ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

903-09-11.84

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

8768/1
ц. 2-28

АЛЬБОМ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ЧЕРТЕЖИ

КОР.ЦИТП НИВ N 8768/1

Нач.отд.				Проектная	Киев ЗНИИЭП
Гл.спец.					
Гл.инж.(пр.)					
Рук.груп.					
Исполн.					
Инж. №					

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

9/19
Заказ № 3571 Инв. № 8768/I 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.

Нач.отд.				Приказин	Киев ЗНИИЭП
Гл.инж.пр.					
Нач.гр.					
Гл.инж.пр.					
Инженер					
Нач.пр.					

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	IO
9	ААВ-25Б	II
IO	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 ЦНП (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
Т1	Подающий трубопровод от ААВ к системам СРТ
Т2	Обратный трубопровод от систем СРТ к ААВ
ТII	Байпасная линия
$H_р$	Располагаемый напор на вводе тепловой сети
$H_{мс}$	Требуемый напор для систем СРТ с учетом потерь напора в трубопроводах Т1 и Т2
$H_{кл}$	Потеря напора на регулирующих клапанах
$H_ш$	Потеря напора в дросселирующей шайбе
$H_н$	Напор, создаваемый насосом

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИБОРОВ КИП И АВТОМАТИКИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО В СХЕМАХ		ПРИМЕЧАНИЕ
		А	Б	
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-I60 со шкалой до I6 кгс/см^2	3	5	
	То же до I0 кгс/см^2	I	I	

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

ГИП /Герликович 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-ЗИ-I-75 "Проектмонтажавтоматика"	Закладная конструкция на установку термометра	
ЗИ-46-70 "Проектмонтажавтоматика"	Закладная конструкция на установку манометра	
ТД серия 4.903-10 выпуск 8	Грязевик	

3

N 8768/1

Нач. АКБ	Штолько		
Гл. спец. АКБ	Авдеев		
Нач. отд.			
Гл. спец. отд.			
ГАП			
ГИП	Герликович		14.10
Гл. конструктор			
Рук. группы	Новикова		14.10
Проверил			
Разработал	Герликович		14.10

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. №

Р Е К О М Е Н Д А Ц И И

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 обеспечивает 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 регулятором 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, а 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 защитник 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 байпасному трубопроводу непосредственно в подсистему I0, ориентированную на северный /условно/ фасад зданий.

4
N 8768/1

Нач. АКБ	Штолько			ТПР 903-09-11.84	
Главный АКБ	Авдеев				
Главный спец.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЙ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
ГИП					
ГИП	Грошкодин		11.90		Стадия Р, Лист 2, Листов
Инженер					
Рук. группы	Новицкая		11.90	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /продолжение/	КиевЗНИИЭП
Инженер	Грошкодин		11.90		

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 +10°С, дополнительно подключается 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 отсекающей задвижки /вентиля/ подающего трубопровода ААВ. При недостаточных располагаемых напорах в системе теплоснабжения рекомендуется проектировать установку на обратном трубопроводе ААВ малошумного циркуляционного насоса /лист 25/. При недостаточных давлениях воды в обратном трубопроводе тепловой сети следует при привязке ААВ предусматривать установку после водомера диаметра 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÷I6/
Второй основной	I4	Внутри погодного бокса /лист26/, 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 ÷ 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	
Трехходовой	Первый основной	I9	Внутри детали Б /лист 24/, установленной на обратном трубопроводе подсистемы P1 или P2 ближайшей 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 линии ориентации/. Остальные дома отнесены к меридиональным.
2.Первый основной датчик /поз.I9/ устанавливается на той подсистеме /P1 или P2/ расчетная температура обратной воды в которой ниже.

5
N 8768/1

Нач. АКЕ	Шпонько			ТПР 903-09-11.84
Гл.инж.АКЕ	Абдеева			АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Нач.отд.				
Гл.спец.				
ГАП				Стадия Р / Лист 3 / Листов
Инж.	Дешковец		11.90	
Гл.конструктор				
Гл.инж.проекта	Орлова		11.90	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /продолжение/
Проверил				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 T суммы температуры обратной воды и наружного воздуха для данной местности :

$$T = 35 + 0,5\,/T_н + T_{Ом} + T_н\,/\,,$$

где

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

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

$T_н$ – 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 T. В схеме Б наладка производится первоначально для термосистемы с регулирующим органом поз.15. 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 налаживаемой 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.16 /лист 7/ производятся аналогичные операции, однако предварительно необходимо при помощи вентиля 11 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 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.

6

№ 8768/1

Инж. АКБ	Шитолько		15.10	ТПР 903-09-11.84	
Гл.инж.АКБ	Авдеев		15.10		
Нач.отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
Гл.арх.отд.					
ГАП					
ГИП	Черешкович		15.10		Стадия Р, Лист 4, Листов
Разработ.					
Рук.группы	Новикова		15.10	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /продолжение/	КиевЗНИИЭП
Проверил					
Нормоконтр.	Черешкович		15.10		

Проверил

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.

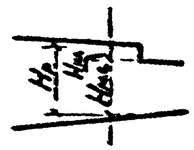
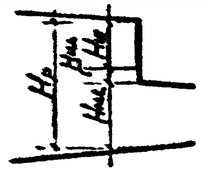
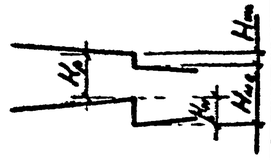
4. ААВ разработаны применительно к вводам тепловой сети в жилые дома при условии приготовления горячей воды в водонагревателях, установленных в центральных тепловых пунктах /ЦТП/. При устройстве в домах индивидуальных тепловых пунктов /ИТП/ с установкой водонагревателей / в закрытых системах теплоснабжения/ 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
$H_{кл}+H_{пс}<H_p<H_{пс}+H_{кл}+5$			
$H_p>H_{пс}+H_{кл}+5$	Установить дроссельную шайбу на подающем трубопроводе, между фланцевым соединением стальной задвижки (вентиля)		Диаметр отверстия шайбы $d=11,7\sqrt{\frac{G}{\sqrt{H_p-H_{пс}-5}}}$ мм
$H_p<H_{пс}+H_{кл}$	Установить насос ЦВЦ		Пример установки на листе 25

N 8768/1

Нач. АКБ	Штолько		12.10	ТПР 903-09-11.84
Гл. спец. АКБ	Авдеев		12.10	
Нач. отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Гл. спец. отд.				
ГАП				Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
ГИП	Черникович		12.10	
Гл. инж. пр.				
Рук. группы	Новикова		12.10	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /окончание/
Проверил				
Разработал	Черникович		12.10	КиевЗНИИЭП

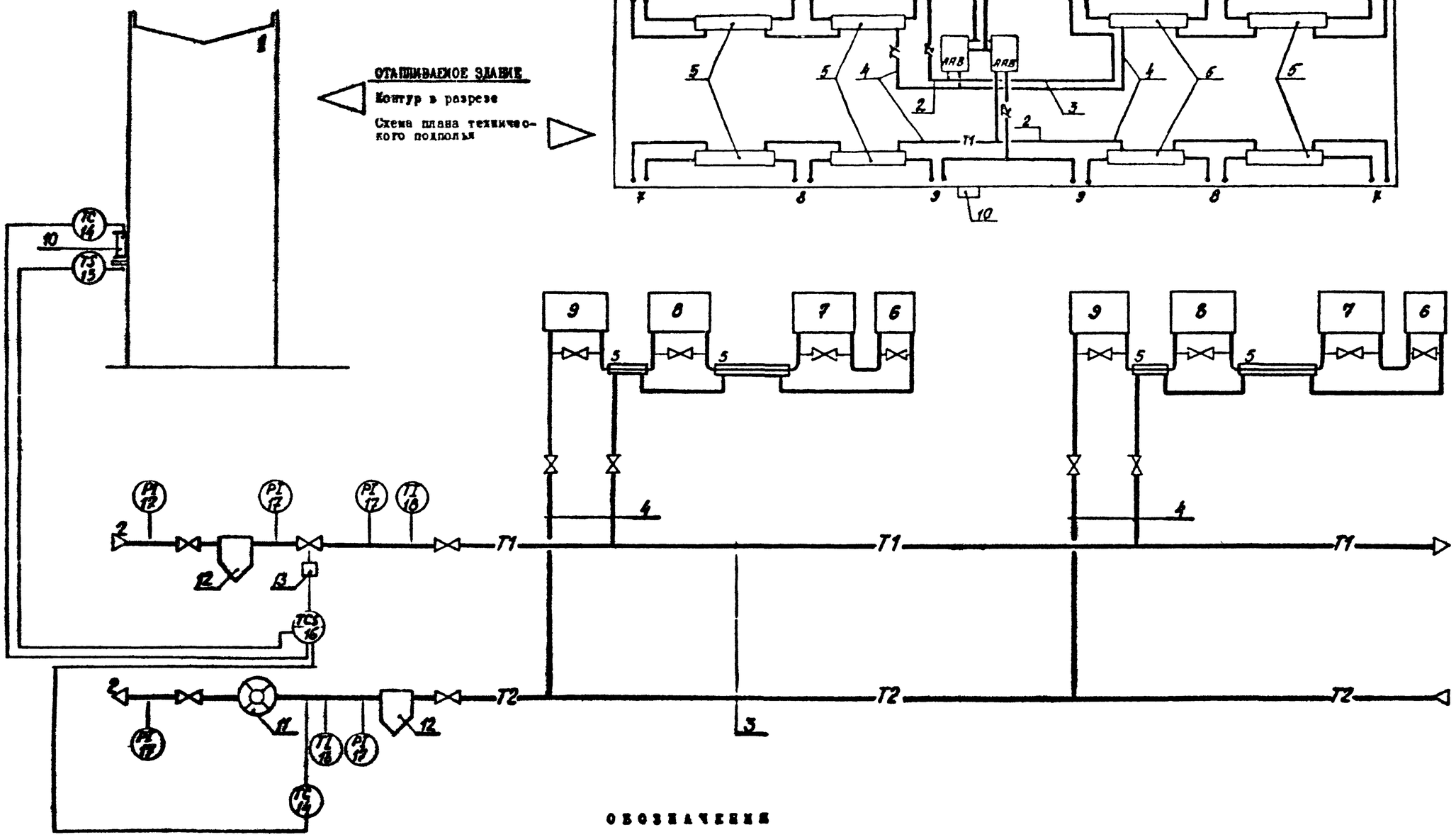
Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

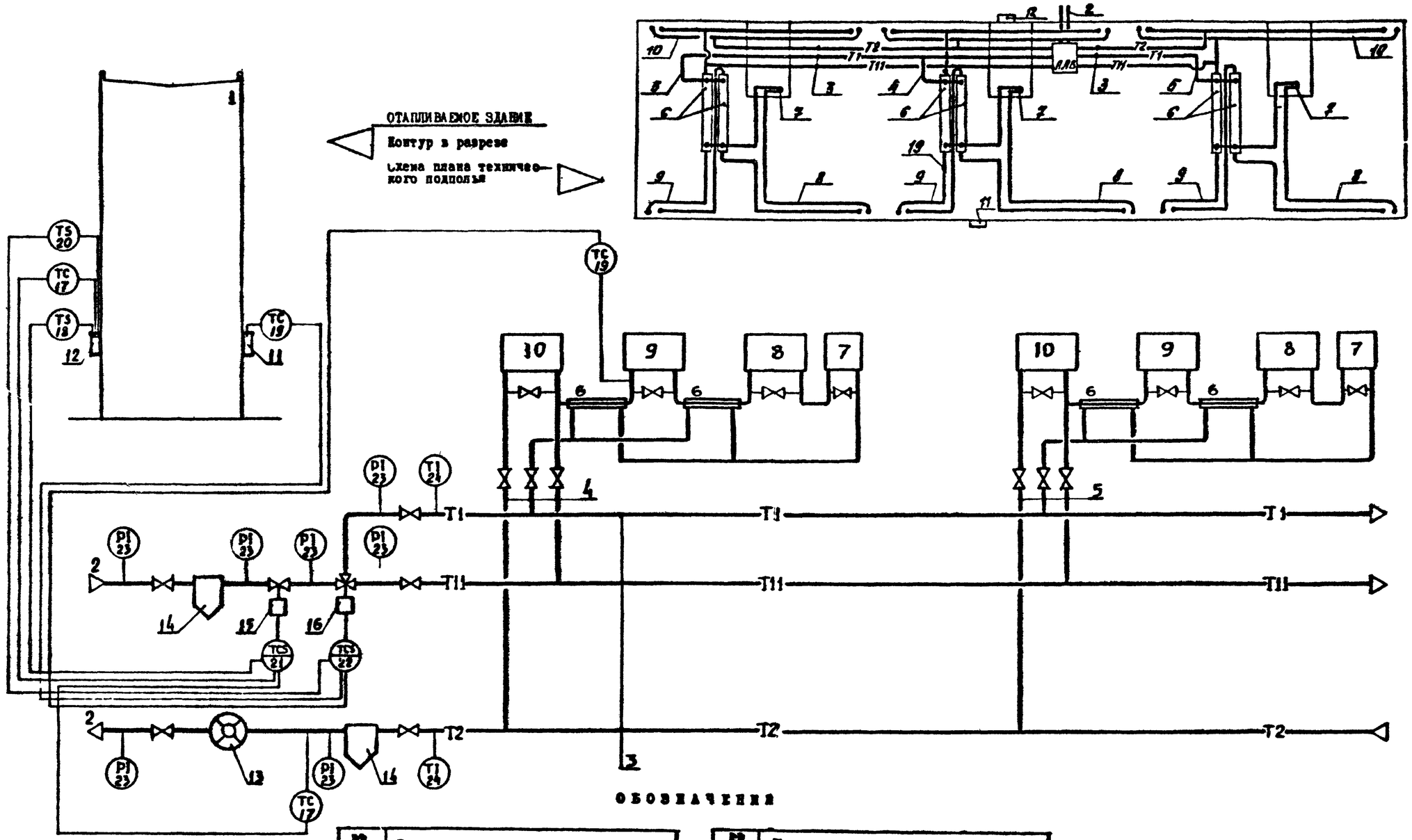
№ поз.	Наименование
10	Поглотит. бокс
11	Водосчетчик
12	Грязевик
13	Клапан регулирующий типа ДН
14	Основные датчики клапана ДН
15	Третий датчик клапана ДН
16	Задатчик клапана ДН
17	Манометры
18	Термометры

8

N 8768/1

Нач. АКБ	Штолько		19.10.87	ТПР 903-09-11.84
Главн. АКБ	Абдеев		19.10	
Нач. отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Главн. отд.				
ГАП				Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
ГИП	Гершкович		19.10	
Гидроинж.				
Рук. группы	Новикова		19.10	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА А
Проверил	Гершкович		19.10	КиевЗНИИЭП
Разработал	Жук		19.10	

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



ОБОЗНАЧЕНИЯ

№ поз.	Наименование
I	Контур отапливаемого здания
2	Ввод тепловой сети
3	Внутридомовая разводка магистралей
4	Ввод в блок-секцию, ближайшую к АЛВ
5	Ввод в другие блок-секции
6	Регенераторы тепла
7	Предыдущенная подсистема
8	Первая подсистема
9	Вторая подсистема
10	Третья подсистема
II	Погодный бокс южного фасада
I2	Погодный бокс северного фасада

№ поз.	Наименование
I3	Водосчетчик
I4	Грязевик
I5	Клапан регулирующий типа ДН
I6	Клапан регулирующий типа ТС
I7	Основные датчики клапана ДН
I8	Третий датчик клапана ДН
I9	Основные датчики клапана ТС
20	Третий датчик клапана ТС
2I	Задатчик клапана ДН
22	Задатчик клапана ТС
23	Манометры
24	Термометры

9

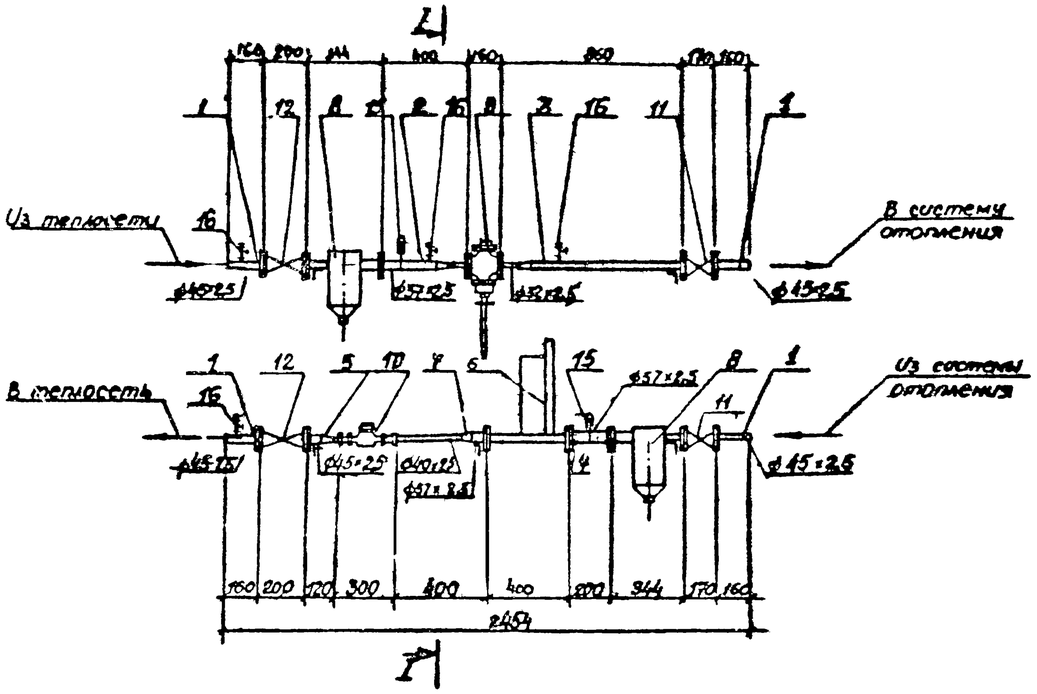
N 8768/1

Инж. АКБ	Литвалько			ТПР 903-09-11.84
Гл.инж.АКБ	Авдеев			
Нач.отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Гл.отд.				
ГИП	Горшкович		18.10	
Инженер				
Рук.группы	Новиков		18.10	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА Б
Проверил	Горшкович		18.10	
Разработал	Жук		18.10	

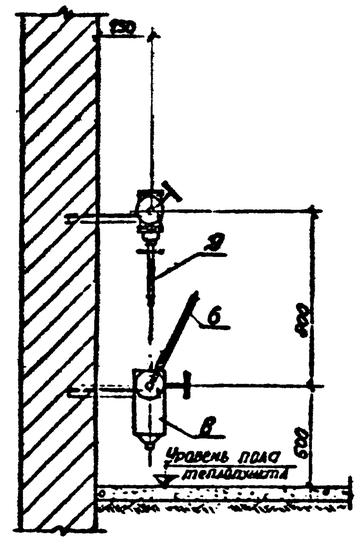
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

КиевЗНИИЭП

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



I-I



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Деталь N1	4		листы 18, 19
2		Деталь N2	1		-"-
3		Деталь N3	1		-"-
4		Деталь N4	1		-"-
5		Деталь N5	1		-"-
6		Деталь N6	1		лист 24
7		Деталь N7	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 Ду40	2	18,5	
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	14	0,016	
15	Чертеж 3-3кт-3-75 Раз монтажа автоматика МАСС	Закладная деталь на установку термометра	2		
16	То же, 3кт-46-70	Закладная деталь на установку манометра	4		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод АВ-25А разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,10 до 0,16 Гкал/час с учетом присоединения к нему вофасадных спаек СРТ.

10

N 8768/1

Гл. инж. АКБ	Шполько			ТПР 903-09-11.84
Гл. инж. АКБ	Андреев		11.10	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Нач. отд.				
Гл. отд.				
ГАП				
ГИП	Ярошевич		11.10	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Инженер				
Ст. инженер	Новикова		11.10	
Инженер	Новикова		11.10	АВ - 25А
Рисовал	Ульянчик		11.10	КиевЗНИИЭП

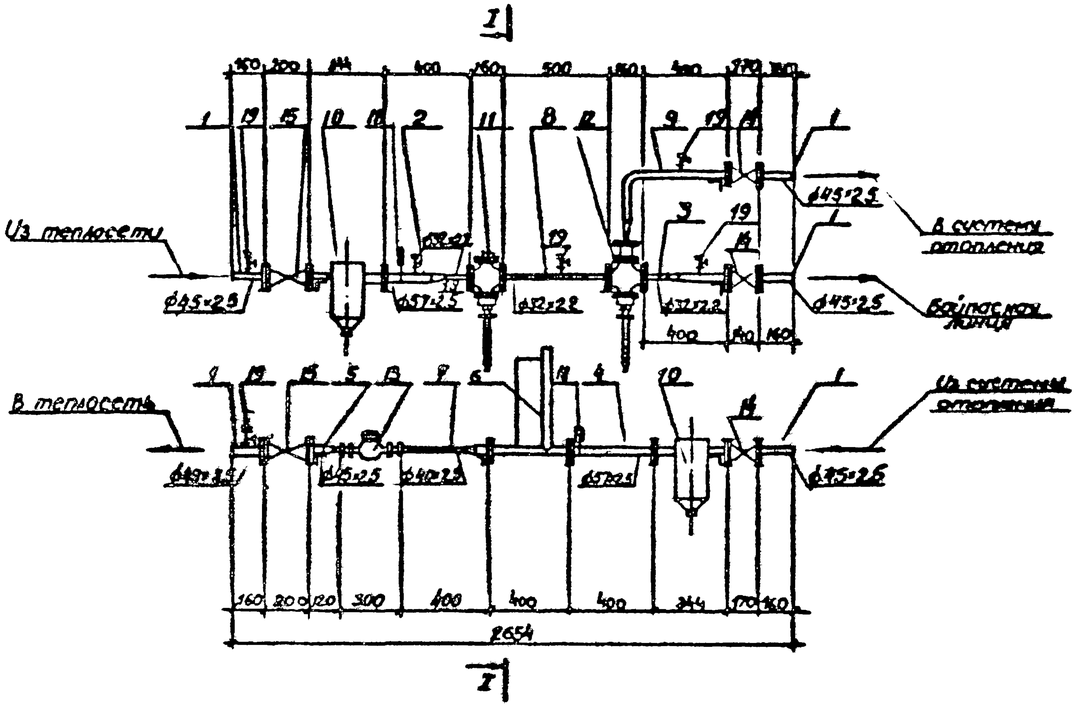
Перевязан

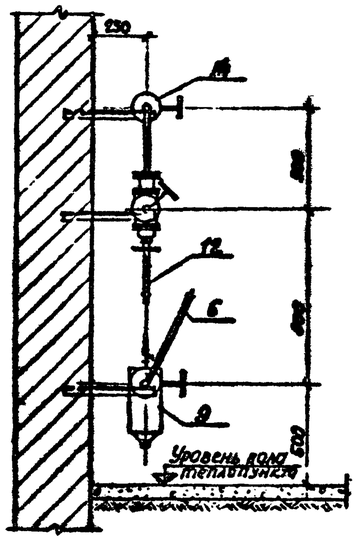
Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





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	15,8	
11		Регулятор температуры РТК-2216-ДП; Ду25	1	12,0	
12		Регулятор температуры РТК-2216-ТС.Ф; Ду25	1	19,0	
13	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВКМС-Г-32	1		
14	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15кч19п; Ду40; Ру16	3	6,8	
15		Вентиль отсечной 15с22нж Ду40	2	18,5	
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М18×70 с гайкой М18 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 Монтажная схема АКС	Закладная конструкция на установку грязевика на трубе ф32×2,8	2		
19	3кч-48-70	Закладная деталь на установку манометра	6		

Примечание

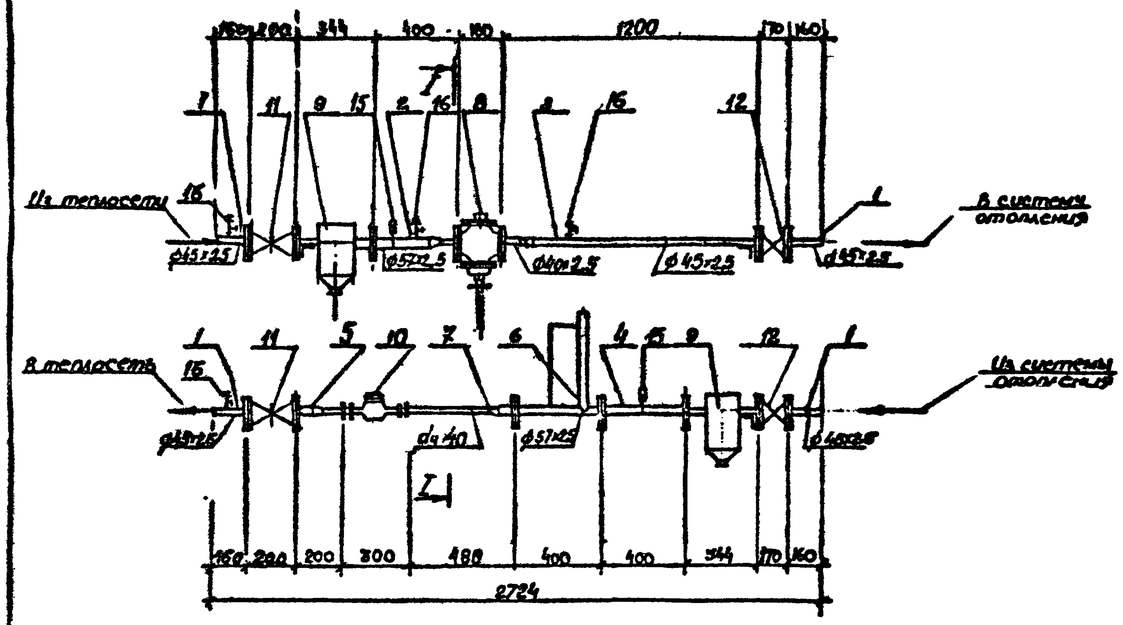
1. Автоматизированный абонентский ввод АВ-25Б разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,10 до 0,16 Гкал/час с учетом присоединения к нему бойлерных систем СРТ.

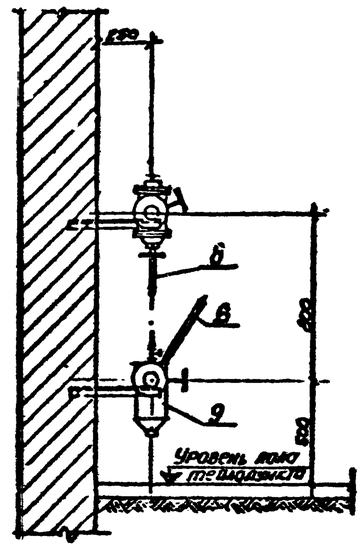
11
N8768/1

Нач. АКБ	Шкодько			ТПР 903-09-11.84
Гл. спец. АКБ	Алеев			АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЙ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Нач. отд.				
Гл. спец. отд.				
ГИП	Бронкович			Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Гл. инж.				
Инж. I кат.	Новикова			АВ ± 25Б
Инженер	Геоинкевич			КиевЗНИИЭП
Техник	Кравченко			

Привязан

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 М16х70 с гайкой М16 Болт М12х70 с гайкой М12	48 8	0.19 0.12	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	19		
15	Чертеж 3-3кч-3-75 Гл.ав монтажавтоматика РМСС	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 подвальных систем СРТ.

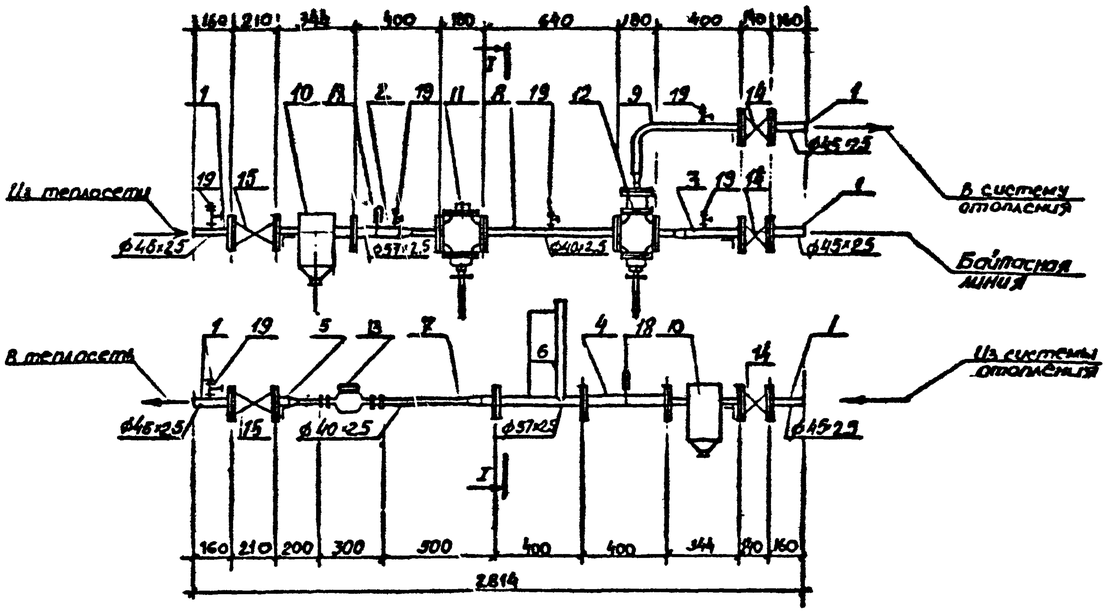
12

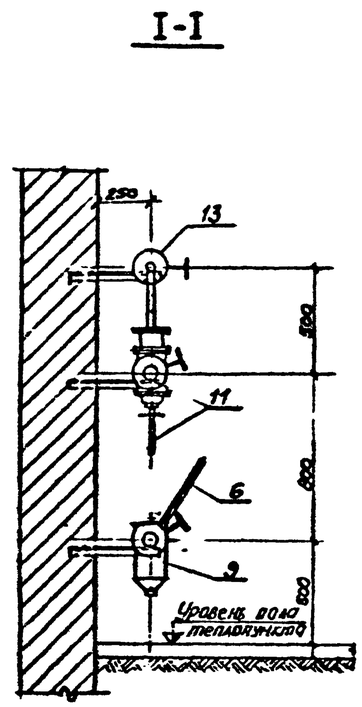
N8768/1

Нач. АКБ	Литолько		12.10	ТПР 903-09-11.84
Гл.спец. АКБ	Авдеев		12.10	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Нач. отд.				
Гл.спец. отд.				
ГАП				
ГИП	Ерошкович		12.10	Стадия Р · Лист 10 · Листов
Гл.инж.				
Рук. группы	Новикова		12.10	ААВ – 32А
Инженер	Новикова		12.10	КиевЗНИИЭП
Разработал	Стаценко		12.10	

Архивный

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





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Деталь N1	6		листы 18.20
2		Деталь N2	1		-"-
3		Деталь N3	1		-"-
4		Деталь N4	1		-"-
5		Деталь N5	1		-"-
6		Деталь N6	1		лист 24
7		Деталь N7	1		листы 18.20
8		Деталь N8	1		-"-
9		Деталь N9	1		-"-
10	ТД серия 4 903-10	Грязевик 16-40	2	15,8	
11		регулятор температуры РТК-2216-ДП; Ду 32	1	23,0	
12		регулятор температуры РТК-2216-ТС; Ду 32	1	27,0	
13	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВКМС-Г-40	1	8,0	
14	ГОСТ 18482-72*	Вентиль запорный фланцевый 15кч18р Ду40; Ру16	3	4,3	
15		Вентиль спускной 15с22нж1 Ду-40	2	24,7	
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х70 с гайкой М16 Болт М12х70 с гайкой М12	48 8	0,19 0,12	
17	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	19		
18	Чертеж 3-3кт-3-75 Лист 1	Закладная конструкция на установку термометра	2		
19	3кт-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

Нач. АКБ	Шполько			ТПР 903-09-11.84
Главный АКБ	Авдеев		18.10	
Нач. отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Главный отд.				
ГИП				Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
ГИП	Гершкович		18.10	
Гидравлик				
Рук. группы	Новикова		18.10	ААВ - 32Б
Проверил	Гершкович		18.10	КиевЗНИИЭП
Разработал	Мартынчук		18.10	

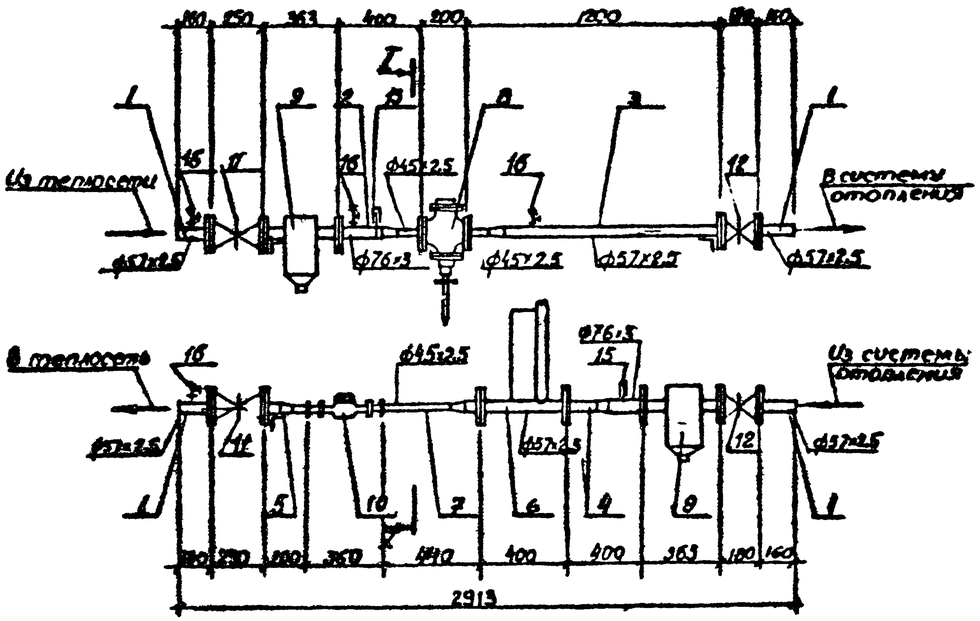
Привязан

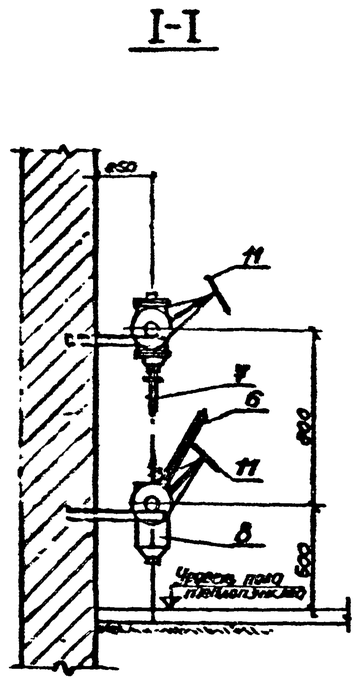
Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





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-2216-ДП; Dy 40	1	29,0	
9	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-50	2	19,0	
10	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВКМС-Г-40	1	8,5	
11	30с 76 нж	Задвижка Dy 50	2	39,0	
12	30ч 6бр	Задвижка Dy 50	2	18,4	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М 16х70 с гайкой; Болт М 12х70 с гайкой	48 8	0,19 0,12	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	14	0,016	
15	Чертеж 3-3ку-3-75 Мов-монтажавтоматика АМС сер	Закладная конструкция на установку термометра	2		
16	3ку-46-70	Закладная деталь на установку 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 ему подающих систем СРТ

N 8768/1

Нач. АКБ	Скрыпько			17.01
Главн. АКБ	Алексеев			18.01
Нач. отд.				
Главн. отд.				
ГАП				
ГИП	Бонкович			18.01
Гидроинж.				
Гл. техн.	Новикова			17.01
Проверил	Бонкович			18.01
Разраб.	Мартынюк			17.01

ТПР 903-09-11.84

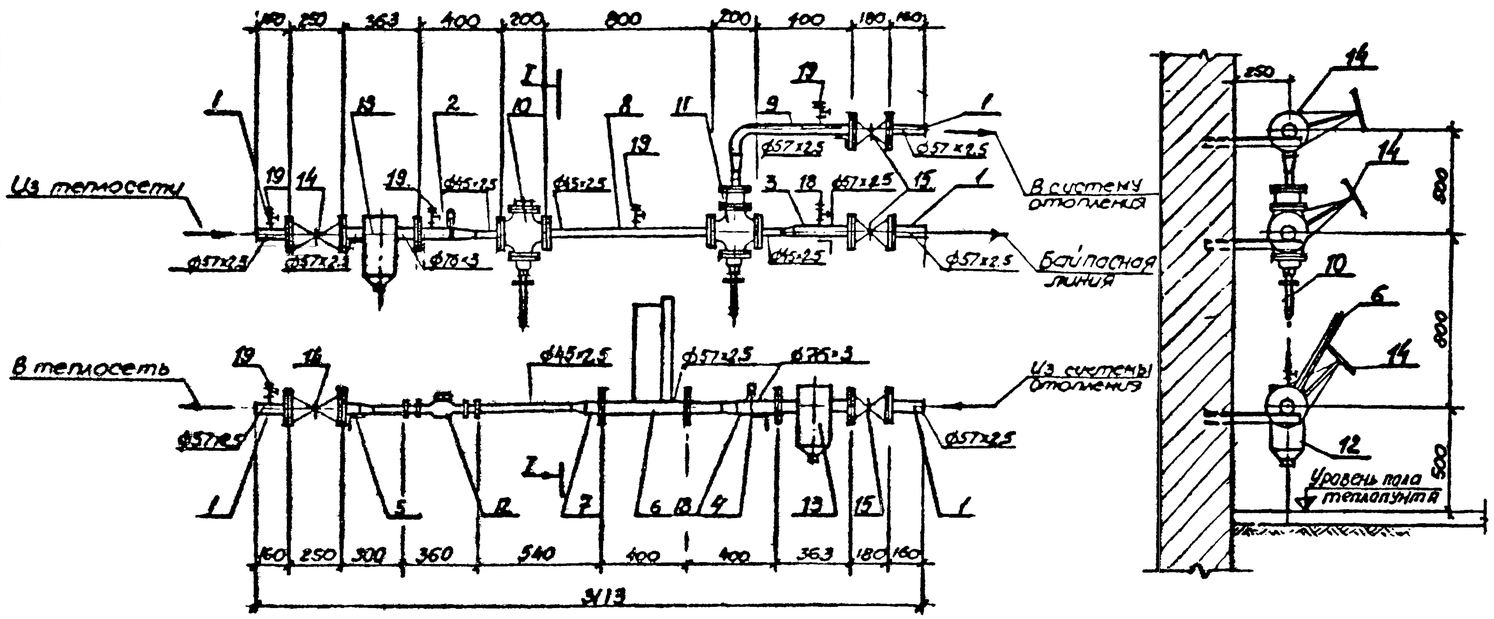
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЙ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ААВ - 40А

КиевЗНИИЭП

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



I-I

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; Ду 40	1	29,0	
11		Регулятор температуры РТК-2216-ТС; Ду 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 Ду 50;	2	39,0	
15	30с 6бр	Задвижка Ду 50	3	18,4	
16	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х70 с гайкой М16 Болт М12х70 с гайкой М12	4 8	0,19 0,12	
17	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	19	0,016	
18	Чертеж 1-ЗКУ-1-75 ГПСС	Закладная конструкция на установку термометра	2		
19	ЗКУ-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 сетей СРТ.

15

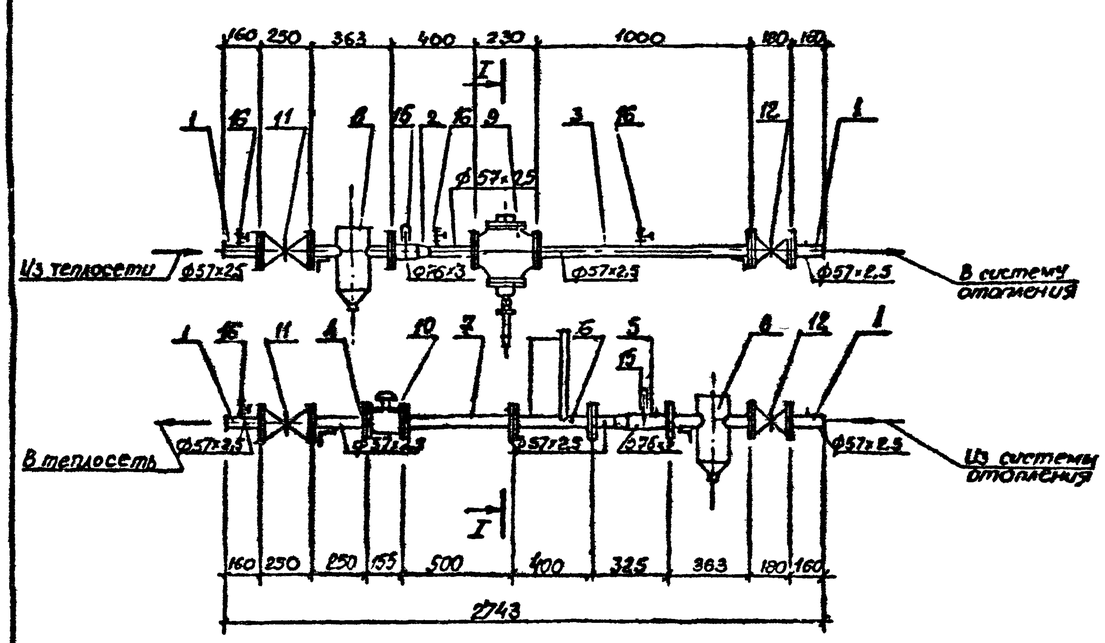
N 8763/1

Нач. АКБ	Штолько			ТПР 903-09-11.84
Гл.спец АКБ	Андреев			
Нач.отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Гл.спец.отд.				
ГАП				
ГИП	Ерошкин			Стадия Р, Лист 13, Листов
Гл.инж.пр.				
Рук.группы	Новикова			ААВ - 40Б
Инженер	Горшкова			КиевЗНИИЭП
Разработ.	Шрытмен			

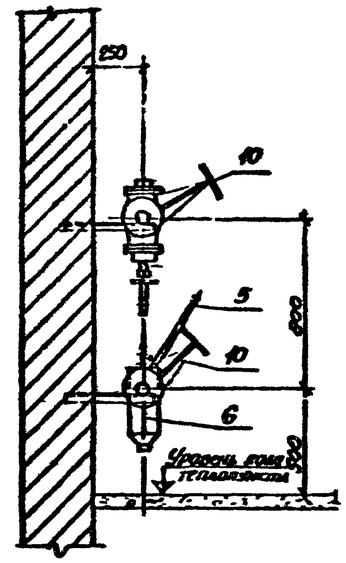
Привязан

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		листы 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-АП; Ду 50	1		
10	ГОСТ 6019-73*	Водомер ВТГ-50	1		
11	30с 76нж	Задвижка Ду 50;	2		
12	30ч 6бр	Задвижка Ду 50;	2	18,4	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х70 с гайкой М16	64	0,19	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	16	0,06	
15	Чертеж 3-3К4-3-75 Главмонтажавтоматика	Закладная конструкция на установку термометра	2		
16	3К4-46-70	Закладная деталь на установку манометра	4		

Примечание

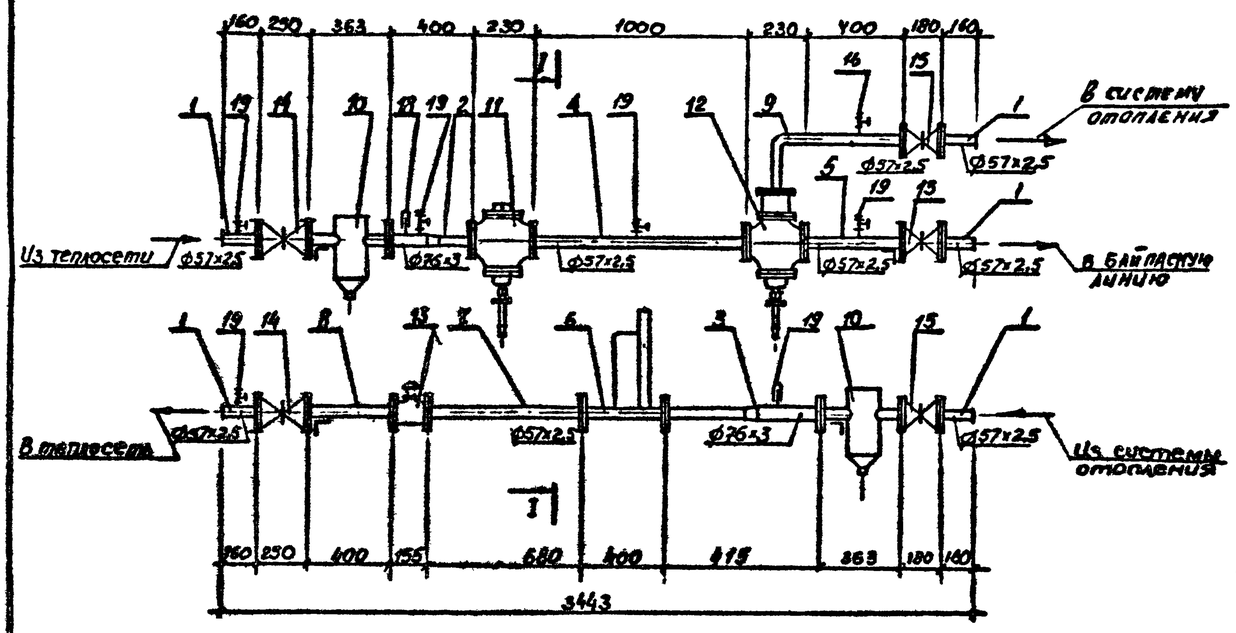
1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-50А разработан для применения при расчетной тепловой мощности отопления от 0,40 до 0,60 Гкал/час с учетом присоединения к нему подфасадных систем СРТ
2. Детали поз.3,5,7 соответствуют номерам 8,10,11 по общей нумерации.

16
№ 8768/1

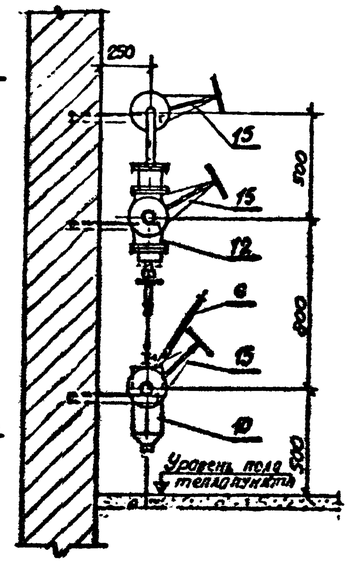
Нач. АКБ	Шерстюк			ТПР. 903-09-11.84
Гл.спец.АКБ	Моисеев		12.10	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Нач.отд.				Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Гл.спец.				
ГИП	Черновский		12.10	
Гл.инж.пр.				
Рук.группы	Новикова		12.10	ААВ - 50А
Проверил	Черновский		12.10	КиевЗНИИЭП
Разработал	Мартынюк		12.10	

Согл. №

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



РАЗРЕЗ I-I.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Деталь N1	5		листы 18,22
2		Деталь N2	1		-"-
3		Деталь N10	1		-"-
4		Деталь N8	1		-"-
5		Деталь N12	1		-"-
6		Деталь N6	1		лист 24
7		Деталь N11	1		листы 18,22
8		Деталь N13	1		-"-
9		Деталь N9	1		-"-
10	ТД серия 4.903-10	Грязевик 16-50	2	19,0	
11		Регулятор температуры РТК-2216-ДП; 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	30с76нж	Задвижка Ду50	2	39,0	
15	30ч6бр	Задвижка Ду50	5	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-3-24 Чертеж монтажа для термометров	Закладная конструкция на установку термометра	2		
19	3КЧ-46-70	Закладная деталь на установку манометра	6		

Примечание

1. Автоматизированный абонентский ввод ААВ-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 10,8,12,11,13 по общей нумерации.

17
N8768/1

Нач. АКБ	Штолько		12.84	ТП Р 903-09-11.84
Гл.спец. АКБ	Абеев		12.84	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Нач. отд.				Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Гл.инж. отд.				
ГИП				
Гл.инженер	Герасович		12.84	
Гл. архитектор	Новикова		12.84	ААВ - 50Б
Проверил	Черняковец		12.84	КиевЗНИИЭП
Разработал	Мартынюк		12.84	

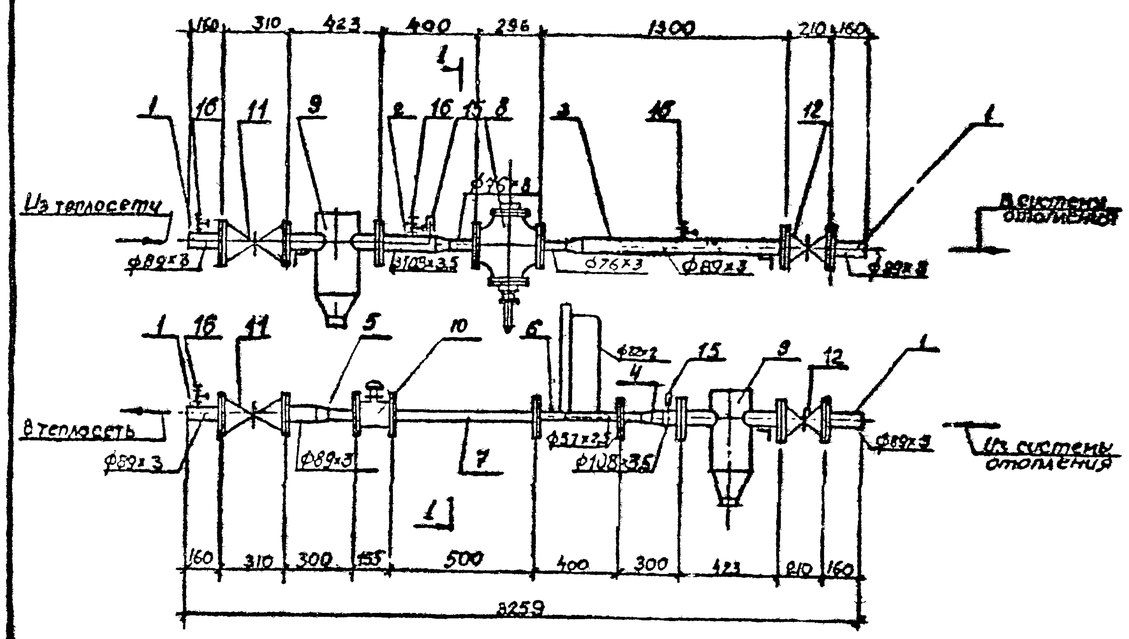
Привязан

Инв. №

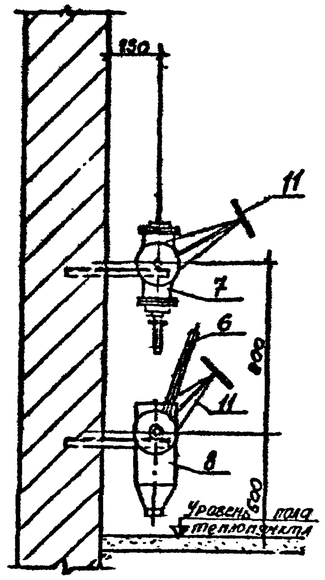
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Разрез 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
1		Деталь N1	4		листы 18,23
2		Деталь N2	1		-"-
3		Деталь N3	1		-"-
4		Деталь N10	1		-"-
5		Деталь N5	1		-"-
6		Деталь N6	1		лист 24
7		Деталь N11	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	30ч6бр	Задвижка Ду80	2	29,0	
13	ГОСТ 7798-70* ГОСТ 5915-70*	Болт М16х70 с гайкой М16	67	0,19	
14	ГОСТ 481-80*	Прокладка паронитовая	16	0,016	
15	Чертеж 3-ЗКУ-3-75 Лист 1 Автоматика АМТ	Закладная конструкция на установку термометра	2		
16	то же, ЗКУ-76-70	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 в качестве присоединения к нему пофасадных систем СРТ
2. Детали поз.4,7 соответствуют II,II по общей нумерации.

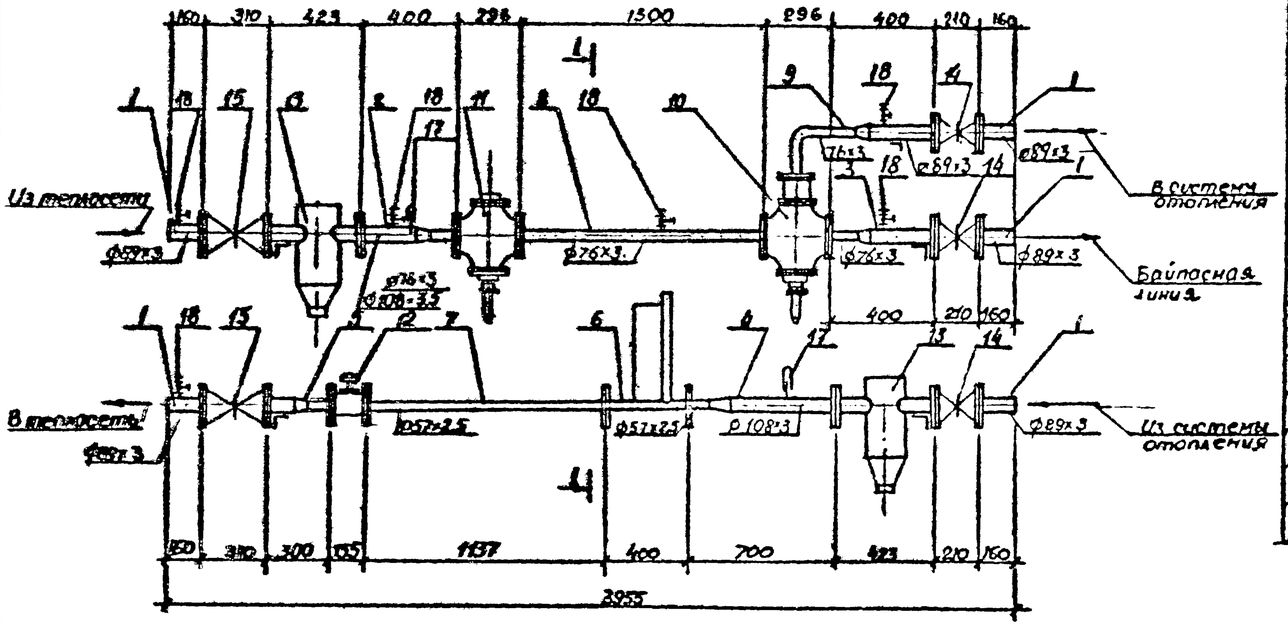
Инж. АКБ	Штолько			ТПР 903-09-11.84
Гл. инж. АКБ	Авдеев			
Нач. отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Гл. спец.				
ГАП				
ГИП	Черникевич			Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Главный инж.				
Рук. группы	Новикова			
Проверил	Черникевич			ААВ - 65А
Разработал	Мартынчук			КиевЗНИИЭП

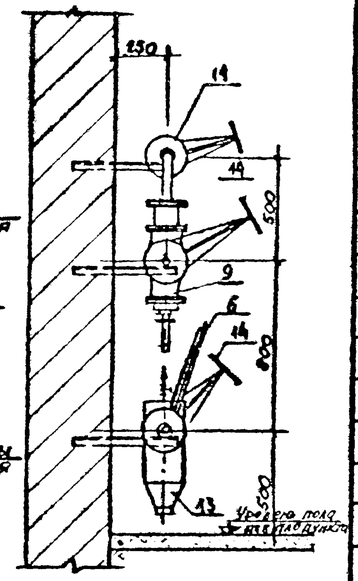
Инв. № 8768/1

Подпись и дата

Инв. № подл.

РАЗРЕЗ





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Деталь N1	5		листы 18,23
2		Деталь N2	1		-"-
3		Деталь N3	1		-"-
4		Деталь N10	1		-"-
5		Деталь N5	1		-"-
6		Деталь N6	1		лист 24
7		Деталь N11	1		листы 18,23
8		Деталь N8	1		-"-
9		Деталь N9	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 3-3ку-3-75 Минмонтажспецстрой СССР	Закладная конструкция на установку манометра	2		
18	3ку-46-70	Закладная деталь на установку манометра	6		

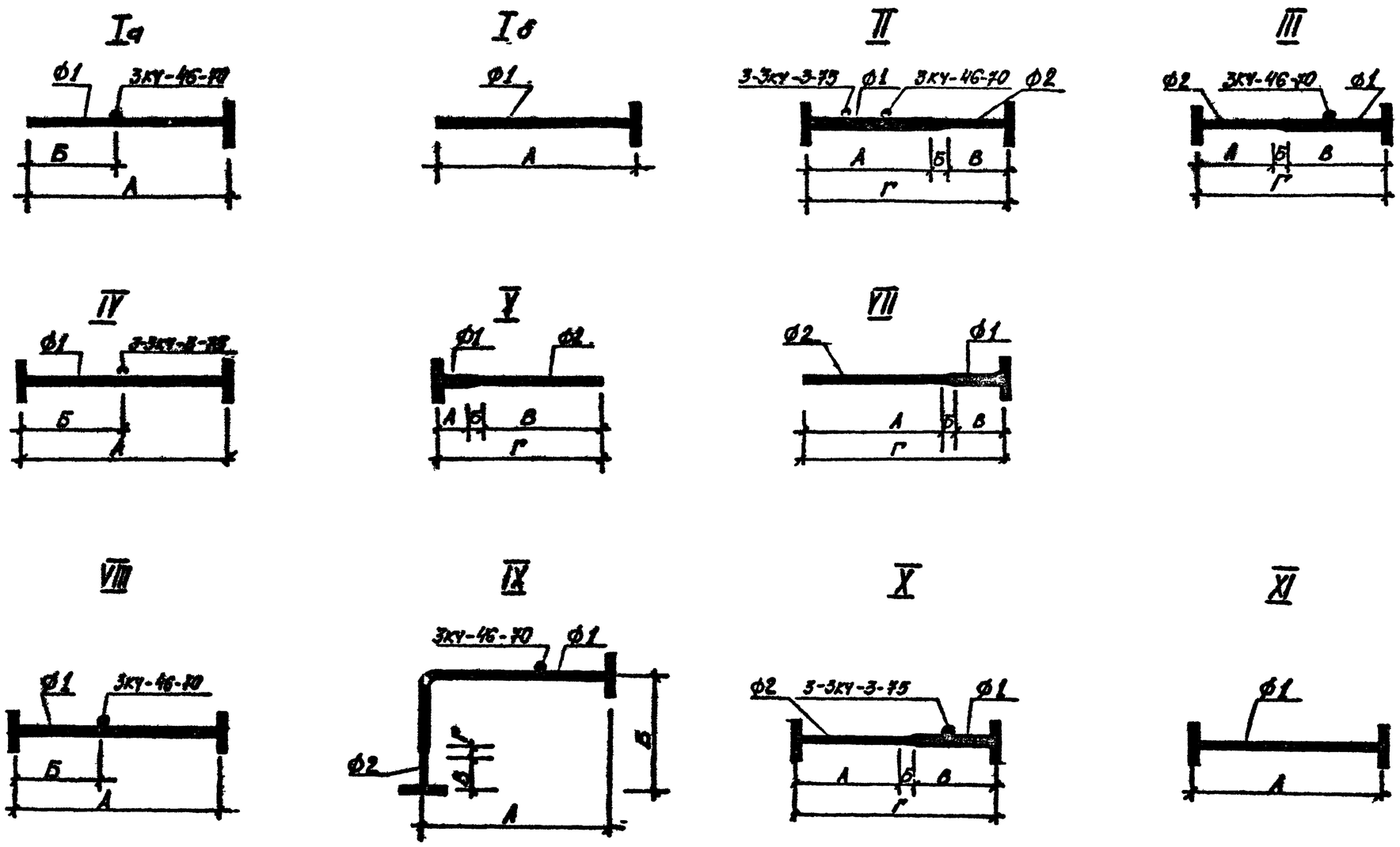
Примечание

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

Инж. 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.спец отд				
ГАП				
ГИП	Гершкович			Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Гл.инженер				
Рук. группы	Новикова			ААВ - 65Б
Проверил	Гершкович			КиевЗНИИЭП
Разработал	Мартынюк			

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Примечание

1. Размеры на листах 19и20;

Инж. АСУ	Шполько		11.10	ТПР 903-09-11.84			
Гл.инж.АСУ	Андреев		11.10	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ			
Инж. ОВ					Стадия	Лист	Листов
Гл.инж. ОВ					Р	18	
Гл.инж.							
Рук. группы	Ерикович		11.10				
Гл.инженер							
Рук. отдела	Ковалкова		11.10	Схема датчиков ААВ	КиевЗНИИЭП		
Нормоконтр.	Гельфович		11.10				
Утвердил	ЖЗК		11.10				

Изменения

Инв.№

Подпись и дата

Взам.инв.№

Инв.№ подл.

20

N8768/1

ААВ	Лист	Деталь	Эскиз (лист 18)	Колич.	Деталировка: ГОСТ	Деталировка: Наименование	Деталировка: Колич.	Размеры (мм): ф1	ф2	А	Б	В	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 1½" 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 1½" Переход Фланец dy 50 Py 16	1 1 1 1	57×2,5	d40	33	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 d10 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. Марки закладных деталей приняты по чертежам Главмонтажавтоматики МССС 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. спец. ААБ	Авдеев		17.10
Нач. отд.			
Гл. спец. отд.			
ГАП			
ГИП	Ерикович		17.10
Гл. инженер			
Рук. группы	Новикова		17.10
Проверил	Новикова		17.10
Разработал	Жук		17.10

Привязан

Инв. №

ТПР 903-09-11.84

Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Размеры деталей ААВ-25

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
ААБ-32А ААБ-32Б	10 11	№1	Iа Iб	1 2(3)	10704-76* 12820-80 3КУ-46-70	Труба Фланец ду32 Ру64 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 ду50 Ру16 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 ду50 Ру16 Фланец ду40 Ру16 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, ду40, Ру16 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 с резьбой 1½" L=60 Переход Фланец ду 40 Ру16	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 с резьбой 1½" L=60 Переход Фланец ду50 Ру16	1 1 1 1	57×2,5	40	56	45	380(400)	480(500)	В скобках для ААБ-32Б
		№8	VIII	1	10704-76* 12820-80 3КУ-46-70	Труба Фланец ду40 Ру16 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 ду40 Ру16 Фланец ду32 Ру16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	45×2,5	40×2,5	480		50	40	

ПРИМЕЧАНИЕ

1. ФОРМЫ 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

Инж. АКБ	Шполько		12.87	ТПР 903-09-11.84
Гл.инж.АКБ	Авдеев		12.87	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Инж. отд.				Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Гл.инж. отд.				
ГАП				
ГИП	Черникова		12.87	
Гл.инженер				
Рук. группы	Новикова		12.87	Размеры деталей ААВ-32
Проверил	Новикова		12.87	КиевЗНИИЭП
Разработал	Жук		12.87	

Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

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	Iа Iб	2 2(3)	10704-76* 12820-80 3КЧ-46-70	Труба Фланец ду50,Ру6Ч Заклад 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 3-3КЧ-3-75 3КЧ-16-70	Труба Труба Переход Фланец ду70,Ру16 Фланец ду40,Ру16 Заклад. деталь Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1 1	76×3	45×2,5	100	– 45	255	400	
		№3	III	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 3КЧ-46-70 12820-80	Труба Труба Переход Фланец ду40,Ру16 Заклад. деталь Фланец ду50,Ру16	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 1½ ГОСТ Переход Фланец ду32,Ру16	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 1½ ГОСТ Переход Фланец ду50,Ру16	1 1 1 1	57×2,5	40	55	45	310(440)	410(540)	В скобках – для ААВ-40Б
		№8	VIII	1	10704-76* 1255-67 3КЧ-46-70	Труба Фланец ду40 Ру16 Заклад. деталь	1 2 1	45×2,5		800	400			
		№9	IX	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3КЧ-46-70	Труба Труба Переход Фланец ду50,Ру16 Фланец ду40,Ру16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	57×2,5	45×2,5		40	50	480	
		№10	X	1	10704-76* 10704-76* 17378-77 12820-80 12820-80 3-3КЧ-3-75	Труба Труба Переход Фланец ду70,Ру16 Фланец ду50,Ру16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	76×3	57×2,5	55	45	300	400	

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Шифры закладных деталей приняты по чертежам Главконтакавтоматики МССС СССР.
   3КЧ-46-70 – закладная деталь для манометра.
   3-3КЧ-3-76 – закладная деталь для термометра.

Нач. АКБ	Школьго		7/87
Гл. спец. АКБ	Авдеев		12/10
Нач. отд.			
Гл. спец. отд.			
ГАП			
Инж.	Ревнивцева		12/10
Техник			
Рук. группы	Новикова		12/10
Проверил	Ревнивцева		12/10
Нормоконтр.	Эсук		12/10

Инв. №

23
№8768/1

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

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(315)	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	900					

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Виды закладных деталей приняты по чертежам Главмонтажавтоматики МССС СССР.
   3КУ-46-70 – закладная деталь для манометра;
   3-3КУ-3-76 – закладная деталь для термометра.

24
N8768/1

Нач. АВБ	Штолько		17.10
Гл. спец. АВБ	Авдеев		17.10
Нач. отд.			
Гл. инж. отд.			
ГИП	Гершкович		17.10
Гл. инженер			
Рук. группы	Новикова		17.10
Инженер	Гершкович		17.10
Рисовал	Эсук		17.10

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: ГОСТ	Деталировка: Наименование	Деталировка: Колич	Размеры: ф1	Размеры: ф2	Размеры: А	Размеры: Б	Размеры: В	Размеры: Г	Примечание
ААВ-65А ААВ-65Б	16 17	№1	Iа Iб	2 2(3)	10704-76* 12820-80 3К4-46-70	Труба Фланец ду80, Ру64 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, Ру16 Фланец ду70, Ру16 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, Ру16 Фланец ду70, Ру16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	89×3	76×3	150	50	1100 (200)	1300 (400)	В скобках — для ААВ-65Б
		№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, Ру16 Фланец ду50, Ру16 Заклад. деталь	1 1 1 1 1 1	108×3,5	57×2,5	50	50	200 (600)	300(700)	Размер в скобках для ААВ-65Б
		№11	XI	1	10704-76* 12820-80	Труба Фланец	1 2	57×2,5		1437(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	300	

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Шифры закладных деталей приняты по чертежам Главмонтажавтоматики Минсс СССР.
   3К4-46-70 – закладная деталь для манометра,
   3-3К4-3-76 – закладная деталь для термометра.

Привязан

Инв №

Нач. ОПК	Шмолько		
Гл. инж. АА	Авдеев		
Нач. отд.			
Гл. инж. отд.			
ГАП			
ГИП	Ермишкин		
Главный инж.			
Рук. группы	Новикова		
Проверил	Новикова		
Разработал	Жук		

ТПР 903-09-11.84

Автоматизированные абонентские вводы систем отопления СРТ для жилых и общественных зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Размеры деталей ААВ-65

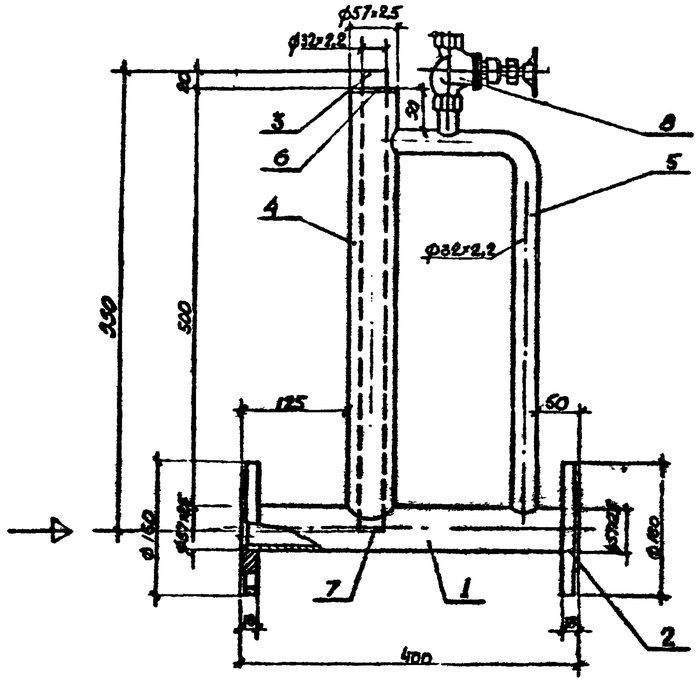
КиевЗНИИЭП

25

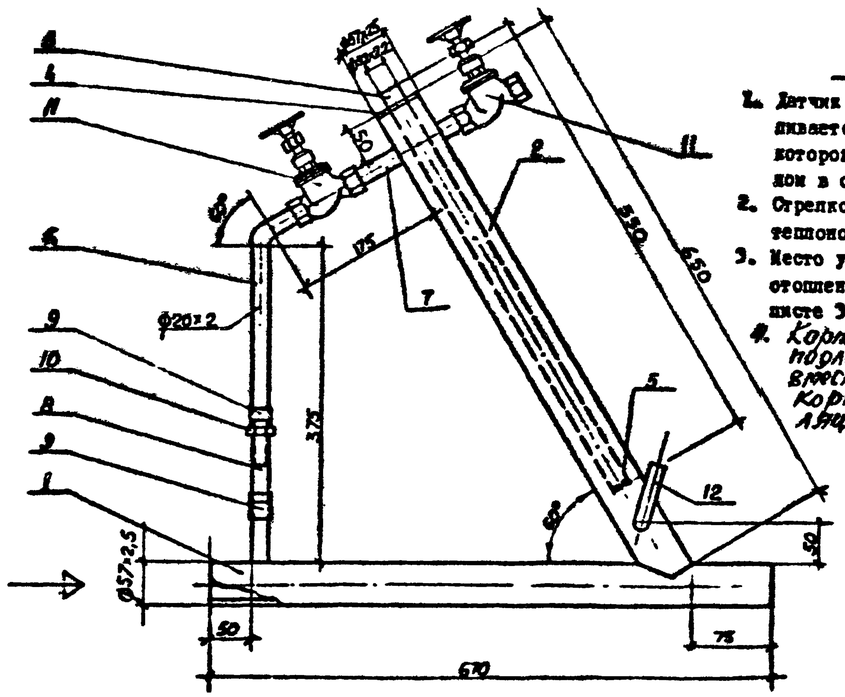
№8768/1

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

ДЕТАЛЬ А УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ
В ТРУБОПРОВОДЕ НА УЗЛЕ ВВОДА (ДЕТАЛЬ 6)



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 ЦТВ. 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 ф57×2,5;	0,4		м
2	ГОСТ 12820-80	Фланцы плоские приварные Ду 50 Ру10	2	2,06	
3	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная ф32×2,2	0,55		м
4	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная ф 57×2,5	0,5		м
5	ГОСТ 10704-76*	То же ф32×2,2	0,57		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 ф57×2,5	0,67		м
2	ГОСТ 10704-76*	То же ф57×2,5	0,65		
3	ГОСТ 10704-76*	То же ф32×2,2	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 ф20×2	0,27		м
7	ГОСТ 10704-76*	То же ф20×2	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 15кч18п; Ду15	2		
12	ГОСТ 2823-73*Е	Гильза для термометра	1		

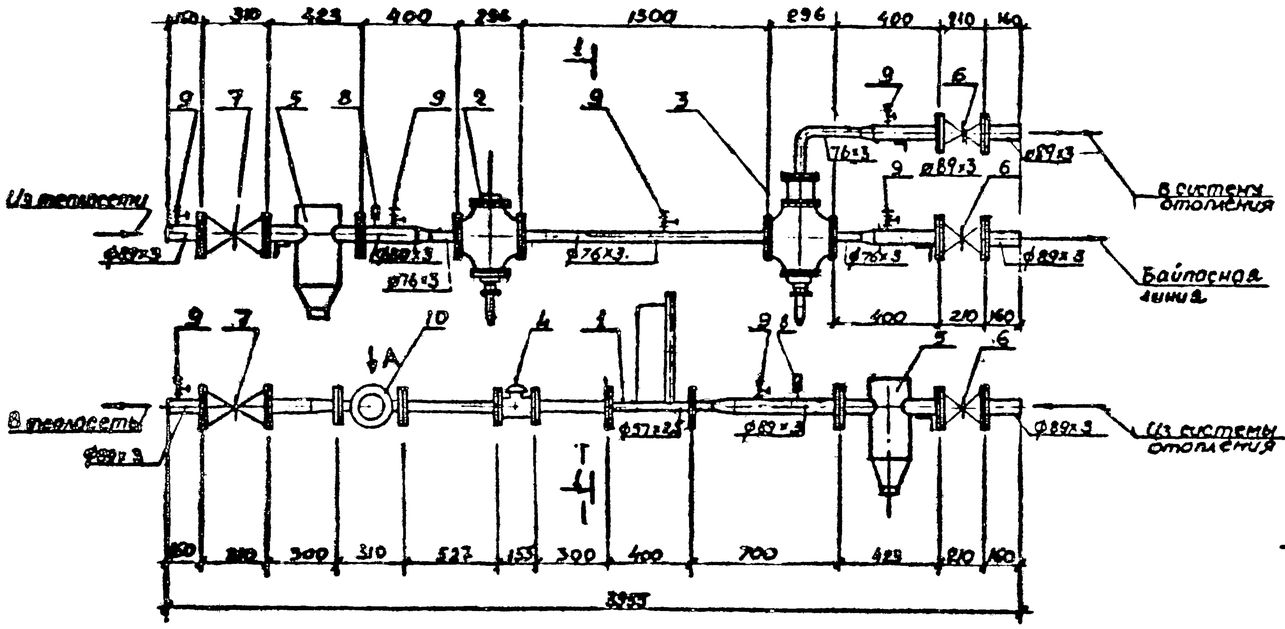
26
№8758/1

Инж. АКБ	Штолько		11.90	ТПР 903-09-11.84
Гл.инж.АКБ	Авдеев		11.90	
Нач.отд.				АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
Гл.спец. отд.				
ГАП				Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
ГИП	Гершкович		11.90	
Гл.инженер				
Рук.группы	Новикова			ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ДАТЧИКОВ
Проверил	Гершкович		11.90	КиевЗНИИЭП
Разработал	Мартынчук		11.90	

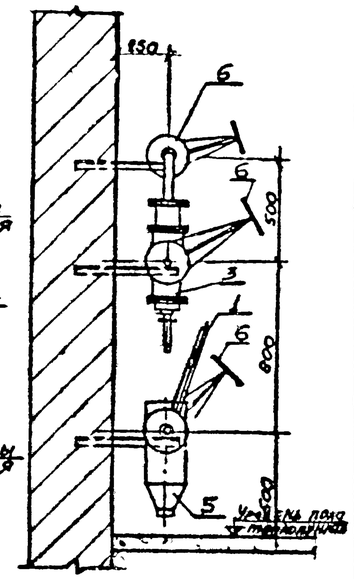
Привязан

Инв.№

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



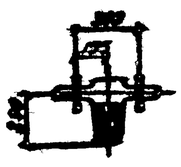
РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз. обозначения	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Деталь установки датчика	1		лист 24
2		регулятор температуры РТК-22.16-ДП.Ду65	1	41.0	
3		регулятор температуры РТК-22.16-ТС.Ду65	1	50.0	
4	ГОСТ 14167-76*	Водомер ВТГ-50	1	9.0	
5	ТП 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-5-76 ГПКБ Монтажавтоматика МНСС 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 бесфиниг. 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 компоновка узла ААВ – 55М.

27

N 8768/1

Нач. АПР	Штевьев			18.10
Гл.спец АПР	Андреев			18.10
Нач.отд.				
Гл.инж. отд.				
ГАП				
ГИП	Черникович			18.10
Гл.инженер				
Рук.группы	Новикова			
Нормоконтр.	Черникович			18.10
Разработал	Мартынюк			18.10

Согласовано

Взам. №

ТПР 903-09-11.84

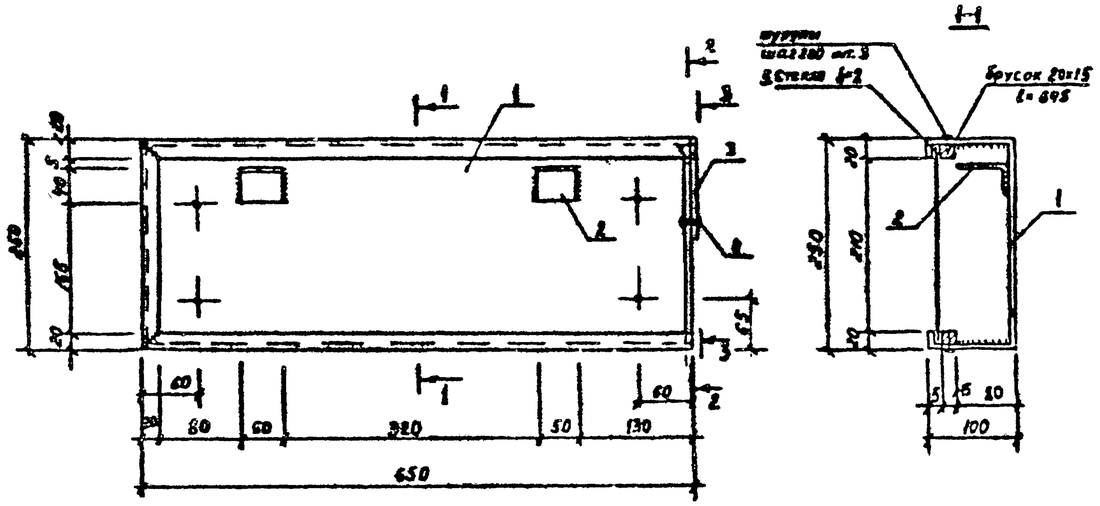
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

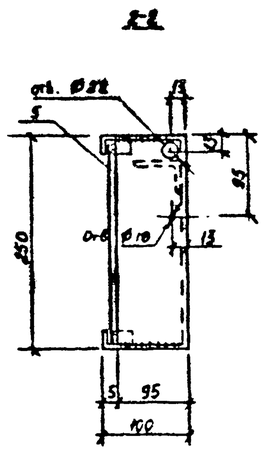
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

ААВ с насосом ЦВЦ /Пример установки/

КиевЗНИИЭП

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

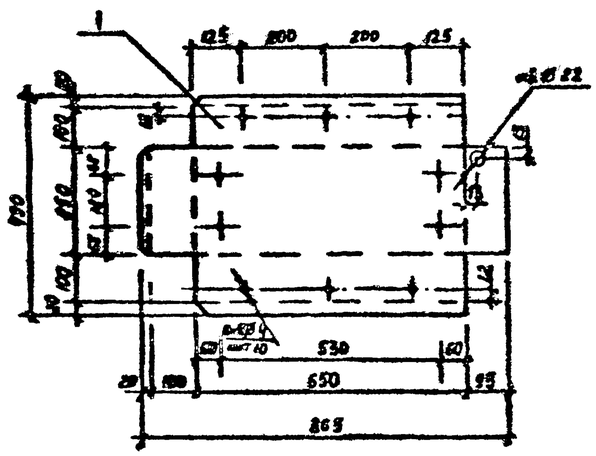




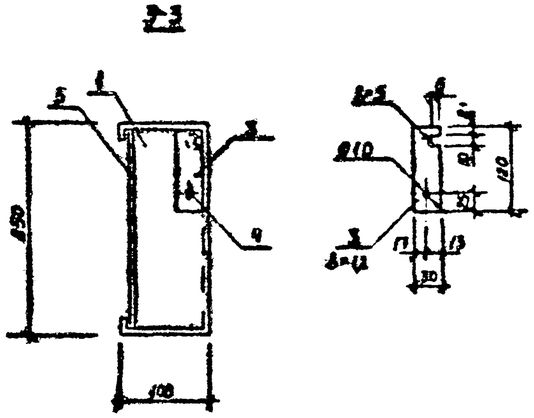
Спецификация

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=695	2	—	
	ГОСТ 1145-80*	Шурупы d=2 l=15	6	—	
5	ГОСТ 111-78	Стекло 645х245 δ=2	1	0,2	

Дет.1 Развертка



Дет.3



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 "Кузбасслаком" в черный цвет; снаружи - светлой эмалью для наружных работ.
4. Общая масса погодного бокса - 3,23 кг.

Дет.2

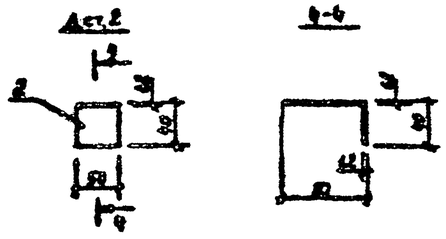
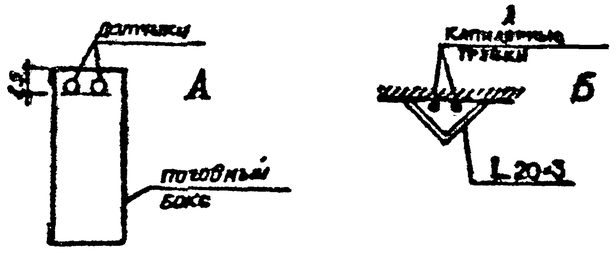


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДАТЧИКОВ В ПОГОДНОМ БОКСЕ



Датчики вводятся через отверстие ∅22мм в тонкой стенке и опираются на детали поз.2
Капиллярные трубки вести по стене здания, начиная от отверстия ∅22мм в кожухе на узловой стыки /лист 5/.
Всего установки погодного бокса смотри указания на листе 3 /п.А.4/.

28

№8738/1

Инж. АКБ	Штолько			1910
Гл. инж. АКБ	Авдеев			1910
Нач. отд.				
Гл. спец.				
ГИП	Перыкович			1910
Гл. конструктор				
Рук. группы	Новикова			1910
Проверил	Сдобода			1910
Разработал	Андрюк			1910

ТПР 903-09-11.84

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ АБОНЕНТСКИЕ ВВОДЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ СРТ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

ПОГОДНЫЙ БОКС

КиевЗНИИЭП

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