНОМЕТР	ОБМ1-100-16	3	-	ГОСТ 8925-77*	
42	То же	ОБМ1-100-10	3	-	"	
43	КРАН ЗАХОДНОЙ МУФТОВЫЙ	Dv15	6	-	"	
44	ТЕРМОМЕТР	П/5-2-240-66	6	-	ГОСТ 2823-73*	
45	ЗАЩИТНАЯ ОПРАВА ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА		6	-	ГОСТ 3029-75*Е	
46	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РАСХОДА - ПРИ-50Э		1	-	2. Теплоин. ЗУП.	

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

5903КЛ-1-7-09			
ИНИЦИЕРНЫЙ	ФМАЛ		
ИЗЧ. ОТА.	БОРОДАЧЕВ	5.85	СПЕЦИФИКАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕПЛОЦЕНТРА тип IV.
Провер.	КОИЦНА		
Разработ.	МОРОЗОВА		
Исполн.	ТРАВКИНА		
Н. контр.	КОИЦНА		
Страница	Лист	Листов	
Р	1	1	
ЛЕНИНИПРОЕКТ			