

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

903-04-164.89

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СО СТУПЕНЧАТОЙ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА /СРТ/ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

АЛЬБОМ 1

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:

АЛЬБОМ I. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

АЛЬБОМ 2. АВТОМАТИКА

ДИРЕКТОР КИЕВЗНИИЭП

А.В. КАСИЛОВ

РУКОВОДИТЕЛЬ АПМ-4

Г.А. АВДЕЕВ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.Ф. ГЕРШКОВИЧ

10293/1

				Привязка	
Изв. №					

903 - 04 - 164.89

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ (лист)	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I	Титульный лист	I
2	Содержание альбома	2
3	Общие данные (начало)	3
4	Общие данные (продолжение)	4
5	Общие данные (продолжение)	5
6	Общие данные (продолжение)	6
7	Технологическая схема общего (без разделения на фасады) регулирования	7
8	Технологическая схема пофасадного регулирования систем СРТ по схеме А	8
9	Технологическая схема пофасадного регулирования систем СРТ по схеме Б	9
10	ААВЭ - 25.1	10
11	ААВЭ - 40.1	11
12	ААВЭ - 50.1	12
13	ААВЭ - 80.1	13
14	ААВЭ - 25.2	14
15	ААВЭ - 40.2	15
16	ААВЭ - 50.2	16
17	ААВИ - 25.1	17
18	ААВИ - 32.1	18
	ААВИ - 40.1	19
		20

ОБОЗНАЧЕНИЕ (лист)	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
19	ААВИ - 50.1	21
20	ААВИ - 65.1	22
21	ААВИ - 25.2	23
22	ААВИ - 32.2	24
23	ААВИ - 40.2	25
24	ААВИ - 50.2	26
25	ААВИ - 65.2	27
26	ААВР - 01.1	28
27	ААВР - 03.1	29
28	ААВР - 04.1	30
29	ААВР - 06.1	31
30	ААВР - 01.2	32
31	ААВР - С3.2	33
32	ААВР - С4.2	34
33	ААВР - 06.2	35
34	Схема деталей ААВ	36
35	Размеры деталей ААВ	37
36	Детали установки датчиков	38
37	Логотип бокса	39

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛочных И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Альбом автоматизированных абонентских вводов (ААВ) систем отопления со ступенчатой регенерацией тепла для жилых и общественных зданий разработан в соответствии с планом проектных работ КиевЗНИИЭП по заданию Госстроя УССР.

В абонентских вводах использованы регуляторы тепловой мощности, освоенные промышленностью для применения в системах отопления и рекомендованные Госгражданстроя для массового внедрения. Настоящий альбом выпускается взамен альбома ТПР 903-09-И.84, и в отличие от него включает в себя ААВ, оборудованные не только клапанами прямого действия, но и электрическими исполнительными механизмами управляемыми регуляторами РС.29.2, а также регуляторами типа "Электроника Р-ИМ".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
T1	Подающий трубопровод от ААВ к системам СРТ
T2	Обратный трубопровод от систем СРТ к ААВ
Н _р	Располагаемый напор на вводе тепловой сети
Н _{рс}	Требуемый напор для систем СРТ с учетом потерь напора в трубопроводах T1 и T2
Н _{кл}	Потеря напора на регулирующих клапанах
Н _ш	Потеря напора в дросселирующей шайбе

Таблица I

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИБОРОВ ХИП И АВТОМАТИКИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО В СХЕМАХ С РЕГУЛИР.		ПРИМЕЧ.
		ОБЩИЙ	ПОФАСАД.	
ТУ 25-02-162244-80 з-д "Теплоприбор" г. Удая-Уда 254939нк	Регулятор температуры с термосистемой РТК-2216 и регулирующим органом ДП	I	2	
"Электроника Р-ИМ"	Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом	I	2	
ГОСТ 8625-77* Е ОВМ-1-160-16	Регулятор отопления электронный	I	2	
ГОСТ 8625-77* Е ОВМ-1-160-10 118185нк	Манометр показывающий	3	4	
ГОСТ 2823-73* Е	Манометр показывающий	I	1	
ГОСТ 2823-73* Е	Кран трехходовой для манометра	6	7	
	Термометр отеклянный технический П52.160.66	I	1	
	Термометр стеклянный технический П41.160.66	I	1	
	Оправа ПП-185-63-160	I	1	
	Оправа ПП-185-63-100	I	1	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ГОСТ 2.784-70*	Ссылочные документы Обозначения условные графические.	
ГОСТ 2.785-70	Элементы трубопроводов	
ГОСТ 2.786-70*	Обозначения условные графические.	
ГОСТ 21.106-78	Арматура трубопроводная	
ГОСТ 21.602-79*	Обозначения условные графические.	
ОСТ 36-27-77	Элементы санитарно-технических устройств	
СНиП II - Г.10 - 73 (II - 36 - 73)	Условные обозначения трубопроводов санитарно-технических систем	
РСН 308-65/Госстрой УССР	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Рабочие чертежи	
10-СКЧ-1-75 "Проект-монтажавтоматика"	Приборы и средства автоматики.	
ЗКЧ-46-70 "Проект-монтажавтоматика"	Обозначения условные в схемах автоматизации технологич. процессов	
12-СКЧ-1-75 "Проект-монтажавтоматика"	Нормы проектирования. Тепловые сети	
ТА серия 4.903-10 выпуск 8	Приборы и средства автоматики.	
	Закладная конструкция на установку термометра	
	Закладная конструкция на установку манометра	
	Закладная конструкция на установку термометра сопротивления	
	Грязевик	

ОБОЗНАЧЕНИЯ ААВ

Первые три буквы марки ввода обозначают "Автоматизированный абонентский ввод" - ААВ. Четвертая буква означает:

- з - с электрическим регулирующим клапаном 254939нк
- и - с манометрическим клапаном прямого действия РТК-2216
- р - с регулятором "Электроника Р-ИМ"

Первое число обозначает условный проход регулирующего клапана или номер алеватора регулятора "Электроника Р-ИМ".

Последняя цифра означает:

- 1 - ввод с общим (без разделения на фасады) регулированием
- 2 - ввод с пофасадным регулированием.

Пример расшифровки обозначения:

ААВ-25.2 - автоматизированный абонентский ввод с манометрическим клапаном РТК-2216 условным проходом 25мм с пофасадным регулированием.

10293/1

ПРИМЕЧАНИЯ	903-04 - 164.89	1-ТМ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ		
ПРИМЕЧАНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ
Исполн. Гершкович	Р	37
Исполн. Гершкович	1	
Провер. Гершкович		
Разраб. Хелемская		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (начало)		
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами / в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

ГИП *[подпись]* Гершкович В.Ю./

РЕКОМЕНДАЦИИ

по применению автоматизированных абонентских вводов (ААВ) систем отопления со ступенчатой регенерацией тепла

I. Общие положения

I.1. Автоматизированные абонентские вводы (ААВ) отопительных систем СРТ рекомендуется проектировать для объектов тепловой мощностью 116 кВт (0,10 Гкал/ч) и более. ААВ оборудованные клапанами РТК-2216 могут применяться в районах с расчетной температурой наружного воздуха от -15° до -35° . ААВ с регуляторами "Электроника Р-ИМ" и клапанами 254939нж могут применяться без ограничений по температуре наружного воздуха.

I.2. ААВ обеспечивают уменьшение тепловой мощности систем отопления при эксплуатации, устраняя перетопы, связанные с централизацией производства тепла и с поступлением тепла солнечной радиации.

С учетом качества монтажа, точности наладки и квалификации персонала, эксплуатирующего ААВ, величина годовой экономии условного топлива, расходуемого на отопление 1 кв.м. общей площади жилых домов различной ориентации может колебаться от 2 до 6 кг в год.

I.3. ААВ систем отопления СРТ с клапанами прямого действия представляют собой устройства, реализующие способ регулирования (авт. свид. СССР № 657221), основанный на поддержании постоянного значения суммы температур обратной воды и наружного воздуха. В районах страны, расчетные отопительные температуры в которых находятся в пределах, указанных в п. I.1., температура воды, охлажденной в отопительной системе, должна соответствовать постоянному значению указанной суммы. Превышение температуры обратной воды свидетельствует о перетопе и устраняется средствами автоматического регулирования.

ААВ, оборудованные регуляторами "Электроника Р-ИМ" и клапанами 254939нж поддерживает требуемую отопительным графиком температуру обратной воды.

I.4. В ААВ осуществляется количественное регулирование расхода теплоносителя путем дросселирования потока без использования насосного оборудования. В системах СРТ количественное регулирование приводит к равномерному понижению температуры во всех точках системы отопления.

I.5. ААВ следует располагать в помещениях тепловых пунктов зданий.

I.6. Настоящие рекомендации разработаны для отопительных систем, запроектированных в соответствии с РСД 308-85 (Госстрой УССР).

I.7. Регуляторы прямого действия поставляются полностью укомплектованными для использования в автоматизированных абонентских вводах.

Регулирующие органы с электрическими исполнительными механизмами работают в комплекте с регуляторами РС-29.2 по схемам, разработанным в альбоме 2.

Регуляторы "Электроника Р-ИМ" полностью укомплектованы для использования в ААВ при их подключении к электрическим сетям (альбом 2).

Электрическими схемами (альбом 2) предусмотрены реле времени, обеспечивающие регулирование по температуре обратной воды с учетом большой измеримости системы отопления.

2. Схемы регулирования

2.1. Регулирование может осуществляться по схеме общего или пофасадного регулирования.

Схема общего регулирования (лист 6) рекомендуется к применению в домах, характеризующихся незначительной (менее 116 кВт) тепловой мощностью каждого фасада, а также в домах, не имеющих четкого пофасадного членения. В остальных случаях следует применять схему пофасадного регулирования, которая имеет различия, связанные с использованием систем СРТ, законструированных по схеме А (лист 7) и по схеме Б (лист 8).

2.2. В схеме общего регулирования на ААВ устанавливается один комплект регулирующего устройства, работающего следующим образом. Сигнал от датчика температуры обратного теплоносителя соотносится с сигналом датчика температуры наружного воздуха. Вырабатываемое воздействие передается на регулирующий клапан и изменяет количество теплоносителя, поступающего в систему отопления. При температуре наружного воздуха $+10^{\circ}\text{C}$ третий датчик отключает систему. Регулирующие органы регулятора "Электроника Р-ИМ" (на чертеже он показан как регулирующий клапан) и клапана 254939нж перемещаются по команде электронного блока, поддерживая требуемую по отопительному графику температуру обратной воды.

2.3. Схемы с пофасадным регулированием рекомендуются к применению в многосекционных жилых домах, оборудованных пофасадными (по схеме А) или секционными (по схеме Б) системами отопления СРТ. Протяженные здания Г-образной формы с секционными системами отопления рекомендуется разбивать на участки прямолинейной формы по 3+6 секций и для каждого участка прокладывать свой ААВ.

В схемах пофасадного регулирования на ААВ устанавливается два комплекта регулирующих устройств. В схемах А (лист 7) каждое из этих устройств управляет работой пофасадных систем так же, как это происходит в схеме общего регулирования (см. п.2.2). При оборудовании здания секционными системами СРТ, сконструированными по схеме Б, пофасадное регулирование обеспечивается следующим образом. При перегреве подсистем, ориентированных на первый (условно) фасад здания, по суммарному сигналу датчиков регулирующий орган уменьшает подачу теплоносителя на регенератор тепла РТ-1 первой регенерации, в результате чего уменьшается температура воды, поступающей в эти подсистемы.

При перегреве третьей подсистемы, отапливающей второй (условно) фасад, соответственно уменьшается расход теплоносителя, обогревающего регенератор тепла РТ-2 второй регенерации. При температуре наружного воздуха выше $+10^{\circ}\text{C}$ датчики отключают систему отопления.

10293/1

903-04-164.89 1-ТМ			
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ			
ПРИВЯЗАН	Стадия	Лист	Листов
Нач.АПН Авдеев 0287	R	2	
ГИП Гершкович 0287			
Провер Гершкович 0287			
Разраб Хелемская 0287			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)			
госгражданстроя КиевЗНИИЭП			

3. Подбор элементов технологической схемы регулирования

3.1. Условный проход регулирующих органов следует принимать по графику на этом листе в зависимости от расчетного расхода теплоносителя ($\tau/\text{ч}$ в трубопроводе, на котором устанавливается регулирующий орган. График построен, исходя из величины гидравлических потерь в открытом клапане от 10 кПа (минимум) до 50 кПа (пунктиром – до 30 кПа).

3.2. Регулирующий орган устанавливается таким образом, чтобы направление движения теплоносителя совпадало с направлением стрелки на корпусе. Регулятор "Электроника Р-ИМ" в системах СРТ как водоструйный насос (алеватор) не используется, а подвижная игла, входящая в коническое сопло, служит как дроссельное устройство. При этом всасывающий патрубок алеватора должен быть закрыт глухим фланцем.

3.3. При расположаемых напорах в системе теплоснабжения, превышающих суммарное гидравлическое сопротивление системы отопления, распределительных трубопроводов и регулирующих клапанов более чем на 5 м.вод.ст. следует при привязке предусматривать установку дроссельной шайбы между фланцами у стальной задвижки (вентиля) подающего трубопровода АВ. При недостаточных давлениях воды в обратном трубопроводе тепловой сети следует при привязке АВ предусматривать установку после водомера клапана подпора.

4. Установка датчиков

4.1. Датчики следует устанавливать в местах, указанных в таблице 2.

4.2. Погодный бокс рекомендуется устанавливать горизонтально на фасаде здания на высоте 3 + 4 метров над землей. При невозможности (по местным условиям) изготовить погодные боксы по чертежу листа 39 допускается выполнить их из другого материала при соблюдении указанных на чертеже размеров. В любом варианте исполнения рекомендуется их выполнить добротно и эстетично. Они не должны располагаться на фасаде над окнами или в непосредственной близости от них; конструкция их крепления должна разрабатываться с учетом материала стены.

4.3. Капиллярные трубы, связывающие датчики манометрической системы с регулятором, должны быть стационарно закреплены и надежно защищены от механических повреждений. Задатчик термосистемы РТК-2216 должен быть установлен в помещении теплового пункта в месте, удобном для осмотра и обслуживания.

4.4. Места установки электрических щитов и оборудования, а также способы прокладки кабелей указаны в альбоме II.

5. Рекомендации по наладке и эксплуатации автоматизированного абонентского ввода

5.1. Перед наладкой следует убедиться в нормальной работе системы отопления, в наличии на воде необходимого располагаемого напора, в правильном монтаже трубопроводов и арматуры.

5.2. Наладку ААВ после монтажа рекомендуется вести в начале отопительного сезона при температурах наружного воздуха, превышающих температуру точки излома отопительного графика.

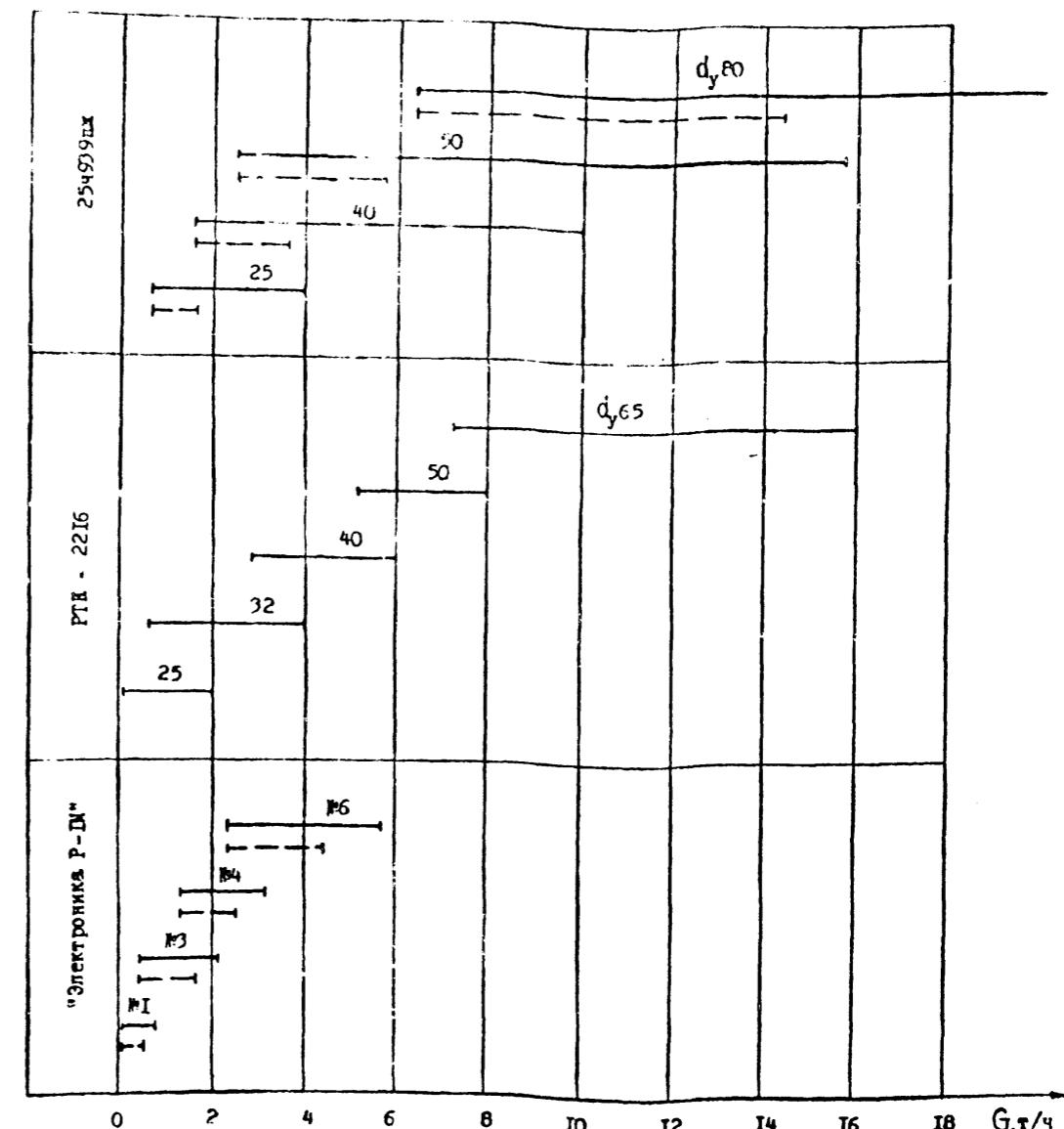


График для подбора регулирующих органов для систем ССР

10293/1

				903 - 04 - 164.89	1-TM	
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ						
ПРИВЯЗАН				Стадия	Лист	Листов
				P	3	
	Нач. АПМ Авдеев	0287				
	ГИП Гершкович	0287				
	Проверка Гершкович	0287	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)			
	Разраб Хелемская	0287				
инв. №				госгражданстрой		
				КиевЗНИИЭП		

5.3. Перед наладкой регуляторов (кроме "Электроники Р-ИК") необходимо определить усредненное расчетное значение T суммы температуры обратной воды и наружного воздуха для данной местности:

Таблица 2

$$T = 35 + 0,5(T_{\text{ex}} + T_{\text{ow}} + T_{\text{ew}})$$

ГДЗ

T_K - температура наружного воздуха, при которой начинается излом графика теплоснабжения в переходный период (при перепаде температур в системе теплоснабжения $150^{\circ} - 70^{\circ}$);

$T_{\text{ок}}$ - температура обратной воды в точке излома графика теплоснабжения
 $T_{\text{н}}$ - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления.

5.4. Перед наладкой регуляторов систем отопления по схеме Б следует отрегулировать закладную деталь "Б" (лист 30). Для этого при помощи вентиля II на трубе 6 необходимо установить на лабораторном термометре, установленном в гильзе 12, температуру, равную требуемой по отопительному графику температуре обратной воды, соответствующей температуре наружного воздуха в момент проведения наладки.

5.5. Основной наладочной операцией для регуляторов РТК-2216 является установка задатчика термосистемы на поддержание суммарной температуры датчиков W_1 и W_2 термосистемы на уровне T . Для проведения наладки в условиях перетопа здания (в начале отопительного сезона) при помощи ручных регулирующих органов уменьшают расход теплоносителя, добиваясь понижения температуры обратной воды до значений, которые на $6-8^{\circ}$ ниже требуемых по отопительному графику.

Установив датчики в проектное положение, постепенно увеличивает расход, фиксируя во времени температуры обратной воды и воздуха в погодном боксе, измеряя стеклянными лабораторными термометрами. При повышении температуры обратной воды должен закрыться регулирующий орган налаивающейся термосистемы. Начало закрытия регулирующего органа будет отмечено изменением показания манометра, установленного после регулирующего органа. Одновременно с началом закрытия должны быть зафиксированы показания термометров, установленных в погодном боксе и в обратном трубопроводе. Если сумма этих температур не равна T , производится специальным винтом регулировка задатчика, после чего все операции повторяются до тех пор, пока регулирующий орган начнет закрываться при сумме температур, равной T .

5.6. При проведении наладки регулятора РТК-2216 в условиях холодной погоды необходимо временно перенести датчик №2 в объем технического подполья, выполнять все операции, предусмотренные п.5.5, измеряя и суммируя температуру воды в обратном трубопроводе и воздуха возле датчика №2.

5.7. В схемах с пофасадным регулированием следует производить после довательную наладку каждого из двух регуляторов, установленных на АВ.

5.8. Срабатывание датчиков Ю. манометрической термосистемы, обеспечивающих отключение системы при температуре наружного воздуха выше $+10^{\circ}$, определяется температурой заполнения соответствующих термобаллонов на заводе-изготовителе и наладке не подлежит. Температура настройки этих

5.9. Последовательность наладочных операций для электрических

МЕСТА УСТАНОВКИ ДАТЧИКОВ

ДАТЧИК	НАЗНАЧЕНИЕ	СХЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ						
		ОБЩАЯ	ПСФАСАДНАЯ				ДЛЯ СИСТЕМ СРТ ПО СХЕМЕ А	
			ДЛЯ СИСТЕМ СРТ ПО СХЕМЕ А		ДЛЯ СИСТЕМ СРТ ПО СХЕМЕ Б			
			НА ПЕРВОМ ФАСАДЕ	НА ВТОРОМ ФАСАДЕ	НА ПЕРВОМ ФАСАДЕ	НА ВТОРОМ ФАСАДЕ		
■ 1	Контроль температуры обратной воды	В закладной детали на общем обратном трубопроводе ААВ	В закладной детали на обратном трубопроводе фасада	В закладной детали на обратном трубопроводе фасада	В закладной детали на обратном трубопроводе ААВ подсистемы СРТ ■ 1 или ■ 2 ближайшей к ААВ	В закладной детали на общем обратном трубопроводе ААВ		
■ 2	Контроль температуры наружного воздуха	На фасаде под теневым навесом	На первом фасаде в погодном боксе	На втором фасаде в погодном боксе	На первом фасаде в погодном боксе	На втором фасаде в погодном боксе		
■ 3	Отключение системы отопления	На северном фасаде или под теневым навесом	На северном фасаде или под теневым навесом		На северном фасаде или под теневым навесом			

Примечания

1. Датчики №1 манометрической системы РТК-2216 устанавливаются в закладных деталях типа А и Б (лист 36). Условия, при которых устанавливается деталь типа Б, отмечены знаком *Б* в таблице 2. Деталь Б устанавливается на той подсистеме (№1 или №2), расчетная температура обратной воды в которой ниже.
 2. Датчики №1 электрические (ТСМ) устанавливаются в стандартных закладных деталях (12-ЗК4-1-75) "Проектмонтажавтоматика".
 3. Погодные боксы для датчиков №2 - на листе 37.
 4. Датчики №3 устанавливаются в колпаках из трубы

10293/1

				903-04-164.89	1-7M	
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ НИЖНИХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ						
ПРИВЯЗАН				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				P	4	
	Нач. АИ Альдесев	0287				
	Гершкович	0287				
	Ильин	0287				
Инв. №	Разработка	0287				
	Алекеская					
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)		
					ГОСГРАДДАНСТРОЙ	
					КиевЗНИИЭП	

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ААВ

1. ААВ следует выбирать в соответствии с расчетными расходами теплоносителя, проходящего через регулирующий орган, по данным, приведенным на графике (лист 3).

2. Необходимость установки дроссельной шайбы на вводе определяется из условий, указанных в таблице №3 "Дополнительные мероприятия при привязке ААВ".

3. При давлении в обратной магистрали, не обеспечивающем залив системы отопления, предусмотреть дополнительную установку клапана подпора на обратном трубопроводе.

4. ААВ разработаны применительно к вводам тепловой сети в жилые дома при условии приготовления горячей воды в водонагревателях, установленных в центральных тепловых пунктах (ЦТП). При устройстве в домах индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) с установкой водонагревателей (в закрытых системах теплоснабжения) или смесительных устройств (в открытых системах) горячего водоснабжения внутри здания, а также при наличии в здании приточной вентиляции отверстия для этих потребителей от подающей магистрали должны проектироваться до установки регулятора, а от обратной - после (по ходу движения воды) установки датчика температуры. При этом диаметры присоединения абонентского ввода к тепловой сети должны выбираться с учетом суммарной тепловой мощности систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

5. Крепление ААВ к строительным конструкциям в настоящем альбоме не разработано и на чертежах показано условно. Указания о креплении ААВ должны быть сделаны при привязке с учетом опирания на конкретные строительные конструкции.

Таблица 3
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ААВ

Величина расположаемого напора в тепловой сети (10^4 Па)	Дополнительные мероприятия	Схема пьезометрического графика	Примечание
$H_{MC} + H_{KL} \leq H_p \leq H_{MC} + H_{KL} + 5$			
$H_p < H_{MC} + H_{KL} + 5$	Установить дроссельную шайбу на подающем трубопроводе, между фланцевым соединением стальной задвижки (вентиля)		Диаметр отверстия шайбы (мм) определить по формуле $d = 0,6 \sqrt{\frac{G_{AAV}}{H_p - H_{MC} - H_{KL} - 5}}$, где G_{AAV} - расход сетевой воды в ААВ, т/час

Номер пояса
Последн. в дате

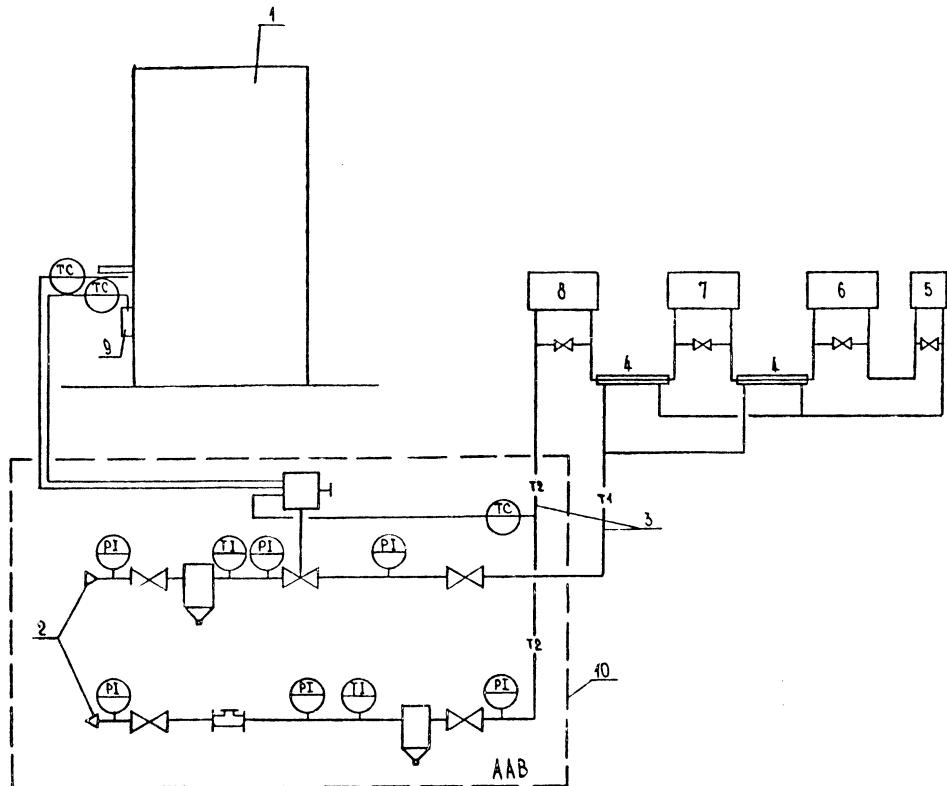
10293/1

903-04-164.89 4-TM

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ
ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Привязан	И.И. Авдеев	0287	Стадия	Лист	Листов
	Г.И. Ершкович	0287	P	3	
	Провер. Ершкович	0287			
Ини. №	Разраб. Келенская	0287	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (окончание)		

госгражданстрой
КиевЗНИИЭП



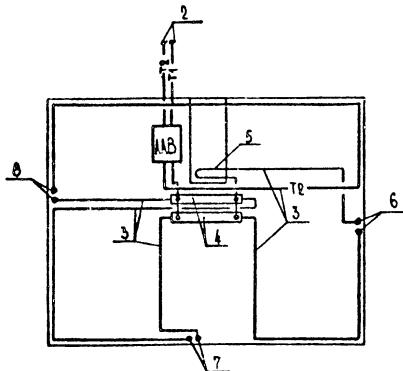
Обозначения

№ поз.	Наименование
1	Контур отапливаемого здания
2	Ввод тепловой сети
3	Магистральные трубопроводы
4	Регенераторы тепла
5	Предключенная подсистема
6	Первая подсистема
7	Вторая подсистема
8	Третья подсистема
9	Погодный бокс
10	Узел теплового блока

Примечания

- На листах 6, 7, 8 количество стояков в подсистемах (один или два стояка) указано условно. Действительное количество стояков в подсистеме определяется конкретными планировочными решениями и общей тепловой схемой, выбираемой согласно РСН 308-85.
- Элементы ААВ обозначены на чертежах (листы 9÷12, 16÷20, 26÷29).
- Схема предполагает использование одного из трёх типов регулирующих органов (РТК-2216, 254939 нж, электроника Р-1М*), которые на чертеже условно изображены одинаково.

10293/1

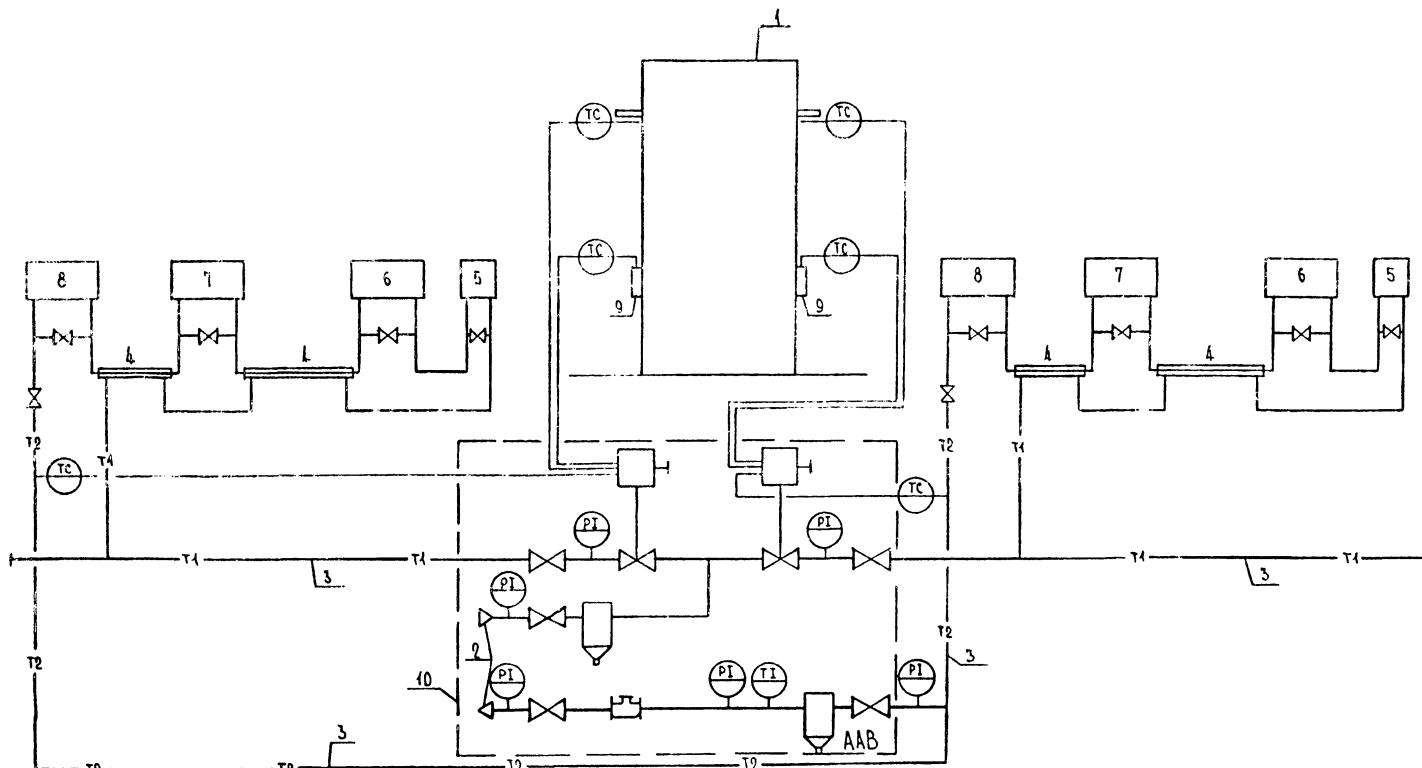


Привязан

Инв. №	И.И. АМК, Абдуев	02.87
ИИП	Генеральный	02.87
Подп. Генеральный	02.87	Технологическая схема общего (без разбиения на фасады)
Подп. Клеменская	02.87	детализации

903-04-164.89 1-ТМ		
Автоматизированные обменные блоки систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГОСГРАДСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

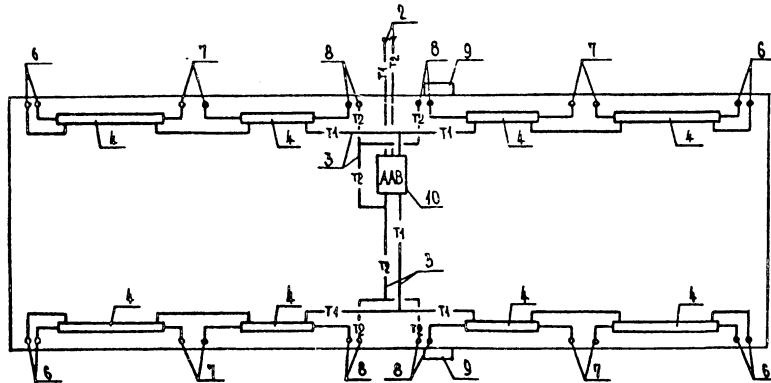


Обозначения

№ поз.	Наименование
1	Контур отапливаемого здания
2	Вход тепловой сети
3	Подключение подфасадной системы СРТ
4	Регенераторы тепла
5	Предвключенная подсистема
6	Первая подсистема
7	Вторая подсистема
8	Третья подсистема
9	Погодный бокс
10	Узел ввода

Приложения

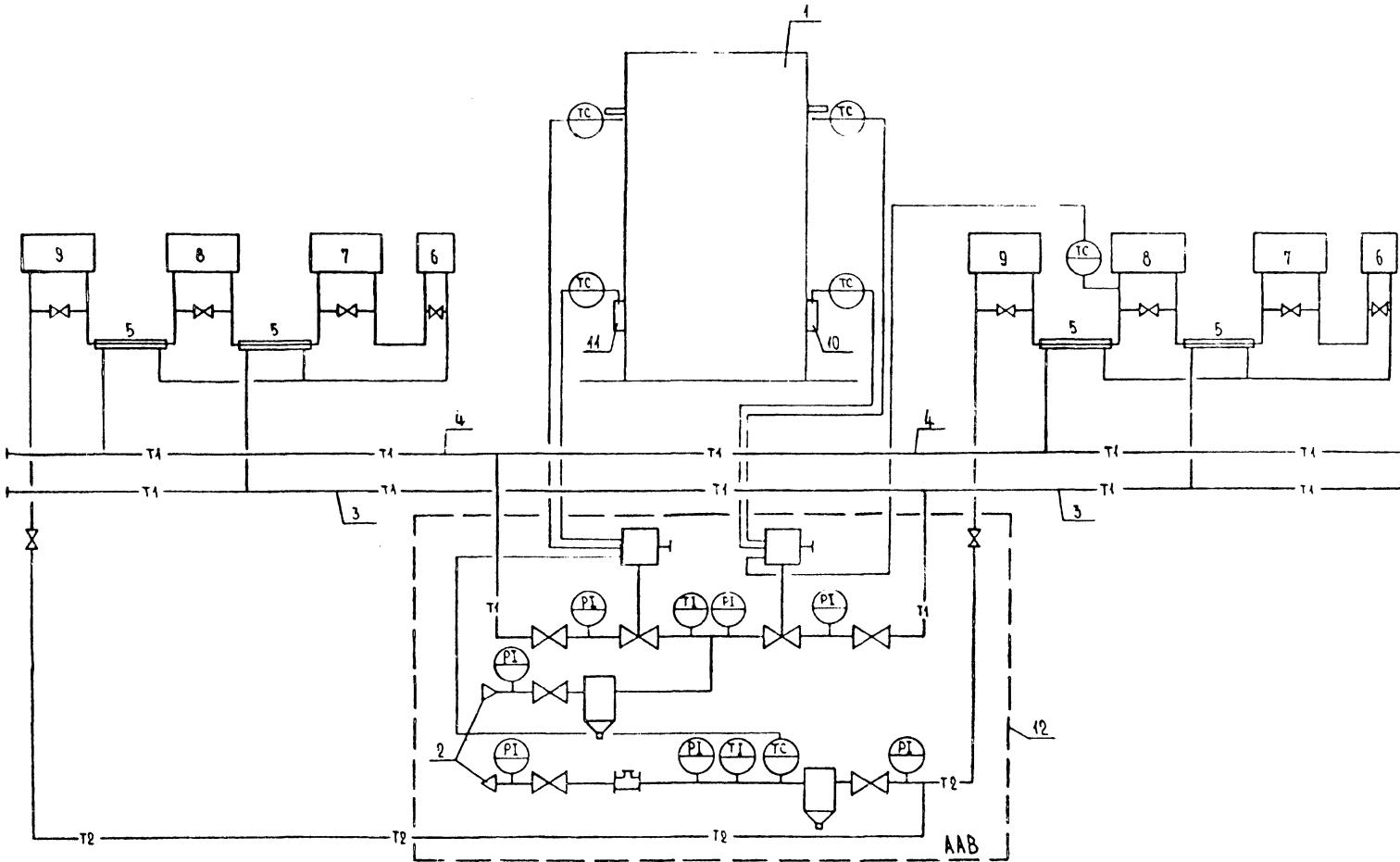
- Элементы АВ обозначены на листах 15-15, 21-25, 30-33.
- Схема предполагает использование одного из трех типов регулирующих органов (РТК-2216, 254939 ик, „Электроника Р-1М“), которые на чертеже условно изображены одинаково.



ПРИЗНАН
Инв. №

903-04-164.89 4-ТМ		
Автоматизированные обиженские воды систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
ПРИЗНАН	СТАДИЯ	ЛИСТ
Инв. №	02.87	
ИИП Гершкович	02.87	
Проверил Гершкович	02.87	
Разраб. Хеленская	02.87	
	Технологическая схема подфасадного регулирования систем СРТ по схеме А	
	госгражданстроя	
	КиевЗНИИЭП	

10293/1



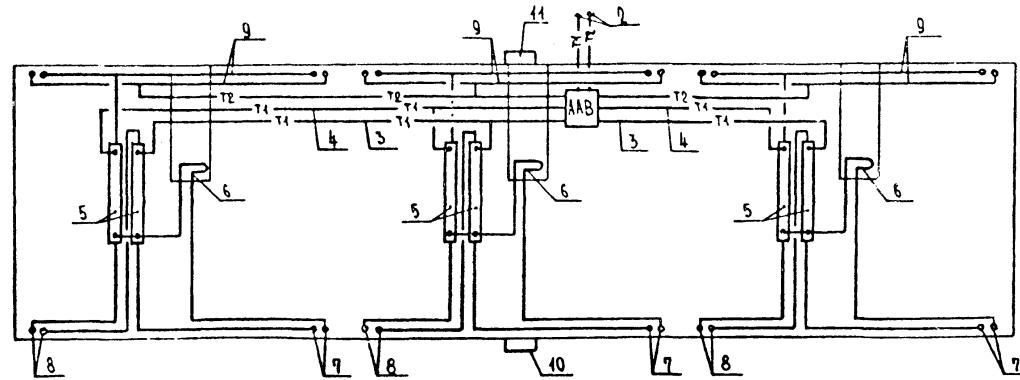
Обозначения

N поз	Наименование
1	Контуар отапливаемого здания
2	Вход тепловой сети
3	Магистральные трубопроводы отопления южного фасада
4	Магистральные трубопроводы отопления северного фасада
5	Регенераторы тепла
6	Предварительная подсистема
7	Первая подсистема
8	Вторая подсистема
9	Третья подсистема
10	Погодный бокс южного фасада
11	Погодный бокс северного фасада
12	Узел отвода

Примечания:

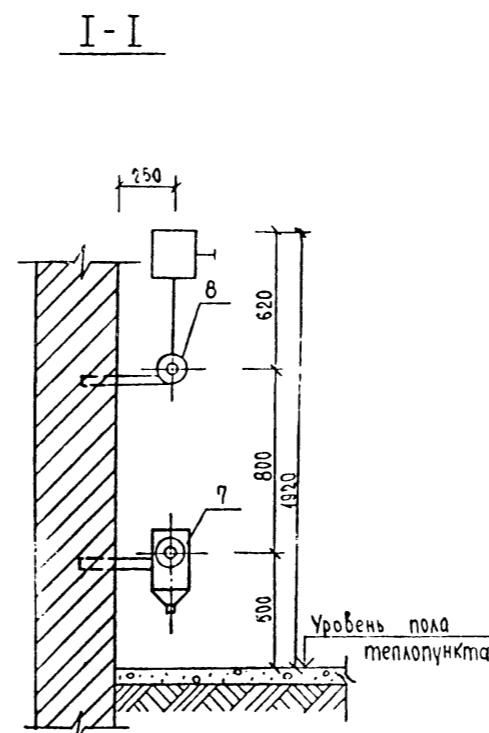
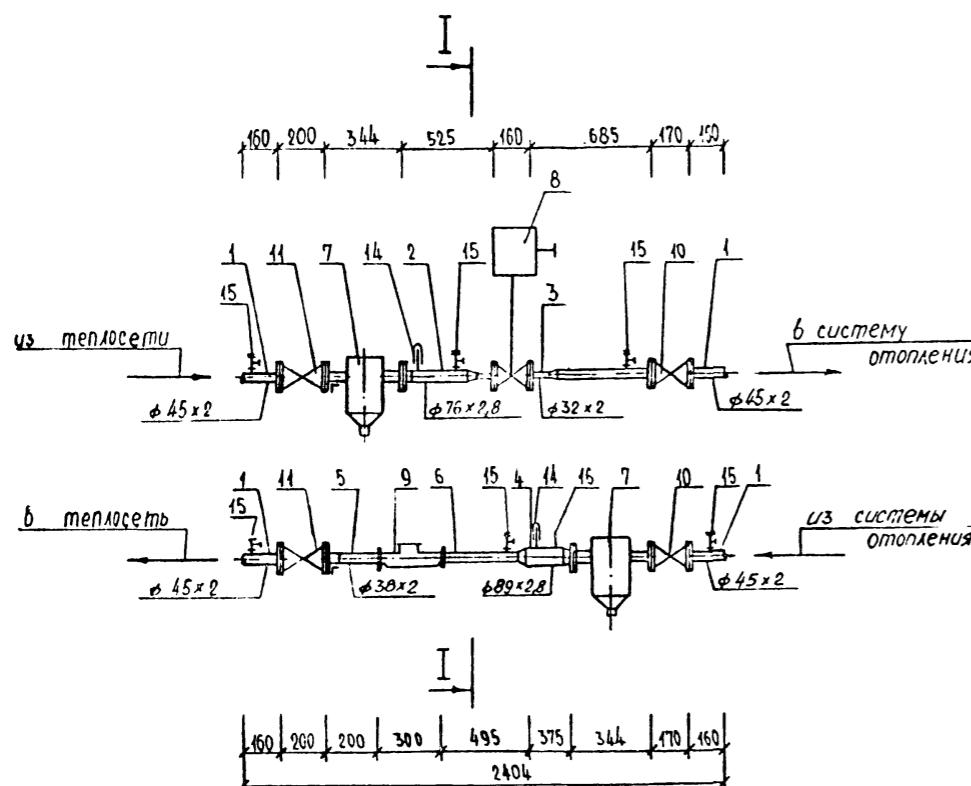
- 1 Элементы АВВ обозначены на листах 13+15, 21+25, 30+33.
 - 2 Схема предполагает использование одного из трех типов регулирующих органов (РТК-2216, 2549394х, „Электроничка Р-1М“), которые, находясь на чертеже, изображены одинаково.

10293/1



			903 - 04-164.89 1-TM		
			Автоматизированные абонентские обходы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
Привязан			Стадия	Лист	Листов
Имя, фамилия	Ном. АИР, К.Бодеев	02.87	P	8	
ГИП	Гершович	02.87			
Продерик	Гершович	02.87			
Мин. №	Разд 001 Хемеевская	02.87			
			Технологическая схема подключения СРТ по схеме б		
			ГОСГРАДЦАСТРОЙ КиевЗНИИЭП		

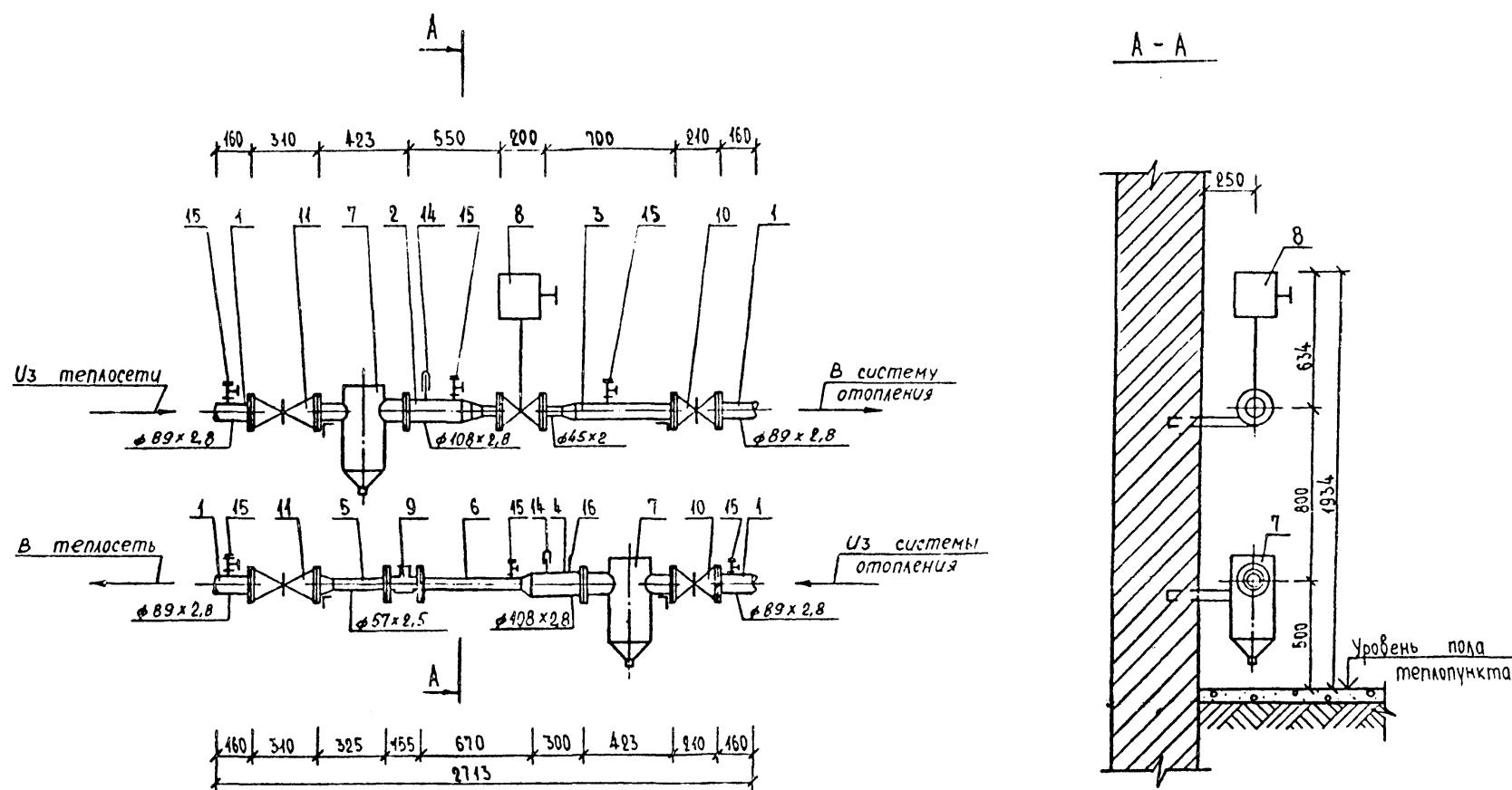
СПЕЦИФИКАЦИЯ



Марка, №	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Деталь №1	4		СН. АЛЮТВ 34,35
2		Деталь №2	1		—"
3		Деталь №3	1		—"
4		Деталь №4	1		—"
5		Деталь №5	1		—"
6		Деталь №6	1		—"
7	ТД сер. 4.903-10.88	Грязевик 16-40 Т3401	2	15,8	
8	254939 нж ТУ 26-07-296-82	Клапан регулирующий Ду 25	1	23,0	
9	ТУ 25.02.821431-78	Водомет УВКГ-32	1	3,5	
10	15с22нж ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный фланцевый Ду 40	2	5,8	
11	15с22нж ГОСТ 19192-73	Вентиль сплавный Ду 40	2	18,5	
12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М12×60 с гайкой М12 Болт М16×60 с гайкой М16	8 40	0,10 0,17	
13	ГОСТ 481-80*	Прокладка гаронитовая	12	0,016	
14	Чертеж 10-ЗКЧ-4-75 Глоб- Монтажомонитора ССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
15	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на установку монометра	6		
16	То же, 12-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь на установку термом. сопрот.	1		

10293/1

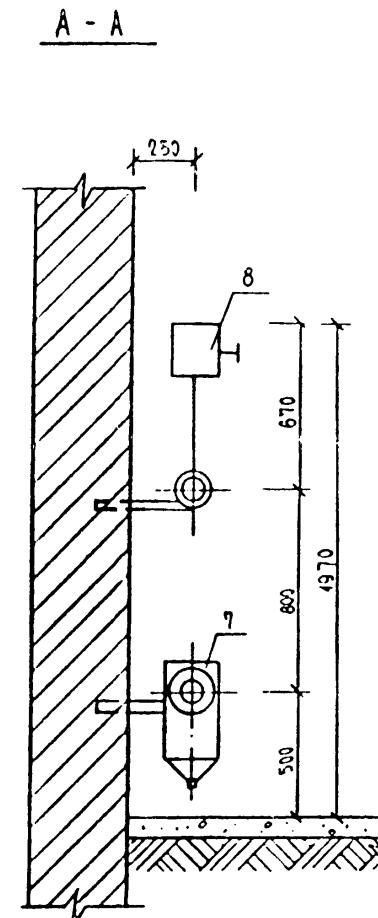
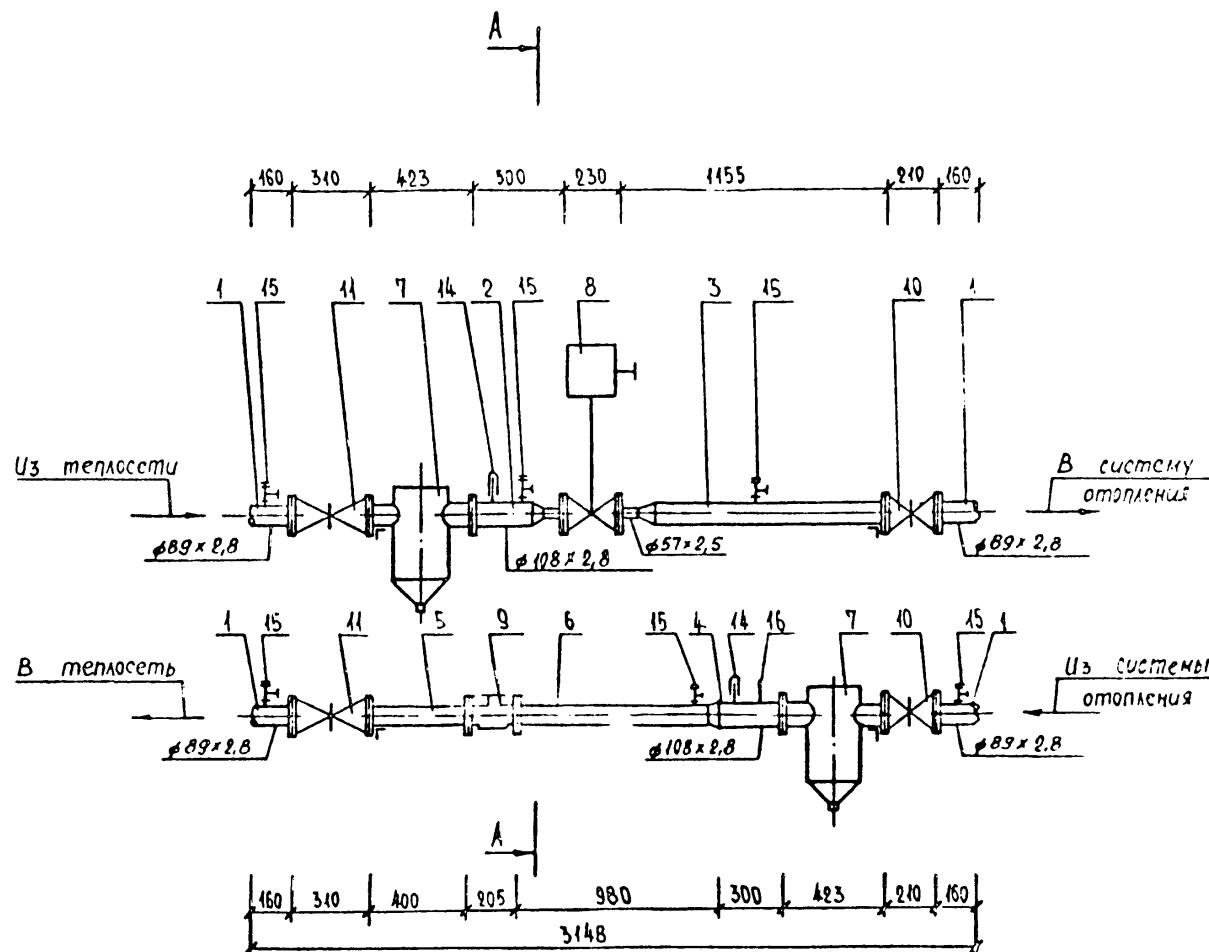
СПЕЦИФИКАЦИЯ



10293/1

				903 - 04 - 164.89 1-TM
				Автоматизированные абонентские блоки систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий
ПРИВЯЗАН				СТАДИЯ
		Ноч.АПМ. Абдессоб	02.87	ЛИСТ
		ГИП Гершкович	02.87	ЛИСТОВ
		Праворук Гершкович	02.87	
Инв. №		Розраб. Клеменков	02.87	
				P 10
				ГОСГРАЖДАНСТРОМ
				КиевЗНИИЭП
				ААВЭ - 40.1

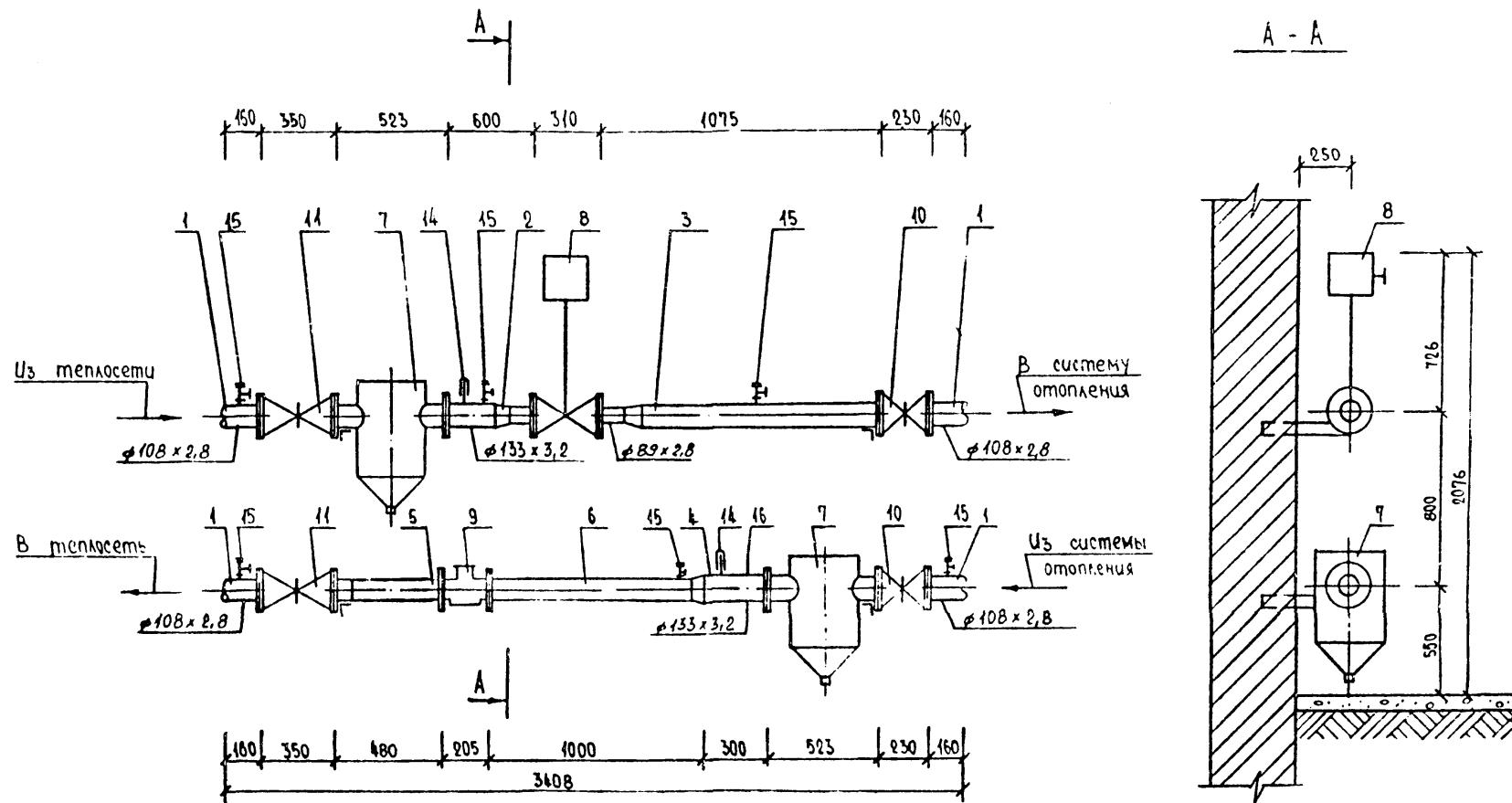
СПЕЦИФИКАЦИЯ



10293/1

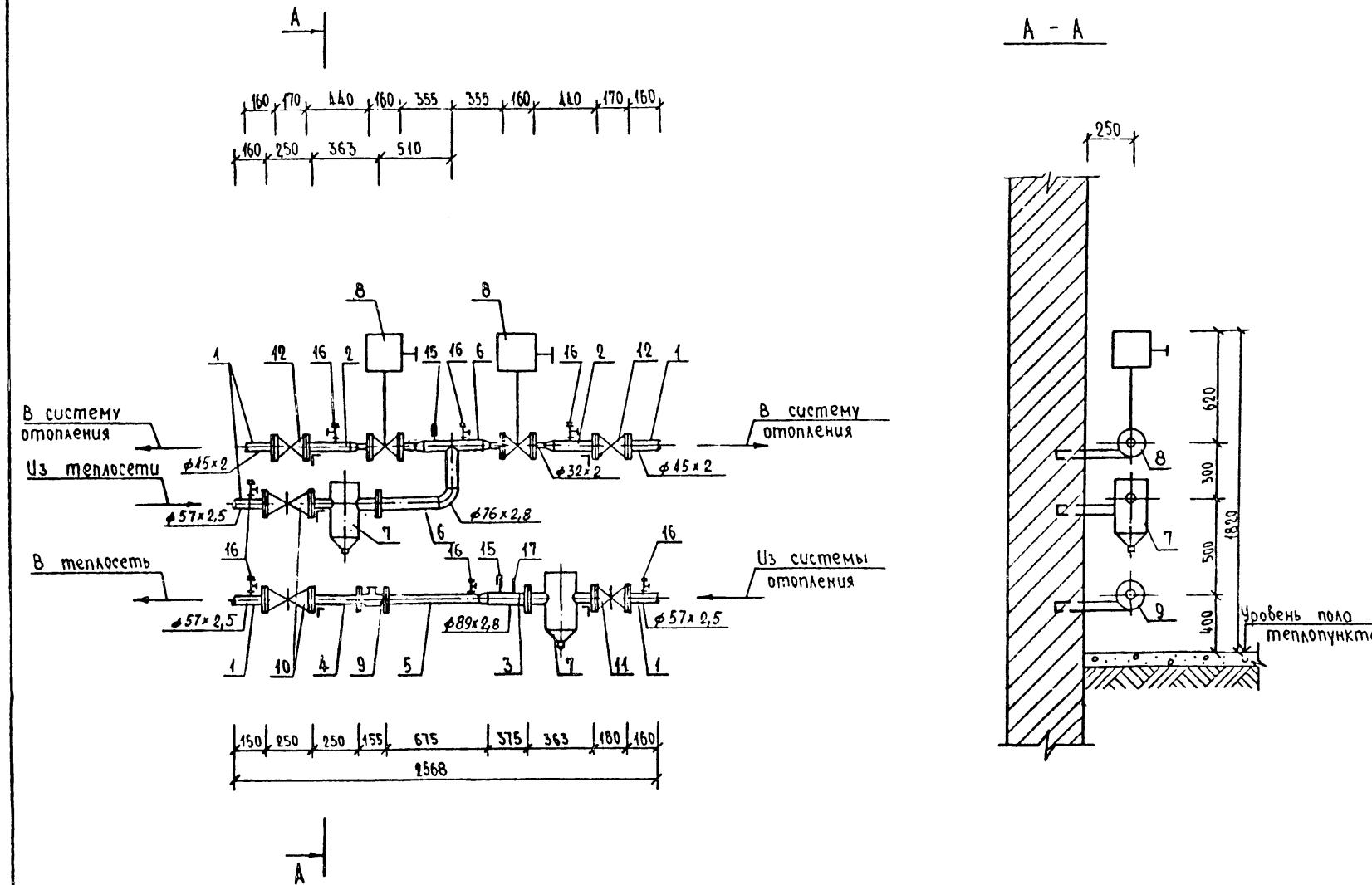
				903-04-164.89 4-TM
				Автоматизированные обогревательные щиты систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий
ПРИВЯЗАН				
				СТАДИЯ
				ЛИСТ
				Листов
				P 11
Инв №	Нач. АПМ : Абдеев	02.87		
	Г.АП Гершкович	02.87		
	Проверка Гершкович	02.87		
	Разработчик Хомякова	02.87		
			AABЭ - 50.1	
				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
				КиевЗНИИЭП

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я



10293/1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

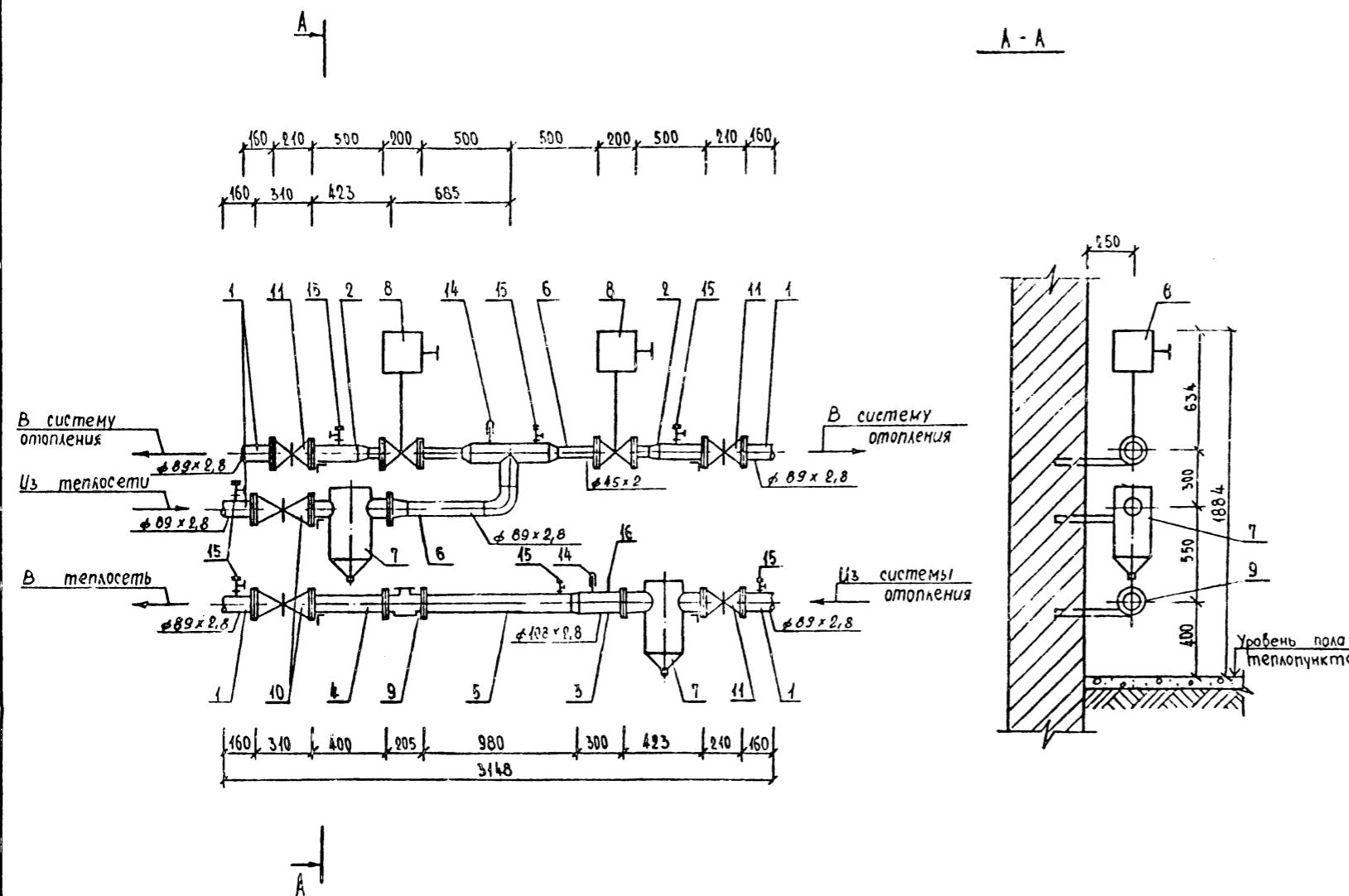


Марка, поз.	Обозначение	Нанесование	Кол.	Масса тары	Примечание
1	Деталь №1		5	34,35	см. рисунок
2	Деталь №3		2		—"
3	Деталь №4		1		—"
4	Деталь №5		1		—"
5	Деталь №6		1		—"
6	Деталь №7		1		—"
7	ТД сер. 4.903-10 З.З	Грязевик 16-50 Т34.02	2	19,0	
8	254939НЖ ТУ 26-07-29682	Клапан регулирующий $d_y 25$	2	23,0	
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВТГ-50	1	9,0	
10	30с76нж М ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная $d_y 50$	2	38,8	
11	3146бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная $d_y 50$	1	15,9	
12	15КЧ-19п ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный фланцевый $d_y 40$	2	5,8	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М 12x60 с гайкой М12 Болт М 16x70 с гайкой М16	16	0,10 55	0,19
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	16	0,016	
15	Чертеж 10-3КЧ-1-75 Граб- макетажавтоматика СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
16	То же, 3КЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	7		
17	То же, 12-3КЧ-1-75	Закладная деталь на установку термометра	1		

- 10293/1

903-04-164.89 1-ТМ		
Автоматизированные абонентские оборудования систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
ПРИВЯЗАН	Стадия	Лист
		листов
Инв. №	Нач. АПМ 4 Абасов	02.87
	ГИП Гершкович	02.87
	Проверил Гершкович	02.87
	Руковод. Челемская	02.87
ААВЭ-25.2		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
		КиевЗНИИЭП

СПЕЦИФИКАЦИЯ

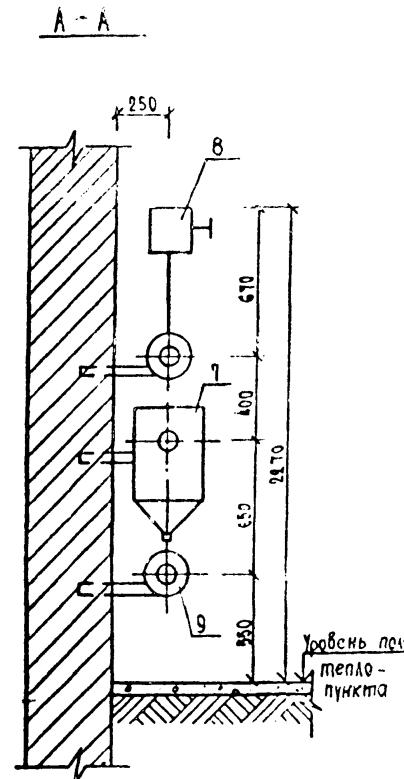
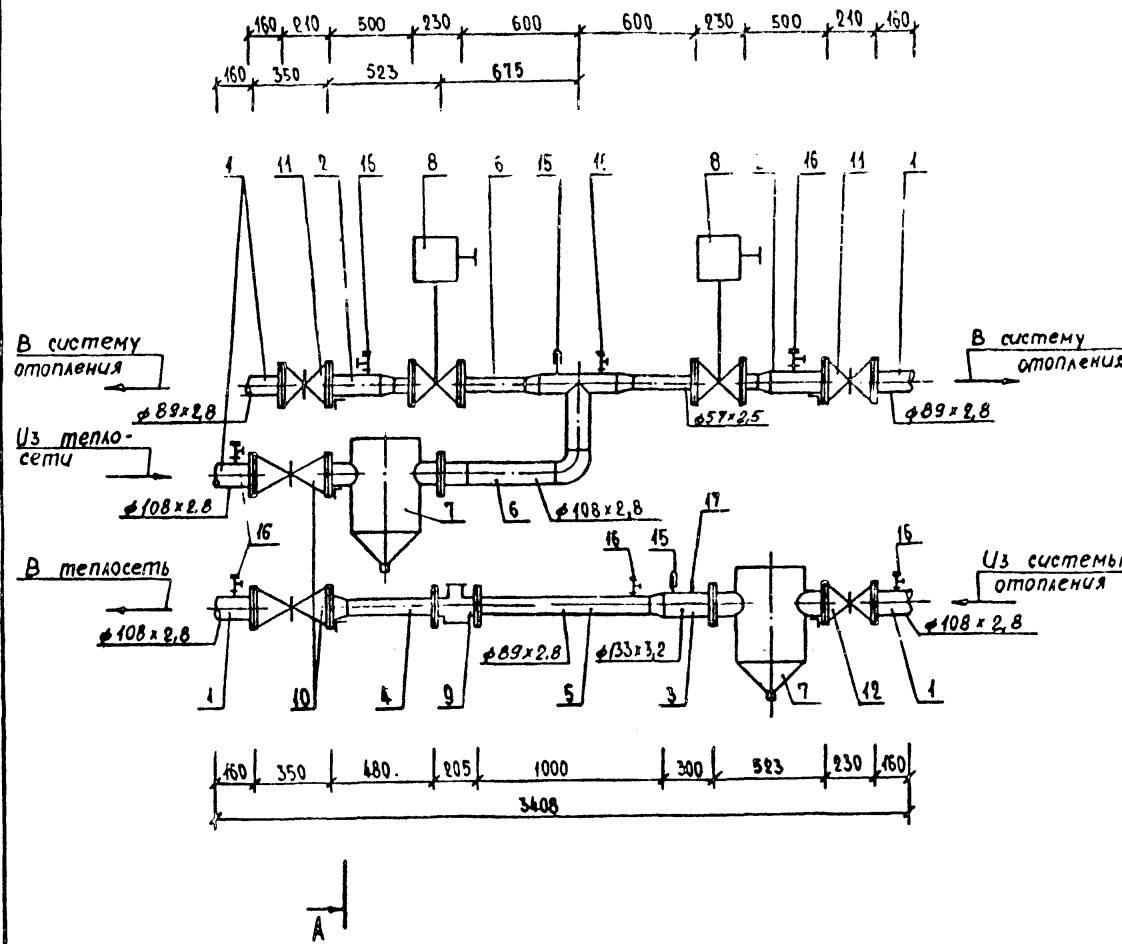


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса один	Приме- чание
1		Демоль №1	5		см. лист 34,35
2		Демоль №3	2		—〃—
3		Демоль №4	1		—〃—
4		Демоль №5	1		—〃—
5		Демоль №6	1		—〃—
6		Демоль №7	1		—〃—
7	ТД сео. 4903-10	Гравийник 46-80 Т34.04	2	32,2	
8	254939НЖ ТУ 26-07-296-82	Клапан регулирую- щий dу40	2	28,3	
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВТГ-80	1	16,0	
10	30с76НЖМ ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная d,80	2	64,7	
11	31Ч6бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная d,80	3	29,0	
12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5945-70*	Болт M 16x60 с гайкой M 16 Болт M 16x70 с гайкой M 16	16 64	0,17 0,19	
13	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	18	0,06	
14	Чертеж 10-ЗКЧ-4-15 Граб- мелихавтомонитка СССР	Закладная деталь на стальной термометрии	2		
15	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на стальной монометрии	7		
16	То же, 12-ЗКЧ-1-75	Закладная демоль на стальной термом.-сопрот.	1		

10293/1

			903-04-164.89 1-TM		
			Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
ПРИВЯЗАН			СТАДИЯ		
			Лист Листов		
			P	14	
Нач. АПМ:	Абдуев	20.87			
ГИП	Горшкович	16.1	02.87		
Подпись	Горшкович	20.87			
Ино №	Розраб.	Хенемская	20.57		
			ААВЭ - 40.2		
			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		

СПЕЦИФИКАЦИЯ



Марка, тип	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса с/з	Примечание
1		Деталь №1	5		ст. лист 34,35
2		Деталь №3	2		—
3		Деталь №4	1		—
4		Деталь №5	1		—
5		Деталь №6	1		—
6		Деталь №7	1		—
7	ТД сер. 4903-10 88	Грязевик 16-100 Т34.05	2	59,2	
8	254939НЖ	Клапан регулирую-			
	ТУ 25-07-296-82	щий д/5р	2	35,5	
9	ТУ 25.00.33. 1244-78	Водомер ВТГ-80	1	16,0	
10	30с76 НЖ М ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная д/100	2	106,7	
11	31466р ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная д/80	2	29,0	
12	31465р ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная д/100	1	39,5	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5945-70*	Болт М 16x80 с гайкой М16 Болт М 16x70 с гайкой М16	16 80	0,20 0,19	
14	ГОСТ 481-80**	Прокладка паронитовая	18	0,06	
15	Чертеж 10-3К4-4-15Глоб- Минтажавтомонопр-ц ССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
16	То же, 3К4-46-70	Закладная деталь на установку манометра	7		
17	То же, 12-3К4-1-75	Закладная деталь на установку термом. сопрот.	1		

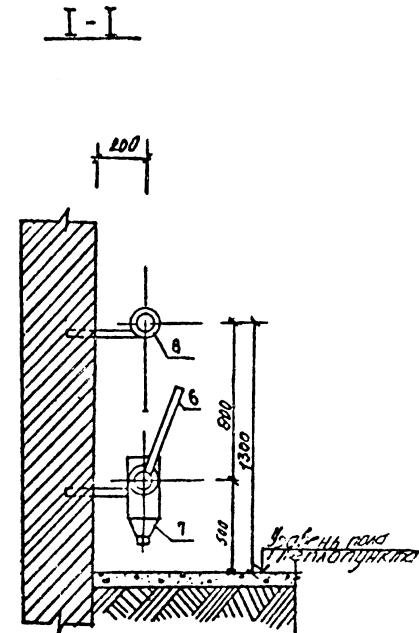
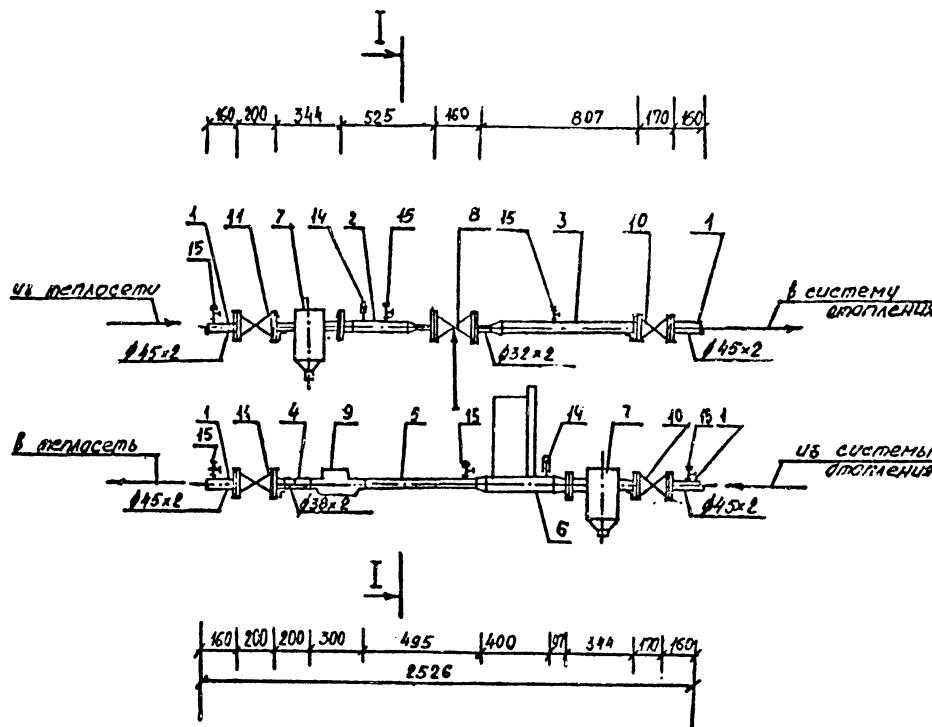
10293/1

			903-04-164.89 1-TM															
			Автоматизированные обогревательные системы отопления СРТ для жилых и общественных зданий															
ПРИЗНАКИ <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>P.</td> <td>15</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	P.	15	
Стадия	Лист	Листов																
P.	15																	
Нач. АМН	Абубеев	02.87																
ГИП	Гершкович	02.87																
Проб. верн.	Гершкович	02.87																
Разраб.	Холемский	02.87																
Инв. №																		

AAB3-50.2

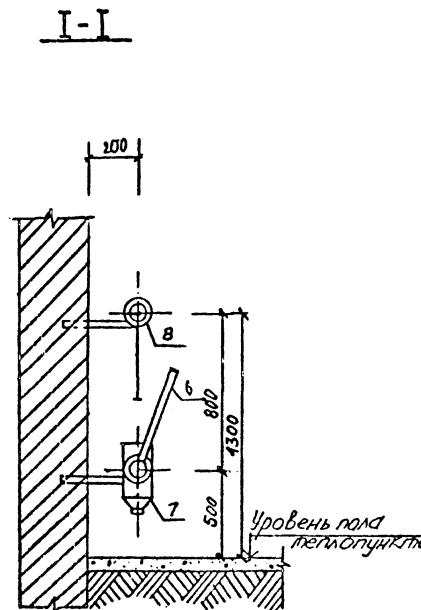
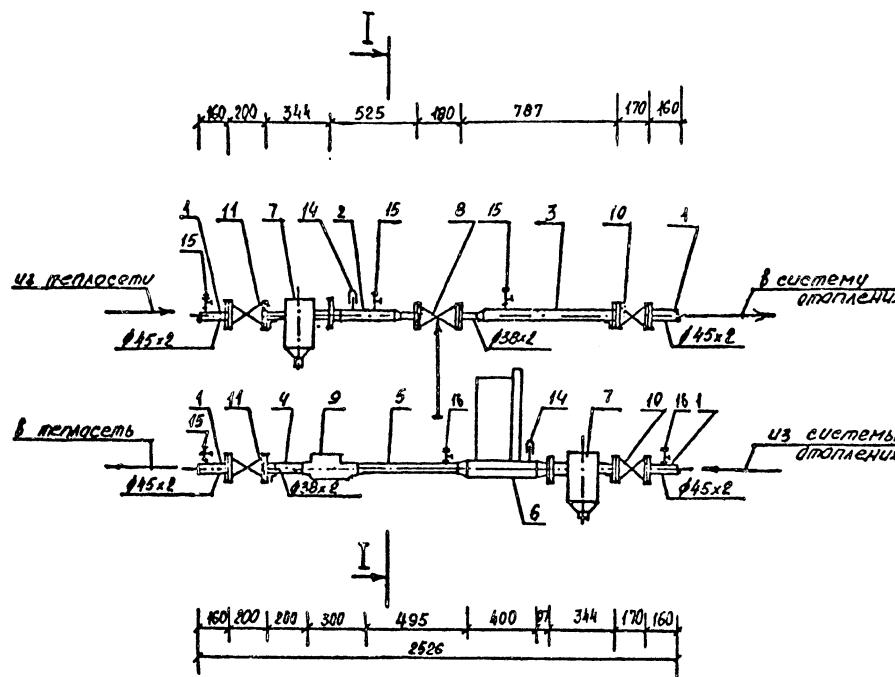
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

СПЕЦИФИКАЦИЯ



10293/1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

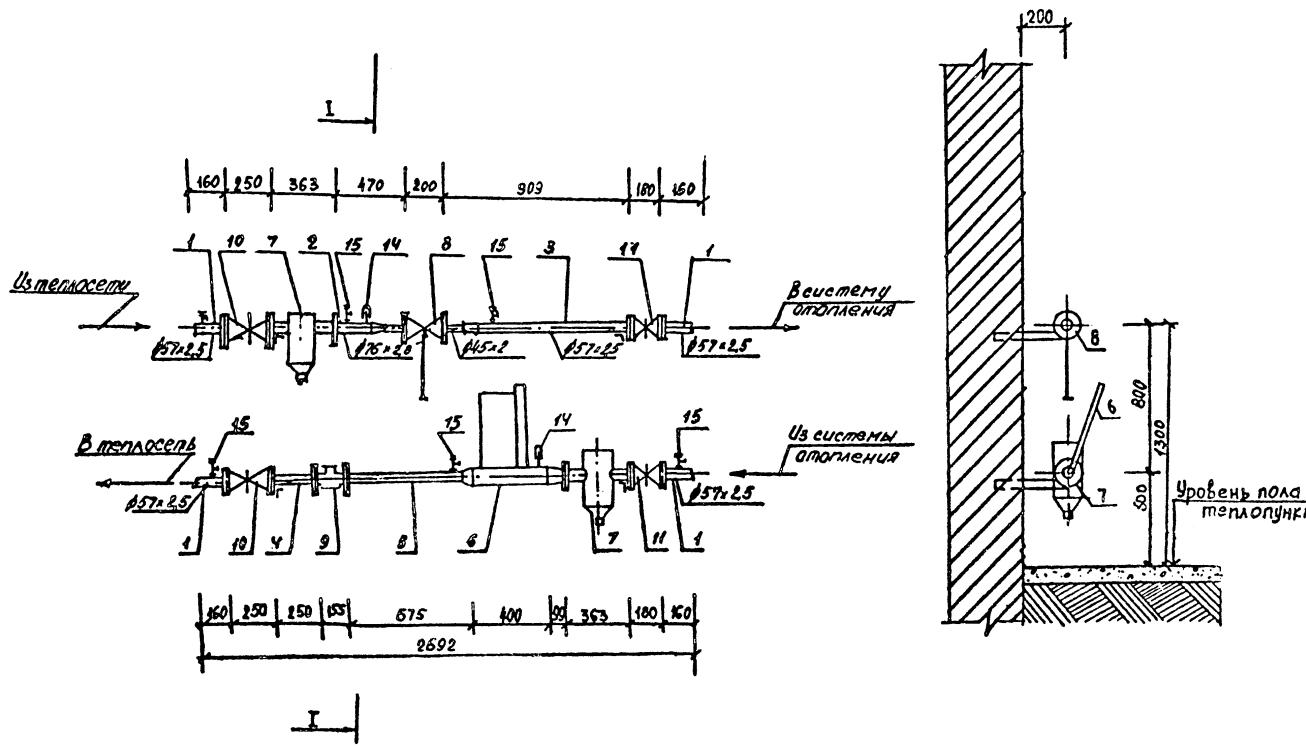


Марка, название	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса один	Приме- чание
1.		Деталь №1.	4		СМ.АКСТ 34,35
2.		Деталь №2.	1		—
3.		Деталь №3.	1		—
4.		Деталь №5	4		—
5.		Деталь №6	1		—
6.		Деталь №11	1		СМ.АКСТ 36
7.	Т4 сер. 4.903-10 б.8	Грязебик 16-40 Т.34.01	2	15,8	
8.	РТК-2246-ДЛ-32-20-16-25-16	Регулятор темпера- туры ду32	1	23	
9	ТУ 25.02.821431-78	Водомер УВКГ-32	1	3,2	
10	15к419п. ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный однинефровый ду40	2	5,8	
11	15с 22 нх. ГОСТ 19192.75	Вентиль стопорный ду10	2	18,5	
12	ГОСТ 5915-70*	Болт М16х60 с гайкой М16-40		0,17	
		Болт М16х70с гайкой М16-8		0,19	
13	ГОСТ 481-80*	Вокладка гоминитовая	14	0,016	
14	Черепок 10 зкч-1-15 ГОСТ 5915-70	Закладочная втулка из уг- леродистой стали с пакетом из титановой фольги	2		
15	10 хе зк4-46-70.	Закладка детали из стали и никелевого	6		

10293/1

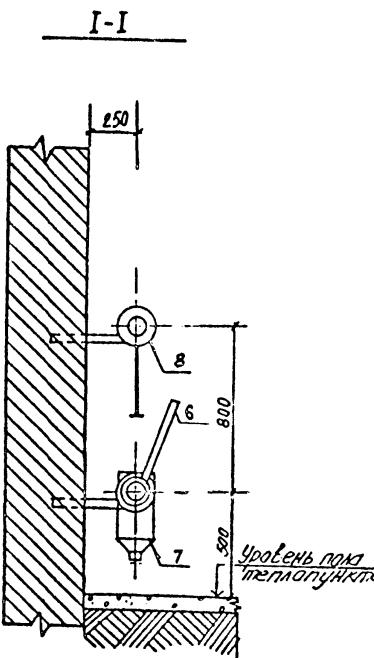
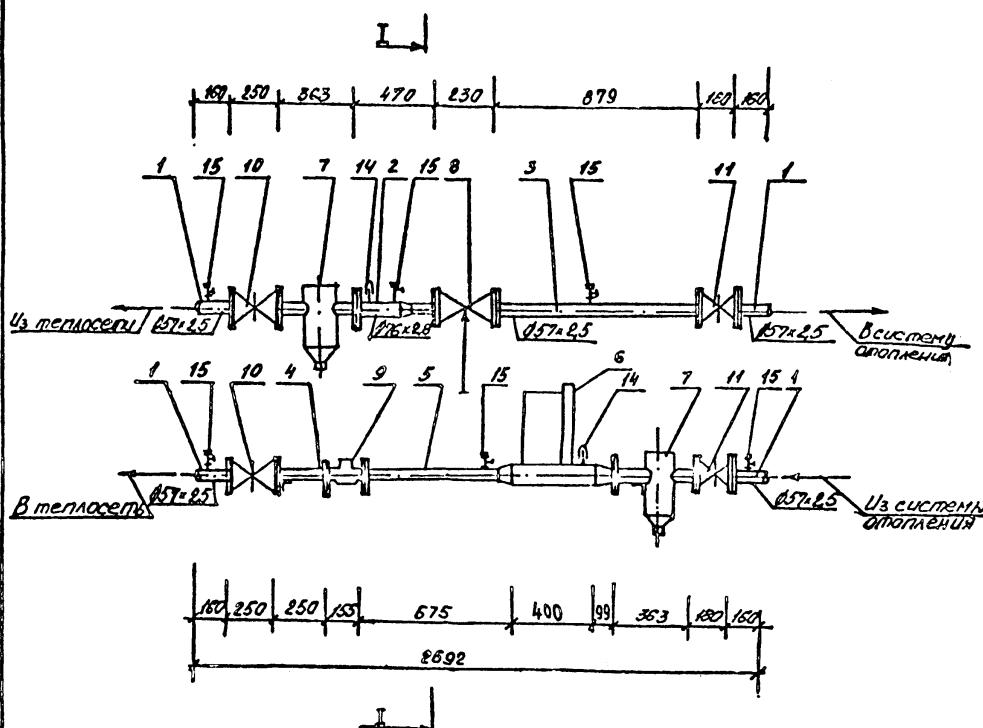
СПЕЦИФИКАЦИЯ

I-I



10293/1

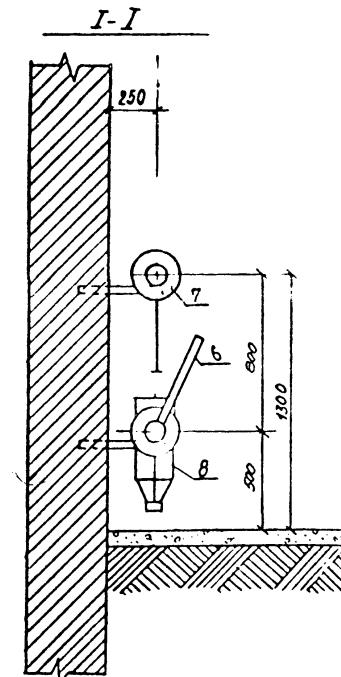
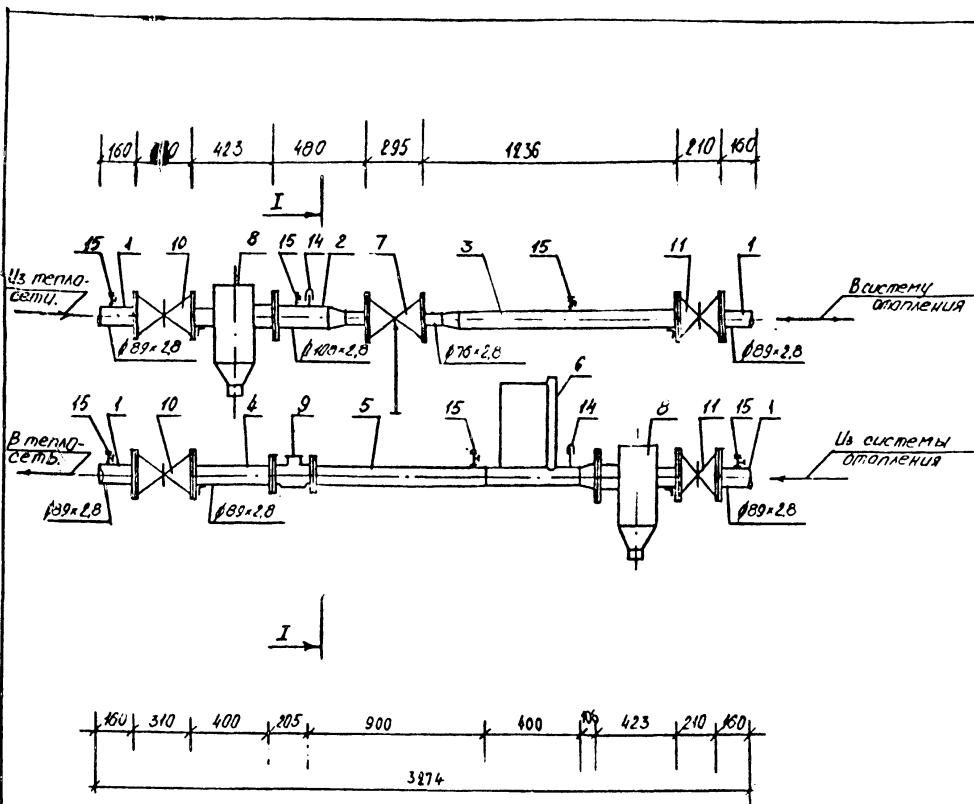
СПЕЦИФИКАЦИЯ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса один	Примечание
1.		Деталь №1	4	ст. листы 34,85	
2.		Деталь №2	1	—	
3.		Деталь №3	1	—	
4.		Деталь №4	1	—	
5.		Деталь №5	—	—	
6.		Деталь №6	—	—	
7.	Т4 сер. 4.903-10 б8	Гравийник 16-50 Т34.02	2	10,0	
8.	РТК-2215-ДП-50-00-16-25-16	Регулятор темпе- ратуры d ₁ 50	1	35,0	
9.	ТУ 25.02.162844-80	ротуры d ₁ 50	1	35,0	
10.	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВПН-50	1		
11.	ЗИУ 6 бр ГОСТ 5762-74	Забивка D ₁ 50	2		
12.	ГОСТ 7793-70 [*] ГОСТ 5915-70 [*]	Болт М16x70 с гайкой М16	56	0,19	
13.	ГОСТ 481-80 [*]	Прокладка паронито- вый	14	0,016	
14.	Царпех 10-3КЧ-1-75 Паромахоблокпак	Закладная деталь на чугуновки термочелюс- ти	2		
15.	ЗСИ-46-70	Закладная деталь на стяжки монокетто	6		

10293/1

		903-04-164.89 4-TM		
		Автоматизированные абонентские блоки систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
		Станд.	Лист	Листов
Нач. АПН				
Головка	Абдеев	Л-25	02.81	
Гип	Гершкович	Л-25	02.81	
Протр.	Гершкович	Л-25	02.81	
Разраб.	Волковой	Л-25	02.81	
Ини. №				
		ААВМ - 50.1		
		госгражданстрой КиевЗНИИЭП		

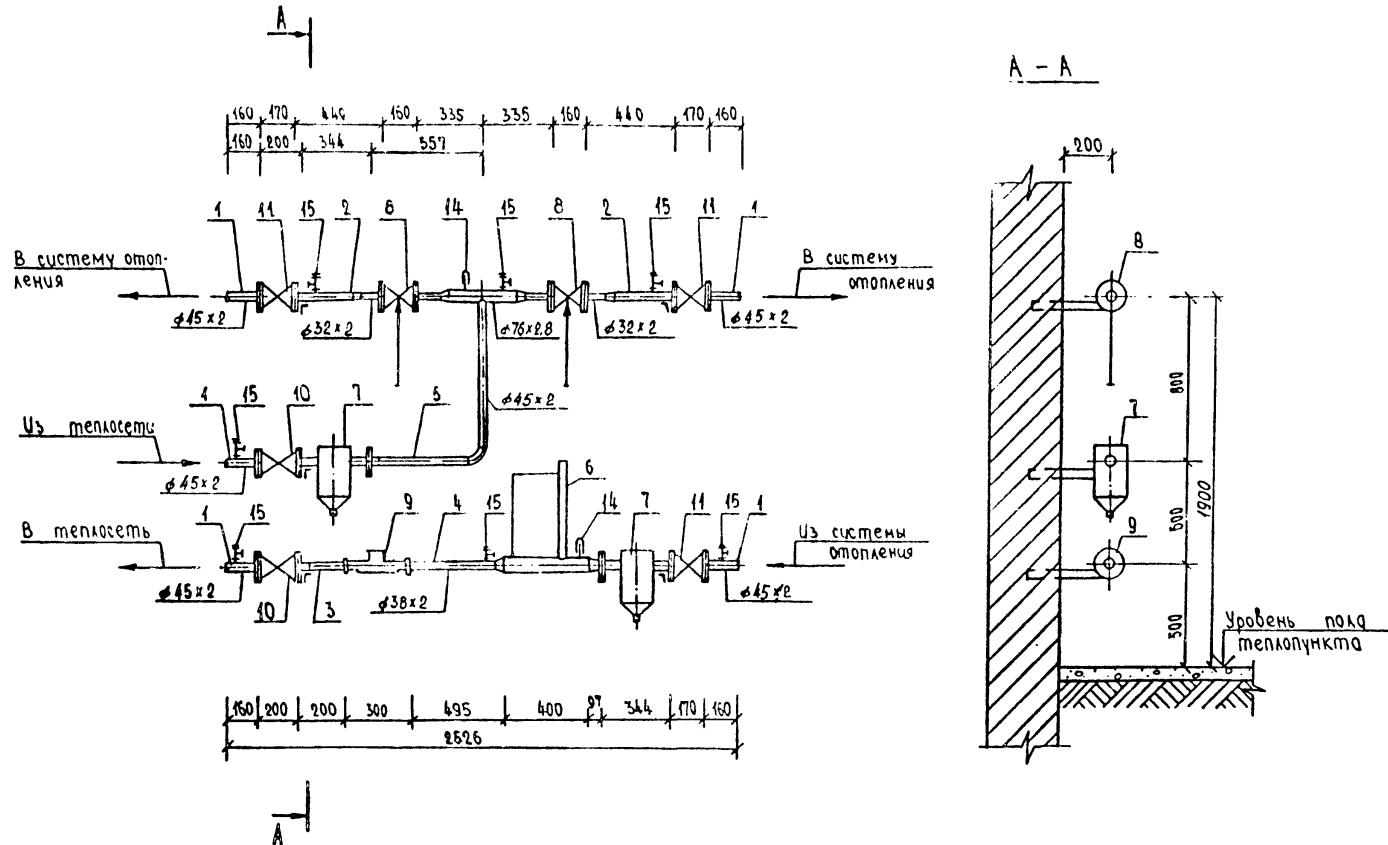


СПЕЦИФИКАЦИЯ

10293/1

			903-04-164.89 4-TM		
			Автоматизированные обогревательные системы отопления ГРТ для жилых и общественных зданий		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			P	20	
ПРИВЛЗАН №11111 120250 120250			ААВМ - 65.1 ГОСГРАДСТРОЯ КиевЗНИИЭП		
Кир М.М. Мелеев - 2-5 №11111 120250 120250			02.87 02.87 02.87 02.87		
24 лв. 11 лв.					

СПЕЦИФИКАЦИЯ

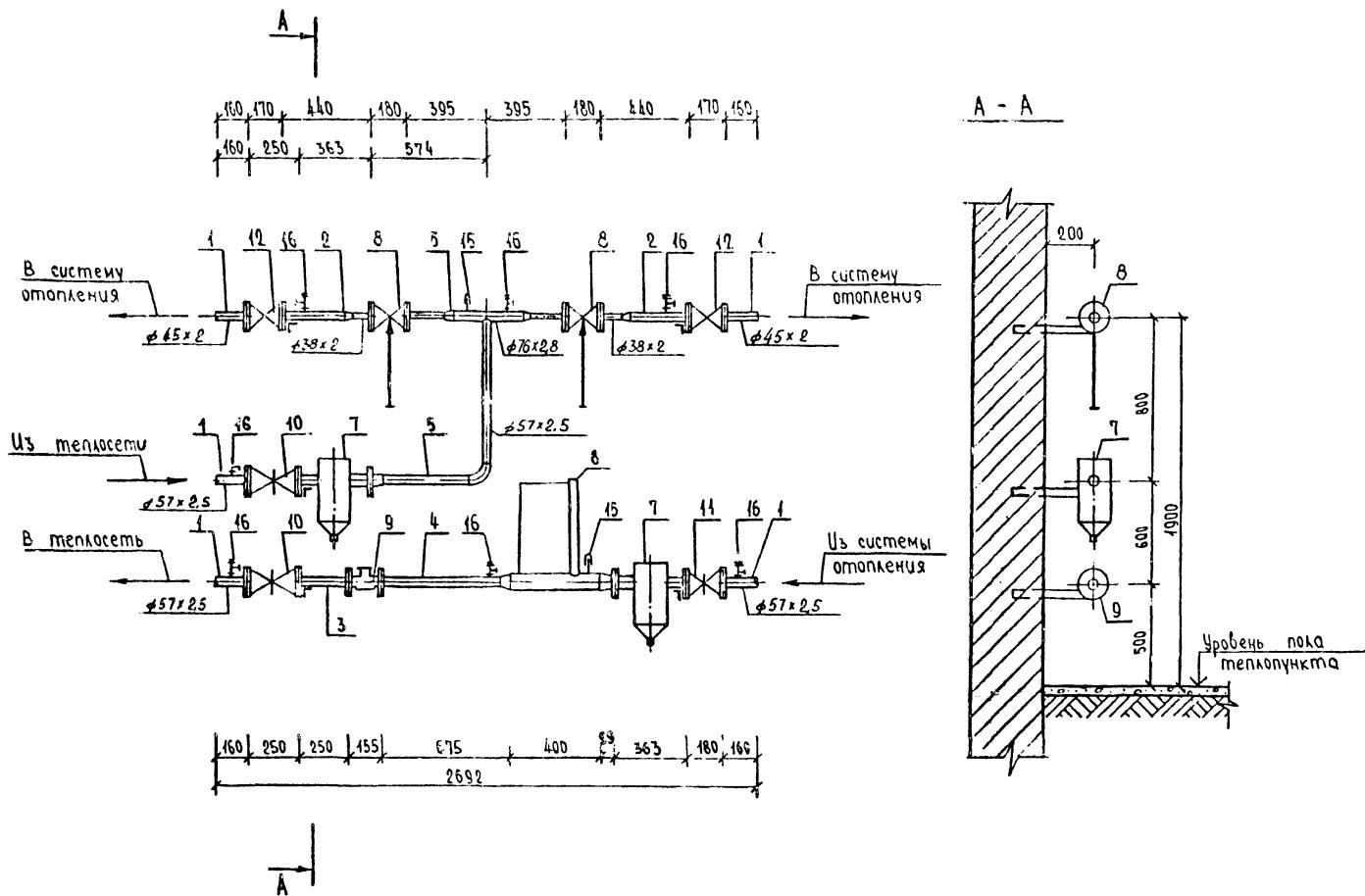


Примечание

Деталь №9 (поз. 6) для ААВ пофасадных систем СРТ по схеме А (лист 7) в пределах рамки не устанавливать. Вместо этого должны быть установлены две таких детали на обратных трубопроводах пофасадных систем.

			903-04-164.89 1-TM				
			Автоматизированные абонентские щиты систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий				
Привязан				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
		Нац АПМ 4	Абессо	02.87	P	24	
		ГНП	Гершкович	02.87			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
		Проверка	Гершкович	02.87			КиевЗНИИЭП
		Разраб	Лемешков	02.87			
Имя, №		ААВМ - 25.2					

СПЕЦИФИКАЦИЯ



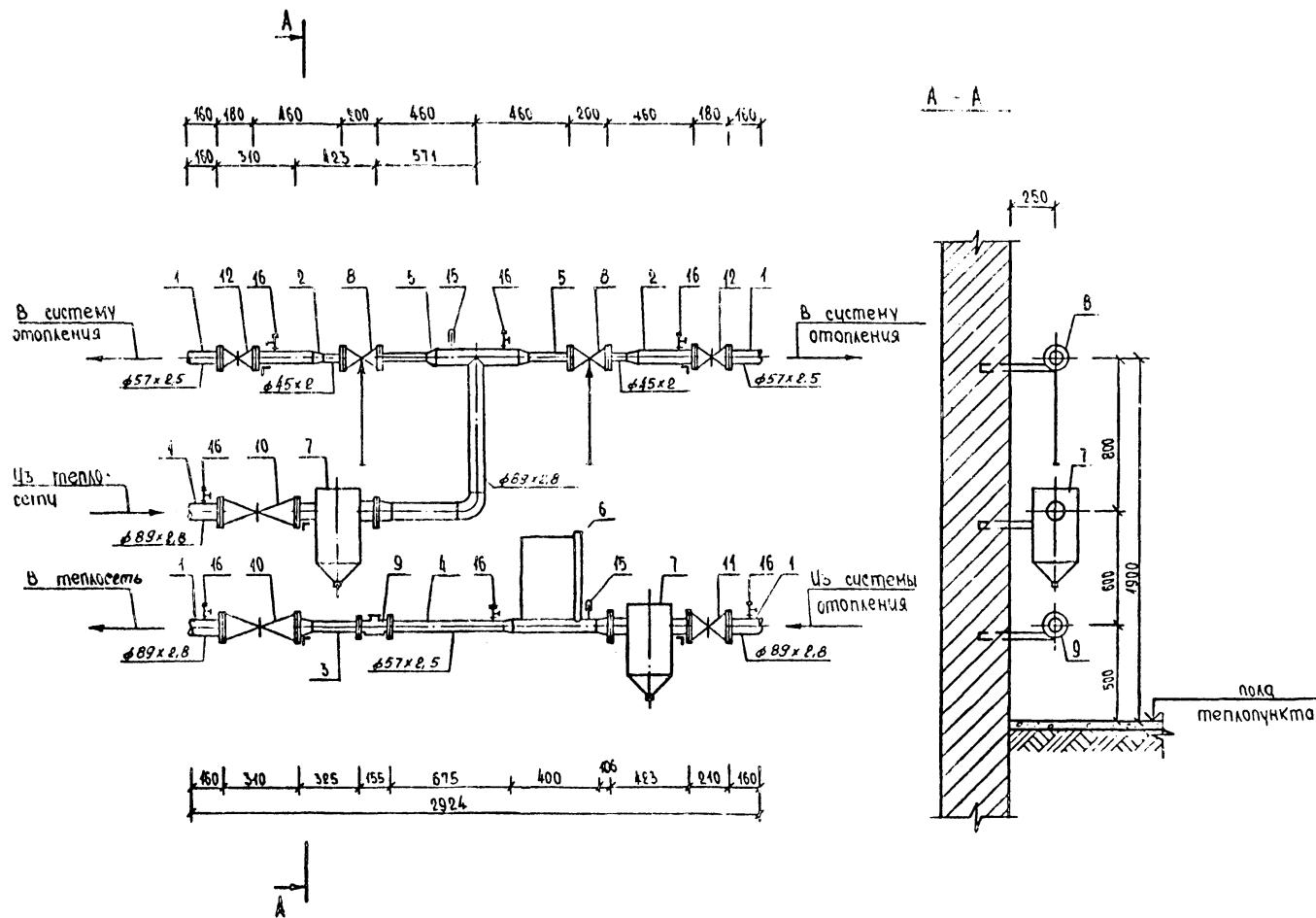
Примечание

Деталь № 11 (поз. 6) для ААВ пофасовых систем СРТ по схеме А (лист 7) в пределах рабочих не устанавливать. Вместо этого должны быть установлены две таких детали на обратных трубопроводах пофасовых систем.

903-04-164.89 1-ТМ				
Автоматизированные абонентские ювходы систем оплаты за жилье и общепотребных зданий				
		СТАДИЯ	Лист	Листов
Бюл. АПН-1	Ладеев	02.87	Р	22
ИП	Гершкович	02.87		
Бюл. АПН-2	Гершкович	02.87		
Бюл. АПН-3	Хасенков	01.61		
ААВМ-39.2			ГОСГРАДСТРОР КиевЗНИИЭП	

ПРИВЯЗАН

БІЛАНС НА 11 листопада 1940 року



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, ном.	Обозначение	Назначение	Кол.	Масса единиц	Примечание
1		Деталь №1	5		см. лист 34, 35
2		Деталь №3	2		— н —
3		Деталь №5	1		— н —
4		Деталь №6	1		— н —
5		Деталь №7	1		— н —
6		Деталь №11	1		см. лист 36
7	ТД сер. 4905-10 В.8	Грязевик 16-80 Т3404	2	32,2	
8	РТК-2216-ДЛ-40-20-16-25-16	Регулятор температуры	2	29	
	ТУ 25.02.33.1244-78	ды 40			
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомес ВТГ-50	1	9,0	
10	30с76 нж М ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная д.80	2	61,7	
11	3146 бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная д.80	1	29,0	
12	3146 бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная д.50	2	15,9	
13	ГОСТ 7738-70*	Болт М 16x60 с гайкой М 16	46	0,47	
	ГОСТ 5915-70*	Болт М 16x70 с гайкой М 16	56	0,49	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	18	0,06	
15	Чертеж № ЗК4-4-15 Грабининского завода СССР	Закладная деталь на термометр	2		
16	То же, ЗК4-46-70	Закладная деталь на манометр	9		

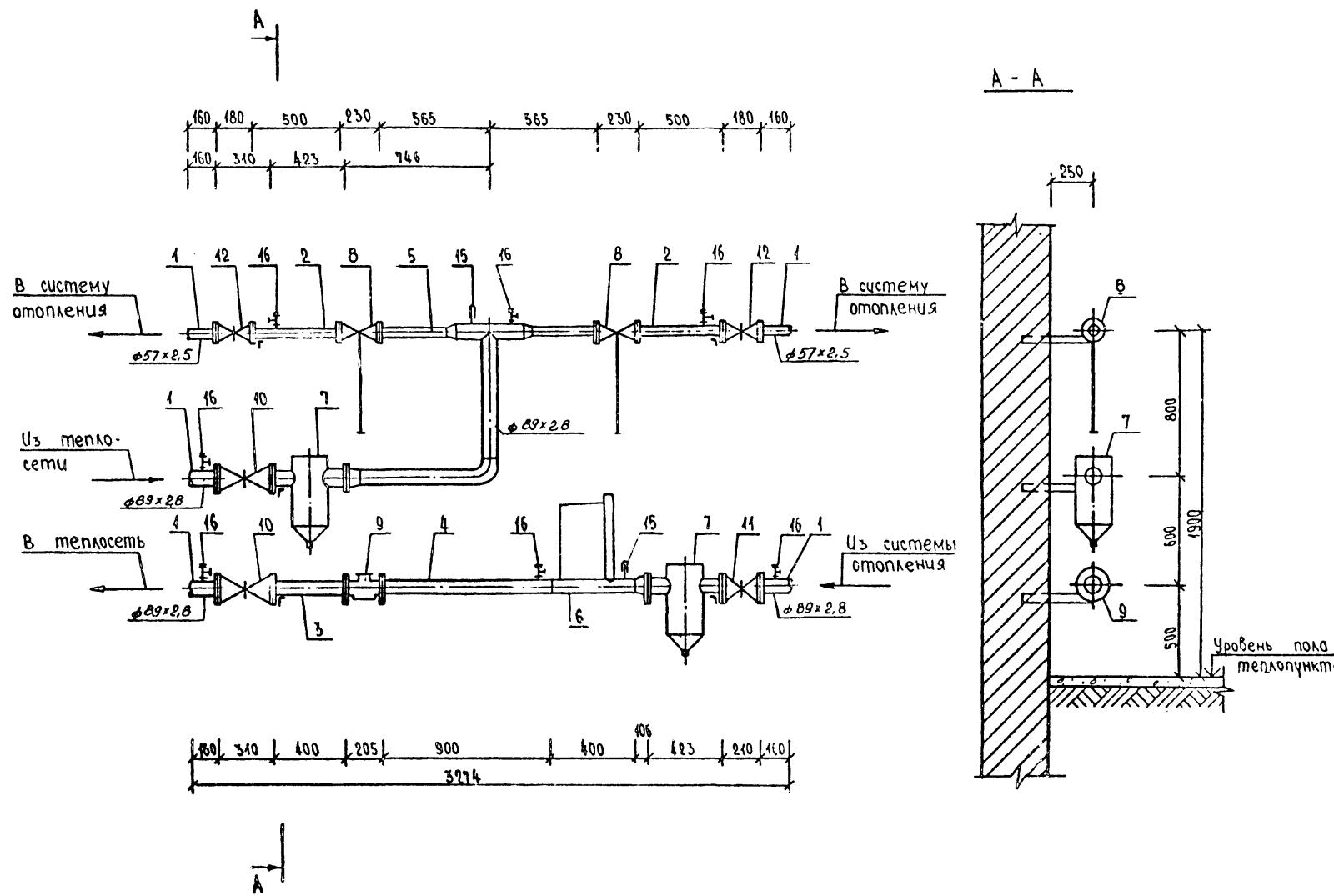
Примечание

Деталь №11 (поз. 6) для ААВ пофасадных систем СРТ по схеме А (лист 7) в пределах рамки не устанавливать. Вместо этого должны быть установлены две таких детали на обратных трубопроводах пофасадных систем.

10293/1

			903-04-164.89 1-TM		
			Автоматизированные обогревательные системы отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
Привязка			Стадия	Лист	Листов
Имя, №	Ном. №	Автор			
	Н-11	Абдесов	02.87		
	ГИП	Горюкович	02.87		
	Проверка	Горюкович	02.87		
	Разраб.	Леонтьев	02.87		
				ГОСГРАЖДАНСТРОВ	
				КиевЗНИИЭП	
				ААВМ - 40.2	

СПЕЦИФИКАЦИЯ



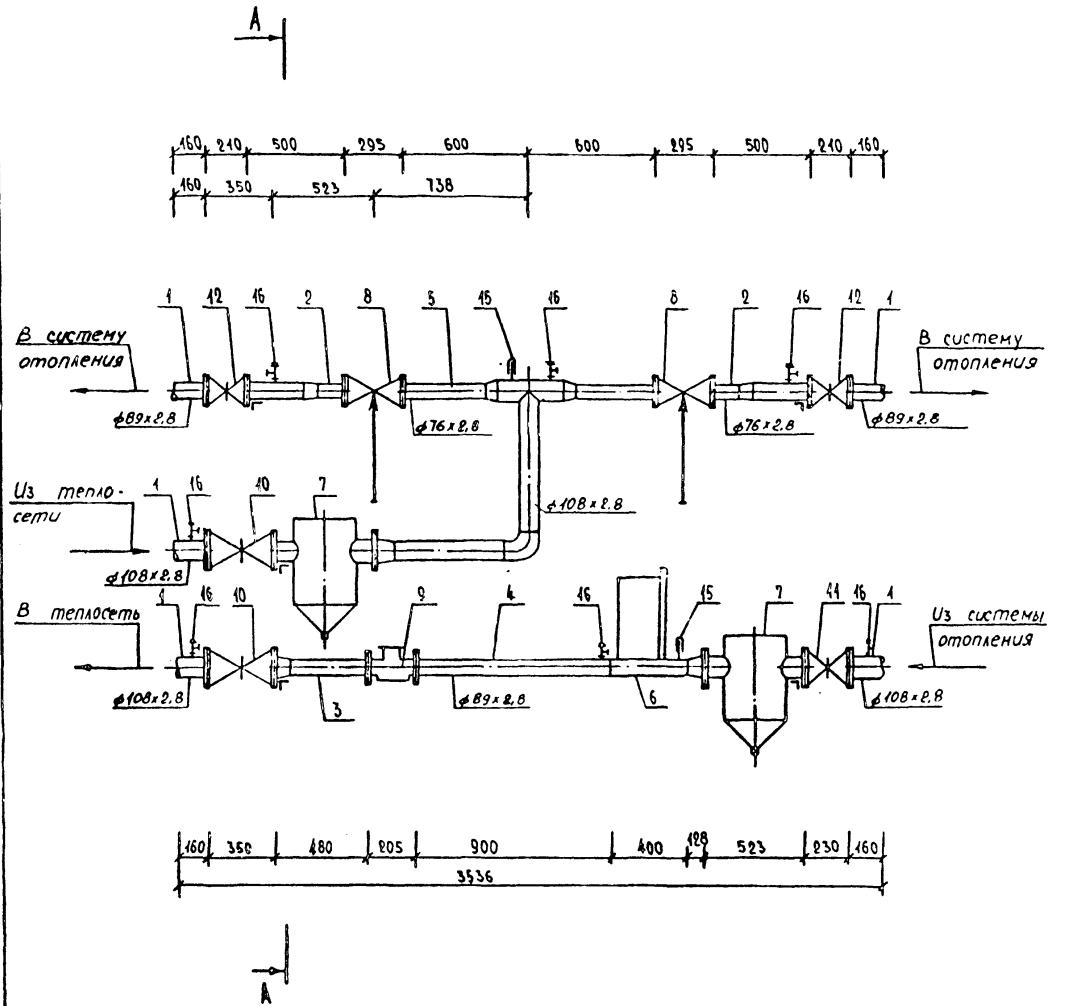
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг/шт	Примечание
1		Леталь №1	5		ж.м. листы 34,35
2		Леталь №3	2		—"
3		Леталь №5	1		—"
4		Леталь №6	1		—"
5		Леталь №7	1		—"
6		Леталь №9	1		ж.м. листы 36
7	ТД сер. 4903-10 88	Грязевик 16-80 Т34.04	2	32,2	
8	РТК-2246-ДП-50-20-16-25-16	Регулятор температуры	2	35	
	ТУ 25-02-162244-80	dy 50			
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водонес. ВТГ-80	1	16,0	
10	30+76 чж М ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная d80	2	61,7	
11	3146 бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная d80	1	29,0	
12	3146 бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная dy50	2	15,9	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16x70 с гайкой М16	80	0,19	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	18	0,06	
15	Чертеж 10-3К4-1-15 Глоб. Монтажавтомонитка СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
16	То же, 3К4-46-70	Закладная деталь на установку манометра	7		

Примечания

Деталь №44 (поз. 6) для АВВ подфасадных систем СРТ по схеме А (лист 7) в пределах рамки не устанавливать. Вместо этого должны быть установлены две таких детали на обратных трубопроводах подфасадных систем.

10293/1

СПЕЦИФИКАЦИЯ



Примечание

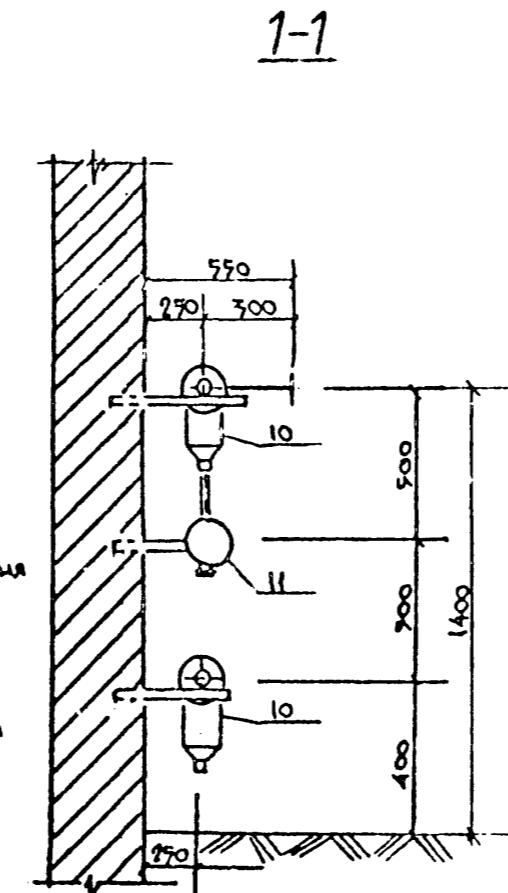
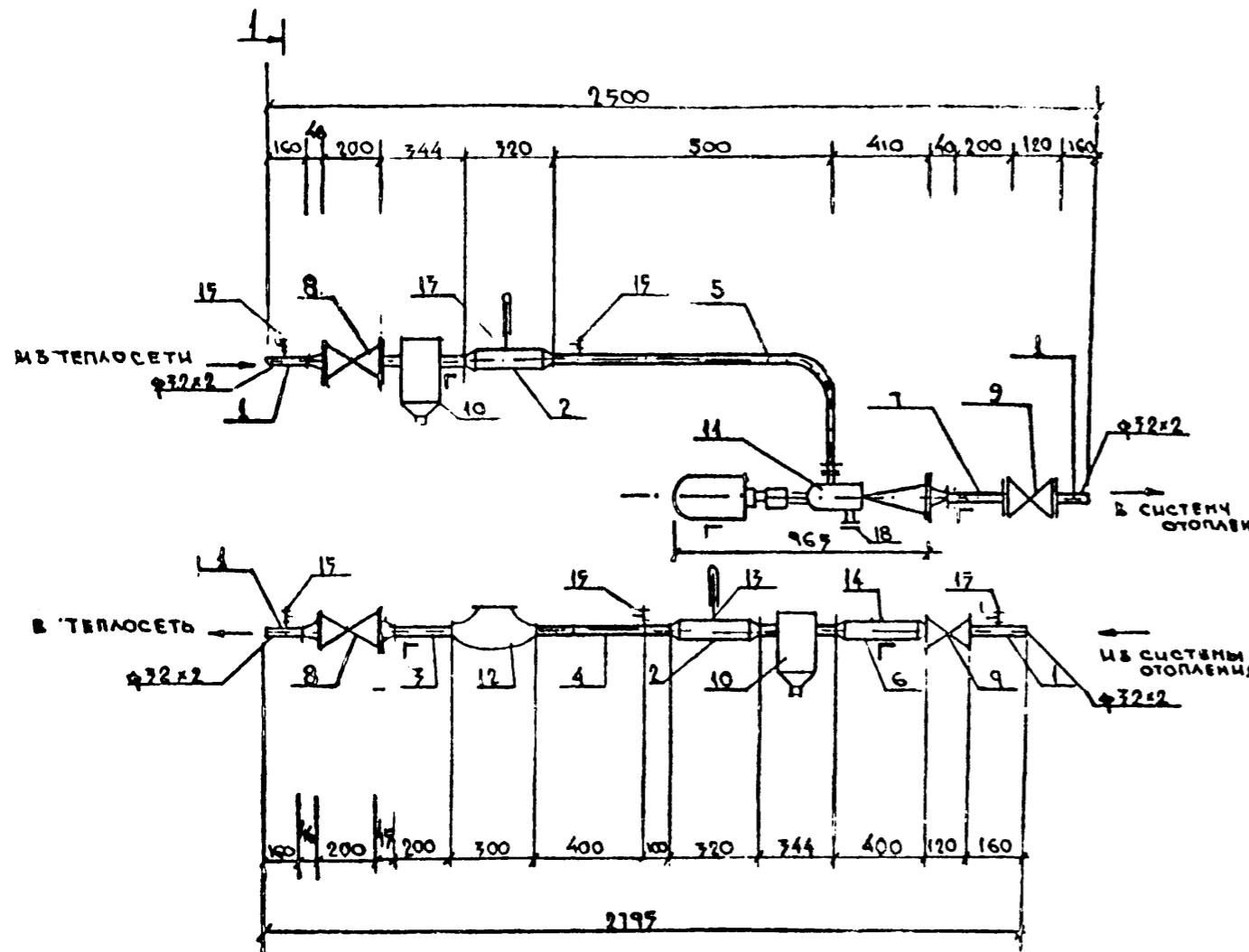
Детали №№ (поз. 6) для ААВ пофасадных систем СРТ по схеме А (пист. 7) в пределах рамки не устанавливать. Вместо этого должны быть установлены две таких детали не обратных трубопроводах пофасадных систем.

Марка, тип.	Обозначение	Износостойкость	Кол.	Масса один	Примечание
1	Демаль №1	5			см.лист 34,35
2	Демаль №3	2			—“—
3	Демаль №5	1			—“—
4	Демаль №6	1			—“—
5	Демаль №7	1			—“—
6	Демаль №11	1			см.лист 36
7	ТД сер. 4903-10 68	Грязевик 16-100 Т34.05	2	59,2	
8	РТК-2245-ДП-65-20-16-25-16	Регулятор температу-	2	44	
	ТУ 25-02-162244-80	ры ду65			
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВТГ-80	1	16,0	
10	30с76 нж М ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная ду100	2	106,7	
11	31Ч6бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная ду100	1	39,5	
12	31Ч6бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная ду80	2	29,0	
13	ГОСТ 2798-70* ГОСТ 5945-70*	Болт М16×80 с гайкой М16 Болт М16×70 с гайкой М16	16 68	0,29 0,19	
14	ГОСТ 484-80*	Прокладка паронитовая	18	0,06	
15	Чертеж 10-5КЧ 1-15 Глоб- монтажавтоматика ССР	Закладная демаль на установку термометра	2		
16	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная демаль на установку манометра	7		

10293/1

				903-04-164.89 1-ГИ		
				Автоматизированные обогревательные системы отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
Нач.АПМ				Стадия	Лист	Листов
Г/отдел	Абдуев	02.87			Р	26
ГИП	Герасимович	02.87				
Провер.	Герасимович	02.87				
Разраб.	Хелеская	02.87				
				ААВМ-65.2		
					госгражданстрой	
					КиевЗНИИЭП	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

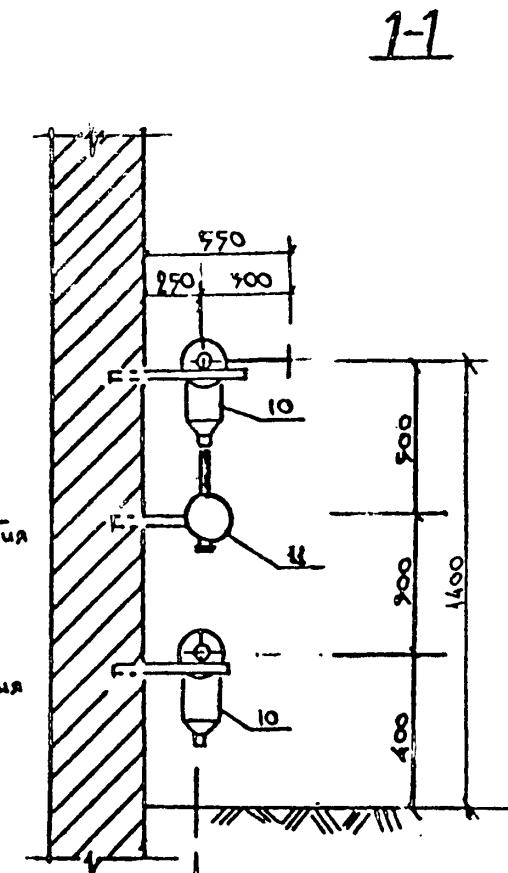
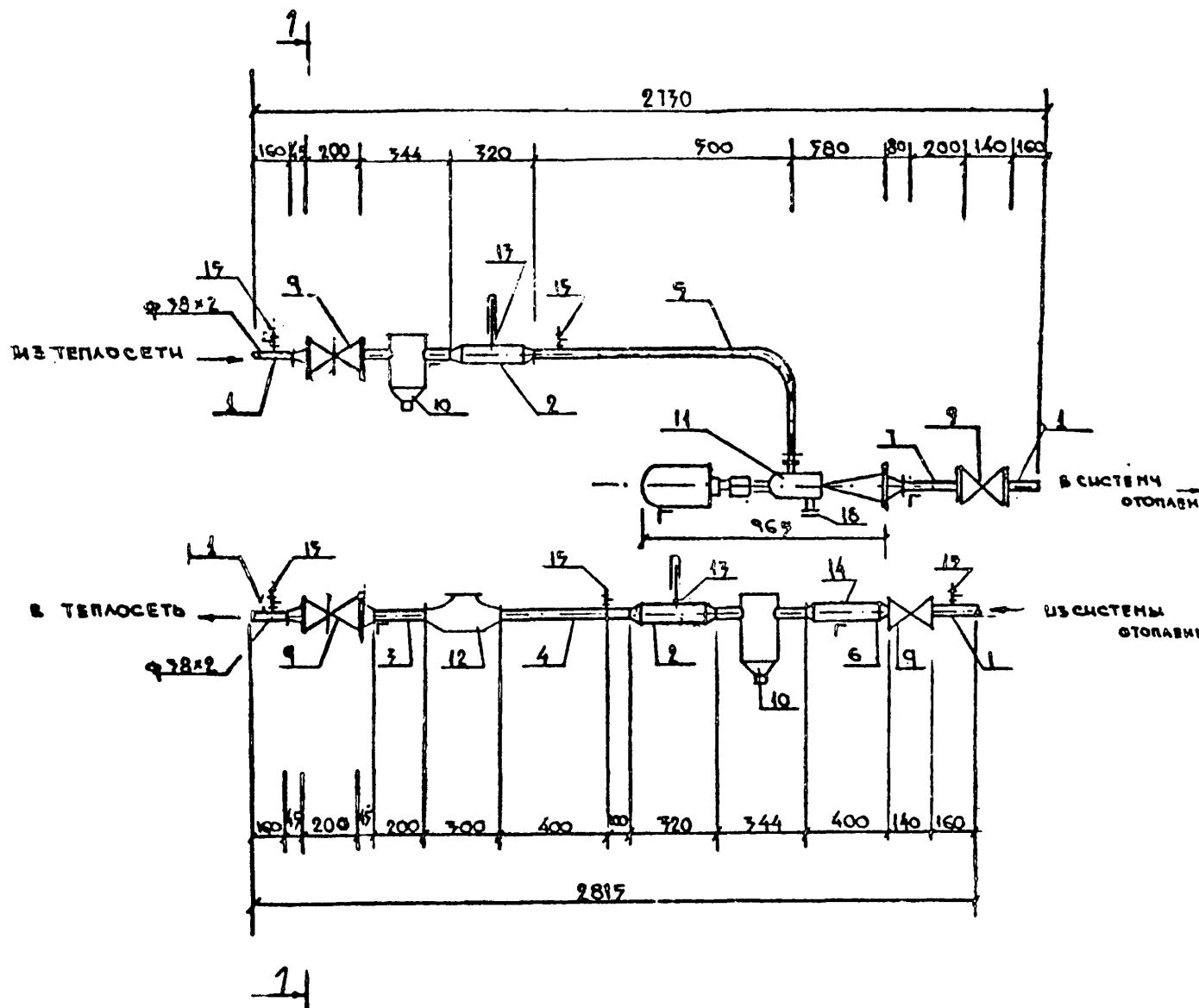


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг/шт	Примечание
1		ДЕТАЛЬ №1	4		
2		ДЕТАЛЬ №4	2		
3		ДЕТАЛЬ №7	1		
4		ДЕТАЛЬ №8	1		
7		ДЕТАЛЬ №8	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
7		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	15С 22 НЖ ГОСТ 19192-73	ВЕНТИЛЬ СТАЛЬНОЙ Д40	2		
9	19КЧ 19п ГОСТ 5764-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ Д25	2		
10	ТД СЕРИЯ 4.903-10 88	ГРЯЗЕВИК 18-40 Т34.01	2		
11	М1.400.003	РЕГЛАЯТОР ОТСЛЕНИЯ "ЭЛЕКТРОНИКА Р-ИИ №1"	1		
12	ТЧ 2502 881431-78	ВОДОСЧЕТЧИК КРЫЛЬЧАТЫЙ УВКГ-32	1		
13	Ч-РТЕК З-ЗК4-3-19 ГЛАВМОНТАЖ- АВТОМАТИКИ	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ЧСТАНОВ- КИ ТЕРНОМЕТРА	2		
14	ЧБРТЕК З-ЗА-4-75 ГЛАВМО- НТАЖАВТОМАТИКИ МИСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВ- КУ ЗАТЫЧКА ДТВ	2		
15	ЗКЧ-46-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 9915-70*	БОЛТ 16x70 СГАНКОЙ Н18			
17	ГОСТ 481-80	ПРОКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	18		
18	ГОСТ 12820-80*	ФЛАНЦ ГЛЯХОЙ ф160	1		

10293/1

				903-04-164.89 1-TM
Автоматизированные обиженские виды систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий				
ПРИВЯЗАН Нац. АПМ /отдела/ Гл. Провер. ИНВ №				Стадия РП 26
АВРЕЕВ Гершкович Гершкович Попадик				02.87 02.87 02.87 02.87
				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
				ААВР - 01.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

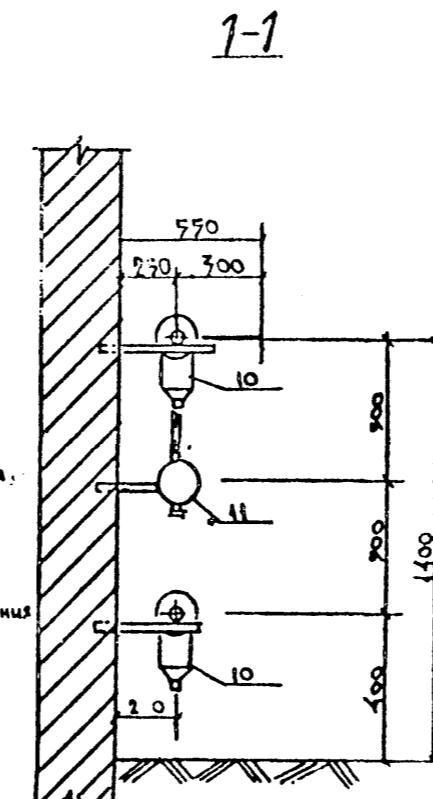
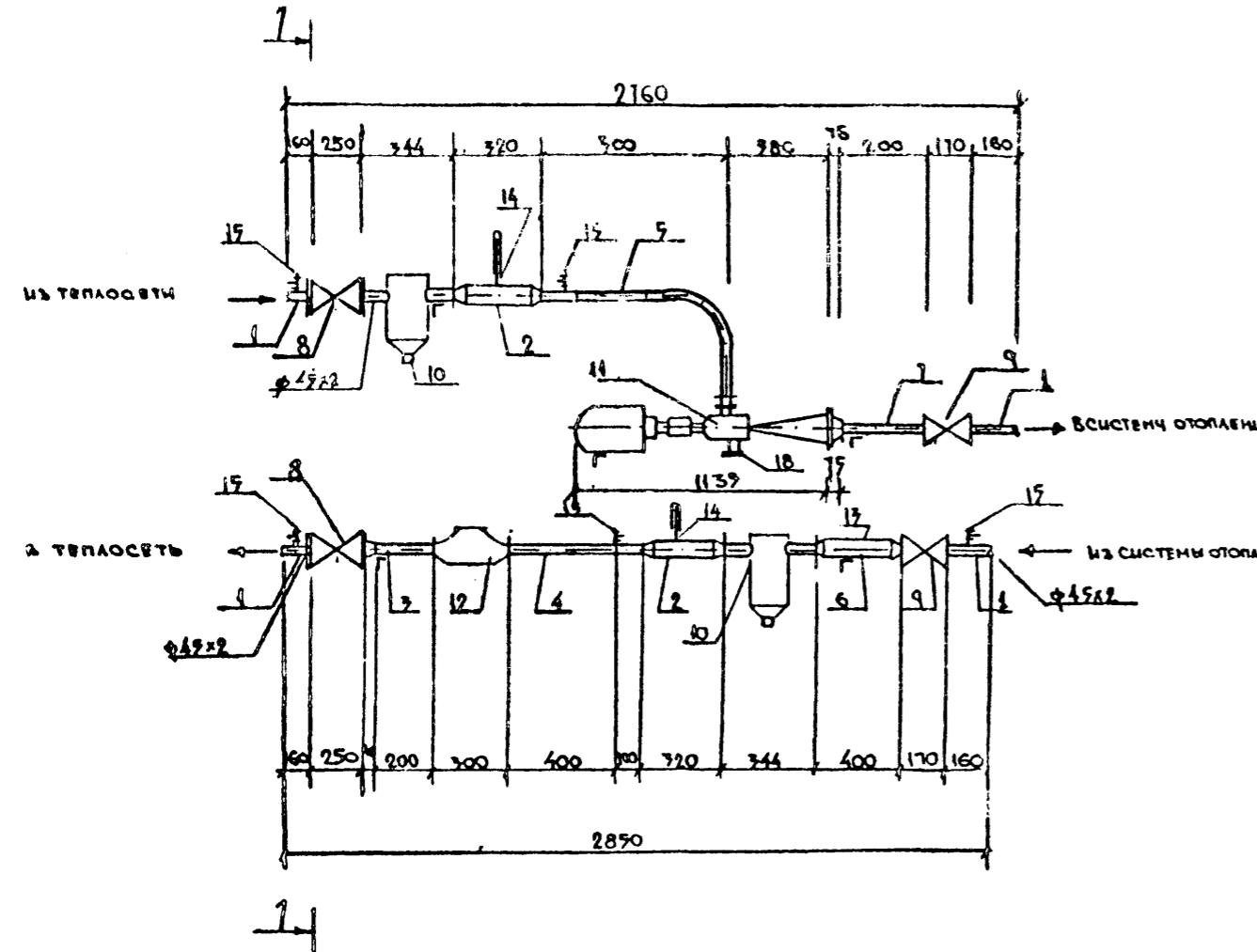


Марка, тип.	Обозначение	Наименование	Код	Масса, кг/шт	Примечание
1		ДЕТАЛЬ №1	4		
2		ДЕТАЛЬ №2	2		
3		ДЕТАЛЬ №3	1		
4		ДЕТАЛЬ №4	1		
7		ДЕТАЛЬ №8	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
1		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	15с 22 нж ГОСТ 1919273	ВЕНТИЛЬ СТАЛЬНОЙ Д40	2		
9	15КЧ 19п ГОСТ 5761-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ Д432	2		
10	Т1 СЕРИЯ 4.903-10 8.8	ГРЯЗЕВИК 18-40 Т34.01	2		
11	Н1. 400. 003 -01	РЕГЛАЮЩИЙ ОТОПЛЕНИЯ "ЭЛЕК" РОННИКА Р-1Н №3	1		
12	ТЧ 2502 881431-78	ВОДОСЧЕТЧИК КРЫЛЬЧАТЫЙ УВКГ-32	1		
13	ЧЕРТЕЖ 3-4К4-3-15 ГЛАВМОНТАЖ- АВТОМАТИКИ МИСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВ КУ ТЕРМОМЕТРА	2		
14	ЧЕРТЕЖ 3-4К4-4-15 ГЛАВМО- ТАХАВТОМАТИКИ МИСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВ КУ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ	1		
15	3КЧ-46-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
16	ГОСТ 1798-70* ГОСТ 9915-70*	БОЛТ 16Х70 С ГАНГОНОМ Н18			
17	ГОСТ 481-80	ПРОСЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	18		
18	ГОСТ 12820-80*	ФЛАНЦ ГЛУХОЙ Ф195	1		

10293/1

				903-04-164.89 1-ТМ
Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий				
ПРИВЯЗАН				Стадия
	Нач. АПМ			Лист
	У отдела/	А.В.ДЕЕВ	02.87	Листов
	Гл.	Гершкович	02.87	РП
	Провер.	Гершкович	02.87	27
Инв. №	Разраб.	Попадюк	02.87	
				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
				КиевЗНИИЭП
				ААВР - 03.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

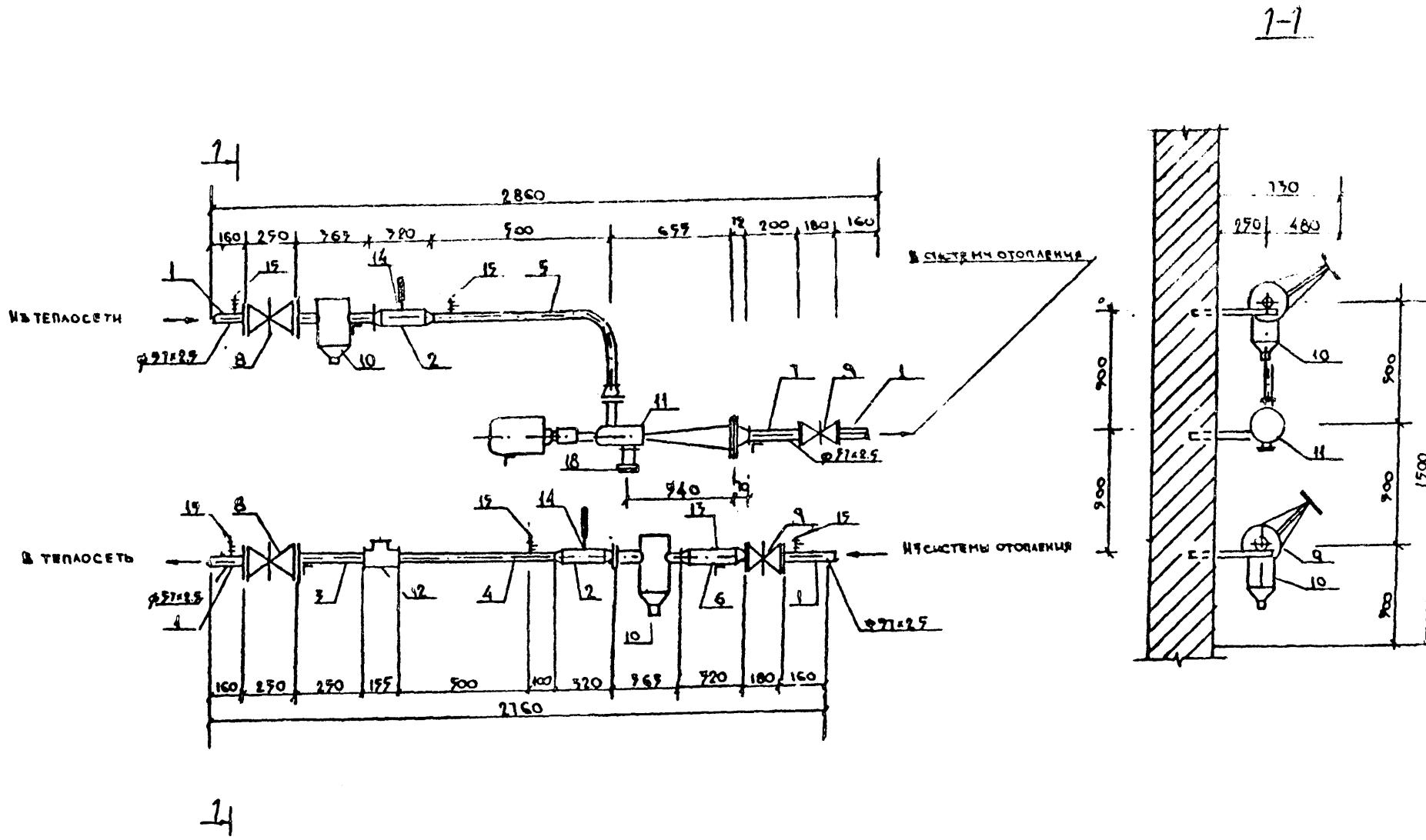


Марка, №	Обозначение	Наименование	Код	Масса, кг/шт	Примечание
1		ДЕТАЛЬ №1	4		
2		ДЕТАЛЬ №2	2		
3		ДЕТАЛЬ №3	1		
4		ДЕТАЛЬ №4	1		
5		ДЕТАЛЬ №5	1		
6		ДЕТАЛЬ №6	1		
7		ДЕТАЛЬ №7	1		
8	15 С 22 НК Т 19192-73	ВЕНТИЛЬ СТАЛЬНЫЙ Д40	2		
9	15 КЧ 19п ГОСТ 5761-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ Д40	2		
10	ТД СЕРИЯ 4.903-10 6.8	ГРУЗЕВИК 10-40 Т5401	2		
11	НК 100.005-02	РЕГЛАЮЩИЙ ВОДОСЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОНИКА Р-1Н №4	1		
12	ТЧ 2502 82 1431-78	ВОДОСЧЕТЧИК КРЫЛЬЧАТЫЙ УВКГ-32	1		
13	ЧЕРТЕЖ ЗК4-4-79 ГЛАВКОНТАКТ АВТОМАТИКИ НИСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ ЧАСТИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ	1		
14	ЧЕРТЕЖ З-ЗКЧ-3-19 ГЛАВКОНТАКТ АВТОМАТИКИ НИСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
15	ЗКЧ-4.9-10	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
16	ГОСТ 7798-70 ⁴ ГОСТ 7919-70 ⁴	БОЛТ 16x70 СТАЛЬНОЙ М16	64		
17	ГОСТ 481-80	ПРОКАДКА ПАРОКОТОВАЯ	16		
18	ГОСТ 12320-80 ⁴	ФЛАНЦ ГЛУХОЙ Ф199	1		

10293/1

ПРИВЯЗАН			903-04-164.89 1-ТМ		
Нач. АПЛ			Автоматизированные обонемтские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
1/отдел/	Авдеев	02.87			Стадия
Гл.	Гершкович	02.87			Лист
Провер.	Гершкович	02.87			Листов
Ред.пк.	Поповик	02.87			
			РП 28		
			ГОСГРАДСТРОЙ КиевЗНИИЭП		
			ААВР - 04.1		

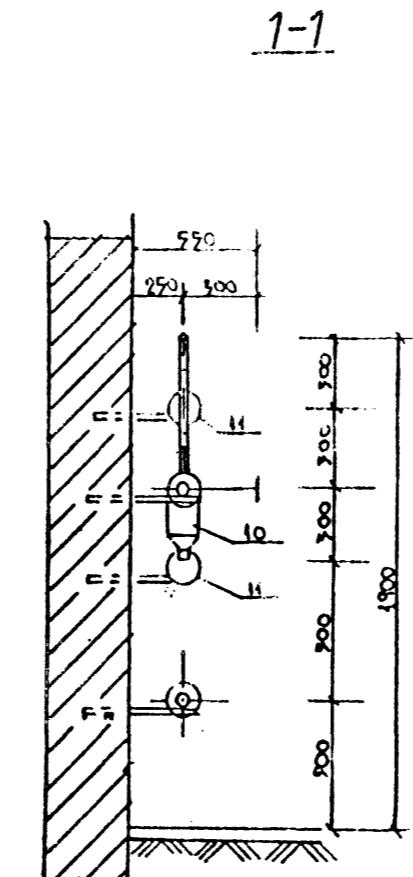
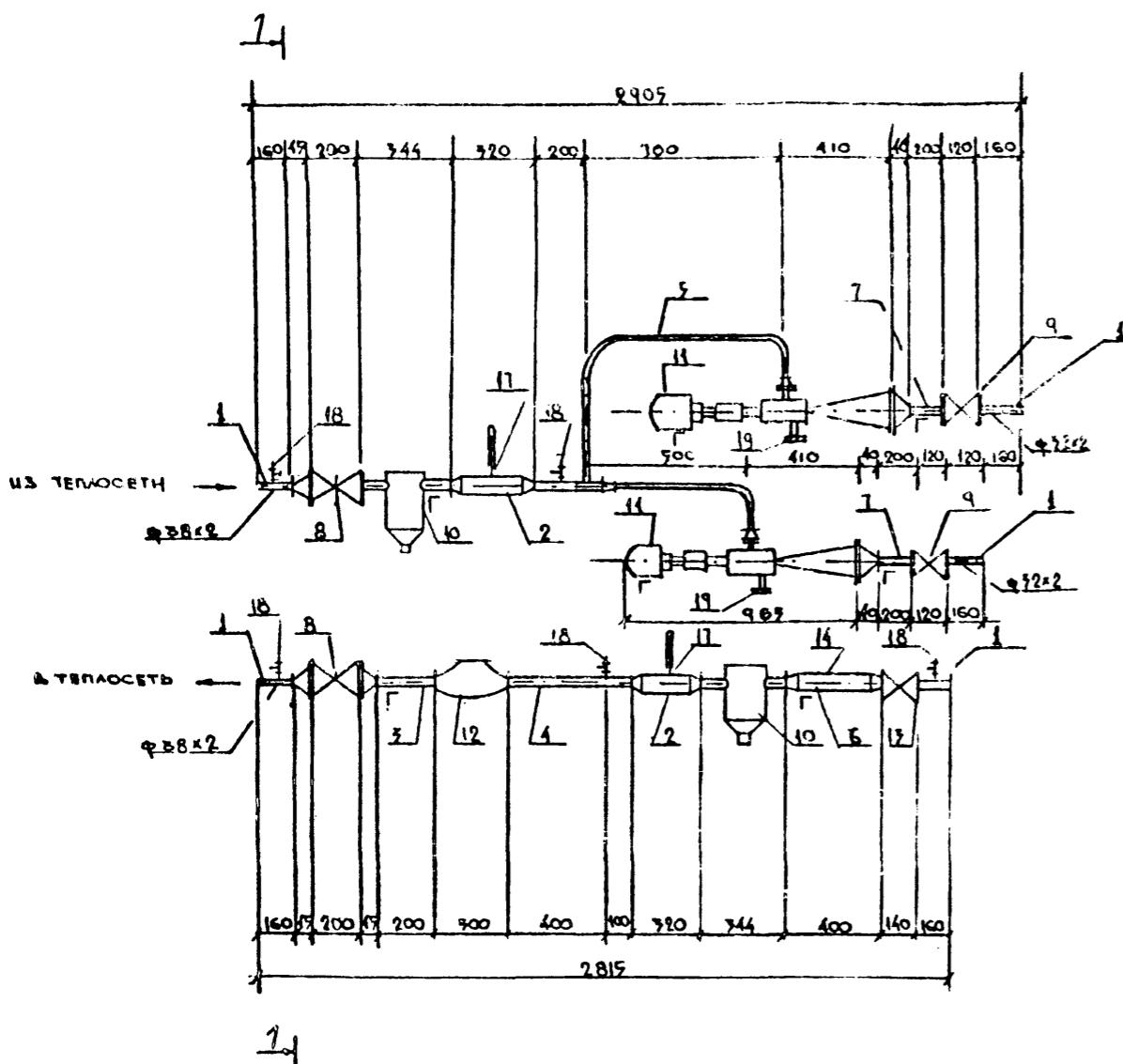
С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я



Номер пос.	Обозначение	Наименование	Код.	Масса один	Прик- лючение
1		ДЕТАЛЬ №1	1		
2		ДЕТАЛЬ №4	2		
3		ДЕТАЛЬ №7	1		
4		ДЕТАЛЬ №6	1		
5		ДЕТАЛЬ №8	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
7		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	30с76нж М ГОСТ 5762-74	ЗАДНИЦА 1450	2		
9	31466р ГОСТ 5762-74	ЗАДНИЦА 1450	2		
10	ТА СЕРИЯ 4.903-1068	ГРЯЗЕВНИК 16-70 Т 24.02	2		
11	Н1.400.003-03	РЕГУЛЯТОР ИТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-ИИ №6	1		
12		ВОДОМЕР ТУРБИННЫЙ ВТП-50	1		
13	ЗКЧ-4-75	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ ЛАТЧИК 1ТВ			
14	ЧЕРТЕЖ 8-ЗКЧ-3-75 ГЛАВНОЙ ТАКТИКАТИКИ МНОС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
15	ЗКЧ-46-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
16	ГОСТ 7798-70° ГОСТ 9919-104	БОЛТ 16Х10 с ГАЙКОЙ М16	64		
17	ГОСТ 481-80	ПРИКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	16		
18	ГОСТ 12820-80°	ФЛАНЦ ГЛУХОЙ Ф 215	1		

10293/1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

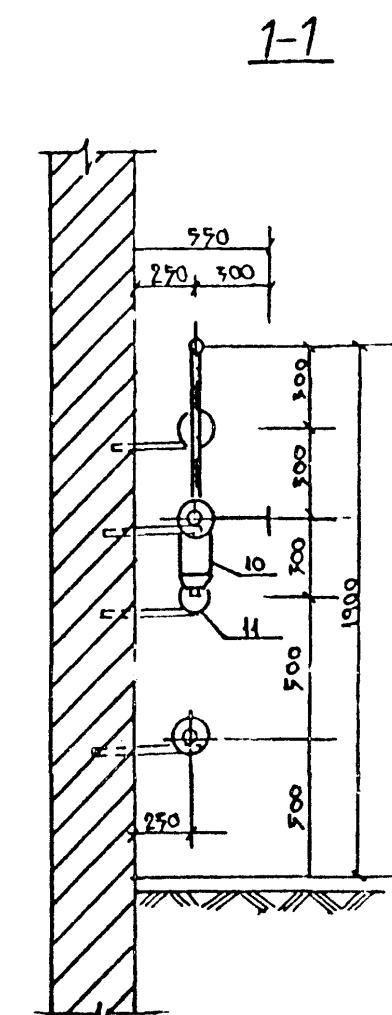
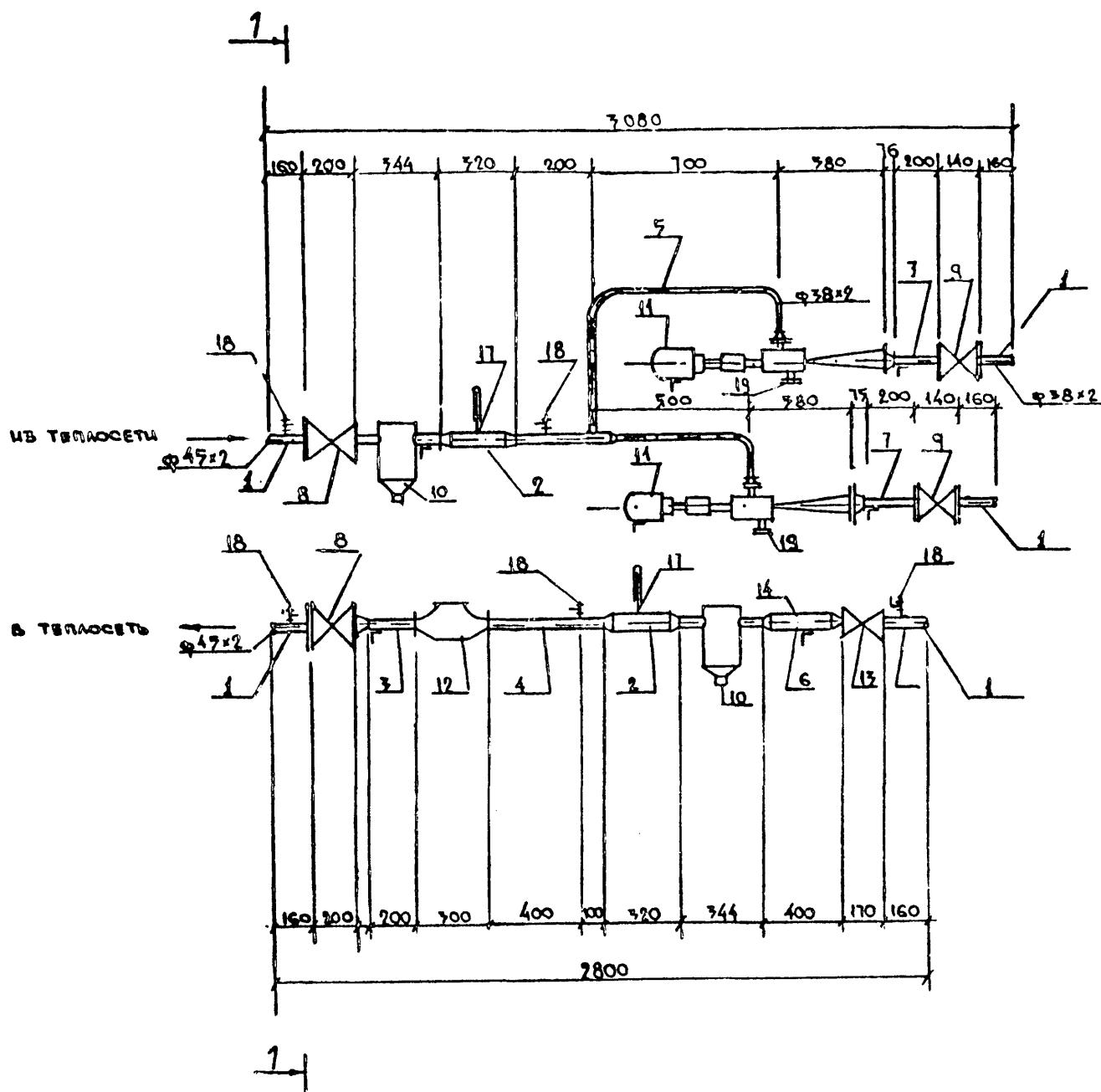


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од.з.з.	Приме- чание
1		ДЕТАЛЬ №1	9		
2		ДЕТАЛЬ №4	2		
3		ДЕТАЛЬ №7	1		
4		ДЕТАЛЬ №6	9		
5		ДЕТАЛЬ №9	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
7		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	19с22 нж ГОСТ 19192-73	БЕНТИЛЬ СТАЛЬНОЙ 1440	2		
9	19кч 19п ГОСТ 5761-74	БЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 1425	2		
10	ТД СЕРИЯ 4.903-1068	ГРЯЗЕВЫЙ 16-40 Т34.01	2		
11	МТ. 400.003	РЕГЛАДОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М №1	2		
12	ТУ 2902 821431-78	ВОДОНЕР УВКГ-32	1		
13	19кч 19п	БЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ АУ32	1		
14	3К4-4-15	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ 1ТВ	1		
15	ГОСТ 7198-70* ГОСТ 9919-70*	БОЛТ М 16ХЛОСТАЙКОЙ М16	80		
16	ГОСТ 481-80*	ПРОКАДКА ПАРОНИТОВАЯ	20		
17	ЧЕРТЕЖ 34КЧ-3-75 ГЛАВНОЙ- ТАХ ГЛАВАВТОМАТИКИ НИСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
18	БКЧ-Ч6-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТА- НОВКУ МАНОМЕТРА	5		
19	ГОСТ 12820-80*	ФЛАНЦ ПЛЧХОЙ Ф160	2		

10293/1

		903-04-164.89 1-TM		
		Автоматизированные обогревательные системы отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
ПРИВЯЗАН			Стадия	Лист
				Листов
Нат. АПМ				
/отдела/		Лебедев	02.87	
ГИП		Гершкович	02.87	
Продвр.		Гершкович	02.87	
Имя №		Разраб. Попадюк	02.87	
			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ	
			КиевЗНИИЭП	
ААВР - 01. 2				

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

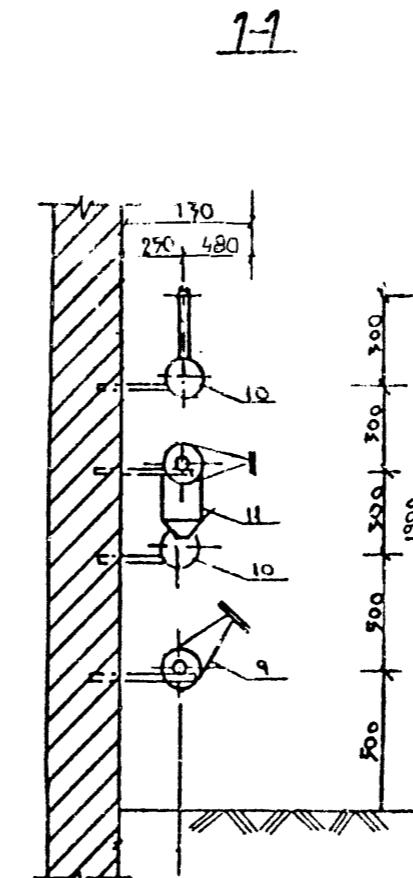
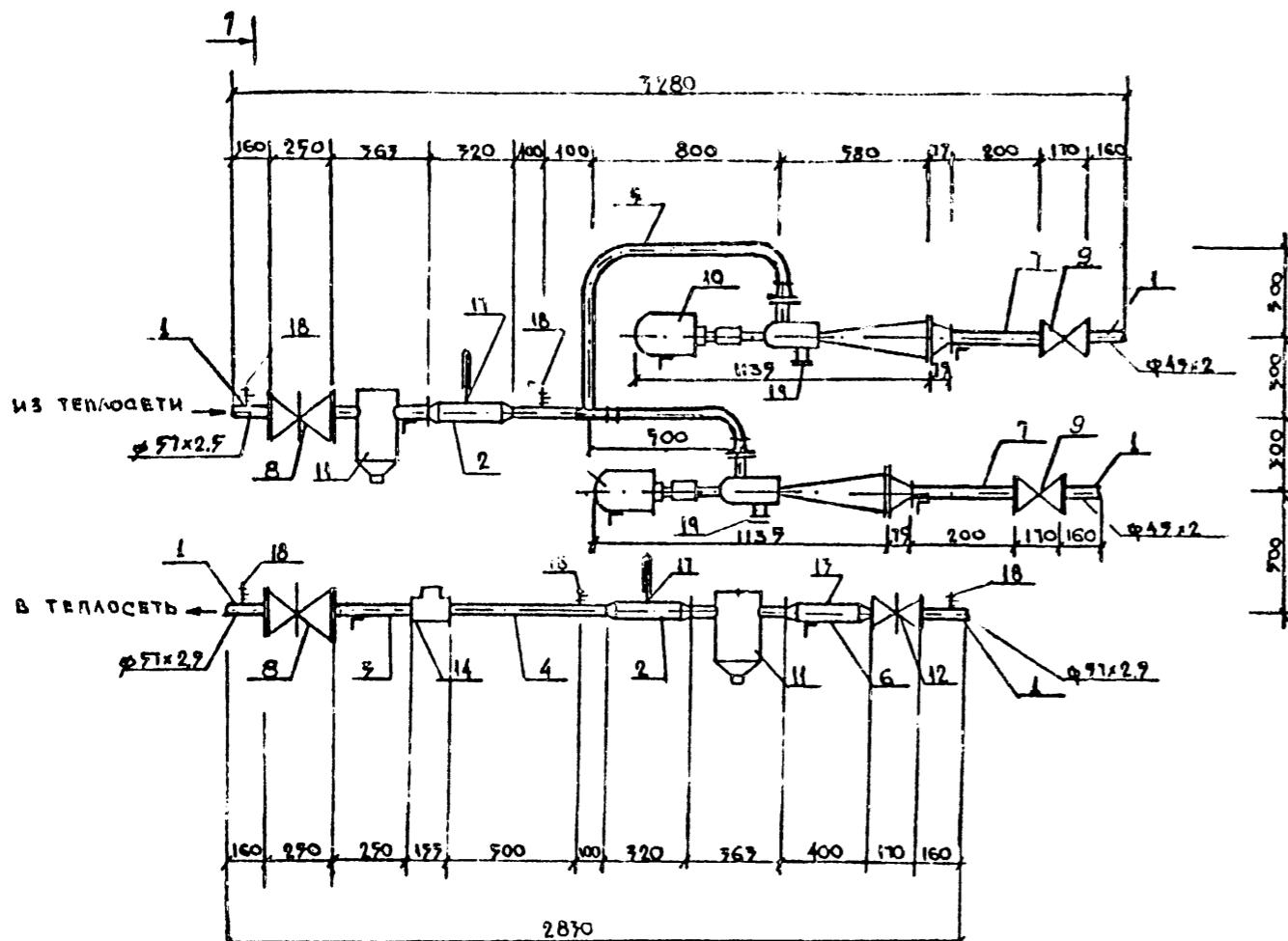


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг/шт	Примечание
1		ДЕТАЛЬ №1	5		
2		ДЕТАЛЬ №2	2		
3		ДЕТАЛЬ №3	1		
4		ДЕТАЛЬ №4	1		
5		ДЕТАЛЬ №5	1		
6		ДЕТАЛЬ №6	1		
7		ДЕТАЛЬ №7	1		
8	19С 22 НЖ ГОСТ 19192-73	ВЕНТИЛЬ СТАЛЬНОЙ ДЧ40	2		
9	19КЧ 19П ГОСТ 5761-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ ДЧ32	2		
10	ТА СЕРИЯ 4.903-10 & 8	ГРЯЗЕВНИК 16-40 Т34.01	2		
11	МТ 400.003-01	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1Н №3	2		
12	ТУ 2902 821431-78	ВОДОНЕР УВКГ-32.	1		
13	19КЧ 19П ГОСТ 5761-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ ДЧ40	1		
14	ЗКА-4-75	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ ЛТВ	1		
15	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 9919-70*	БОЛТ М18*100 С ГЛЯНЦОМ НМ6	80		
16	ГОСТ 481-80*	ПДОКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	20		
17	ЧЕРТЕЖ ЗЗКЧ-3-75 ГЛАВНОЙ ТАК АВТОМАТИКА НИИС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
18	ВКЧ-46-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА ЧСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
19	ГОСТ 12826-80*	ФЛАНЦ ГЛЯНЦОВЫЙ Ф195	2		

10293/1

				903-04-164.89 1-ТМ
				Автоматизированные обиженские виды систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий
ПРИВЯЗАН				Стадия Лист Листов
	Изм. АПМ			P 31
	1/изделия	Абдесб	02.87	
	ГИП	Гершкович	02.87	
	Правиль	Гершкович	02.87	
ИМВ №	Разраб.	Поподюк	02.87	ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
				ААВР - 03.2

СПЕЦИФИКАЦИЯ



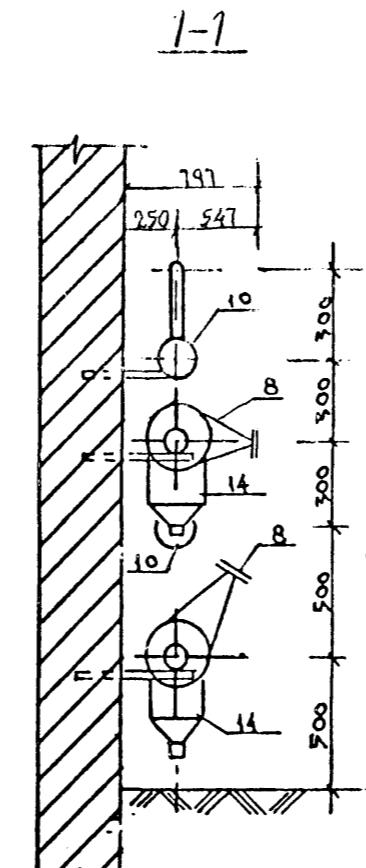
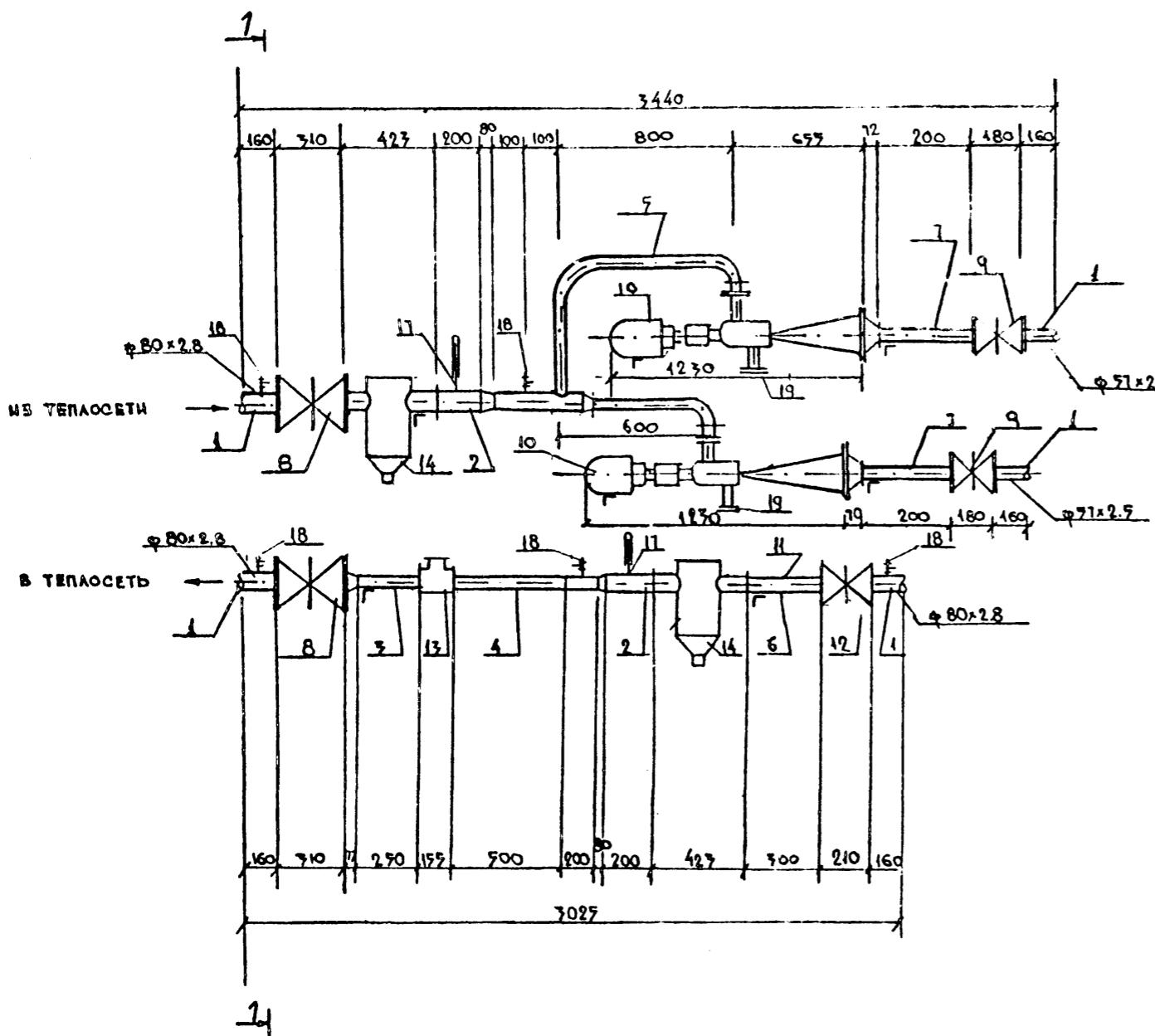
10293/1

903-04-164.89 1-TM

Автоматизированные абонентские входы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий

ПРИВЯЗАН		Ном.АПН	Абтономатизированные абонентские входы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий	Стадия	Лист	Листов
		Утгдола/	Абдеев	02.87	P	32
		ГИП	Гершкович	02.87		
		Пропр.	Гершкович	02.87		
ИНВ №		Разраб.	Поповик	02.87		

СПЕЦИФИКАЦИЯ



10293/1

				903-04-164.89 1-TM
				Автоматизированные абонентские блоки систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий
				Стадия Лист Листов
				P 33
				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
				ЛАВР - 06.2
ПРИВЯЗАН		Нач.АЧП		
		/отдела/	Людесб	02.87
		ГИП	Гершкович	02.87
		Пром. Гершкович		02.87
ИНВ №		Разраб.	Попадюк	02.87

Код № документа: 10000000000000000000000000000000

Приоритет: 1

Время: 00:00:00

N ^o дем.	A	Б	В	Г	Ø1	Ø2
1а,	160	60			25x2	
	160	60			32x2	
	160	60			45x2	
	160	60			57x2,5	
	160	60			89x2,8	
	160	60			108x2,8	
2	470	100	100	100	76x2,8	45x2
	470	100	100	100	76x2,8	57x2,5
	480	100	100	100	108x2,8	76x2,8
	500	100	100	130	108x2,8	57x2,5
	525	100	100	100	76x2,8	32x2
	525	170	100	100	76x2,8	32x2
	525	170	100	100	76x2,8	38x2
	550	100	100	120	108x2,8	45x2
	600	100	100	200	133x3,2	89x2,8
	440	100	150		45x2	32x2
	440	100	150		45x2	38x2
	460	100	150		57x2,5	45x2
3	500	500	200		57x2,5	57x2,5
	500	150	100		89x2,8	45x2
	500	150	100		89x2,8	57x2,5
	500	100	100		89x2,8	76x2,8
	685	100	200		45x2	32x2
	700	150	150		89x2,8	45x2
	787	100	200		45x2	38x2
	807	100	200		45x2	32x2
	879	879	200		57x2,5	57x2,5
	909	100	200		57x2,5	45x2
	1075	200	200		108x2,8	89x2,8
	4155	200	200		89x2,8	57x2,5
	1236	100	200		89x2,8	76x2,8
	280	140			108x2,8	
	300	100	100		108x2,8	

N ^o дем.	A	Б	В	Г	Ø1	Ø2
4а	300	100	100		133x3,2	
	320	160			76x2,8	
	375	100	100		89x2,8	
	200				38x2	
	240				38x2	
	246				38x2	
5	250				57x2,5	
	325				57x2,5	
	400				89x2,8	
	480				89x2,8	
	495	320			38x2	
	500	400			38x2	
6	600	500			57x2,5	
	670	500			57x2,5	
	675	500			57x2,5	
	700	600			57x2,5	
	900	800			89x2,8	
	980	800			89x2,8	
7	1000	800			89x2,8	
	670	557	800	400	45x2	32x2
	710	510	300	400	76x2,8	32x2
	790	574	800	400	57x2,5	38x2
	920	571	800	400	89x2,8	45x2
	1000	685	300	400	89x2,8	45x2
8	1130	746	800	400	89x2,8	57x2,5
	1200	675	400	400	108x2,8	57x2,5
	1200	738	800	400	108x2,8	76x2,8
	500	100	500		38x2	
	500	100	500		38x2	
	500	100	500		45x2	
9	500	400	500		57x2,5	
	200	500	700	300	38x2	32x2
	200	500	700	300	45x2	38x2

N ^o дем.	A	Б	В	Г	Ø1	Ø2
9	200	500	800	300	57x2,5	45x2
	200	600	800	300	76x2,8	57x2,5
10	300	150			89x2,8	
	400	200			89x2,8	

10293/1

903-04-164.89 1- ТМ

Автоматизированные обонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
Стадия	Лист	Листов	
Р	35		

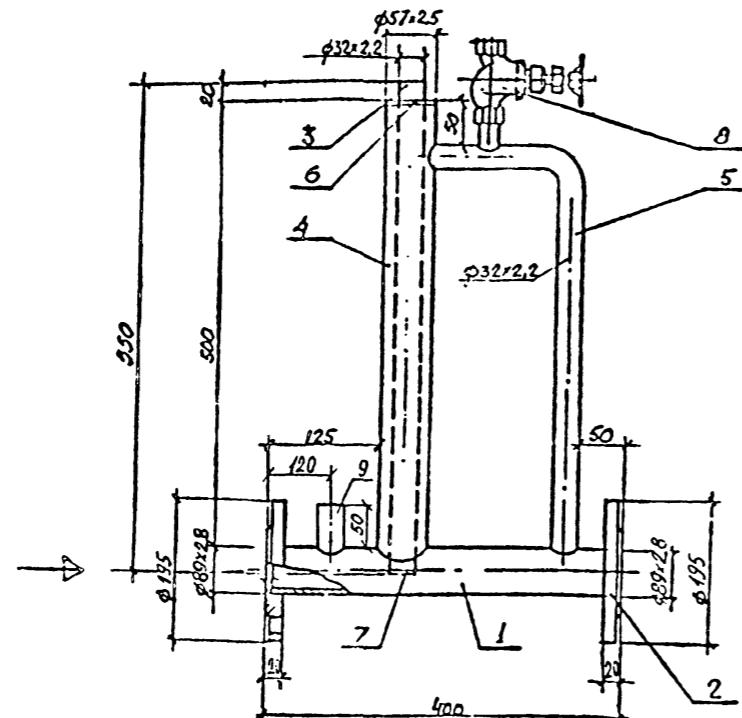
Размеры деталей АВ

госгражданстрой
КиевЗНИИЭП

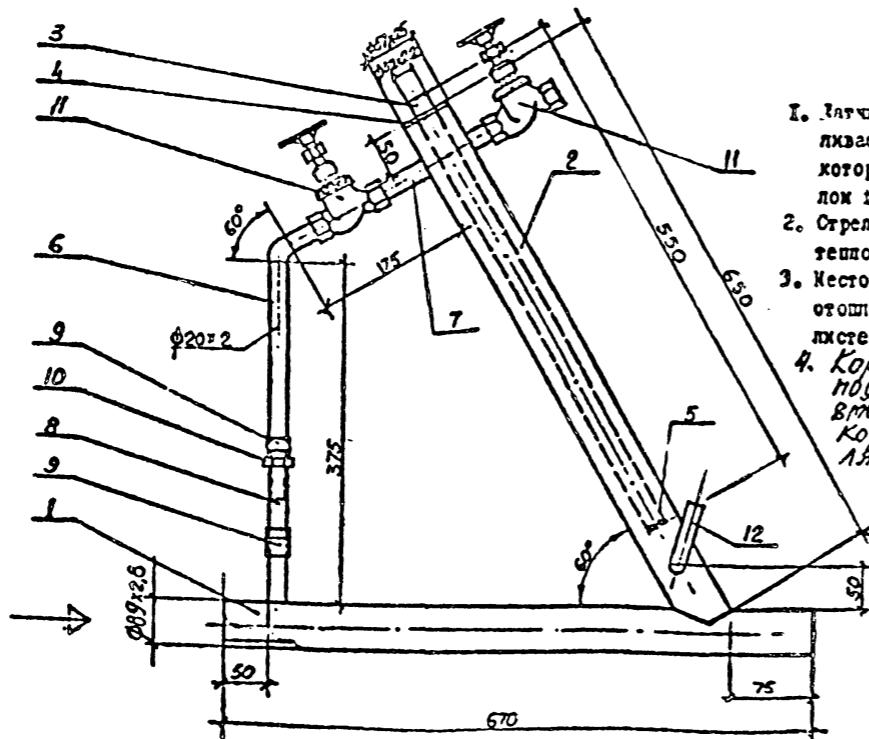
ПРИЛОЖЕНИЕ

Нач. №ПМ	Абдесов	12.87
ГИП	Гершкович	12.87
Проверки	Горякович	12.87
Разраб	Хелемский	12.87

ДЕТАЛЬ А УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ
В ТРУБОПРОВОДЕ НА УЗЛЕ ВВОДА (ДЕТАЛЬ 41)



ДЕТАЛЬ Б УСТАНОВКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ
В ТРУБОПРОВОДЕ СИСТЕМЫ СРТ /ЛЕРЕД РТ/



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, №	Обозначение	Написание	Код	Масса, кг/шт	Примечание
Деталь А					
1	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная ф89x2,8	0,4		м
2	ГОСТ 12820-80	Фланцы пасочные приборные Ду 60 Ру10	2	2,06	
3	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная ф32x2,2	0,55		м
4	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная ф 57x2,5	0,5		м
5	ГОСТ 10705-80	То же ф32x2,2	0,57		м
6		Дончико корпухо сталь листовая ф.4мм. D=57	1		
7		Дончико суптавра сталь листовая ф.4мм. D=32	1		
8	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтобой 15кг/18п. Ду15.	1		
9	10-3КЧ-1-75	Закладная деталь на установку термометра	1		
Деталь Б					
1	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная ф89x2,8	0,67		м
2	ГОСТ 10705-80	То же ф57x2,5	0,65		
3	ГОСТ 10705-80	То же ф32x2,2	0,55		м
4		Дончико корпухо сталь листовая ф.4мм. D=57	1		
5		Дончико фумтавра сталь листовая ф.4мм. D=32	1		
6	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная ф20x2	0,27		м
7	ГОСТ 10705-80	То же ф20x2	0,05		м
8	ГОСТ 8969-75	Сгон Ду 20	1		
9	ГОСТ 8968-75	Муфты прямые короткие Ду 20	2		
10	ГОСТ 8958-75*	Контрдайки Ду 20	1		
11	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтобой 15кг/18п. Ду15	2		
12	ГОСТ 1823-73*Е	Гильза для термометра	1		

Примечания:

1. Частич термосистемы РТК-2216 устанавливается внутри трубы поз.3, полость которой заполняется техническим маслом в объеме 1,67 л.
 2. Стрелкой указано направление движения теплоносителя. .
 3. Место установки детали Б в системе отопления указано в таблице 2 на листе 4.
 4. Корпус кожуха детали А (поз. 4) подлежит теплоизоляции вместе с трубопроводами №№8. Корпус кожуха детали Б изоляции не подлежат.

10293/1

		903-04-164.89 1-TM		
		Автоматизированные абонентские юрды систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий		
Нач. АПМ	Абдеев	Страница	Лист	листов
ГИИ	Гершкович		R	36
Проделки	Гершкович	Автоматическая установка датчиков	ГОСГРАЖДАНСТРОЙ	
Разраб.	Хелемская		КиевЗНИИЭП	