

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 1. ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ 2. АВТОМАТИКА.

ДИРЕКТОР КИЕВЗНИИЭП
РУКОВОДИТЕЛЬ АПМ-4
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.В. КАСИЛОВ
Г.А. АВДЕЕВ
В.Ф. ГЕРШКОВИЧ

10293/1

[illegible]

903 - 04 - 164.89

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ (лист)	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (продолжение)	5
4	Общие данные (продолжение)	6
5	Общие данные (окончание)	7
6	Технологическая схема общего (без разделения на фасады) регулирования	8
7	Технологическая схема пофасадного регулирования систем СРТ по схеме А	9
8	Технологическая схема пофасадного регулирования систем СРТ по схеме Б	10
9	ААВЭ - 25.1	11
10	ААВЭ - 40.1	12
11	ААВЭ - 50.1	13
12	ААВЭ - 80.1	14
13	ААВЭ - 25.2	15
14	ААВЭ - 40.2	16
15	ААВЭ - 50.2	17
16	ААВМ - 25.1	18
17	ААВМ - 32.1	19
18	ААВМ - 40.1	20

ОБОЗНАЧЕНИЕ (лист)	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
19	ААВМ - 50.1	21
20	ААВМ - 65.1	22
21	ААВМ - 25.2	23
22	ААВМ - 32.2	24
23	ААВМ - 40.2	25
24	ААВМ - 50.2	26
25	ААВМ - 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 - 03.2	33
32	ААВР - 04.2	34
33	ААВР - 06.2	35
34	Схема деталей ААВ	36
35	Размеры деталей ААВ	37
36	Детали установки датчиков	38
37	Погодный бокс	39

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ГОСТ 2.784-70*	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов	
ГОСТ 2.786-70*	Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная	
ГОСТ 21.106-78	Обозначения условные графические. Элементы санитарно-технических устройств	
ГОСТ 21.602-79*	Условные обозначения трубопроводов санитарно-технических систем	
ОСТ 36-27-77	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Рабочие чертежи. Приборы и средства автоматики. Обозначения условные в схемах автоматизации технологич. процессов	
СНП II - Г.10 - 73 (II - 36 - 73)	Нормы проектирования. Тепловые сети	
РСН 308-65/Госстроя СССР	Нормы проектирования, систем отопления со ступенчатой регенерацией тепла	
10-СК4-1-75 "Проект-монтажавтоматика"	Закладная конструкция на установку термометра	
ЗК4-46-70 "Проект-монтажавтоматика"	Закладная конструкция на установку манометра	
12-СК4-1-75 "Проект-монтажавтоматика"	Закладная конструкция на установку термометра сопротивления	
ТА серия 4.903-10 выпуск 8	Грязевик	

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, осво-енные промышленностью для применения в системах отопления и рекомендованные Госгражданстроем для массового внедрения. Настоящий альбом выпускается взамен альбома ТПР 903-09-11.84, 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-1М".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

Таблица I

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИБОРОВ КИП И АВТОМАТИКИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО В СХЕМАХ С РЕГУЛИР.		ПРИМеч.
		ОБЩИМ	ПО ФАСАД.	
ТУ 25-02-162244-80 в-д "Теплоприбор" г. Улан-Удэ 25-939мм	Регулятор температуры с термосистемой РТК-2216 и регулирующим органом ДП	I	2	
	Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом	I	2	
"Электроника Р-1М"	Регулятор отопления электронный	I	2	
ГОСТ 8625-77*Е	Манометр показывающий	3	4	
ОЕМ-1-160-16	Манометр показывающий	I	I	
ГОСТ 8625-77*Е				
ОЕМ-1-160-10	Кран трехходовой для манометра	6	7	
11Б18БМ				
ГОСТ 2823-73*Е	Термометр отеклянный технический П52.160.66	I	I	
ГОСТ 2823-73*Е	Термометр стеклянный технический П41.160.66	I	I	
	Оправа ПП-185-63-160	I	I	
	Оправа ПП-185-63-100	I	I	

ОБОЗНАЧЕНИЯ ААВ

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

- Э - с электрическим регулирующим клапаном 254939мм
- М - с манометрическим клапаном прямого действия РТК-2216
- Р - с регулятором "Электроника Р-1М"

Первое число обозначает условный проход регулирующего клапана или номер элеватора регулятора "Электроника Р-1М".

Последняя цифра означает:

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

Пример расфировки обозначения:

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

10293/1

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрывопожарной безопасности/

ГМП /Гержкович В.В./

903-04-164.89 1-ТМ			
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ			
ПРОВЕРЕН		СТАДИЯ	
Мач. А.П. Абдеев	Д287	Р	И
ГМП Гержкович	Д287		37
Провер. Гержкович	Д287	ГОСТГРАЖДАНСТРОЙ	
Разраб. Хелемская	Д287	КиевЗНИИЭП	

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 II6 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-1М" и клапанами 254939нх могут применяться без ограничения по температуре наружного воздуха.

I.2. ААВ обеспечивают уменьшение тепловой мощности систем отопления при эксплуатации, устраняя перетоки, 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 перетоке и устраняется средствами автоматического регулирования.

ААВ, оборудованные регуляторами "Электроника Р-1М" и клапанами 254939нх поддерживают 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 РСН 308-85 (Госстрой СССР).

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-1М" 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 инерционности 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 II6 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-1М" (на чертеже он показан как регулирующий клапан) и клапана 254939нх переключаются по команде электронного блока, поддерживающего требуемый 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 проектировать свой ААВ.

В схемах пофасадного регулирования на ААВ устанавливаются 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 регулирующей 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, отапливавшей второй (условно) фасад, соответственно уменьшается расход теплоносителя, обогревавшего 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			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	2		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ	
КиевЗНИИЭП			

Имя. № подл.	Подпись и дата	Взам. подл. №
Имя. №		
Нач. АПИ Авдеев	0287	
ИП Гершкович	0287	
Провер. Гершкович	0287	
Разраб. Хелемска	0287	

3. Подбор элементов технологической схемы регулирования

3.1. Условия 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 (эле- ватор) не используется, а подвижная игла, входящая в коническое сопло, служит как дроссельное устройство. При этом всасывающий патрубок элева- тора должен быть закрыт глухим фланцем.

3.3. При располагаемых 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 (вентили) подающего трубопровода ААВ. При недостаточ- ных давлениях воды в обратном трубопроводе тепловой сети следует при при- вязке ААВ 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 вы- полнить добротно и эстетично. Они не должны располагаться на фасаде над окнами или в непосредственной близости от них; конструкция их креп- ления должна разрабатываться с учетом материала стен.

4.3. Капиллярные трубки, связывающие датчики манометрической систе- мы с регулятором, должны быть стационарно закреплены и надежно защищены от механических повреждений. Датчик термосистемы РТК-2216 должен быть установлен в помещении теплового пункта в месте, удобном для ос- мотра 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 вводе необходимого располагаемого напора, в пра- вильном монтаже трубопроводов и арматуры.

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

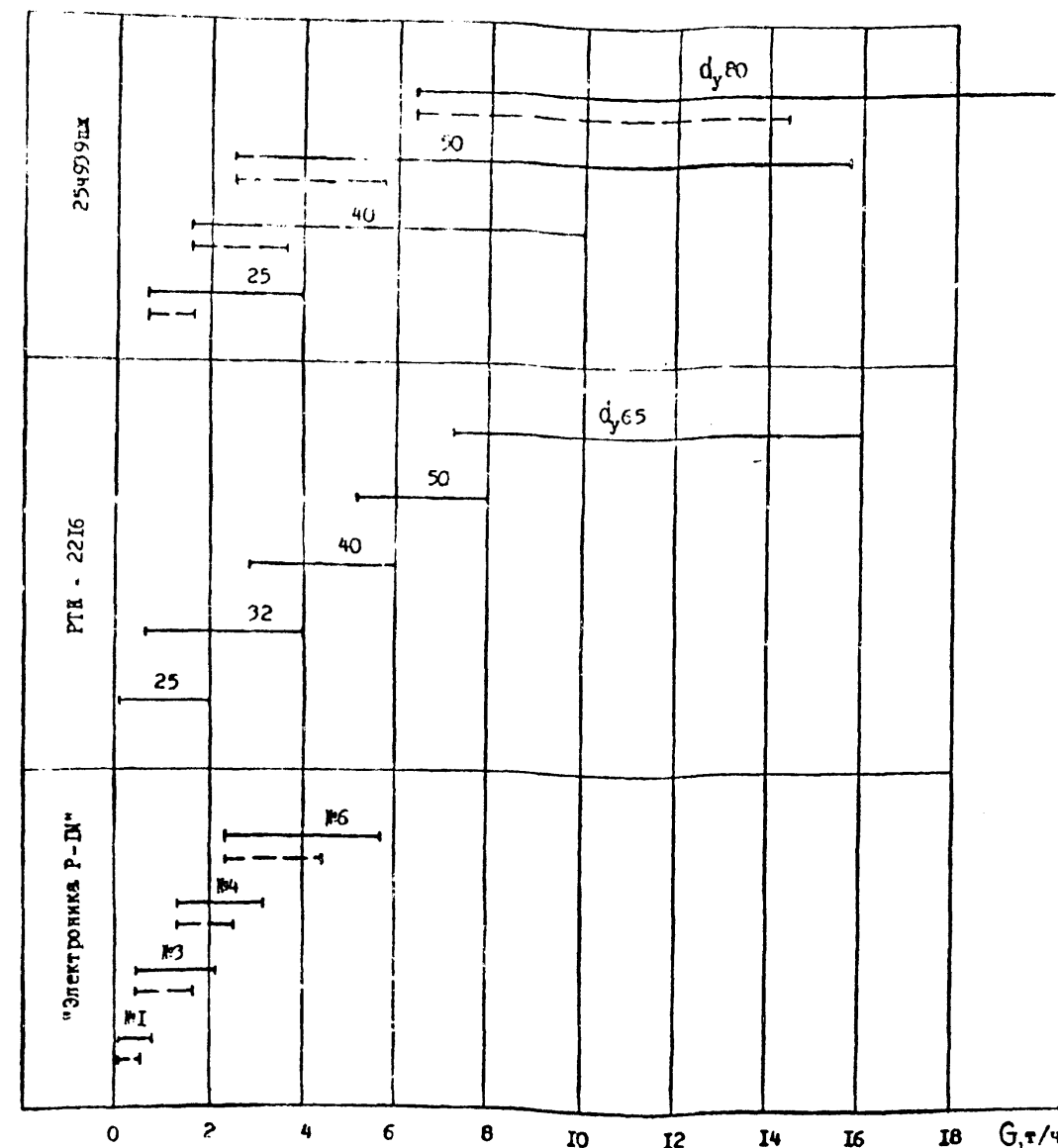


График для подбора регулирующих органов для систем СРТ

10293/1

Привязки		Нач. А.П. Авдеев		0287
		Инж. Гершкович		0287
		Провер. Гершкович		0287
		Разраб. Хелмска		0287
Инв. №				
903 - 04 - 164.89 1-ТМ				
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ				
		Стадия	Лист	Листов
		Р	3	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолже- ние)				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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

$$T = 35 + 0,5(T_{\text{н}} + T_{\text{ок}} + T_{\text{н}}),$$

где

$T_{\text{н}}$ - 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 36). Для этого при помощи вентилей II на трубе 6 необходимо установить на лабораторном термометре, вставленном в гильзу I2, 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 И1 и И2 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, измерения стеклянными лабораторными термометрами. При повышении температуры обратной воды должен закрыться регулирующий орган наладиваемой термосистемы. Начало закрытия регулирующего органа будет отмечено изменением показаний 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 И2 в объем технического подполья и выполнять все операции, предусмотренные п.5.5, измеряя и суммируя температуру воды в обратном трубопроводе и воздуха возле датчика И2.

5.7. В схемах с пофасадным регулированием следует производить последовательную наладку каждого из двух регуляторов, установленных на ААВ.

5.8. Срабатывание датчиков И3, 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 датчиков ($+10^{\circ}$) должна быть оговорена при заказе оборудования.

5.9. Последовательность наладочных операций для электрических и электронных регуляторов изложена в альбоме II.

Таблица 2

МЕСТА УСТАНОВКИ ДАТЧИКОВ

ДАТЧИК	НАЗНАЧЕНИЕ	СХЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ					
		ОБЩАЯ	ПО ФАСАДНОЙ				
			ДЛЯ СИСТЕМ СРТ ПО СХЕМЕ А		ДЛЯ СИСТЕМ СРТ ПО СХЕМЕ Б		
			НА ПЕРВОМ ФАСАДЕ	НА ВТОРОМ ФАСАДЕ	НА ПЕРВОМ ФАСАДЕ	НА ВТОРОМ ФАСАДЕ	
И 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 подсистем И1 или И2 ближайшей к ААВ системы СРТ „Б“	В закладной детали на общем обратном трубопроводе ААВ	
И 2	Контроль температуры наружного воздуха	На фасаде под тенью 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	
И 3	Отключение системы отопления	На северном фасаде или под тенью навесом	На северном фасаде или под тенью навесом		На северном фасаде или под тенью навесом		

Примечания

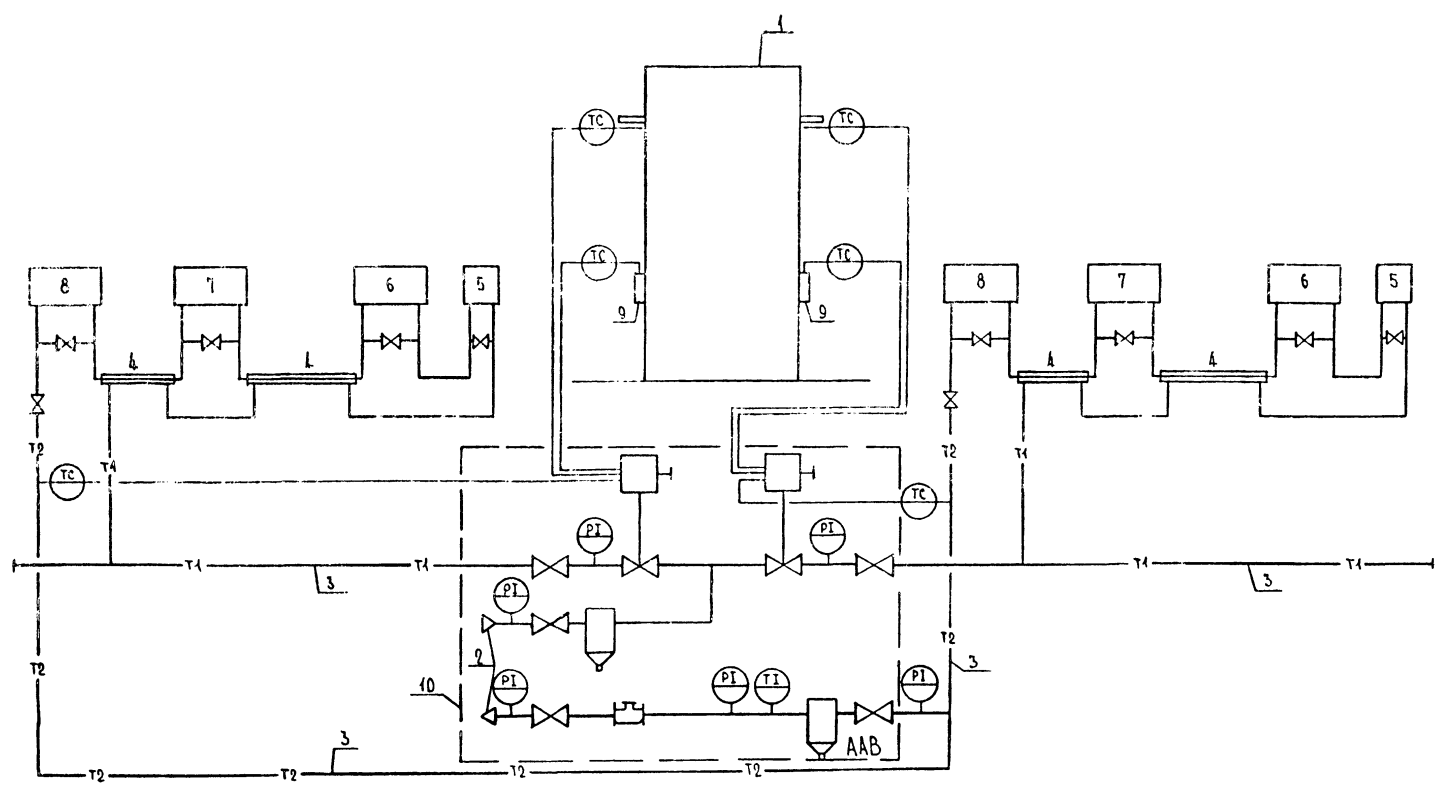
1. Датчики И1 манометрической системы РТК-2216 устанавливаются в закладных деталях типа А и Б (лист 36). Условия, при которых устанавливается деталь типа Б, отмечены знаком "Б" в таблице 2. Деталь Б устанавливается на той подсистеме (И1 или И2), расчетная температура обратной воды в которой ниже.
2. Датчики И1 электрические (ТСН) устанавливаются в стандартных закладных деталях (И2-ЗКЧ-1-75) "Проектмонтажавтоматика".
3. Погодные боксы для датчиков И2 - на листе 37.
4. Датчики И3 устанавливаются в кожухе из трубы

10293/1

Привязан		903-04-164.89 1-ТМ	
		АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	4
Имя, №		ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)	
Нач. А.И. Авдеев		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	
И.И. Гершкович			
Проверг. Гершкович			
И.И. Разраб. Колесникова			

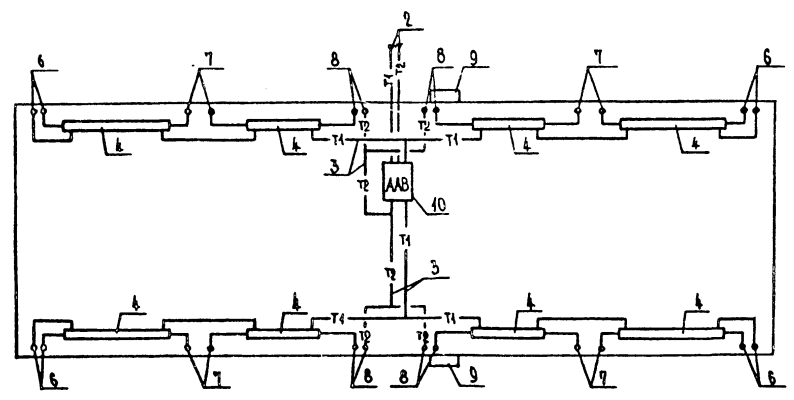
Обозначения

N поз.	Наименование
1	Контур отапливаемого здания
2	Ввод тепловой сети
3	Подключение поквартирной системы СРТ
4	Регенераторы тепла
5	Предвключенная подсистема
6	Первая подсистема
7	Вторая подсистема
8	Третья подсистема
9	Погодный блок
10	Узел ввода



Примечания:

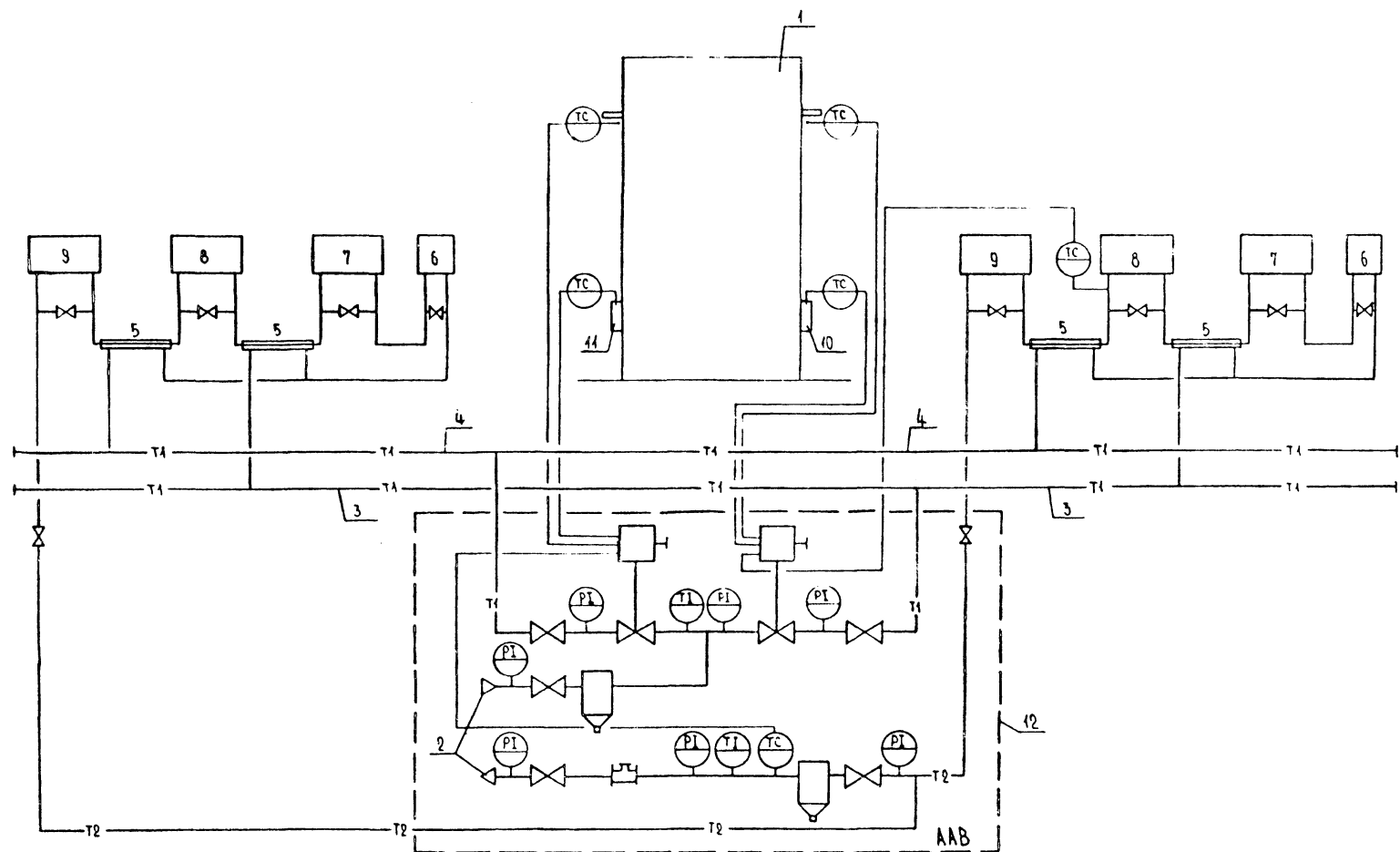
- 1. Элементы ААВ обозначены на листах 13÷15, 21÷25, 30÷33.
- 2. Схема предполагает использование одного из трех типов регулирующих органов (РТК-2216, 254939нх, и Электроника Р-1М⁸), которые на чертеже условно изображены одинаково.



10293/1

903-04-164.89 1-ТМ			
Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		7	
ГОСТРАХДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП			
Приказан			
Имя.Фамилия	Место.Дата	Подпись	Дата
Мач.М.И.А.	Л.А.А.А.	02.87	
С.И.П.	Г.И.И.И.	02.87	
Проверил	Г.И.И.И.	02.87	
Разработ.	У.А.А.А.	02.87	

СОГЛАСОВАНО
Инженер
Подпись: И.А.А.А.
Дата: 02.87



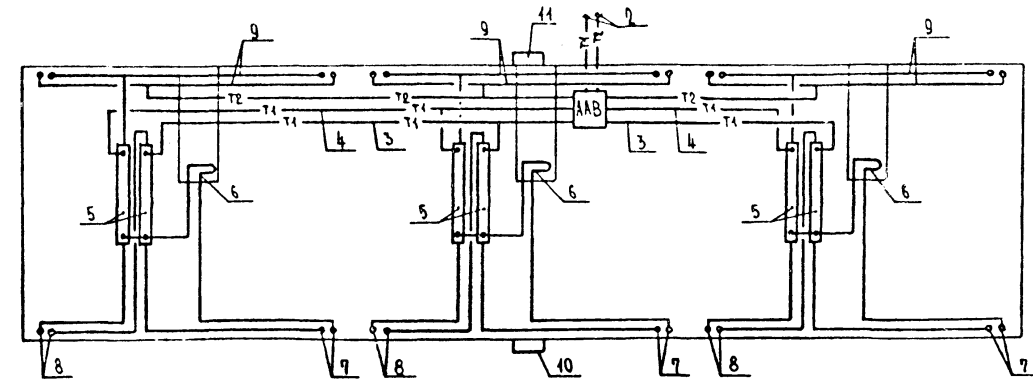
Обозначения

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

Примечания:

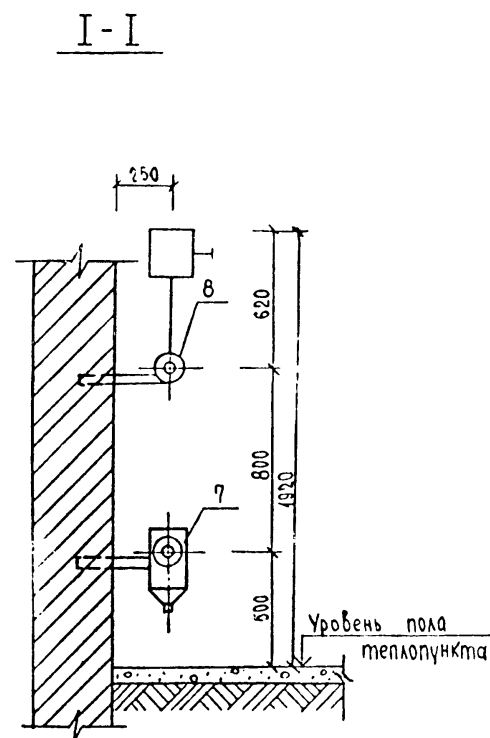
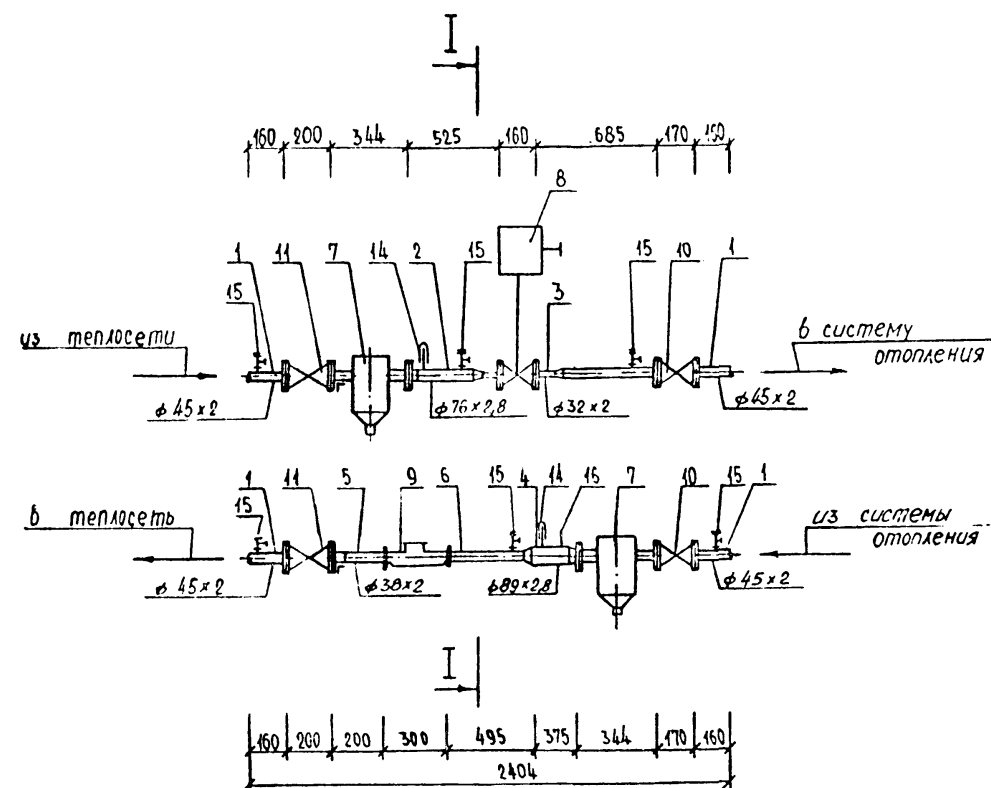
- 1. Элементы ААВ обозначены на листах 13+15, 21+25, 30+33.
- 2. Схема предполагает использование одного из трех типов регулирующих органов (РТК-9216, 25ч9339нх, "Электроника Р-1М"), которые условно на чертеже изображены одинаково.

10293/1



Привязан				903-04-164.89 1-ТМ			
Изм. №				Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
Изм. №				СТАДИЯ ЛИСТ Листов			
Изм. №				Р 8			
Изм. №				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП			

СОГЛАСОВАНО
Исполнитель
Проверен
Дата



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Деталь №1	4		см. листы 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 ТЗ401	2	15,8	
8	254939нх ТУ 26-07-296-82	Клапан регулирующий Ду 25	1	23,0	
9	ТУ 25.02.821431-78	Водемер УВКГ-32	1	3,5	
10	15кч19п ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный фланцевый Ду 40	2	5,8	
11	15с22нх ГОСТ 19192-73	Вентиль сигнальный Ду 40	2	18,5	
12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М12х60 с гайкой М12 Болт М16х60 с гайкой М16	8 40	0,10 0,17	
13	ГОСТ 481-80*	Прокладка лавонитовая	12	0,016	
14	Чертеж 10-ЗКЧ-1-75 Глав-монтажмонтажа СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
15	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	6		
16	То же, 12-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь на установку термом. сопот.	1		

Изм. №
Поправка к листу
Взам. №

ПРИВЯЗАН

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

903-04-164.89 1-ТМ

Автоматизированные автоматические системы отопления СРТ для жилых и общественных зданий

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

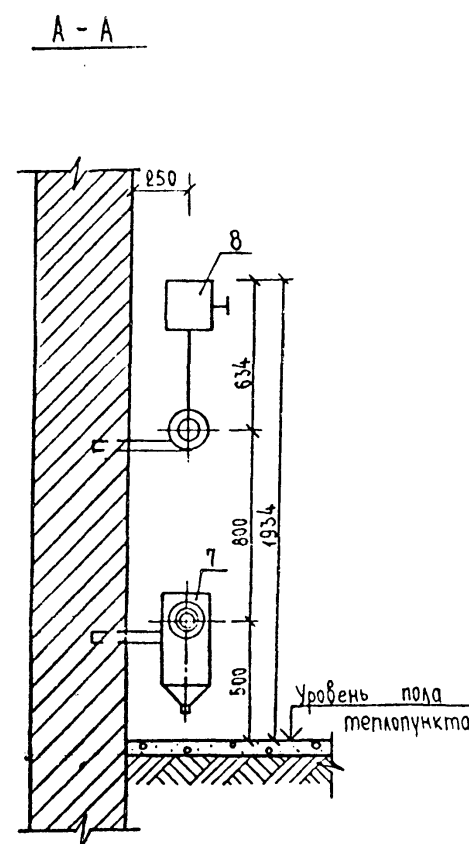
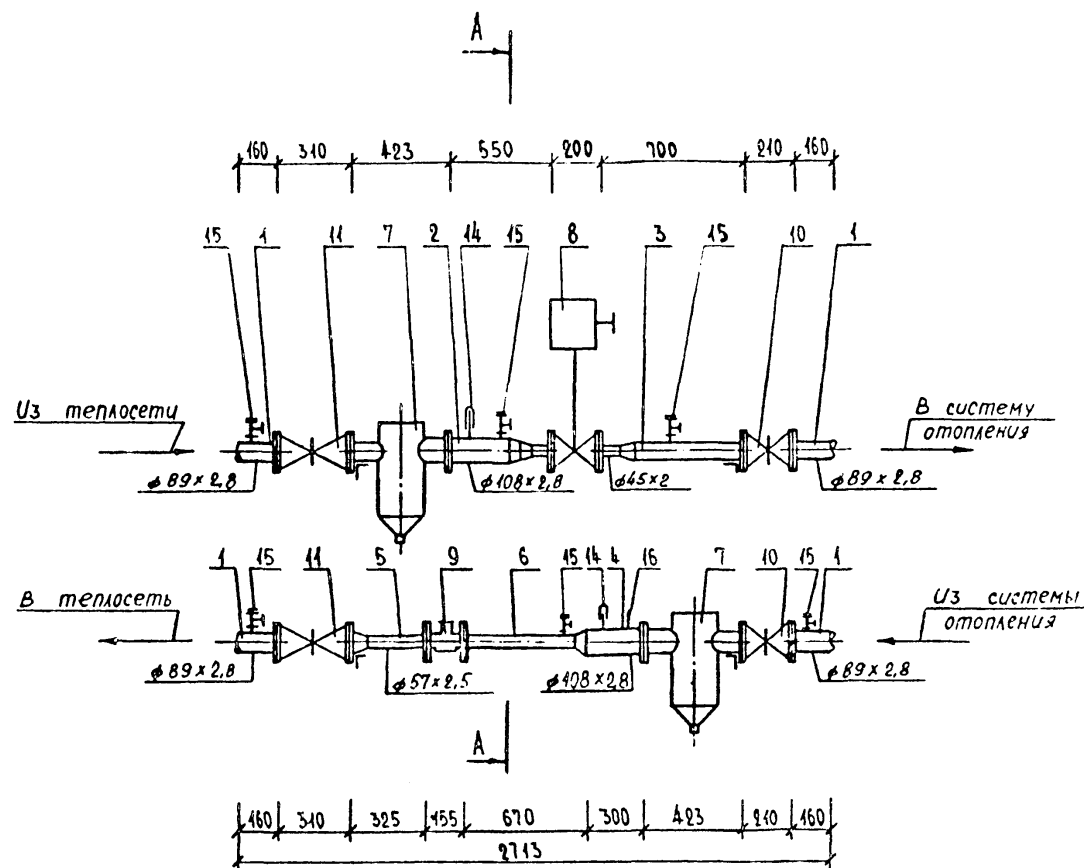
Р 9

ААВЭ-25.1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

10293/1

903 - 04 - 164.89 1-TM

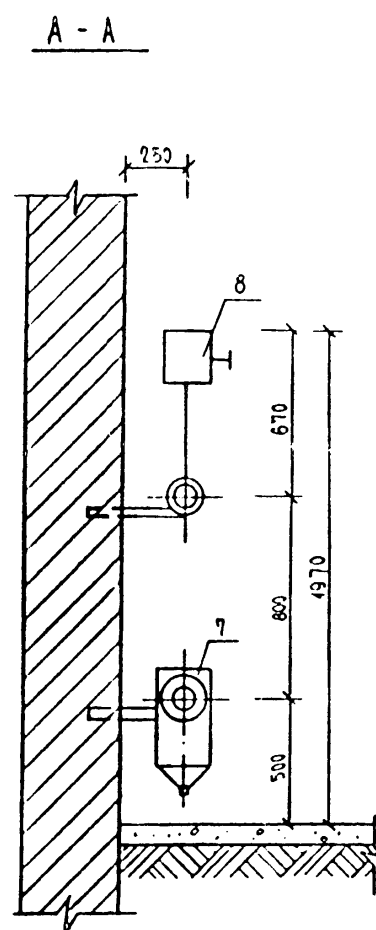
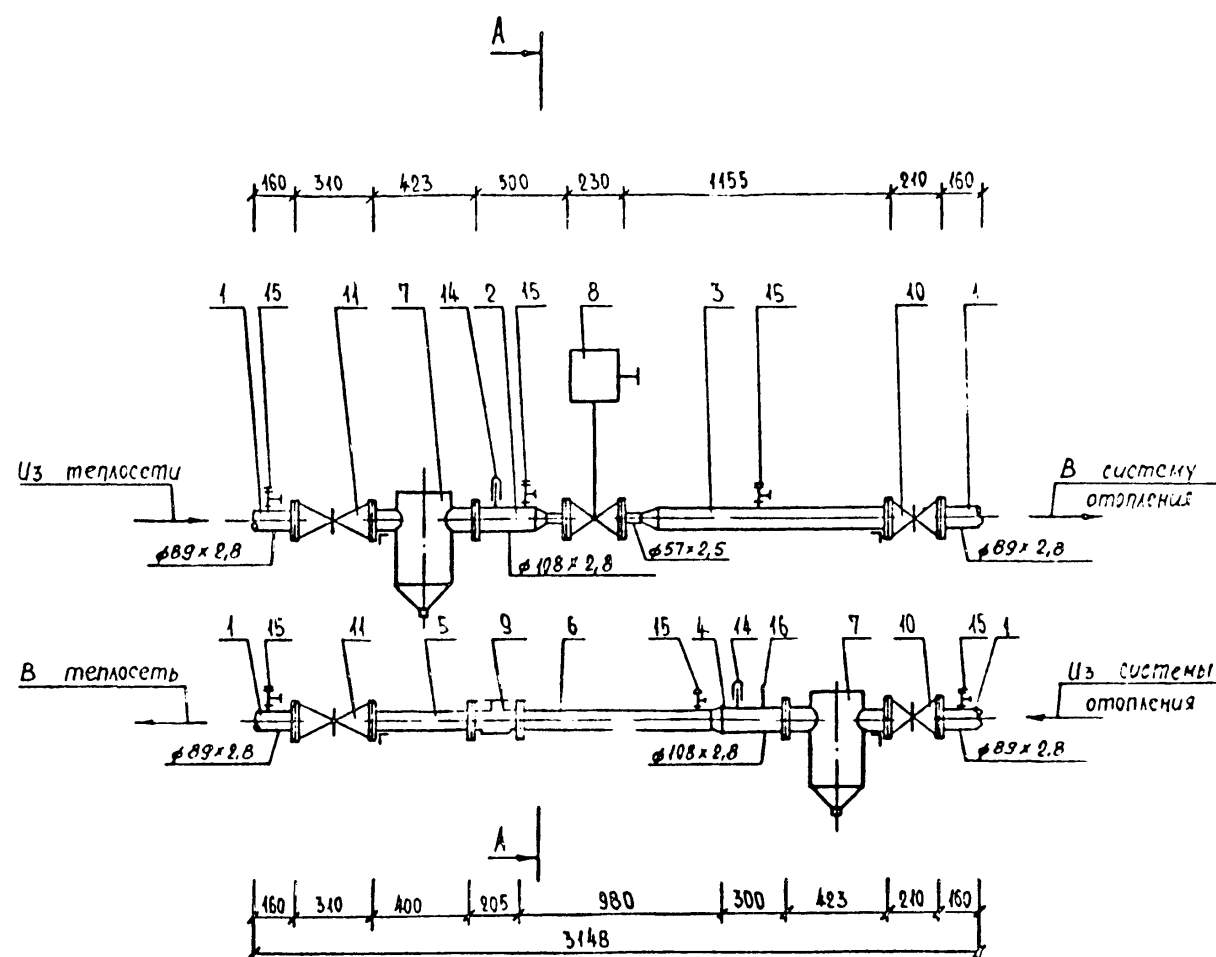


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Деталь №1	4		см. листы 34, 35
2		Деталь №2	1		— " —
3		Деталь №3	1		— " —
4		Деталь №4	1		— " —
5		Деталь №5	1		— " —
6		Деталь №6	1		— " —
7	ТД сер. 4.903-10 Е 8	Грязевик 16-80 ТЗ4.04	2	32,2	
8	254939нх ТУ 26-07-296-82	Клапан регулирующий d _у 40	1	28,3	
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВТГ-50	1	9,0	
10	3146бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная d _у 80	2	29,0	
11	30с76нжМ ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная d _у 80	2	61,7	
12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х60 с гайкой М16 Болт М16х70 с гайкой М16	8 56	0,47 0,49	
13	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	14	0,06	
14	Чертеж 10-ЖЧ-1-75 Глав- монтажмашинистика СССР	Закладная деталь на уста- новку термометра	2		
15	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на уста- новку манометра	6		
16	То же, 12-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь на ус- тановку термом. сопот.	1		

10293/1

				903 - 04 - 164.89 1-ТМ			
				Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
Привязан							
				Нач. АПМ.. Абдеев	<i>[Signature]</i>	02.87	
				Гип. Гершкович	<i>[Signature]</i>	02.87	
				Проверил. Гершкович	<i>[Signature]</i>	02.87	
				Разраб. Хелемский	<i>[Signature]</i>	02.87	
Имя №				АВВЗ - 40.1			
				ГОСГРАЖДАНСТРОИ КиевЗНИИЭГ			

СПЕЦИФИКАЦИЯ

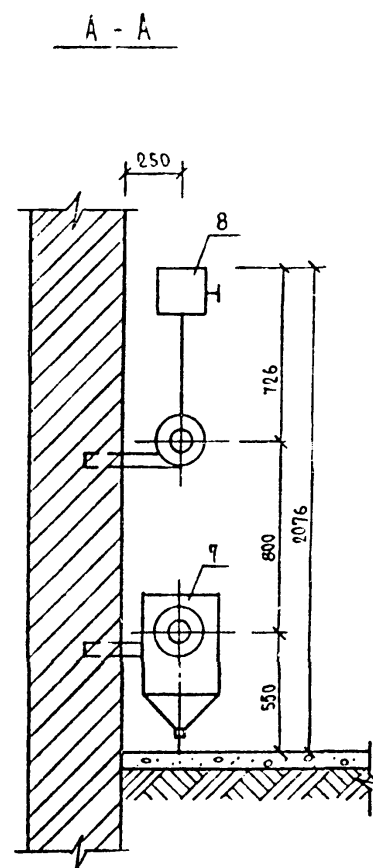
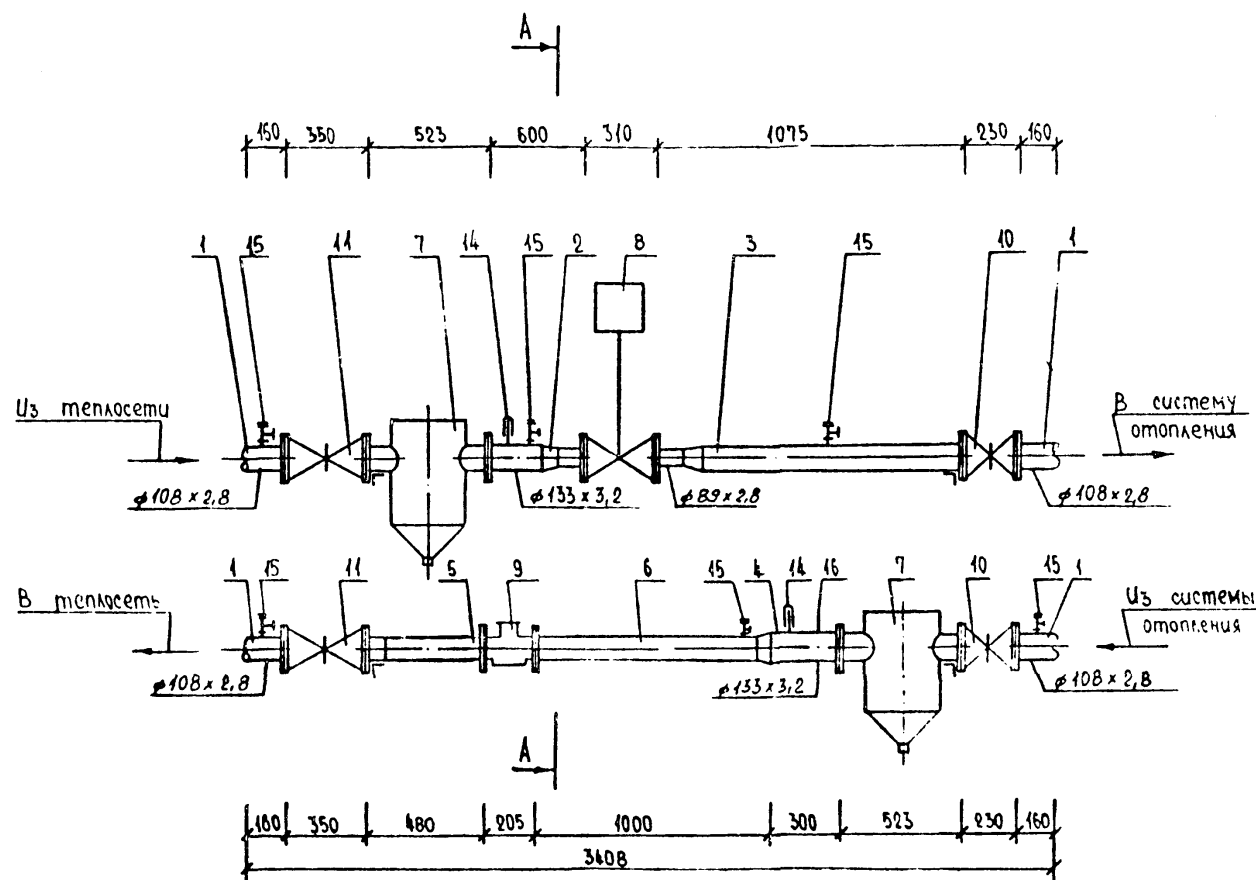


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.из.	Приме- чание
1		Деталь №1	4		см. лист 34, 35
2		Деталь №2	1		— "
3		Деталь №3	1		— "
4		Деталь №4	1		— "
5		Деталь №5	1		— "
6		Деталь №6	1		— "
7	ТД сер 4.903 10 8 8	Грязевик 16-80 ТЗ4.04	2	32,2	
8	254939нж ТУ 26-07-295 82	Клапан регулирующий dу 50	1	35,5	
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВТГ-80	1	16,0	
10	31466р ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная dу 80	2	25,9	
11	30с76нхМ ГОСТ 5752-74	Задвижка стальная dу 80	2	61,7	
12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х70 с гайкой М16	64	0,19	
13	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	14	0,06	
14	Чертеж 10ЗКЧ-1-75 клас- монтажа автоматики СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
15	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	6		
16	То же, 12-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь на установку термом. сопот.	1		

Имя и пол.	Подпись и дата	Взам. инв. №
------------	----------------	--------------

ПРИВЯЗАН			
Имя №			

				903-04-164.89	1-ТМ
				Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий	
					СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОК
					P 11
Нач. АПМ:	Абдеев	[Signature]	02.87	АВБЭ - 50.1	ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭГ
Г.И.П.	Гершкович	[Signature]	02.87		
Проберка	Гершкович	[Signature]	02.87		
Изобр.	Усманова	[Signature]	02.87		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Приме- чание
1		Деталь №1	4		см. листы 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 п. 3	Грязевик 16-100 ТЗ405	2	59,2	
8	254939нж ТУ 26-07-296-82	Клапан регулирующий d _у 80	1	67,8	
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВТГ-80	1	16,0	
10	31466р ГОСТ 5762-74	Забивка чугунная d _у 100	2	39,5	
11	30с76нжМ ГОСТ 5762-74	Забивка стальная d _у 100	2	106,7	
12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х80 с гайкой М16 Болт М16х70 с гайкой М16	16 80	0,20 0,19	
13	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	14	0,06	
14	Чертеж 10-ЗКЧ-1-75 глав- монтажа автоматики СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
15	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	6		
16	То же, 12-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь на уста- новку термометра сопрот.	1		

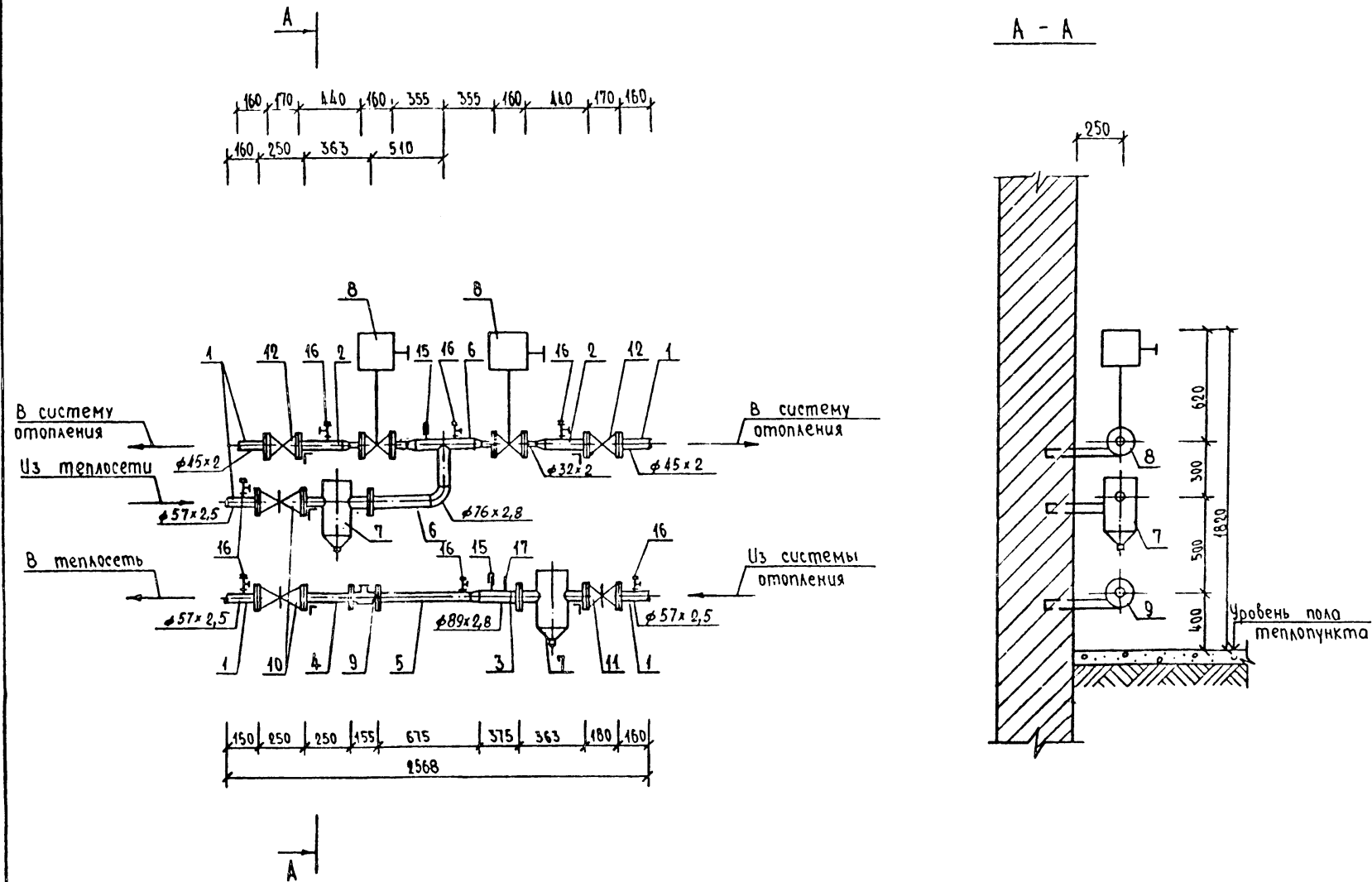
10293/1

				903-04-164.89 1-ТМ			
				Автоматизированные обменные входы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
ПРИВЯЗАН				СТАДИЯ Лист Листов			
				Р 12			
				ААВЗ-80.1			
				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП			

Имя, Фамилия	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Деталь №1	5		см. листы 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. 4.903-10 2.8	Грязевик 16-50 ТЗ4.02	2	19,0	
8	254939нх ТУ 26-07-29682	Клапан регулирующий dу25	2	23,0	
9	ТУ 25.02.33 1244-78	Водомер ВТГ-50	1	9,0	
10	30с76нжМ ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная dу50	2	38,8	
11	3146бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная dу50	1	15,9	
12	15кч19п ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный фланцевый dу40	2	5,8	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М12х60 с гайкой М12 Болт М16х70 с гайкой М16	16 55	0,10 0,19	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	16	0,016	
15	Чертеж 10-ЗКЧ-1-75 Глав-монтажабтоматика СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
16	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	7		
17	То же, 12-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь на установку термом. датчика	1		

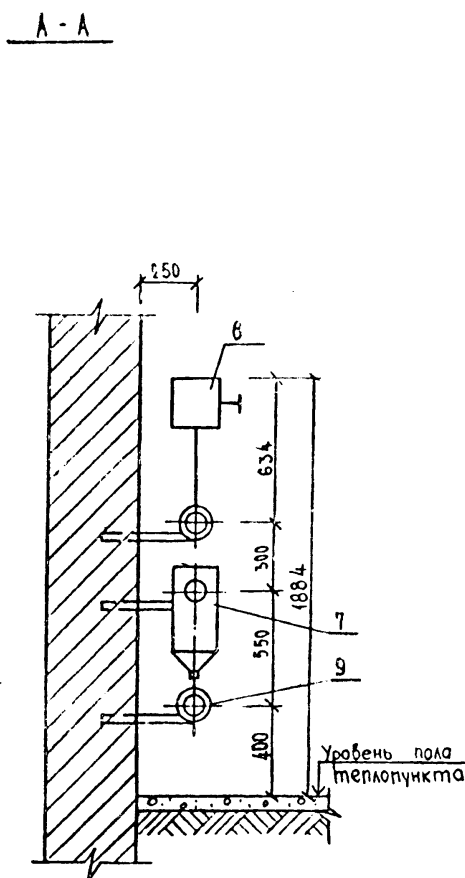


Изм. №, Подпись и дата, Взам. №

903-04-164.89 1-ТМ			
Автоматизированные абонентские обходы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
ПРИВЯЗАН		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	13
Изм. №		ГОСГРАЖДАНСТРОИ КиевЗНИИЭП	

10293/1

ААВЭ-25.2



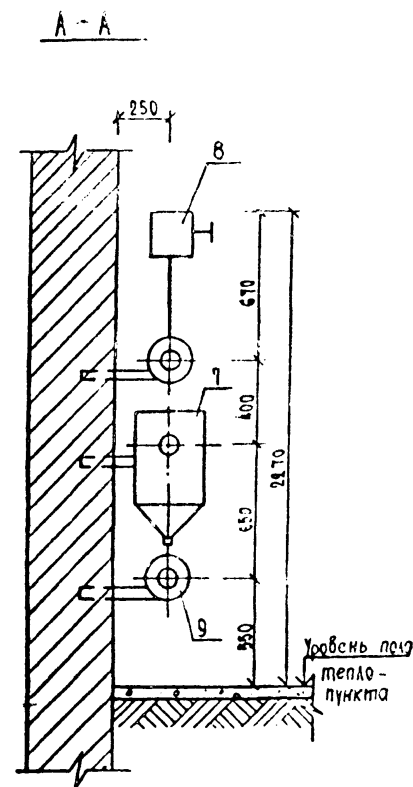
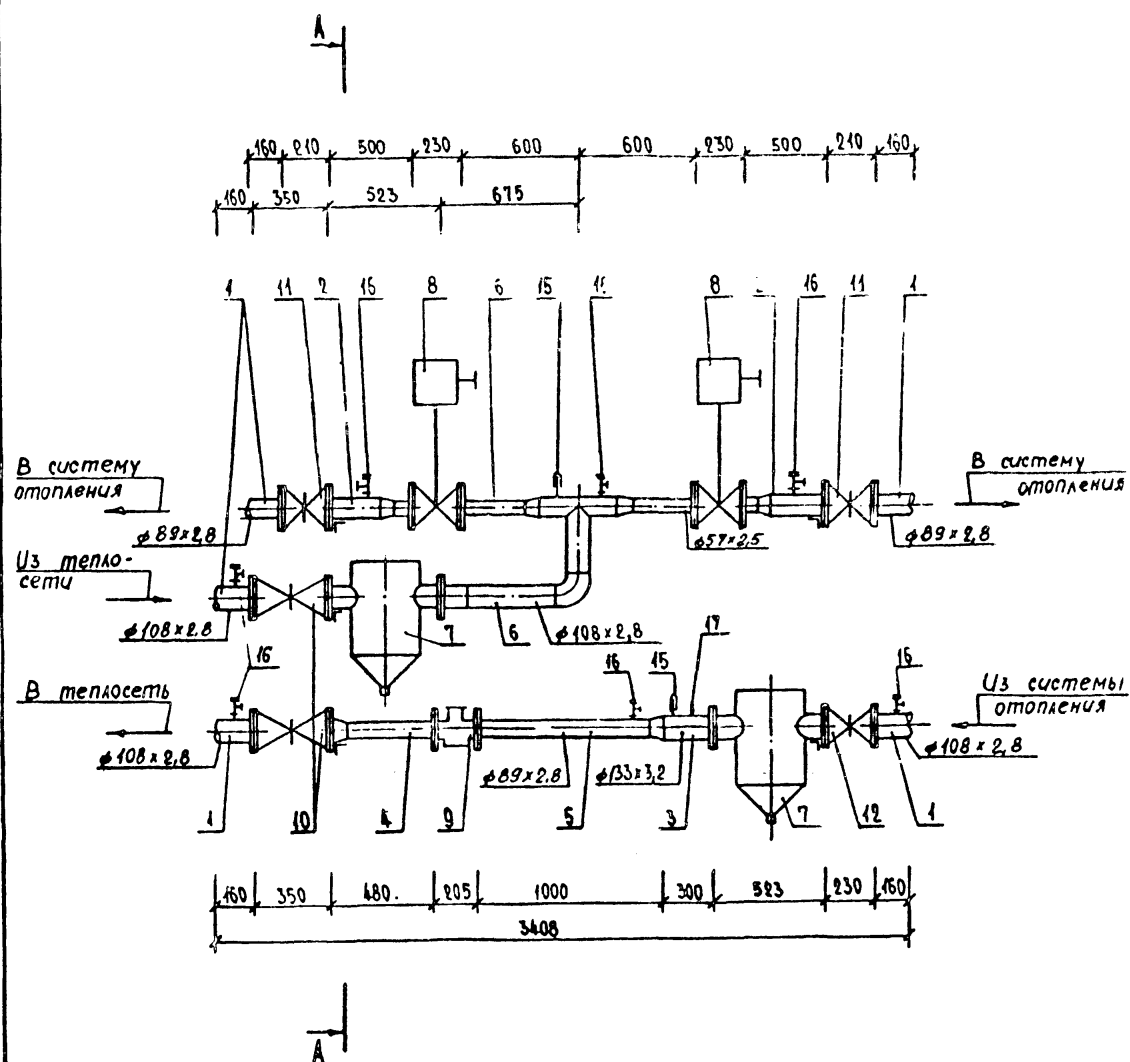
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса г, кг	Примечание
1		Деталь №1	5		см. листы 34,35
2		Деталь №3	2		—//—
3		Деталь №4	1		—//—
4		Деталь №5	1		—//—
5		Деталь №6	1		—//—
6		Деталь №7	1		—//—
7	ТД сер. 4 903-10	Грязевик 16-80 ТЗ4.04	2	32,2	
8	254939нх ТУ 26-07-296-82	Клапан регулирую			
		щий dу40	2	28,3	
9	ТУ 25.02.33, 1244-78	Водомер ВТГ-80	1	16,0	
10	З0с76нхМ ГОСТ 5762-74	Забужка стальная dу80	2	61,7	
11	З1ч66р ГОСТ 5762-74	Забужка чугунная dу80	3	29,0	
12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М 16х60 с гайкой М 16 Болт М 16х70 с гайкой М 16	16 64	0,47 0,49	
13	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	18	0,06	
14	Чертеж 10-ЗКЧ-1-75 (Лоб- машинная автоматика СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
15	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	7		
16	То же, 12-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь на установку термом.-сопротив.	1		

Имя-Фамилия	Полное и краткое	Возраст, лет
-------------	------------------	--------------

										903-04-164.89 1-ТМ															
										Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий															
ПРИВЯЗКА										<table><tr><td>СТАДИЯ</td><td>ЛИСТ</td><td>ЛИСТОВ</td></tr><tr><td>Р</td><td>14</td><td></td></tr></table>										СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	14	
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ																							
Р	14																								
										ААВЗ - 40.2															
										ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭГ															

10293/7

СПЕЦИФИКАЦИЯ



Марка, тип.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Деталь №1	5		см. листы 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 & 8	Грязевик 16-100 ТЗ4.05	2	59,2	
8	254939нх	Клапан регулирую-			
	ТУ 26-07-296-82	щий dу50	2	35,5	
9	ТУ 2502.33. 1244-78	Водомер ВТГ-80	1	16,0	
10	30с76нж М ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная dу100	2	106,7	
11	31с6бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная dу80	2	29,0	
12	31с6бр ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная dу100	1	39,5	
13	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х80 с гайкой М16	16	0,20	
	ГОСТ 5915-70*	Болт М16х70 с гайкой М16	80	0,19	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	18	0,06	
15	Чертеж 10-ЗКЧ-1-75 ГИД-монтажно-ремонтный СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
16	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	7		
17	То же, 12-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь на установку термом. сопрот.	1		

10293/1

903-04-164.89 1-ТМ

Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий

ПРИЗНАК

ИЗМ. №

Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №
Нач. АПНА	Абдеев	02.87	
ГНП	Гершкович	02.87	
Проверил	Гершкович	02.87	
Разработ	Хелемский	02.87	

ААВ9-50.2

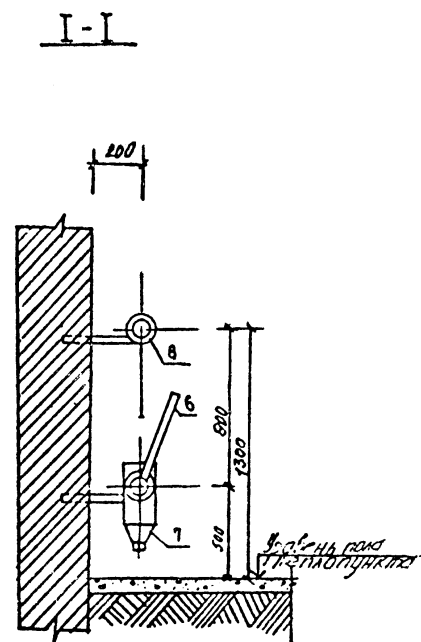
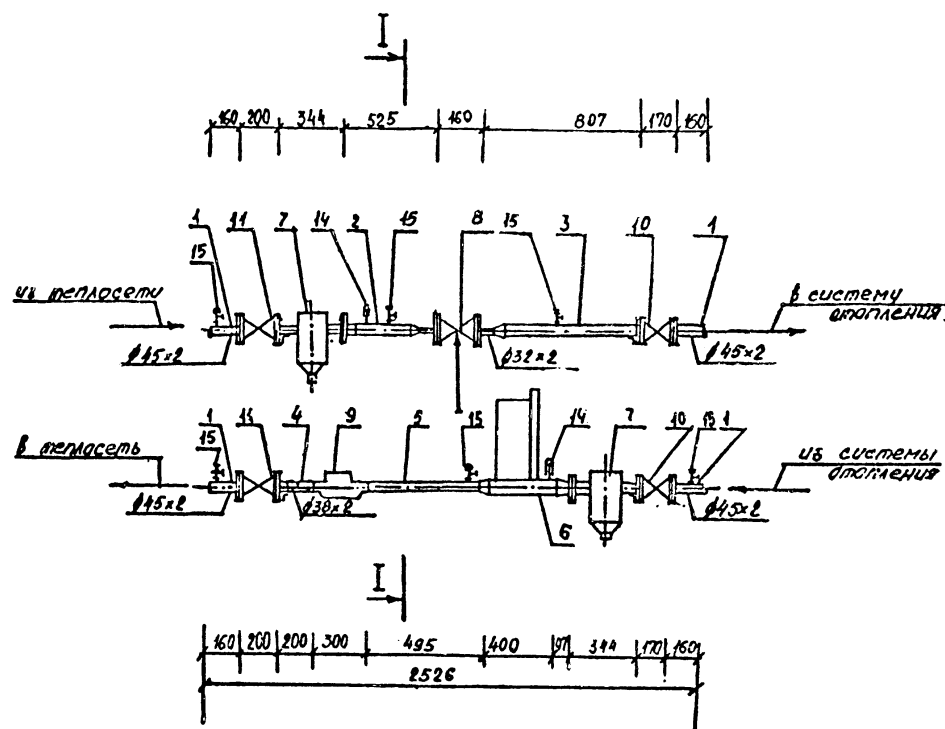
СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р.

15

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КИЕВЗНИИЭП

СПЕЦИФИКАЦИЯ

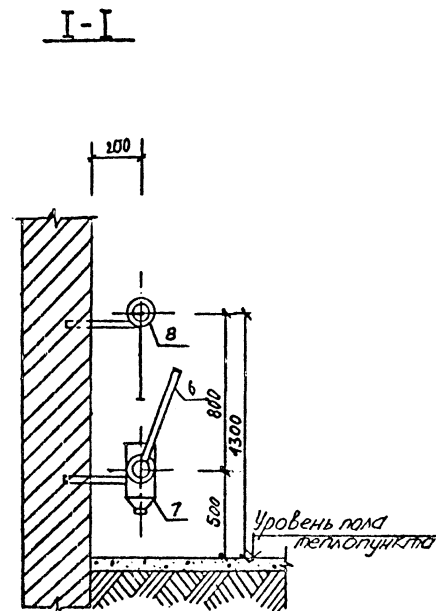
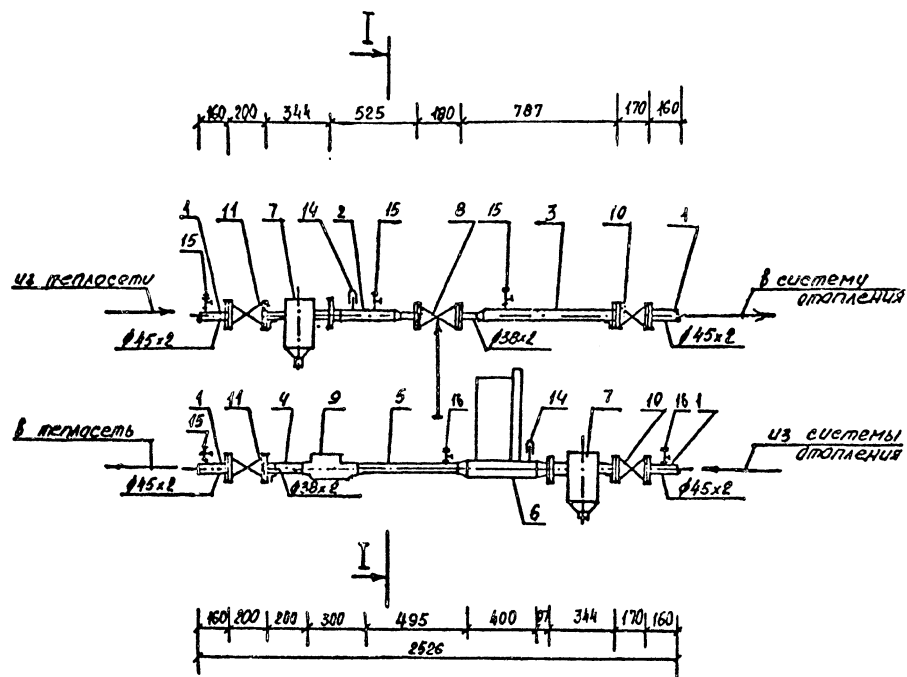


Марка, пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, шт.	Примечание
1.		Деталь № 1.	4		см. лист 34, 35
2.		Деталь № 2.	1		—
3.		Деталь № 3.	1		—
4.		Деталь № 5.	1		—
5.		Деталь № 6.	1		—
6.		Деталь № 11.	1		см. лист 36
7.	ТД сер. 4.903-10 8.8	Грязевик 16-40 ТЗ4.01	2	15,8	
8.	РТК-2216-ДП-25-20-16-25	Регулятор темпера	1		
	ТУ 25-02-162244-80	турны $d_y 25$		18	
9.	ТУ 2502.821431-78	Водомер УВКГ-32	1	3,2	
10.	15кч19п ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный фланцевый $d_y 40$	2	5,8	
11.	15с22нх ГОСТ 19192-73	Вентиль стальной $d_y 15$	2	18,5	
12.	ГОСТ 17108-70	Болт М16х80 с гайкой М16	40	0,17	
	ГОСТ 5915-70	Болт М16х70 с гайкой М16	8	0,19	
13.	ГОСТ 481-80	Прокладка паронитовая	12	0,016	
14.	Чертеж 10-374-1-75	Защитная сетка на узел	2		
15.	10 хе, ЗКЧ-46-70.	Защитная сетка на узел	6		

Имя: _____
Подпись: _____
Дата: _____

10293/1			
903-04-164.89 1-ТМ			
Автоматизированные абонентские водн систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
Страницы		Лист	Листов
Р		16	
АВМ - 25.1		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

[illegible]

10293/1

903-04-164.89 1-TM

Автоматизированные объектные базы систем
отопления СРТ для жилых и общественных зданий

СТАДКА	ЛИСТ	ЛИСТ
--------	------	------

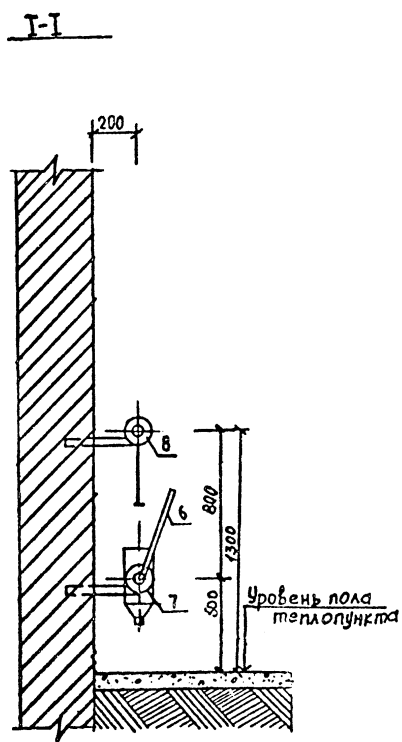
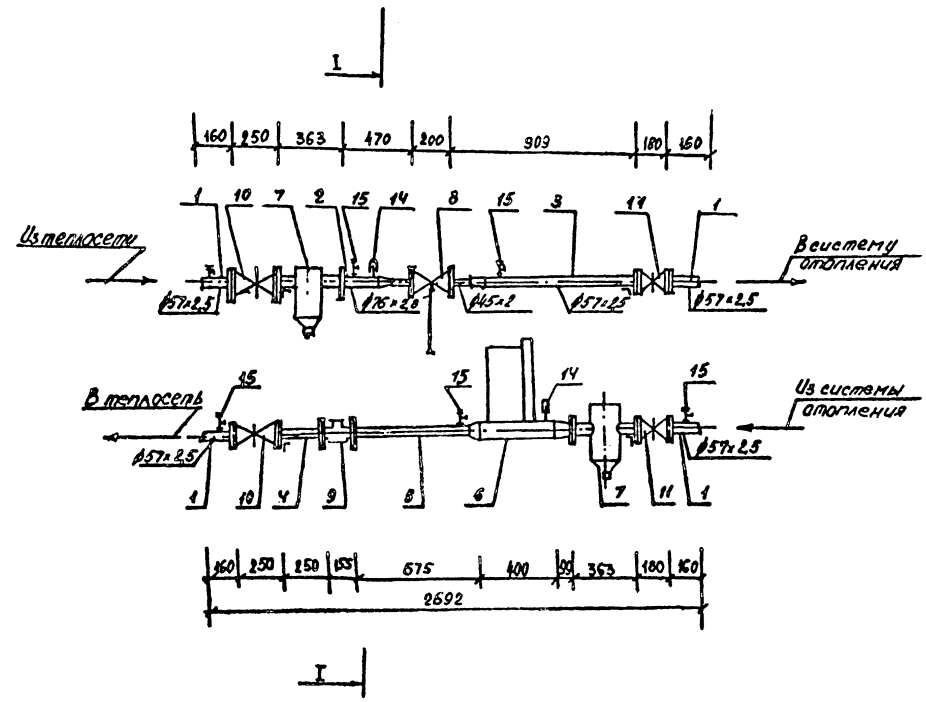
1017

AABM-321

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

ПРИВАЗАН				Мат. АПМ	09
				Исходная	09
				Дил	09
				Проект	09
				Разреш.	09

СПЕЦИФИКАЦИЯ



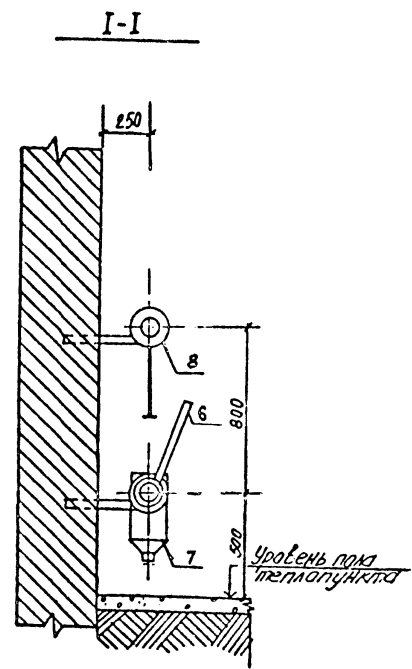
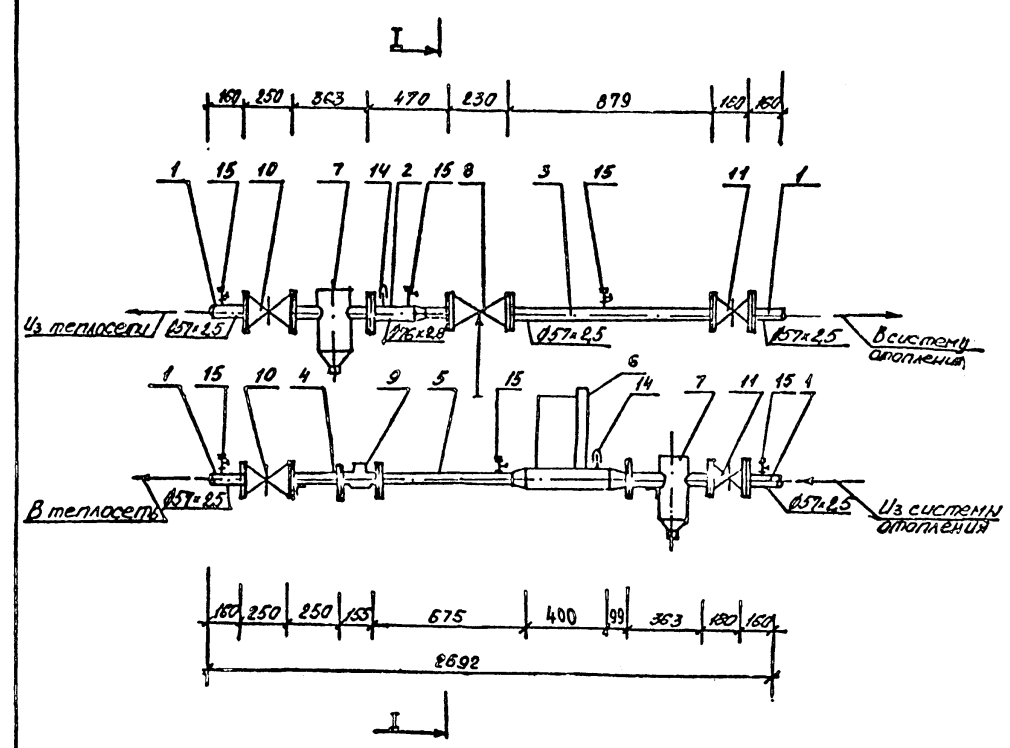
Материал, тип	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1.		Деталь №1	4		см. лист 34, 35
2.		Деталь №2	1		—
3.		Деталь №3	1		—
4.		Деталь №5	1		—
5.		Деталь №6	1		—
6.		Деталь №11	1		см. лист 35
7.	ТА сер. 4903-10 в. 8	Грязевик 16-50 ТЭ402	2	19,0	
8.	РТК-2216-АП-40-20-16-25-16	Регулятор темпе.			
	ТУ 25-02-162244-80	ратуры $d_v 40$	1	29,0	
9.	ТУ 25-02-33-1244-78	Водомер ВТГ-50	1	2,0	
10.	ЭО-76 мм ГОСТ 5762-74	Защелка стальная $d, 50$		39,8	
11.	ЭП-68 ГОСТ 5762-74	Защелка 44 мм $d, 50$		15,9	
12.	ГОСТ 5945-70	Болт М16x70 с гайкой М16	56	0,19	
13.	ГОСТ 481-80	Прокладка паронитовая	14	0,016	
14.	Вертекс 10-34-1-15/14-100	Защелка стальная на			
	пожаротехники СССР	защелку термометра	2		
15.	То же, ЗК-46-70	Защелка стальная на			
		счетчик манометра	6		

Имя, Фамилия, Инициалы, Подпись, Дата

903-04-164.89 1-ТМ			
Автоматизированные асцентные системы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		48	
АВМ - 40.1		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ: КиевЗНИИЭП	

10293/1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

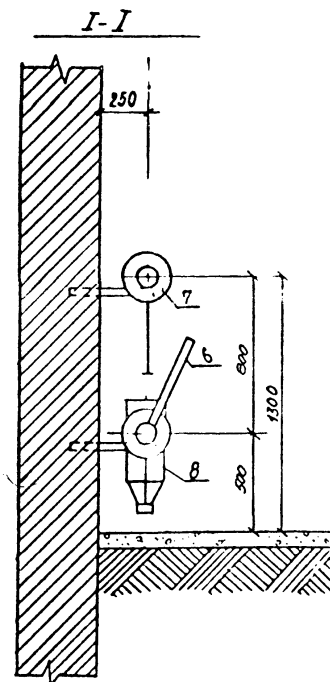


Марка, псв.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1.		Деталь М1	4		см. листы 34, 35
2.		Деталь М2	1		—
3.		Деталь М3	1		—
4.		Деталь М5	1		—
5.		Деталь М6	—		—
6.		Деталь М11	1		см. листы 35
7.	ТД сер. 4.903-10 Б8	Грязевик 16-50 ТЗ4.02	2	10,0	
8.	РТК-2216-АП-50-00-16-25-16	Регулятор темп.			
	ТУ 25-02-162044-80	ратуры d, 50	1	35,0	
9.	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВТТ-50	1		
10.	30с 76 мм ГОСТ 5762-74	Водовыпуск Ду 50	2		
11.	31ч Б др ГОСТ 5762-74	Водовыпуск Ду 50	2	18,4	
12.	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х70 с гайкой М16	56	0,19	
13.	ГОСТ 5915-70*	Прокладка паронитовая	14	0,016	
14.	ГОСТ 481-80*	Защитная сетка на установку термометра	2		
15.	Чертеж 70-3К4-1-75	Защитная сетка на установку манометра	6		
	Гидромехавтоматика				
	ЗЛУ-46-70				

10293/1

Имя, № докум. Полное и дата Выход, №

903-04-164.89 1-ТМ			
Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
Приказан		Страна	Лист
Имя №		Р	49
Нач. АПМ	Абдеев	02.87	
Гип	Гершкович	02.87	
Проект	Гершкович	02.87	
Разработ	Волынов	02.87	
ААВМ - 50.1		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	

[illegible]

10293/1

				903-04-164.89 4-ТМ	
				Автоматизированные абонентские блоты систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий	
ПРИВЯЗКИ				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
				Р 20	
		Кривий Абдеев 02.87 Пили Рокитов 02.87 Пили Рокитов 02.87 Рокитов Рокитов 02.87		АВМ - 65.1 ГОСГРАЖДАНСТРОЯ КиевЗНИИЭГ	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Деталь №1	5		см. листы 34, 35
2		Деталь №3	2		— " —
3		Деталь №5			— " —
4		Деталь №6	1		— " —
5		Деталь №7	1		— " —
6		Деталь №11	1		см. лист 36
7	ТА сер. 4.903-10 6 в	Грязевик 16-40 Т34.01	2	15,8	
8	РТК-2216-АП-25-20-16-25-15	Регулятор темпера-	2	18	
	ТУ 25-02-162244-80	туры dу25			
9	ТУ 25.02.821431-78	Водомер УВКГ-32	1	3,5	
10	15 с 22 нж ГОСТ 19192-73	Вентиль стальной dу40	2	18,5	
11	15 кч 19 п ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный фланцевый dу40	3	5,8	
12	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М12х60 с гайкой М12 Болт М16х60 с гайкой М16	46 18	0,10 0,17	
13	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	18	0,016	
14	Чертеж 10-3КЧ-1-15 Глоб-монтажматериалы СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
15	То же, 3КЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	7		

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.

Исполнитель: Проект: Проверка: Разрешение: Дата: 10293/1

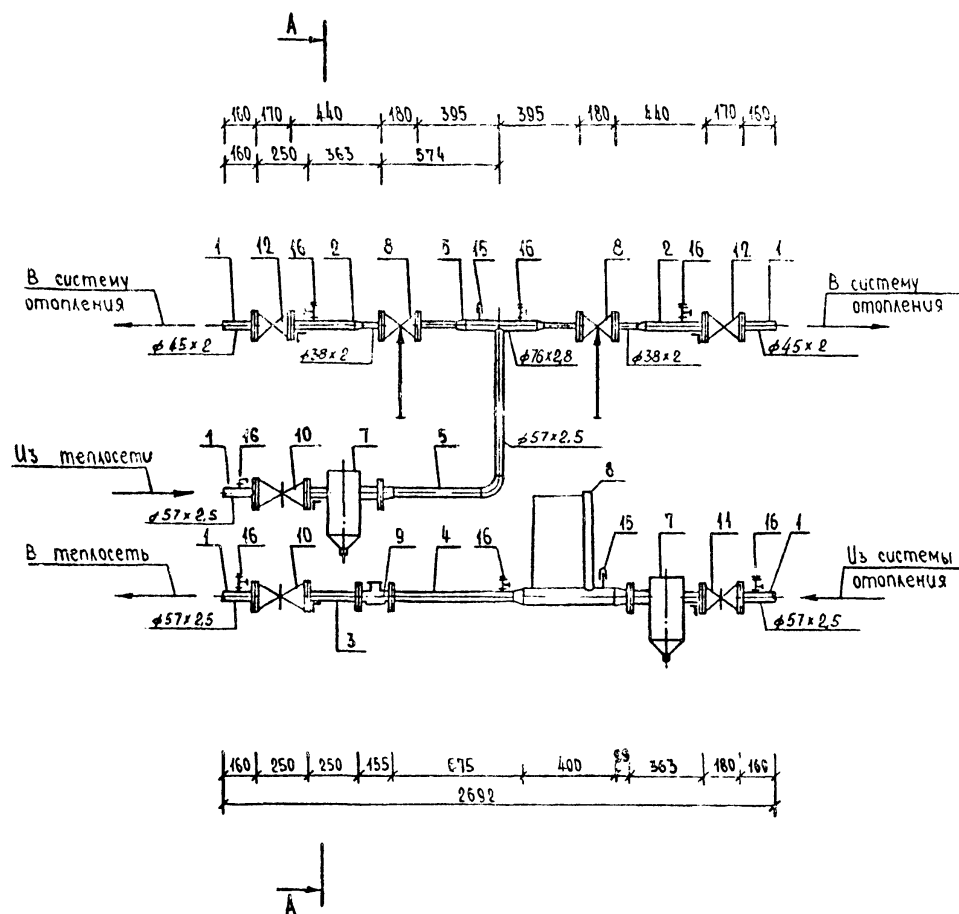
903-04-164.89 1-ТМ			
Автоматизированные абонентские входы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		21	
ААВМ-25.2			ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
Изм. №	Исполнитель	Проверка	Разрешение
	М.В.С.С.В.	Г.П.П.	Л.П.П.
	02.87	02.87	02.87
	02.87	02.87	02.87
	02.87	02.87	02.87

СПЕЦИФИКАЦИЯ

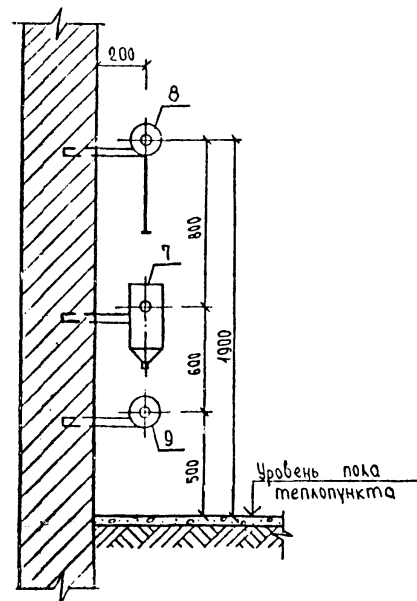
Марка, поз.	Обозначение	Назначение	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Деталь №1	5		см. листы 34, 35
2		Деталь №3	2		— " —
3		Деталь №5	1		— " —
4		Деталь №6	1		— " —
5		Деталь №7	1		— " —
6		Деталь №11	1		см. лист 36
7	ТД сер. 4903-10 88	Грязевик 16-50 Т34.02	2	19,0	
8	РТК-2216-ДП-32-20-16-20-16	Регулятор темпера-	2	23	
	ТУ 25-02-162244-80	турь d_{y32}			
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВТГ-50	1	9,0	
10	30с76 нж М ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная d_{y50}	2	38,8	
11	31ч68р ГОСТ 5761-74	Задвижка чугунная d_{y50}	1	15,9	
12	15кч49п ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный фланцевый d_{y40}	2	5,8	
13	ГОСТ 7198-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х63 с гайкой М16 Болт М16х70 с гайкой М16	32 40	0,47 0,49	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	20	0,045	
15	Чертеж 40-ЗКЧ-175 габрион- монтажотопотопики СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
16	То же, ЗКЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	7		

Примечание

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



А - А

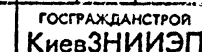


Привязан

Имя №

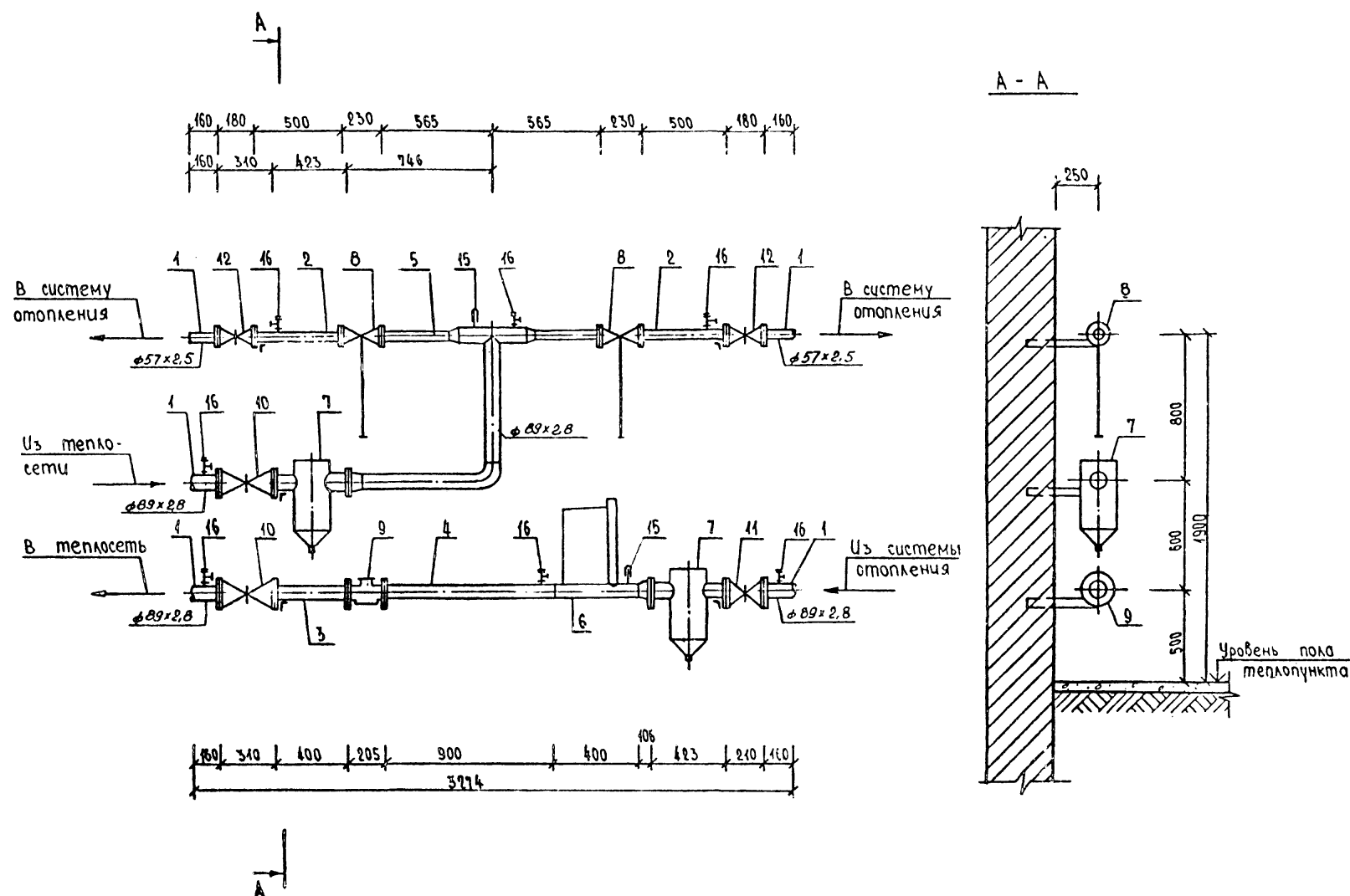
903-04-164.89 1-ТМ			
Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	22
ААВМ-32.2		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	

10293/1



Привезен								
					Имя	Адрес		02
					г. ИП	Терехович		02
					Пробурин	Терехович		02
Имя, №					Пробурин	Терехович		02

СПЕЦИФИКАЦИЯ



Примечание

Деталь 14 (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.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Деталь №1	5		см. листы 34, 35
2		Деталь №3	2		—
3		Деталь №5	1		—
4		Деталь №6	1		—
5		Деталь №7	1		—
6		Деталь №11	1		см. лист 36
7	ТА сер. 4903-10 88	Грязевик 16-80 ТЗ4.04	2	32,2	
8	РТК-2246-АП-50-20-16-25-16	Регулятор температуры	2	35	
	ТУ 25-02-162244 80	dy 50			
9	ТУ 25.02.33.1244-78	Водомер ВТГ-80	1	16,0	
10	30x76 чжм ГОСТ 5762-74	Задвижка стальная dy 80	2	61,7	
11	31466р ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная dy 80	1	29,0	
12	31466р ГОСТ 5762-74	Задвижка чугунная dy 50	2	15,9	
13	ГОСТ 1798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16x70 с гайкой М16	80	0,19	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	18	0,06	
15	Чертеж Ю-3К4-1-75 Глав.монтажматериала СССР	Закладная деталь на установку термометра	2		
16	То же, ЗК4-46-70	Закладная деталь на установку манометра	7		

10293/1

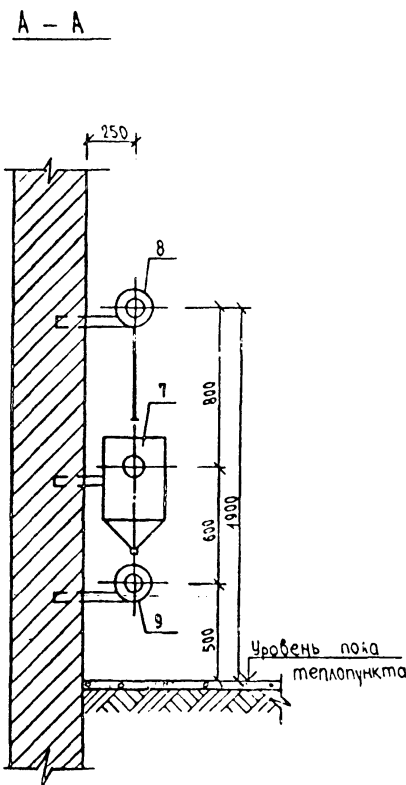
903-04-164.89 1-ТМ

Автоматизированные обжимные вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий

Привязка	Исполн.	Провер.	Разр.	Дата	Стр.	Лист	Листов
	Абдеев	Гершкович	Гершкович	02.87	Р	24	
				02.87			
				02.87			
				02.87			

ААВМ-50.2

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

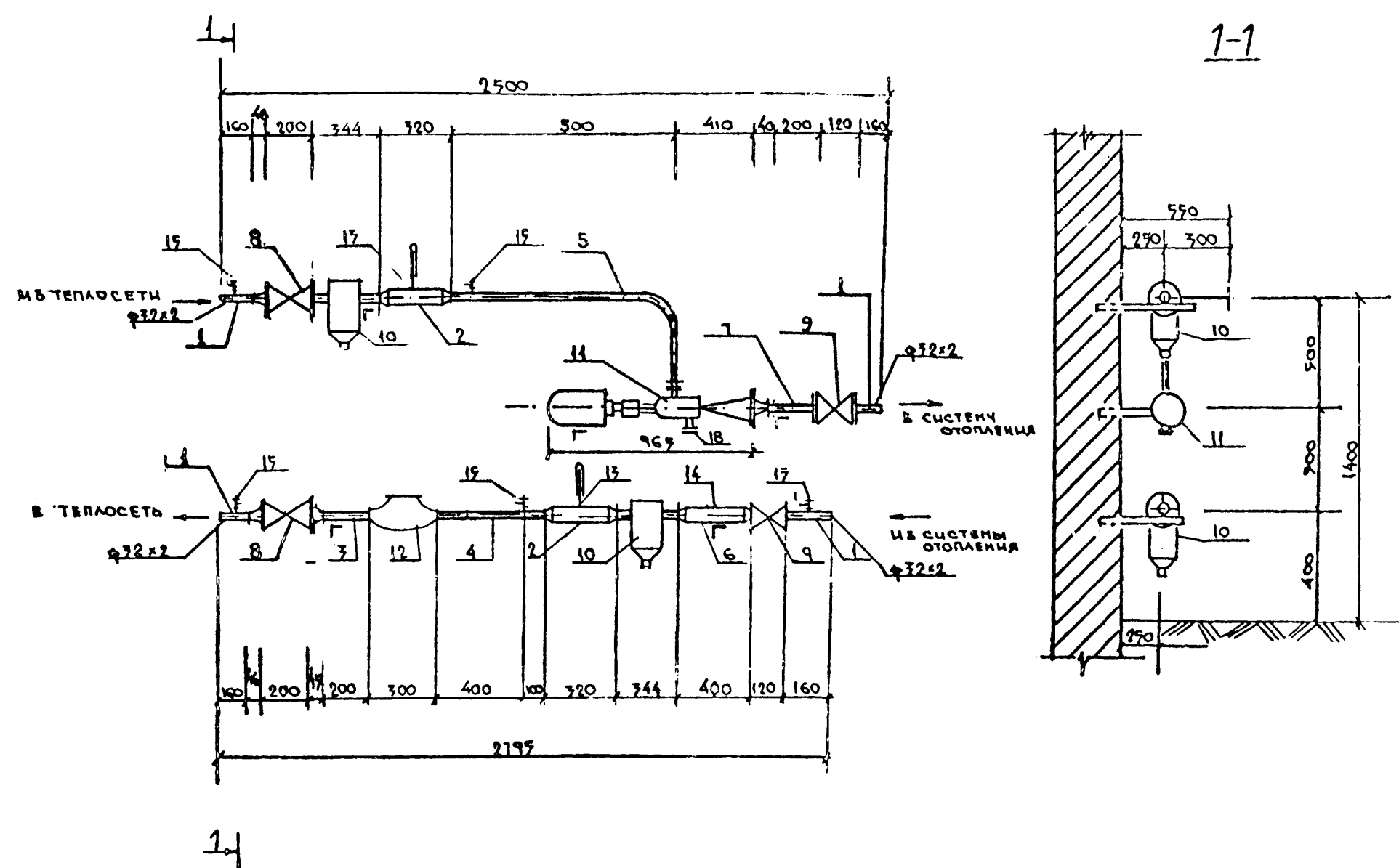
[illegible]

Деталь №1 (поз. 6) для ААВ пофасадных систем СРТ по схеме А (лист 7) в пределах рамки не устанавливать. Вместе этого должны быть установлены две таких детали на обратных трубопроводах пофасадных систем.

10293/1

				903-04-164.89 1-ГМ	
				Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий	
Привезен		Изм. АЛПМ			
		Годовая	Абдеев	02.87	
		ГМП	Герасимов	02.87	
		Провер.	Герасимов	02.87	
Пл.м. Ас		Разраб.	Хелениская	02.87	
				AABM-65.2	ГОСГРАЖДАНСТРОИ КиевЗНИИЭГ

СПЕЦИФИКАЦИЯ



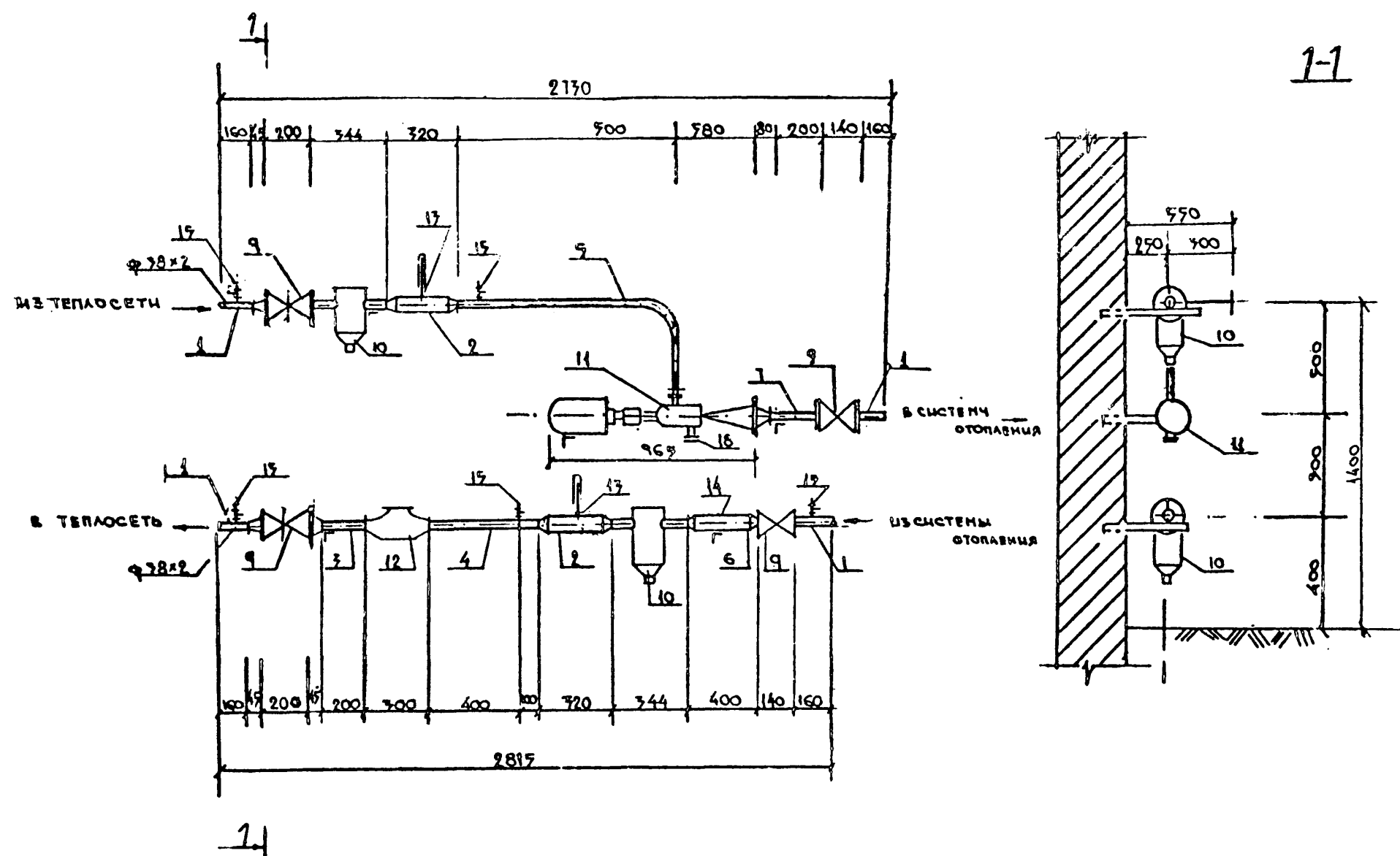
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		ДЕТАЛЬ №1	4		
2		ДЕТАЛЬ №4	2		
3		ДЕТАЛЬ №9	1		
4		ДЕТАЛЬ №6	1		
7		ДЕТАЛЬ №8	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
7		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	15С 22 мм ГОСТ 49492-73	ВЕНТИЛЬ СТАЛЬНОЙ 1/4 40	2		
9	19КЧ 19п ГОСТ 5761-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 1/4 25	2		
10	ТЛ серия 4.903-10 8 8	ГРЯЗЕВИК 18-40 ТЗ4.01	2		
11	М1.400.003	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1Н №1	1		
12	ТЧ 2502 881431-18	ВОДОСЧЕТЧИК КРЫЛЬЧАТЫЙ УВКГ-32	1		
13	ЧЕРТЕЖ 3.3К4-3-19 ГЛАВМОНТА-АВТОМАТИКИ	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ УСТАНОВКИ ТЕРМОМЕТРА	2		
14	ЧЕРТЕЖ 3КА-А-15 ГЛАВМОНТАВТОМАТИКИ МНОС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ЗАТЧКИ ДТВ	2		
17	3КЧ-46-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
16	ГОСТ 1798-70* ГОСТ 9915-70*	БОРТ 16х70 с Гайкой М16			
17	ГОСТ 481-80	ПРОКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	16		
18	ГОСТ 12820-80*	ФЛАНЕЦ ГЛУХОЙ Ф160	1		

Изм. № 1 1988 г. Проект № 10293/1

10293/1

903-04-164.89 1-ТМ			
Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
ПРИВЯЗАН	Мас. АПМ	Стадки	Лист
	АВВР	РП	26
Гл. Гершкович	02.87		
Провер. Гершкович	02.87		
Разрб. Попадик	02.87		
ИНВ №	АВВР - 01.1	ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП	

СПЕЦИФИКАЦИЯ



Матр. пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1		ДЕТАЛЬ №1	1		
2		ДЕТАЛЬ №4	2		
3		ДЕТАЛЬ №9	1		
4		ДЕТАЛЬ №6	1		
7		ДЕТАЛЬ №8	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
7		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	15с 22 мм ГОСТ 19192-73	ВЕНТИЛЬ СТАЛЬНОЙ Д40	2		
9	15Кч 19п ГОСТ 5761-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ Д432	2		
10	Т1 СЕРИЯ 4.903-10 В.8	ГРЯЗЕВИК ИБ-40 Т34.01	2		
11	Н1 400.003-01	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-ИИ №7	1		
12	ТЧ 2502 881431-18	ВОДОСЧЕТЧИК КРЫЛЬЧАТЫЙ УВКГ-32	1		
13	ЧЕРТЕЖ ЭК4-7-15 ПЛАВМОНТАЖ-АВТОМАТИКИ ИИСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
14	ЧЕРТЕЖ ЭК4-4-15 ПЛАВМОНТАЖ-АВТОМАТИКИ ИИСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ	1		
17	ЭК4-46-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
16	ГОСТ 1798-70 ГОСТ 7915-70	БОЛТ 16х70 С ГАЙКОЙ М16			
17	ГОСТ 481-80	ПРОКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	16		
18	ГОСТ 12820-80	ФЛАНЕЦ ГЛУХОЙ Ф195	1		

Итого листов: 1
Полный лист: 1

Привязан

Нач. АПМ	А.В. ДРЕВ	02.87
Пл.	Гершкович	02.87
Провер.	Гершкович	02.87
Разраб.	Попович	02.87

И.И.В. №

903-04-164.89 1-ТМ

Автоматизированные абонентские водосчетчики
отопления СРТ для жилых и общественных зданий

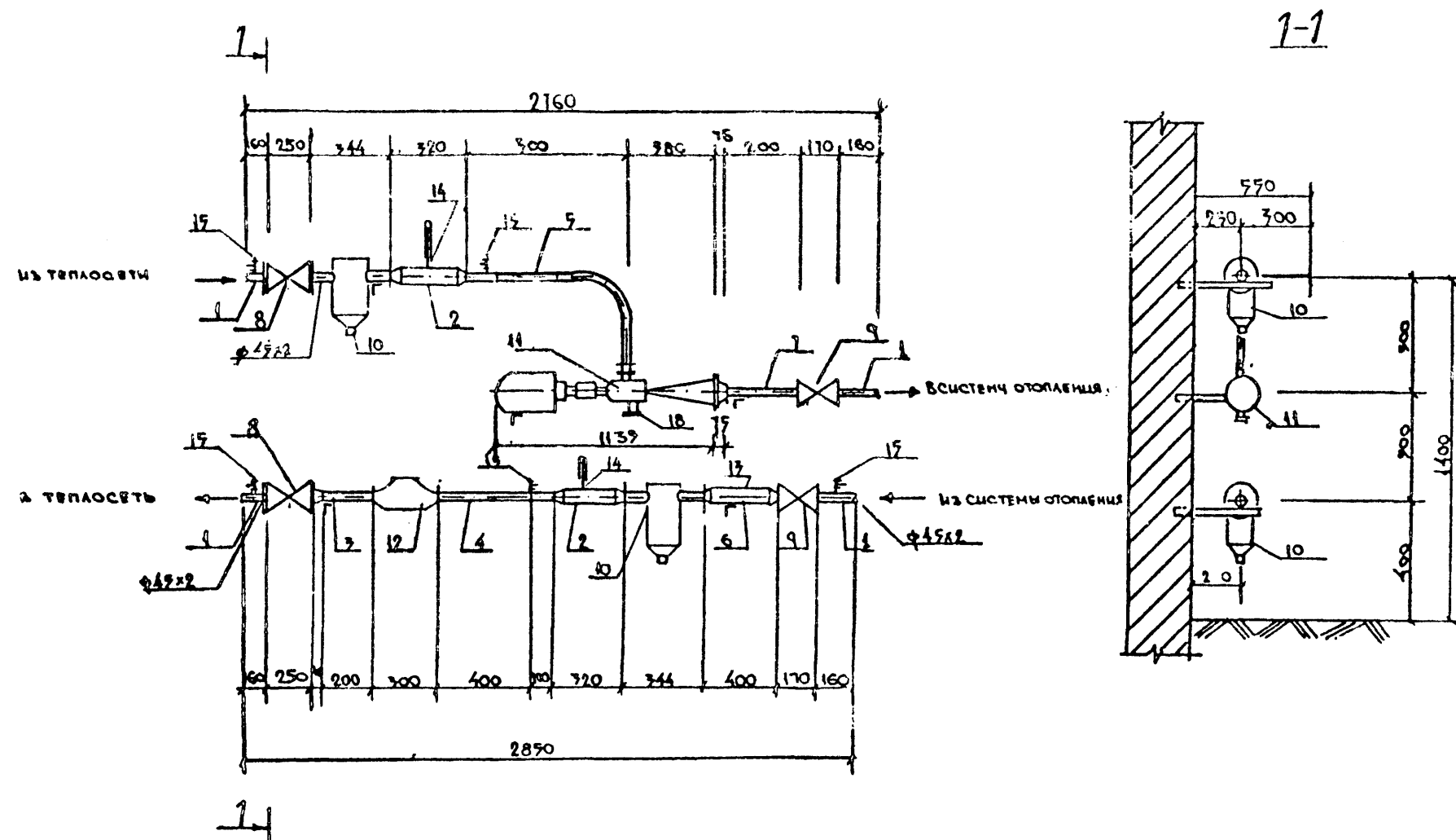
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

ААВР - 03.1

ГОСГРАЖДАНСТРОИ
КиевЗНИИЭП

10293/1

СПЕЦИФИКАЦИЯ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Приме- чание
1		ДЕТАЛЬ N1	4		
2		ДЕТАЛЬ N4	2		
3		ДЕТАЛЬ N5	1		
4		ДЕТАЛЬ N6	1		
5		ДЕТАЛЬ N8	1		
6		ДЕТАЛЬ N10	1		
7		ДЕТАЛЬ N11	1		
8	ИС 22 НК ГОСТ 19192-73	ВЕНТИЛЬ СТАЛЬНОЙ ДУ40	2		
9	19 КЧ 19п ГОСТ 5761-48	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ ДУ40	2		
10	ТА СЕРИЯ 4.903-10 6.8	ПРЕЗЕРВИК 10-40 Т5401	2		
11	Н1 400.003-02	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1Н N4	1		
12	ТЧ 2502 82 1431-73	ВОДОСЧЕТЧИК КРЫЛЬЧАТЫЙ УЗКС-32	1		
13	ЧЕРТЕЖ ЭК4-4-79 ГЛАВМОНТАЖ АВТОМАТИКИ МНСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВ- КУ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ	1		
14	ЧЕРТЕЖ З.ЗК4-3-79 ГЛАВМОН- ТАЖ АВТОМАТИКИ МНСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
15	ЗК4-44-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
16	ГОСТ 7798-70 ^а ГОСТ 7919-70 ^а	БОЛТ 16x10 СТАЛЬНОЙ Н16	64		
17	ГОСТ 481-80	ПРОКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	16		
18	ГОСТ 12820-80 ^а	ФЛАНЕЦ ЛАЧНОЙ Ф199	1		

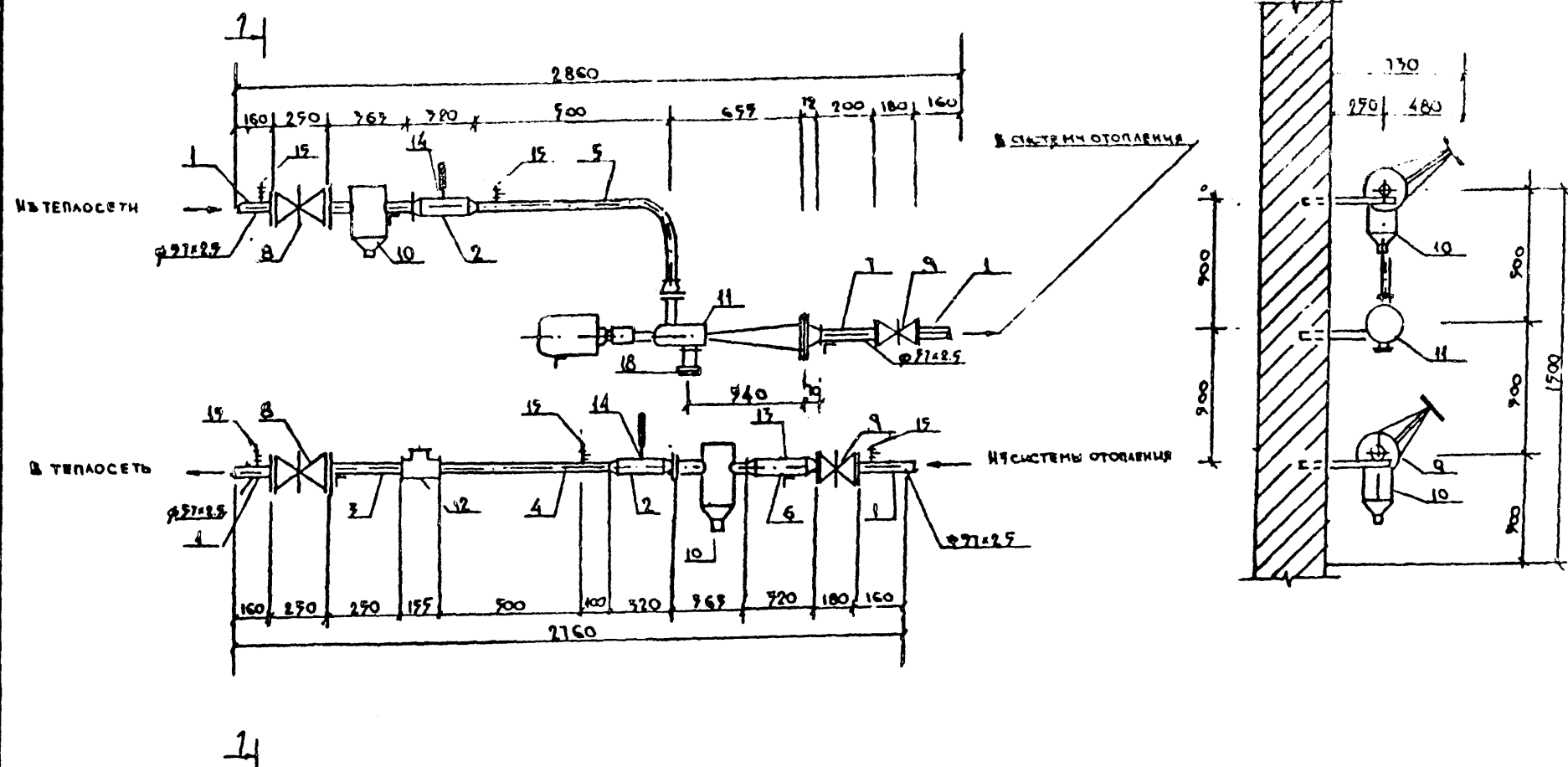
Имя № полу	Подпись и дата	Возраст, №

ПРИВЯЗАН			
Имя №			

					903-04-164.89	1-ТМ
					Автоматизированные обонектские входы систем отопления СРГ для жилых и общественных зданий	
						Сталля Лист Листов
	Нач. АПЛ:					РП 28
	/ Отдел /	АВДЕЕВ	[Подпись]	02.87		ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП
	гл.	Гершкович	[Подпись]	02.87		
	Проект,	Гершкович	[Подпись]	02.87		
	Разреш.	Попадьох	[Подпись]	02.87		
				AABP - 04.I		

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1-1



Марка, пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса г/кг	Приме- чание
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	30с76кж М ГОСТ 5762-74	ЗАДВИЖКА Д450	2		
9	31466р ГОСТ 5762-74	ЗАДВИЖКА Д450	2		
10	ТА серия 4.903-Ю 68	ГРЯЗЕВИК 10-70 Т 34.02	2		
11	М1400.003-03	РЕГУЛЯТОР УТОПЛЕННЗ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М АБ	1		
12		ВОДОМЕР ТУРБИЧНЫЙ ВТГ-50	1		
13	ЗКА-4-75	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ДАТЧИКА ДТВ			
14	УФДТЕЖ В-ЗКУ-3-75 ГЛАВНОМ- ТАЖ АВТОМАТИКИ МНОС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
15	ЗКУ-46-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 7919-70*	БОЛТ 16х70 с ГАЙКОЙ М16	64		
17	ГОСТ 481-80	ПРОКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	16		
18	ГОСТ 12820-80*	ФЛАНЕЦ ГАЧКОЙ Ф 215	1		

10293/1

ПРИВЯЗАН

Имя №	Наим. АЛПМ	02.8
	/отдела/ Абдеев	02.8
	Гл. Терихович	02.8
	Провер. Терихович	02.8
	Разраб. Попович	02.8

903-04-164.89 1-TM

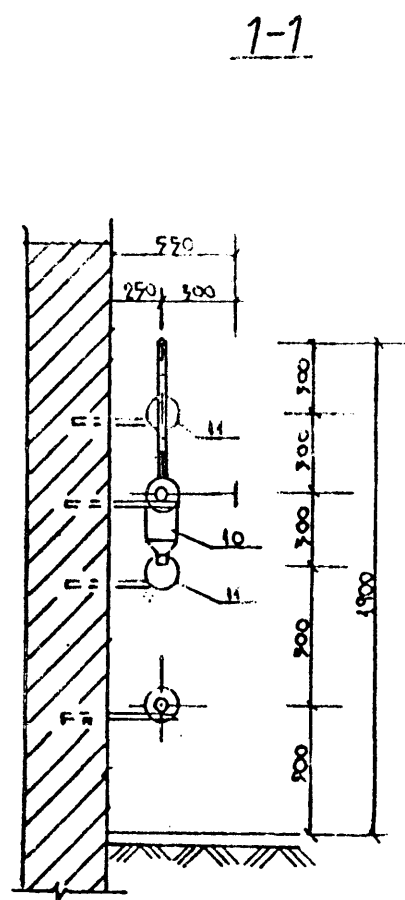
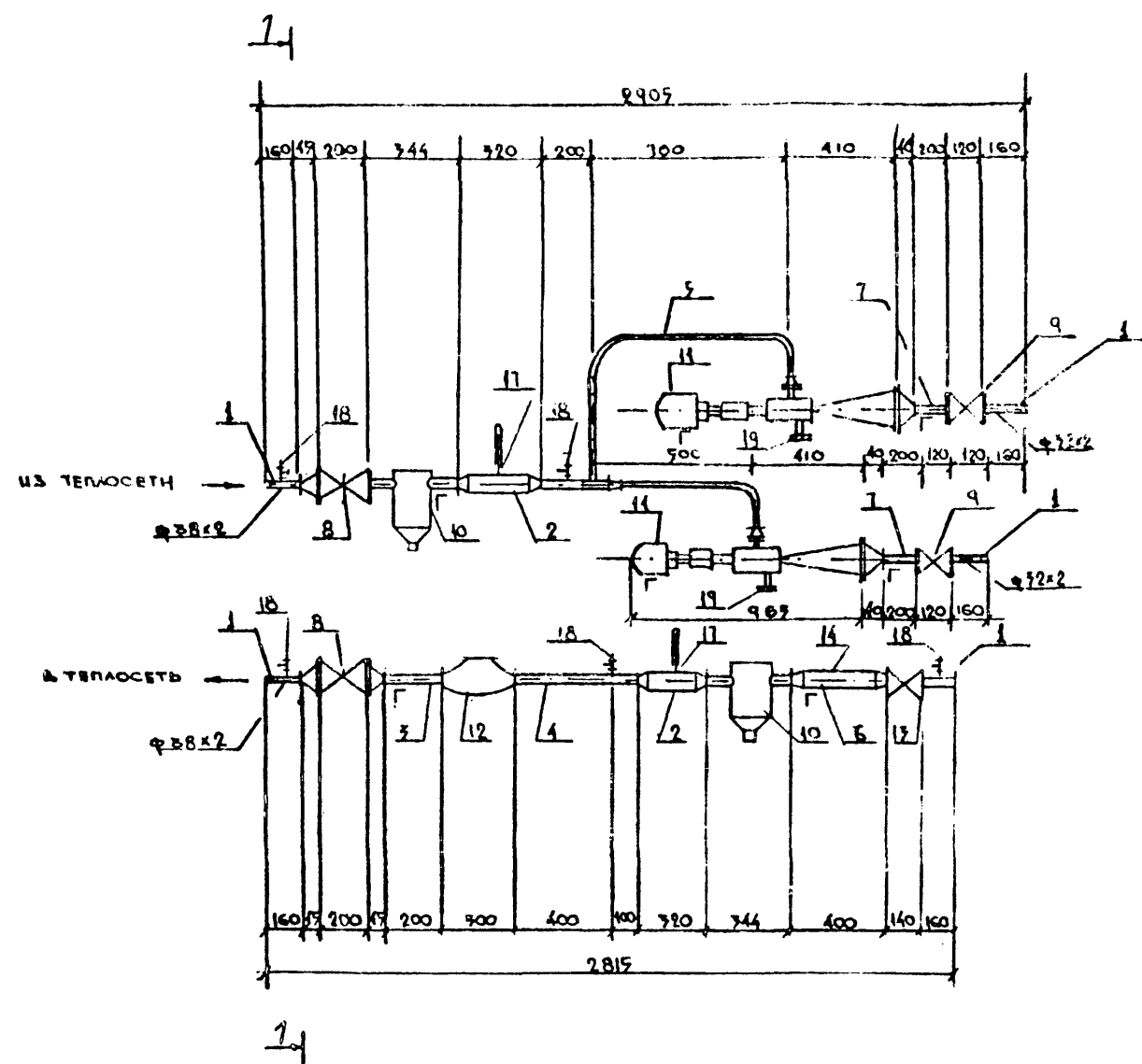
Автоматизированные абонентские вводы систем
отопления СРТ для жилых и общественных зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

AABP - 06.1

ГОСГРАЖДАНСТРОИ
КиевЗНИИЭП

СПЕЦИФИКАЦИЯ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		ДЕТАЛЬ №1	5		
2		ДЕТАЛЬ №4	2		
3		ДЕТАЛЬ №7	1		
4		ДЕТАЛЬ №6	1		
5		ДЕТАЛЬ №9	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
7		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	17с 22 мм ГОСТ 19192-73	ВЕНТИЛЬ СТАЛЬНОЙ 1ч 40	2		
9	17кч 19п ГОСТ 5761-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 1ч 25	2		
10	ТД СЕРИЯ 4.903-1068	ГРЯЗЕВИК 16-40 ТЗ4.01	2		
11	МТ. 400.003	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М №1	2		
12	ТУ 2902 221431-78	ВОДОНЕБ УВКГ-32	1		
13	17кч 19п	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ 1ч 32	1		
14	ЗК4-4-75	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ 1ТБ	1		
15	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 9919-70*	БОЛТ НИЖАТОС ГОЙКОМ М16	80		
16	ГОСТ 481-80*	ПРОКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	20		
17	ЧЕРТЕЖ 55КЧ-3-75 ПЛАВНО-ТАЖ ПЛАМБЛОНТИКИ ННСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
18	5КЧ-46-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ МАНОМЕТРА	5		
19	ГОСТ 12320-80*	ФЛАНЦ ГАЧКОЙ Ф160	2		

Имя, Фамилия, Отчество, Дата, Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН

Имя, №	Наз. АПМ	Имя, №	Имя, №
	Имя, №	Имя, №	Имя, №
	Имя, №	Имя, №	Имя, №
	Имя, №	Имя, №	Имя, №
	Имя, №	Имя, №	Имя, №

903-04-164.89 1-ТМ

Автоматизированные абонентские входы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий

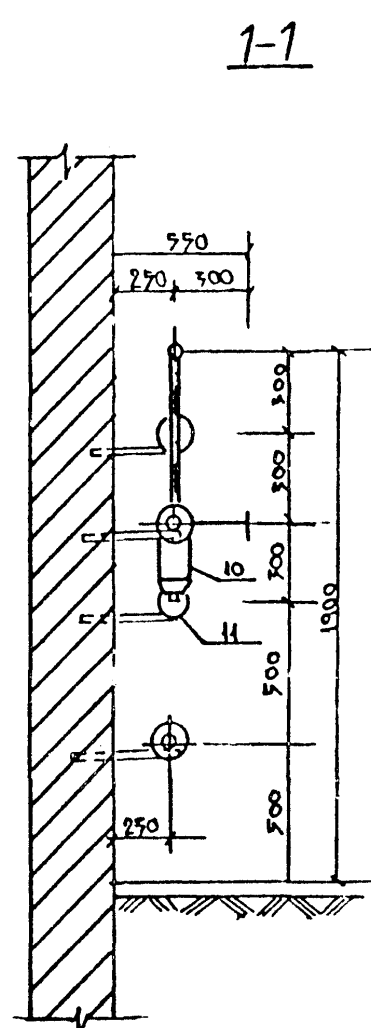
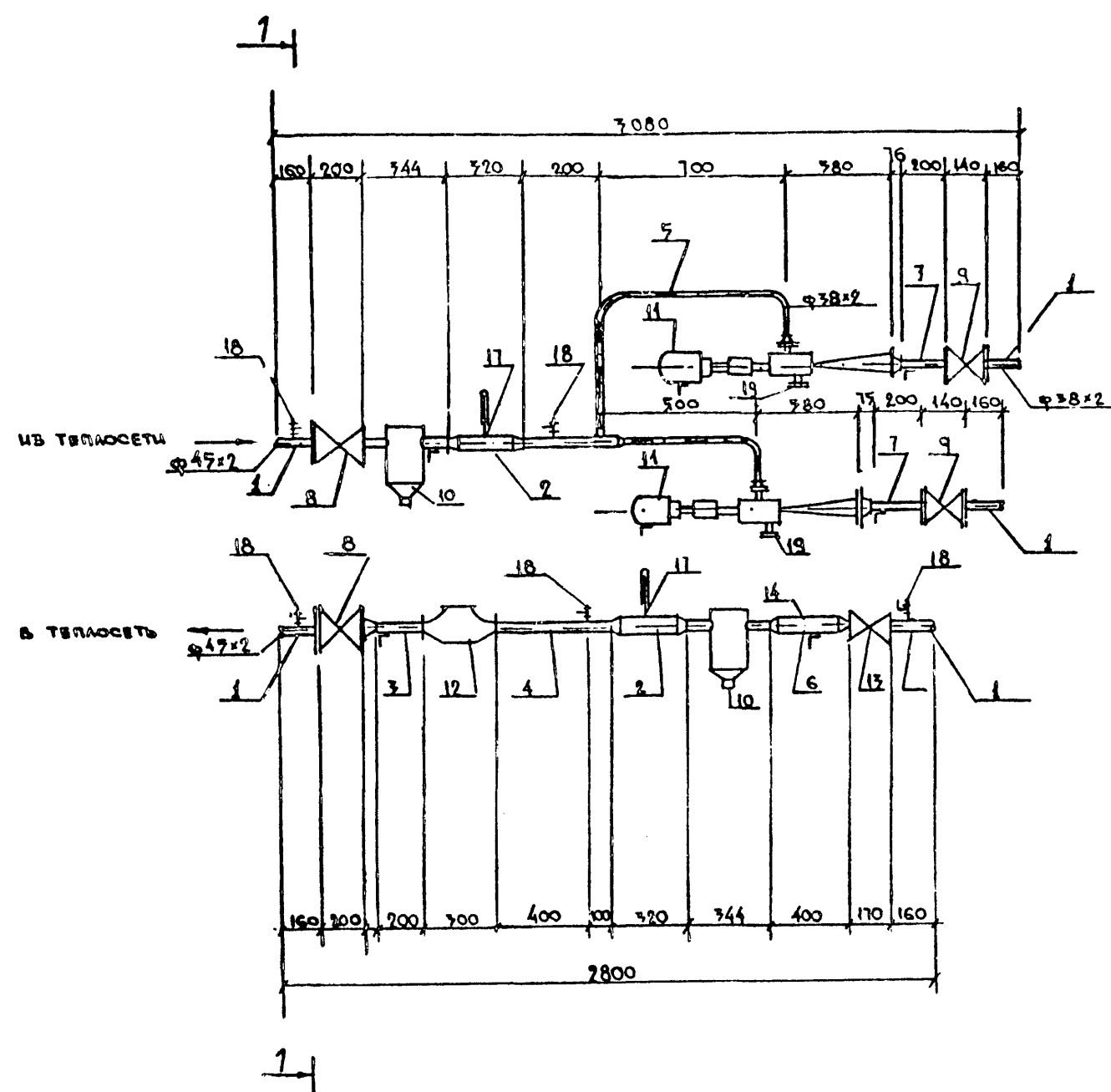
Стадия Лист Листов
Р 30

АВР-01.2

ГОСГРАЖДАНСТРОИ
КиевЗНИИЭП

10293/1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

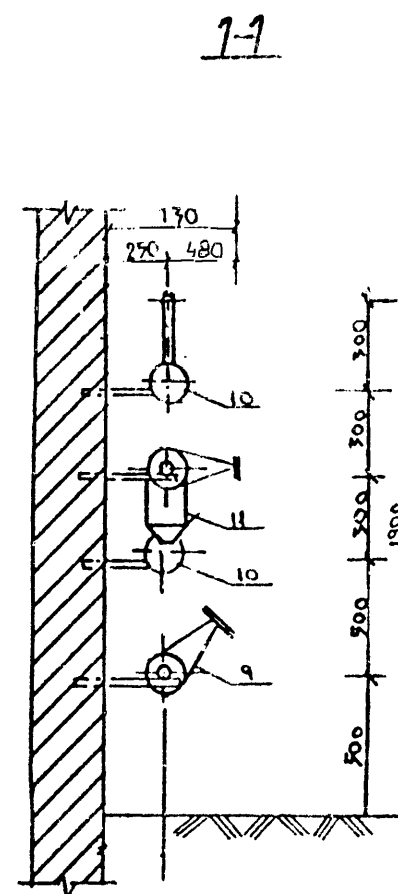


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, г	Приме- чание
1		ДЕТАЛЬ №1	5		
2		ДЕТАЛЬ №4	2		
3		ДЕТАЛЬ №5	1		
4		ДЕТАЛЬ №6	1		
5		ДЕТАЛЬ №9	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
7		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	19с 22 мм ГОСТ 19492-73	ВЕНТИЛЬ СТАЛЬНОЙ Ду40	2		
9	19кч 19п ГОСТ 5764-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ Ду32	2		
10	ТА СЕРИЯ 4.903-10 88	ГРЯЗЕВИК 16-40 Т34.01	2		
11	МТ 400.003.01	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М №3	2		
12	ТУ 2902 821431-78	ВОДОМЕР УВКГ-32.	1		
13	19кч 19п ГОСТ 5764-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ Ду40	1		
14	ЗКА-4-75	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ЛТВ	1		
15	ГОСТ 1798-70* ГОСТ 7919-70*	БОЛТ М16 ХТО с ГАЙКОЙ М16	80		
16	ГОСТ 481-80 *	ПРОКАЛКА ПАРОНИТОВАЯ	20		
17	4ЕРТЕЖ ЭЗКЧ-3-15 ГЛАВНОМ- ТАЖ АВТОМАТИКА ММСС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
18	ВКЧ-46-10	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТА- НОВКУ МАНОМЕТРА	5		
19	ГОСТ 12820-80 *	ФЛАНЕЦ ГАЧКОЙ Ф 195	2		

10293/1

				903-04-164.89 1-7М									
				Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий									
ПРИВЯЗАН				Нац. АЛПМ		<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>31</td><td></td></tr></table>		Стадия	Лист	Листов	Р	31	
Стадия	Лист	Листов											
Р	31												
				Гос. АЛПМ	02.87	ААВР - 03.2 ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП							
				Ген.пр.	02.87								
				Проект.	02.87								
				Р.с.пр.	02.87								

Имя № посл.	Получить в дата	Взым. руб. №
-------------	-----------------	--------------

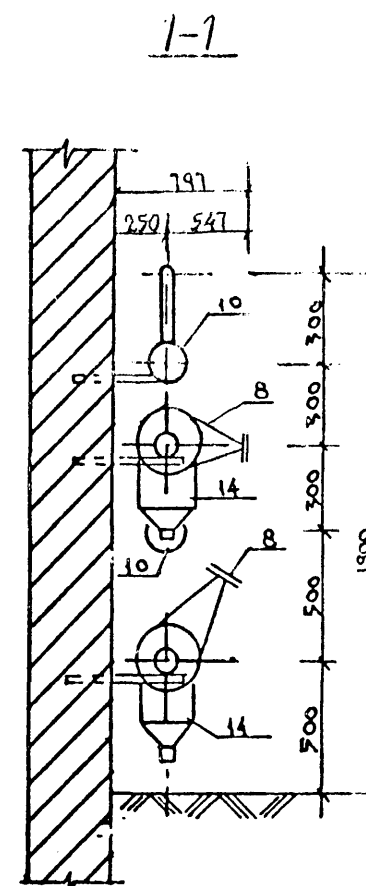
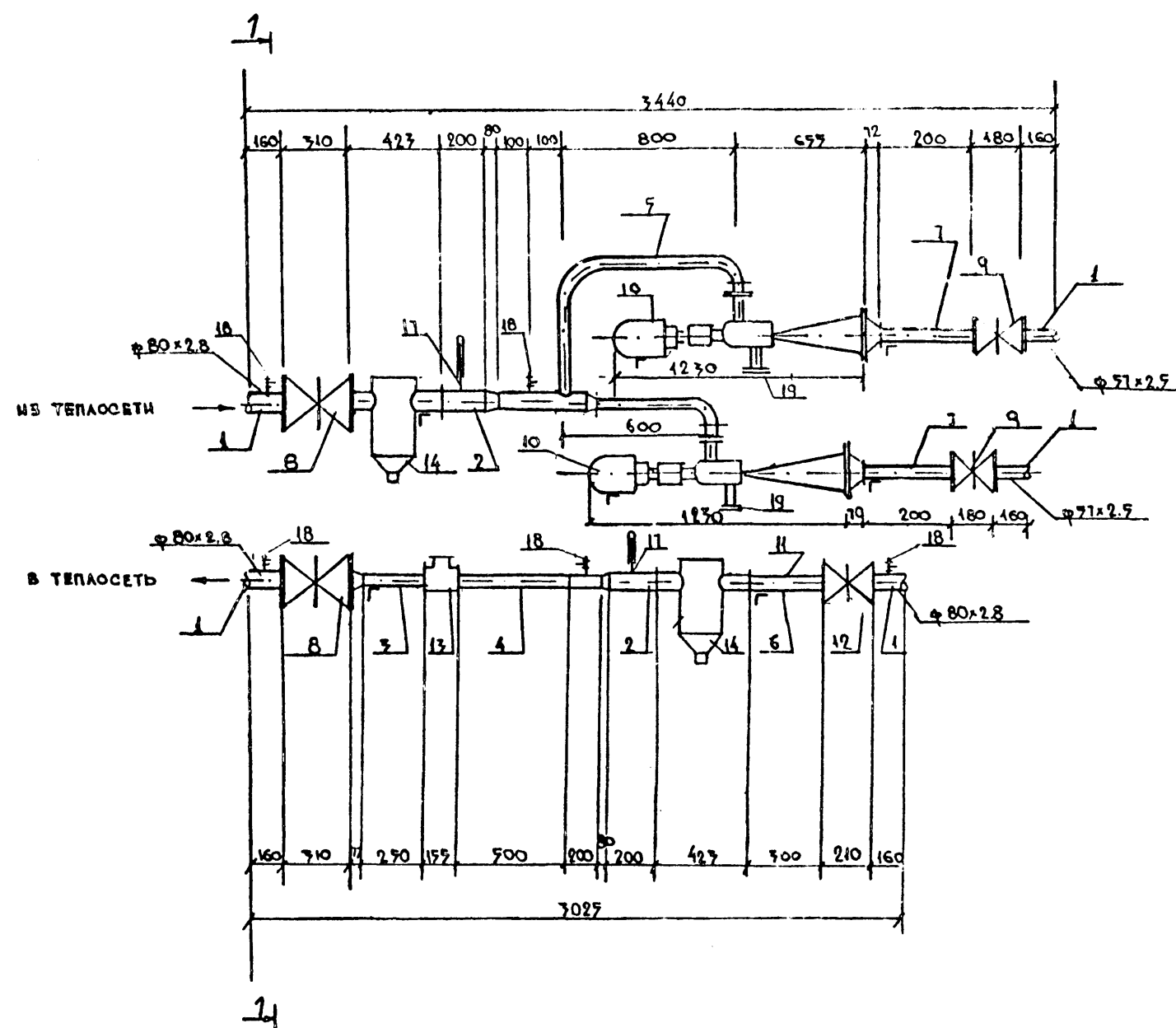


Марка, тип.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса г/кг	Приме- чание
1		ДЕТАЛЬ №1	5		
2		ДЕТАЛЬ №4	2		
3		ДЕТАЛЬ №5	1		
4		ДЕТАЛЬ №6	1		
5		ДЕТАЛЬ №9	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
7		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	30с76жМ ГОСТ 5762-74	ЗАДВИЖКА ДЧ 50	2		
9	15кч 19п ГОСТ 5761-74	ВЕНТИЛЬ ФЛАНЦЕВЫЙ ДЧ 40	2		
10	Н1 400.003-02	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1Н №4	2		
11	ТД 4.403-10 88	ГРЯЗЕВИК 18-30 ТЗ4-02	2		
12	31468р ГОСТ 5762-74	ЗАДВИЖКА ФЛАНЦЕВАЯ ДЧ 50	1		
13	ЗКА-4-75	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ДАТЧИКА ДТВ	1		
14		СЧЕТЧИК ТУРБИННЫЙ ДТГ-50	1		
15	ГОСТ 7798-70 ^а ГОСТ 9115-70 ^а	БОЛТ М18Х10 С ГАЙКОЙ М18	80	219	
16	ГОСТ 481-80 ^а	ПРОКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	20		
17	ЧЕРТЕЖ В-ЗКЧ-З-77 ГЛАВ- МОНТАЖАВТОМАТИКИ МНОС СОСР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВ- КУ ТЕРМОМЕТРА	2		
18	ЗКЧ-48-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВ- КУ МАНОМЕТРА	5		
19	ГОСТ 12820-80 ^а	ФЛАНЦ ГИЧЛОЙ Ф 195	2		

10293/1

										903-04-164.89 1-ТМ																												
										Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий																												
ПРИВЯЗАН										Наименование										Стодия			Лист			Листов												
																				Р			32															
										Исполн./										Абдеев										02.87								
										Гип										Гершкович										08.87								
										Проект.										Гершкович										08.87								
ИНВ №										Разработ.										Попович										02.87								
																				ААВР - 04.2										ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП								

Имя, Фамилия	Почтовый адрес	Возраст, лет
--------------	----------------	--------------

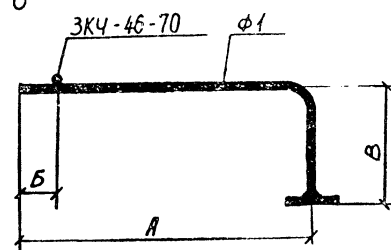
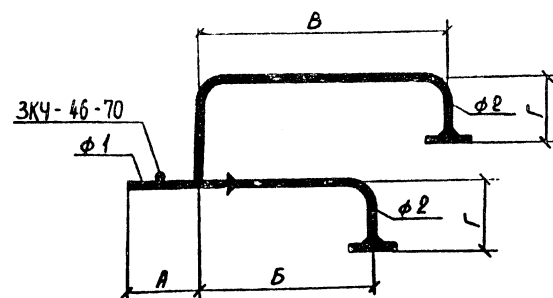
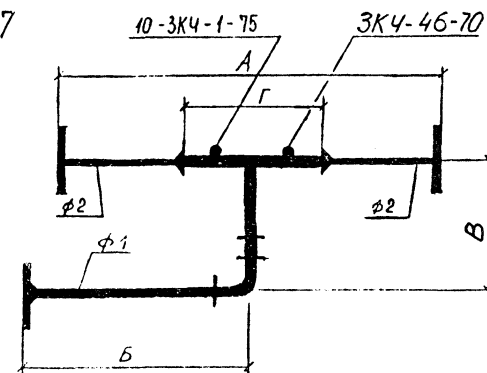
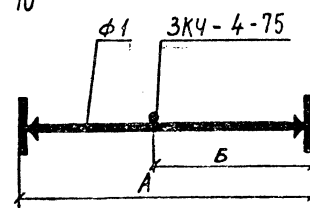
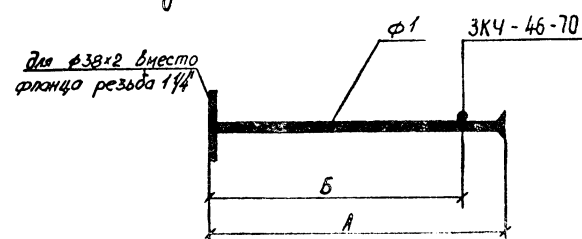
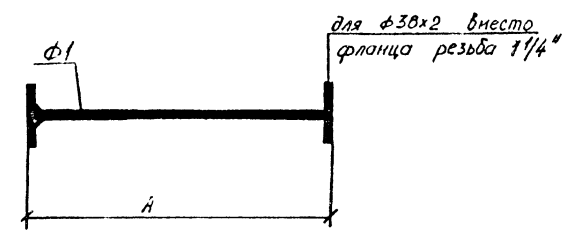
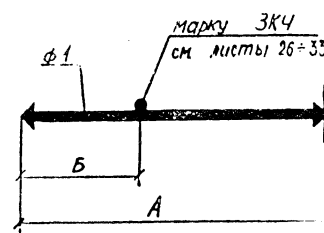
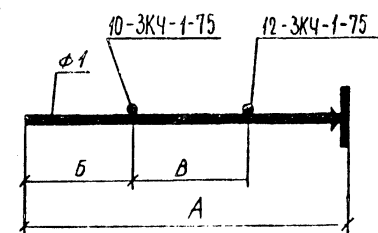
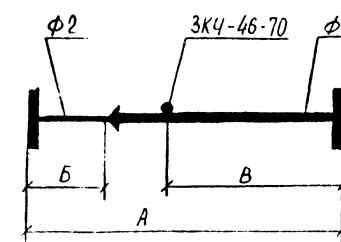
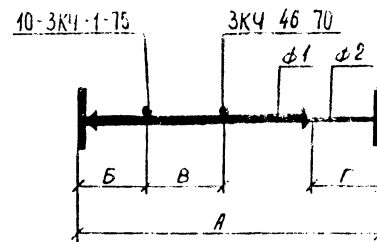
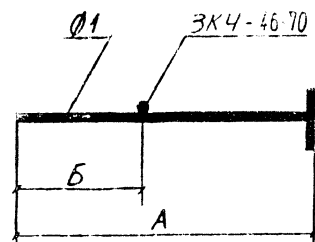
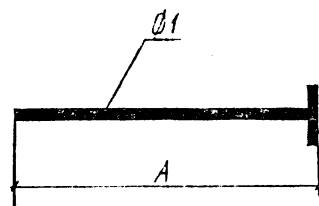


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, г	Приме- чание
1		ДЕТАЛЬ №1	5		
2		ДЕТАЛЬ №4	1		
3		ДЕТАЛЬ №5	1		
4		ДЕТАЛЬ №6	1		
5		ДЕТАЛЬ №7	1		
6		ДЕТАЛЬ №10	1		
7		ДЕТАЛЬ №11	1		
8	30с76нжМ ГОСТ 5762-74	ЗАДВИЖКА дч 80	2		
9	3146бр ГОСТ 5762-74	ЗАДВИЖКА дч 50	2		
10	М1.400.003-02	РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКА Р-1М " №6	2		
11	ЗК4-4-75	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ДАТЧИКА ДТВ	1		
12	3146бр ГОСТ 5762-74	ЗАДВИЖКА дч 80	1		
13		СЧЕТЧИК ТУРБИННЫЙ ВТГ-70	1		
14	ТД 4.903-10 В.В	ПРЕЗЕРВЫК 16-80 ТЗ4.04.	2		
17	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 7919-70*	БОЛТИ С ХТ О ГАЙКОЙ М16	80		
16	ГОСТ 481-80*	ПРОКЛАДКА ПАРОНИТОВАЯ	20		
17	УВРТЕЖ 10-ЗК4-1-19 ГЛАВМОНТАЖ АВТОМАТИКИ МНОС СССР	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВКУ ТЕРМОМЕТРА	2		
18	ЗК4-4С-70	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ НА УСТАНОВ- КУ МАНОМЕТРА	5		
19	ГОСТ 12820-80*	ФЛАНЕЦ ПАЧКОЙ Ф215	2		

Имя, отчество	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН				ИЗДАТЕЛЬ			
				Отдела	Адрес		02.
				Гип	Горьковский		02.
				Промер.	Горьковский		02.
ИНВ №				Разреш.	Попадюк		02.

903-04-164.89 1-ТМ			
Автоматизированные абонентские входы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	33	
ААВР - 06.2	ГОСГРАЖДАНСТРОИ КиевЗНИИЭГ		

[illegible]

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭ

102.93/1

N дсм.	A	Б	В	Г	Ø1	Ø2
1а, 1б	160	60			25×2	
	160	60			32×2	
	160	60			45×2	
	160	60			57×2,5	
	160	60			89×2,8	
	160	60			108×2,8	
2	470	100	100	100	76×2,8	45×2
	470	100	100	100	76×2,8	57×2,5
	480	100	100	100	108×2,8	76×2,8
	500	100	100	130	108×2,8	57×2,5
	525	100	100	100	76×2,8	32×2
	525	170	100	100	76×2,8	32×2
	525	170	100	100	76×2,8	38×2
	550	100	100	120	108×2,8	45×2
3	600	100	100	200	133×3,2	89×2,8
	440	100	150		45×2	32×2
	440	100	150		45×2	38×2
	460	100	150		57×2,5	45×2
	500	500	200		57×2,5	57×2,5
	500	150	100		89×2,8	45×2
	500	150	100		89×2,8	57×2,5
	500	100	100		89×2,8	76×2,8
	685	100	200		45×2	32×2
	700	150	150		89×2,8	45×2
	787	100	200		45×2	38×2
	807	100	200		45×2	32×2
	879	879	200		57×2,5	57×2,5
	909	100	200		57×2,5	45×2
	1075	200	200		108×2,8	89×2,8
	1155	200	200		89×2,8	57×2,5
	1236	100	200		89×2,8	76×2,8
4	280	140			108×2,8	
	300	100	100		108×2,8	

N дсм.	A	Б	В	Г	Ø1	Ø2
4а	300	100	100		133×3,2	
	320	160			76×2,8	
	375	100	100		89×2,8	
	200				38×2	
5	240				38×2	
	246				38×2	
	250				57×2,5	
	325				57×2,5	
	400				89×2,8	
	480				89×2,8	
6	495	320			38×2	
	500	400			38×2	
	600	500			57×2,5	
	670	500			57×2,5	
	675	500			57×2,5	
	700	600			57×2,5	
	900	800			89×2,8	
	980	800			89×2,8	
7	1000	800			89×2,8	
	670	557	800	400	45×2	32×2
	710	540	300	400	76×2,8	32×2
	790	574	800	400	57×2,5	38×2
	920	571	800	400	89×2,8	45×2
	1000	685	300	400	89×2,8	45×2
	1130	746	800	400	89×2,8	57×2,5
	1200	675	400	400	108×2,8	57×2,5
	1200	738	800	400	108×2,8	76×2,8
8	500	100	500		38×2	
	500	100	500		38×2	
	500	100	500		45×2	
	500	100	500		57×2,5	
9	200	500	700	300	38×2	32×2
	200	500	700	300	45×2	38×2

N дсм.	A	Б	В	Г	Ø1	Ø2
9	200	500	800	300	57×2,5	45×2
	200	600	800	300	76×2,8	57×2,5
10	300	150			89×2,8	
	400	200			89×2,8	

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

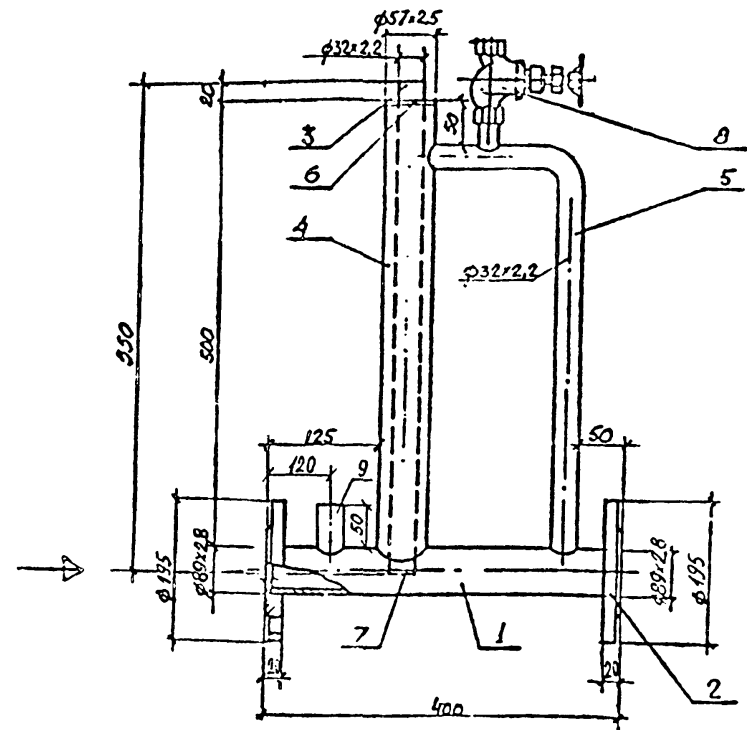
ПРИКЛЮЧЕНИЕ

Имя	Подпись	Дата	Имя	Подпись	Дата
Нач. КИМ	Абдеев	02.87	Инж.	Горюхов	02.87
Пробирч.	Горюхов	02.87	Пробирч.	Горюхов	02.87
Разраб.	Александров	02.87			

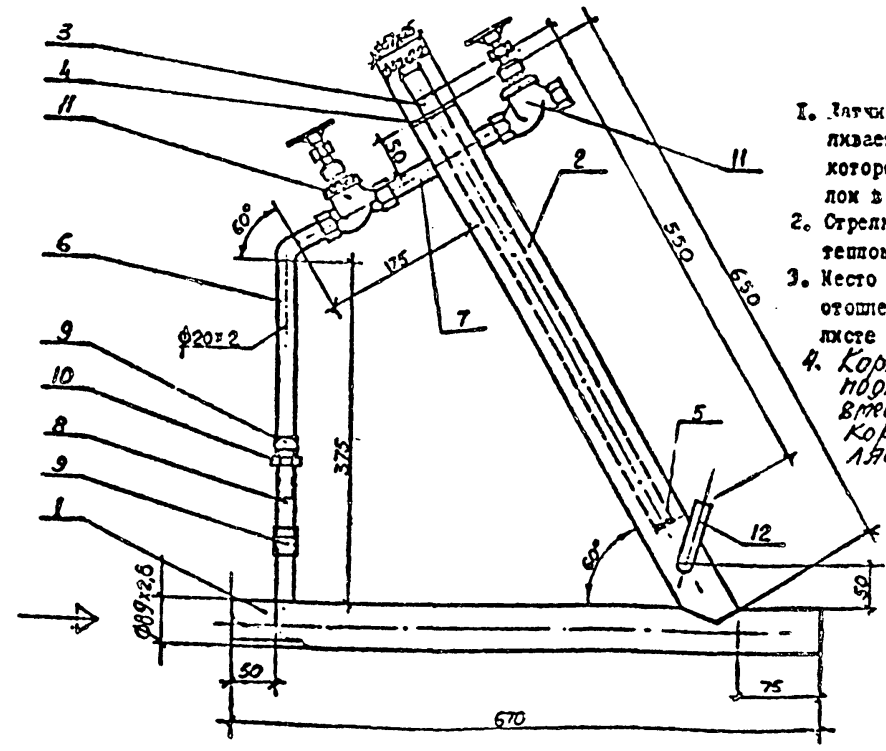
903-04-164.89			1-ТМ		
Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий					
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ			
Р	35				
Размеры деталей ААВ			ГОСГРАЖДАНСТРОИ КиевЗНИИЭП		

10293/1

ДЕТАЛЬ А УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ
В ТРУБОПРОВОДЕ НА УЗЛЕ ВВОДА (ДЕТАЛЬ 11)



ДЕТАЛЬ Б УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ
В ТРУБОПРОВОДЕ СИСТЕМЫ СРТ /ПЕРЕД РТ/



Примечания :

- 1. Датчик 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 тепловой изоляции вместе с трубопроводами А.Р.В. Корпус кожуха детали Б изоляции не подлежит.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, ГОСТ	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
Деталь А					
1	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная $\phi 89 \times 2,8$	0,4		м
2	ГОСТ 12820-80	Фланцы латунные приборные Ду 60 Ру 10	2	2,06	
3	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная $\phi 32 \times 2,2$	0,55		м
4	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная $\phi 57 \times 2,5$	0,5		м
5	ГОСТ 10705-80	То же $\phi 32 \times 2,2$	0,57		м
6		Доннышко корпуса сталь листовая $\delta=4$ мм $\phi 57$	1		
7		Доннышко штуцера сталь листовая $\delta=4$ мм $\phi 32$	1		
8	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтовый 15х18 п. Ду 15	1		
9	10-ЗКЧ-1-75	Закладная деталь на установку термометра	1		
Деталь Б					
1	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная $\phi 89 \times 2,8$	0,67		м
2	ГОСТ 10705-80	То же $\phi 57 \times 2,5$	0,65		
3	ГОСТ 10705-80	То же $\phi 32 \times 2,2$	0,55		м
4		Доннышко корпуса сталь листовая $\delta=4$ мм $\phi 57$	1		
5		Доннышко штуцера сталь листовая $\delta=4$ мм $\phi 32$	1		
6	ГОСТ 10705-80	Труба стальная электро-сварная $\phi 20 \times 2$	0,27		м
7	ГОСТ 10705-80	То же $\phi 20 \times 2$	0,05		м
8	ГОСТ 8969-75	Сгон Ду 20	1		
9	ГОСТ 8966-75	Муфта прямые корот-кие Ду 20	2		
10	ГОСТ 8958-75*	Компресор Ду 20	1		
11	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтовый 15х18 п. Ду 15	2		
12	ГОСТ 1823-73*Е	Гильза для термо-метра	1		

10293/1

903-04-164.89 1-ТМ

Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий

ПРИВЯЗКА			
Имя	Фамилия	Подпись	Дата
Нач. АПИ	Абдеев		
ГМП	Григорьев		
Пробирка	Григорьев		
Разраб.	Хелеников		

Детали установки датчиков

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	36	
ГОСТРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП		