

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

903·09·1184

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

8766/1
ч. 2-28

АЛЬБОМ-1 : ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА,
ЧЕРТЕЖИ

Исполн.		Листы	Конт. 31/01/97
Провер.			
Спр. про.			
Соглас.			
Инж. А.			

НОР.ЦЕНТР ИИВ И 8766/1

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

9/19
Заказ № 3574 Инв. № 8768/1 Тираж 300
Сдано в печать 28 V 198 6 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
РУКОВОДИТЕЛЬ АПМ-6
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА.

[Handwritten signatures]
А. И. ЗАВАРОВ
В. Г. ШТОЛЬКО
В. Ф. ГЕРШКОВИЧ

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

Исполн.		Инженер	Киев 5100291
Провер.			
Соглас.			
Соглас.			
Соглас.			

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОНА

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	10
9	ААВ-25Б	11
10	ААВ-32А	12
11	ААВ-32Б	13
12	ААВ-40А	14
13	ААВ-40Б	15
14	ААВ-50А	16
15	ААВ-50Б	17
16	ААВ-65А	18
17	ААВ-65Б	19
18	Схема деталей ААВ	20
19	Размеры деталей ААВ-25	21
20	Размеры деталей ААВ-32	22
21	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 ЦНП (пример установки)	27
26	Подгонный бокс	28

ТП 903-09-11.84

2
И 8768/1

Исполн.		Примечание	Курс ЗНУУЗП
Рис. испол.			
Рис. групп.			
Проектант			
Инж. с/п			

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	Подводящий трубопровод от ААВ к системам СРТ
T2	Обратный трубопровод от систем СРТ к ААВ
TIII	Байпасная линия
H _р	Располагаемый напор на входе тепловой сети
H _{тс}	Требуемый напор для систем СРТ с учетом потерь напора в трубопроводах T1 и T2
H _{кл}	Потеря напора на регулируемых клапанах
H _д	Потеря напора в дроселирующей вальбе
H _н	Напор, создаваемый насосом

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИБОРОВ КИП И АВТОМАТИКИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО В СХЕМАХ		ПРИМЕЧАНИЕ
		А	Б	
В-д "Теплоприбор", г. Улан-Удэ	Регулятор температуры с термосистемой РТК 2216 и регулирующим органом ДП	I	I	Диаметр условного прохода клапана сь. спецификации на клапан
Э-д "Теплоприбор", г. Улан-Удэ	Регулятор температуры с термосистемой РТК 2216 и регулирующим органом ТС	-	I	
ГОСТ 2823-73 ^Е	Термометр стеклянный технический МЗ	I	I	
	То же М4	I	I	
ГОСТ 8625-77 ^Е	Манометр технический ОБМ I-160 со шкалой до 16 кгс/см ²	3	3	
	То же до 10 кгс/см ²	I	I	

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	
СНия II-33-75	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологич. процессов	
СНия II-33-75	Ворны проектирования. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
СНия II-36-73	Ворны проектирования. Тепловые сети	
РСН 308-78/Госстрой УССР	Инструкция по проектированию, монтажу и эксплуатации систем водного отопления со ступенчатой регенерацией тепла	
I-3К4-1-75 "Проект-монтажавтометрия"	Закладная конструкция на установку термометра	
3К4-46-70 "Проект-монтажавтометрия"	Закладная конструкция на установку манометра	
ТД серия 4.903-10	Грязевки	
Выпуск 8		

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

ГМП *Г* /Гержкович В.Ф./

3
№8768/1

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖЫЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Итого листов	Р	1	26
КиевЗНИИЭП			

Копия подл. ПОДПИСЬ И ДАТА

РЕКОМЕНДАЦИИ

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

1. Общие положения

1.1. Автоматизированные абонентские вводы /ААВ/ отопительных систем СРТ рекомендуются проектировать для объектов тепловой мощностью 116 кВт /0,10 Гкал/ч / и более, расположенных в районах с расчетной температурой наружного воздуха от -15° до -35°.

1.2. ААВ обеспечивает уменьшение тепловой мощности систем отопления при эксплуатации, устраняя перетоны, связанные с централизованной производств. тепла и с поступлением тепла солнечной радиацией.

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 1.

Таблица 1

Показатель	Город					
	Ленинград		Киев		Ташкент	
	дома индустриальные	дома много-радиональные	дома индустриальные	дома много-радиональные	дома индустриальные	дома много-радиональные
Удельная экономия условного топлива, расходуемого на отопление 1 кв.м общей площади зданий за год, кг	5,1	2,1	5,6	2,6	6,7	3,7
То же, %	19	11	29	13	52	30

1.3. ААВ систем отопления СРТ представляют собой устройства, реализующие способ регулирования /авт. свид. СССР № 657221/, основанный на поддержании постоянного значения сумм температур обратной воды и наружного воздуха.

В районах страны, расчетные отопительные температуры в которых находятся в пределах, указанных в п.1.1, температура воды, подаваемой в отопительную систему, должна соответствовать постоянному значению указанной суммы. Превышение температуры обратной воды свидетельствует о перетоке и устраняется средствами автоматического регулирования.

1.4. В ААВ осуществляется количественное регулирование расхода теплоносителя путем дросселирования потока без использования насосного оборудования. В качестве регулирующей системы используется термостат РТХ 221Б с регулятором прямого действия, серийно изготавливаемая промышленностью.

В системах СРТ количественное регулирование приводит к равномерному понижению температуры во всех точках системы отопления.

1.5. ААВ следует располагать в помещениях тепловых пунктов зданий.

1.6. Настоящие рекомендации разработаны для отопительных систем, запроектированных в соответствии с РСН 303-78 /Госстрой СССР/.

2. Схемы регулирования

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

2.2. Схема А рекомендуется к применению в домах, оборудованных поэтажными системами отопления, и может быть допущена и применена в многоэтажных 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 14 поступает на датчик 16 термостата, где суммируется с сигналом второго основного датчика температуры наружного воздуха 14. Выработываемое воздействие передается на регулирующий клапан и изменяет количество теплоносителя, поступающего в систему отопления. При температуре наружного воздуха +10°С, дополнительно включается третий датчик 15, отключающий систему.

2.3. Схема Б рекомендуется к применению в многоэтажных жилых домах, оборудованных секционными системами отопления. Протяженные здания Г-образной формы с секционными системами отопления рекомендуются разбивать на участки прямоугольной 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 осуществлять поквартирное регулирование системы отопления. Работа системы происходит следующим образом. При перегреве подсистем 8,9, ориентированных на южный /условно/ фасад здания, по суммарному сигналу основных датчиков 19 регулирующий орган 16 уменьшает подачу теплоносителя в эти подсистемы и подают теплоноситель по боковому трубопроводу непосредственно в подсистему 10, ориентированную на северный /условно/ фасад здания.

4
№8768/1

Имя, ААВ		ИТОГОВО	№	11.84
Фамилия ААВ		АВРЕВА	№	11.84
ТП Р 303-09-11.84				
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ				
СЛОВА	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
Р	2			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ /продолжение/			КиевЗНИИЭП	

ИЗМЕН. ПОДПИСЬ И ДАТА

Это вызывает изменение температуры обратного теплоносителя, контролируемой первым основным датчиком I7, сигнал от которого поступит на датчик 2I термостата, где суммируется с сигналом от второго основного датчика I7. Выработанное воздействие передается на клапан I5. При температуре наружного воздуха выше +10°C, дополнительно включаются датчики 20 и I8, отключающие отопление. Работа клапана I5 регулирующего устройства в схеме Б аналогична работе в схеме А.

3. Подбор элементов технологической схемы регулирования

3.1. К основным элементам технологической схемы, которые требуют выбора при проектировании, относятся регулирующие органы и байпасная линия.

Условный проход регулирующих органов прямого действия, устанавливаемых совместно с термостатом РТК-2216, следует принимать в зависимости от тепловой мощности системы отопления и гидравлического сопротивления клапана по данным, приведенным на листе 5.

3.2. Регулирующий орган проходной устанавливается таким образом, чтобы направление движения теплоносителя совпадало с направлением отталки на корпус. Регулирующий орган трехходовой 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 электроварных /ГОСТ 10705-76/ 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 насосом 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 дросельных шайб на ответвлениях от байпасной линии;

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

3.4. При распадаемых 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 дросельной шайбы между фланцами у отключающей задвижки /вентили/ подающего трубопровода ААВ. При недостаточных распадаемых напорах в системе теплоснабжения рекомендуется проектировать установку на обратном трубопроводе ААВ маломощного циркуляционного насоса /лист 25/. При недостаточных давлении воды в обратном трубопроводе тепловой сети следует при привязке ААВ предусматривать установку после водосмера задвижки подпора.

4. Установка датчиков

4.1. Все датчики термостата РТК-2216 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 термостата 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 /лист 6 д6/
Второй основной	I4	Внутри погодного бокса /лист 26/, установленного на том фасаде, который отапливается регулируемой фасадной 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 доме	
			Внутренняя	Внешняя
Проходной	Первый основной	I7	Внутри детали поз.6 ААВ /лист 9 + I7/	
	Второй основной	I7	В погодном боксе /лист 26/, установленном на фасаде, отапливаемом третьей подсистемой	Погодный бокс устанавливается открыто
	Третий	I8		Погодный бокс устанавливается под теневым навесом
Трехходовый	Первый основной	I9	Внутри детали Б /лист 24/, установленной на обратном трубопроводе подсистемы В1 или В2 ближайшей к ААВ системе 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: I. Если открытым домом условно является дом, один из фасадов которого ориентирован в пределах азимута ±30° /относительно от любой ориентации/.
 2. Первый основной датчик /поз. I9/ устанавливается на той подсистеме /В1 или В2/ расчетная температура обратной воды в которой ниже.

5
N 8768/1

1:2 ПОСЛ. ПОСРЕД. И ПАРА. ЭЛЕМЕНТЫ

Имя ААВ ШИРОТКО		Дата 11.11.00		ТПР 903-09-11.84	
Фамилия ААВ АБОЕВА		Подпись		АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
Место	№	Дата	Подпись	Лист	Листов
К.А.В.				Р	3
Тема	АБОЕВА	11.11.00		Общие данные /продолжение/	
Пр. объект				КиевЗНИИЭП	
Подпись					

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 выполнения рекомендуется их выполнить добротно и ветоетично. 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 помещать 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 T суммарной температуры обратной воды и наружного воздуха для данной местности :

$$T = 35 + 0,5 / T_{н} + T_{об} + T_{в} / .$$

где

$T_{н}$ - температура наружного воздуха, при которой начинается излом

графика теплоснабжения в переходный период /при перепаде температур в системе теплоснабжения 150-70°/;

$T_{об}$ - 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 расчетного 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 T . В схеме Б наладка производится первоначально для термосистемы с регулирующим органом поз.1Б. Для проведения наладки в условиях перерыва 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.

Установка датчиков в проектное положение, постепенно увеличивает расход, фиксируя во время температуры обратной воды в воздухе в погодном боксе, ввертывая 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 T , производится специальным винтом регулировка задатчика, после чего все операции повторяются до тех пор, пока регулирующий орган начнет закрываться при сумме температур, равной T .

5.5. 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.1Б /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 12, температуру, равную температуре обратной воды по графику теплоснабжения при наружной температуре в момент проведения наладки.

5.7. Срабатывание третьих датчиков, обеспечивающих отключение автоматики 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 отсверена при заказе оборудования.

ИЗДАНИЕ: 1984

6
И 8768/1

Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель		Исполнитель	
№	Д	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
ТПР 903-09-11.84												АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ КВАРТИР И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ									
ОБЩИЕ ДАННЫЕ /продолжение/												СТАДИЯ (ИСК) ЛИСТОВ									
												Р 4									
												КиевЗНИИЭП									

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 смешных размеров, рекомендуется применять клапаны меньшего размера, если потеря напора в нем приемлема из условия предполагаемого напора на входе 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 регулируемых клапанах $\Delta H_{кл}$. Как правило, насос ЦВЦ в ААВ не устанавливается. 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 здание 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 смешанных устройств /в открытых системах/ горячего водоснабжения внутри здания, а также при наличии в здании приточной вентиляции отвлечения 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 опоры на конкретные строительные конструкции.

НОМЕНКЛАТУРА ААВ И УСЛОВИЯ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Наименование	Марка		Применяется в системах отопления с расчетной тепловой мощностью в Гкал/ч		Потеря напора в открытых клапанах ($H_{кл}$)			
			Минимум	Максимум	При минимальной тепловой мощности		При максимальной тепловой мощности	
	В схеме А	В схеме Б			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

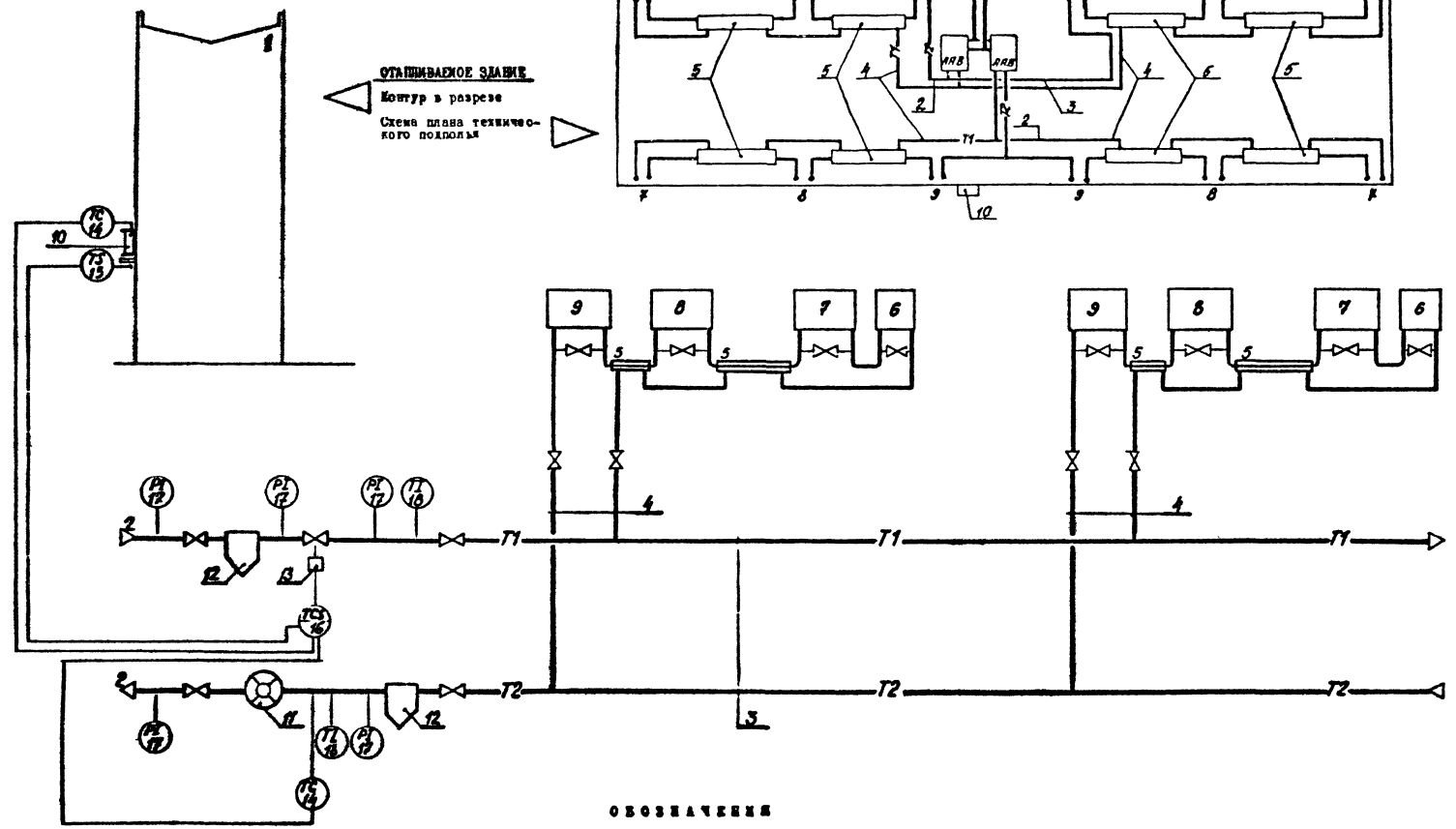
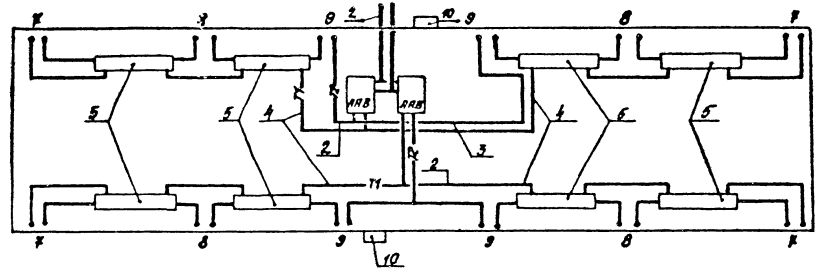
Величина располагаемого напора в тепловой сети (в метрах)	Дополнительное мероприятие	Схема гидравлического графика	Примечание
$H_{д} < H_{п} < H_{н} < H_{д} + 5$			
$H_{д} > H_{н} > H_{д} + 5$	Установить дроссельную шайбу на подающей трубопроводе, между фланцами соединения стальной задвижки (вентили)		Диаметр отверстия шайбы $d = 1,7 \sqrt{\frac{G}{H_p - H_n + 5}}$ мм
$H_{д} < H_{н} < H_{д}$	Установить насос ЦВЦ		Пример установки на листе 25

7
N 8768/1

ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВИЛ И ВВЕЛ В ПЕЧАТЬ

Исполнитель	Ильченко	Дата	12.12.12	ТПР 903-09-11.84
Составитель	Авдеев	Дата	12.12.12	
Проверенный	Горюхович	Дата	12.12.12	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Составитель	Новикова	Дата	12.12.12	
Проверенный	Гершкович	Дата	12.12.12	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
				Р 5
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ /окончание/ КиевЗНИИЭП

ОТАЖИВАЮЩЕЕ ЗАДАНИЕ
 Контур в разрезе
 Схема плана технического подполья



ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ поз.	Наименование
1.	Контур отапливаемого здания
2.	Ввод тепловой сети
3.	Внутренний разводка магистралей
4.	Подключенные форсальные системы СРТ
5.	Регистраторы тепла
6.	Первый подпиточный
7.	Второй подпиточный
8.	Третий подпиточный

№ поз.	Наименование
10.	Погодный блок
11.	Водосчетчик
12.	Грязевик
13.	Клапан регулирования типа ДИ
14.	Основной датчик клапана ДИ
15.	Третий датчик клапана ДИ
16.	Защитный клапан ДИ
17.	Капсюль
18.	Термометры

8
№8768/1

Проектант	
Исполнитель	
Проверенный	
Дата	

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОРИЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ВЫСОКИХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

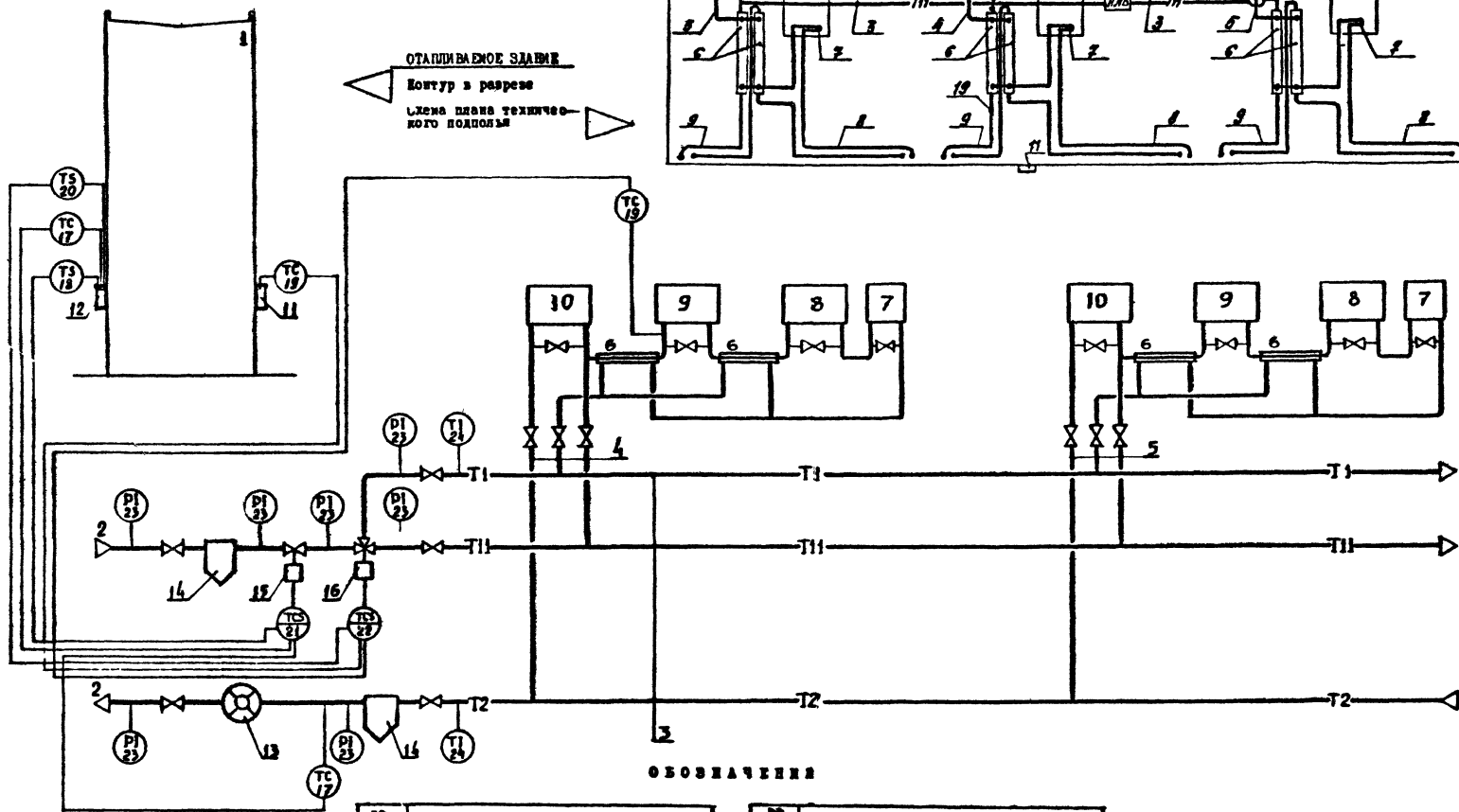
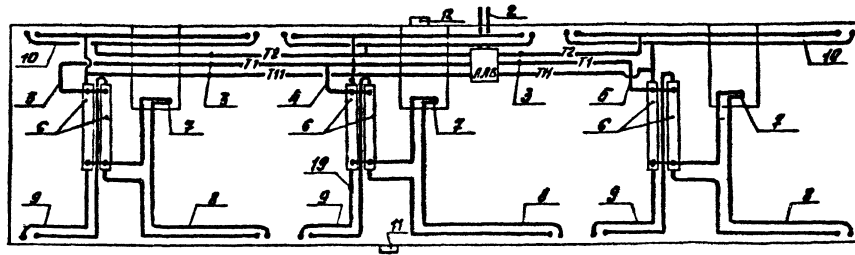
Мен. АКБ	ШМОЛЮКО	И.И.	11.84
Генер. АКБ	АБОБЕР	В.В.	11.84
Мен. инж.			
Генер. инж.			
ГВП	ВЕРНИКОВИЧ	Т.А.	11.84
Кладовщик			
Рис. инженер	МАНУКОВ	С.В.	11.84
Проектировщик	ВЕРНИКОВИЧ	Т.А.	11.84
Проверенный	ВЕРНИКОВИЧ	Т.А.	11.84

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА А

СТАДИА	ВНЕС	ЛИСТОВ
Р	6	

КиевЗНИИЭП

ИЗМ. ПОЛ. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДАТА



ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ поз.	Наименование
1	Контур отапливаемого здания
2	Ввод тепловой сети
3	Внутренняя разводка магистральной
4	Ввод в блок-секцию, блокбайпас в ААВ
5	Ввод в другие блок-секции
6	Регенераторы тепла
7	Предельная подсистема
8	Первая подсистема
9	Вторая подсистема
10	Третья подсистема
11	Погодный коло шлюза фасада
12	Погодный коло северного фасада

№ поз.	Наименование
13	Подсчетчик
14	Грязеуловитель
15	Клапан регулируемый типа ДИ
16	Клапан регулируемый типа ТС
17	Остаточные датчики клапана ДИ
18	Третий датчик клапана ДИ
19	Основные датчики клапана ТС
20	Третий датчик клапана ТС
21	Задающий клапан ДИ
22	Задающий клапан ТС
23	Калометры
24	Термометры

9
 №8768/1

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЧУЖИХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

№ документа	ИПР 903-09-11.84	Дата	11.84
Составитель	АВССО	Проверенный	
Масштаб			
Содержание			
Город	Киев		
Спецификация			
Сделано			
Проверено			
Принято			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Б

СТАВКА	ВНСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

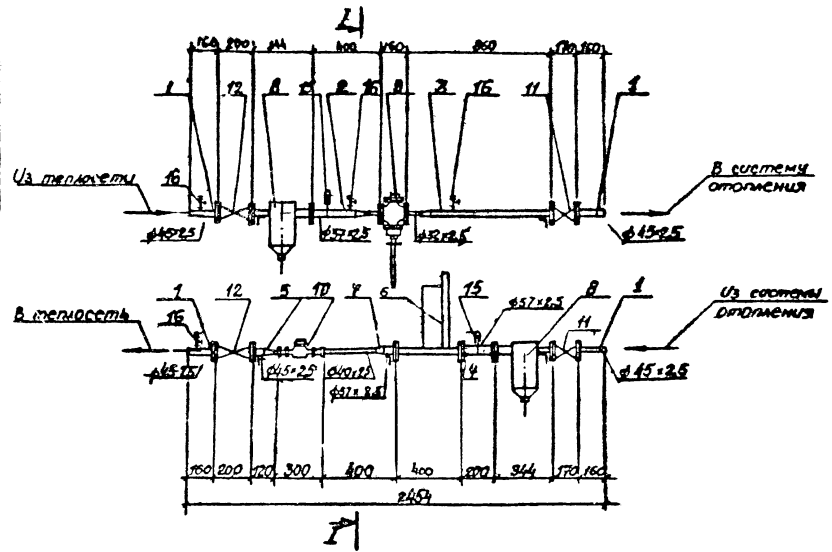
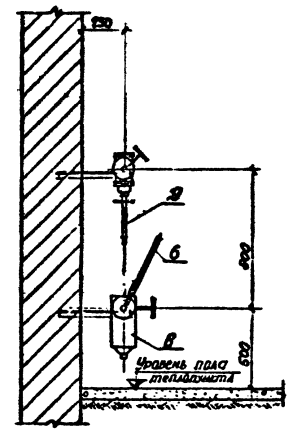
КиевЗНИИЭП

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕ ПОСЛЕДНЕГО ИЗМЕНЕНИЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марк. шри.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	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 24
7		Деталь №7	1		листья 18, 19
8	ТД, серия 4.903-10	Грязевик	2	158	
9		Регулятор температуры РК-2216-ДП, ДУ 25	1	12,0	
10	ГОСТ 6019-79*	Водомет ВКМС-Г-32	1	8,5	
11		Вентиль шаровый фланцевый 15х19, Ду 40, ВчБ	2	5,8	
12		Вентиль стальной 15х22, ИЭС Ду 40	2	18,5	
13	ГОСТ 7738-70*	Болт М16х2 с гайкой М16	48	0,19	
	ГОСТ 5315-70*	Болт М12х70 с гайкой М12	8	0,12	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	14	0,016	
15	Чертеж 3-Зк3-75 (по монтажу автоматики РК-2216)	Закрывающая деталь на установку передаточника	2		
16	Ю.жс. 3кч 46-70	Закрывающая деталь на запорный вентиль	4		

I-I



Примечание

1. Автоматизирующая обмоточная машина АБВ-ЭМ разработана для применения при расчетной температуре воздуха отопления от 0,10 до 0,15 Гкал/час с учетом присоединения к сети водоснабжения объекта СЭС.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

10
N 8768/1

ТПР 903-09-1184

АВТОМАТИЗИРОВАНИЕ АБОНЕНТСКИХ ВВОДОВ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СЭС ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Исполнитель	СЕРГЕЙКО	Инженер	18.01.72
Проверен	АВДЕЯ	Инженер	18.01.72
Дизайнер			
Сад			
ГМП	ПЕРИНСКИЙ	Инженер	18.01.72
Конструктор			
Руч. проект	НОВИКОВА	Инженер	18.01.72
Проверен	НОВИКОВА	Инженер	18.01.72
Рисоваль	БЕЛЫЙ	Инженер	18.01.72

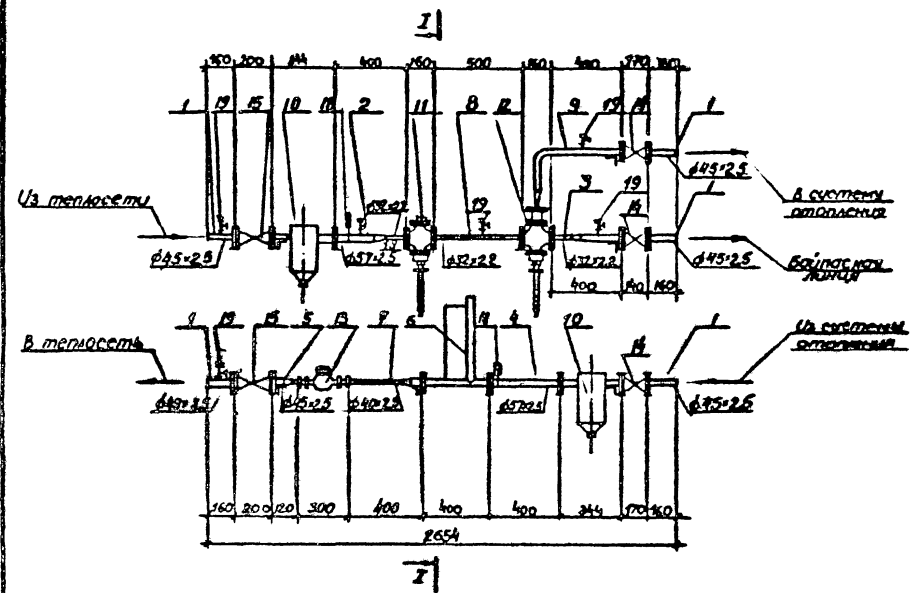
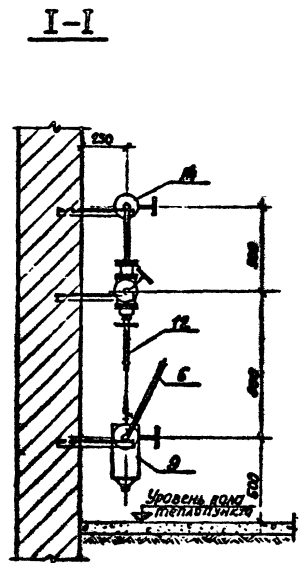
СТADIЯ	Лист	Листов
	Р 8	

АБВ - 25А

КиевЗНИИЭП

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Обозначение	Кол-во	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	18,8
11		Регулятор температуры РТК-2216-ДП-ДУ25	1	19,0
12		Регулятор температуры РТК-2216-ТС-ДУ25	1	19,0
13	ГОСТ 6019-73*	Водостер ВКМС-Г-32	1	
14	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15кг/см ² ; Ду40; РнБ	3	5,8
15		Вентиль отпальник 15 кг/см ² Ду40	2	18,5
16	ГОСТ 7738-70*	Болт М12-60 с шайбой	56	0,19
17	ГОСТ 5919-70*	Болт М12-60 с шайбой	16	0,12
18	ГОСТ 481-80*	Гирлянда карбидная	10	
19	Металл 3-3кг-3-33 Плав-монтаж	Защитная капотермодула для карбидной гирлянды	2	
19	8КХ-16-70	Защитная деталь для установок минертема	6	



Включение

1. Автоматизируемые абонентские вводы ААВ-255 разработаны для применения при расчетной тепловой мощности потребления от 0,10 до 0,16 Гкал/час с учетом присоединения к сети блок-отключающих элементов СРТ.

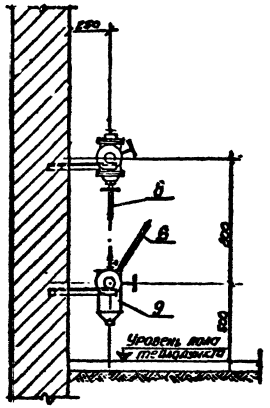
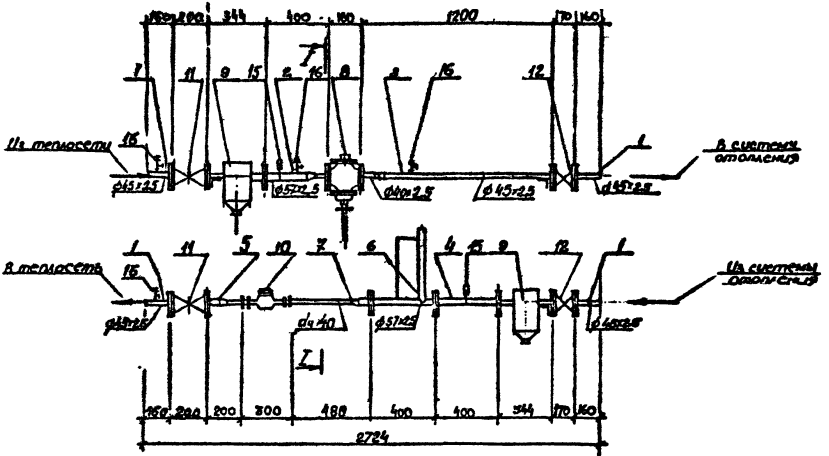
ИЗМЕН. ПОДПИСЬ ПОДРОБНО И ДАТА. ВВЕДЕНИЕ

11
N8768/1

<p>Мен. АИЭ: Ильинский / 12.84</p> <p>Мен. СРТ: Авдеев / 12.10</p>		<p>ТПР 903-09-11.84</p> <p>АВТОМАТИЗИРУЕМЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ</p>	
<p>Мен. СМ: _____</p> <p>Мен. СМ: _____</p>		<p>СТАДИИ: ЛРСТ (РАСЧЕТ)</p> <p>Р 9</p>	
<p>Мен. СМ: _____</p> <p>Мен. СМ: _____</p>		<p>ААВ ± 255</p> <p>КиевЗНИИЭП</p>	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Матр. код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, шт	Примечание
1		Деталь №1	4		лист 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		лист 18, 20
8		Результат термометрии РТХ-2216-01; D:3E	1	23,0	
9	ТД серия 4.903-10	Газовик 16-40	2	15,8	
10	ГОСТ 6013-73*	Водомет ВКМС-Г-40	1	8,0	
11	ГОСТ 18162-82*	Вентиль запорный сальниковый 15х1/2"; D:40; А, К	2	5,8	
12		Вентиль стальной 15х20мм D:40	2	15,5	
13	ГОСТ 9198-70*	Болт М16-70 с гайкой М16	4	0,19	
	ГОСТ 5918-70*	Болт М12-70 с гайкой М12	8	0,12	
14	ГОСТ 481-80*	Проколорез паронитовый	1	19	
15	Чертеж 3-ЗКЧ-3-75 ПРАБ	3-КЛОДОНА КИРОВАЦКАЯ монтажно-автоматика ПМС (схема установки термометрии)	2		
16	Зку-46-70	Заключенная деталь на установку газометра	4		



Примечание

1. Автоматизированный абонентский узел ААВ-32А разработан для применения при расчетной температуре воздуха от 0,15 до 0,3 град/час с учетом присоединения к сети пофазных счетов СРП.

12
N8768/1

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВОЗДУШНЫЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ СРП ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 10

ААВ - 32А

КиевЗНИИЭП

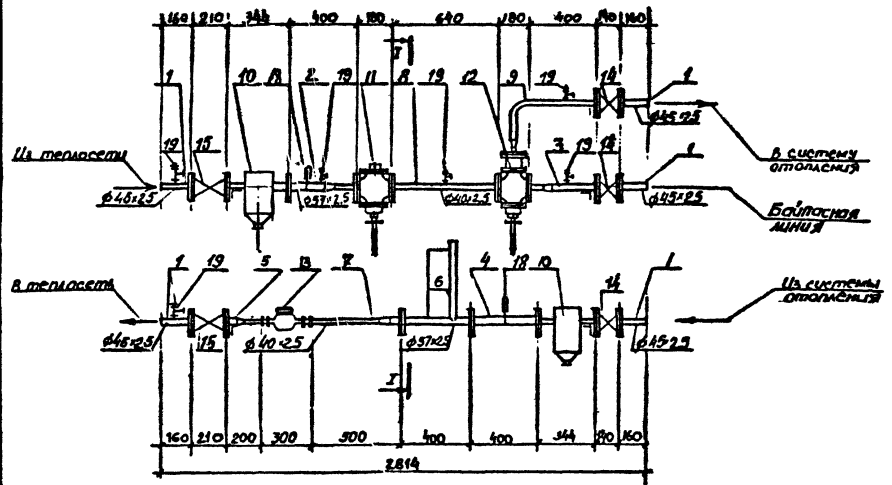
Мат. код	ААВ-32А	Кол.	1
Мат. код	ААВ-32А	Кол.	1
Мат. код	ААВ-32А	Кол.	1
Мат. код	ААВ-32А	Кол.	1
Мат. код	ААВ-32А	Кол.	1
Мат. код	ААВ-32А	Кол.	1

Исполнитель	КиевЗНИИЭП
Проверенный	КиевЗНИИЭП
Утвержденный	КиевЗНИИЭП
Дата	12.01.84

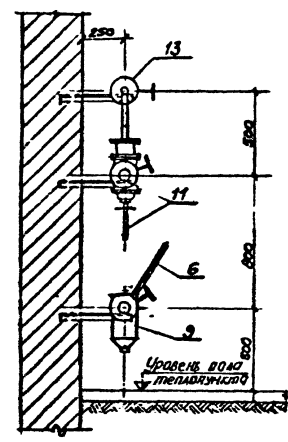
ИЗМЕН. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМНО

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Деталь №1	6		лист 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		лист 18.20
8		Деталь №8	1		-
9		Деталь №9	1		-
10	ТД серии 4 903-10	Прямоук 16-40	2	15,8	
11		регулятор температуры РТК-22 К-ДП, Ду32	1	230	
12		регулятор температуры РТК-22 К-ТС, Ду32	1	230	
13	ГОСТ 6013-73*	Водомер ВКНС-Г-40	1	8,0	
14	ГОСТ 18162-72*	Деталь заводского изготовления марки БСКТ150 Ду40, Р16	3	4,3	
15		Вентиль отключающий РТС-22 КНС1 Ду-40	2	24,7	
16	ГОСТ 7138-70* ГОСТ 5915-70*	Болты М16х16 с шайбами болты М16х70с шайбами М16	40 6	0,19 0,12	
17	ГОСТ 181-80*	Прокладка паронитовая	19		
18	Проект 3-ЭК-3-75 Табл. 1	Закладная конструкция для установки регулятора	2		
19	ЭК-46-70	Закладная деталь №9 с установкой индикатора	6		



I-I



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 яскому двух-секционным системам ОТО.

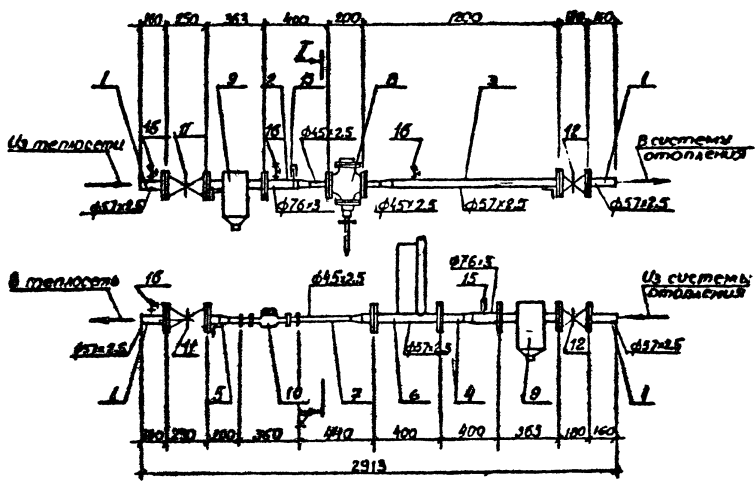
КОН. ПОДП. ПОДПИСИ И ДАТА. КОМПЬЮТЕР. ПОДПИСИ И ДАТА.

13
Н8768/1

Тип: ААВ Проект: ААВ-32Б Дата: 1980		ТПР 903-09-11.84	
Автоматизированный абонентский ввод систем отопления ОТО для жилых и общественных зданий		Стадия: ПЛАН Лист: 11 Всего листов: 12	
ААВ - 32Б		КиевЗНИИЭП	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Матр. код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Деталь №1	4		лист 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		лист 18, 21
8		регулятор температуры РТК-2215-ДП1 Ду40	1	290	
9	ТД серия 4.903-10	Пряезчик 16-50	2	190	
10	ГОСТ 0019-73*	Водямер ВДМБ-Р-40	1	8,5	
11	30с 76мм	Забивка Ду50	2	390	
12	30у 6бр	Забивка Ду50	2	18,4	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5215-70*	болт М 16x70 с шайбой 8 болт М 12x70 с шайбой 8	8 8	0,19 0,12	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая 80x8	1	4,016	
15	УБТМЖ 3-ЗКУ-3-75 ТМЖ накладная автоматика АМС (с) на установку термометра	Закладная конструкция	2		
16	ЗКУ-46-70	Закладная деталь на установку накладного	4		



I-I

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-40А разработан для применения при расчетной температуре отопления от 0,25 до 0,45 Гкал/час с учетом приведения к виду номинальной отдачи СРТ

14
№8768/1

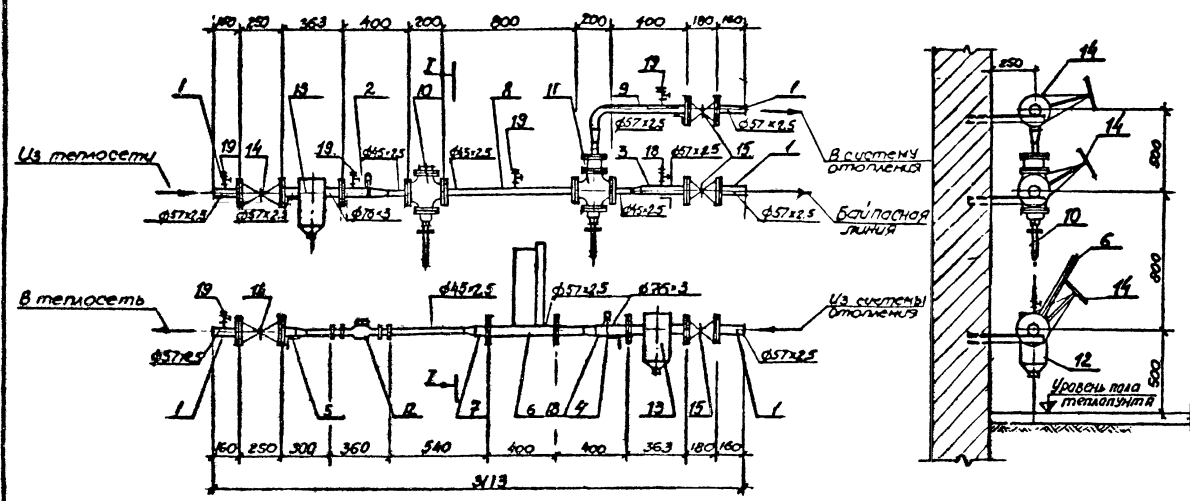
Матр. ААВ	Циркуляционный насос	7,0 кг	ТПР 903-09-11.84
Техни. ААВ	180000	7,0 кг	
Матр. 001			АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Матр. 002			
Матр. 003			СТАЛЬНЫЕ ЛИСТЫ ЛИСТОВ
Матр. 004			Р 12
Матр. 005			ААВ - 40А
Матр. 006			КиевЗНИИЭП

Эксплуатационная
Техническая
Инструкция
Лист 14 из 14

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Деталь №1	5		Листы 18, 21
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, 21
8		Деталь №8	1		-
9		Деталь №9	1		-
10		Регулятор температуры РТК-2216-АВ; Ду 40	1	2,90	
11		Регулятор температуры РТК-2216-ТС; Ду 40	1	3,10	
12	ГОСТ 6019-73*	Вадомер ВКМС-Г-40	1	8,5	
13	ТА серия 4.903-10	Пряжевик 16-40	2	15,8	
14	30с 76нжс	Забвизка Ду 50;	2	39,0	
15	30с 68р	Забвизка Ду 50	3	18,4	
16	ГОСТ 1738-70* ГОСТ 5945-70*	Болт М16*70 с гайкой М16 Болт М12*70 с гайкой М12	4 8	0,79 0,62	
17	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	19	0,016	
18	Чертеж 1-Зку-1-75 Планшета/аппаратура	Заказная конструкция на установку термометра	2		
19	ЗКУ-46-70	Заказная деталь на установку манометра	6		

I-I



Примечание

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

15
№ 8763/1

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ УЗЛЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ КВАРТИР И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Имя АКБ	ШТРОМКО	15.02.70	120
Фамилия АКБ	АВЕРЬЕВ	15.02.70	120
Имя ота.			
Фамилия ота.			
ГАЗ			
ГМУ	БЕДИНОВИЧ	12.06	
Гендиректор			
Инженер	НОВИЦОВА	09.01.70	120
Конструктор	КРИКОВИЧ	12.06	120
Технолог	БЕДИНОВИЧ	12.06	120

СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 13

ААВ - 40Б

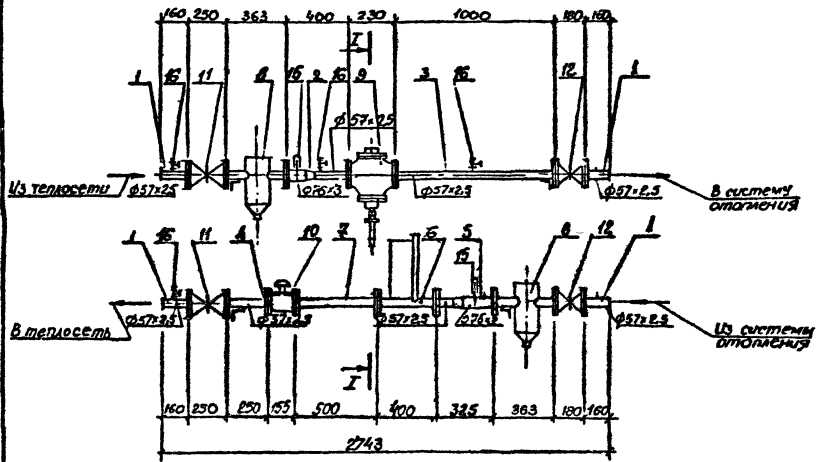
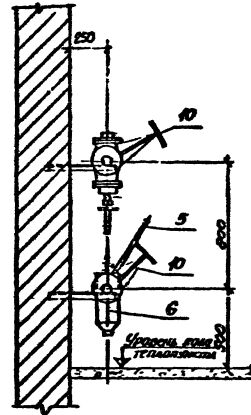
КиевЗНИИЭП

ИМЯ ГОДА ПОДПИСЬ В ДАТА ВЛАДИМИР

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Матр. пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
1		Деталь №1	4		Листы 18, 22
2		Деталь №2	1		"
3		Деталь №3	1		"
4		Деталь №4	1		"
5		Деталь №10	1		"
6		Деталь №5	1		лист 24
7		Деталь №11	1		лист 19, 22
8	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-50	2		
9		регулятор температуры РТК-2216-АЛ Ду50	1		
10	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВТГ-50	1		
11	30с 76ммж	Задвижка Ду50;	2		
12	30ч 60р	Задвижка Ду50;	2	18,4	
13	ГОСТ 3328-70* ГОСТ 5915-70*	болт М16х30 с гайкой М16	64	0,03	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	16	0,06	
15	Установка З-ЗКУ-3-75 Пив. монтаж/автоподъемный механизм	Защитная конструкция на установку предмета	2		
16	ЗКУ-16-70	Защитная деталь на установку механизма	4		

РАЗРЕЗ I-I.



Примечание

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

ИЗМ. №1
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. №2

16
№ 8768/А

ТПР. 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРУЮЩИЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Исполнитель	С.М.С.	М.В.
Проверенный	С.М.С.	М.В.
Утвержденный	С.М.С.	М.В.
Согласованный	С.М.С.	М.В.

СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	14	

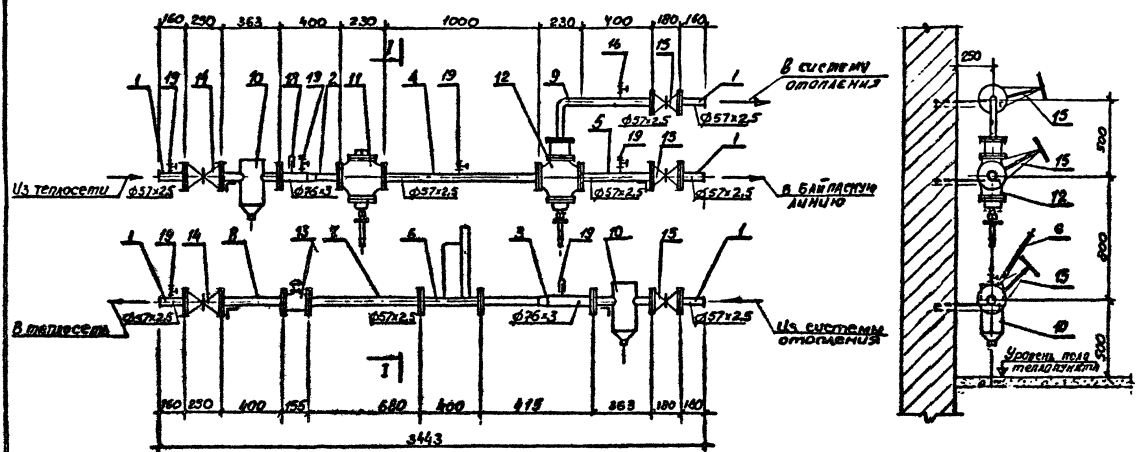
ААВ - 50А

КиевЗНИЦЭП

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Матр. код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, шт	Примечание
1		Деталь №1	5		Лист 17 и 18, 22
2		Деталь №2	1		-
3		Деталь №0	1		-
4		Деталь №8	1		-
5		Деталь №2	1		-
6		Деталь №6	1		лист 24
7		Деталь №11	1		лист 18, 22
8		Деталь №13	1		-
9		Деталь №9	1		-
10	ТА серия 4.903-10	Паяльник 16-50	2	19,0	
11		Регулятор температуры РТК-2216-ТД, Ду50	1	35,0	
12		Регулятор температуры РТК-2216-ТД, Ду50	1	42,0	
13	ГОСТ 14167-76*	Водомет ВТТ-50	1	9,0	
14	30с76мкс	Задвижка Ду50	2	32,0	
15	30у6ф	Задвижка Ду50	3	18,4	
16	ГОСТ 7798-70*	Болт М16*70 с шайбой М16	84	0,19	
17	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	24	0,016	
18	ГОСТ 7-74-78	Защитная конструкция из нержавеющей стали	2		
19	ЗКУ-46-70	Защитная деталь из нержавеющей стали	6		

РАЗРЕЗ I-I.



Важно!

1. Автоматизированный автоматический узел ААБ-90Б разработан для применения при расчетной тепловой мощности отапливаемого объекта от 0,40 до 0,60 Гкал/час с учетом присоединения к нему биометрических сенсоров СРТ.
2. Детали поз. 3, 4, 5, 7, 8 соответствуют номерам Ц, 8, 12, Ц, Д по схеме подключения.

ИЗМЕНЕНИЯ В ДАТУ

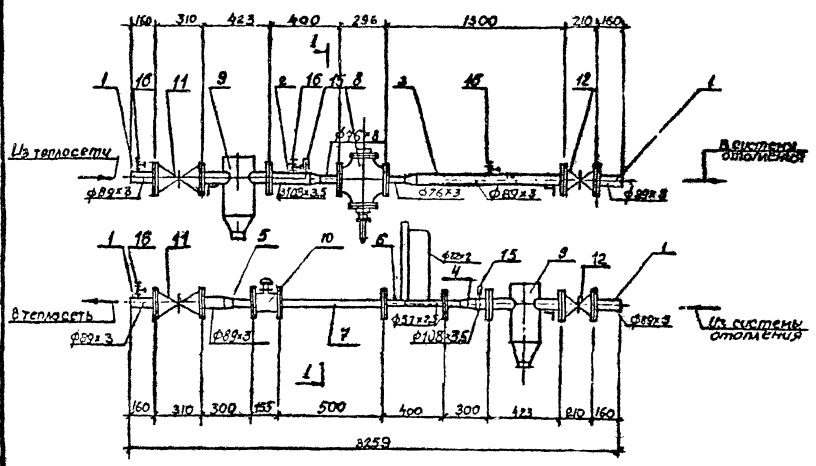
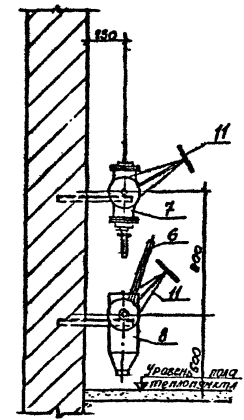
17
№8768/1

№ докум. АЭС	Итого	15	120	Т П Р 903-09-11.84
№ докум. АЭС	15	120		
№ докум. АЭС				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНЫХ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
№ докум. АЭС				
ТАР				СТАДИЯ
СНП	Перепроб	16	120	Р
Содержит				15
№ докум.	НОВОСТАВ	16	120	ААБ - 90Б
№ докум.	РЕСТАВРАЦИЯ	16	120	
№ докум.	РЕСТАВРАЦИЯ	16	120	
№ докум.	РЕСТАВРАЦИЯ	16	120	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№. обозначения	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед.г	Примечание
1		Деталь №1	4		Листы 18, 23
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, 23
8		Результат температур ры РК-2216-ДП, ДУ 65	1	41,0	
9	ТА серия 4.903-10	Презерв 16-80	2	32,2	
10	ГОСТ 14161-76*	Водтер ВП-50	1	9,0	
11	30с76кж	Задвижка Ду80	2	65,0	
12	30ч В ар	Задвижка Ду80	2	32,0	
13	ГОСТ 7430-70* ГОСТ 5812-70*	Болт М16х70 с шайбой М16	67	0,19	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	16	0,016	
15	Уплотн. э-ЗКУ-э-75 по исполнению Мет. 102	Уплотнительная композиция для уплотнения стыков паронитовых прокладок	2		
16	то же, ВКУ-70	Уплотнительная композиция для уплотнения стыков паронитовых прокладок	4		

Разрез 1-1



Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-65А разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,55 до 1,2 Гкал/час в случае присоединения к сети централизованной системы СР.
2. Детали поз. 4, 7 соответствуют ИД, ИИ по одной кумералке.

18
НЭ763/1

ТПР 003-09-И.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СР ДЛЯ АПЛМ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Исполн. ААВ	Исполн. ААВ	Исполн. ААВ	Исполн. ААВ
Провер. ААВ	Провер. ААВ	Провер. ААВ	Провер. ААВ
Утверд. ААВ	Утверд. ААВ	Утверд. ААВ	Утверд. ААВ
Дата	Дата	Дата	Дата
Ген. Дир.	Ген. Дир.	Ген. Дир.	Ген. Дир.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Проверен	Проверен	Проверен	Проверен
Проектиров	Проектиров	Проектиров	Проектиров

СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	16	

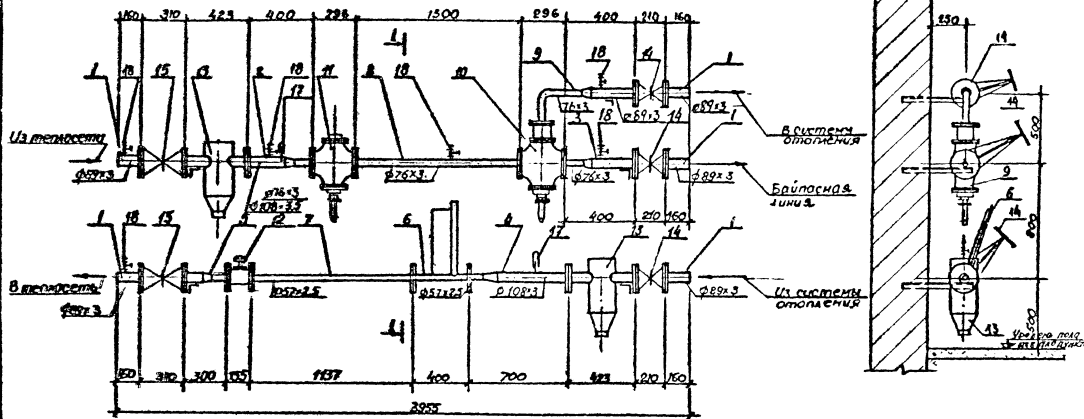
ААВ - 65А

КиевЗНИИЭП

ИМЕНА ПОДПИСИ И ДАТА

СПЕЦИФИКАЦИЯ

РАЗРЕЗ



№ детали	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг,±3	Примечание
1		Деталь №1	5		Листы 18, 23
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, 23
8		Деталь №8	1		- « -
9		Деталь №9	1		- « -
10		результат термолегирования РТК-2216-ДТ, Кч 65	1	41,0	
11		результат термолегирования РТК-2216-Тс, Ду65	1	50,0	
12	ГОСТ 14164-76*	Батарея БТТ-50	1	3,0	
13	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-80	2	32,2	
14	30ч 6бр	Забойка Дв80	3	29,0	
15	30с 76мм	Забойка Ду80	2	63,0	
16	ГОСТ 7598-70*	болт М16х40 с	88	9,19	
17	ГОСТ 5915-70*	гайкой М16			
18	чертеж 3-ЗКч-70*	защитная конструкция на установку термометра	2		
		защитная конструкция на установку датчика температуры			
		защитная конструкция на установку датчика температуры	6		

Примечание

1. Автоматизированный советский завод ААВ-65Б разработан для применения при расчетной тепловомощности отопителя от 0,55 до 1,2 Гкал/час с учетом присоединения к нему байпас-обходной системы СНТ.
2. Детали nos. 4, 7 соответствуют номерам 19, 11 по общей каталогизации.

19
ИВ768/1

Мат. АКБ	ИП/И/О/Р/О	С/З	Т/П/С
Мат. АКБ	А/В/С/С	И/В/С	
Мат. АКБ			
Мат. АКБ			
Мат. АКБ			
Мат. АКБ			

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СНТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

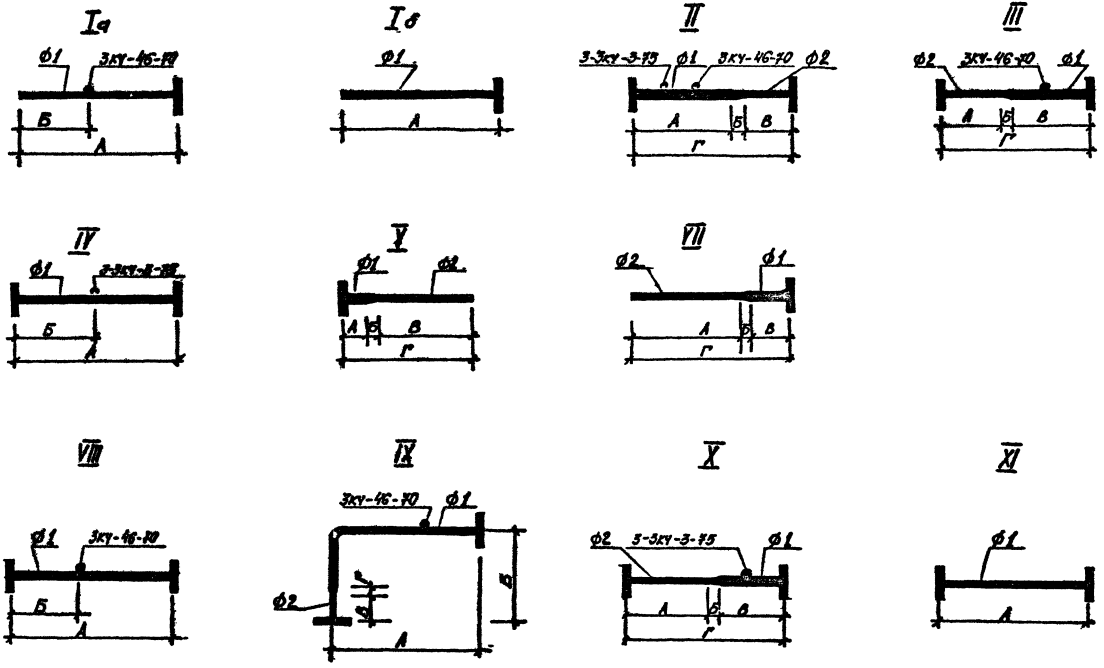
СТАВКА ТИП С ЛИСТОВ

P 17

ААВ - 65Б

КиевЗНИИЭП

ИЗМЕН. ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВНЕШНИЙ



Примечание:
 1. Размеры на чертеже Iа, б, в, г;

20
 №6768/1

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОДОЙ СИСТЕМ
 ОТОПЛЕНИЯ СЕТЬ ЯНУАРИИ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Исполнитель	Степанов	Иван
Проверенный	Степанов	Иван
Утвержденный	Степанов	Иван
Составитель	Степанов	Иван
Составитель	Степанов	Иван
Составитель	Степанов	Иван
Составитель	Степанов	Иван

СТАНДАРТ	ИНСТ	ВЕСТОК
Р	В	
Склад запчастей ААБ		КиевЗНИИЭП

Исполнитель: Степанов Иван

ААВ	Лист	Деталь	Эскиз (Лист 18)	Кол-ч.	Детализовка			Размеры (мм)					Примечание	
					ГОСТ	Наименование	Кол-ч.	φ1	φ2	А	Б	В		Г
ААВ-25А ААВ-25Б	8	N1	Ia Iб	2 2 (3)	10704-76*	Труба Фланец, д.у 32, Р.у 16 Заклад. деталь	1	45x2,5	-	160	70		160	В скобках - для ААВ-25Б
					12820-80		1							
					3кч-46-70		1							
		N4	Iв	1	10704-76*	Труба Фланец, д.у 50, Р.у 16 Заклад. деталь	1	57x2,5	-	200(400)	100(200)		200(400)	В скобках для ААВ-25Б
					12820-80		2							
					3-3кч-3-75		1							
		N2	Ia	1	10704-76*	Труба Труба Переход Фланец, д.у 50 Р.у 16 Фланец, д.у 32, Р.у 16 Заклад. деталь	1	57x2,5	32x2,5	100	46	255	400	
					10704-76*		1							
					19378-77		1							
N3	II	1	10704-76*	Труба Труба Переход Фланец, д.у 32, Р.у 16 Фланец, д.у 25, Р.у 16 Заклад. деталь	1	45x2,5	32x2,5	400(60)	40(40)	120(300)	850(400)	В скобках - для ААВ-25Б		
			10704-76*		1									
			19378-77		1									
N5	I	1	10704-76*	Труба Труба с резьбой Переход Фланец, д.у 32, Р.у 16	1	45x2,5	40	50	40	30	120			
			3262-75*		1									
			19378-77		1									
N6		1	Чертеж на листе 8											
N7	II	1	10704-76*	Труба Труба с резьбой Переход Фланец, д.у 50, Р.у 16	1	57x2,5	40	35	45	300	400			
			3262-75*		1									
			19378-77		1									
N8	III	1	10704-76*	Труба Фланец, д.у 25, Р.у 16 Заклад. деталь	1	32x2,2		500	250		500			
			12820-80		1									
			3кч-46-70		1									
N9	II	1	10704-76*	Труба Труба Переход Фланец, д.у 25, Р.у 16 Фланец, д.у 25, Р.у 16 Заклад. деталь	1	45x2,5	32x2,2	480		60	40			
			10704-76*		1									
			19378-77		1									

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ИМЕНИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ
 ЕКАВМОНТАСТАТОМАТИКИ ИИСС СОСР.
 3кч-46-70 - ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДИАГ. МАНОМЕТРА,
 3-3кч-3-76 - ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДИАГ. ТЕРМОМЕТРА.

21
 N8768/1

Исполнитель	УГОЛЬКО	17167	ТТР 003-09-11.84
Проверенный	АВРОРА	17167	
Составитель			АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБСОРБЦИОННЫЕ ВЕЩЬИ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРГ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Инженер	ВЕРИКИВИЧ	17167	
Проверенный	НОВИКОВА	17167	СЛАБЫЕ РАДИО РАБОТЫ
Проверенный	НОВИКОВА	17167	
Проверенный	СКОС	17167	P 19
Проверенный	СКОС	17167	
ИИСС №			Размеры детали ААВ-25
			КиевЗНИИЭП

ИИСС № 17167
 ТЕРМОМ. МАТ.
 ААВ-25А

ААВ	Лист	Деталь	ЭСКИЗ (лист 18)	КОЛ-В.	Детализровка			Размеры					Примечание		
					ГОСТ	Наименование	Кол-в.	φ1	φ2	А	Б	В		Г	
ААВ-32А ААВ-32Б	10 11	И1	Ia Iб	2 2(3)	10704-76*	Труба Фланец дн 32, РхК Заказ. металл	1	45*2,5		160	70		160	в скобках для ААВ-32Б	
					12820-80		1								
		3KY-46-70													
		И4	IV	1	10704-76*	Труба Фланец дн 50, РхК Заказ. металл	1	57*2,5		400	200		400		
					12820-80		2								
		3-KY-3-75													
		И2	II	1	10704-76*	Труба Переход Фланец дн 50, РхК Фланец дн 40, РхК Заказ. металл	1	57*2,5	40*2,5	100	45	155	400		
					10704-76*		1								
					12820-80		1								
					3-KY-3-75		1								
3KY-46-70															
И3	III	1	10704-76*	Труба Переход Фланец дн 40, РхК Заказ. металл	1	45*2,5	40*2,5	60	40	1100 (300)	1200 (400)	в скобках для ААВ-32Б			
			10704-76*		1										
			12820-80		2										
3KY-46-70															
И5	V	1	10704-76*	Труба Переход Фланец дн 70, РхК	1	45*2,9	40	50	40	110	200				
			3262-75*		1										
12820-80	1														
3KY-46-70															
И6	VI	1	10704-76*	Труба Переход Фланец дн 50, РхК	1	57*2,5	40	50	45	300(400)	480(300)	в скобках для ААВ-32Б			
			3262-75*		1										
12820-80															
3KY-46-70															
И8	VIII	1	10704-76*	Труба Фланец дн 90, РхК Заказ. металл	1	40*2,5		640			640				
			12820-80		2										
3KY-46-70															
И9	IX	1	10704-76*	Труба Переход Фланец дн 40, РхК Фланец дн 32, РхК Заказ. металл	1	45*2,5	40*2,5	480		50	110				
			10704-76*		1										
			12820-80		1										
			3KY-46-70		1										
			3KY-46-70		1										

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ВЕРХИ ЗАКАЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО ЧЕРТЕЖИ
 СТАНЦИОНАЛЬНОГО АТМАН КИСС СССР.
 3KY-46-70 - ЗАКАЗНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ НАВОМЕТРА,
 3-KY-3-75 - ЗАКАЗНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА.

22
 №В768/1

Исполн.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.
Машин.	И.И.И.	Св-во	И.И.И.
Дата	И.И.И.	Лист	И.И.И.
Материал	И.И.И.	Ссылка	И.И.И.
Ссылка	И.И.И.	Ссылка	И.И.И.
Ссылка	И.И.И.	Ссылка	И.И.И.
Ссылка	И.И.И.	Ссылка	И.И.И.

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВОДЫ СИСТЕМ
 ОТОПЛЕНИЯ СРП ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Стандартный лист 20

Размеры детали ААВ-32

КиевЗНИИЭП

Исполн. И.И.И.
 Провер. И.И.И.
 Машин. И.И.И.
 Дата И.И.И.

ААВ	Лист	Деталь	ЭСКИЗ (Лист 18)	КОЛИЧ.	Детализовка			Размеры					Примечание				
					ГОСТ	Наименование	КОЛИЧ.	φ1	φ2	А	Б	В		Г			
ААВ-40А ААВ-40Б	12 13	N1	Iа Iб	2 2(3)	10704-76*	Труба Фланец φ50, P, B Закал. деталь	1	57±2,5		160	70			160	В скобках - для ААВ-40Б		
					12820-80		1										
							10704-76*	Труба Труба Переход Фланец φ70, P, B Фланец φ70, P, B Закал. деталь	1	76±3	45±2,5	100	-	15	25,5	400	
		10704-76*	1														
							10704-76*	Труба Труба Переход Фланец φ70, P, B Закал. деталь	1	57±2,5	45±2,5	1000 (800)	40	160	200 (400)	В скобках - для ААВ-40Б	
		10704-76*	1														
							10704-76*	Труба Труба Переход Фланец φ70, P, B Закал. деталь	1	45±2,5	φ40	50	40	110(210)	200(300)	В скобках - для ААВ-40Б	
		10704-76*	1														
							чертеж на листе 24		1								
							10704-76*	Труба Труба Переход Фланец φ70, P, B Закал. деталь	1	57±2,5	40	35	45	300(410)	100(540)	В скобках - для ААВ-40Б	
					10704-76*	1											
					10704-76*	Труба Фланец φ70, P, B Закал. деталь	1	45±2,5		800	400						
					12820-80		1										
					10704-76*	Труба Труба Переход Фланец φ70, P, B Закал. деталь	1	57±2,5	45±2,5		40	50	180				
					10704-76*		1										
					10704-76*	Труба Труба Переход Фланец φ70, P, B Закал. деталь	1	76±3	57±2,5	55	45	300	400				
					10704-76*		1										
					10704-76*	Труба Труба Переход Фланец φ70, P, B Закал. деталь	1										
					12820-80		1										
					3-ЗКЧ-3-75	Труба Труба Переход Фланец φ50, P, B Закал. деталь	1										
					10704-76*		1										

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ШПРЫ ЗАКАЛАННЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ
ГЛАВНОУЧАСТКОВОЙ МАШИНЫ ИСС СССР.
3-ЗКЧ-70 - ЗАКАЛАННАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ НАЧОМЕТРА.
3-ЗКЧ-3-75 - ЗАКАЛАННАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА.

23
N8768/1

ТПР 903-09-1184

АВТОМАТИЧЕСКИЕ АБОНЕНТСКИЕ ВРОИ СИСТЕМ
ОТШЕЛЕНИЯ С/Т ДЛЯ ЖИЛИЩ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИЗДАНИЕ 1982
Лист Р 21

Размеры деталей
ААВ-40

КиевЗНИИЭП

Исполнитель	С.С.С.	12/77
Проверенный	С.С.С.	12/77
Утвержденный	С.С.С.	12/77
Согласованный	С.С.С.	12/77
Согласованный	С.С.С.	12/77
Согласованный	С.С.С.	12/77

Исполнитель	С.С.С.	12/77
Проверенный	С.С.С.	12/77
Утвержденный	С.С.С.	12/77
Согласованный	С.С.С.	12/77
Согласованный	С.С.С.	12/77
Согласованный	С.С.С.	12/77

ИЗДАНИЕ 1982

ААВ	Лист	деталь	ЭСКИЗ (лист В)	КОЛ-Ч.	Детализировка			Размеры					Примечания		
					ГОСТ	Наименование	КОЛ-Ч.	φ1	φ2	А	Б	В		Г	
ААВ-50А ААВ-50Б	14 15	N1	I IS	2 2(3)	10704-76*	Труба	1	57*2,5		160	90		160	в скобках - для ААВ-50Б	
					12820-80	Фланец д/у 50 Р/16	1								
							3КУ-46-70	Заклад. деталь	1						
		N2	II	1	10704-76*	Труба	1	76*3	57*2,5	100	45	255	400		
					10704-76*	Труба	1								
					17378-77	Переход	1								
					12820-80	Фланец д/у 70 Р/16	1								
					12820-80	Фланец д/у 50 Р/16	1								
					3-3КУ-3-75	Заклад. деталь	1								
					3КУ-16-70	Заклад. деталь	1								
N4	IV	1	10704-76*	Труба	1	57*3		250							
			12820-80	Фланец д/у 50, Р/16	2										
N8	VIII	1	10704-76*	Труба	1	57*3		1000	500						
			12820-80	Фланец д/у 50, Р/16	2										
			3КУ-46-70	Заклад. деталь	1										
N10	IX	1	10704-76*	Труба	1	76*3	57*2,5	175(165)	50	100	325(315)	в скобках - для ААВ-50Б			
			10704-76*	Труба	1										
			17378-77	Переход	1										
			12820-80	Фланец д/у 70 Р/16	1										
			12820-80	Фланец д/у 50, Р/16	1										
			3-3КУ-3-75	Заклад. деталь	1										
N11	XI	3	10704-76*	Труба	1	57*2,5	500(600)					в скобках - для ААВ-50Б			
			12820-80	Фланец д/у 50, Р/16	2										
N12	XIII	1	10704-76*	Труба	1	57*4,5		400	200		1000	для ААВ-50Б			
			12820-80	Фланец д/у 50, Р/16	2										
			3КУ-46-70	Заклад. деталь	1										
N13	XVII		10704-76*	Труба	1	57*2,5	900								
			12820-80	Фланец д/у 50, Р/16	2										

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ВМЕСТО ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ ПЛАВМОНТАЖА АВТОМАТИКИ КИСС СССР.
 3КУ-46-70 - ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ КАРБОМЕТРА;
 3-3КУ-3-76 - ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА.

24
 N8768/1

Маш. ААВ	ШТИКОВА	17/12	17/12	ТПР 803-09-11.84 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СЕТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ		
Формы ААВ	АВРОСА	17/12	17/12			
Маш. ААВ						
Формы ААВ						
ГОСТ				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГОСТ	ТЕРНИКОВА	17/12	17/12	Р	22	
Галерея				Размеры деталей ААВ-50		
Рис. группы	ШТИКОВА	17/12	17/12	КиевЗНИИЭП		
Примечания	ТЕРНИКОВА	17/12	17/12			
Детали	ШТИК	17/12	17/12			

ИМЯ ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВИТЬ

ААВ	Лист	деталь	ЭСКЗ (лист 18)	КОЛЧ.	Детализовка			Размеры					Примечание		
					ГОСТ	Наименование	КОЛЧ.	φ1	φ2	А	Б	В		Г	
ААВ-65А ААВ-65Б	16 17	N1	Ia Iδ	2	10704-76*	Труба	1	89*3		160	70		160	В скобках - для ААВ-65Б	
				2(3)	12820-80 3КЧ-46-70	Фланец д/80, Р/6V Заклад. деталь	1 1								
		N2	II	1	1	10704-76*	Труба	1	108*3,5	76*3	100	50	230	400	
					1	10704-76*	Труба	1							
					1	17378-77	Переход	1							
					1	12820-80	Фланец д/100, Р/16	1							
					1	12820-80	Фланец д/100, Р/16	1							
		N3	III	1	1	10704-76*	Труба	1	89*3	76*3	150	50	1100 (200)	1500 (300)	В скобках - для ААВ-65Б
					1	10704-76*	Труба	1							
					1	17378-77	Переход	1							
1	12820-80				Фланец д/80, Р/16	1									
N8	IV	1	1	10704-76*	Труба	1	76*3		1300	600					
			1	12820-80 3КЧ-46-70	Фланец д/70, Р/16 Заклад. деталь	1 1									
N9	V	1	1	10704-76*	Труба	1	89*3	76*3	480			50			
			1	10704-76*	Труба	1									
			1	17378-77	Переход	1									
			1	12820-80	Фланец д/80, Р/16	1									
N10	VI	1	1	10704-76*	Труба	1	108*3,5	57*2,5	50	50	200 (600)	300(100)	Размер в скобках для ААВ-65Б		
			1	10704-76*	Труба	1									
			1	17378-77	Переход	1									
			1	12820-80	Фланец д/70, Р/16	1									
N11	VII	1	1	10704-76*	Труба	1	89*3,5		1637(1300)				В скобках - для ААВ-65А		
			1	12820-80	Фланец	1									
N5	VIII	1	1	10704-76*	Труба	1	89*3	57*2,5	50	50	200	300			
			1	10704-76*	Труба	1									
			1	17378-77	Переход	1									
			1	12820-80	Фланец д/80, Р/16	1									

ПРИМЕЧАНИЕ

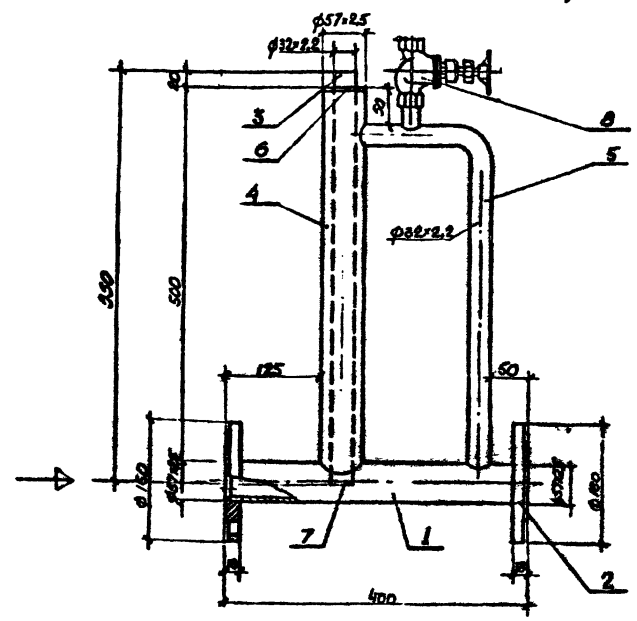
I. ВИДЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИНЯТЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ
 ПЛАВМОНТАЖА АВТОМАТИКИ МНСС СССР.
 3КЧ-46-70 - ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ НАНОМЕТРА,
 3-3КЧ-3-76 - ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА.

25
 N8768/1

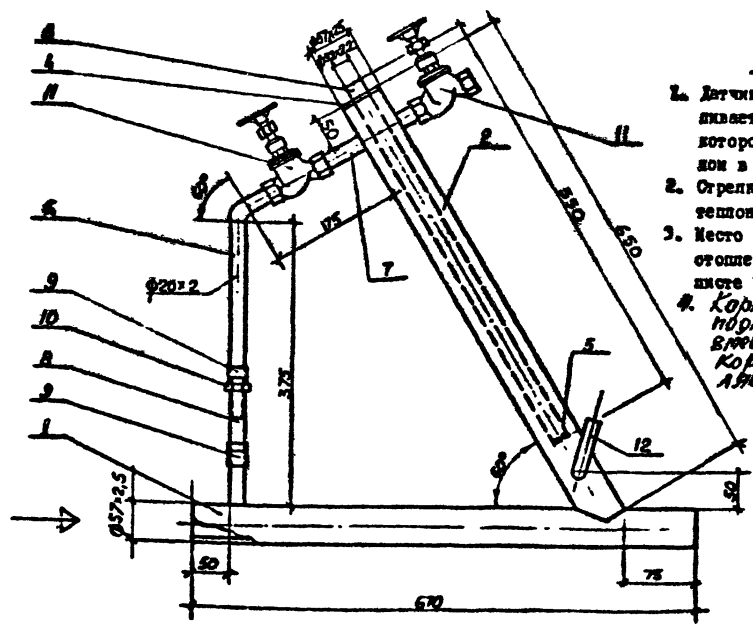
№ документа		Исполнитель	Дата	Т П Р 903-09-11.84
№ чертежа		Место	И.О.	
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ, ДВА ЛИФТА И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ				СЛАНЦА ЛИСТ Листов Р 23
Размеры деталей ААВ-65				КиевЗНИИЭП

ИЗМЕН. ПОДПИСЬ ПОДПИСЬ И ДАТА

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



ДЕТАЛЬ Б УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ
В ТРУБОПРОВОДЕ СИСТЕМЫ СРТ /ЦЕРКА 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 фитинга А (поз.4) устанавливается в трубах вместе с теплопроводом РТВ. Корпус кожуха фитинга Б устанавливается по близости.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

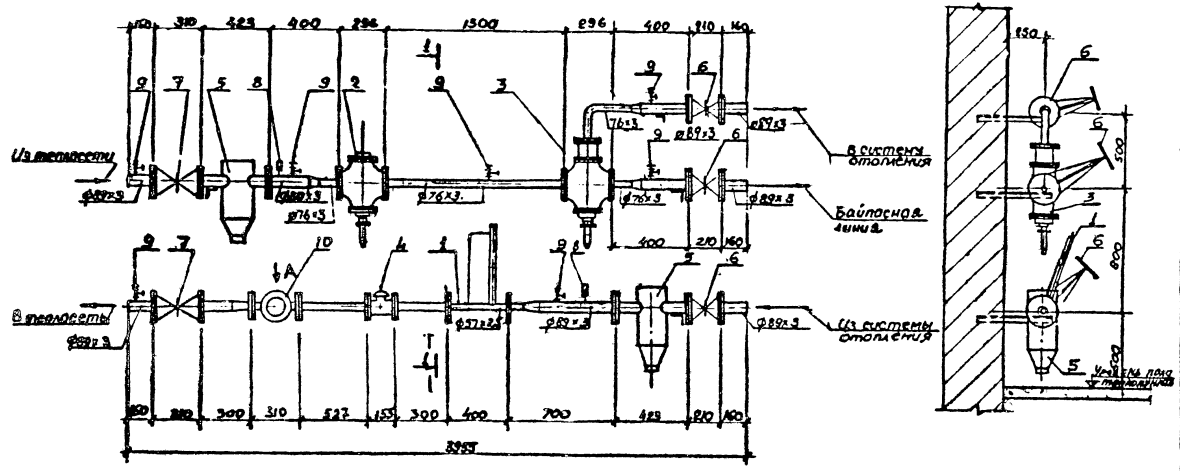
Марка, тип	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг, шт	Примечание
Деталь А					
1	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электро-сварная $\phi 57 \times 2.5$	0,4		м
2	ГОСТ 12820-80	Трубы плоские приварные Ду 50 Ру10	2	2,06	
3	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электро-сварная $\phi 32 \times 2.2$	0,55		м
4	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электро-сварная $\phi 57 \times 2.5$	0,5		м
5	ГОСТ 10704-76*	То же $\phi 32 \times 2.2$	0,57		м
6		Домышко корпуса сталь листовая $\delta=1\text{мм}$ $D=57$	1		
7		Домышко фитинга сталь листовая $\delta=1\text{мм}$ $D=32$	1		
8	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтабный 15х18 п; Ду 50	1		
Деталь Б					
1	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электро-сварная $\phi 57 \times 2.5$	0,67		м
2	ГОСТ 10704-76*	То же $\phi 57 \times 2.5$	0,65		
3	ГОСТ 10704-76*	То же $\phi 32 \times 2.2$	0,55		м
4		Домышко корпуса сталь листовая $\delta=1\text{мм}$ $D=57$	1		
5		Домышко фитинга сталь листовая $\delta=1\text{мм}$ $D=32$	1		
6	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электро-сварная $\phi 20 \times 2$	0,27		м
7	ГОСТ 10704-76*	То же $\phi 20 \times 2$	0,05		м
8	ГОСТ 8963-75	Сгон Ду 20	1		
9	ГОСТ 8966-75	Муфта прямые короткие Ду 20	2		
10	ГОСТ 8958-75*	Комплект Ду 20	1		
11	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтабный 15х18 п; Ду 15	2		
12	ГОСТ 2823-73*Е	Гильза для термо-метра	1		

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ИЛИ АКТУАЛЬНОЕ

26
№8788/1

Мен. АКБ	ШТОЛЬКО	И.И.О.	ТПР 903-09-11.84		
Фамилия АКБ	АВДЕЕВ	И.И.О.			
Мен. отв.			АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ		
Фамилия отв.			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ТАП			Р 24		
ГМП	ГЕВШКОВИЧ	И.И.О.	ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ДАТЧИКОВ		
Гендиректор			КиевЗНИИЭП		
Руководитель	ИВАНОВА	И.И.О.			
Инженер	ГЕВШКОВИЧ	И.И.О.			
Конструктор	МАРТИНУК	И.И.О.			

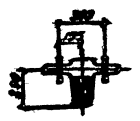
РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ об-щности	Обозначение	Композит	Кол.	Масса кг.	Примечание
1		Деталь установки	1		ЛС/П/24
2		Регулятор температуры РТК-2216-Д1, Ду65	1	41,0	
3		Регулятор температуры РТК-2216-С, Ду65	1	50,0	
4	ГОСТ 14167-76*	Водотерм ВТТ-50	1	3,0	
5	ТДС серия 1.903-10	Грязевик 16-80	2	32,2	
6	30ч6дР	Задвижка Ду80	3	29,0	
7	30ч76ккс	Задвижка Ду80	2	65,0	
8	Вертикальный гидравлический насос ЦСЦ	Заслонная конструкция на заводе-изготовителе	2		
9	то же, ДКУ-46-70	Заслонная конструкция на заводе-изготовителе	6		
10	Ц.С.Ц. 16-6,7	Центробежный насос типа ЦСЦ	1		

ВИД ПО А



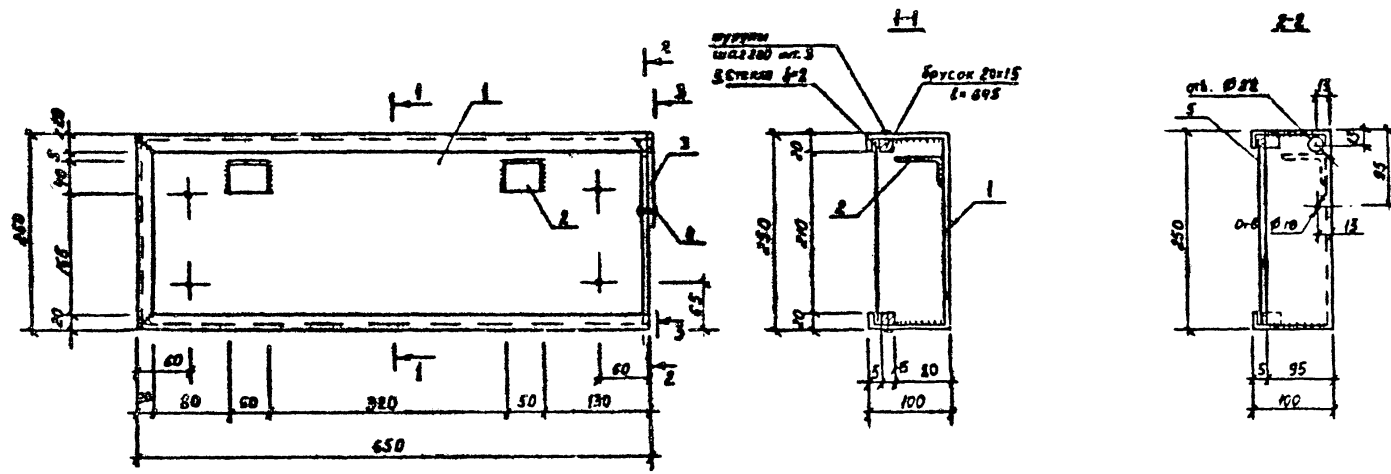
Примечания:

1. ДАВ с насосом ЦНЦ применять только в случаях, оговоренных во вводе 3 п.2/.
2. В качестве примера приведена компоновка устья ДАВ - 5Ж.

27
N5768/1

№ п/п	Исполнитель	С.В.С.	Т.Л.О.	Т.П.Р. 903-09-11.84	АВТОМАТИЗИРОВАНИЕ АБОНЕНТСКИХ ВВОДОВ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ С/Т ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	ЭТАП	ЛИСТ	ЛИСТОВ
№ п/п	Добав					Р	25	
№ п/п	Исполнитель	И.В.С.	И.В.С.	ДАВ с насосом ЦНЦ / пример установки	КиевЗНИИЭП			
№ п/п	Исполнитель	И.В.С.	И.В.С.					

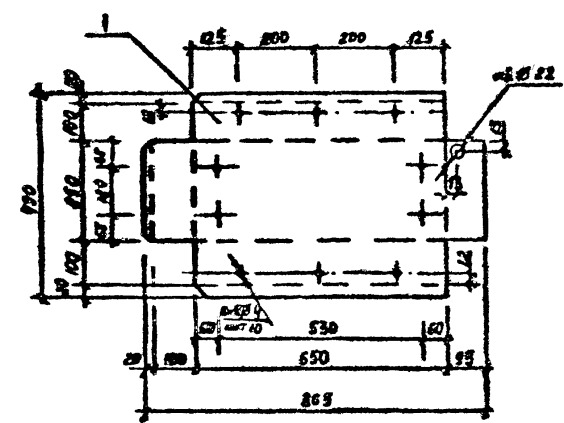
КиевЗНИИЭП
 Инженер В.И.С.
 Инженер И.В.С.
 Инженер И.В.С.



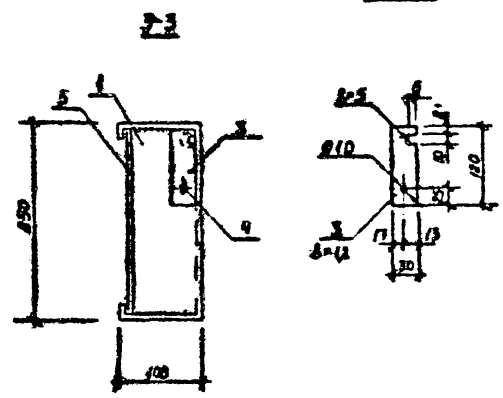
Спецификация

Материал	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.из.	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 1134-70, ГОСТ 5915-70*	Болт М10х23 с двумя гайками М10.	1	0,05	
	ГОСТ 9685-61*	Деревянный брусок 20x15 6x65	2	-	
	ГОСТ 1145-80*	Шурупы d=2 L=15	6	-	
5	ГОСТ 111-38	Стекло 645x245 δ=2	1	0,8	

Лист 1. Развертка



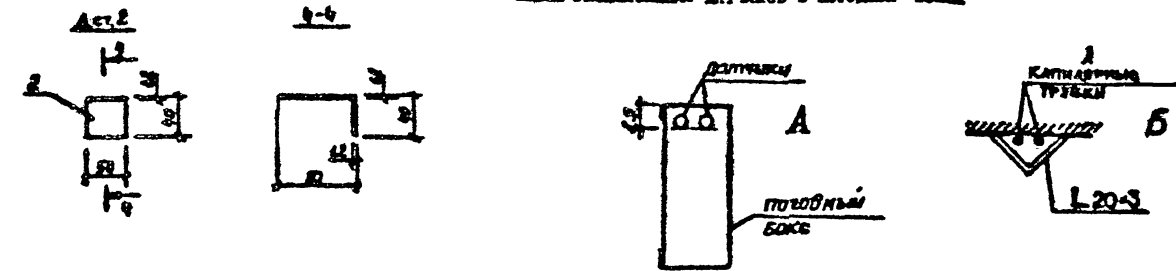
Лист 3



Примечания:

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

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДАТЧИКОВ В ПОГОДНОМ БОКСЕ



Датчики устанавливаются через отверстие $\varnothing 22$ мм в угловой стенке и опираются на детали 309.2. Канистеровые трубки вешаются на стене здания, выходящая из отверстия $\varnothing 22$ мм в воздухе из угловой ступни / или Б/. Вместо установки погодного бокса можно установить на листе 3 /в.л.а./.

№8728/1

№ п/п	ШТОЛЬКО	№ п/п	№ п/п
1	АВ090В	1110	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВОДОУ С ИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ПОГОДНЫЙ БОКС

КиевЗНИИЭП