ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

903-09-1184

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

8768/1
ч. 2-28

АЛЬБОМ 1: ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ЧЕРТЕЖИ

Киев ЗНИИЭП

gost.e-ecolog.ru

КОР.ЦИТП инв N 8768/1

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

9/19
Заказ № 3571 Инв. № 8768/1 Тираж 300
Сдано в печать 28 V 1986 Цена 2-28

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

903-09-1184

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

АЛЬБОМ 1 : ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ЧЕРТЕЖИ

ДИРЕКТОР КИЕВЗНИИЭП А.И. ЗАВАРОВ
РУКОВОДИТЕЛЬ АПМ-6 В.Г. ШТОЛЬКО
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.Ф. ГЕРШКОВИЧ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОССТРОЕМ УССР
ПРИКАЗ №124 ОТ 27 ИЮНЯ 1983 Г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 3 НОЯБРЯ 1983 Г.
ПРИКАЗ N 24 ОТ 3 НОЯБРЯ 1983 Г.

КОР. ЦИТП ИНВ N 8768/1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ (лист)	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
	Титульный лист	I
	Содержание альбома	2
I	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 А	8
7	Технологическая схема Б	9
8	ААВ-25А	I0
9	ААВ-25Б	II
I0	ААВ-32А	I2
II	ААВ-32Б	I3
I2	ААВ-40А	I4
I3	ААВ-40Б	I5
I4	ААВ-50А	I6
I5	ААВ-50Б	I7
I6	ААВ-65А	I8
I7	ААВ-65Б	I9
I8	Схема деталей ААВ	20
I9	Размеры деталей ААВ-25	2I
20	Размеры деталей ААВ-32	22
2I	Размеры деталей ААВ-40	23
22	Размеры деталей ААВ-50	24
23	Размеры деталей ААВ-65	25
24	Детали установки датчиков	26
25	ААВ с насосом ЦВП (пример установки)	27
26	Погодный бокс	28

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.

Принятые в альбоме технические решения основаны на результатах научно-исследовательской работы "Исследование по автоматическому регулированию систем отопления со ступенчатой регенерацией тепла и разработка рекомендаций по их автоматизации", выполненной в КиевЗНИИЭПе в 1980-82 годах.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
T1	Подающий трубопровод от ААВ к системам СРТ
T2	Обратный трубопровод от систем СРТ к ААВ
T11	Байпасная линия
$H_р$	Располагаемый напор на вводе тепловой сети
$H_{мс}$	Требуемый напор для систем СРТ с учетом потерь напора в трубопроводах T1 и T2
$H_{кл}$	Потеря напора на регулирующих клапанах
$H_ш$	Потеря напора в дросселирующей шайбе
$H_п$	Напор, создаваемый насосом

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИБОРОВ КИП И АВТОМАТИКИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО В СХЕМАХ А	КОЛИЧЕСТВО В СХЕМАХ Б	ПРИМЕЧАНИЕ
З-д "Теплоприбор", г.Улан-Удэ	Регулятор температуры с термосистемой РТК 2216 и регулирующим органом ДП	I	I	Диаметр условного прохода клапана см. спецификации на листах
З-д "Теплоприбор", г. Улан-Удэ	Регулятор температуры с термосистемой РТК 2216 и регулирующим органом ТС	-	I	
ГОСТ 2823-73*Е	Термометр стеклянный технический №3	I	I	
	То же №4	I	I	
ГОСТ 8625-77*Е	Манометр технический ОБМ I-160 со шкалой до 16 кгс/см^2	3	5	
	То же до 10 кгс/см^2	I	I	

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

ГИП /Гершкович В.Ф./

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.784-70*	Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная	
ГОСТ 2.786-70*	Обозначения условные графические. Элементы санитарно-технических устройств	
ГОСТ 21.106-78	Условные обозначения трубопроводов санитарно-технических систем	
ГОСТ 21.602-79*	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Рабочие чертежи	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматики. Обозначения условные в схемах автоматизации технологич. процессов	
СНиП II-33-75	Нормы проектирования. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
СНиП II-36-73	Нормы проектирования. Тепловые сети	
РСН 308-78/Госстрой УССР	Инструкция по проектированию, монтажу и эксплуатации систем водяного отопления со ступенчатой регенерацией тепла	
I-ЗКЧ-I-75 "Проектмонтажавтоматика"	Закладная конструкция на установку термометра	
ЗКЧ-46-70 "Проектмонтажавтоматика"	Закладная конструкция на установку манометра	
ТД серия 4.903-10 Выпуск 8	Грязевик	

3

N 8768/1

Нач. АКБ	Штолько		
Гл. АКБ	Авдеев		
Гл.			
ГИП	Гершкович		
Гл.			
Рук. группы	Новикова		
Проверил			
Проверил	Гершкович		

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	26

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (начало)

КиевЗНИИЭП

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

РЕКОМЕНДАЦИИ

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

I. Общие положения

I.I. Автоматизированные абонентские вводы /ААВ/ отопительных систем СРТ рекомендуется проектировать для объектов тепловой мощностью II6 кВт /0,I0 Гкал/ч / и более, расположенных в районах с расчетной температурой наружного воздуха от -I5° до -35°.

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

При условии выполнения качественного монтажа, тщательной наладки и квалифицированной эксплуатации ААВ величина годовой экономии тепловой энергии в жилых домах характерных в климатическом отношении городов может быть ориентировочно оценена показателями, приведенными в таблице I.

Таблица I

Показатель	Город					
	Ленинград		Киев		Ташкент	
	дома широтные	дома меридиональные	дома широтные	дома меридиональные	дома широтные	дома меридиональные
Удельная экономия условного топлива, расходуемого на отопление I кв.м общей площади зданий за год, кг	5,I	2,I	5,6	2,6	6,7	3,7
То же, %	I9	II	29	I3	52	30

I.3. ААВ систем отопления СРТ 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.I, температура воды, охлажденной в отопительной системе, должна соответствовать постоянному значению указанной суммы. Превышение температуры обратной воды свидетельствует о перетопе и устраняется средствами автоматического регулирования.

I.4. В ААВ осуществляется количественное регулирование расхода теплоносителя путем дросселирования потока без использования насосного оборудования. В качестве регулирующей системы используется термосистема РТК 2216 с регуляторами прямого действия, серийно изготавливаемая промышленностью.

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 308-78 /Госстрой УССР/.

2. Схемы регулирования

2.I. Регулирование может осуществляться по схеме А /лист 6 / или по схеме Б /лист 7 /.

2.2. Схема А рекомендуется к применению в домах, оборудованных пофасадными системами отопления, и может быть допущена к применению в меридиональных жилых домах /с ориентацией фасадов запад-восток/, оборудованных секционными системами отопления, а также в зданиях небольшой протяженности /точечных/.

В схеме А на ААВ устанавливается один комплект регулирующего устройства, работающего следующим образом. Сигнал от первого основного датчика температуры теплоносителя I4 поступает на задатчик I6 термосистемы, где суммируется с сигналом второго основного датчика температуры наружного воздуха I4. Вырабатываемое воздействие передается на регулирующий клапан и изменяет количество теплоносителя, поступающего в систему отопления. При температуре наружного воздуха +I0°С, дополнительно включается третий датчик I5, отключающий систему.

2.3. Схема Б рекомендуется к применению в многосекционных жилых домах, оборудованных секционными системами отопления. 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 схеме Б на ААВ устанавливаются два комплекта регулирующих устройств, совместная работа которых позволяет осуществить пофасадное регулирование системы отопления. Работа системы происходит следующим образом. При перегреве подсистем 8,9, ориентированных на южный /условно/ фасад здания, по суммарному сигналу основных датчиков I9 регулирующий орган I6 уменьшает подачу теплоносителя в эти подсистемы и подает теплоноситель по бойпасному трубопроводу непосредственно в подсистему I0, ориентированную на северный /условно/ фасад зданий.

4

N8768/1

Нач. АКБ	Штолько		
Гл. АКБ	Авдеев		
Гл. отд.			
ГАП			
ГИП	Гершкович		18.10
Гл. констр.			
Рук. группы	Новикова		18.10
Проверил			
Разработ.	Гершкович		18.10

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ /продолжение/

КиевЗНИИЭП

Привязан

Инв. №

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

Это вызывает изменение температуры обратного теплоносителя, контролируемой первым основным датчиком I7, сигнал от которого поступает на задатчик 2I термосистемы, где суммируется с сигналом от второго основного датчика I7. Вырабатываемое воздействие передается на клапан I5. При температуре наружного воздуха выше +I0°С, дополнительно включаются датчики 20 и I8, отключающие систему. Работа клапана I5 регулирующего устройства в схеме Б аналогична работе в схеме А.

3. Подбор элементов технологической схемы регулирования

3.I. К основным элементам технологической схемы, которые требуют подбора при проектировании, относятся регулирующие органы и байпасная линия.

Условный проход регулирующих органов прямого действия, поставляемых комплектно с термосистемой РТК-22I6, следует принимать в зависимости от тепловой мощности системы отопления и гидравлического сопротивления клапанов по данным, приведенным на листе 5.

3.2. Регулирующий орган проходной устанавливается таким образом, чтобы направление движения теплоносителя совпадало с направлением стрелки на корпусе. Регулирующий орган трехходовый устанавливается таким образом, чтобы вход теплоносителя осуществлялся через горизонтальный нормально открытый патрубок, а выход на системы СРТ - через вертикальный нормально открытый патрубок. Нормально закрытый горизонтальный патрубок служит для присоединения байпасной линии.

3.3. Байпасная линия проектируется из труб, стальных электросварных /ГОСТ I0705-76/ условным проходом, который рассчитывается с учетом следующих требований:

а/ линия должна пропускать воду в количестве, соответствующем значению расчетного расхода воды в системе, взятому с коэффициентом 0,8;

б/ гидравлическое сопротивление байпасной линии при пропуске через нее воды с расходом, указанным в п."а", не должно превышать суммарного гидравлического сопротивления подсистем I и II;

в/ вода, подаваемая по байпасной линии к секционным системам СРТ, должна распределяться между ними пропорционально их тепловым мощностям, что обеспечивается подбором трубопроводов соответствующих условных проходов и установкой дроссельных шайб на ответвлениях от байпасной линии;

г/ скорости движения воды по байпасной линии должны соответствовать требованиям действующих норм.

3.4. 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 отключающей задвижки /вентиля/ подающего трубопровода АИВ. При недостаточных располагаемых напорах в системе теплоснабжения рекомендуется проектировать установку на обратном трубопроводе АИВ малошумного циркуляционного насоса /лист 25/. При недостаточных давлениях воды в обратном трубопроводе тепловой сети следует при привязке АИВ предусматривать установку после водомера дополнительного подпора.

4. Установка датчиков

4.I. Все датчики термосистемы РТК-22I6 представляют собой цилиндрический сосуд диаметром 20 мм и длиной 525 мм. Первый и второй основные датчики соединены с регулирующим органом непосредственно, а третий - через разделительное устройство. Третий датчик термосистемы является отключающим датчиком наружного воздуха.

4.2. Датчики в схеме А следует устанавливать в местах, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Датчик	Позиция на схеме /лист 6/	Место установки
Первый основной	I4	Внутри детали поз.6 ААВ /листы 8 и I6/
Второй основной	I4	Внутри погодного бокса /лист 26/, установленного на том фасаде, который отапливается регулируемой пофасадной системой отопления
Третий	I5	На северном фасаде или под теневым навесом, открыто

Примечание. При применении схемы А в секционных системах отопления точечных или меридиональных домов датчики поз.I4 /второй/ и I5 следует устанавливать рядом друг с другом открыто, в месте, защищенном от солнечной радиации.

4.3 Датчики в схеме Б следует устанавливать в местах, указанных в таблице 3

Таблица 3

Регулирующий орган	Датчик	Позиция на схеме /лист 7/	Место установки в домах	
			Широтных	Меридиональных
Проходной	Первый основной	I7	Внутри детали поз.6 ААВ /листы 9 и I7/	
	Второй основной	I7	В погодном боксе /лист 26/, установленном на фасаде, отапливаемом третьей подсистемой	
			Погодный бокс устанавливается открыто	Погодный бокс устанавливается под теневым навесом
	Третий	I8	В погодном боксе рядом со вторым датчиком	
Трехходовый	Первый основной	I9	Внутри детали Б /лист 24/, установленной на обратном трубопроводе подсистемы В1 или В2 примыкающей к ААВ системы отопления	
	Второй основной	I9	В погодном боксе /лист 26/, открыто установленном на фасаде, отапливаемом подсистемами первой и второй	
	Третий	20	В погодном боксе рядом с датчиками поз.I7,I8	

Примечания: 1.К широтным домам условно отнесены дома, окна одного из фасадов которых ориентированы в пределах азимута ±30° /отклонение от юга ориентации/. Остальные дома отнесены к меридиональным.
2.Первый основной датчик /поз.I9/ устанавливается на той подсистеме /В1 или В2/ расчетная температура обратной воды в которой ниже.

5

N 8768/1

Нач. АОВ	Шпанько			ТПР 803-09-11.84	
Гл.инж.АОВ	Азарка		11.10		
Нач.сект.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
Гл.спец.					
Инв.	Федюнина		11.10	Стадия: Р	Лист: 3
Гл.конструктор					Листов:
Гл.инж.проекта	Шилова		11.10	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /продолжение/	КиевЗНИИЭП

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

4.4. Погодный бокс /лист 26/ рекомендуется устанавливать горизонтально на фасаде здания на высоте 3 ÷ 4 метров над землей. При невозможности /по местным условиям/ изготовить погодные боксы по чертежу листа 26 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 в непосредственной близости от окон; конструкция их крепления должна разрабатываться с учетом материала стен.

4.5. При открытой установке датчиков на фасаде их следует поместить в кожух из трубы условным проходом 32 мм.

4.6. Капиллярные трубки, связывающие датчики с регулятором, должны быть стационарно закреплены и надежно защищены от механических повреждений.

4.7. Задатчик термосистемы РТК-2216 должен быть установлен в помещении теплового пункта в месте, удобном для осмотра и обслуживания.

5. Рекомендации по наладке и эксплуатации автоматизированного абонентского ввода

5.1. Наладку ААВ после монтажа рекомендуется вести вначале отопительного сезона при температурах наружного воздуха, превышающих температуру точки излома отопительного графика.

5.2. Перед наладкой необходимо определить усредненное расчетное значение Т суммы температуры обратной воды и наружного воздуха для данной местности :

$$T = 35 + 0{,}5\ (T_н + T_{Он} + T_в)\ ,$$

где

$T_н$ – температура наружного воздуха, при которой начинается излом графика теплоснабжения в переходный период /при перепаде температур в системе теплоснабжения 150–70°/;

$T_{он}$ – температура обратной воды в точке излома графика теплоснабжения;

$T_в$ – расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления.

5.3. Перед наладкой ААВ следует убедиться в нормальной работе системы отопления, в наличии на вводе необходимого располагаемого напора, в правильном монтаже байпасной линии.

5.4. Основной наладочной операцией является установка задатчика термосистемы на поддержание суммарной температуры двух основных датчиков термосистемы на уровне Т. В схеме Б наладка производится первоначально для термосистемы с регулирующим органом поз. I5. 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° ниже требуемых по отопительному графику.

Установив датчики в проектное положение, постепенно увеличивают расход, фиксируя во времени температуры обратной воды и воздуха в погодном боксе, измеряемые стеклянными лабораторными термометрами. При понижении температуры обратной воды должен закрыться регулирующий орган наладочной 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 Т, производится специальным винтом регулировка задатчика, после чего все операции повторяются до тех пор, пока регулирующий орган начнет закрываться при сумме температур, равной Т.

5.5. При проведении наладки в условиях холодной погоды необходимо временно перенести второй основной датчик в объем тех.подполья, и выполнять все операции, предусмотренные п.5.4., измеряя и суммируя температуру воды в обратном трубопроводе и воздуха возле второго основного датчика.

5.6. При установке задатчика термосистемы с регулирующим органом поз.I6 /лист 7/ производятся аналогичные операции, однако предварительно необходимо при помощи вентиля II на трубе 6 /см.деталь Б на листе 24/ установить на лабораторном термометре, вставленном в гильзу I2, температуру, равную температуре обратной воды по графику теплоснабжения при наружной температуре в момент проведения наладки.

5.7. Срабатывание третьих датчиков, обеспечивающих отключение системы при температуре наружного воздуха выше +10°, определяется температурой заполнения соответствующих термобаллонов на заводе-изготовителе и наладке не подлежит. Температура настройки этих датчиков /+10°/ должна быть оговорена при заказе оборудования.

№ 8768/1

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Стадия Р | Лист 4 | Листов

Общие данные /продолжение/

КиевЗНИИЭП

Гип Шполько
Нач.отд. Авдеев
Гап
Пров. Ярошковец
Н.контр. Шпикерная
Разраб. Ярошковец

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

УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ААВ

1. ААВ следует выбирать в соответствии с расчетной тепловой мощностью системы отопления по данным, приведенным в таблице "Номенклатура ААВ и условия их применения". В диапазоне тепловой мощности, в котором возможно применение регулирующих органов смежных размеров, рекомендуется применять клапан меньшего размера, если потеря напора в нем приемлема из условия располагаемого напора на вводе системы теплоснабжения.

2. Необходимость установки дроссельной шайбы или насоса на вводе определяется из условий, указанных в таблице "Дополнительные мероприятия при привязке ААВ". Установка насосов ЦВЦ возможна в случаях, когда при эксплуатации тепловых сетей нарушается требование СНиП о минимальных располагаемых напорах на вводах системы теплоснабжения или при значительных потерях напора в регулирующих клапанах /$H_{кл}$/. Как правило, насосы ЦВЦ в ААВ не устанавливаются. В случае необходимости использования насоса следует при привязке предусмотреть его установку в соответствии с листом 25. Для ААВ-25,-32,-40 рекомендуются насосы ЦВЦ 10,0-4,7, а для ААВ-50,-65 -ЦВЦ 16,0-6,7.

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

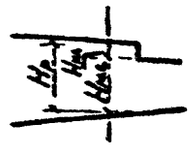
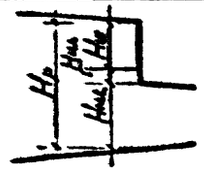
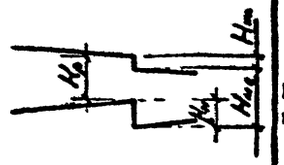
4. ААВ разработаны применительно к вводам тепловой сети в жилые дома при условии приготовления горячей воды в водонагревателях, установленных в центральных тепловых пунктах /ЦТП/. При устройстве в домах индивидуальных тепловых пунктов /ИТП/ с установкой водонагревателей / в закрытых системах теплоснабжения/ или смесительных устройств /в открытых системах/ горячего водоснабжения внутри здания, а также при наличии в здании приточной вентиляции ответвления 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.

НОМЕНКЛАТУРА ААВ И УСЛОВИЯ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Наименование	Марка		Применяются в системах отопления с расчетной тепловой мощностью в Гкал/ч		Потеря напора в открытых клапанах ($H_{кл}$)			
					При минимальной тепловой мощности		При максимальной тепловой мощности	
	В схеме А	В схеме Б	Минимум	Максимум	В схеме А	В схеме Б	В схеме А	В схеме Б
Автоматизированный абонентский ввод (ААВ) с условным проходом регулирующего органа 25 мм	ААВ-25А	ААВ-25Б	0,10	0,16	0,4	0,8	1,0	2,0
То же 32 мм	ААВ-32А	ААВ-32Б	0,15	0,30	0,4	0,8	1,6	3,2
То же 40 мм	ААВ-40А	ААВ-40Б	0,25	0,45	0,6	1,2	2,0	4,0
То же 50 мм	ААВ-50А	ААВ-50Б	0,40	0,60	1,1	2,2	2,5	5,0
То же 65 мм	ААВ-65А	ААВ-65Б	0,55	1,20	0,9	1,8	4,0	8,0

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ААВ

Величина располагаемого напора в тепловой сети (в метрах)	Дополнительное мероприятие	Схема пьезометрического графика	Примечание
$H_{мс}+H_{кл}<H_р<H_{мс}+H_{кл}+5$			
$H_р>H_{мс}+H_{кл}+5$	Установить дроссельную шайбу на подающем трубопроводе, между фланцевым соединением стальной задвижки (вентиля)		Диаметр отверстия шайбы $d=11,7\sqrt{\frac{G}{\sqrt{H_р-H_{мс}-5}}}$ мм
$H_р<H_{мс}+H_{кл}$	Установить насос ЦВЦ		Пример установки на листе 25

7

N 8768/1

Нач. АКБ	Штолько		12.10
Гл. АКБ	Авдеев		12.10
Нач. отд.			
Гл. отд.			
ГАП			
ГИП	Гершкович		12.10
Гл. инж.			
Рук. группы	Новикова		12.10
Проверил			
Разработ.	Гершкович		12.10

ТПР 903-09-11.84

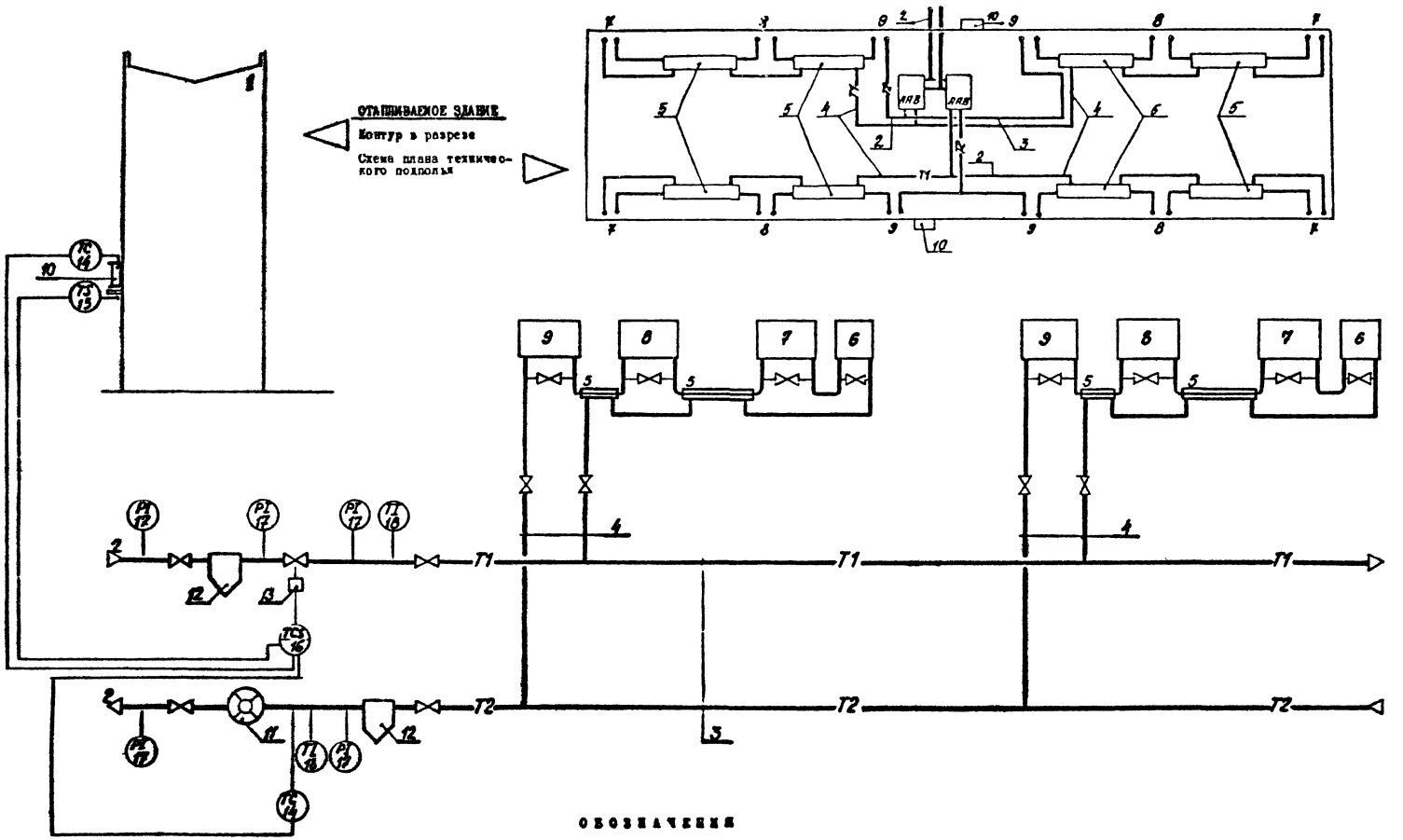
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ /окончание/

КиевЗНИИЭП

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



ОБОЗНАЧЕНИЯ

№№ поз.	Наименование
1.	Контур отапливаемого здания
2	Ввод тепловой сети
3	Внутридомовая разводка магистралей
4	Подключение пофасадной системы СРТ
5	Регенератор тепла
6	Предвключенная подсистема
7	Первая подсистема
8	Вторая подсистема
9	Третья подсистема

№№ поз.	Наименование
10	Погодный бокс
11	Водосчетчик
12	Грязевик
13	Клапан регулирующий типа ДП
14	Основные датчики клапана ДП
15	Третий датчик клапана ДП
16	Задатчик клапана ДП
17	Манометры
18	Термометры

8

N 8768/1

Привязан

Инв. №

Нач. АКБ	Штолько		19.10
Главн. АКБ	Абогев		19.10
Нач. отд.			
Главн. отд.			
ГАП			
ГИП	Гершкович		19.10
Гидрометр			
Рук. группы	Новикова		19.10
Проверил	Гершкович		19.10
Разработ.	Жук		19.10

ТПР 903-09-11.84

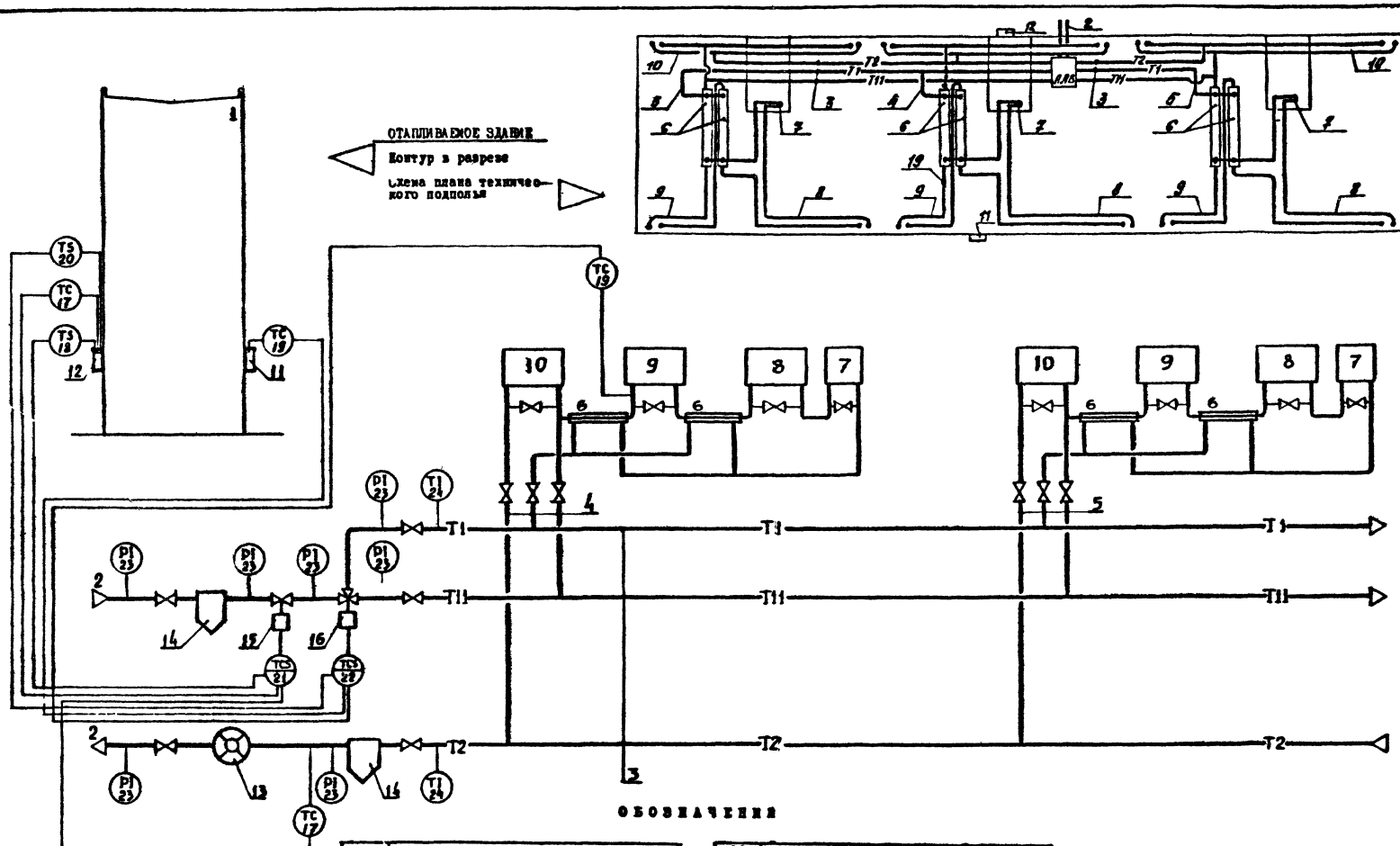
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА А

КиевЗНИИЭП

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



ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ поз.	Наименование
1	Контур отапливаемого здания
2	Ввод тепловой сети
3	Внутридомовая разводка магистралей
4	Ввод в блок-секцию, близнецов и АИВ
5	Ввод в другие блок-секции
6	Регенераторы тепла
7	Предвыпускная подсистема
8	Первая подсистема
9	Вторая подсистема
10	Третья подсистема
11	Погодный блок шитого фасада
12	Погодный блок северного фасада

№ поз.	Наименование
13	Водосчетчик
14	Грязевик
15	Клапан регулирующий типа ДН
16	Клапан регулирующий типа ТС
17	Основные датчики клапана ДН
18	Третий датчик клапана ДН
19	Основные датчики клапана ТС
20	Третий датчик клапана ТС
21	Задатчик клапана ДН
22	Задатчик клапана ТС
23	Манометры
24	Термометры

9

N 8768/1

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

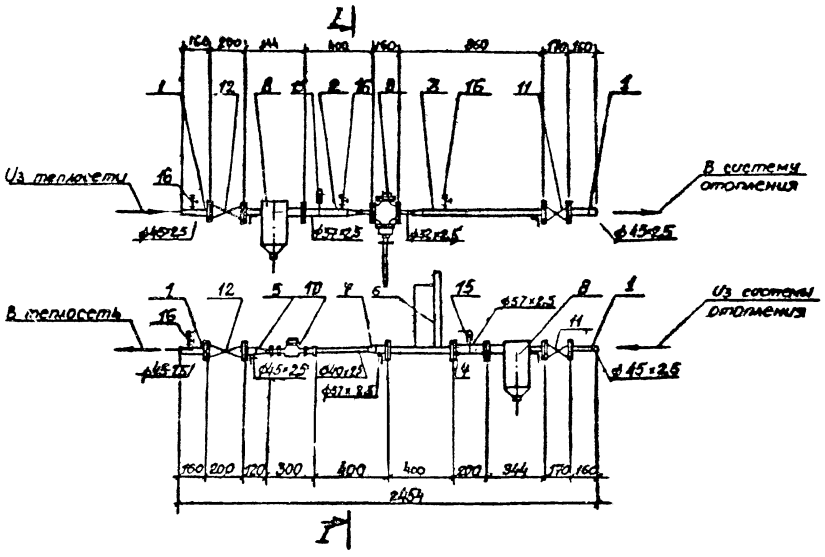
Нач. АОВ	Цитовальский			Стадия	Лист	Листов
Гл. спец. АОВ	Авдеев				1	
Нач. отд.						
Гл. инж.	Горшкова		10.10			
Гл. инженер						
Рук. группы	Новикова		10.10	Р	7	
Проверил	Горшкова		10.10			
Разработал	Жук		10.10			

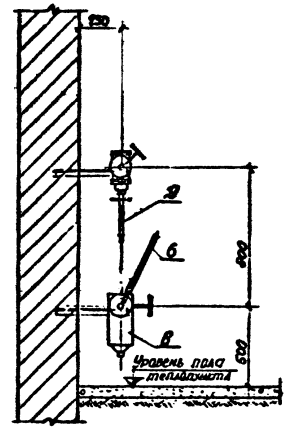
ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Б

КиевЗНИИЭП





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Деталь №1	4		листы 18, 19
2		Деталь №2	1		-"-
3		Деталь №3	1		-"-
4		Деталь №4	1		-"-
5		Деталь №5	1		-"-
6		Деталь №6	1		лист 20
7		Деталь №7	1		листы 18, 19
8	ТП, серия 4.903-10	Грязевик	2	15,8	
9		регулятор температуры РТК-2216-ДП, Ду25	1	12.0	
10	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВКМС-Г-32	1	8,5	
11		Вентиль запорный фланцевый 15кч19п, Ду40, Ру16	2	5.8	
12		Вентиль стальной 15с22нж Ду 40	2	18,5	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х70 с гайкой М16 Болт М12х70 с гайкой М12	48 8	0.19 0.12	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	14	0,016	
15	Чертеж 3-3кч-3-75 Раздел монтажная автоматика Марка ОВ	Закладная деталь на установку термометра	2		
16	То же, 3кч-46-70	Закладная деталь на установку манометра	4		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод АВВ-25А разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,10 до 0,16 Гкал/час в узлах присоединения к вену вофасадных сетей СРТ.

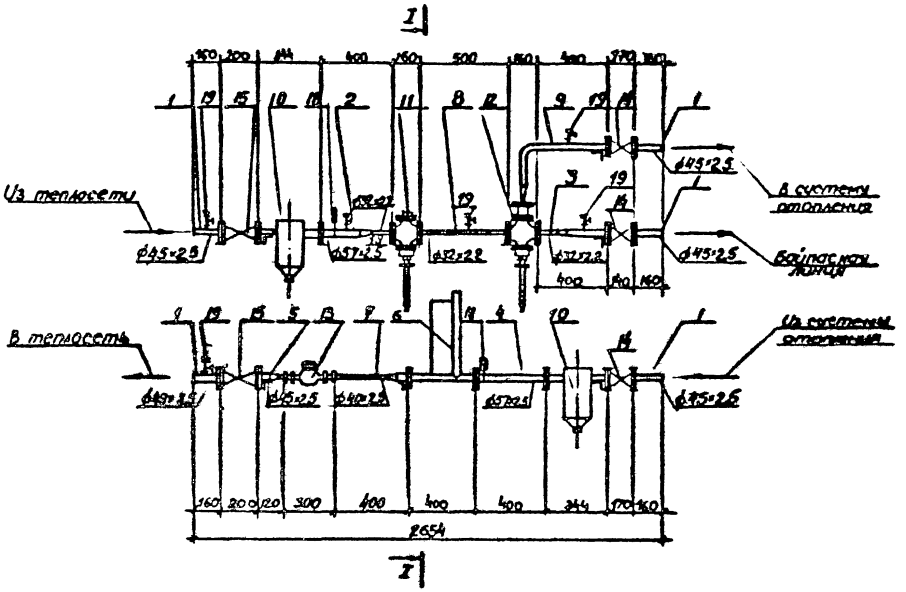
10
N 8768/1

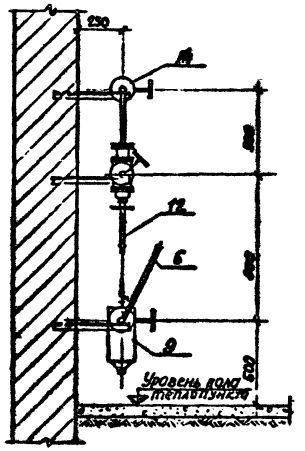
Нач. АКБ	Шполько			ТПР 903-09-11.84	
Гл.инж. АКБ	Авдеев				
Нач. отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
Гл.инж. отд.					
Гип	Рыцкевич				
Гл.конструктор					
Рук. группы	Новикова				
Проверил	Новикова			АВВ - 25А	
Разработал	Ильинчик				

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

КиевЗНИИЭП

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





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Деталь №1	6		листы 18,19
2		Деталь №2	2		+
3		Деталь №3	1		+
4		Деталь №4	1		+
5		Деталь №5	1		+
6		Деталь №6	1		лист 24
7		Деталь №7	1		листы 18,19
8		Деталь №8	1		+
9		Деталь №9	1		+
10	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-40	2	13,8	
11		Регулятор температуры РТК-2216-ДП; Ду25	1	12,0	
12		Регулятор температуры РТК-2216-ТС; Ду25	1	19,0	
13	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВКМС-Г-32	1		
14	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п; Ду40; Ру6	3	6,8	
15		Вентиль стальной 15с22нж Ду40	2	18,5	
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16×90 с гайкой М16 Болт М12-60 с гайкой М12	56 16	0,19 0,12	
17	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	18		
18	Чертеж 3-3кч-3-13 Альбом монтажных элементов КМС	Закладной конструктив для установки дюймовых труб d 57×2,8	2		
19	3кч-18-10	Закладной деталь для установки манометра	6		

Примечания

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-25Б разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,10 до 0,16 Гкал/час с учетом присоединения к тепловой сети блок-секционных секций СРТ.

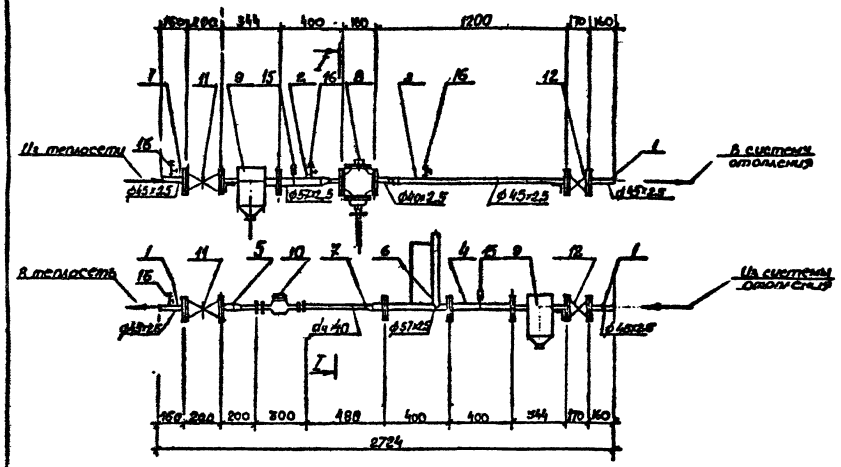
11
№8768/1

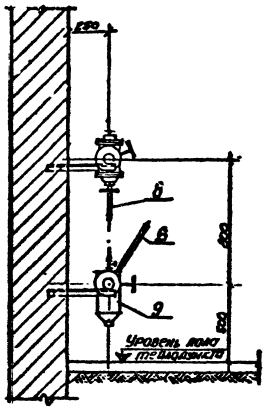
Нач. ОСП	Ляховец			12.12	ТПР 903-09-11.84
Гл. спец. ОСП	Алексеев			12.12	
Нач. отд.					АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Гл. спец. отд.					
ГИП					Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
ГИП	Прокофьев			12.12	
Гл. конструктор					
Рук. группы	Ляховец			12.12	ААВ ± 25Б
Проверил	Горшкевич			12.12	КиевЗНИИЭП
Разработал	Ковтунович			12.12	

Привязан

Инв. №

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





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Деталь №1	4		листы 18,20
2		Деталь №2	1		-"-
3		Деталь №3	1		-"-
4		Деталь №4	1		-"-
5		Деталь №5	1		-"-
6		Деталь №6	1		лист 24
7		Деталь №7	1		листы 18,20
8		Регулятор температуры РТК-2216-ДП; Ду32	1	23.0	
9	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-40	2	15.8	
10	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВКМС-Г-40	1	8.0	
11	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п; Ду40; Ру16	2	5.8	
12		Вентиль стальной 15с22нж Ду40	2	15.5	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16×70 с гайкой М16 Болт М12×70 с гайкой М12	48 8	0,19 0,12	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	19		
15	Чертеж 3-3кч-3-75 Глав монтажавтоматика ММСС ССР	Закладная конструкция на установку термометра	2		
16	3кч-46-70	Закладная деталь на установку манометра	4		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-32А разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,15 до 0,3 гкал/час с учетом присоединения к нему пофасадных систем СРТ.

12

N8768/1

Нач. АКБ	Литолько			ТПР 903-09-11.84
Гл. АКБ	Авбеев		1980	
Нач. отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Гл. отд.				
ГАП				
ГИП	Чернышевич		1980	
Гл. констр.				
Рук. группы	Новикова		1980	
Проверил	Новикова		1980	
Разработ.	Ставицкий		1980	

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	10	

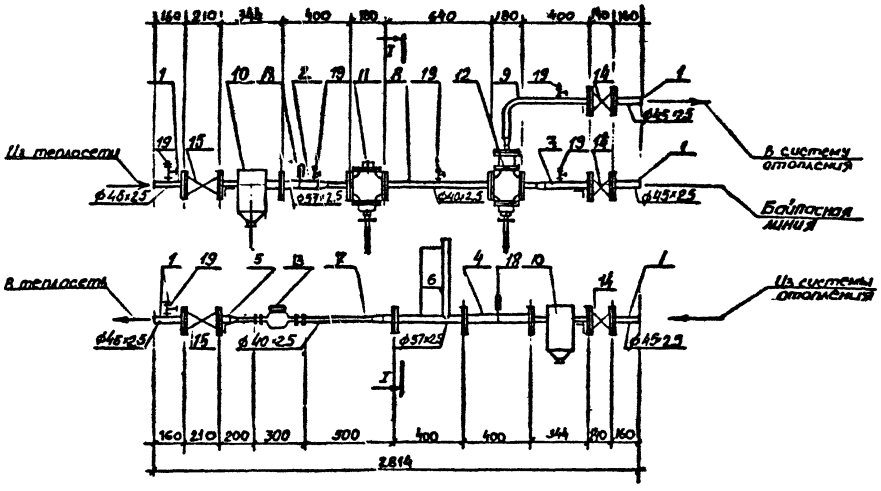
ААВ – 32А

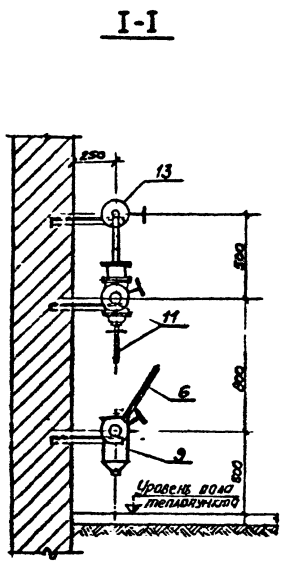
КиевЗНИИЭП

Приказом

Инв. №

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1		Деталь №1	5		листы 18.20
2		Деталь №2	1		-"-
3		Деталь №3	1		-"-
4		Деталь №4	1		-"-
5		Деталь №5	1		-"-
6		Деталь №6	1		лист 24
7		Деталь №7	1		листы 18.20
8		Деталь №8	1		-"-
9		Деталь №9	1		-"-
10	ТД серия 4 903-10	Грязевик 16-40	2	15,8	
11		регулятор температуры РТК-2216-ДП; Ду32	1	23,0	
12		регулятор температуры РТК-2216-ТС; Ду32	1	27,0	
13	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВКМС-Г-40	1	8,0	
14	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п; Ду40; Ру16	3	4,3	
15		Вентиль стальной 15с22нж1 Ду-40	2	24,7	
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16×70с гайкой М16 Болт М12×70с гайкой М12	48 8	0,19 0,12	
17	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	19		
18	Чертеж 3-3кч-3-75 Главпентаэкавтоматика ММСС	Закладная конструкция на установку термометра	2		
19	3кч-46-70	Закладная деталь на установку манометра	6		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-32Б разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,15 до 0,3 Гкал/час с учетом присоединения к нему блок-секционных систем СРТ.

13

N 8768/1

Инж. АКБ	Штолько		1910
Гл. АКБ	Авсеев		1910
Нач. отд.			
Гл. отд.			
ГИП	Гершкович		1910
Гл. констр.			
Рук. группы	Новикова		1910
Проверил	Гершкович		1910
Разработ.	Мартынчук		1910

ТПР 903-09-11.84

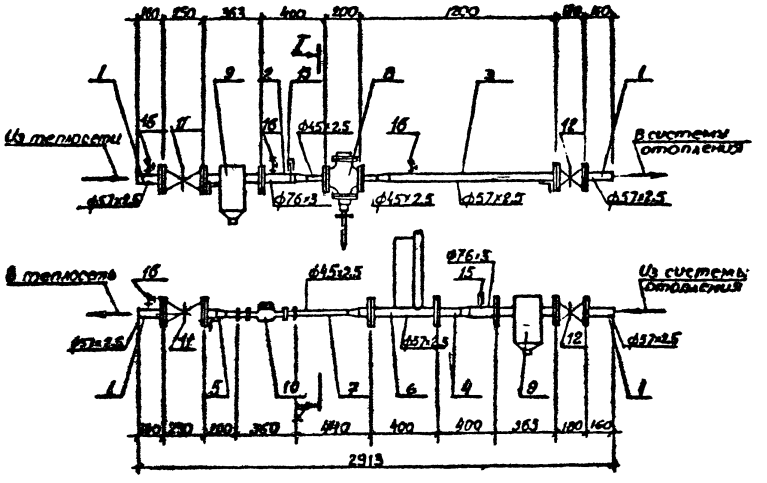
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	11	

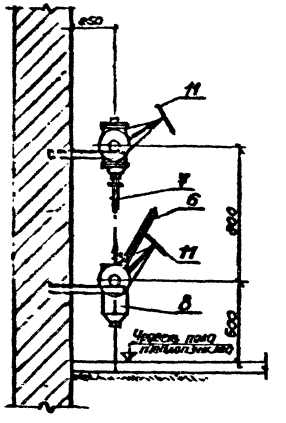
ААВ - 32Б

КиевЗНИИЭП

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



I-I



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Деталь N1	4		листы 18,21
2		Деталь N2	1		-"-
3		Деталь N3	1		-"-
4		Деталь N10	1		-"-
5		Деталь N5	1		-"-
6		Деталь N6	1		лист 24
7		Деталь N7	1		листы 18,21
8		Регулятор температуры РТК-2246-ДП; Ду40	1	29,0	
9	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-50	2	19,0	
10	ГОСТ 8946-75*	Водомер ВКМС-Г-40	1	8,5	
11	30с 76 нж	Задвижка Ду50	2	39,0	
12	30ч 6бр	Задвижка Ду50	2	18,4	
13	ГОСТ 7798-70* / ГОСТ 5915-70*	Болт М16х70 с гайкой / Болт М12х70 с гайкой	48 / 8	0,19 / 0,12	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	10	0,016	
15	Узел 3-ЭКУ-3-75 Указания по монтажу автоматики АИТС	Закладная конструкция для установки термометра	2		
16	ЭКУ-46-10	Закладная деталь для установки манометра	4		

Примечание

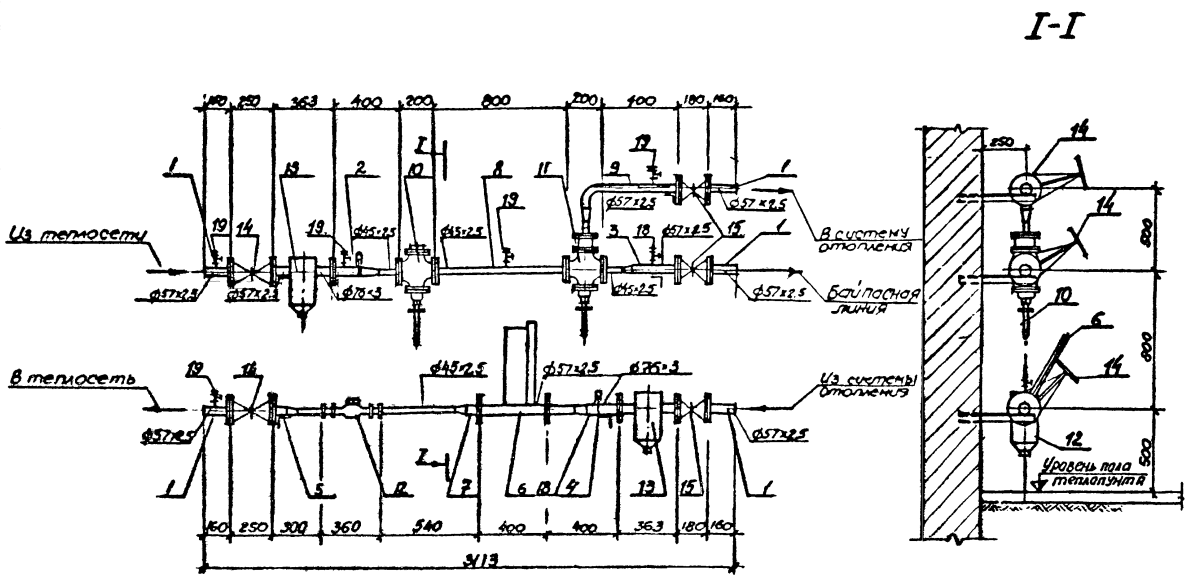
1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-40А разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,25 до 0,45 Гкал/час с учетом присоединения к нему нефтяных систем СРТ

4

N 8768/1

Нач. ОВ	Цирульник			11.84	ТПР 903-09-11.84
Гл.спец. ОВ	Авдеев			11.84	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Нач. отд.					
Гл.инж. отд.					
ГАП					Стадия Р; Лист 12; Листов
ГИП	Эрлихович			11.84	
Гл.конструктор					
Рук. группы	Новикова			11.84	ААВ - 40А
Проверил	Эрлихович			11.84	КиевЗНИИЭП
Разработал	Мартынюк			11.84	

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



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Деталь №1	5		листы 18,21
2		Деталь №2	1		-"-
3		Деталь №3	1		-"-
4		Деталь №10	1		-"-
5		Деталь №5	1		-"-
6		Деталь №6	1		лист 24
7		Деталь №7	1		листы 18,21
8		Деталь №8	1		-"-
9		Деталь №9	1		-"-
10		Регулятор температуры РТК-2216-ДП; Dy 40	1	29,0	
11		Регулятор температуры РТК-2216-ТС; Dy 40	1	31,0	
12	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВКМС-Г-40	1	8,5	
13	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-40	2	15,8	
14	30с 76нж	Задвижка Dy 50;	2	39,0	
15	30с 6бр	Задвижка Dy 50	3	18,4	
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М 16×70 с гайкой М16 Болт М 12×70 с гайкой М12	4 8 8	0,19 0,12	
17	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	19	0,016	
18	Чертеж 1-3КУ-1-75 Главмонтажавтоматика	Закладная конструкция на установку термометра	2		
19	3КУ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	6		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-40Б разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,25 до 0,45 Гкал/час с учетом присоединения к нему блок-секционных систем СРТ.

15

N 8763/1

Нач. АКБ	Штолько		
Гл. АКБ	Авдеев		
Нач. отд.			
Гл. отд.			
ГАП			
ГИП	Гершкович		
Гл. констр.			
Рук. группы	Новикова		
Проверил	Гершкович		
Разработ.	Шартынова		

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	13	

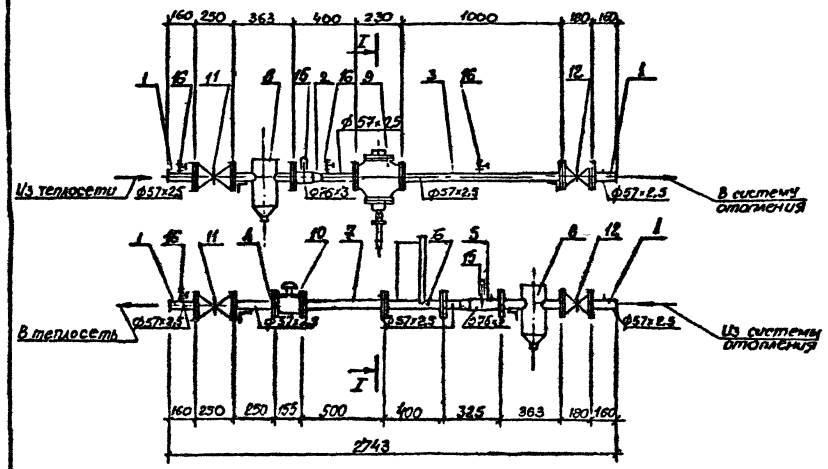
ААВ - 40Б

КиевЗНИИЭП

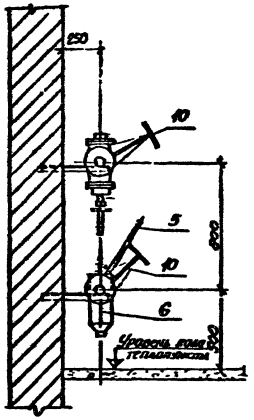
Привязан

Инв. №

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



РАЗРЕЗ I-I.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1		Деталь №1	4		Лист 61 18, 22
2		Деталь №2	1		-"-
3		Деталь №3	1		-"-
4		Деталь №4	1		-"-
5		Деталь №10	1		-"-
6		Деталь №6	1		Лист 24
7		Деталь №11	1		Листы 18, 22
8	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-50	2		
9		регулятор температуры РТК-2216-Д1; Dу 50	1		
10	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВТГ-50	1		
11	30с 76нж	Задвижка Dу 50;	2		
12	30ч 6бр	Задвижка Dу 50;	2	18,4	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х40 с гайкой М16	64	0,43	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	16	0,06	
15	Чертеж 3-ЗКУ-3-75 ГИАВ-монтажавтоматика	Закладная конструкция на установку приборов	2		
16	ЗКУ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	4		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-50А разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,40 до 0,60 Гкал/час с учетом присоединения к нему пофасадных систем СРТ
2. Детали поз.3,5,7 соответствуют номерам 8, 10, 11 по общей нумерации.

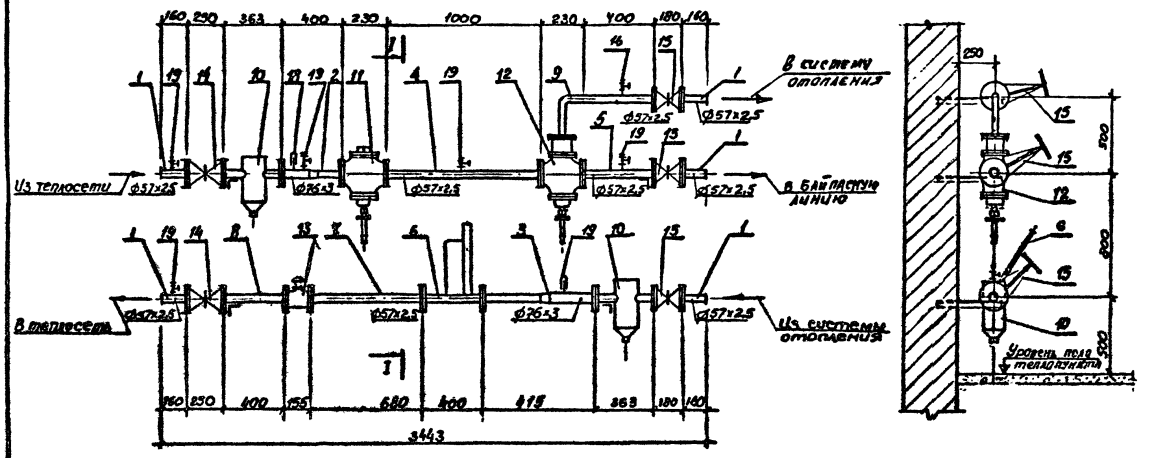
16

№ 8758/1

Нач. АОВ	Шарова			12.84	ТПР. 903-09-11.84		
Гл.инж.АОВ	Мосев			12.84	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ		
Нач. отд.						Стадия	Лист	Листов
Гл.спец. отд.						Р	14	
Гл.спец.	Корнеева			12.84				
Гл.спец. (пр.)								
Рук. группы	Новикова			12.84	ААВ - 50А	КиевЗНИИЭП		
Проверил	Арсенюк			12.84				
Разработал	Мищенко			12.84				

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

РАЗРЕЗ I-I.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1		Деталь №1	5		лист 24 18,22
2		Деталь №2	1		-"-
3		Деталь №10	1		-"-
4		Деталь №8	1		-"-
5		Деталь №12	1		-"-
6		Деталь №6	1		лист 24
7		Деталь №11	1		листы 18,22
8		Деталь №13	1		-"-
9		Деталь №9	1		-"-
10	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-50	2	19,0	
11		Регулятор температуры РТК-2216-Д.П; Ду50	1	35,0	
12		Регулятор температуры РТК-2216-ТС; Ду50	1	42,0	
13	ГОСТ 14167-76*	Водомер ВТГ-50	1	9,0	
14	30с76нже	Задвижка Ду50	2	39,0	
15	30ч6бр	Задвижка Ду50	3	18,4	
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х70 с гайкой М16	84	0,19	
17	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	21	0,016	
18	Чертеж 3-3кч-3-74 Н.монтажные детали	Закладная конструкция на установку термометра	2		
19	3КЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	6		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод АИВ-50Б разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,40 до 0,60 Гкал/час с учетом присоединения к нему двух-секционных систем СРТ.
2. Детали поз. 3,4,5,7,8 соответствуют номерам 10,6,12,11,13 по общей нумерации.

17

№8758/1

Нач. АКБ	Штолько			ТПР 903-09-11.84	
Гл.инж.АКБ	Абдеев			АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
Нач.отд.					
Гл.инж.отд.					
ГАП					
Гл.спец.	Черкович				
Рук.группы	Новикова				
Проверил	Горшкевич				
Разработал	Мартынюк				

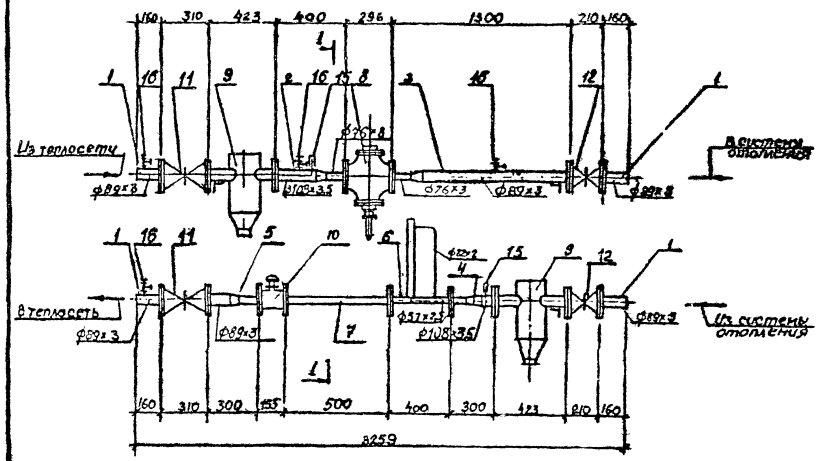
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	15	

АИВ - 50Б

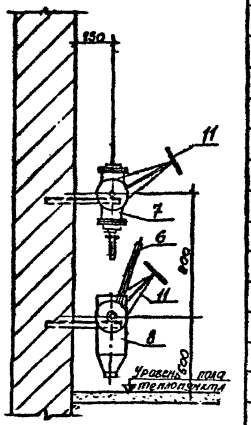
КиевЗНИИЭП

Привязан

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



Разрез 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,т	Примечание
1		Деталь №1	4		листы 18,23
2		Деталь №2	1		-"-
3		Деталь №3	1		-"-
4		Деталь №10	1		-"-
5		Деталь №5	1		-"-
6		Деталь №6	1		лист 24
7		Деталь №11	1		листы 18, 23
8		Регулятор температуры РТК-2216-ДП. Ду65	1	41,0	
9	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-80	2	32,2	
10	ГОСТ 14161-76*	Водомер ВТГ-50	1	9,0	
11	30с76нж	Задвижка Ду80	2	65,0	
12	30ч6ор	Задвижка Ду80	2	29,0	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16×70 с гайкой М16	67	0,19	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	16	0,016	
15	Чертеж 3-ЗКУ-3-75 Главмонтажавтоматика МКС СССР	Закладная конструкция на установку термометра	2		
16	то же, ЗКУ-46-70	Закладная конструкция на установку манометра	4		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-65А разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,55 до 1,2 Гкал/час с учетом присоединения к нему пофасадных систем СРТ
2. Детали поз.4,7 соответствуют 10,11 по общей нумерации.

18

N 8768/1

Нач. АКБ	Штолько		12.10
Гл. АКБ	Авдеев		12.10
Нач. отд.			
Гл. отд.			
ГАП			
ГИП	Гершкович		12.10
Гл. констр.			
Рук. группы	Новикова		12.10
Проверил	Гершкович		12.10
Разработ.	Мальтынчук		12.10

ТПР 903-09-11.84

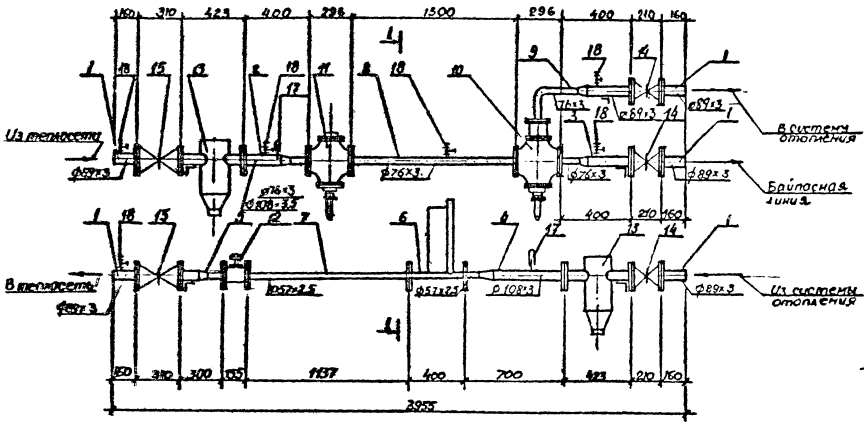
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	16	

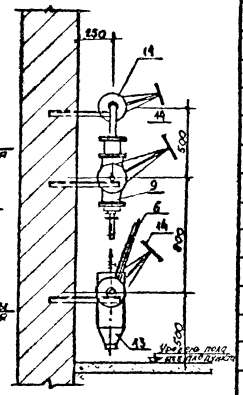
ААВ - 65А

КиевЗНИИЭП

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



РАЗРЕЗ



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Деталь №1	5		листы 18,23
2		Деталь №2	1		-"-
3		Деталь №3	1		-"-
4		Деталь №10	1		-"-
5		Деталь №5	1		-"-
6		Деталь №6	1		лист 24
7		Деталь №11	1		листы 18,23
8		Деталь №8	1		-"-
9		Деталь №9	1		-"-
10		Регулятор температуры РТК-2216-ДП; Ду 65	1	41.0	
11		Регулятор температуры РТК-2216-ТС, Ду 65	1	50.0	
12	ГОСТ 14167-76*	Водомер ВТГ-50	1	9.0	
13	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-80	2	32.2	
14	30ч 6бр	Задвижка Ду80	3	29.0	
15	30с 76нж	Задвижка Ду80	2	65.0	
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16×70 с гайкой М16	84	0,19	
17	Чертеж 3-3кч-3-75 Главмонтажавтоматика Инсе СССР	Закладная конструкция на установку термометра	2		
18	3кч-46-70	Закладная деталь на установку манометра	6		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-65Б разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,55 до 1,2 Гкал/час с учетом присоединения к нему блок-секционных систем СРТ.
2. Детали поз. 4,7 соответствуют номерам 10,11 по общей нумерации.

19
N8768/1

Нач. АКБ	Штолько		
Гл.инж АКБ	Авдеев		
Нач. отд.			
Гл.инж. отд.			
ГАП			
ГИП	Гершкович		
Гл.констр			
Рук. группы	Новикова		
Проверил	Гершкович		
Разработ.	Мартынюк		

ТПР 903-09-11.84

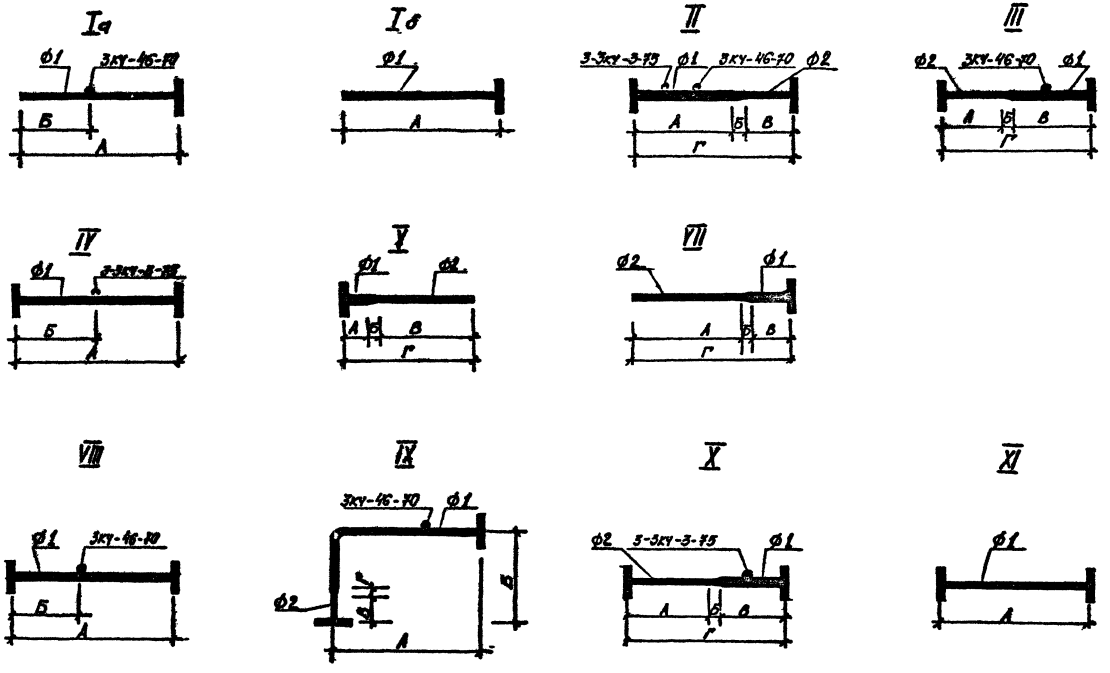
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	17	

ААВ - 65Б

КиевЗНИИЭП

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



Примечание

1. Размеры на листах 19и23;

20

N8768/1

Гл. инж.	Штолько			ТПР 903-09-11.84
Гл. инж.	Авдеев			АВТОКАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Гл. инж.				
Гл. инж.	Гершкович			Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Гл. инж.				
Гл. инж.	Новикова			
Гл. инж.	Гершкович			Схема детская ААВ
Гл. инж.	Жук			КиевЗНИИЭП

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

ААВ	Лист	Деталь	Эскиз (лист 18)	Колич.	Деталировка: ГОСТ	Деталировка: Наименование	Деталировка: Колич.	Размеры (мм): ф1	Размеры (мм): ф2	Размеры (мм): А	Размеры (мм): Б	Размеры (мм): В	Размеры (мм): Г	Примечание
ААВ-25А ААВ-25Б	8 9	№1	Iа Iб	2 2 (3)	10704-76* 12820-80 3кч-46-70	Труба Фланец dy 32 Py 64 Заклад. деталь	1 1 1	45×2,5	–	160	70		160	В скобках – для ААВ-25Б
		№4	II	1	10704-76* 12820-80 3-3кч-3-75	Труба Фланец dy 50 Py 16 Заклад. деталь	1 2 1	57×2,5	–	200(400)	100(200)		200(400)	В скобках для ААВ-25Б
		№2	IIа	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3-3кч-3-75 3кч-46-70	Труба Труба Переход Фланец dy 50 Py 16 Фланец dy 32 Py 16 Заклад. деталь Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1 1	57×2,5	32×2,5	100	45	255	400	
		№3	III	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3кч-46-70	Труба Труба Переход Фланец dy 32 Py 16 Фланец dy 25 Py 16 Заклад деталь	1 1 1 1 1 1	45×2,5	32×2,5	700(60)	40(40)	120(300)	860(400)	В скобках – для ААВ-25Б
		№5	V	1	10704-76* 3262-75* 17378-77 12820-80	Труба Труба с резьбой 1 Py 16 Переход Фланец dy 32 Py 16	1 1 1 1	45×2,5	d40	50	40	30	120	
		№6	чертеж на листе 24	1										
		№7	VII	1	10704-76* 3262-75* 17378-77 12820-80	Труба Труба с резьбой 1 Py 16 Переход Фланец dy 50 Py 16	1 1 1 1	57×2,5	dy 40	35	45	300	400	
		№8	VIII	1	10704-76* 12820-80 3кч-46-70	Труба Фланец dy 25 Py 16 Заклад. деталь	1 2 1	32×2,2		500	250		500	
		№9	IX	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3кч-46-70	Труба Труба Переход Фланец d 40 Py 16 Фланец dy 25 Py 16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	45×2,5	32×2,2	480		50	40	

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ЭСКИЗЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКИ МИСС СССР.
   3кч-46-70 – ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ МАНОМЕТРА.
   3-3кч-3-76 – ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА.

21
N8768/1

Нач. ААБ	Штолько		17.10.87
Гл. ААБ	Авдеев		17.10
Нач. отд.			
Гл. инж. отд.			
ГАП			
ГИП	Герикович		17.10
Гл. инженер			
Рук. группы	Новикова		17.10
Проверил	Новикова		17.10
Разработ.	Жук		17.10

ТПР 003-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Размеры деталей ААВ-25

КиевЗНИИЭП

Привязан

Инв. №

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

ААВ	Лист	Деталь	Эскиз (лист 18)	Колич.	Деталировка: ГОСТ	Деталировка: Наименование	Деталировка: Колич.	Размеры: ф1	Размеры: ф2	Размеры: А	Размеры: Б	Размеры: В	Размеры: Г	Примечание
ААБ-32А ААБ-32Б	10 11	№1	Iа Iб	2 2(3)	10704-76* 12820-80 3КУ-46-70	Труба Фланец dy32, Py64 Заклад. деталь	1 1 1	45×2,5		160	70		160	В скобках для ААВ-32Б
		№4	IV	1	10704-76* 12820-80 3-3КУ-3-75	Труба Фланец dy50, Py16 Заклад. деталь	1 2 1	57×2,5		400	200		400	
		№2	II	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3-3КУ-3-75 3КУ-46-70	Труба Труба Переход Фланец dy50, Py16 Фланец dy40, Py16 Заклад. деталь Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1 1	57×2,5	40×2,5	100	45	255	400	
		№3	III	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 3КУ-46-70	Труба Труба Переход Фланец dy40, Py16 Заклад. деталь	1 1 1 2 1	45×2,5	40×2,5	60	40	1100 (300)	1200 (400)	В скобках для ААВ-32Б
		№5	V	1	10704-76 3262-75* 17378-77 12820-80	Труба Труба срезьбой 1½" l-60 Переход Фланец dy40 Py16	1 1 1 1	45×2,5	40	50	40	110	200	
		№6	Чертеж на листе 24											
		№7	VII	1	10704-76* 3262-75* 17378-77 12820-80	Труба Труба срезьбой 1½" l-60 Переход Фланец dy50, Py16	1 1 1 1	57×2,5	40	55	45	380(400)	480(500)	В скобках для ААБ-32Б
		№8	VIII	1	10704-76* 12820-80 3КУ-46-70	Труба Фланец dy40, Py16 Заклад. деталь	1 2 1	40×2,5		640			640	
		№9	IX	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3КУ-46-70	Труба Труба Переход Фланец dy40 Py16 Фланец dy32, Py16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	45×2,5	40×2,5	480		50	40	

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ВИФРЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКИ МИСС СССР.
3КУ-46-70 – ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ МАНОМЕТРА,
3-3КУ-3-75 – ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА.

22

N8768/1

Нач. АКБ	Штолько		12.10
Гл. АКБ	Лабеев		12.10
Нач. отд.			
Гл. отд.			
ГАП			
ГИП	Герикова		12.10
Галантер			
Рук. группы	Новикова		12.10
Проверил	Новикова		12.10
Разработ.	Жук		12.10

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	20	

Размеры деталей ААВ-32

КиевЗНИИЭП

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ААВ	Лист	Деталь	Эскиз (лист 18)	Колич.	Деталировка: ГОСТ	Деталировка: Наименование	Деталировка: Колич.	Размеры: ф1	Размеры: ф2	Размеры: А	Размеры: Б	Размеры: В	Размеры: Г	Примечание
ААВ-40А ААВ-40Б	12 13	№1	I а I б	2 2(3)	10704-76* 12820-80 ЗКЧ-46-70	Труба Фланец d_y50 P_y6Ч Закладная деталь	1 1 1	57±2,5		160	70		160	В скобках – для ААВ-40Б
		№2	II	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3-ЗКЧ-3-Х5 ЗКЧ-46-70	Труба Труба Переход Фланец d_y40, P_y16 Фланец d_y40, P_y16 Закладная деталь Закл. деталь	1 1 1 1 1 1 1	76×3	45±2,5	100	– 45	285	400	
		№3	III	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 ЗКЧ-46-70 12820-80	Труба Труба Переход Фланец d_y40, P_y16 Закладная деталь Фланец d_y50, P_y16	1 1 1 2 1 1	57±2,5	45±2,5	1000 (200)	40	150	1200 (400)	В скобках – для ААВ-40Б
		№5	V	1	10704-76* 3262-75* 17378-77 12820-80	Труба Труба с резьбой $1\frac{1}{2}$ Переход Фланец d_y32, P_y16	1 1 1 1	45±2,5	ф40	50	40	110(210)	200(300)	В скобках – для ААВ-40Б
		№6	чертеж на листе 24	1										
		№7	VII	1	10704-76* 3262-75* 17378-77 12820-80	Труба Труба с резьбой $1\frac{1}{4}$ Переход Фланец, d_y50, P_y16	1 1 1 1	57±2,5	40	55	45	310(440)	440(540)	В скобках – для ААВ-40Б
		№8	VIII	1	10704-76* 1255-67* ЗКЧ-46-70	Труба Фланец d_y40, P_y16 Закладная деталь	1 2 1	45±2,5		100	100			
		№9	IX	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 ЗКЧ-46-70	Труба Труба Переход Фланец d_y50, P_y16 Фланец d_y40, P_y16 Закладная деталь	1 1 1 1 1 1	57±2,5	45±2,5		40	50	180	
		№10	I	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3-ЗКЧ-3-35	Труба Труба Переход Фланец d_y70 P_y16 Фланец d_y50 P_y16 Закладная деталь	1 1 1 1 1 1	76×3	51±2,5	55	45	300	400	

Примечание

1. Марки закладных деталей приняты по чертежам Главконтавтоматики МИСС СССР.
   ЗКЧ-46-70 – закладная деталь для манометра.
   3-ЗКЧ-3-76 – закладная деталь для термометра.

№ 8768/1

ТПР 903-09-11.84

Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий

Стадия Р | Лист 21 | Листов

Размеры деталей ААВ-40

КиевЗНИИЭП

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

ААВ	Лист	Деталь	Эскиз (лист 18)	Колич.	Деталировка: ГОСТ	Деталировка: Наименование	Деталировка: Колич.	Размеры: ф1	Размеры: ф2	Размеры: А	Размеры: Б	Размеры: В	Размеры: Г	Примечания
ААВ-50А ААВ-50Б	14 15	N1	Iа Iб	2 2(3)	10704-76* 12820-80 3КУ-46-70	Труба Фланец dy 50, Ру 64 Заклад. деталь	1 1 1	57×2,5		160	70		160	В скобках – для ААВ-50Б
		N2	II	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3-3КУ-3-75 3КУ-16-70	Труба Труба Переход Фланец dy 70, Ру 16 Фланец dy 50, Ру 16 Заклад. деталь Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1 1	76×3	57×2,5	100	45	255	400	
		N4	IV	1	10704-76* 12820-80	Труба Фланец dy 50, Ру 16	1 2	57×3		250				
		N8	VIII	1	10704-76* 12820-80 3КУ-46-70	Труба Фланец dy 50, Ру 16 Заклад. деталь	1 2 1	57×3		1000	500			
		N10	X	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3-3КУ-3-75	Труба Труба Переход Фланец dy 70 Ру 16 Фланец dy 50, Ру 16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	76×3	57×2,5	175(165)	50	100	325(415)	В скобках – для ААБ-50Б
		N11	XI	3	10704-76* 12820-80	Труба Фланец dy 50, Ру 16	1 2	57×2,5	500 (680)					В скобках – для ААБ-50Б
		N12	VIII	1	10704-76* 12820-80 3КУ-46-70	Труба Фланец dy 50, Ру 16 Заклад. деталь	1 2 1	57×2,5		400	200		1000	Для ААБ-50Б
		N13	XI		10704-76* 12820-80	Труба Фланец dy 50, Ру 16	1 2	57×2,5	400					

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ВИДЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКИ ММСС СССР.
   3КУ-46-70 – ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ МАНОМЕТРА;
   3-3КУ-3-75 – ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА.

24
N8768/1

Нач. АКБ	Штальков		1.8.80
Гл. АКБ	Авдеев		1.8.80
Гл.	Гершкович		1.8.80
Рук. группы	Новикова		1.8.80
Проверил	Гершкович		1.8.80
Разработ.	Жук		1.8.80

ТПР 803-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Размеры деталей ААВ-50

КиевЗНИИЭП

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

ААВ	Лист	Деталь	Эскиз (лист 18)	Колич.	Деталировка			Размеры						Примечание
					ГОСТ	Наименование	Колич	ф1	ф2	А	Б	В	Г	
		№1	I а I б	2 2(3)	10704-76* 12820-80 3К4-46-70	Труба Фланец ду80, Ру6 Заклад. деталь	1 1 1	89×3		150	70		160	в скобках – для ААВ-65б
		№2	II	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3-3К4-3-75 3К4-16-70	Труба Труба Переход Фланец ду100,Ру6 Фланец ду50,Ру6 Заклад. деталь Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1 1	108×3,5	76×3	100	50	230	400	
		№3	III	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3К4-16-70	Труба Труба Переход Фланец ду80, Ру6 Фланец ду70, Ру16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	89×3	76×3	150	50	1100 (200)	1300 (100)	в скобках – для ААВ-65б
ААВ-65А ААВ-65Б	16 17													
		№8	VIII	1	10704-76* 12820-80 3К4-46-70	Труба Фланец ду70, Ру16 Заклад. деталь	1 2 3	76×3		1300	600			
		№9	IX	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3К4-16-70	Труба Труба Переход Фланец ду80, Ру16 Фланец ду70, Ру16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	89×3	76×3	480			50	
		№10	X	4	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3-3К4-3-75	Труба Труба Переход Фланец ду100, Ру6 Фланец ду50, Ру6 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	108×3,5	57×2,5	50	50	200 (600)	300(400)	Размер в скобках для ААВ-65Б
		№11	XI	1	10704-76* 12820-80	Труба Фланец	1 2	57×2,5		1137(1500)				в скобках – для ААВ-65А
		№5	V	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80	Труба Труба Переход Фланец ду80, Ру16 Фланец ду50, Ру16	89×3	57×2,5		50	50	200	380	

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ШИФРЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ ГПАВМОНТАЖАВТОМАТИКА МИСС СССР.
   3К4-46-70 – ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ МАНОМЕТРА,
   3-3К4-3-76 – ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА.

25

№8768/1

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЙ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Размеры деталей ААВ-65

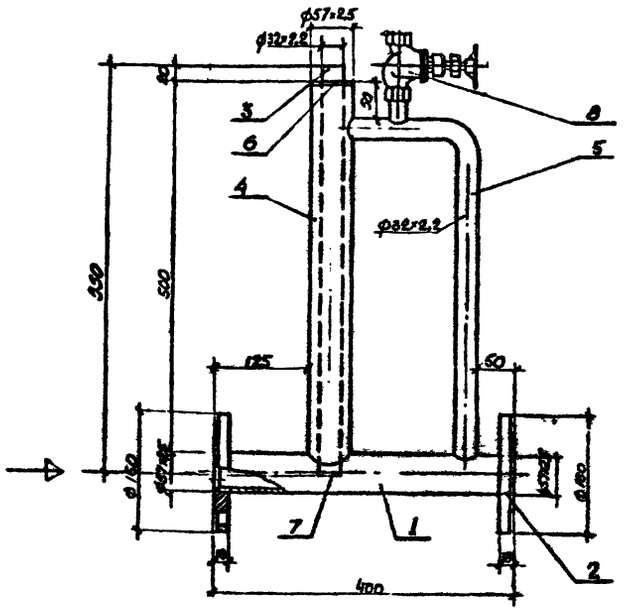
КиевЗНИИЭП

Привязан

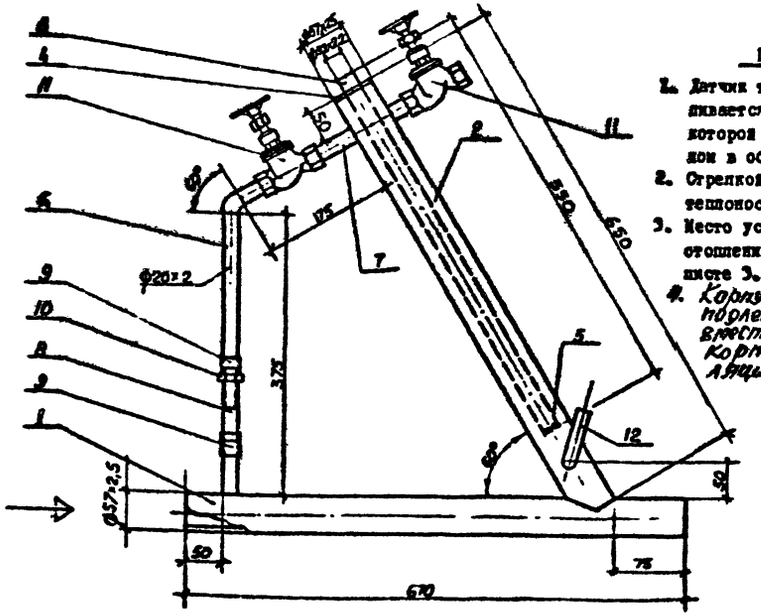
Инв. №

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

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



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 3 на листе 3.
4. Корпус кожуха детали А (поз. 4) подлежит тепловой изоляции вместе с трубопроводами Т.Р.В. Корпус кожуха детали Б изоляции не подлежит.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Деталь А			
1	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная ф57х2,5.	0,4		м
2	ГОСТ 12820-80	Фланцы плоские приварные Ду 50 Ру10	2	2,06	
3	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная ф32х2,2	0,55		м
4	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная ф 57х2,5	0,5		м
5	ГОСТ 10704-76*	То же ф32х2,2	0,51		м
6		Донышко корпуса Сталь листовая δ=4мм D=57	1		
7		Донышко футляра сталь листовая δ=4мм D=32	1		
8	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтовый 15кч18п; Ду15.	1		
		Деталь Б			
1	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная ф57х2,5	0,67		м
2	ГОСТ 10704-76*	То же ф57х2,5	0,65		
3	ГОСТ 10704-75*	То же ф32х2,2	0,55		м
4		Донышко корпуса сталь листовая δ=4; D=57	1		
5		Донышко футляра сталь листовая δ=4; D=32	1		
6	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная ф20х2	0,27		м
7	ГОСТ 10704-76*	То же ф20х2	0,05		м
8	ГОСТ 8969-75	Сгон Ду 20	1		
9	ГОСТ 8966-75	Муфты прямые короткие Ду 20	2		
10	ГОСТ 8958-75*	Контргайки Ду 20	1		
11	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтовый 15кч8п; Ду15	2		
12	ГОСТ 2823-73*Е	Гильза для термометра	1		

26
№8758/1

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

Привязан

Инв. №

Нач. АКБ	Штольбо		11.10
Гл. инж. АКБ	Авдеев		11.10
Нач. отд.			
Гл. инж. отд.			
ГАП			
ГИП	Гершкович		11.10
Гл. конструктор			
Рук. группы	Новикова		
Проверил	Гершкович		11.10
Разработал	Мартынчук		11.10

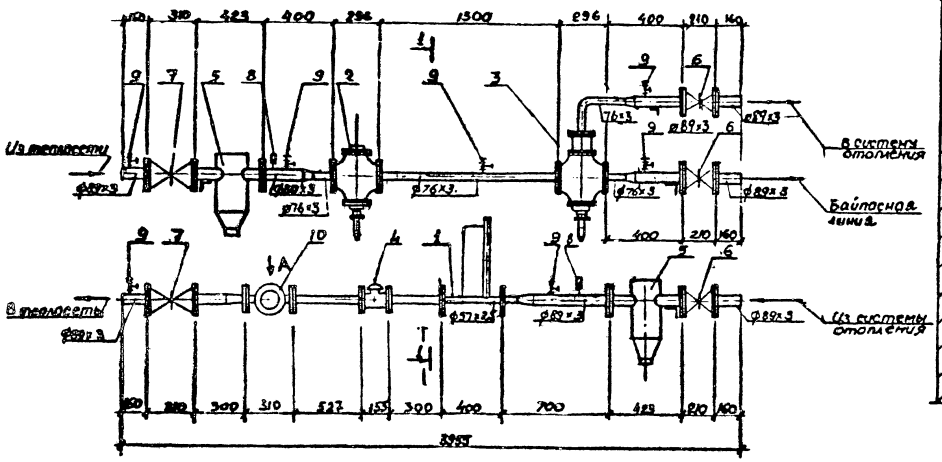
ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

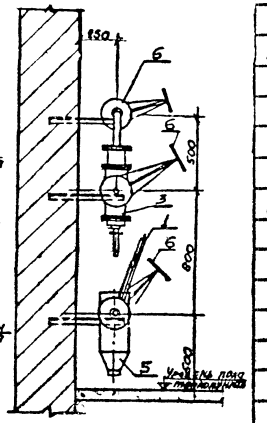
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ДАТЧИКОВ

КиевЗНИИЭП



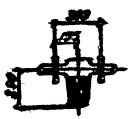
РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,т	Примечание
1		Деталь установки датчика	1		лист 24
2		Регулятор температуры РТК-2216-ДП; Ду65	1	41,0	
3		Регулятор температуры РТК-2216-ТС; Ду65	1	50,0	
4	ГОСТ 14167-76*	Водомер ВТГ-50	1	9,0	
5	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-80	2	32,2	
6	30ч6бр	Задвижка Ду80	3	29,0	
7	30с76нж	Задвижка Ду80	2	65,0	
8	Чертеж 3-3кч-3-75 главмонтажавтоматика ММСС СССР	Закладная конструкция на установку термометра	2		
9	то же, 3кч-46-70	Закладная конструкция на установку манометра	6		
10	ЦВЦ 16-6,7	Центробежный бесфинд. насос типа ЦВЦ	1		

ВИД ПО А



Примечания:

1. ААВ с насосом ЦВЦ применять только в случаях, оговоренных на листе 5 /п.2/.
2. В качестве примера приведена компановка узла ААВ – 53Ж.

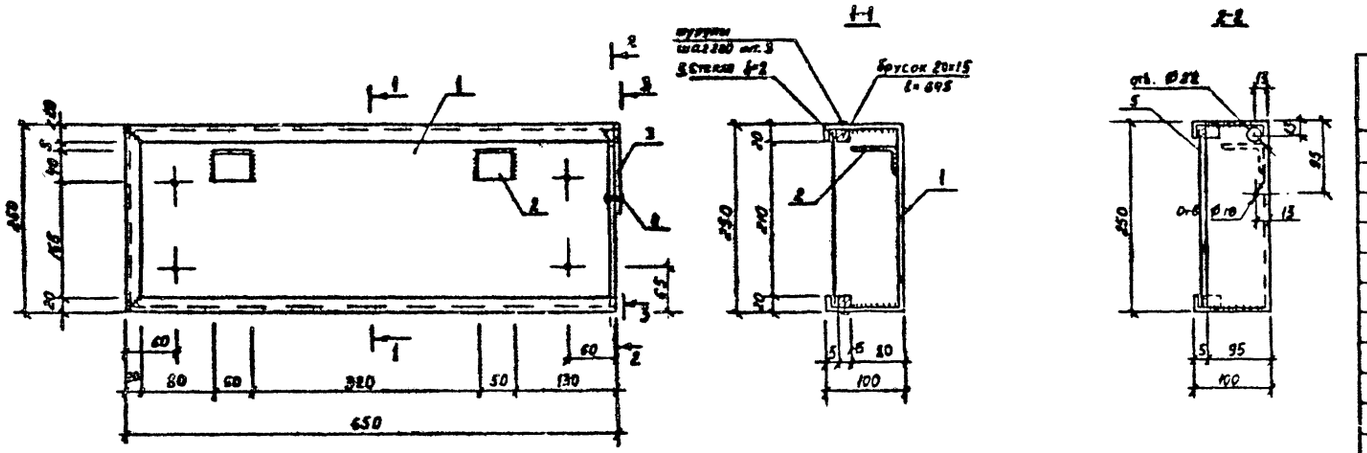
27

N8768/1

Нач. АПР	Штелько		18.10	ТПР 903-09-11.84
Гл. инж. АПР	Авдеев		18.10	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Нач. отд.				
Гл. инж. отд.				
ГАП				СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 25; ЛИСТОВ:
ГИП	Гершкович		18.10	
Гл. инженер				
Рук. группы	Новикова			ААВ с насосом ЦВЦ /Пример установки/
Гл. инженер	Гершкович		18.10	КиевЗНИИЭП
Разработ.	Мартынчик		18.10	

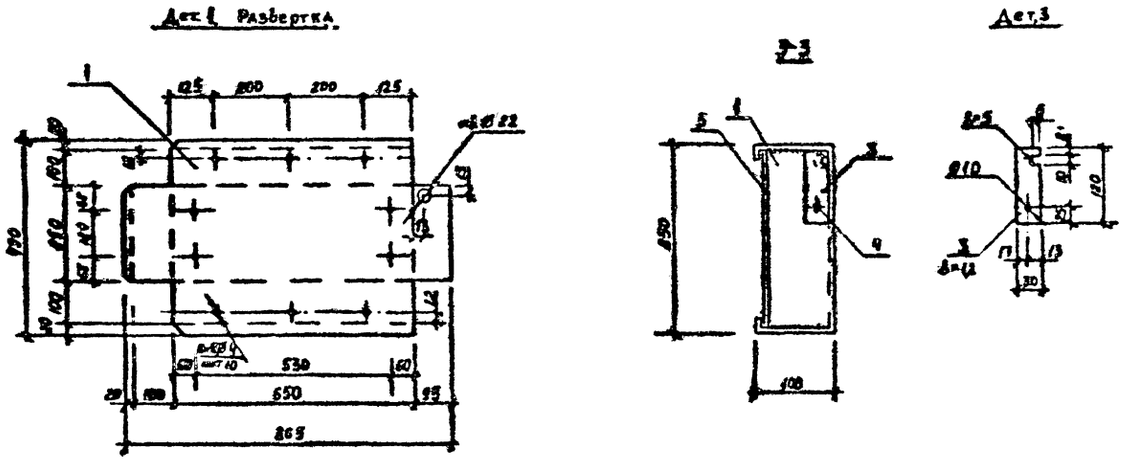
Приведен

Инв. №



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание.
		Сборочные единицы и			
		Детали			
1	ГОСТ 19903-74*	— δ=1,2	1	3,0	
2	ГОСТ 19903-74*	— δ=1,2	2	0,07	
3	ГОСТ 19903-74* см. лист	— δ=1,2	1	0,03	
4	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М10х25 с двумя гайками М10.	1	0,05	
	ГОСТ 9685-61*	Деревянный брусок 20х15 l=645	2	—	
	ГОСТ 1145-80*	Шурупы d=2 l=15	6	—	
5	ГОСТ 111-78	Стекло 645х245 δ=2	1	0,8	



Примечания:

1. На развертке детали I пунктиром показаны линии изгиба.
2. Сварку граней детали I и приварку деталей 2 к детали I производить ацетилено-кислородной сваркой.
3. Внутреннюю поверхность погодного бокса окрасить "Кузбассляком" в черный цвет; снаружи – светлой эмалью для наружных работ.
4. Общая масса погодного бокса – 3,23 кг.

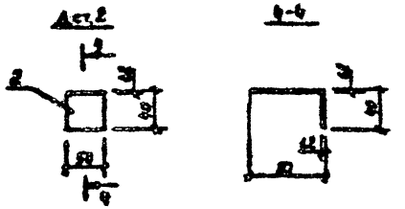
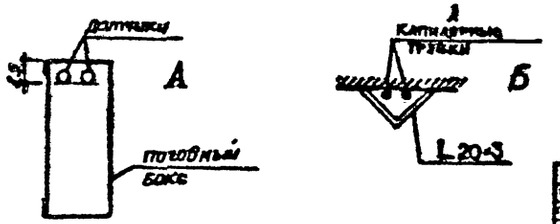


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДАТЧИКОВ В ПОГОДНОМ БОКСЕ



Датчики вводятся через отверстие ⌀22мм в торцевой стенке и опирается на детали поз.2 Капиллярные трубки вести по стене здания, начиная от отверстия ⌀22мм в кожухе из угловой стали /вид Б/.
Место установки погодного бокса смотри указания на листе 3 /п.4.4/.

28

N8738/1

Рук. АКБ	Штолько		18.10
Гл. АКБ	Авдеев		18.10
Нач. отд.			
Гл. отд.			
ГАП			
Инж.	Гершкович		18.10
Гл. конструктор			
Рук. группы	Новикова		18.10
Проверил	Слобода		18.10
Разработал	Выдрик		18.10

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	26	

ПОГОДНЫЙ БОКС

КиевЗНИИЭП

gost.e-ecolog.ru