

# Альбом типовых схем теплосчетчиков ТЭМ-206

	СОДЕРЖАНИЕ	
	1. Общие данные	4
	2. «Открытая» PCM-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)	
	- раздел теплоснабжения	6
	- раздел автоматизации	8
	3. «Открытая» РСМ-06 (ПРП150/ПРП150)	
	- раздел теплоснабжения	14
	- раздел автоматизации	16
	4. «Открытая» РСУ-05.05 DN32/РСУ-05.05 DN32	
	- раздел теплоснабжения	22
	- раздел автоматизации	24
	5. «Открытая, ГВС-циркуляция» РСМ-06 (ПРПМ80/ПРПМ80/ ПРПМ40/ПРПМ32)	
	- раздел теплоснабжения	30
	- раздел автоматизации	32
	6. «Открытая, ГВС-циркуляция» РСМ-06 (ПРП100/ПРП100/ПРП40/ ПРП32)	
	- раздел теплоснабжения	40
	- раздел автоматизации	42
	7. «Открытая, ГВС-циркуляция» РСУ-05.05 DN50/DN50/DN25/DN15	
	- раздел теплоснабжения	50
	- раздел автоматизации	52
	8. «Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V» РСМ-06 (ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ15/ПРПМ25/ПРПМ25)	
	- раздел теплоснабжения	60
	- раздел автоматизации	62
	9. «Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V» РСМ-06	
	(ПРП50/ПРП50/ПРП25/ПРП25/ПРП25)	
	- раздел теплоснабжения	72
	- раздел автоматизации	74
EN GUIN . MINDS	10.«Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V» РСУ-05.05	
	DN80/DN80/DN32/DN50/DN50	
1	- раздел теплоснабжения	84
	- раздел автоматизации	86
10411. VI Ad I	11.«НСО, ГВС-циркуляция, Расходомер V» РСМ-06	
<u> </u>	(ПРПМ50/ПРПМ50/ПРПМ25/ПРПМ32/ПРПМ25/ПРПМ32)	
- -	- раздел теплоснабжения	96
	- раздел автоматизации	98
i I		
T	A = 1 5 0 1 = 1 = 1 = 1	Лист
	Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата	2
	I come from Notice that the teal contract the a	

	НСО, ГВС-циркуляция, Р		
	ПРП150/ПРП150/ПРП32/1	HPH80/HPH50/HPH50)	1
	раздел теплоснабжения		1
	раздел автоматизации	N. DOM 05 05	1
	АНСО, ГВС-циркуляция, Р DN40/DN40/DN15/DN32/D	Расходомер V» РСУ-05.05 DN25/DN15	
-	раздел теплоснабжения		1
-	раздел автоматизации		1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подп.

# ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный альбом содержит типовые схемы размещения расходомеров тепловых счетчиков, схемы автоматизации тепловых счетчиков.

Данный альбом выполнен в соответствии с нормативными документами:

- СН 4.02.01-2019 "Тепловые сети";
- «Правилами по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

В данном альбом разработаны схемы с наиболее распространенными применяемыми теплосчетчиками. Рассмотрены следующие варианты размещения расходомеров:

- межфланцевых электромагнитных расходомеров PCM-06 ПРПМ50, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах («открытая»);
- фланцевых электромагнитных расходомеров РСМ-06 ПРП150, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах («открытая»);
- резьбовых ультразвуковых расходомеров РСУ-05.05 DN32, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах («открытая»);
- межфланцевых электромагнитных расходомеров РСМ-06 ПРПМ80, ПРПМ40, ПРПМ32, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, на трубопроводе горячей воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС («открытая, ГВС-циркуляция»);
- фланцевых электромагнитных расходомеров РСМ-06 ПРП100, ПРП40, ПРП32, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, на трубопроводе горячей воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС («открытая, ГВС-циркуляция»);
- фланцевых ультразвуковых расходомеров PCУ-05.05 DN50, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, резьбовых ультразвуковых расходомеров PCУ-05.05 DN25, DN15, устанавливаемых на трубопроводе горячей воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС («открытая, ГВС-циркуляция»);
- межфланцевых электромагнитных расходомеров PCM-06 ПРПМ40, ПРПМ25, ПРПМ15, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, на трубопроводе холодной воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС, на трубопроводе дополнительного теплоносителя («подача+Р, циркуляция-х.в., расходомер V»);
- межфланцевых электромагнитных расходомеров PCM-06 ПРПМ40, ПРПМ25, ПРПМ15, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

нв. № подп.

- фланцевых электромагнитных расходомеров РСМ-06 ПРП50, ПРП25, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, на трубопроводе холодной воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС, на трубопроводе дополнительного теплоносителя («подача+Р, циркуляция-х.в., расходомер V»);
- фланцевых ультразвуковых расходомеров PCУ-05.05 DN80, DN50, резьбового ультразвукового расходомера PCУ-05.05 DN32, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, на трубопроводе холодной воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС, на трубопроводе дополнительного теплоносителя («подача+Р, циркуляция-х.в., расходомер V»);
- межфланцевых электромагнитных расходомеров РСМ-06 ПРПМ50, ПРПМ32, ПРПМ25, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, на трубопроводе подпитки при использовании независимой системы отопления, на трубопроводе горячей воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС, на трубопроводе дополнительного теплоносителя («НСО, циркуляция-х.в., расходомер V»);
- фланцевых электромагнитных расходомеров РСМ-06 ПРП150, ПРП80, ПРП50, ПРП32, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, на трубопроводе подпитки при использовании независимой системы отопления, на трубопроводе горячей воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС, на трубопроводе дополнительного теплоносителя («НСО, циркуляция-х.в., расходомер V»);
- резьбовых ультразвуковых расходомеров PCУ-05.05 DN40, DN32, DN25, DN15, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, на трубопроводе подпитки при использовании независимой системы отопления, на трубопроводе горячей воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС, на трубопроводе дополнительного теплоносителя («НСО, циркуляция-х.в., расходомер V»).

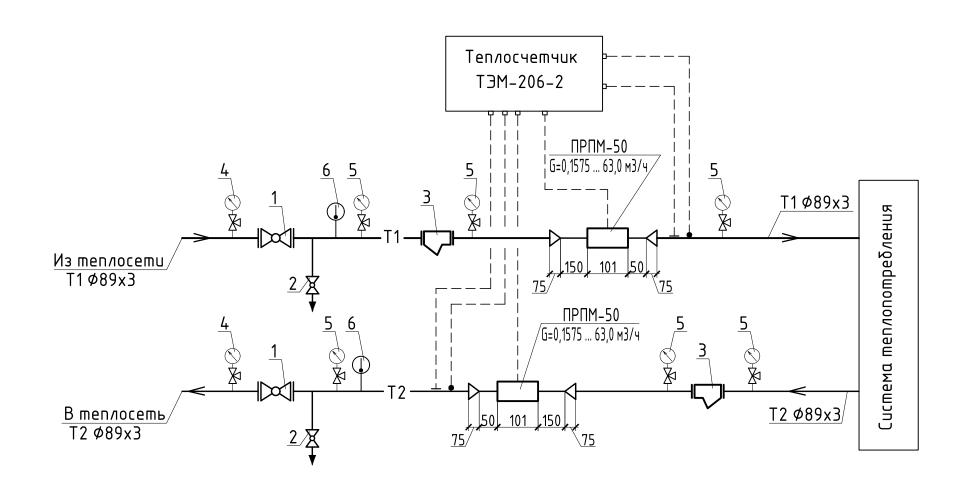
Во всех схемах указаны минимальные прямые участки до и после расходомеров, диаметры трубопроводов приняты в соответствии с рекомендациями по заужению диаметра расходомера не более, чем на 2 диаметра.

В спецификациях в качестве примеров указаны арматура и приборы КИПиА.

В разделе автоматизации приведены схема автоматизации, схема внешних проводок, спецификация и настроечная база данных теплосчетчиков.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Взам. инв. №



# Примечание

- 1. Минимальные прямые участки:
- до преобразователя расхода 150мм;
- после преобразователя расхода 50мм.

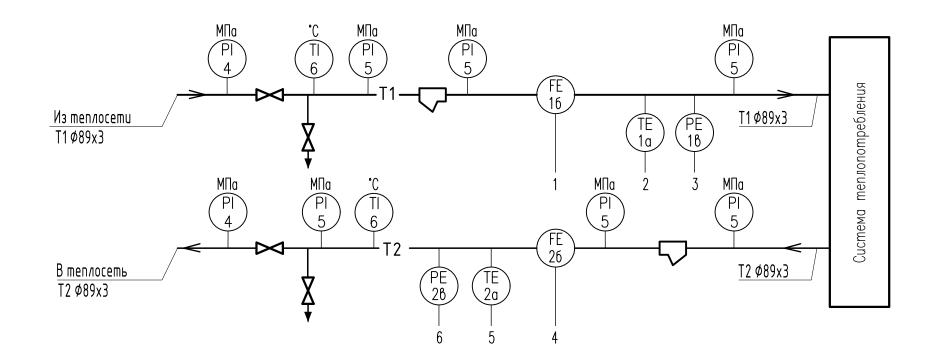
						Проект			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата				
						"Открытая" РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)	Стадия	Лист 6	Листов
						Принципиальная тепловая схема			

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 25			
2		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 40, Ру 16			
3		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 16			
	T3M-206-2	Теплосчетчик в составе:	1		
	РСМ 06-ПРПМ-50	Первичный преобразователь	2		L=101мм
		расхода Ду 50			
		Термопреобразователь	2		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	2		
	K 80×50	Переход	4		L=75mm

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Средст(	ва измерения и управления			
4		Манометр показывающий	2		0-2,5МПс
5		Манометр показывающий	6		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под	8		
		манометр 11ठ18ठк			
		<u> Чстройство отборное</u>	8		
		к манометру			
6		Термометр биметаллический	2		0-150 °C
		Бобышка к термометру	2		

						Проект			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата				
						"Открытая"	Стадия	Nucm	Листов
						РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)		7	
						Спецификация			
						·			4.5

					<u> </u>	<b>,</b>		- ,	
<u>~</u>					2 (	3 4 	1 5 I	5 6	)
инв.									
Взам. инв. №			h			h/			
Nogn. u gama			0,157563,0 M3/4	٦.	МПа	0,157563,0 M3/4	٦.	МПа	
нв. N° подл.		По месту	T3	9M- 13 C(	QI M1 206-	-2_			
Нβ.									



Изм Кол Лист Ngok Пognucь Дата

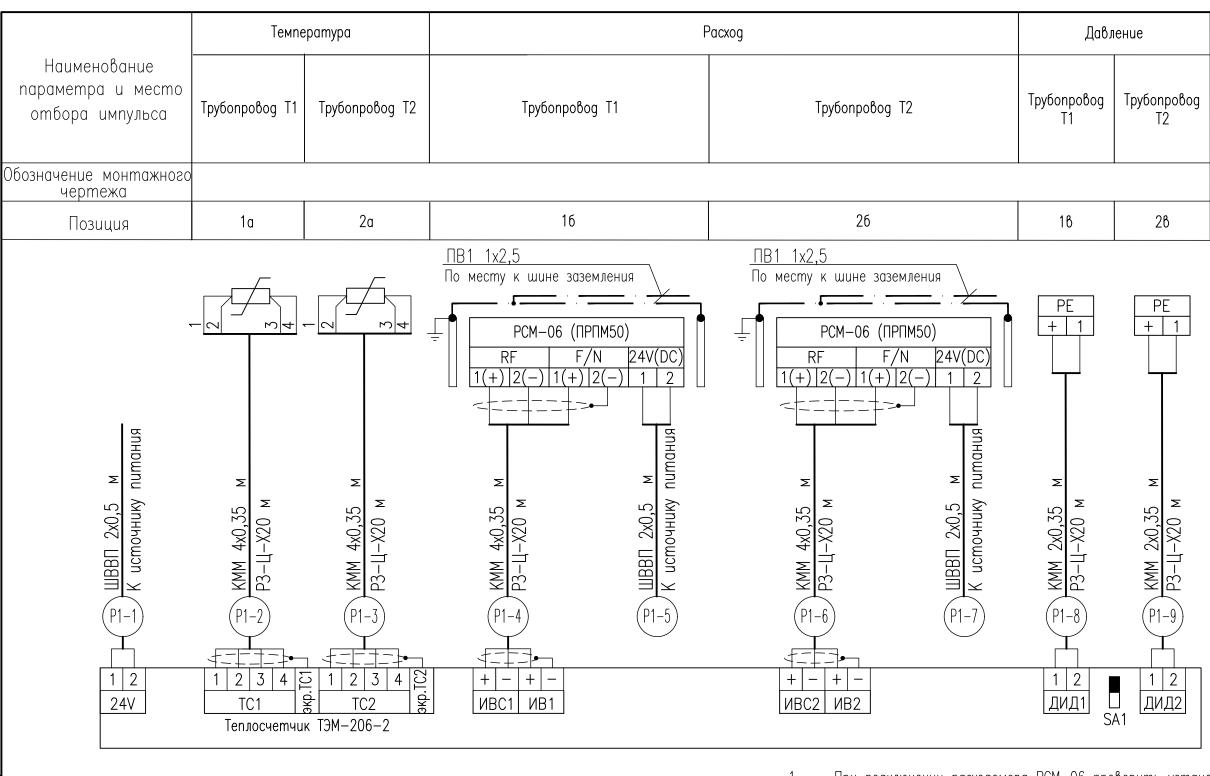
Разработал Н. контр. Проверил

Стадия Лист

"Открытая" РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)

Схема автоматизации

Листов



Кол.

Примечание

При подключении расходомера РСМ-06 проверить установку джамперов XT1, XT2, XT4, для контроля признака реверса – установить джампер ХТЗ.

Питание датчиков давления от теплосчетчика осуществляется при установке SA1 в верхнее положение.

Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений – опция, определяется при проектировании.

Изм Кол	Лист	 Ngok	Подпись	Дата				
Разработал Н. контр. Проверил		,	,		"Открытая" РСМ—06 (ПРПМ50/ПРПМ50)	Стадия	Лист 9	Лист
					Схема соединений внешних проводок			

KMM 2x0,35 ШВВП 2х0,5 Металлорукав Р3-Ц-Х20 Προβος ΠΒ1 1x2,5

Наименование

Поз.

Обозначение

KMM 4x0,35

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Koo npogyi	-	Пост	звщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., ke	Примеч	ание
IDM			1.Приборы и средства автоматизации										
Minepuresrumus valuade=2   16,28   Режеденее засетерескавните за междая ниебы РОМ-05 DN50,   PCM-06.07PIM-53   C000 "MPAC"   um   2			Теплосчетичик ТЭМ-206-2 класс "2" в составе:				C000 '	'APBAC"	компл	1			
16.26   Расседомер завежпремазечиннай межели-шебър РСМ-06 INFN, систем и 2   16.75		ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	TЭM-206-2			C000 '	'APBAC"	um	1			
ПРПМ, диперан расовай 0,157563,043/ч, класе точности 2, стетение защити 154, массилальное gabrerue 1,6MIb, а компектия частвей сопротивления (2um) ПЛ. К/Р./РЭЗО/В/В/Н/01130/2 СООО "АРВАС" компек 1 1 Дина повужаемой части 85мм с видзей и 665амикой 1 3.28 Датчик qctreus, в оналосебай 4—20м4, 3−1,8MIa шт 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			Измерительных каналов—2										
10,26   Долици срадосния оналезовая 4—20мА, 0—1,6МПо   10%—K/h_/h50/5/85/4/0+100/2   10000 "APBAC" компля 1   1   1   1   1   1   1   1   1   1	1	16,26	Расходомер электромагнитный межфланцевый PCM-06 DN50,	РСМ-06.ПРПМ-50			C000 <sup>3</sup>	'APBAC"	um	2			
16.26   Компактиом монтомных частвой   10.27   Компакти тергопросородовления (2 шт)   10.74   К/ПЦ/Р50/3/85/4/0-180/2   COOO "A/FSAC"   компа   1			ПРПМ, guanaзон расходов 0,157563,0м3/ч, класс точности 2,										
1a,2a       Комалект термопрезборововления сопротивления (дит)       TOR-K/PL/PISO/8/85/4/0-180/2       C000 "APBAC"       компл. 1         1b,28       Дотник добления аналоговаю 4 – 20мА, 0 – 1,6МПа       шт. 2         1b,28       Дотник добления аналоговаю 4 – 20мА, 0 – 1,6МПа       шт. 2         1b,28       Дотник добления аналоговаю 4 – 20мА, 0 – 1,6МПа       шт. 2         1c,28       Дотник добления аналоговаю 4 – 20мА, 0 – 1,6МПа       шт. 2         1c,28       Дотник добления дит достигация добления дите.       пр. 2         4m       Мак дал дит достигация добления дите.       пр. 2         4m       Мак дал дит достигация добления дите.       пр. 2         4m       Мак дал дит достигация добления дите.       пр. 2         4m       Мак дал дите добления дите.       пр. 2         4m       Мак дал дите.       пр. 2         4m       пр. 2       пр. 2         4m       пр. 2       пр. 2			степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,										
Длина поережсеной частии 85мм с еильзой и бобликой  16,28 Дстник добления аналоговии 4–20мА, 0–1,6МПа  2  —————————————————————————————————			с комплектом монтажных частей										
16,26 Датник добления оналогобый 4-20мА, 0-1,6МПо  ———————————————————————————————————		1a,2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2			C000 '	'APBAC"	компл	1			
			Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
		16,28	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа						um	2			
Разработал       "Отикрытая"       Стадия Лист Листов         Н. контр.       РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)       10         ГИП       Спецификация оборудования,													
Mam   Kon Лист N qox Подпись Дата   Paspa6oman   "Oткрытая"   Стадия Лист Листов   H. контр.   PCM-06 (ПРПМ50)   10   TИП   Спецификация оборудования,													
Nam   Nam	_												
Msm   Kon   Лист   N qoк   Подпись   Дата													
Разработал       "Отикрытая"       Стадия Лист Листов         Н. контр.       РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)       10         ГИП       Спецификация оборудования,													
Разработал       "Отикрытая"       Стадия Лист Листов         Н. контр.       РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)       10         ГИП       Спецификация оборудования,				Г	I	1 1	T T	T					
Разработал       "Отикрытая"       Стадия Лист Листов         Н. контр.       РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)       10         ГИП       Спецификация оборудования,	) ) )												
Разработал       "Отикрытая"       Стадия Лист Листов         Н. контр.       РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)       10         ГИП       Спецификация оборудования,	⊃ <u>-</u>			-									
Н. контр.       PCM-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)       10         ГИП       Спецификация оборудования,						Лист Ngok	ПодписьД	ama			10m ~	ана Пиот	Nuomak
ГИП Спецификация оборудования,					Н. контр.								HUCITIOD
спецификация оборудования,											·	10	
					1 V 11 I								

# ТЭМ-206-2 (РСМ-06 с: ПРПМ DN 50 мм, ПРПМ DN 50 мм)

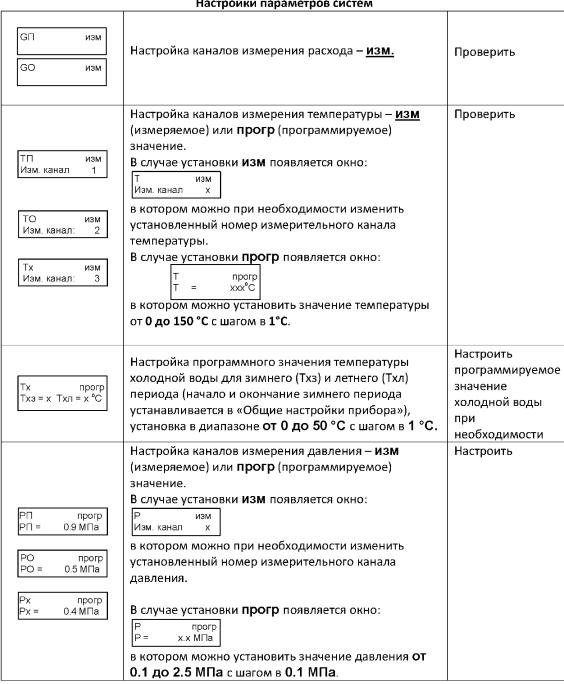
Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

# Режим «Конфигурирование»

Тип системы 1  Открытая  Режим «Рабочий»  Параметр Время и дата  Настройки измерительных каналов  Параметр Входы признаков Цифровые  Ицифровые  Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.  Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика  Кул. луи 2.000  Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Дейс Провери настрои необход Провери настрои необход  Дейс Провери настрои необход  Провери необход  Провери необход  Провери необход  Провери настрои необход	ть, ть при цимости твие ть, ть при цимости твие, имости
Число систем         Количество независимых систем учета (1)           Тип системы 1         Открытая           Режим «Рабочий»           Параметр         Значение           Время и дата         Установка текущего времени и даты           Настройки измерительных каналов           Параметр         Значение           Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные           Ду1 50 G18 63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.           Бот 63,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G¹ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и 2,000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.           Кv2, л/и 2,000         Установка верхнего предела измерения избыточного 1	Провери настрои необход Провери настрои необход Провери настрои пеобход Провери настрои пеобход Провери настрои пеобход Провери настрои необход Провери настрои настр	ть, ть при цимости твие ть, ть при цимости твие, имости
Режим «Рабочий»  Параметр Время и дата  Настройки измерительных каналов  Параметр Входы признаков Цифровые  Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода GB.  Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от GB. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика  К∨1, л/и 2.000  К∨2, л/и 2.000  Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	необход Провери настрои настр	твие  твие
Режим «Рабочий»  Параметр Время и дата  Настройки измерительных каналов  Параметр Входы признаков Цифровые  Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода GB.  Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от GB. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика  К∨1, л/и 2.000  К∨2, л/и 2.000  Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	необход Провери настрои настр	твие  твие
Режим «Рабочий»  Параметр Время и дата  Настройки измерительных каналов  Параметр Входы признаков Цифровые  Цифровые  Цифровые  Ду1 50 G1b 63,000  Ду2 50 G2b 63,000  Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика  К∨1, л/и 2.000  К∨2, л/и 2.000  Установка верхнего предела измерения избыточного Предела измерения измерения измерения измере	настрои необход Провери настрои Провери настрои необход Провери настрои необход Провери настрои провери настрои необход Провери настрои настр	ть при
Режим «Рабочий»           Параметр         Значение           Время и дата         Установка текущего времени и даты           Настройки измерительных каналов           Параметр           Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные           Ду1 50 G18 63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.           Ба17.% 100 G2b 63,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и 2.000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.           Кv2, л/и 2.000         Установка верхнего предела измерения избыточного	настрои необход Провери настрои Провери настрои необход Провери настрои необход Провери настрои провери настрои необход Провери настрои настр	ть при
Режим «Рабочий»           Параметр         Значение           Настройки измерительных каналов           Параметр         Значение           Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные           ДУ1 50 G18 63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода GB.           ДУ2 50 G28 63,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от GB. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для GJ. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и 2.000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Дейс Провери необход  Настрои Провери необход  Провери настрои необход	твие  пть, пь при пимости  твие  ть  пть, пь при пимости  твь при пимости
Параметр         Значение           Время и дата         Установка текущего времени и даты           Настройки измерительных каналов           Параметр         Настройки измерительных каналов           Параметр         Значение           Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные           Ду1         50 G1в         63,000           Ду2         50 G2в         63,000           Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.         1           Бибор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и         2.000           Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.           Кv2, л/и         2.000           Установка верхнего предела измерения избыточного [предела	Провери настрои Провери настрои Провери настрои Провери настрои Провери настрои	ть при
Время и дата         Установка текущего времени и даты           Настройки измерительных каналов           Параметр           Входы признаков Цифровые           Цифровые/Дискретные           Ду1 50 G1в 63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.           Бибор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах з 0%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и 2.000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.           Вибор минимального и максимального предела измерения избыточного преде	Провери настрои Провери настрои Провери настрои Провери настрои Провери настрои	ть при
Настройки измерительных каналов           Настройки измерительных каналов           Параметр         Значение           Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные           ДУ1 50 G1в 63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.           ДУ2 50 G2в 63,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и 2.000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Провери настрои Провери настрои Провери настрои Провери настрои Провери настрои	ть при
Настройки измерительных каналов           Параметр         Значение           Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные           ДУ1 50 G1в 63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.           ДУ2 50 G2в 63,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и 2.000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	настрои необход Настрои Провери необход Провери настрои настр	ть при имости  твие  ть  ть, гь при имости
Настройки измерительных каналов           Параметр         Значение           Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные           Ду1 50 G1в 63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.           Бот б	Необход Настрои Настрои необход Провери настрои настр	твие ть ть при имости
Настройки измерительных каналов           Параметр         Значение           Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные           Ду1 50 G1в 63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.           Б1↑,% 100 G2в 63,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и 2.000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Дейс Настрои Провери настрои необход Провери настрои	твие  ть  ть,  гь при ,имости  ть,  гь при
Параметр         Значение           Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные           ДУ1 50 G1в 63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.           ДУ2 50 G2в 63,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и 2.000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Провери настрои необход Провери настрои	ть, гь при ,имости ить, гь при
Входы признаков Цифровые         Цифровые/Дискретные         І           ДУ1 G1B         50 G3,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода Gв.         І           ДУ2 G2B         63,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика           Кv1, л/и         2.000           Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.         Установка верхнего предела измерения избыточного	Провери настрои необход Провери настрои	ть, гь при ,имости ить, гь при
ДУ1 50 G1B 63,000  ДУ2 50 G2B 63,000  Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от GB. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика  К∨1, л/и 2.000  Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Провери настрои необход Провери настрои	пть, гь при имости пть, гь при
ДУ1       50         G1B       63,000         Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода GB.         Б1↑,%       100         G1↑,%       100         G1↑,%       100         G2↑,%       100         G2↑,%       100         G2↓,%       0,25         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от GB. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика         Кv1, л/и       2.000         Кv2, л/и       2.000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.         Установка верхнего предела измерения избыточного	настрои необход Провери настрои	ть при имости пть, гь при
ДУ1       50         G1B       63,000         ДУ2       50         G2B       63,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от GB. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика         Кv1, л/и       2.000         Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.         Установка верхнего предела измерения избыточного	настрои необход Провери настрои	ть при имости пть, гь при
G1B       63,000       Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода GB.         G1↑,%       100 G1↓,%       0,25         G2↑,%       100 G2↓,%       0,25         G2↑,%       100 G2↓,%       0,25         G2↑,%       100 G2↓,%       0,25         Kv1, л/и       2.000         Kv2, л/и       2.000         Ycтановка веса импульса в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика         Image: Act of the component of th	необход Провери настрои	имости пть, гь при
ДУ2 50 G2B 63,000       измерения расхода GB.         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от GB. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика         Кv1, л/и 2.000       Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Провери настрои:	ть <i>,</i> гь при
ДУ2 G2B G3,000       50 G2B G3,000         Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от GB. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика         Кv1, л/и 2.000       Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.         Установка верхнего предела измерения избыточного	настрои	гь при
Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика  К∨1, л/и 2.000  Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	настрои	гь при
Соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика  К∨1, л/и 2.000  Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	настрои	гь при
Соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, % от Gв. Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика  К∨1, л/и 2.000  Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.		
работе теплосчетчика, <b>% от GB</b> . Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика    Kv1, л/и 2.000	необход	имости
G2↑,%       100         G2↓,%       0,25         З0%-125% с дискретностью в 1% для G↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для G↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика         Kv1, л/и 2.000       Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.         Кv2, л/и 2.000       Установка верхнего предела измерения избыточного Г		
настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика    Kv1, л/и   2.000   Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.   В при		
Кv1, л/и 2.000 Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.  Установка верхнего предела измерения избыточного		
Кv1, л/и 2.000 Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.  Установка верхнего предела измерения избыточного		
Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.  Установка верхнего предела измерения избыточного		
Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.  Установка верхнего предела измерения избыточного		
Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.  Установка верхнего предела измерения избыточного		
Кv2, л/и 2.000 Установка верхнего предела измерения избыточного	Провери	1ΤЬ,
Кv2, л/и 2.000 Установка верхнего предела измерения избыточного I	настрои	
Установка верхнего предела измерения избыточного I	необход	
ID1 may = 1 CMDa		-
ID4 may = 4.6 MDa		
HITHMA = 1.0 MI QI	Провери	-
Р1 дог = 0.5 MPa Давления и договорных значении избыточного давления, н	настрои	
	необход	имости
Р2 max = 1.6 MPa Р2 дог = 0.5 MPa линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер		
<u>Р2 дог = 0.5 MPa</u> измерительного канала (от 1 до 6)		
<del>                                     </del>		
Кол Лист N док Подпись Дата		
ботал "Открытая"	Стадия	I lluam
mn I I I I I		Лист
<u>пр.</u> рил РСМ—06 (ПРПМ50/ПРПМ50)	3 5. 9 5.71	
	3	11
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	
Настроечная база данных ТЭМ—206—2 ПРПМ50/ПРПМ50	5. 9 5//	

Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА	выпочение контроли пустои труові по сигналам дид.	
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <b>1.3850</b> ( <b>Pt500</b> ) или	Проверить,
	1.3910 (500П).	настроить при
	1.00 10 (00011).	необходимости

Настройки параметров систем



nogл.					
<u>~</u>					
β.					
Инв.	Изм	Лист	N докум.	Пogn.	Дата

Взам.

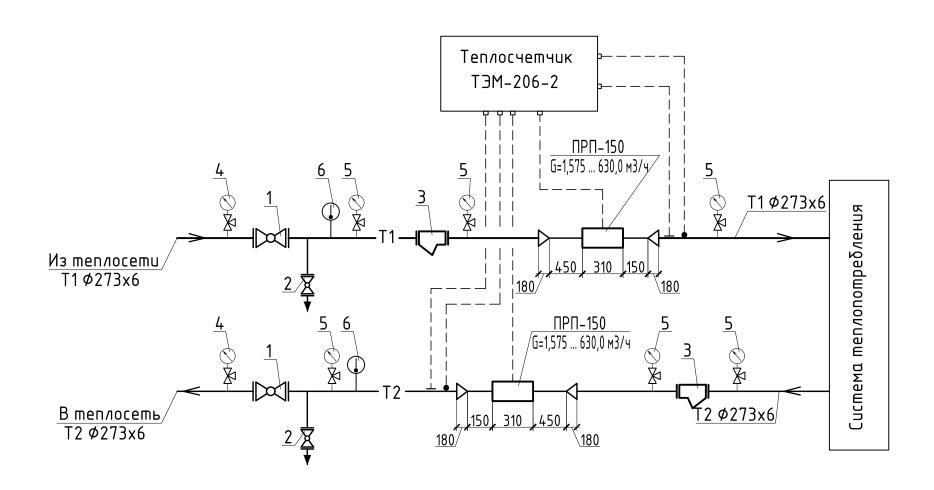
dama

Лист

at↓,°C 2	Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика $\Delta$ t< $\Delta$ t $\downarrow$ . Изменяется в диапазоне <b>от 2 до 30 °C с дискретностью 1°C</b> .	Проверить
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет; -G↑ 0 <g<g↓ (вкл="" -g↑="" -δt.="" g↓="" td="" δt;="" настройка="" откл).<="" отключения="" системы=""><td>Настроить</td></g<g↓>	Настроить
При M >M1: Q=Q1+Q2	Выбор формулы расчета потребленного количества тепла (только для схемы учета «Открытая») (Q=Q1+Q2 или Q=Q1) при M2>M1.	Настроить
Режим работы Основной	Выбор режима работы системы (только для схемы учета <b>«Открытая»</b> ): <u>ABTO, OCHOBHOЙ</u> , <b>ЛЕТО1(G1=0)</b> , <b>ЛЕТО2(G2=0)</b>	Настроить
Измерит, каналы G: 12 t: 123 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

Инв. № подл.	Nogn. u gama	Взам. инв. №
Изм		
Лист		
N		
докум.		
Nogn.		
Дата		

Лист
1.0



# Примечание

- 1. Минимальные прямые участки:
- до преобразователя расхода 450мм;
- после преобразователя расхода 150мм.

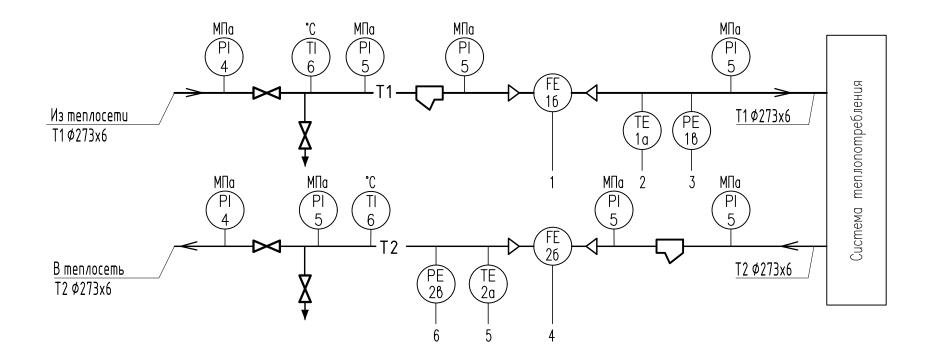
						Проект			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата				
						"Открытая" РСМ-06 (ПРП150/ПРП150)	Стадия	Nucm 14	Листов
						Принципиальная тепловая схема			

Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
	Ду 250, Ру 25			
	Кран шаровой фланцевый	2		
	Ду 80, Ру 16			
	Фильтр сетчатый фланцевый	2		
	Ду 250, Ру 16			
T3M-206-2	Теплосчетчик в составе:	1		
РСМ 06-ПРП-150	Первичный преобразователь	2		L=310мм
	расхода Ду 150			
	Термопреобразователь	2		
	сопротивления			
	Датчик избыточного давления	2		
K 250x150	Переход	4		L=180мм
	Класс герметичности "А"	Класс герметичности "А"  Кран шаровой фланцевый Ду 250, Ру 25  Кран шаровой фланцевый Ду 80, Ру 16  Фильтр сетчатый фланцевый Ду 250, Ру 16  ТЭМ-206-2  РСМ 06-ПРП-150  Первичный преобразователь расхода Ду 150  Термопреобразователь сопротивления Датчик избыточного давления	Класс герметичности "А"  Кран шаровой фланцевый  Ду 250, Ру 25  Кран шаровой фланцевый  2  Ду 80, Ру 16  Фильтр сетчатый фланцевый  2  Ду 250, Ру 16  ТЭМ-206-2  Теплосчетчик в составе:  РСМ 06-ПРП-150  Первичный преобразователь  2  расхода Ду 150  Термопреобразователь  2  сопротивления  Датчик избыточного давления  2	Мол.   ед. кг

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	<u>С</u> редств	ва измерения и управления			
4		Манометр показывающий	2		0-2,5МПс
5		Манометр показывающий	6		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под	8		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	8		
		к манометру			
6		Термометр биметаллический	2		0-150 °C
		Бобышка к термометру	2		

						Проект			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата				
						"Открытая" РСМ-06 (ПРП150/ПРП150)	Стадия	Лист 15	Листов
						Спецификация			

						_			_
ځ			•	1 2 I	<u> </u>	3 Z 	1 5 I	5 6	) I
Взам. инв. №									
Взам.			h			h/			
Nogn. u gama			1,575630,0 m3/u	Ĵ.	МПа	1,575630,0 M3/4	J.	МПа	
нв. № подл.		По месту	T3		QI M1 206-	-2			
H8.									



Изм Кол Лист Ngok Пognucь Дата

Разработал Н. контр. Проверил

Формат АЗ

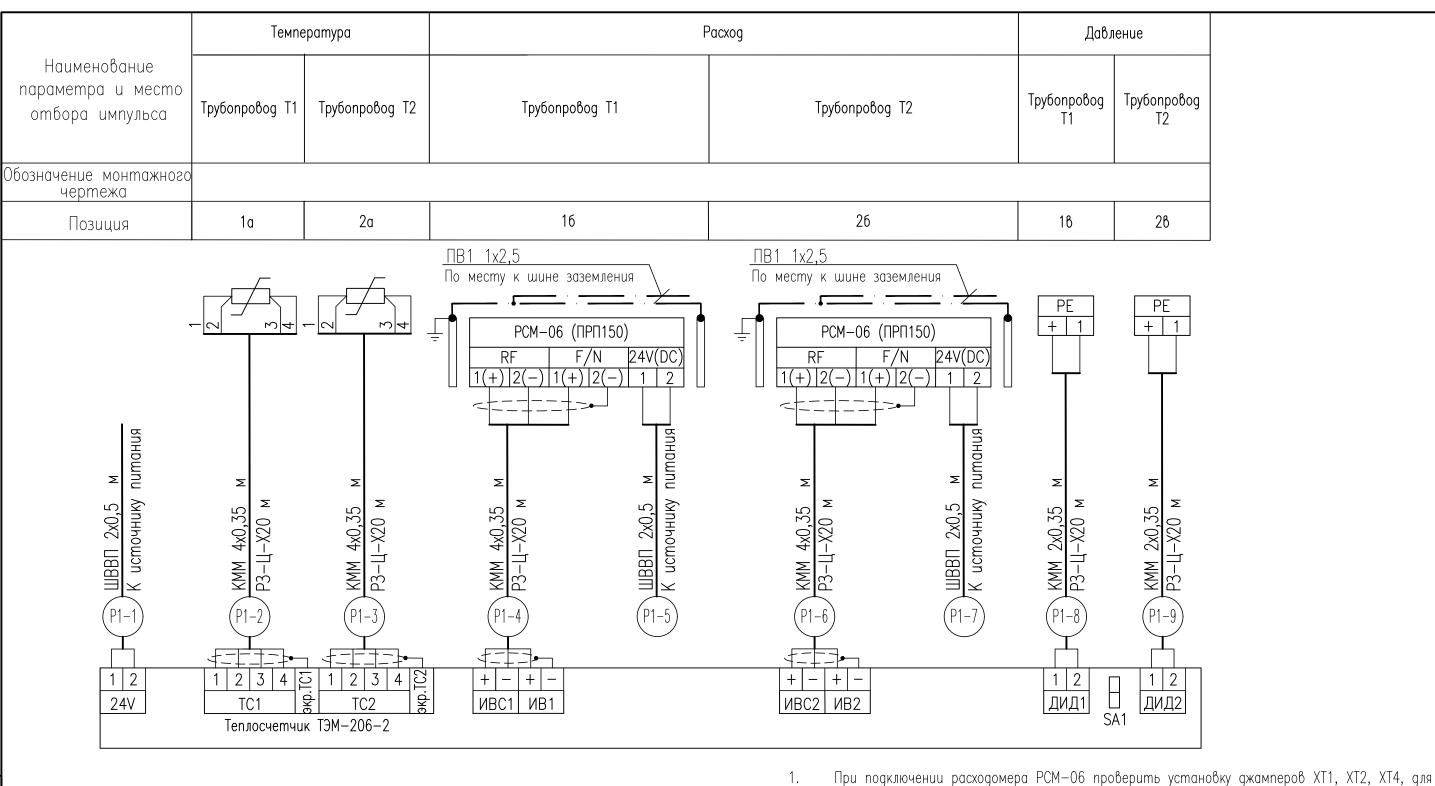
Стадия Лист

16

"Открытая" РСМ—06 (ПРП150/ПРП150)

Схема автоматизации

Листов



контроля признака реверса – установить джампер ХТЗ. Питание датчиков давления от теплосчетчика осуществляется при установке SA1 в верхнее

положение.

Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений – опция, определяется при проектировании.

Изм Кол Лист Ngok Пognucь Дата Листов Разработа. Стадия Лист "Открытая" Н. контр. РСМ-06 (ПРП150/ПРП150) 17 Проверил Схема соединений внешних проводок

$\approx$				
Вза	Поз.			
	<b>П</b> оз. Обозна-	Наименование	Кол.	Примечание
gama	чение			'
b n				
_ _				
∏ogn. u		KMM 4x0,35		М
		KMM 2x0,35		М
nogл.		ШВВП 2х0,5		М
ż		Металлорукав Р3-Ц-Х20		М
Инв.		Провод ПВ1 1х2,5		М
	•	,		

	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Koo npogyi	-	Пост	авщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., ĸz	Примеч	іание
		1.Приборы и средства автоматизации										
		Теплосчетичик ТЭМ-206-2 класс "2" в составе:				C000	"APBAC"	компл	1			
	ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	TЭM-206-2					um	1			
		Измерительных каналов—2										
	16,26	Расходомер электромагнитный фланцевый РСМ-06 DN150,	РСМ-06.ПРП-150			C000	"APBAC"	wm	2			
		ПРП, guanaзон расходов 1,575630,0м3/ч, класс точности 2,										
		степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,										
		с комплектом монтажных частей										
	1a,2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/120/4/0+160/2			C000	"APBAC"	компл	1			
		Длина погружаемой части 120мм с гильзой и бобышкой										
	16,26	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа						um	2			
<u>-</u>												
1. UHU.												
D30M												
⊇					<u> </u>							
ди. Г												
2				Изм Кол <sup>Р</sup> азработал	Лист Ngok	Подпись	<u> Lama</u>	"	"	Cma	дия Лист	Листов
Ir				Н. контр.				"Открі РСМ-06 (ПРП			18	
				Троверил ГИП				Спецификация	•	·		
VIHO.								изделий и м		···,		

# ТЭМ-206-2 (РСМ-06 с: ПРП DN 150 мм, ПРП DN 150 мм)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

#### Режим «Конфигурирование»

Параметр	Значение	Действие
Число систем	Количество независимых систем учета	Проверить,
	(1)	настроить при
		необходимости
Тип системы 1	Открытая	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие
Входы признаков Цифровые	<u>Цифровые</u> /Дискретные	Настроить
ДУ1 150 G1в 630,000 ДУ2 150 G2в 630,000	Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода <b>Gв</b> .	Проверить, настроить при необходимости
G1↑,% 100 G1↓,% 0,25 G2↑,% 100 G2↓,% 0,25	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от Gв</b> . Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить при необходимости
Кv1, л/и 20.000 Кv2, л/и 20.000	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить при необходимости
Р1 max = 1.6 MPa Р1 дог = 0.5 MPa Р2 max = 1.6 MPa Р2 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Проверить, настроить при необходимости

Взам.										
gama										
Подп. u	Изм	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дата				
подл.	Разра Н. коні Прове	ботал тр. грил					"Открытая" РСМ—06 (ПРП150/ПРП150)	Стадия	<u>Лист</u> 19	Листов
Инв. №	ΓИП						Настроечная база данных ТЭМ-206-2 ПРП150/ПРП150			

Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА	включение контроля пустои труоы по сигналам дид.	
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС 1.3850 (Pt500) или	Проверить,
TMILTOIL PLOUD	1.3910 (500П).	настроить при
	<u>1.3310</u> (30011).	необходимости

GО изм	Настройка каналов измерения расхода – <u><b>изм.</b></u>	Проверить
ТП изм Изм. канал 1  ТО изм Изм. канал: 2  Тх изм Изм. канал: 3	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = ххх°С  в котором можно установить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	Проверить
Tx	Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C.	Настроить программируемое значение холодной воды при необходимости
РП прогр РП = 0.9 МПа РО прогр РО = 0.5 МПа Рх прогр Рх = 0.4 МПа	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Ризм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Р прогр Р х.х МПа в котором можно установить значение давления <b>от 0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	Настроить

Изм	Лист	N докум.	Пogn.	Дата

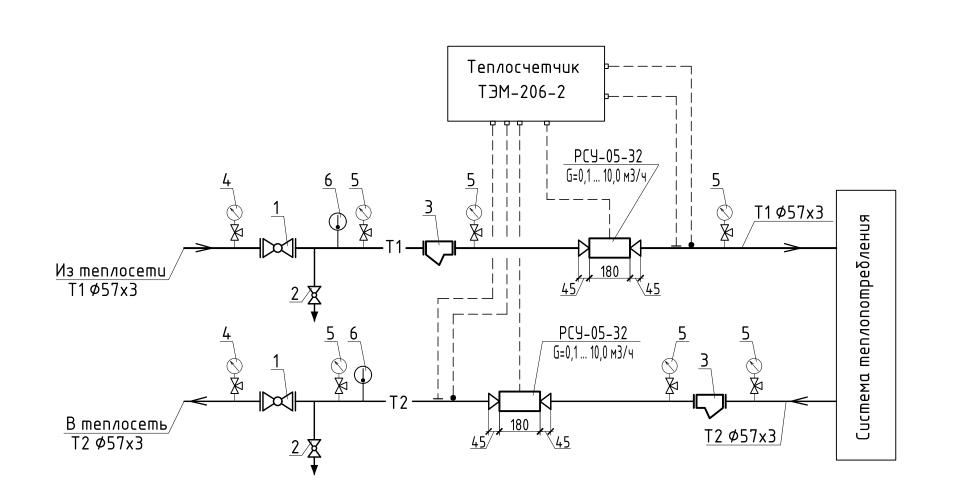
B₃am. uнв. №

Nogn. u gama

at √, °C 2	Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика $\Delta t < \Delta t \downarrow$ . Изменяется в диапазоне <b>от 2 до 30 °C с дискретностью 1°C</b> .	Проверить
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет; -G↑ 0 <g<g↓ (вкл="" -g↑="" -δt.="" g↓="" td="" δt;="" настройка="" откл).<="" отключения="" системы=""><td>Настроить</td></g<g↓>	Настроить
При M >M1: Q=Q1+Q2	Выбор формулы расчета потребленного количества тепла (только для схемы учета <b>«Открытая»</b> ) (Q=Q1+Q2 или Q=Q1) при M2>M1.	Настроить
Режим работы Основной	Выбор режима работы системы (только для схемы учета «Открытая»): <u>ABTO, OCHOBHOЙ</u> , ЛЕТО1(G1=0), ЛЕТО2(G2=0)	Настроить
Измерит. каналы G: 12 t: 123 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

Инв. № подл.	подл.	Nogn. u gama	Взам. инв. №
Изм			
Лист			
N			
докум.			
Nogn.			
Дата			

Лист
21



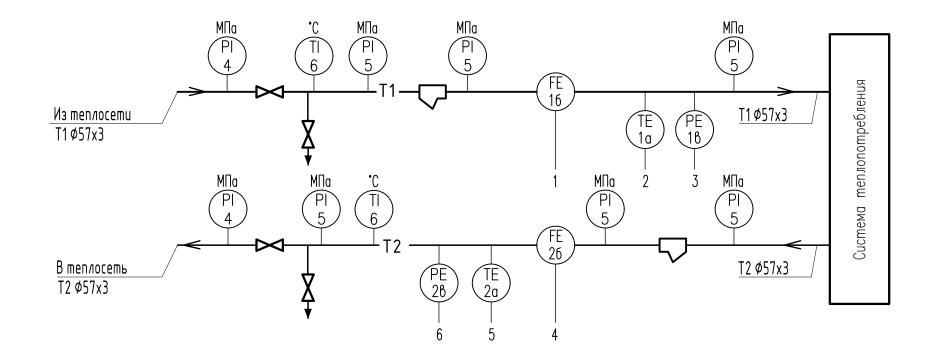
						Проект			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата				
						"Omkoumaa"	Стадия	/lucm	Листов
						"Открытая" РСУ-05.05 DN32/РСУ-05.05 DN32		22	
						Принципиальная тепловая схема			
								<b>.</b>	DMUD V3

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
	•	Ду 50, Ру 25			
2		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 25, Ру 16			
3		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 50, Ру 16			
	T3M-206-2	Теплосчетчик в составе:	1		
	PCY-05-32	Первичный преобразователь	2		L=180мм
		расхода Ду 32			
		Термопреобразователь	2		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	2		
	K 50x32	Переход	4		L=45mm
		·			

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	<u>С</u> редств	а измерения и управления			
4		Манометр показывающий	2		0-2,5МПа
5		Манометр показывающий	6		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под	8		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	8		
		к манометру			
6		Термометр биметаллический	2		0-150 °C
		Бобышка к термометру	2		

						Проект			
Изм.	Кол. цч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
							Стадия	/lucm	Листов
						"Открытая" РСУ-05.05 DN32/РСУ-05.05 DN32		23	
						Спецификация			
•		•			•		•	Φ-	DMG ID   1 3

				1 (	, -	7 ,	4 [	- /	_	
ž				1 2	2 3	3 4 	+ : 	5 6 	)	
uHB.										
Взам. инв. N°			h/9			h/0				
Noan. u gama	,		0,157563,0 M3/4	٦.	МПа	0,157563,0 m3/y	٦.	МПа		
нв. N° подл.		По месту	T3	(T) (C)	QI M1 206-	-2				
<del>-</del> 6										



Изм Кол Лист Ngok Подпись Дата Разработал Н. контр. Проверил

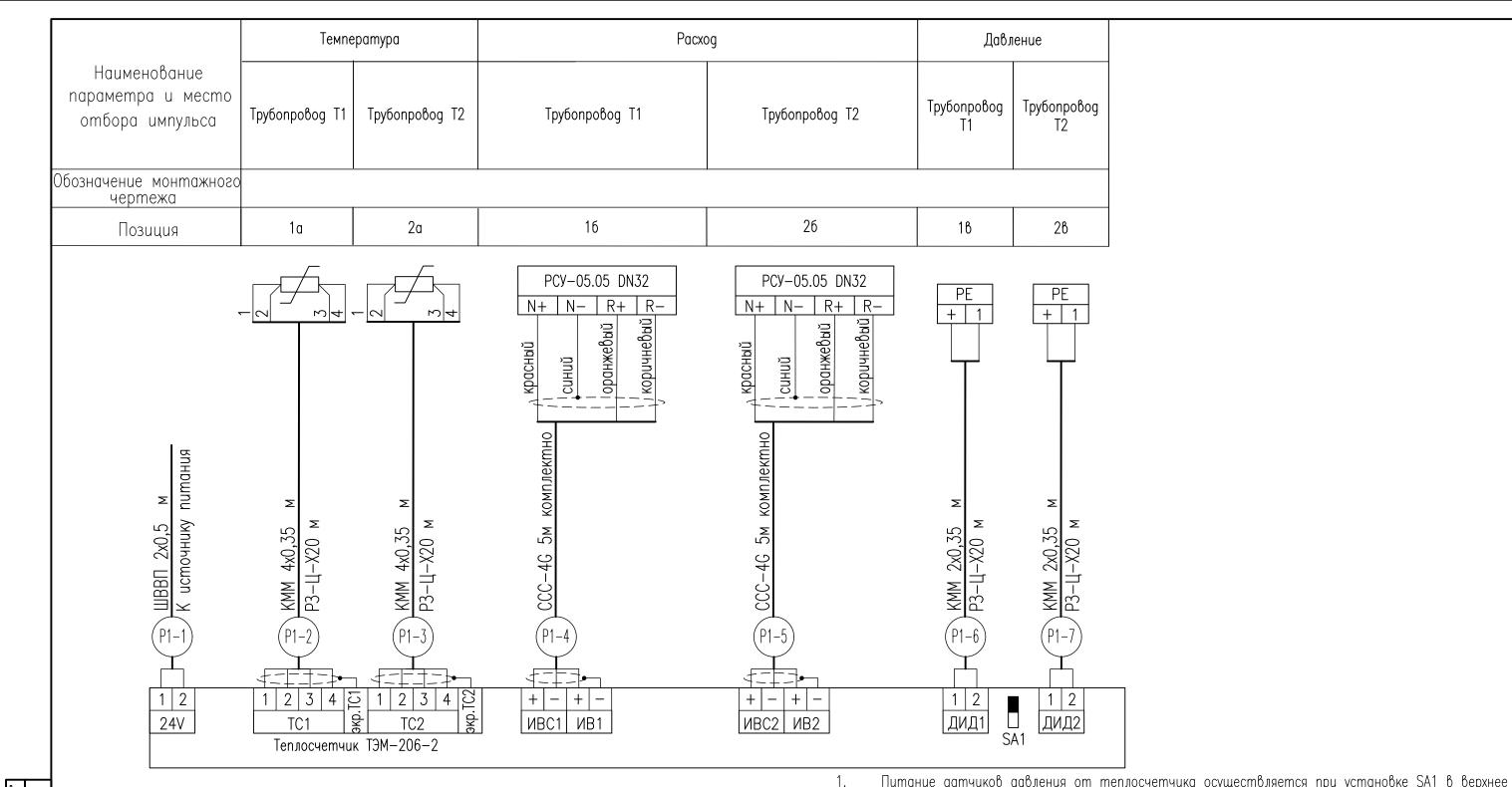
Стадия Лист

24

"Открытая" PCУ-05.05 DN32/PCУ-05.05 DN32

Схема автоматизации

Листов



Trainian gan lake gasienan en mensee len laka eegacemesinen npa jemaneeke en ee eegakilee
положение.
2. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений — опция, определяется при
проектировании.

Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	KMM 4x0,35		М
	KMM 2x0,35		М
	ШВВП 2х0,5		М
	Металлорукав Р3-Ц-Х20		М
	Провод ПВ1 1х2,5		М

									_
									•
Изм	Кол	Лист	Ngoĸ	Подпись	Дата				
	о́тал			-1			Стадия	Лист	ſ
				· ·			Ī		
Н. контр. Проверил					PCY-05.05 DN32/PCY-05.05 DN32		25	l	
1100000									-
						Схема соединений внешних проводок			

	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продук		Поста	ıвщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Приме	чание
		1.Приборы и средства автоматизации										
		Теплосчетчик ТЭМ-206-2 класс "2" в составе:				C000 '	APBAC"	компл	1			
	ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем NB-IoT, удлинителем антенны 10м	TЭM-206-2			C000 '	APBAC"	um	1			
		Измерительных каналов—2										
	16,26	Расходомер ультразвуковой муфтовый РСУ-05.05 DN32	PCY-05.05-32			C000 '	APBAC"	um	2			
		guanaзон расходов 0,110,0м3/ч, класс точности 2,										
		степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,										
		с комплектом монтажных частей										
	<u>1a,2a</u>	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	TCNA-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2			C000 '	APBAC"	компл	1			
		Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
	16,28	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа						um	2			
_												
N OHD.												
B3dM.												
ma												
n da			-									
l logn.				//24 //25	Tuom M a a	Подрые	ama					
				изм <b>г</b> кол <sup>Р</sup> азработал	Лист Ngok	HOGHUCB Z	ulliu	<u>"</u> Откр	Hmaa"	Cmo	адия Лист	Листов
подл.				Н. контр. Троверил			PC'	√-05.05 DN32/	PCY-05.05 [	)N32	26	
2				ГИП				Спецификация	оборудовани	я,		
MHD.			-					изделий и м				

# T3M-206-2 (PCY-05 c: DN 32 mm, DN 32 mm)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

# Режим «Конфигурирование»

Параметр	Значение	Действие
Число систем	Количество независимых систем учета	Проверить,
	(1)	настроить при
		необходимости
Тип системы 1	Открытая	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

# Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие		
Входы признаков Цифровые	<b>Цифровые</b> /Дискретные	Настроить		
ДУ1 32 G1в 10,000 ДУ2 32 G2в 10,000	Номинальный диаметр ПРПМ, верхний предел измерения расхода <b>G</b> в.	Проверить, настроить при необходимости		
G1↑,% 100 G1↓,% 1,00 G2↑,% 100 G2↓,% 1,00	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от Gв</b> . Изменяется в пределах 30%-125% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить при необходимости		
Кv1, л/и 0.600 Кv2, л/и 0.600	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить при необходимости		
Р1 max = 1.6 MPa Р1 дог = 0.5 MPa Р2 max = 1.6 MPa Р2 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Проверить, настроить при необходимости		

Взам. и							,			
gama										
Nogn. u	Изм	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дата				
nogл.	Разра Н. коні Прове						"Открытая" PCУ-05.05 DN32/PCУ-05.05 DN32	Стадия	<u>Лист</u> 27	Листов
Инв. №	ГИП						Настроечная база данных ТЭМ-206-2 PCУ-05.05 DN32/PCУ-05.05 DN32			
								Формат	ΛΛ	

Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА	Ридополио уситрода пустой трубы по сигналам ЛИЛ	Проверить		
Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.			
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или	Проверить,		
TUILITON. PLOUD	1.3910 (500П).	настроить при		
	<u>1:33 10</u> (30011).	необходимости		

Настройки параметров систем							
GП изм GO изм	Настройка каналов измерения расхода – <u>изм.</u>	Проверить					
ТП изм Изм. канал 1  ТО изм Изм. канал: 2  Тх изм Изм. канал: 3	Настройка каналов измерения температуры — <u>ИЗМ</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>ИЗМ</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = ххх°С  в котором можно установить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	Проверить					
Tx nporp Tx3 = x Txn = x °C	Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C.	Настроить программируемое значение холодной воды при необходимости					
РП прогр РП = 0.9 МПа РО прогр РО = 0.5 МПа Рх прогр Рх = 0.4 МПа	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Р изм Изм канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Р прогр Р х.х МПа  в котором можно установить значение давления <b>от 0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	Настроить					

noдл.						
ځ						
Инв.						
Ż	Изм	Лист	Ν	докум.	Hogn.	Дата

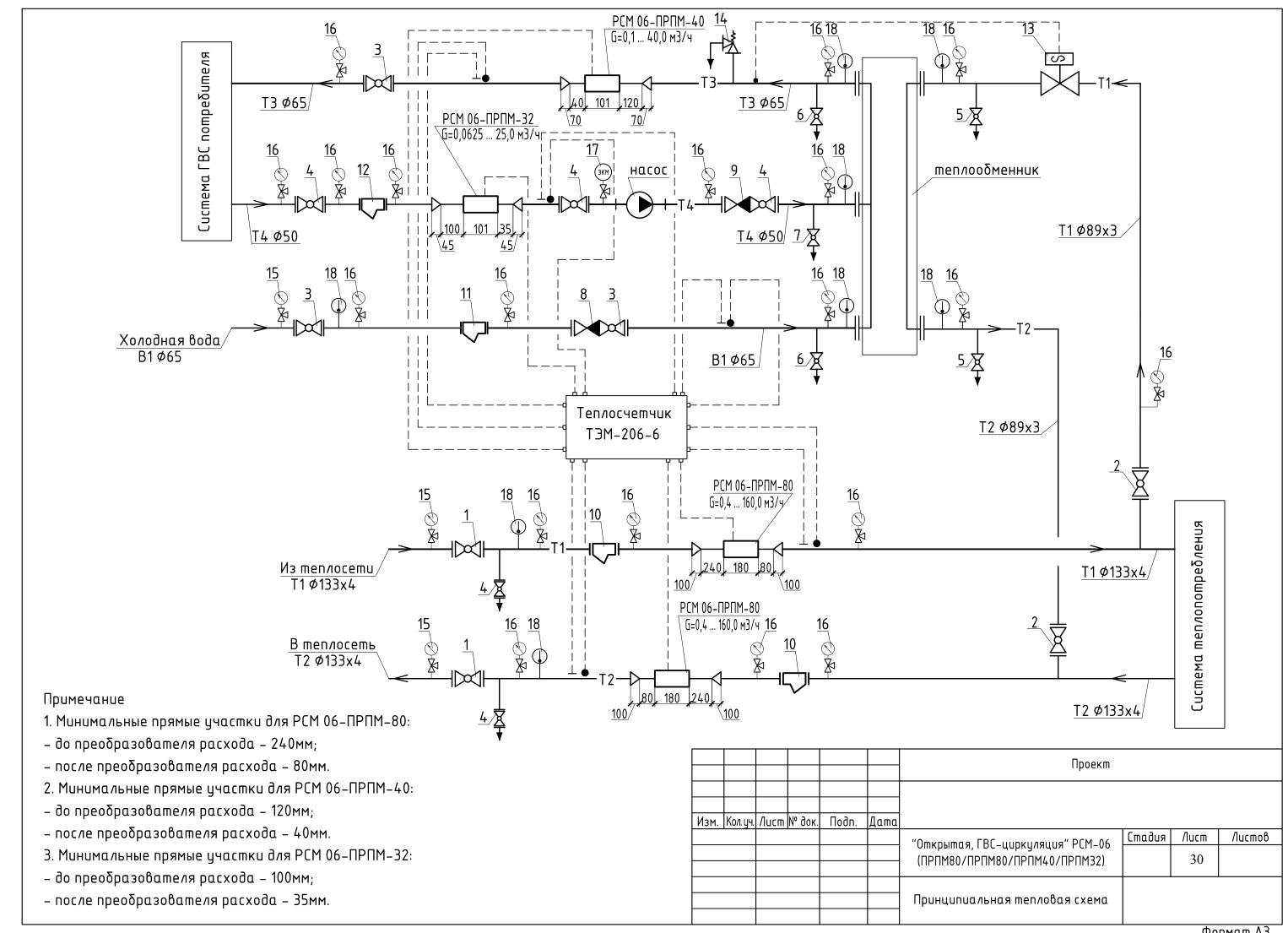
B₃am. uнв. №

Nogn. u gama

	Выбор минимальной разности температур, в	Проверить
⊿t √, °C 2	соответствии с которой будут регистрироваться НС в	
	работе теплосчетчика $\Delta$ t< $\Delta$ t $\downarrow$ . Изменяется в	
	диапазоне <b>от 2 до 30°C с дискретностью 1°C</b> .	
	Настройка останова счета при возникновении НС:	Настроить
Останов: нет Система: вкл	- <u>нет;</u> -G↑ 0 <g<g↓ δt;<br="">-G↑ G↓ Δt;</g<g↓>	
	•	
	-Δt.	
<u> </u>	Настройка отключения системы ( <u>ВКЛ</u> /ОТКЛ).	
При М >М1:	Выбор формулы расчета потребленного количества	Настроить
Q=Q1+Q2	тепла (только для схемы учета <b>«Открытая»</b> )	
	( <u>Q=Q1+Q2</u> или <b>Q=Q1</b> ) при M2>M1.	
Режим работы	Выбор режима работы системы (только для схемы	Настроить
Основной	учета <b>«Открытая»</b> ): <b>АВТО, ОСНОВНОЙ, ЛЕТО1(G1=0),</b>	
	ЛЕТО2(G2=0)	
	Индикация используемых системой измерительных	Проверить
Измерит. каналы	каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В	
G: 12 t: 123 p: ппп	случае использования программируемых значений	
	вместо соответствующего канала отображается буква	
	«п».	

В					
Nogn. u gama					
Инв. № подл.					
<u>~</u>					
6.				·	
Ин	Изм	Лист	N	QOKYM.	Пogn.

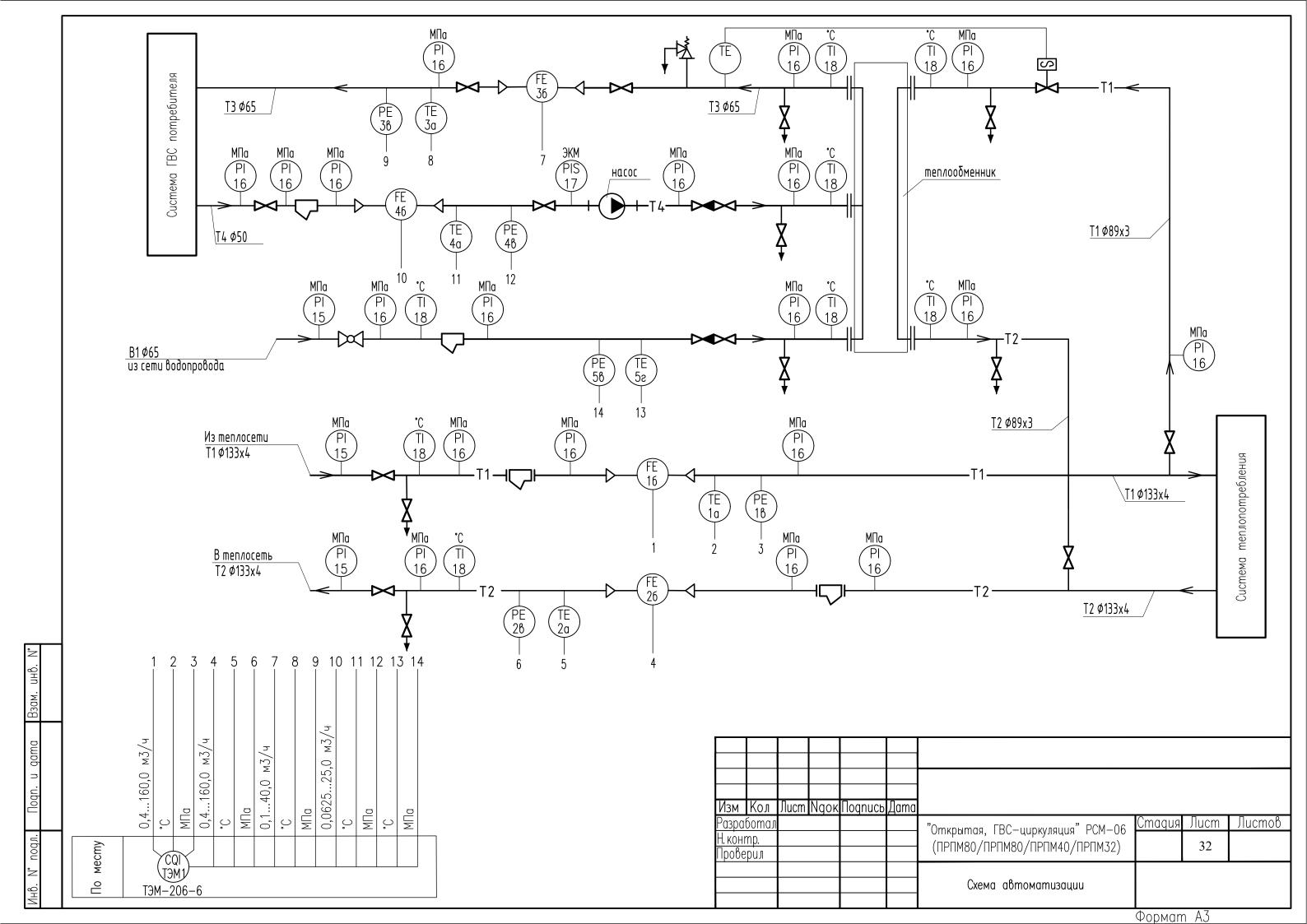
Дата

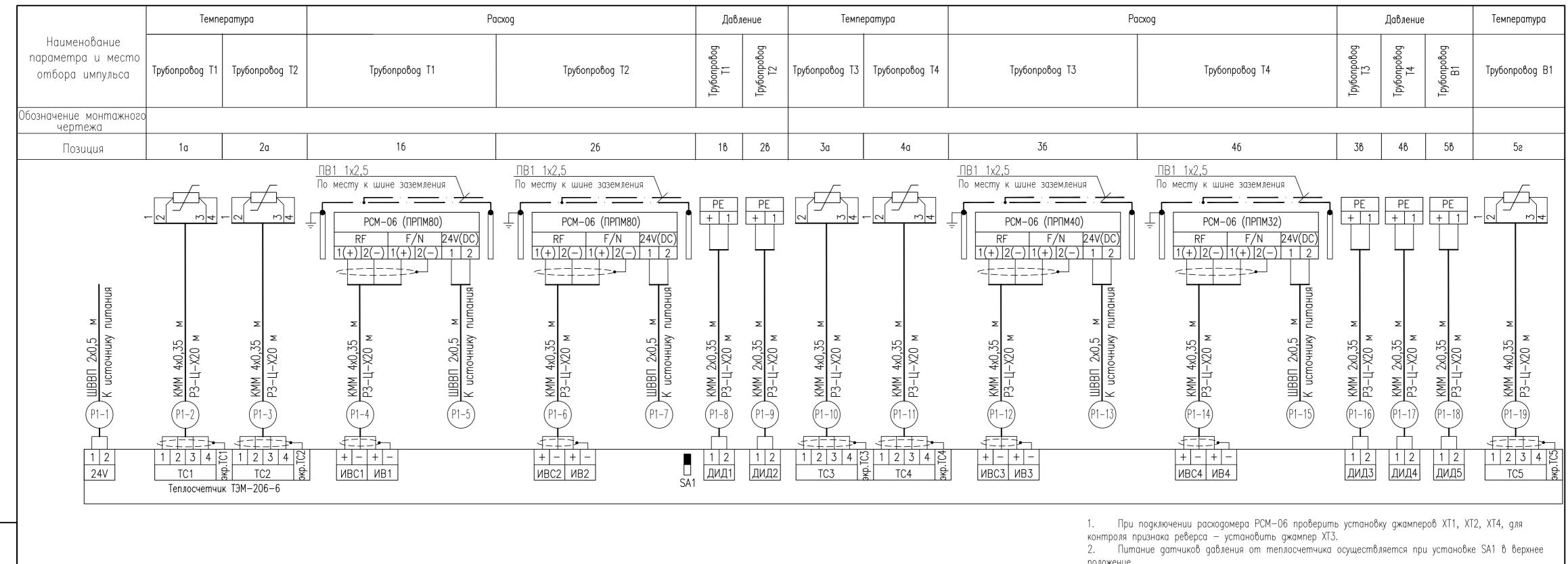


Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 125, Ру 25			
2		Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 16			
3		Кран шаровой фланцевый	3		
		Ду 65, Ру 16			
4		Кран шаровой фланцевый	5		
		Ду 50, Ру 16			
5		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 40, Ру 16			
6		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 32, Ру 16			
7		Кран шаровой муфтовый	1		
		Ду 25, Ру 16			
8		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 65, Ру 16			
9		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
10		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 125, Ру 16			
11		Фильтр сетчатый фланцевый	1		
		Ду 65, Ру 16			
12		Фильтр сетчатый фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
13		Клапан электромагнитный	1		
		регулирующий			
14		Клапан предохранительный	1		

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	TЭM-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	РСМ 06-ПРПМ-80	Первичный преобразователь	2		L=180мм
		расхода Ду 80			
	РСМ 06-ПРПМ-40	Первичный преобразователь	1		L=101mm
		расхода Ду 40			
	РСМ 06-ПРПМ-32	Первичный преобразователь	1		L=101mm
		расхода Ду 32			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	5		
	K 125x80	Переход	4		L=100mm
	K 65x40	Переход	2		L=70мм
	K 50x32	Переход	2		L=45мм
	Средс	тва измерения и управления правления			
15		Манометр показывающий	3		0-2,5МП
16		Манометр показывающий	19		0-1,0МПс
17		Манометр электроконтактный	1		0–1,0МПс
		Кран 3-хходовой под	23		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	23		
		к манометру			
18		Термометр биметаллический	8		0-150 °C
		Бобышка к термометру	8		

						Проект			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	"Открытая, ГВС-циркуляция" РСМ-06	Стадия	/lucm	Листов
						(ПРПМ80/ПРПМ80/ПРПМ40/ПРПМ32)		31	
						Спецификация			
		·							





- Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений опция, определяется при

ekm	upoba	HUU.							
	17	П	N I	П					
BM	Кол	Jlucm	Ngok	Подпись	Дата				
<u> 3pat</u>	ботал					"Открытая, ГВС-циркуляция" РСМ-06	Стадия	Jlucm	Листо
KOHr						(ПРПМ80/ПРПМ80/ПРПМ40/ПРПМ32)		33	
<u>obe</u>	рил					(111 1111100) 111 1111100) 111 1111140) 111 1111132)		33	
						Схема соединений внешних проводок			

ШВВП 2x0,5 Металлорукав РЗ-Ц-Х20 Провод ПВ1 1х2,5

Примечание

Кол.

Наименование

Поз.

Эбозна-

чение

KMM 4x0,35

KMM 2x0,35

Формат А4х3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукц	uu	Пост	aßw	Ед. изме- рения	Кол.	Macc 1 eg кг		Примеч	чание
	1.Приборы и средства автоматизации											
	Теплосчетчик ТЭМ-206-6 класс "2" в составе:				C000	"APB	4С" компл	1				
ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	TЭM-206-6					шm	1				
	Измерительных каналов-6											
	Схема "Открытая":											
16,26	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ-06 DN80,	РСМ-06.ПРПМ-80			C000	"APB	AC" wm	2				
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,4160,0м3/ч, класс точности 2,											
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,											
	с комплектом монтажных частей											
1a <b>,</b> 2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	TCNA-K/PL/Pt500/B/120/4/0+160/2			C000	"APB	АС" компл	1				
	Длина погружаемой части 120мм с гильзой и бобышкой											
	Схема "ГВС-циркуляция":											
36	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ-06 DN40,	РСМ-06.ПРПМ-40			C000	"APB	AC" wm	1				
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,140,0м3/ч, класс точности 2,											
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,											
	с комплектом монтажных частей											
4б	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ-06 DN32,	РСМ-06.ПРПМ-32			C000	"APB	AC" wm	1				
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,062525,0м3/ч, класс точности 2,											
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,											
	с комплектом монтажных частей											
3a,4a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2			C000	"APB	АС" компл	1				
_	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой											
5e	Термопреобразователь сопротивления одиночный	ТСПА/PL/Pt500/B/85/4/0+160			C000	"APB	AC" wm	1				
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой											
1858	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа						wm	5				
			Изм Кол Ли	ıcm Naok	«Подпись	Лата						
			Разработал	ioni più gor	Trogridos	дини	"Открытая, ГВС-ці	іркуляция" І	PCM-06	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр. Проверил				(ПРПМ80/ПРПМ80/				34	
			ГИП				Спецификация					
							изделий и м	атериалов				

# ТЭМ-206-6 (РСМ-06 с: ПРПМ DN 80 мм, ПРПМ DN 80 мм, ПРПМ DN40 мм, ПРПМ DN 32 мм)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

# Режим «Конфигурирование»

Параметр	Значение	Действие
Число систем	Количество независимых систем учета	Проверить,
	(2)	настроить при
		необходимости
Тип системы 1	Открытая	Проверить,
Тип системы 2	ГВС циркуляция	настроить при необходимости

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

# Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие
Входы признаков Цифровые	<u>Цифровые</u> /Дискретные	Настроить
ДУ1 80 G1в 160,000 ДУ2 80 G2в 160,000 ДУ3 40 G 3в 40,000 ДУ4 32 G4в 25,000	Номинальный диаметр ППР и ИП, верхний предел измерения расхода <b>Gв</b> .	Проверить
G1↑,% 100 G1↓,% 0,25 G2↑,% 100 G2↓,% 0,25 G3↑,% 100 G3↓,% 0,25 G4↑,% 100 G4↓,% 0,25	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от Gв</b> . Изменяется в пределах 30%-120% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить при необходимости

Bagin										
gama										
logn. u	Изм	Кол	Пист	Naok	Подпись	Лата				
подл.		ботал тр.		NYOR	Tiogrideb	Дата	"Открытая, ГВС-циркуляция" РСМ-06 (ПРПМ80/ПРПМ80/ПРПМ40/ПРПМ32)	Стадия	Лист 35	Листов
NH8. N° r	ГИП						Настроечная база данных ТЭМ—206—6 (ПРПМ80/ПРПМ80/ПРПМ40/ПРПМ32)			

Кv1, л/и 5.000 Кv2, л/и 5.000 Кv3, л/и 1.300 Кv4, л/и 0.800	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить при необходимости
P1 max = 1.6 MPa         P1 дог = 0.5 MPa         P2 max = 1.6 MPa         P2 дог = 0.5 MPa         P3 max = 1.6 MPa         P3 дог = 0.5 MPa         P4 max = 1.6 MPa         P4 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Проверить, настроить при необходимости
Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G3 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G4 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или <u>1.3910</u> (500П).	Проверить, настроить при необходимости

Лист
36

B₃am. uнв. №

Тх прогр Тхз = х Тхл = х °C  Периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C.  Настройка каналов измерения давления — изм (измеряемое) или прогр (программируемое) значение. В случае установки изм появляется окно:  Ро прогр Ро 0.5 МПа  Рх прогр Рх 0.4 МПа  В котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления. В случае установки прогр появляется окно:  Р прогр Р х х мПа  в котором можно установить значение давления ОТ 0.1 до 2.5 МПа с шагом в 0.1 МПа.  Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика Δt<Δt↓. Изменяется в диапазоне от 2 до 30 °C с дискретностью 1°C.	GO изм	Настройка каналов измерения расхода — <u><b>изм.</b></u>	Проверить
Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °С с шагом в 1 °С.  Настройка каналов измерения давления — изм (измеряемое) или прогр (программируемое) значение. В случае установки изм появляется окно:  Ро прогр РО 0.5 МПа  Рх прогр Рх изм изм измерительного канала давления. В случае установки прогр появляется окно:  Р прогр Р изм изм измерительного канала давления. В случае установки прогр появляется окно:  Р прогр Р изм изм измерительного канала давления. В случае установки прогр появляется окно:  Р прогр Р изм изм измерительного канала давления. В случае установки прогр появляется окно:  Р прогр Р изм изм измерительного канала давления. В случае установки прогр появляется окно:  В случае установки прогр появляется окно:  Р прогр Р изм изм измерительного канала давления от	ТО изм Изм. канал: 2	(измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = ххх°С  в котором можно установить значение температуры	Проверить
рп прогр появляется окно:    Р изм изм изм появляется окно:   Р изм изм появляется окно:   Р изм изм изменить установленный номер измерительного канала давления.   В случае установки прогр появляется окно:   Р прогр р прогр р появляется окно:   Р прогр р		Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»),	программируе значение холодной воды
⊿t↓,°С       2         соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика ∆t<∆t↓. Изменяется в диапазоне от 2 до 30 °С с дискретностью 1°С.	РП = 0.9 МПа  РО прогр РО = 0.5 МПа  Рх прогр	(измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Р изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Р прогр Р х.х МПа  в котором можно установить значение давления <b>от 0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	Настроить
Останов: нет Настройка останова счета при возникновении НС: Настроить	⊿t√,°C 2	Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика $\Delta t < \Delta t \downarrow$ . Изменяется в	Проверить
		Настройка останова счета при возникновении НС: - нет;	Настроить

Лист

37

B₃am. uнв. №

Nogn. u gama

Инв. N° подл.

Изм Лист N

докум.

Пogn.

Дата

Режим работы Основной	Выбор режима работы системы (только для схемы учета «Открытая»): <u>АВТО, ОСНОВНОЙ</u> , ЛЕТО1(G1=0), ЛЕТО2(G2=0)	Настроить
Измерит. Каналы G: 12 t: 123 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

# Настройки параметров системы №2 «ГВС циркуляция»

Настройка места установки датчиков потока системы

Настроить

Лист

38

Датчики потока: G1=Под G2=Цирк	«ГВС циркуляция».  Циркуляционная система ГВС с датчиками расхода на подающем и циркуляционном трубопроводе:	
G1 изм G2 изм	Q = M1(h1 – h3) – M2(h2 – h3) Настройка каналов измерения расхода – <u>изм.</u>	Проверить
Т1 изм Изм. канал: 4  Т2 изм Изм. канал: 5  Т3 изм Изм. канал: 6	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = ххх°С  в котором можно установить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	Проверить.
Тх прогр Тхз = х Тхл = х °C Р1 прогр Р1 = 0.9 МПа Р2 прогр Р2 прогр Р2 0.5 МПа	Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C. Только для схемы учета «ГВС циркуляция».  Настройка каналов измерения давления — изм (измеряемое) или прогр (программируемое) значение. В случае установки изм появляется окно:	Настроить программируемо значение холодной воды при необходимости Настроить

Nogn. u gama

nogл.

Изм Лист N докум.

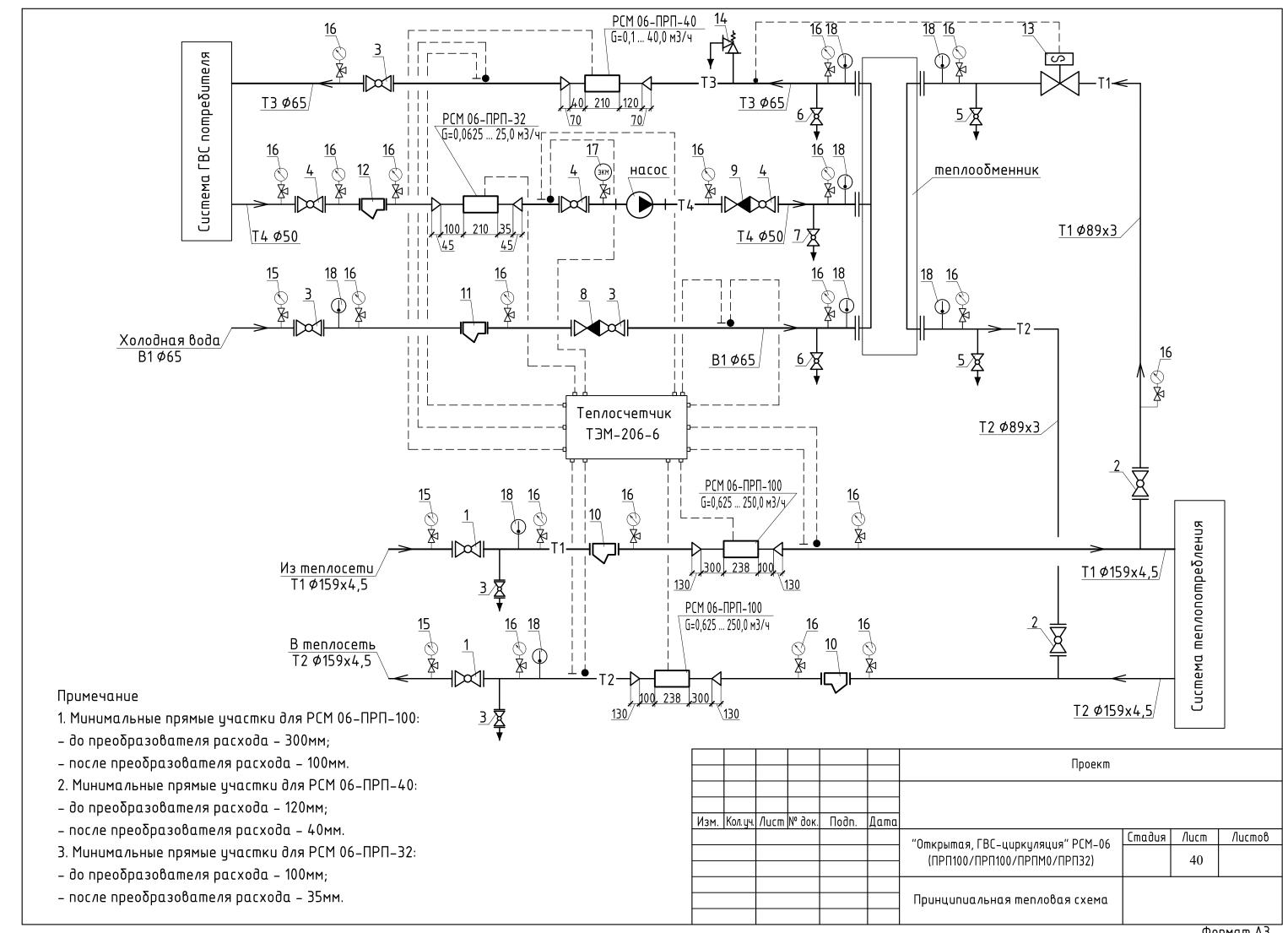
Пogn.

Дата

Р3 прогр Р3 = 0.4 МПа	в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления.	Настроить
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:    P	
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - <u>нет;</u> -G↑ 0 <g<g↓ (<u="" -g↑="" -δt.="" g↓="" δt;="" настройка="" отключения="" системы="">ВКЛ/ОТКЛ).</g<g↓>	Настроить
Показать энергию ДА	Настройка индикации на приборе количества тепловой энергии и значения мгновенной мощности в системе (ДА/HET). Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить
Измерит. Каналы G: 34 t: 456 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

Nogn. u gama		
N° nogл.		Лист
Инв. Р	Изм Лист N докум. Подп. Дата	39

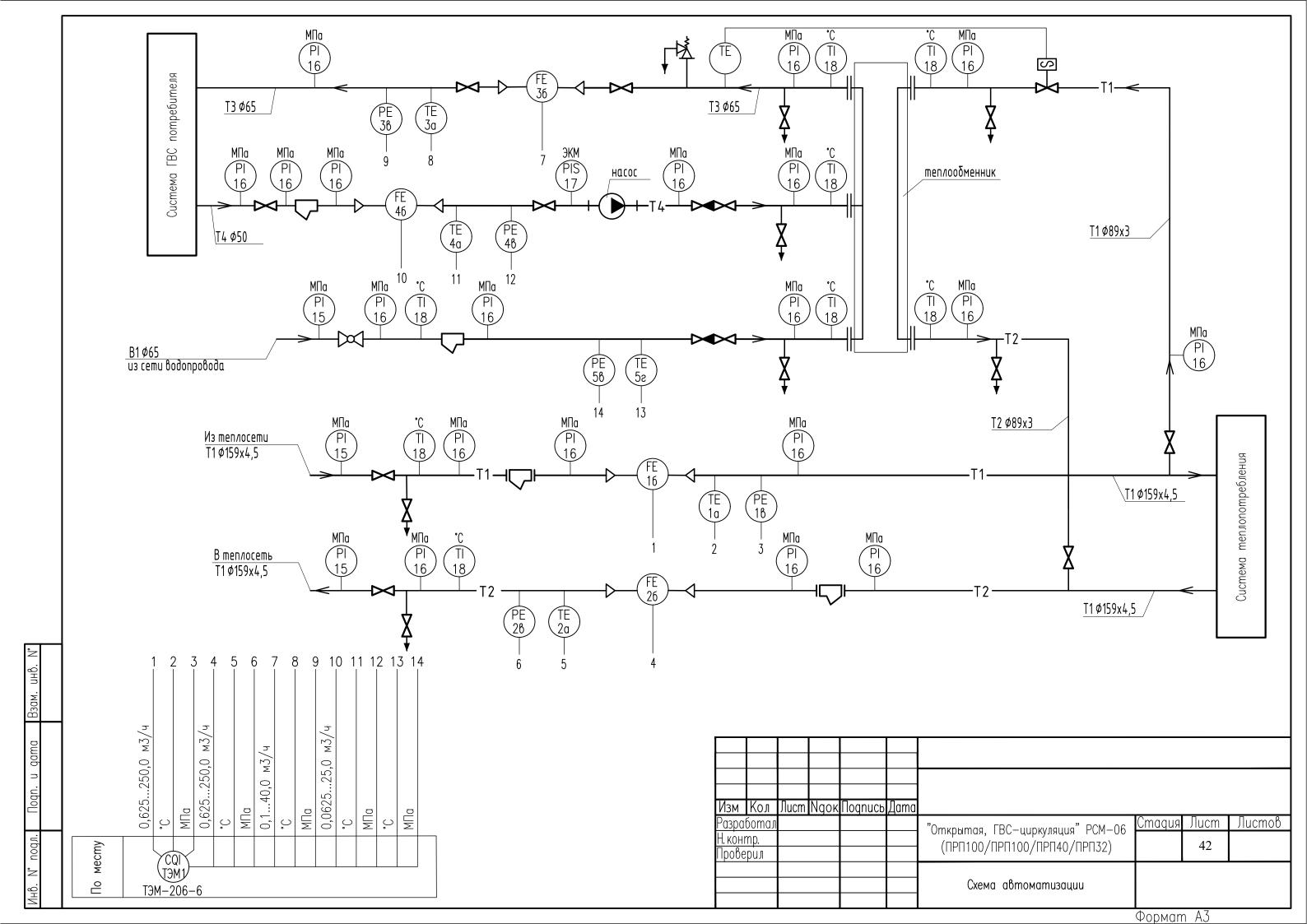
Взам. инв. №

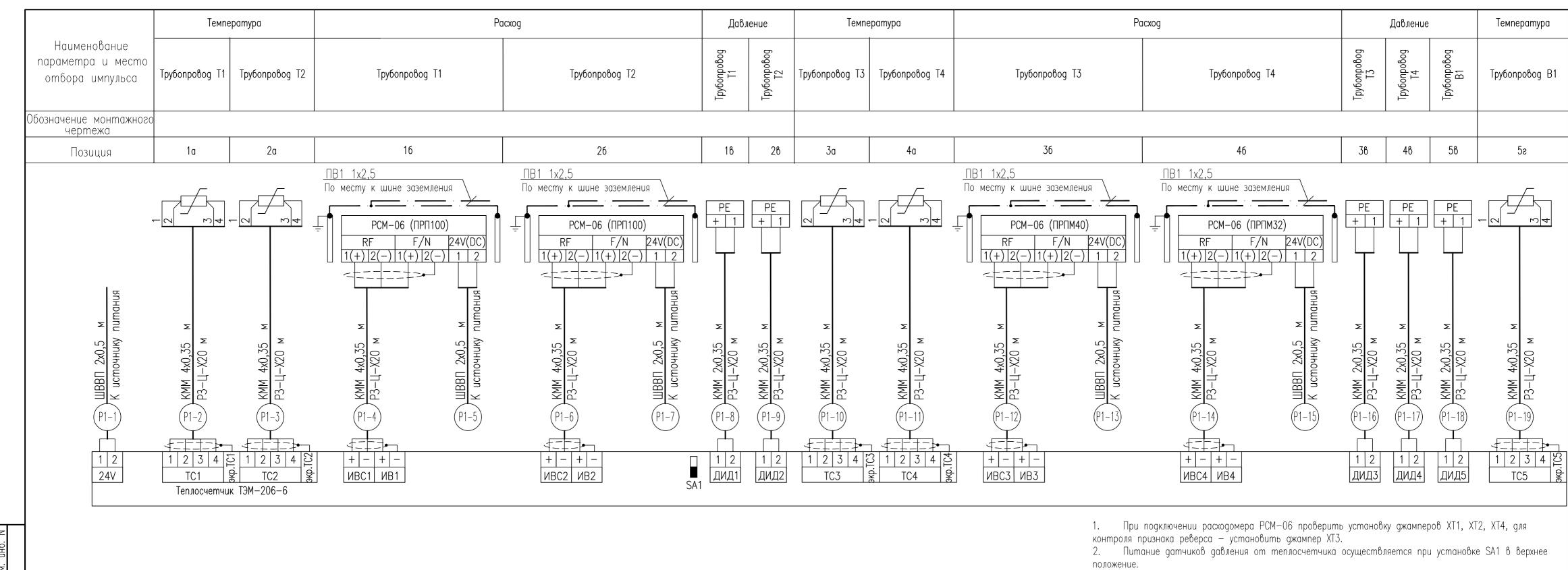


Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 150, Ру 25			
2		Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 16			
3		Кран шаровой фланцевый	5		
		Ду 65, Ру 16			
4		Кран шаровой фланцевый	3		
		Ду 50, Ру 16			
5		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 40, Ру 16			
6		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 32, Ру 16			
7		Кран шаровой муфтовый	1		
		Ду 25, Ру 16			
8		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 65, Ру 16			
9		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
10		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 150, Ру 16			
11		Фильтр сетчатый фланцевый	1		
		Ду 65, Ру 16			
12		Фильтр сетчатый фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
13		Клапан электромагнитный	1		
		регулирующий			
14		Клапан предохранительный	1		

Марка, позиция	Обозначение Наименование				Примечание
	T3M-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	РСМ 06-ПРПМ-80	Первичный преобразователь	2		L=238мм
		расхода Ду 80			
	РСМ 06-ПРПМ-40	Первичный преобразователь	1		L=210мм
		расхода Ду 40			
	РСМ 06-ПРПМ-32	Первичный преобразователь	1		L=210mm
		расхода Ду 32			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	5		
	K 150x100	4		L=130мм	
	K 65x40	Переход	2		L=70мм
	K 50x32	Переход	2		L=45mm
	Средс	   тва измерения и управления			
15		Манометр показывающий	3		0-2,5МПс
16		Манометр показывающи <del>й</del>	19		0-1,0МПс
17		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПс
		Кран 3-хходовой под	23		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	23		
		к манометру			
18		Термометр биметаллический	8		0-150 °C
		Бобышка к термометру	8		

						Проект					
Изм	Кол. цч.	Auem	No gok	Подп.	Дата						
risri.	J11071. g 1.	/Idciii	IN OOK.	110011.	даша	"Открытая, ГВС-циркуляция" РСМ-06 (ПРП100/ПРП100/ПРПМ0/ПРП32)	Стадия	/lucm 41	Листов		
						Спецификация					





Поз.

Эбозна-

чение

KMM 4x0,35

KMM 2x0,35

ШВВП 2x0,5

Металлорукав РЗ-Ц-Х20

Провод ПВ1 1х2,5

Наименование

Примечание

Кол.

3. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений— опция, определяется при проектировании.

OIXIII	ирооч	iiaa.							
ВМ	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дата				
	о́тал						Стадия	Лист	,
- KOHr						Отткрытпая, гос-царкуляцая гом-оо	,		Г
	рил					(ПРП100/ПРП100/ПРП40/ПРП32)		43	l
								•	
						Схема соединений внешних проводок			
						, ,			
							<u> </u>	A A 7	

Формат А4х3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукц	uu	Пост	авщи	Ед. к изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Примечание
	1.Приборы и средства автоматизации									
	Теплосчетчик ТЭМ-206-6 класс "2" в составе:				C000	"APBAC	" компл	1		
ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	TЭM-206-6					wm	1		
	Измерительных каналов-6									
	Схема "Открытая":									
16,26	Расходомер электромагнитный фланцевый РСМ-06 DN100,	РСМ-06.ПРП-100			C000	"APBAC	." um	2		
	ПРП, диапазон расходов 0,625250,0м3/ч, класс точности 2,									
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,									
	с комплектом монтажных частей									
1a,2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	CNA-K/PL/Pt500/B/210/4/0+160/2	,		C000	"APBAC	" компл	1		
	Длина погружаемой части 210мм с гильзой и бобышкой									
	Схема "ГВС-циркуляция":									
3б	Расходомер электромагнитный фланцевый РСМ-06 DN40,	РСМ-06.ПРП-40			C000	"APBAC	." um	1		
	ПРП, guanaзон расходов 0,140,0м3/ч, класс точности 2,									
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,									
	с комплектом монтажных частей									
4б	Расходомер электромагнитный фланцевый PCM—06 DN32,	РСМ-06.ПРП-32			C000	"APBAC	." um	1		
	ПРП, guanaзон расходов 0,062525,0м3/ч, класс точности 2,									
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,									
	с комплектом монтажных частей									
3a,4a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	CNA-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2			C000	"APBAC	у" компл	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой									
5e	Термопреобразователь сопротивления одиночный	TCNA/PL/Pt500/B/85/4/0+160			C000	"APBAC	um um	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой									
1658	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа						um	5		
			Изм Кол Лі	ucm Ngor	«Подпись	Дата				
$\dashv$			Разработал Н. контр.				Открытая, ГВС-и			
			Проверил				(ПРП100/ПРП10	0/ПРП40/П	РП32)	44
			ГИП				Спецификация			
						изделий и материалов				

### ТЭМ-206-6 (РСМ-06 с ПРП DN 100 мм, ПРП DN 100 мм, ПРП DN40 мм, ПРП DN 32 мм)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

#### Режим «Конфигурирование»

	• •• •	
Параметр	Значение	Действие
Число систем	Количество независимых систем учета	Проверить,
	(2)	настроить при
		необходимости
Тип системы 1	Открытая	Проверить,
Тип системы 2	ГВС циркуляция	настроить при
		необходимости

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие
Входы признаков Цифровые	<b>Цифровые</b> /Дискретные	Настроить
ДУ1     100       G1в     250,000       ДУ2     100       G2в     250,000       ДУ3     40       G 3в     40,000       ДУ4     32       G4в     25,000	Номинальный диаметр ППР и ИП, верхний предел измерения расхода <b>Gв</b> .	Проверить
G1↑,% 100 G1↓,% 0,25 G2↑,% 100 G2↓,% 0,25 G3↑,% 100 G3↓,% 0,25 G4↑,% 100 G4↓,% 0,25	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от Gв</b> . Изменяется в пределах 30%-120% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить при необходимости

Взам. и										
dama										
Подп. u	Изм	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дата				
nogл.	Н. ко	аботал нтр. ерил					"Открытая, ГВС-циркуляция" РСМ-06 (ПРП100/ПРП100/ПРП40/ПРП32)	Стадия	Лист 45	Листов
Инв. №	ГИ	1					Настроечная база данных ТЭМ-206-6 (ПРП100/ПРП100/ПРП40/ПРП32)			

Кv1, л/и 8.000 Кv2, л/и 8.000 Кv3, л/и 1.300 Кv4, л/и 0.800	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить при необходимости
P1 max = 1.6 MPa P1 дог = 0.5 MPa P2 max = 1.6 MPa P2 дог = 0.5 MPa P3 max = 1.6 MPa P3 дог = 0.5 MPa P4 max = 1.6 MPa P4 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Проверить, настроить при необходимости
Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G3 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G4 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или <u>1.3910</u> (500П).	Проверить, настроить при необходимости

Инв.	Изм Лист N докум.	Подп. Дата	46
ž			Лист
подл.			
Подп.			
⊐			
dam			

Взам. инв. №

GO изм	Настройка каналов измерения расхода — <u><b>изм</b></u>	Проверить
ТП изм Изм. канал 1 ТО изм Изм. канал: 2	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры.	Проверить
Тх изм Изм. канал: З	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = xxx°C  в котором можно установить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	
Тх прогр Тхз = х Тхл = х °C	Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C.	Настроить программируе значение холодной вод при необходимост
РП прогр РП = 0.9 МПа	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	Настроить
РО прогр РО = 0.5 МПа Рх прогр Рх = 0.4 МПа	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:	
	Р = х.х МПа в котором можно установить значение давления <b>от 0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	
⊿t√,°C 2	Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика ∆t<∆t↓. Изменяется в диапазоне от 0 до 30 °С с дискретностью 1°С.	Проверить
Останов: нет	Настройка останова счета при возникновении НС: - <u>нет;</u> -G↑ 0 <g<g↓ td="" δt;<=""><td>Настроить</td></g<g↓>	Настроить

Изм Лист N докум. Подп. Дата

Взам. инв. №

Nogn. u gama

Инв. № подл.

Лист

Режим работы Основной	Выбор режима работы системы (только для схемы учета «Открытая»): <u>АВТО, ОСНОВНОЙ</u> , ЛЕТО1(G1=0), ЛЕТО2(G2=0)	Настроить
Измерит. Каналы G: 12 t: 123 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

# Настройки параметров системы №2 «ГВС циркуляция»

Настройка места установки датчиков потока системы

«ГВС циркуляция».

докум.

Пogn.

Дата

Настроить

Лист

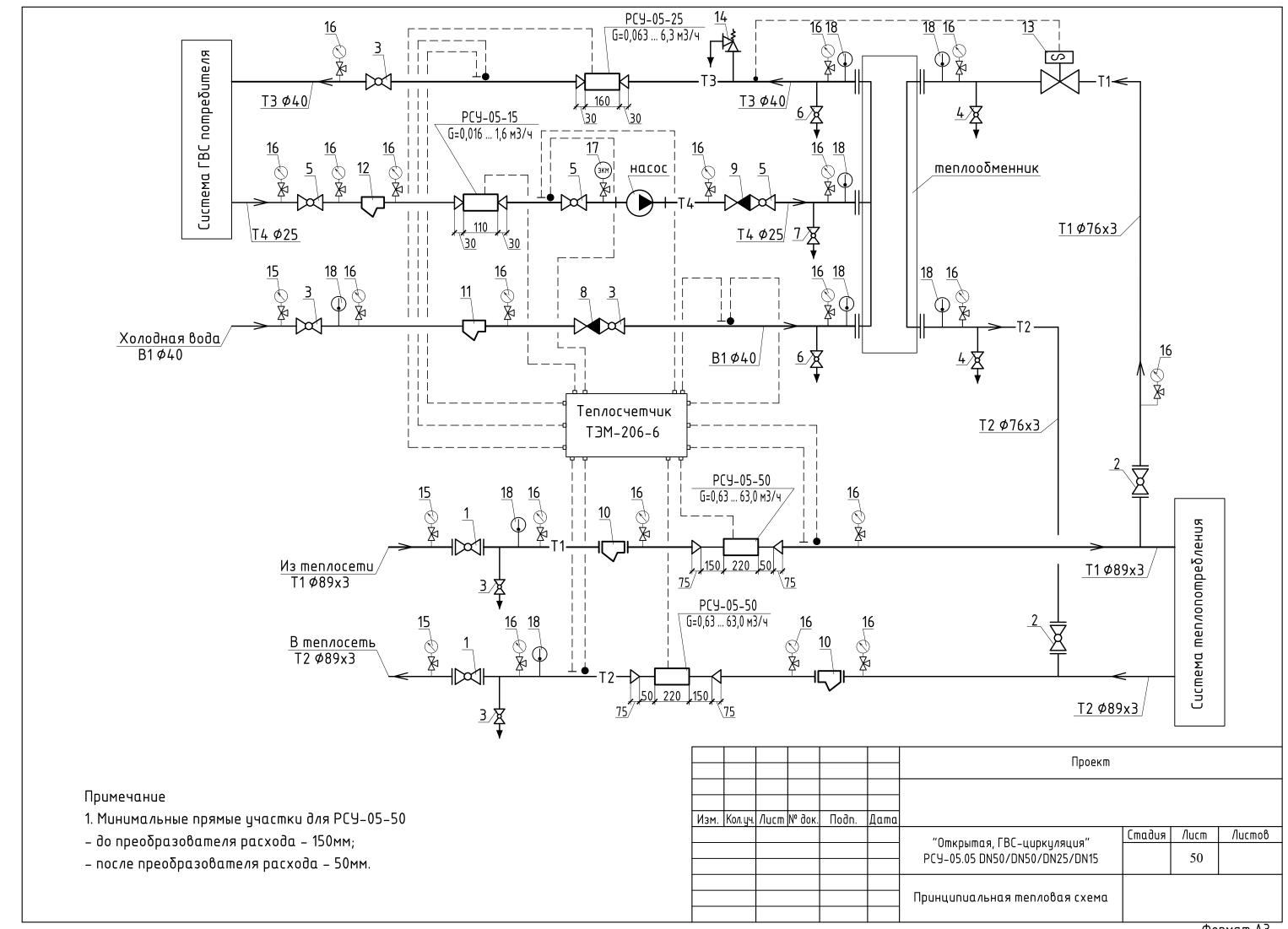
48

Датчики потока: G1=Цирк G2=XB	«тъс циркуляция».  Циркуляционная система ГВС с датчиками расхода на циркуляционном трубопроводе и трубопроводе холодной воды:	
	Q = M1(h1 – h2) + M2(h1- h3)	
G1 изм G2 изм	Настройка каналов измерения расхода – <u><b>изм.</b></u>	Проверить
Т1 изм Изм. канал: 4	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	Проверить.
Изм. канал: 5  ТЗ изм Изм. канал: 6	в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры. В случае установки прогр появляется окно:  Т прогр Т = xxx°C  в котором можно установить значение температуры от 0 до 150 °C с шагом в 1°C.	
Tx nporp Tx3 = x Txn = x °C	Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C. Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить программируемо значение холодной воды при необходимости
P1 прогр P1 = 0.9 МПа	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Р изм Изм. канал х	Настроить

Р3 прогр Р3 = 0.4 МПа	в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления.	Настроить
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Р прогр Р = x.x МПа	
	в котором можно установить значение давления <b>от</b> 0.1 до 2.5 МПа с шагом в 0.1 МПа.	
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - <u>нет;</u> -G↑ 0 <g<g↓ (<u="" -g↑="" -δt.="" g↓="" δt;="" настройка="" отключения="" системы="">ВКЛ/ОТКЛ).</g<g↓>	Настроить
Показать энергию ДА	Настройка индикации на приборе количества тепловой энергии и значения мгновенной мощности в системе (ДА/НЕТ). Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить
Измерит. Каналы G: 34 t: 456 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

Nogn. u gama				
Инв. № подл.	Изм Лист N докум.	Hogn.	Дата	Лист 49

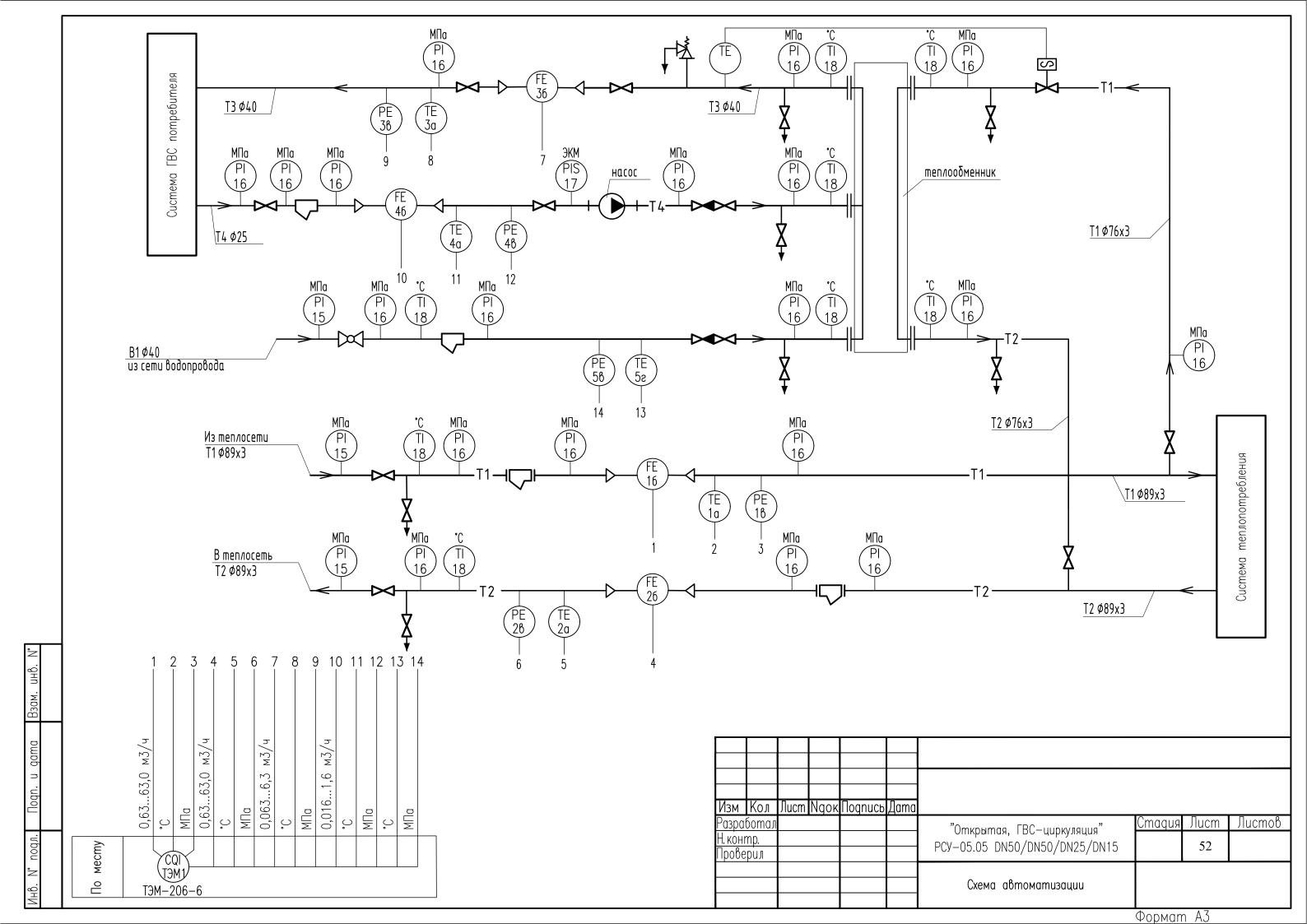
Взам. инв. №

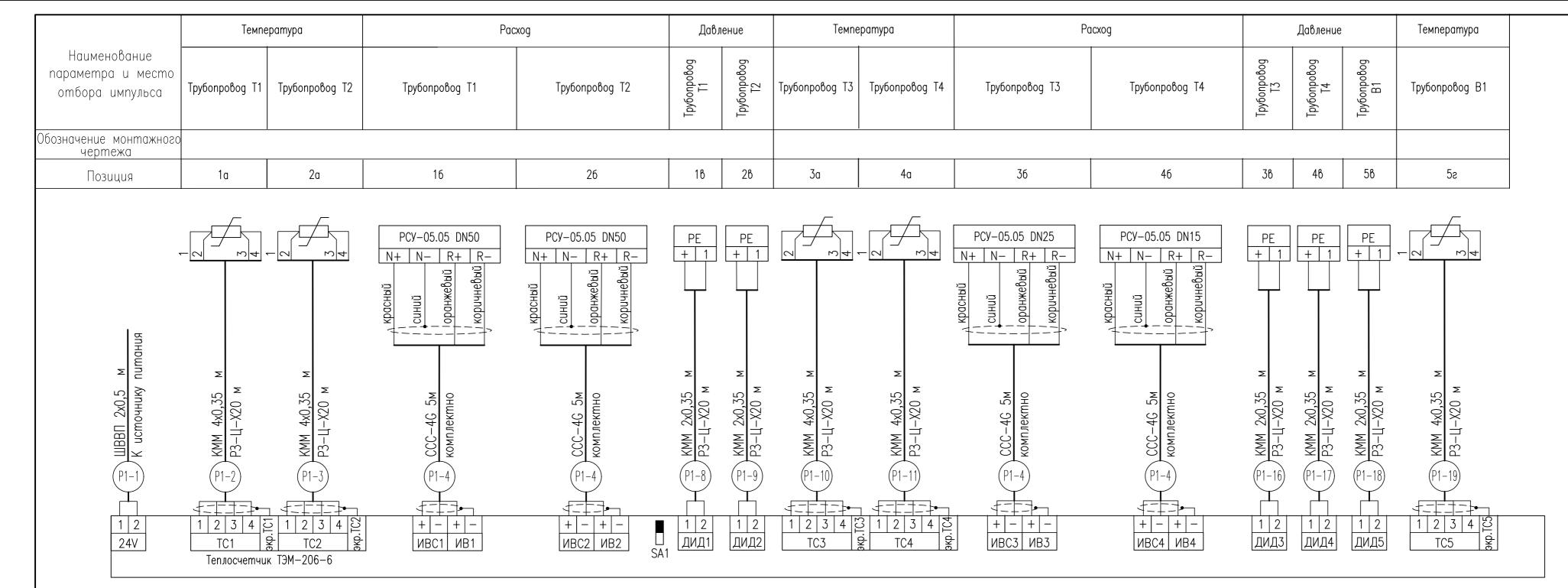


Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 25			
2		Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 65, Ру 16			
3		Кран шаровой муфтовый	5		
		Ду 40, Ру 16			
4		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 32, Ру 16			
5		Кран шаровой муфтовый	3		
		Ду 25, Ру 16			
6		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 20, Ру 16			
7		Кран шаровой муфтовый	1		
		Ду 15, Ру 16			
8		Клапан обратный муфтовый	1		
		Ду 40, Ру 16			
9		Клапан обратный муфтовый	1		
		Ду 25, Ру 16			
10		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 16			
11		Фильтр сетчатый муфтовый	1		
		Ду 40, Ру 16			
12		Фильтр сетчатый муфтовый	1		
		Ду 25, Ру 16			
13		Клапан электромагнитный	1		
		регулирующий			
14		Клапан предохранительный	1		

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	T3M-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	PCY-05-50	Первичный преобразователь	2		L=220мм
		расхода Ду 50			
	PCY-05-25	Первичный преобразователь	1		L=160мм
		расхода Ду 25			
	PCY-05-15	Первичный преобразователь	1		L=110mm
		расхода Ду 15			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	5		
	K 80x50	Переход	4		L=75мм
	K 40x25	Переход	2		L=30мм
	K 25x15	Переход	2		L=30мм
	Средс	 m8a измерения и управления			
15		Манометр показывающий	3		0-2,5МП
16		Манометр показывающий	19		0-1,0МПс
17		Манометр электроконтактный	1		0–1,0МПс
		Кран 3-хходовой под	23		
		манометр 11δ18δк			
		<b>Устройство отборное</b>	23		
		к манометру			
18		Термометр биметаллический	8		0-150 °C
		Бобышка к термометру	8		

						Проект			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата		ا ما		
						"Открытая, ГВС-циркуляция"	Стадия	/lucm	Листов
						PCY-05.05 DN50/DN50/DN25/DN15		51	
						Спецификация			





1.	Питание	датчиков	давления	om	теплосчетчика	осуществляется	npu	установке	SA1	в	верхнее
положе	AHHE										

2. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений – опция, определяется при проектировании.

Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	KMM 4x0,35		М
	KMM 2x0,35		М
	ШВВП 2х0,5		М
	Металлорукав Р3-Ц-Х20		М
	Провод ПВ1 1х2,5		М

Изм	Кол	Лист	Nаок	Подпись	Дата				
_	ботал					"Открытая, ГВС-циркуляция"	Стадия	Лист	Лисг
Н. конг						PCY-05.05 DN50/DN50/DN25/DN15		53	
Прове	рил					1 6) 03.03 DN30/ DN30/ DN23/ DN13		33	
						Cyona cooguilouui Buouuuy ppoBogoy			
						Схема соединений внешних проводок			
							<u> </u>	A 4 7	

Формат А4х3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукц		Поста	звщи	Ед. к изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Примеч	іание
	1.Приборы и средства автоматизации										
	Теплосчетчик ТЭМ-206-6 класс "2" в составе:				C000 "	'APBAC	компл	1			
ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	TЭM-206-6					um	1			
	Измерительных каналов—6										
	Схема "Открытая":										
16,26	Расходомер ультразвуковой фланцевый РСУ—05.05 DN50	PCY-05.05-50			C000 "	'APBAC	" um	2			
	guanaзон расходов 0,6363,0м3/ч, класс точности 2,										
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
1a,2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/	2		C000 "	'APBAC	" компл	1			
	Длина погружаемой части 120мм с гильзой и бобышкой										
	Схема "ГВС-циркуляция":										
3б	Расходомер ультразвуковой муфтовый РСУ-05.05 DN25	PCY-05.05-25			C000 "	'APBAC	." um	1			
	guanaзон расходов 0,0636,3м3/ч, класс точности 2,										
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
4б	Расходомер ультразвуковой муфтовый РСУ-05.05 DN15	PCY-05.05-15			C000 "	'APBAC	um um	1			
	guanaзон расходов 0,0161,6м3/ч, класс точности 2,										
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
3a,4a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/	2		C000 "	'APBAC	" компл	1			
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
5e	Термопреобразователь сопротивления одиночный	ТСПА/PL/Pt500/B/85/4/0+160			C000 "	'APBAC	um um	1			
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
1858	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа						wm	5			
			Изм Кол Ли	ucm Nao	к Подпись Д	ama					
_			Разработал				"Открытая, ГЕ	3С-циркуля	ция" Ста	дия Лист	Листов
			Н. контр. Проверил				PCY-05.05 DN50/			54	
			ГИП		+	$\dashv$	Спецификация				
					1		изделий и	материалов	)		

### ТЭМ-206-6 (РСУ-05: DN 50 мм, DN 50 мм, DN 25 мм, DN 15 мм)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

#### Режим «Конфигурирование»

	' '' '	
Параметр	Значение	Действие
Число систем	Количество независимых систем учета	Проверить,
	(2)	настроить при
		необходимости
Тип системы 1	Открытая	Проверить,
Тип системы 2	ГВС циркуляция	настроить при необходимости

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие
Входы признаков Цифровые	<b>Цифровые</b> /Дискретные	Настроить
ДУ1 50 G1в 63,000 ДУ2 50 G2в 63,000 ДУ3 25 G 3в 6,300 ДУ4 15 G4в 1,600	Номинальный диаметр ППР и ИП, верхний предел измерения расхода <b>Gв</b> (коррекция недоступна).	Проверить
G1↑,% 100 G1↓,% 1,00 G2↓,% 100 G2↓,% 1,00 G3↑,% 100 G3↓,% 1,00 G4↑,% 100 G4↓,% 1,00	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от Gв</b> . Изменяется в пределах 30%-120% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить при необходимости

Взам	L									
gama	_									
∏ogn. u	Изм	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дата				
	Разра	ботал					"Открытая, ГВС-циркуляция"	Стадия	Лист	Листов
подл.	Н. кон Прове						PCY-05.05 DN50/DN50/DN25/DN15		55	
Инв. №	ГИП						Настроечная база данных ТЭМ—206—6 DN50/DN50/DN25/DN15			
								<u>Λ</u>	A 4	

Кv1, л/и 4.000 Кv2, л/и 4.000 Кv3, л/и 0.400 Кv4, л/и 0.100	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить при необходимости
Р1 max = 1.6 MPa Р1 дог = 0.5 MPa Р2 max = 1.6 MPa Р2 дог = 0.5 MPa Р3 max = 1.6 MPa Р3 дог = 0.5 MPa Р4 max = 1.6 MPa Р4 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Проверить, настроить при необходимости
Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G3 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G4 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или <u>1.3910</u> (500П).	Проверить, настроить при необходимости

Nogn. u gama						
nogл.						
ž						Лист
Инв.	Изм	Jlucm I	V докум.	Пogn.	Дата	56

Взам. инв. №

GП изм GO изм	Настройка каналов измерения расхода— <u><b>изм</b></u>	Проверить
ТП изм Изм. канал 1	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	Проверить
ТО изм Изм. канал: 2	в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры.	
Тх изм Изм. канал: 3	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = xxx°C  в котором можно установить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	
Тх прогр Тхз = х Тхл = х °С	Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C.	Настроить программируе значение холодной воды при необходимост
РП прогр РП = 0.9 МПа	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	Настроить
PO = 0.5 МПа  Px прогр Px = 0.4 МПа	В котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Р прогр Р х.х МПа  в котором можно установить значение давления <b>от</b>	
⊿t√,°C 2	<ul> <li>О.1 до 2.5 МПа с шагом в 0.1 МПа.</li> <li>Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика ∆t&lt;∆t↓. Изменяется в диапазоне от 0 до 30 °C с дискретностью 1°C.</li> </ul>	Проверить
Останов: нет Система: ВКЛ	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет;	Настроить

Лист

57

Nogn. u gama

nogл.

Изм Лист IV докум.

Пogn.

Дата

Режим работы Основной	Выбор режима работы системы (только для схемы учета <b>«Открытая»</b> ): <u>АВТО, ОСНОВНОЙ</u> , <b>ЛЕТО1(G1=0)</b> , <b>ЛЕТО2(G2=0)</b>	Настроить
Измерит. Каналы G: 12 t: 123 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

# Настройки параметров системы №2 «ГВС циркуляция»

Настройка места установки датчиков потока системы «ГВС циркуляция».  Циркуляционная система ГВС с датчиками расхода на циркуляционном трубопроводе и трубопроводе холодной воды:  О = M1(h1 – h2) + M2(h1- h3)	Настроить
Настройка каналов измерения расхода — <u>изм.</u>	Проверить
Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры.	Проверить.
В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  т прогр в котор Т = ххх°С новить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	
Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C. Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить программируемое значение холодной воды при необходимости
Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	Настроить
	«ГВС циркуляция».  Циркуляционная система ГВС с датчиками расхода на циркуляционном трубопроводе и трубопроводе холодной воды:  Q = M1(h1 – h2) + M2(h1- h3)  Настройка каналов измерения расхода – изм.  Настройка каналов измерения температуры – изм (измеряемое) или прогр (программируемое) значение.  В случае установки изм появляется окно:  Т изм изм появляется окно:  В котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры.  В случае установки прогр появляется окно:  В котор Т = ххх°С новить значение температуры от 0 до 150 °C с шагом в 1°C.  Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C. Только для схемы учета «ГВС циркуляция».  Настройка каналов измерения давления – изм (измеряемое) или прогр (программируемое) значение.  В случае установки изм появляется окно:

Изм Лист N докум.

Пogn.

Дата

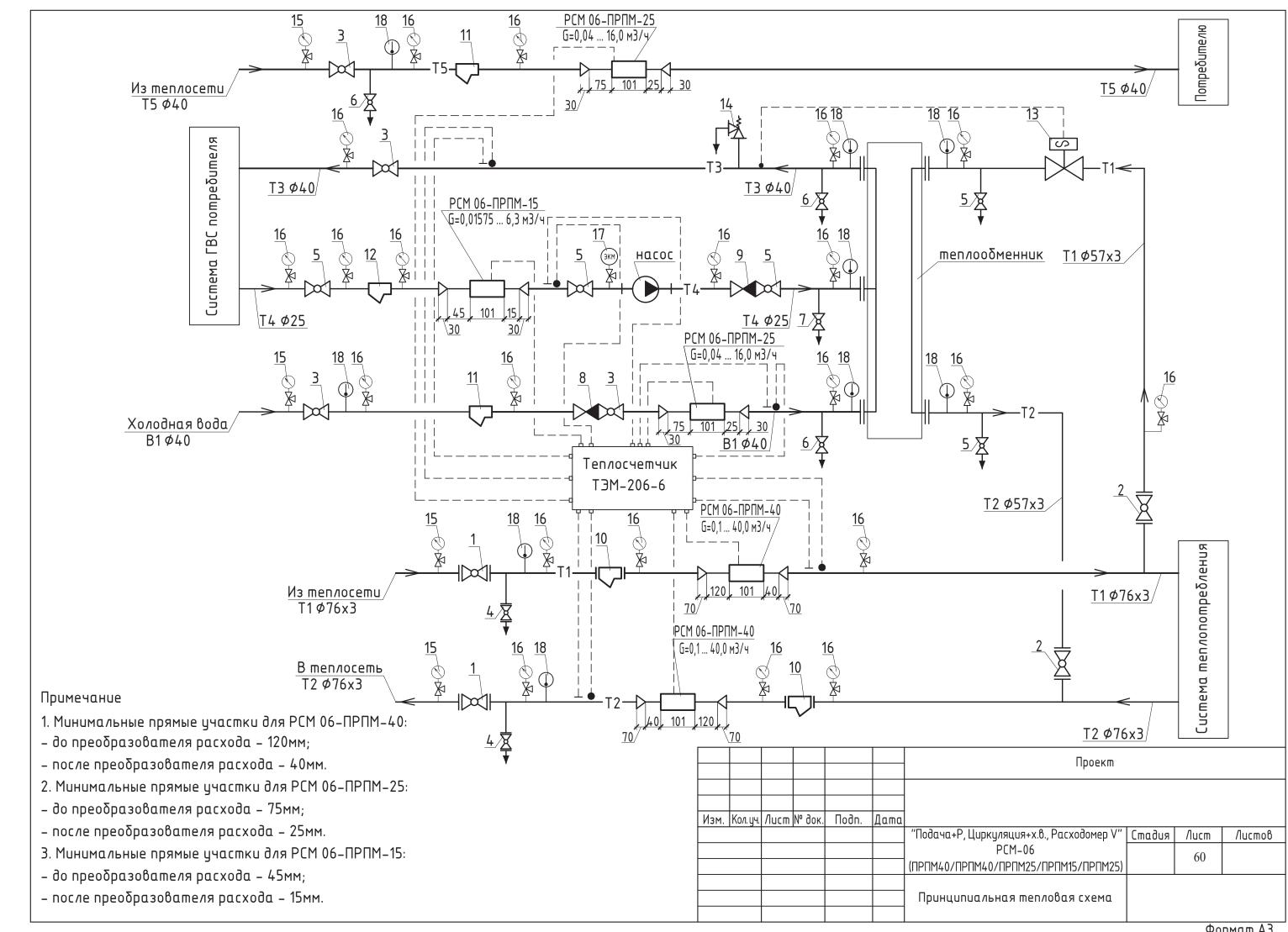
Лист

58

Р2 прогр Р2 = 0.5 МПа Р3 прогр Р3 = 0.4 МПа	в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления.  В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Р прогр Р = х.х МПа в котором можно установить значение давления <b>от 0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	Настроить
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет; -G↑ 0 <g<g↓ (вкл="" -g↑="" -δt.="" g↓="" td="" δt;="" настройка="" откл).<="" отключения="" системы=""><td>Настроить</td></g<g↓>	Настроить
Показать энергию ДА	Настройка индикации на приборе количества тепловой энергии и значения мгновенной мощности в системе (ДА/HET). Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить
Измерит. Каналы G: 34 t: 456 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

Nogn. u gama						
noдл.						
ž						Лист
Инв.	Изм Лі	ист N докум.	Nogn.	Дата		59

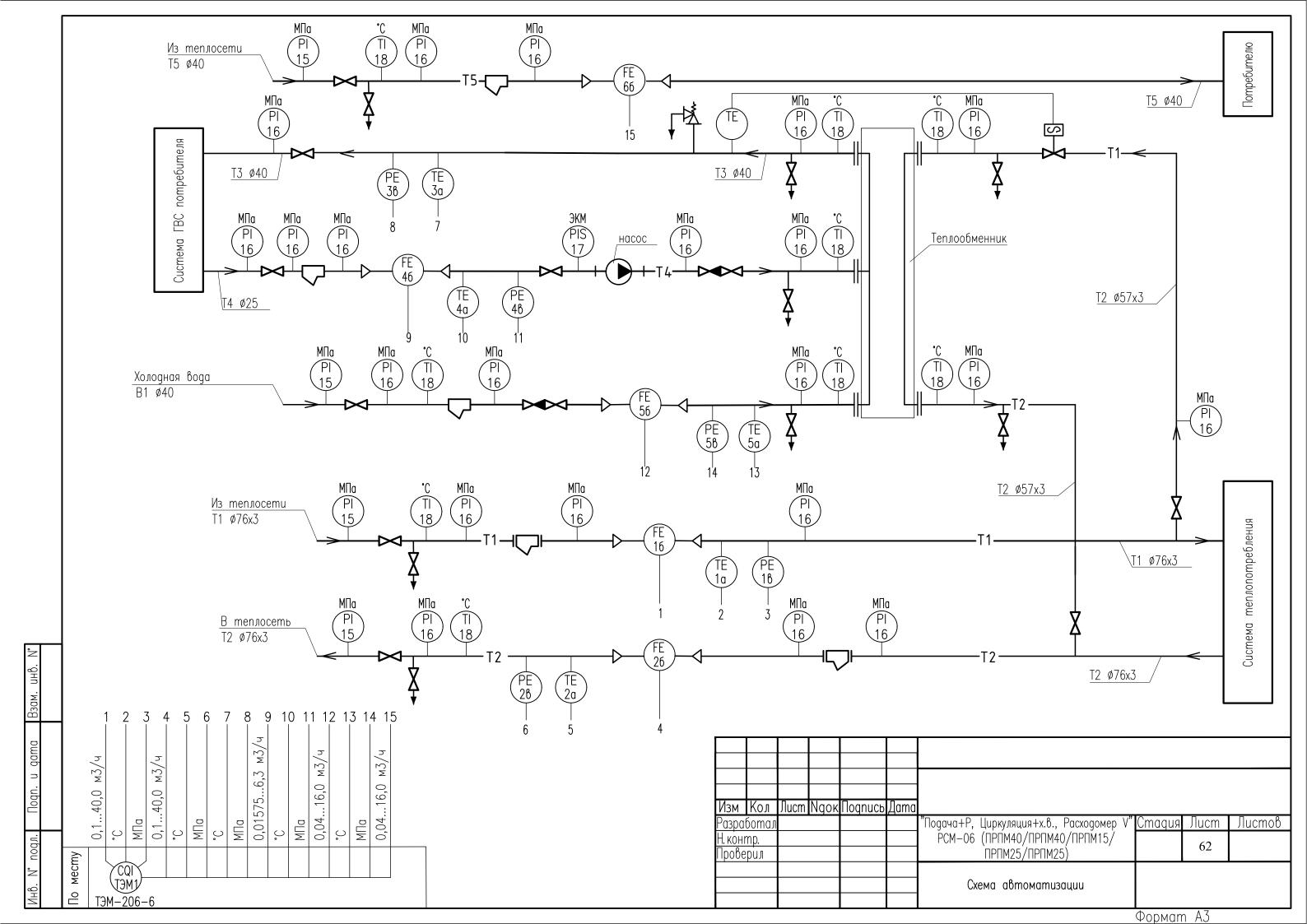
Взам. инв. №

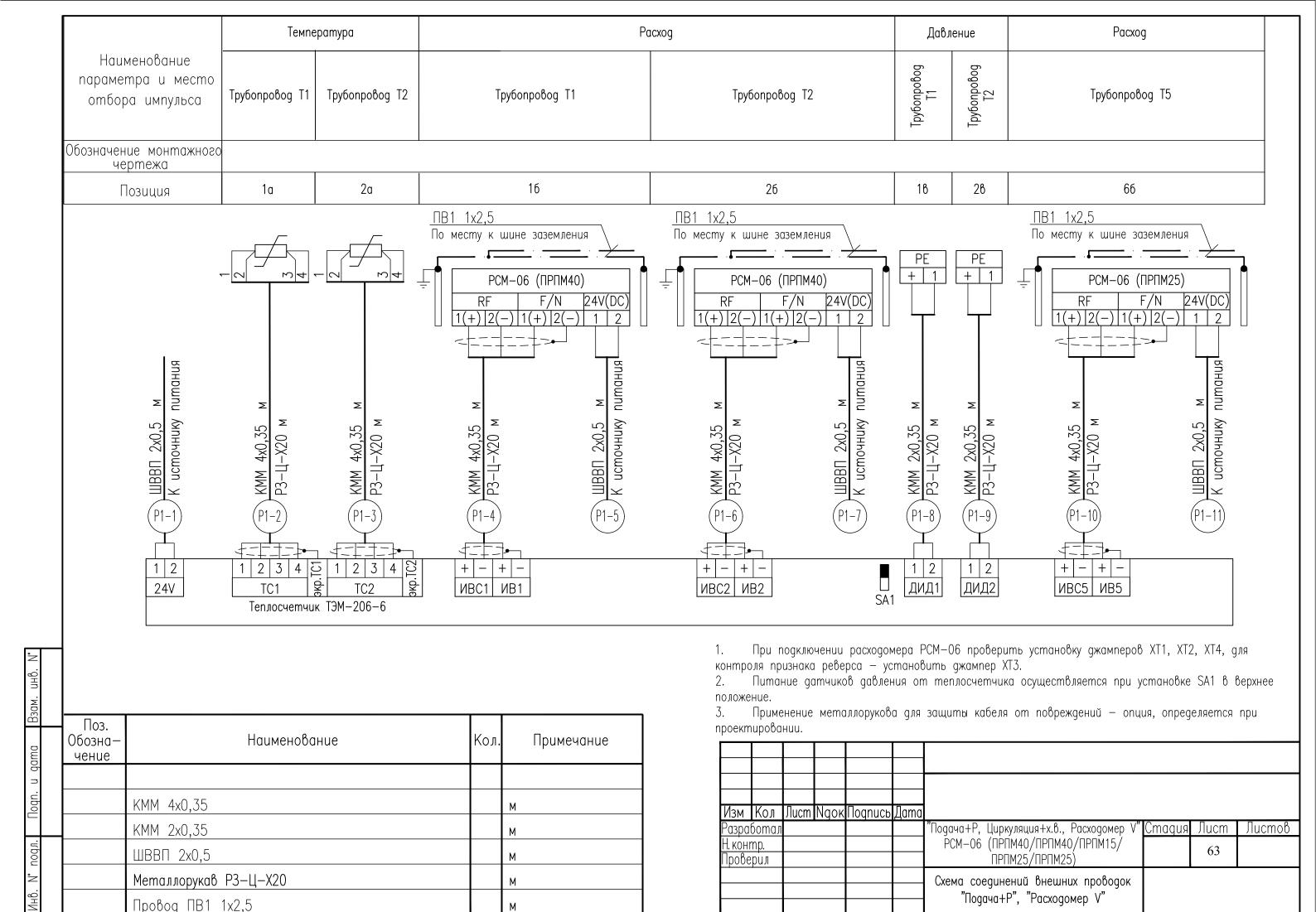


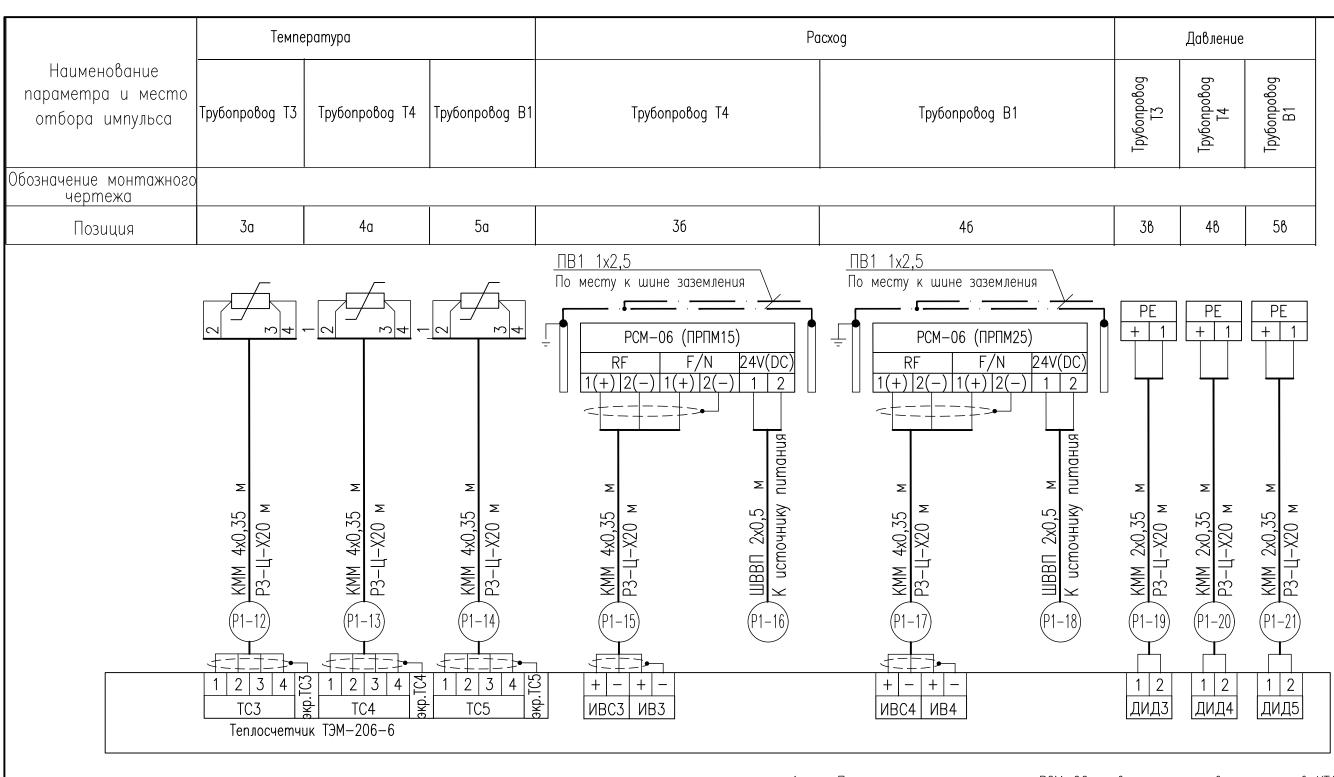
Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 65, Ру 25			
2		Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 50, Ру 16			
3		Кран шаровой муфтовый	3		
		Ду 40, Ру 16			
4		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 32, Ру 16			
5		Кран шаровой муфтовый	5		
		Ду 25, Ру 16			
6		Кран шаровой муфтовый	3		
		Ду 20, Ру 16			
7		Кран шаровой муфтовый	1		
		Ду 15, Ру 16			
8		Клапан обратный муфтовый	1		
		Ду 40, Ру 16			
9		Клапан обратный муфтовый	1		
		Ду 25, Ру 16			
10		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 65, Ру 16			
11		Фильтр сетчатый муфтовый	3		
		Ду 40, Ру 16			
12		Фильтр сетчатый муфтовый	1		
		Ду 25, Ру 16			
13		Клапан электромагнитный	1		
		регулирующий			
14		Клапан предохранительный	1		

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	T3M-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	РСМ 06-ПРПМ-40	Первичный преобразователь	2		L=101мм
		расхода Ду 40			
	РСМ 06-ПРПМ-25	Первичный преобразователь	2		L=101мм
		расхода Ду 25			
	РСМ 06-ПРПМ-15	Первичный преобразователь	1		L=101мм
		расхода Ду 15			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	5		
	K 65x40	Переход	4		L=70мм
	K 40x25	Переход	4		L=30мм
	K 25×15	Переход	2		L=30мм
	Средс	тва измерения и управления правления			
15		Манометр показывающий	4		0-2,5МПс
16		Манометр показывающий	21		0-1,0МПс
17		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПс
		Кран 3-хходовой под	26		
		манометр 11δ18δк			
		<b>Устройство отборное</b>	26		
		к манометру			
18		Термометр биметаллический	9		0-150 °C
		Бобышка к термометру	9		

						Проект			
						Проски			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата				
						"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V"	Стадия	/lucm	Листов
						PCM-06		61	
						(ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ25/ПРПМ15/ПРПМ25)		01	
						Спецификация			







 Поз. Обозна— чение
 Наименование
 Кол. Примечание

 КММ 4x0,35
 м

 КММ 2x0,35
 м

 ШВВП 2x0,5
 м

 Металлорукав Р3—Ц—X20
 м

 Провод ПВ1 1x2,5
 м

- 1. При подключении расходомера РСМ-06 проверить установку джамперов ХТ1, ХТ2, ХТ4, для контроля признака реверса установить джампер ХТ3.
- 2. Питание датчиков давления от теплосчетчика осуществляется при установке SA1 в верхнее положение.
- 3. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений опция, определяется при проектировании.

14		П	N.I.		П				
	,		Ngok	Подпись	Дата	77	$\cap$	П	
<u>,a3ba</u>	ботал					Подача+Р, Циркуляция+х.б., Расходомер V	Стадия	Jlucm	Лис
<u> 1. коні</u> Трове						"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" РСМ-06 (ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ15/ ПРПМ25/ПРПМ25)		64	
						Схема соединений внешних проводок			
						"Циркуляция+х.в."			

Поз.	Тип, марка, Наименование обозначение Код и техническая характеристика документа, продукции опросного листа	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Примечание
	1.Приборы и средства автоматизации					
	Теплосчетчик ТЭМ-206-6 класс "2" в составе:	COOO "APBAC"	компл	1		
ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м ТЭМ—206—6		шm	1		
	Измерительных каналов-6					
	Схема "Подача+Р":					
16,26	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ-06 DN40, РСМ-06.ПРПМ-40	COOO "APBAC"	um	2		
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,140,0м3/ч, класс точности 2,					
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,					
	с комплектом монтажных частей					
1a,2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт) ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2	COOO "APBAC"	компл	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой					
	Схема "Циркуляция+х.в.":					
36	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ—06 DN15, РСМ—06.ПРПМ—15	COOO "APBAC"	wm	1		
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,015756,3м3/ч, класс точности 2,					
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,					
	с комплектом монтажных частей					
4б	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ-06 DN25, РСМ-06.ПРПМ-25	COOO "APBAC"	um	1		
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,0416,0м3/ч, класс точности 2,					
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,					
	с комплектом монтажных частей					
3a,4a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт) ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2	COOO "APBAC"	компл	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой					
5a	Термопреобразователь сопротивления одиночный ТСПА/PL/Pt500/B/85/4/0+160	COOO "APBAC"	um	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой					
	Изм Кол Лист	V док Подпись Дата				
	<u>Разработал</u> Н. контр.		⊦Р, Циркуляция -06 (ПРПМ40/		ogoмер V" <mark>Стаді</mark> Лм15/	
	Проверил	TOPT	ПРПМ25/	ПРПМ25)		65
	ГИП	Cr	пецификация			
			изделий и м	таттериалов		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 eg., кг	Примечание
	Схема "Расходомер V":							
6б	Расходомер электромагнитный межфланцевый PCM-06 DN25,	РСМ-06.ПРПМ-25		COOO "APBAC"	шm	1		
	ПРПМ, диапазон расходов 0,0416,0м3/ч, класс точности 2,							
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
1858	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа				um	5		
<u> </u>								
_								
1								Лис

66

### ТЭМ-206-6 (РСМ-06 с ПРПМ DN 40 мм, ПРПМ DN 40 мм, ПРПМ DN15 мм, ПРПМ DN 25 мм, ПРПМ DN 25 мм)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

#### Режим «Конфигурирование»

' '' '						
Параметр	Значение	Действие				
Число систем	Количество независимых систем учета (3)	Проверить, настроить при необходимости				
Тип системы 1	Подача+Р	Проверить,				
Тип системы 2	ГВС циркуляция	настроить при необходимости				
Тип системы 3	Расходомер V					

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

### Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие
Входы признаков Цифровые	<b>Цифровые</b> /Дискретные	Настроить
ДУ1 40 G1в 40,000		
ДУ2 40 G2в 40,000		
ДУЗ 15 G3в 6,300	Номинальный диаметр ППР и ИП, верхний предел измерения расхода <b>G</b> в.	Проверить
ДУ4 25 G4в 16,000		
ДУ5 25 G5в 16,000		

uHB.											
Взам.											
gama											
⊐											
logn.	Из	M	Кол	Пист	Maok	Подпись	Лата				
			отал		NYUN	riogridos	диши	"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" РСМ-06 (ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ15/	Стадия	Лист	Листов
подл.		ове						ПРПМ25/ПРПМ25)		67	
<u>چ</u>		ИΠ						Настроечная база данных ТЭМ—206—6 (ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ15/			
Инв.								(ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ15/ ПРПМ25/ПРПМ25)			
									Формат	ΛΛ	

G1↑,% 100 G1↓,% 0,25 G2↑,% 100 G2↓,% 0,25 G3↑,% 100 G3↓,% 0,25 G4↑,% 100 G4↓,% 0,25 G5↑,% 100 G5↓,% 0,25	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от G</b> в. Изменяется в пределах 30%-120% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить при необходимости
Kv1, л/и       1.300         Kv2, л/и       1.300         Kv3, л/и       0.200         Kv4, л/и       0.500         Kv5, л/и       0.500	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить при необходимости
Р1 max = 1.6 MPa Р1 дог = 0.5 MPa Р2 max = 1.6 MPa Р2 дог = 0.5 MPa Р3 max = 1.6 MPa Р3 дог = 0.5 MPa Р4 max = 1.6 MPa Р4 дог = 0.5 MPa Р5 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Проверить, настроить при необходимости
Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G3 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G4 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G4 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или <u>1.3910</u> (500П).	Проверить, настроить при необходимости

68

Взам. инв. N°

Nogn. u gama

Инв. № подл.

Изм Лист N докум.

Пogn.

Дата

### Настройки параметров системы №1 «Подача+Р»

GП изм		
	Настройка каналов измерения расхода — <u><b>изм</b></u>	Проверить
GO изм		
	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u>	Проверить
	(измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое)	
ТП изм	значение.	
Изм. канал 1	В случае установки изм появляется окно:	
	Т изм     Изм. канал х	
ТО изм	в котором можно при необходимости изменить	
Изм. канал: 2	установленный номер измерительного канала	
	температуры.	
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:	
	$ \begin{array}{ccc} T & \text{прогр} \\ T &= & xxx^{\circ}C \end{array} $	
	в котором можно установить значение температуры	
	от <b>0 до 150</b> °C с шагом в <b>1</b> °C.	
	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b>	Настроить
	(измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое)	'
	значение.	
	В случае установки изм появляется окно:	
РП прогр	Р изм Изм. канал х	
РП = 0.9 МПа	в котором можно при необходимости изменить	
РО прогр	установленный номер измерительного канала	
PO = 0.5 MΠa	давления.	
	В случае установки прогр появляется окно:	
	Р прогр	
	$P = x.x M \Pi a$	
	в котором можно установить значение давления <b>от 0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	
	Выбор минимальной разности температур, в	Проверить
⊿t √,°C 2	соответствии с которой будут регистрироваться НС в	
	работе теплосчетчика ∆t<∆t↓. Изменяется в	
	диапазоне от 2 до 30 °C с дискретностью 1°C.	
	Настройка останова счета при возникновении НС:	Настроить
Octavon: Hat	- <u>Het;</u>	
Останов: нет Система: ВКЛ	-G↑ 0 <g<g↓ td="" δt;<=""><td></td></g<g↓>	
	-G↑ G↓ Δt;	
	-∆ <b>t.</b> Настройка отключения системы (ВКЛ/ОТКЛ).	
	Индикация используемых системой измерительных	Проверить
M	каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В	posephilo
Измерит. Каналы G: 12 t: 12 p: пп	случае использования программируемых значений	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	вместо соответствующего канала отображается буква	
	«п».	

4. UH	
Взам.	
gama	
⊐	
Подп.	
подл.	
<u>.</u>	
нв.	

Изм	Лист	N докум.	Пogn.	Дата

# Настройки параметров системы №2 «ГВС циркуляция»

	Настройка места установки датчиков потока системы «ГВС циркуляция».	Настроить
Датчики потока: G1=Цирк G2=XB	Циркуляционная система ГВС с датчиками расхода на циркуляционном трубопроводе и трубопроводе холодной воды:  Q = M1(h1 – h2) + M2(h1- h3)	
G1 изм	Q = W1(111 = 112) + W12(111-113)	
G2 изм	Настройка каналов измерения расхода – <u><b>изм.</b></u>	Проверить
Т1 изм Изм. канал: 3	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение.	Проверить.
T2 изм Изм. канал: 4	В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х	
ТЗ иэм Изм. канал: 5	в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры.	
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = xxx°C  в котором можно установить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	
Тх прогр Тхз = х Тхл = х °С	Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °C с шагом в 1 °C. Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить программируем значение холодной воды при необходимости
Р1 прогр Р1 = 0.9 МПа Р2 прогр Р2 = 0.5 МПа	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Р изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить	Настроить
Р3 прогр Р3 = 0.4 МПа	установленный номер измерительного канала давления.	
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:    P	
	<b>0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	

подл					
'n					
8.					
Инв	Изм	Лист	N докум.	Пogn.	Дата

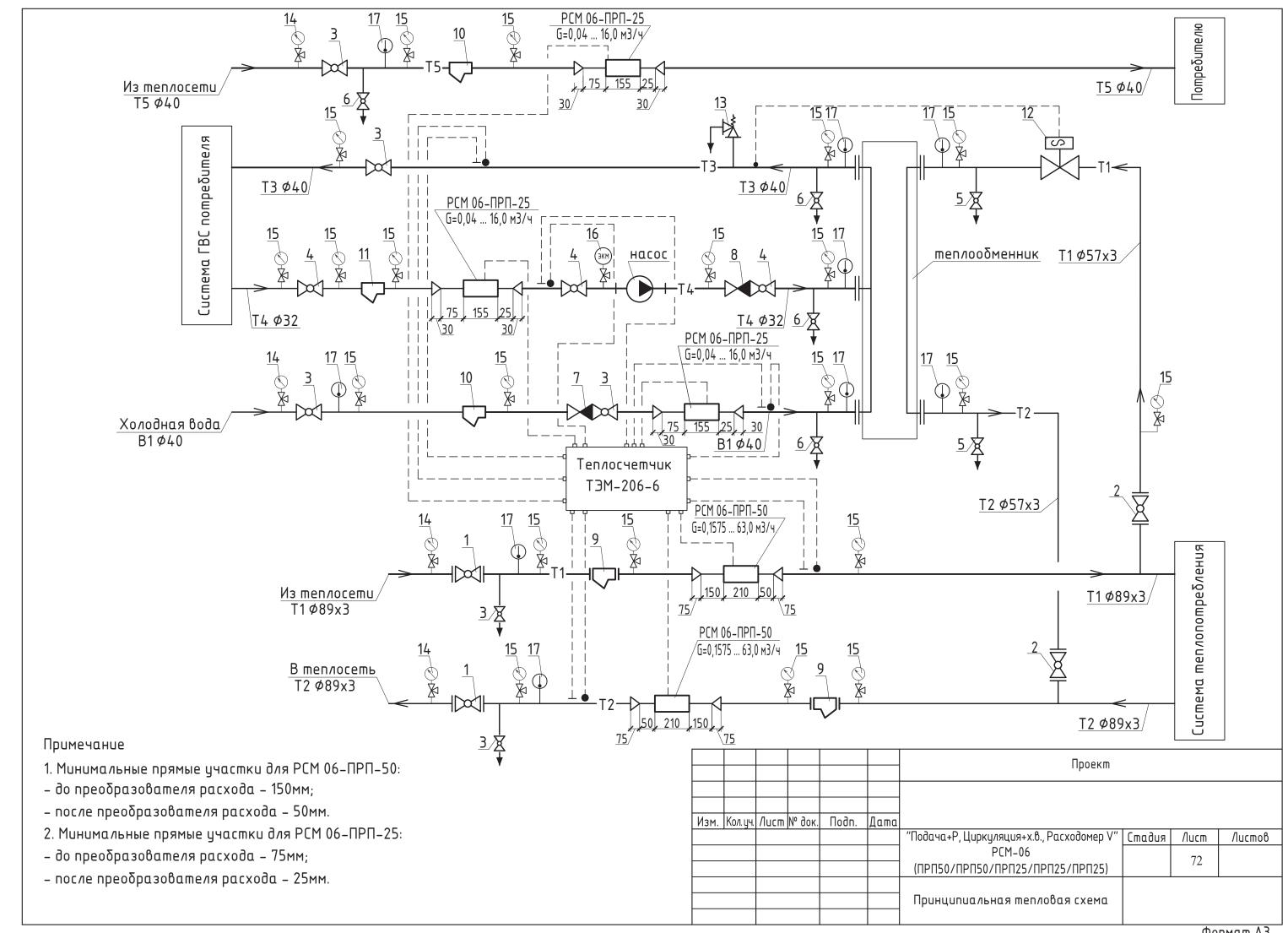
Лист

	Настройка останова счета при возникновении НС:	Настроить
Останов: нет	- <u>нет;</u> -G↑ 0 <g<g↓ td="" ∆t;<=""><td></td></g<g↓>	
Система: вкл	-G↑ G↓ Δt;	
	-∆t.	
	Настройка отключения системы ( <b>ВКЛ/ОТКЛ</b> ).	
	Настройка индикации на приборе количества	Настроить
Показать энергию ДА	тепловой энергии и значения мгновенной мощности	
	в системе (ДА/HET). Только для схемы учета «ГВС	
	циркуляция».	
	Индикация используемых системой измерительных	Проверить
Измерит. Каналы	каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В	
G: 34 t: 345 p: ппп	случае использования программируемых значений	
	вместо соответствующего канала отображается буква	
	«п».	

# Настройки параметров системы №3 «Расходомер V»

G изм	Настройка каналов измерения расхода — <u><b>изм.</b></u>	Проверить
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет/да. Настройка отключения системы (ВКЛ/ОТКЛ).	Настроить
Измерит. Каналы G: 5	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

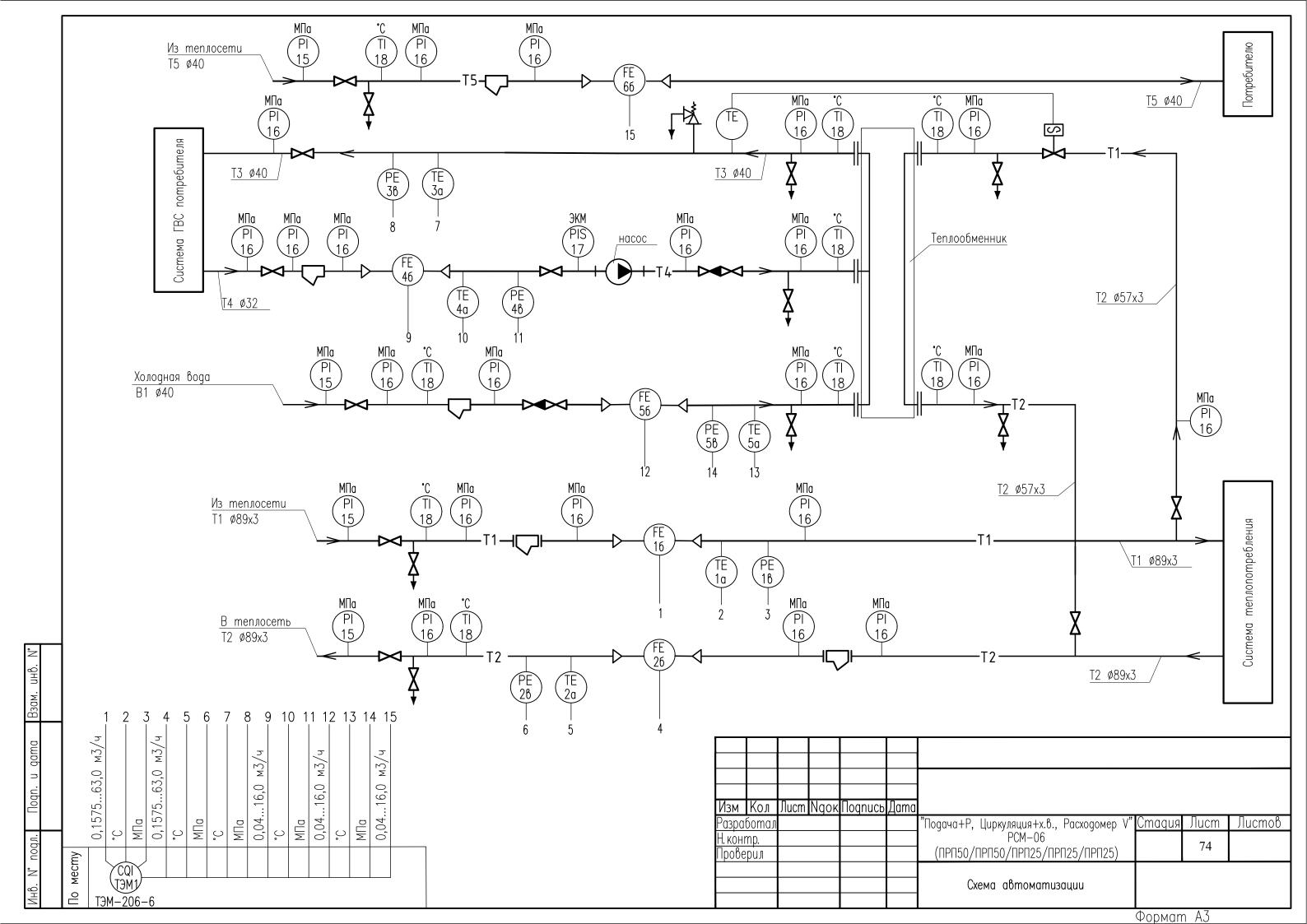
Baal							
Nogn. u gama							
nogл.							
ځ							Лист
Инв.	Изм	Лист	N (	докум.	Пogn.	Дата	71

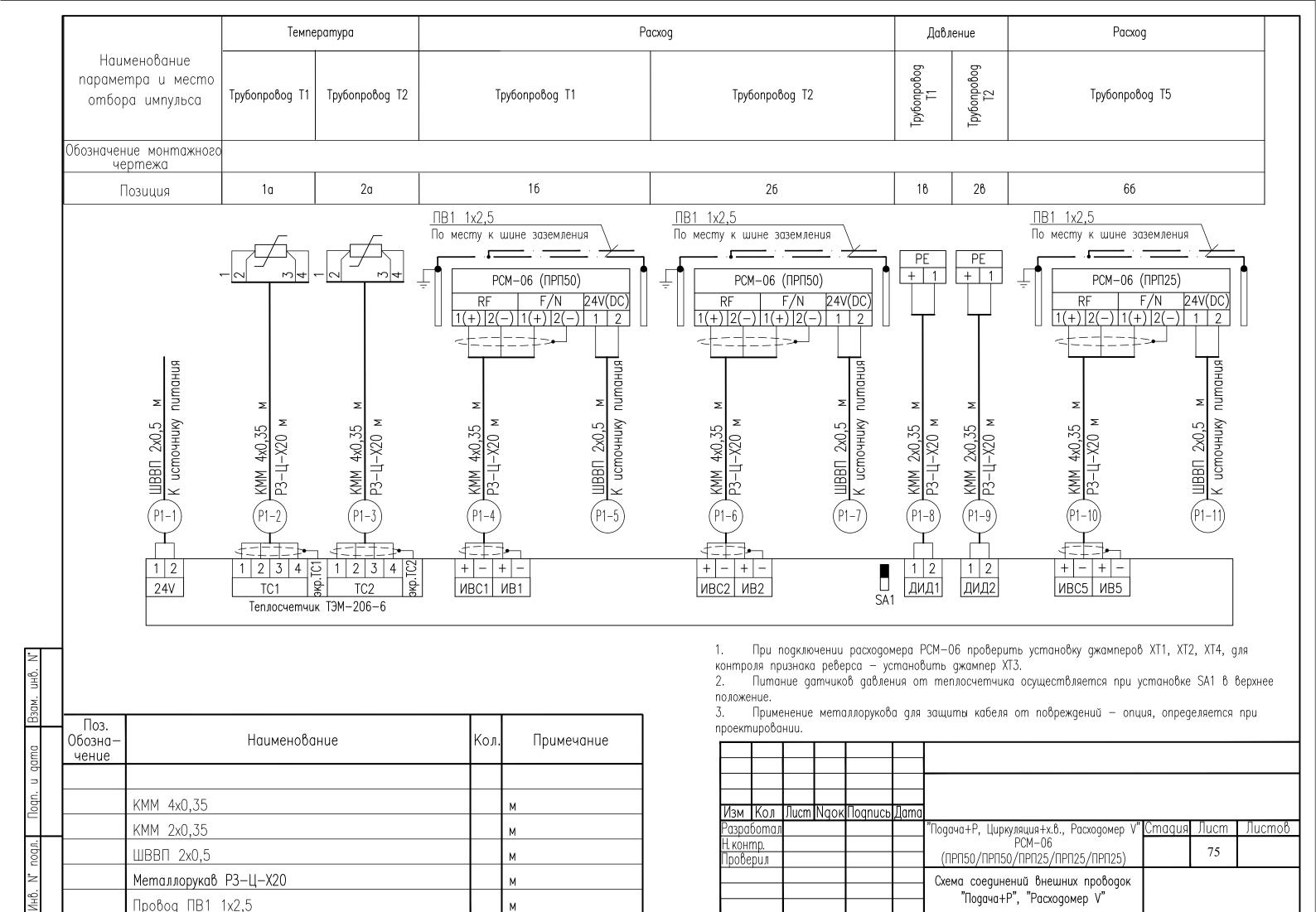


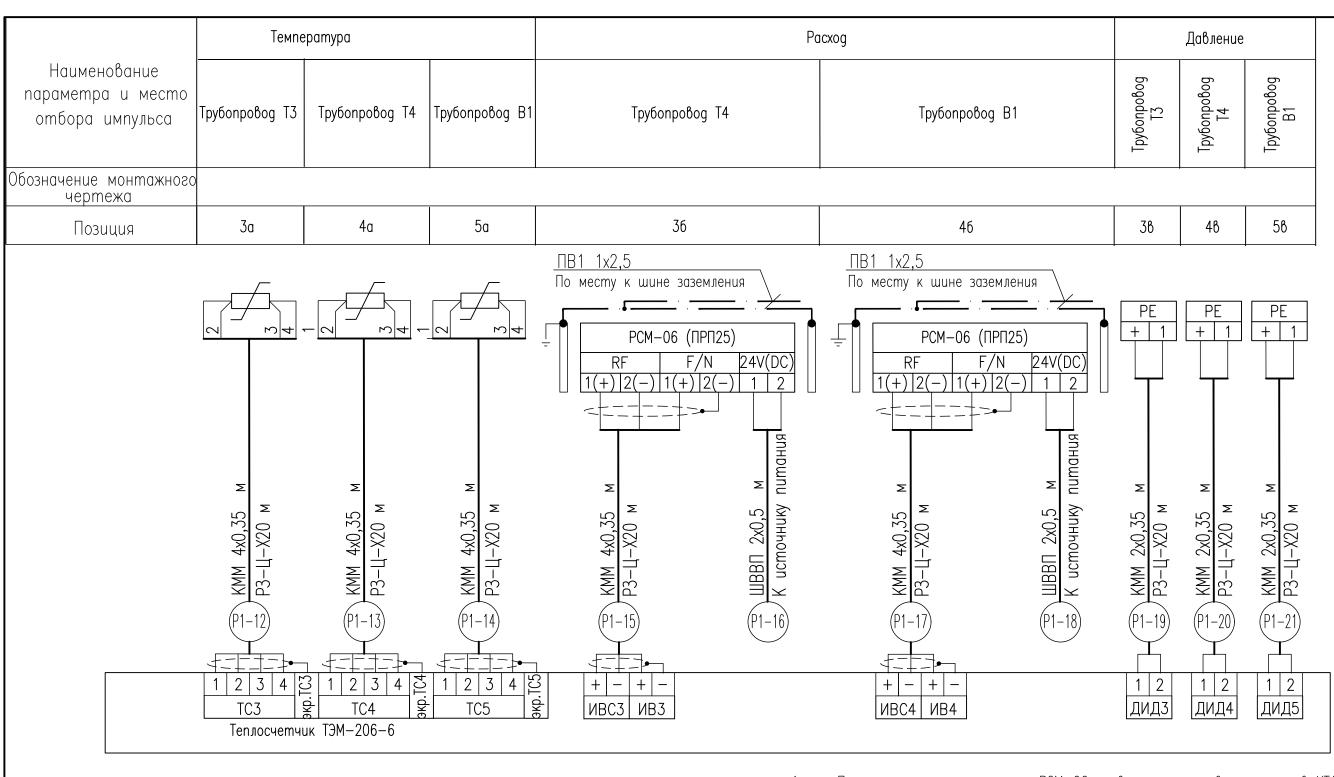
Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 25			
2		Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 50, Ру 16			
3		Кран шаровой муфтовый	6		
		Ду 40, Ру 16			
4		Кран шаровой муфтовый	3		
		Ду 32, Ру 16			
5		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 25, Ру 16			
6		Кран шаровой муфтовый	4		
		Ду 20, Ру 16			
7		Клапан обратный муфтовый	1		
		Ду 40, Ру 16			
8		Клапан обратный муфтовый	1		
		Ду 32, Ру 16			
9		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 16			
10		Фильтр сетчатый муфтовый	2		
		Ду 40, Ру 16			
11		Фильтр сетчатый муфтовый	1		
		Ду 40, Ру 16			
12		Клапан электромагнитный	1		
		регулирующий			
13		Клапан предохранительный	1		

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	T3M-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	РСМ 06-ПРП-50	Первичный преобразователь	2		L=210мм
		расхода Ду 40			
	РСМ 06-ПРП-25	Первичный преобразователь	3		L=155мм
		расхода Ду 25			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	5		
	K 80x50	Переход	4		L=75мм
	K 40x25	Переход	2		L=30мм
	K 32x25	Переход	4		L=30мм
	Средо	:mва измерения и управления			
14		Манометр показывающий	4		0-2,5МПс
15		Манометр показывающий	21		0-1,0МПа
16		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под	26		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	26		
		к манометру			
17		Термометр биметаллический	9		0-150 °C
		Бобышка к термометру	9		

						Проект			
14	1/	0	NO 2						
Изм.	[Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата		6 3	0	
						"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V"	Стадия	/lucm	Листов
						PCM-06		73	
						(ПРП50/ПРП50/ПРП25/ПРП25/ПРП25)		13	
						Спецификация			







 Поз. Обозна — чение
 Наименование
 Кол. Примечание

 КММ 4x0,35
 м

 КММ 2x0,35
 м

 ШВВП 2x0,5
 м

 Металлорукав Р3-Ц-X20
 м

 Провод ПВ1 1x2,5
 м

- 1. При подключении расходомера РСМ-06 проверить установку джамперов ХТ1, ХТ2, ХТ4, для контроля признака реверса установить джампер ХТ3.
- 2. Питание датчиков давления от теплосчетчика осуществляется при установке SA1 в верхнее положение.
- 3. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений опция, определяется при проектировании.

Изм	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дama				
Разрав	о́тал					"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" РСМ-06	Стадия	Лист	Листс
<u> 1. ко́нг</u> Трове						РСМ-06 (ПРП50/ПРП50/ПРП25/ПРП25)		76	
						Схема соединений внешних проводок "Циркуляция+х.в."			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Примечание
	1.Приборы и средства автоматизации							
	Теплосчетичик ТЭМ-206-6 класс "2" в составе:			COOO "APBAC"	компл	1		
ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	T3M-206-6			um	1		
	Измерительных каналов-6							
	Схема "Подача+Р":							
16,26	Расходомер электромагнитный фланцевый PCM-06 DN50,	РСМ-06.ПРП-50		COOO "APBAC"	wm	2		
	ПРП, guanaзон расходов 0,157563,0м3/ч, класс точности 2,							
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
1a,2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2		COOO "APBAC"	компл	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой							
	Схема "Циркуляция+х.в.":							
36	Расходомер электромагнитный жфланцевый РСМ-06 DN25,	РСМ-06.ПРП-25		COOO "APBAC"	wm	1		
	ПРП, guanaзон расходов 0,0416,0м3/ч, класс точности 2,							
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
4б	Расходомер электромагнитный межфланцевый PCM-06 DN25,	РСМ-06.ПРП-25		COOO "APBAC"	wm	1		
	ПРП, guanaзон расходов 0,0416,0м3/ч, класс точности 2,							
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
3a,4a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2		COOO "APBAC"	компл	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой							
5a	Термопреобразователь сопротивления одиночный	TCNA/PL/Pt500/B/85/4/0+160		COOO "APBAC"	um	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой							
			Изм Кол Лист	V док Подпись Дата				
			Разработал Н. контр.		ча+Р, Циркуляци РСМ	я+х.в., Расхо -06	одомер V" Стаді	
			Проверил	(П	РП50/ПРП50/ПРГ		ПРП25)	77
			ГИП	-	Спецификация			
					изделий и м	материалов		

	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Eg. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., ĸz	Примечание
		Схема "Расходомер V":							
	66	Расходомер электромагнитный фланцевый PCM-06 DN25,	РСМ-06.ПРП-25		COOO "APBAC"	wm	1		
		ПРП, guanaзон расходов 0,0416,0м3/ч, класс точности 2,							
		степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
		с комплектом монтажных частей							
	18 58	Патици, давления диалоговый 4 20мА О 16МПа				lum	5		
	1030	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа				um	3		
1									

Изм Лист N докум.

Nogn.

Лист 78

## ТЭМ-206-6 (РСМ-06 с ПРП DN 50 мм, ПРП DN 50 мм, ПРП DN25 мм, ПРП DN 25 мм, ПРП DN 25 мм)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

#### Режим «Конфигурирование»

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Параметр	Значение	Действие
Число систем	Количество независимых систем учета	Проверить,
	(3)	настроить при необходимости
Тип системы 1	Подача+Р	Проверить,
Тип системы 2	ГВС циркуляция	настроить при необходимости
Тип системы 3	Расходомер V	

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие
Входы признаков Цифровые	<u>Цифровые</u> /Дискретные	Настроить
ДУ1 50 G1в 63,000 ДУ2 50 G2в 63,000 ДУ3 25 G3в 16,000 ДУ4 25 G4в 16,000 ДУ5 25 G5в 16,000	Номинальный диаметр ППР и ИП, верхний предел измерения расхода <b>Gв</b> .	Проверить

инв.										
Взам.										
g										
gama										
⊐										
logn.										
				Ngok	Подпись	Дата				
Ш	Разрав	ботал					"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" (	Стадия	Jlucm	Листов
5	H. köhr						PCM-06		79	
nogл.	Прове	рил					(ПРП50/ПРП50/ПРП25/ПРП25/ПРП25)		19	
چ	ГИП						Настроечная база данных ТЭМ—206—6 (ПРП50/ПРП50/ПРП25/			
Ø.							(1191150/1191150/1191125/			
Инв.		_	_				ПРП25/ПРП25)	Danuan		

G1↑,% 100 G1↓,% 0.25		
G1↓,% 0,25  G2↑,% 100 G2↓,% 0,25  G3↑,% 100 G3↓,% 0,25  G4↑,% 100 G4↓,% 0,25	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от Gв</b> . Изменяется в пределах 30%-120% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить пр необходимос
G5↑,% 100 G5↓,% 0,25		
Kv1, л/и       2.000         Kv2, л/и       2.000         Kv3, л/и       0.500         Kv4, л/и       0.500         Kv5, л/и       0.500	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить прі необходимос
P1 max = 1.6 MPa P1 дог = 0.5 MPa P2 max = 1.6 MPa P2 дог = 0.5 MPa P3 max = 1.6 MPa P3 дог = 0.5 MPa P4 max = 1.6 MPa P4 дог = 0.5 MPa P5 max = 1.6 MPa P5 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Проверить, настроить пр необходимос
Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G3 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G4 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G4 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или <u>1.3910</u> (500П).	Проверить, настроить г необходимос

Изм Лист N докум. Подп. Дата

Взам. инв. №

Nogn. u gama

Инв. № подл.

Лист

80

#### Настройки параметров системы №1 «Подача+Р»

GП изм		
	Настройка каналов измерения расхода — <u><b>изм</b></u>	Проверить
GO изм		
	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u>	Проверить
	(измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое)	
ТП изм	значение.	
Изм. канал 1	В случае установки изм появляется окно:	
	Т изм   Изм. канал х	
ТО изм Изм. канал: 2	в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала	
	температуры.	
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:	
	T	
	в котором можно установить значение температуры	
	от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	
	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b>	Настроить
	(измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое)	
	значение.	
	В случае установки изм появляется окно:	
	Р изм	
РП прогр РП = 0.9 МПа	Изм. канал х	
111 - 0.5 WITTA	в котором можно при необходимости изменить	
РО прогр	установленный номер измерительного канала	
PO = 0.5 MΠa	давления.	
	В случае установки прогр появляется окно:	
	Р прогр	
	Р = х.х МПа	
	в котором можно установить значение давления от	
	<b>0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	
	Выбор минимальной разности температур, в	Проверить
⊿t √, °C 2	соответствии с которой будут регистрироваться НС в	
	работе теплосчетчика $\Delta t < \Delta t \downarrow$ . Изменяется в	
	диапазоне от 2 до 30 °C с дискретностью 1°C.	
	Настройка останова счета при возникновении НС:	Настроить
Останов: нет	- <u>Het;</u>	
Система: ВКЛ	-G↑ 0 <g<g↓ td="" ∆t;<=""><td></td></g<g↓>	
	-G↑ G↓ Δt;	
	-Δt.	
	Настройка отключения системы ( <u>ВКЛ</u> /ОТКЛ).  Индикация используемых системой измерительных	Проворити
	каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В	Проверить
Измерит. Каналы	случае использования программируемых значений	
G: 12 t: 12 p: пп	вместо соответствующего канала отображается буква	
	вместо соответствующего канала отооражается оуква	
	wiiw,	

Взам. инв. №	
Nogn. u gama	
Инв. N° подл.	

Изм	Лист	N докум.	Пogn.	Дата

# Настройки параметров системы №2 «ГВС циркуляция»

Потиция	Настройка места установки датчиков потока системы «ГВС циркуляция».	Настроить
Датчики потока:	Циркуляционная система ГВС с датчиками расхода	
G1=Под G2=Цирк	на подающем и циркуляционном трубопроводе:	
	Q = M1(h1 - h3) - M2(h2 - h3)	
G1 изм		
	Настройка каналов измерения расхода – <b>изм.</b>	Проверить
G2 изм		
	Настройка каналов измерения температуры – <u>и<b>зм</b></u>	Проверить.
Т1 изм	(измеряемое) или прогр (программируемое)	
Изм. канал: 3	значение.	
	В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	
Т2 изм	Т изм	
Изм. канал: 4	Изм. канал х	
	в котором можно при необходимости изменить	
Т3 изм	установленный номер измерительного канала	
Изм. канал: 5	температуры.	
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:	
	Т прогр	
	$T = xxx^{\circ}C$	
	в котором можно установить значение температуры	
	от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	
	Настройка программного значения температуры	Настроить
	холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл)	программируем
Тх прогр	периода (начало и окончание зимнего периода	значение
Тхз = х Тхл = х °С	устанавливается в «Общие настройки прибора»),	холодной воды
	установка в диапазоне <b>от 0 до 50 °C</b> с шагом в 1	при
	°C. Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	необходимости
		Настроить
	Настройка каналов измерения давления – <b>изм</b>	
Р1 прогр	(измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое)	
P1 = 0.9 MΠa	значение.	
	В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	
Р2 прогр Р2 = 0.5 МПа	Р изм Изм. канал х	
1 2 - 0.0 IVII IA	в котором можно при необходимости изменить	
Р3 прогр	установленный номер измерительного канала	
Р3 = 0.4 МПа	давления.	
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:	
	Р прогр	
	$P = x.x M\Pi a$	
	в котором можно установить значение давления <b>от</b>	
	<b>0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	
	Настройка останова счета при возникновении НС:	Настроить
	- <b>нет</b> ;	Пастроить
Останов: нет	-G↑ 0 <g<g↓ td="" ∆t;<=""><td></td></g<g↓>	
Система: вкл	-G↑ G↓ Δt;	
	–	

Лист

82

Взам. инв.

Nogn. u gama

nogл.

Изм Лист N докум.

Пogn.

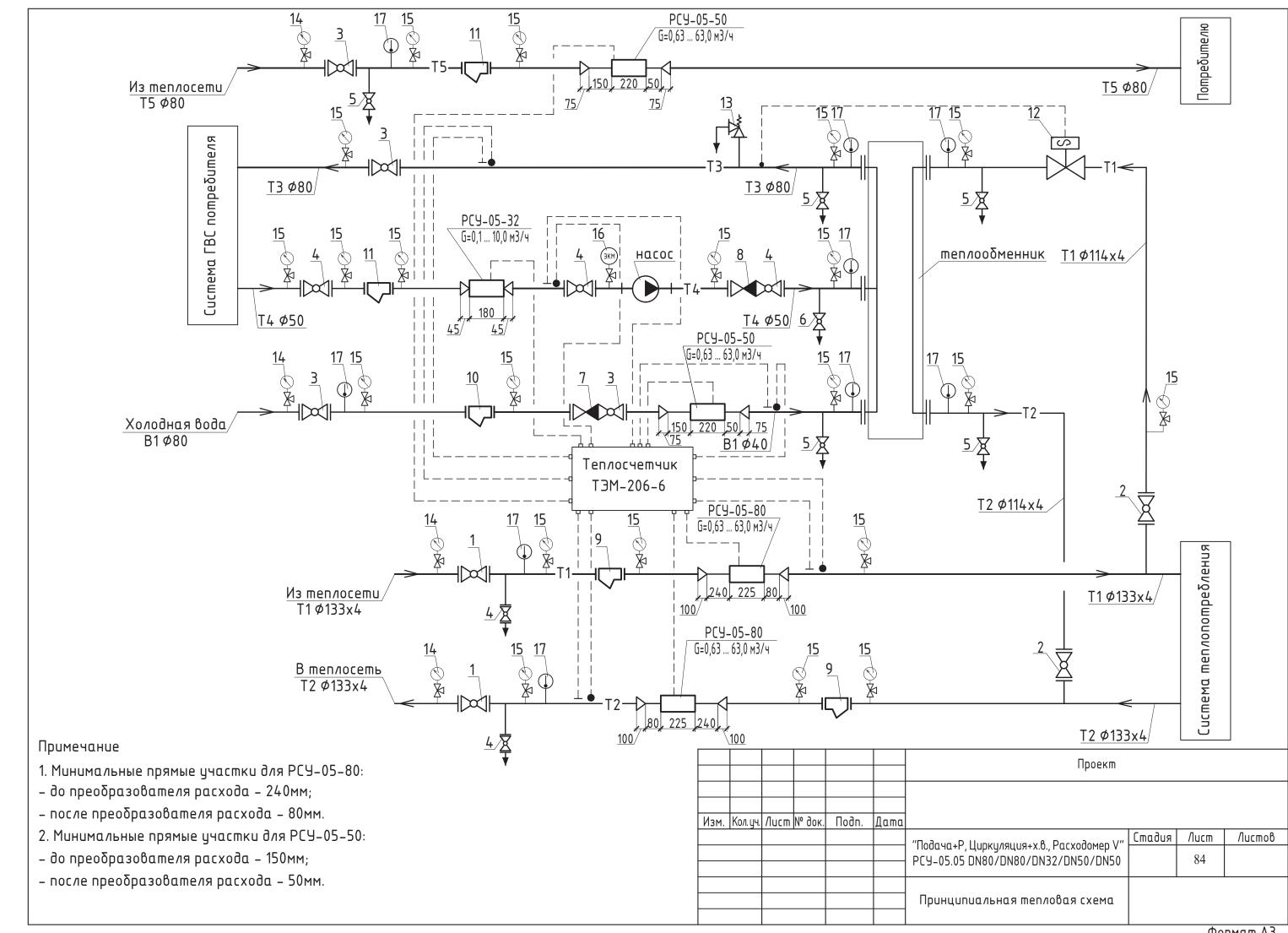
Дата

Показать энергию ДА	Настройка индикации на приборе количества тепловой энергии и значения мгновенной мощности в системе (ДА/НЕТ). Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить
Измерит. Каналы G: 34 t: 345 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

# Настройки параметров системы №3 «Расходомер V»

G изм	Настройка каналов измерения расхода— <b>изм.</b>	Проверить
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет/да. Настройка отключения системы (ВКЛ/ОТКЛ).	Настроить
Измерит. Каналы G: 5	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

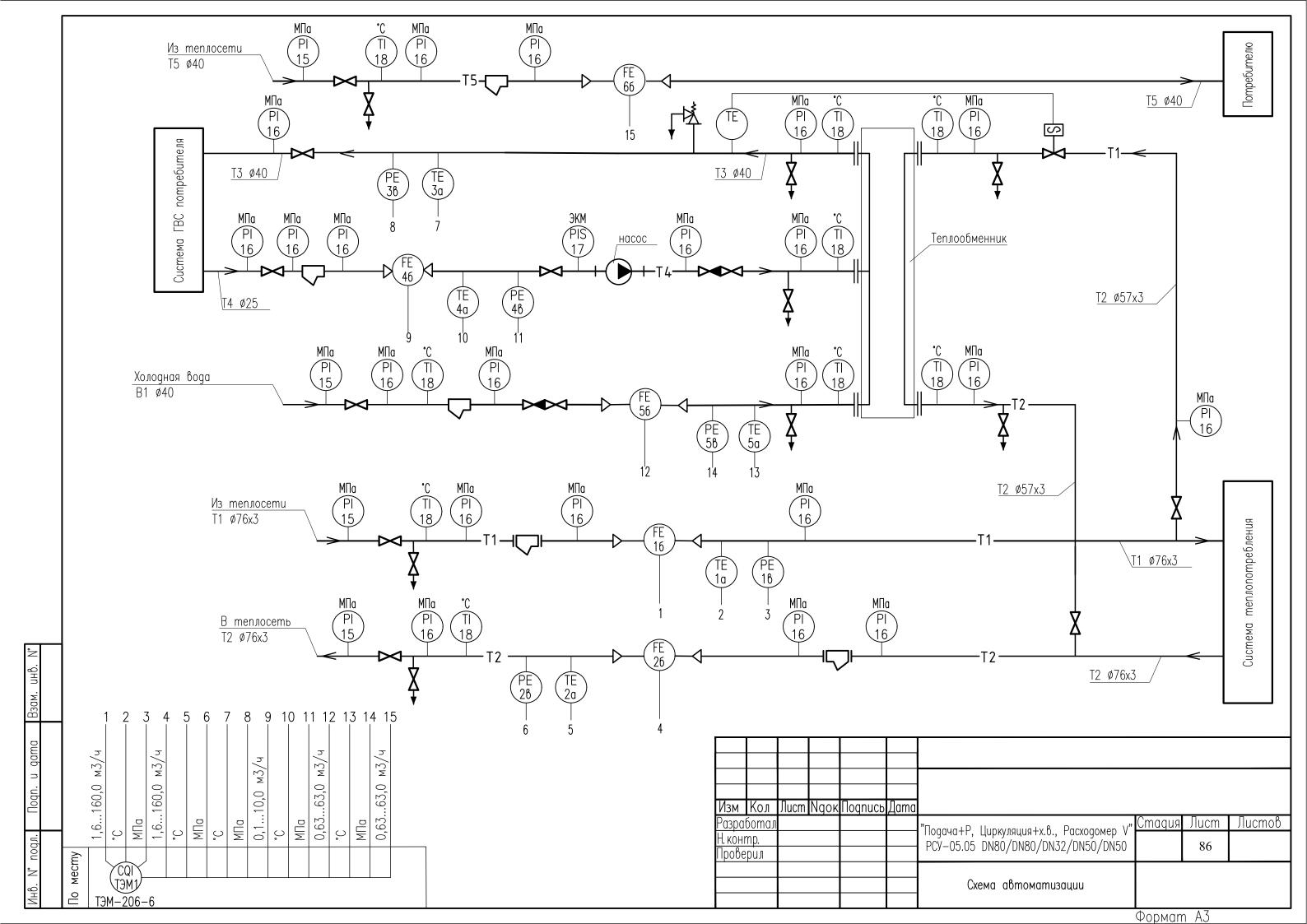
=								
	IIOqJI.					_	T_	
2	≥					_	Ли	cm
N.	VIHO.	Изм	Лист	N докум	Nogn.	Дата	8	33

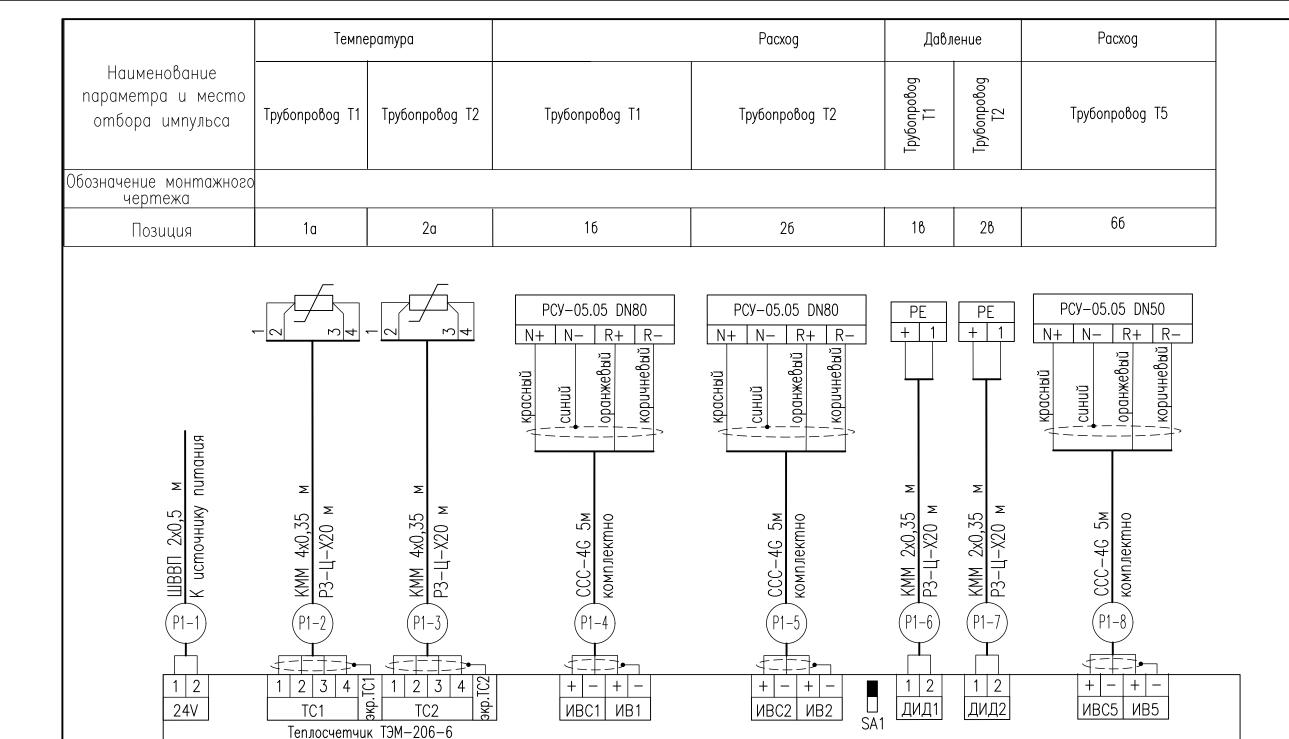


Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 125, Ру 25			
2		Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 100, Ру 16			
3		Кран шаровой фланцевый	4		
		Ду 80, Ру 16			
4		Кран шаровой фланцевый	5		
		Ду 50, Ру 16			
5		Кран шаровой муфтовый	5		
		Ду 40, Ру 16			
6		Кран шаровой муфтовый	1		
		Ду 25, Ру 16			
7		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 80, Ру 16			
8		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
9		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 125, Ру 16			
10		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 16			
11		Фильтр сетчатый фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
12		Клапан электромагнитный	1		
		регулирующий			
13		Клапан предохранительный	1		

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	T3M-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	PCY-05-80	Первичный преобразователь	2		L=225мм
		расхода Ду 80			
	PCY-05-50	Первичный преобразователь	2		L=220мм
		расхода Ду 50			
	PCY-05-32	Первичный преобразователь	1		L=180мм
		расхода Ду 32			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	5		
	K 125×80	Переход	4		L=100mm
	K 80x50	Переход	4		L=75мм
	K 50x32	Переход	2		L=45mm
	Средс	тва измерения и управления			
14		Манометр показывающий	4		0-2,5МПа
15		Манометр показывающий	21		0-1,0МПа
16		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под	26		
		манометр 11δ18δк			
		<b>Устройство отборное</b>	26		
		к манометру			
17		Термометр биметаллический	9		0-150 °C
		Бобышка к термометру	9		

						Проект			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	/lucm	Листов
						"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" PCY-05.05 DN80/DN80/DN32/DN50/DN50		85	
					Спецификация				



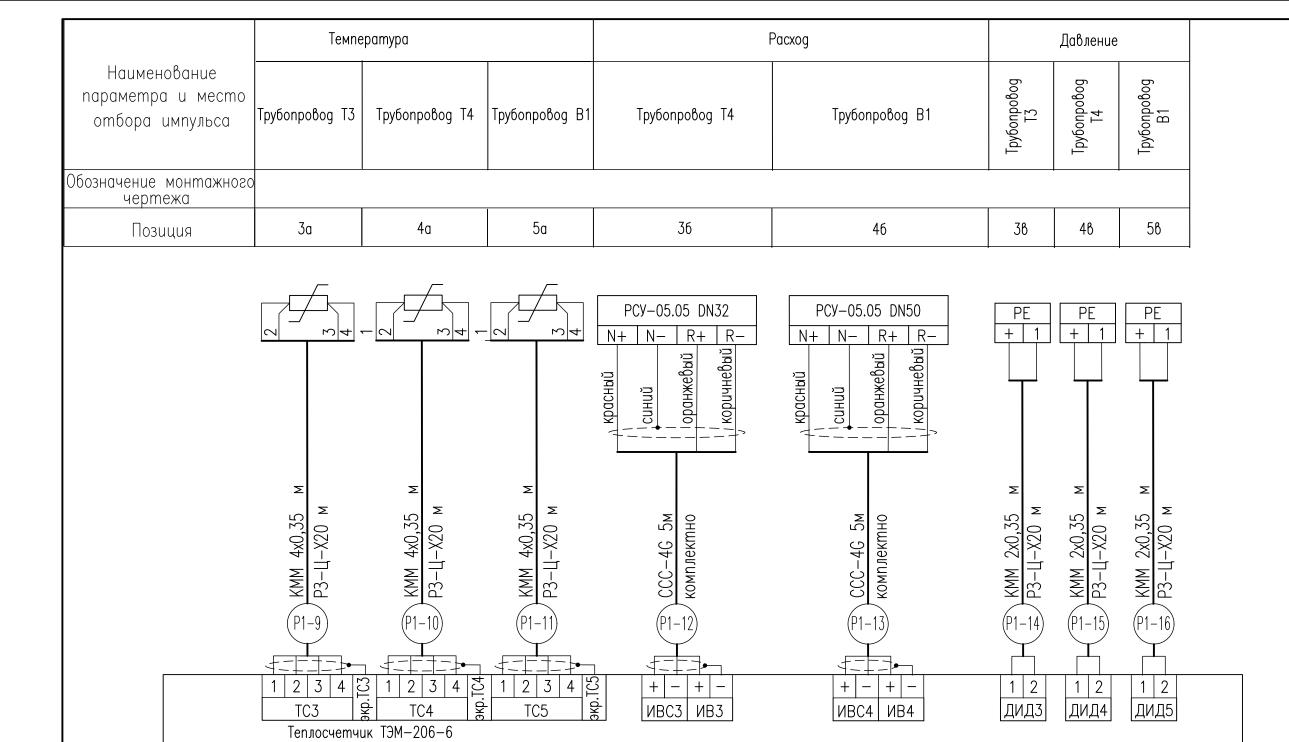


Вз	Поз.			
dama	Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
n dí				
∏ogn.		KMM 4x0,35		М
		KMM 2x0,35		М
nogл.		ШВВП 2х0,5		М
ž		Металлорукав Р3-Ц-Х20		М

Провод ПВ1 1х2,5

- 1. Питание датиков давления от теплосчетника осуществляется при установке SA1 в верхнее положение
- 2. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений опция, определяется при проектировании.

Разработал "Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" Стадия Н. контр. — РСУ - 05. 05. рызо /рызо										
Разработал —— "Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" Стадия  Н. контр. —— "Образо образо (руко /руко /ру		+								
Разработал —— "Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" Стадия  Н. контр. —— "Образо образо (руко /руко /ру	Изм	1	ОЛ	Лист	Ngoк	Подпись	Дата			
H. KOHMP. PCV-05 05 DN80/DN80/DN32/DN50/DN50	Разработал				•		"Noggua+P Hunkviguug+y B Pacyogomen V"	Стадия	Лист	
Проверил	<u>Разработал</u> Н. контр. Проверил						PCY-05.05 DN80/DN80/DN32/DN50/DN50		87	
Схема соединений внешних проводок "Подача+Р", "Расходомер V"	Проосрал									



1.	Питание	датчиков	давления	om	теплосчетчика	осуществ.	ляется	npu	установке	SA1	в	верхнее
положе	ение.											
^			0			0						

2. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений — опция, определяется при проектировании.

5	Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
5 -		KMM 4x0,35		M
		KMM 2x0,35		M M
5		ШВВП 2x0,5 Металлорукав P3-Ц-X20		M
		Провод ПВ1 1х2,5		М

Изм	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дата				
<sup>D</sup> азработал				,		"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" PCY-05.05 DN80/DN80/DN32/DN50/DN50	Стадия	Лист	Листо
<u>Н. ко́нг</u>	np.	np.				PCV_05 05 DN80/DN80/DN32/DN50/DN50		88	
Прове	рил					To co.co bridg bridg bridg bridg bridg		00	
						Схема соединений внешних проводок			
						"Циркуляция+х.в."			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукци	JU	Поста	Зщик	Eg. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., ĸz	Примеч	тание
	1.Приборы и средства автоматизации										
	Теплосчетчик ТЭМ-206-6 класс "2" в составе:				COOO "A	PBAC"	компл	1			
ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	T3M-206-6					wm	1			
	Измерительных каналов-6										
	Схема "Подача+Р":										
16,26	Расходомер ультразвуковой фланцевый РСУ-05.05 DN80	PCY-05.05-80			C000 "A	PBAC"	um	2			
	guanaзон расходов 1,6160,0 м3/ч, класс точности 2,										
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
1a,2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2			C000 "A	PBAC"	компл	1			
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
	Схема "Циркуляция+х.в.":										
36	Расходомер ультразвуковой муфтовый РСУ-05.05 DN32	PCY-05.05-32			C000 "A	PBAC"	шm	1			
	guanaзон расходов 0,110,0 м3/ч , класс точности 2,										
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
46	Расходомер ультразвуковой фланцевый РСУ-05.05 DN50	PCY-05.05-50			C000 "A	PBAC"	wm	1			
	guanaзон расходов 0,6363,0м3/ч, класс точности 2,										
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
3a,4a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	TCNA-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2			C000 "A	PBAC"	компл	1			
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
5a	Термопреобразователь сопротивления одиночный	TCNA/PL/Pt500/B/85/4/0+160			C000 "A	PBAC"	шm	1			
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
			$\square$								
			Изм Кол Лис	cm Ngok	Подпись Да	ma					
			Разработал Н. контр.			— "Подача	+Р, Циркуляци	я+х.в., Расхо	одомер V" Сто		Листов
			Проверил			PCY-05	5.05 DN8Ó/DN8	30/DN32/DN	50/DN50	89	
			ГИП				пецификация				
							изделий и м	литтериалов			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 eg., кг	Примечание
	Схема "Расходомер V":							
6б	Расходомер ультразвуковой фланцевый РСУ-05.05 DN50	PCY-05.05-50		COOO "APBAC"	шm	1		
	guanaзон расходов 0,6363,0м3/ч, класс точности 2,							
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
18 58	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа				wm	5		
1050	даттчик даоления аналогоови 4-гомя, 0-т,омпа				wiii	J		
		I				1	1	ı
								Лис

90

## T3M-206-6 (PCY-05 DN 80 mm, DN 80 mm, DN32 mm, DN 50 mm, DN 50 mm)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

## Режим «Конфигурирование»

Параметр	Значение	Действие
Число систем	Количество независимых систем учета (3)	Проверить, настроить при
		необходимости
Тип системы 1	Подача+Р	Проверить,
Тип системы 2	ГВС циркуляция	настроить при необходимости
Тип системы 3	Расходомер V	

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие						
Входы признаков Цифровые	<u>Цифровые</u> /Дискретные	Настроить						
ДУ1     80       G1в     160,000       ДУ2     80       G2в     160,000       ДУ3     32       G3в     10,000       ДУ4     50       G4в     63,000       ДУ5     50       G5в     63,000	Номинальный диаметр ППР и ИП, верхний предел измерения расхода <b>Gв</b> .	Проверить						
G1↑,% 100 G1↓,% 1,00 G2↑,% 100 G2↓,% 1,00	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от Gв</b> . Изменяется в пределах 30%-120% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить при необходимости						

					диапа	зоном	теплосчётчика			
Взам.										
dama										
n.										
Подп.	Изм	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дата				
$\vdash$	<b>-</b>	<u>аботал</u>					"Поаача+Р. Циркуляция+х.в Расходомер V"	Стадия	Jlucm	Листов
подл.	Н. кон Пров	<del>нтр.</del> ерил					"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V"- PCУ-05.05 DN80/DN80/DN32/DN50/DN50		91	
ž	ГИГ						Настроечная база данных ТЭМ—206—6 (ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ15/			
Инв.							ПРПМ25/ПРПМ25)	<b>1</b> 2 2 4 2 2 2		

G3↑,% 100 G3↓,% 1,00		
G4↑, % 100 G4↓,% 1,00		
G5↑,% 100 G5↓,% 1,00		
Кv1, л/и 10.000		
Kv2, л/и 10.000 Kv3, л/и 0.600	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить при
Кv4, л/и 4.000	коэффициентом применяемого дл.	необходимост
Кv5, л/и 4.000		
Р1 max = 1.6 MPa Р1 дог = 0.5 MPa		
P2 max = 1.6 MPa P2 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного	Проверить, настроить при
P3 max = 1.6 MPa P3 дог = 0.5 MPa	давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа),	необходимост
P4 max = 1.6 MPa P4 дог = 0.5 MPa	где <b>N</b> - номер измерительного канала (от 1 до 6)	
P5 max = 1.6 MPa P5 дог = 0.5 MPa		
Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА		
Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА		
Контроль пустой трубы G3 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Контроль пустой трубы G4 ДИД:ДА		
Контроль пустой трубы G5 ДИД:ДА		
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или <u>1.3910</u> (500П).	Проверить, настроить пр необходимост

200						
5						
2						
<u> </u>	Изм	ıЛист	N докум.	Hogn.	Дата	

Лист

92

Взам. инв. №

## Настройки параметров системы №1 «Подача+Р»

GП изм GO изм	Настройка каналов измерения расхода— <b>изм</b>	Проверить
ТП изм Изм. канал 1	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Тизм изм изм изм изм измерительного канала температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Тпрогр т = xxx°C  в котором можно установить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	Проверить
РП прогр РП = 0.9 МПа РО прогр РО = 0.5 МПа	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Р изм Изм. канал х в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Р прогр Р х.х МПа в котором можно установить значение давления <b>от 0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	Настроить
⊿t√,°C 2	Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика ∆t<∆t↓. Изменяется в диапазоне от 2 до 30 °С с дискретностью 1°С.	Проверить
Останов: нет Система: ВКЛ	<ul> <li>Настройка останова счета при возникновении НС:</li> <li>- нет;</li> <li>- G↑ 0<g<g↓ li="" δt;<=""> <li>- G↑ G↓ Δt;</li> <li>- Δt.</li> <li>Настройка отключения системы (ВКЛ/ОТКЛ).</li> </g<g↓></li></ul>	Настроить
Измерит. Каналы G: 12 t: 12 p: пп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

Лнв. N° nogл. Пogn. u gama Взам. ui

V	13М	Лист	N докум.	Пogn.	Дата

# Настройки параметров системы №2 «ГВС циркуляция»

	Настройка места установки датчиков потока системы «ГВС циркуляция».	Настроить
Датчики потока:	Циркуляционная система ГВС с датчиками расхода	
G1=Под G2=Цирк	на подающем и циркуляционном трубопроводе:	
Γ	Q = M1(h1 - h3) - M2(h2 - h3)	
G1 изм	11	
	Настройка каналов измерения расхода – <u><b>изм.</b></u>	Проверить
G2 изм		
		_
	Настройка каналов измерения температуры – <u>и<b>зм</b></u>	Проверить.
Т1 изм	(измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое)	
Изм. канал: 3	значение.	
	В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	
Т2 изм		
Изм. канал: 4	Т изм Изм. канал х	
	в котором можно при необходимости изменить	
ТЗ изм		
Изм. канал: 5	установленный номер измерительного канала	
	температуры.	
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:	
	Т прогр	
	T = xxx°C	
	в котором можно установить значение температуры	
	от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	
	Настройка программного значения температуры	Настроить
	холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл)	программируем
Тх прогр	периода (начало и окончание зимнего периода	значение
Тх прогр  Тхз=х Тхл=х °С	устанавливается в «Общие настройки прибора»),	
	установка в диапазоне <b>от 0 до 50 °C</b> с шагом в <b>1</b>	холодной воды
	°C. Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	при
	о. только для схемы учета «гос циркуляция».	необходимости
	Настройка каналов измерения давления – <b>изм</b>	Настроить
	(измеряемое) или прогр (программируемое)	
Р1 прогр	значение.	
P1 = 0.9 MΠa	В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	
D2 -	P usm	
P2 прогр P2 = 0.5 МПа	Г изм   Изм. канал х	
	в котором можно при необходимости изменить	
Р3 прогр	установленный номер измерительного канала	
P3 = 0.4 МПа		
	давления.	
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:	
	Р прогр   Р = x.x МПа	
	в котором можно установить значение давления от	
	<b>0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	
	Настройка останова счета при возникновении НС:	Настроить
	- нет;	
Останов: нет	-G↑ 0 <g<g↓ td="" ∆t;<=""><td></td></g<g↓>	
Система: вкл	-G↑ G↓ Δt;	
	·	
	-∆ <b>t.</b> Настройка отключения системы ( <b>ВКЛ/ОТКЛ</b> ).	

Лист **94** 

Взам. инв.

Nogn. u gama

nogл.

Изм Лист N докум.

Пogn.

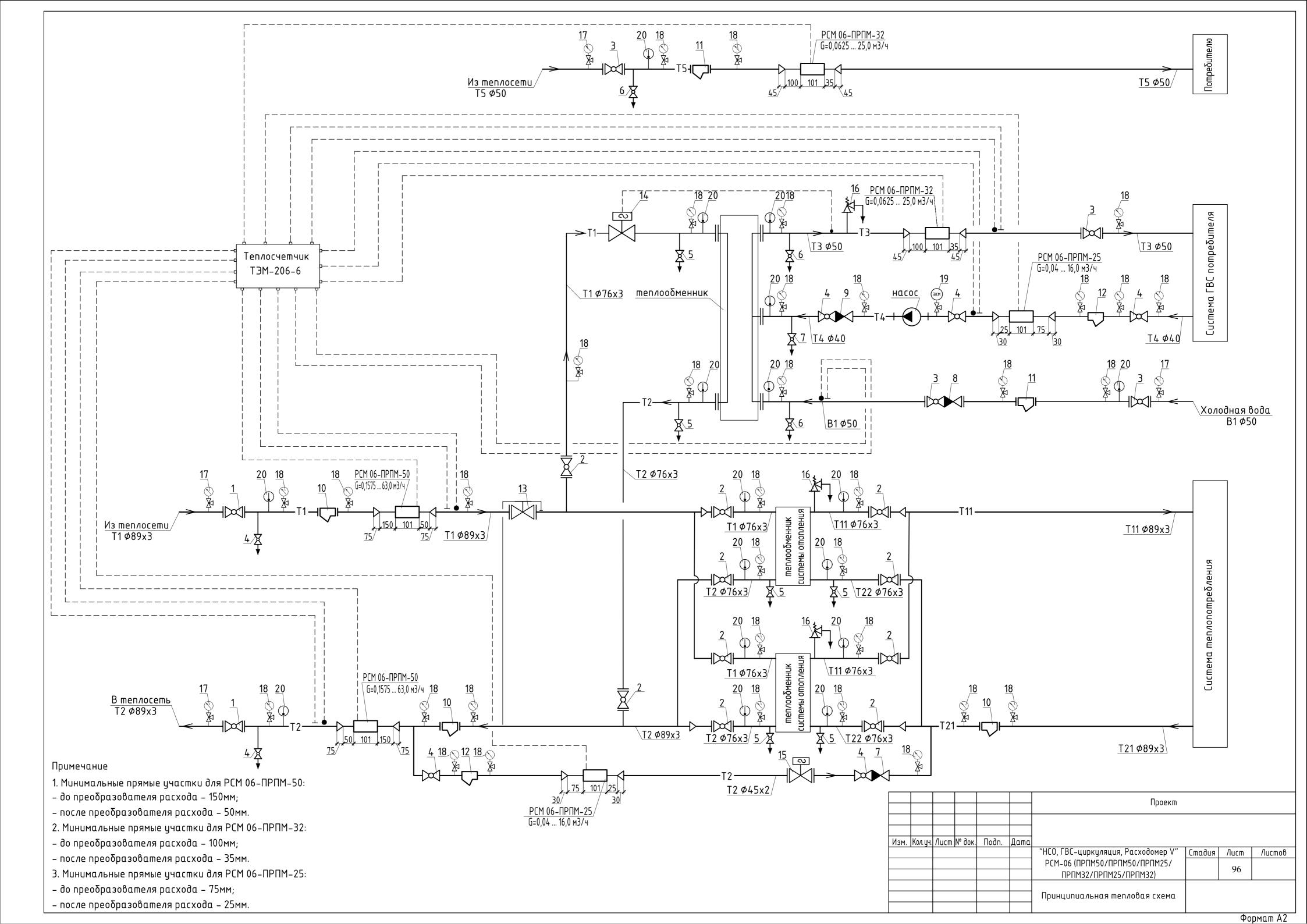
Дата

Показать энергию ДА	Настройка индикации на приборе количества тепловой энергии и значения мгновенной мощности в системе (ДА/HET). Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить
Измерит. Каналы G: 34 t: 345 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

# Настройки параметров системы №3 «Расходомер V»

G изм	Настройка каналов измерения расхода — <b>изм.</b>	Проверить
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет/да Настройка отключения системы (ВКЛ/ОТКЛ).	Настроить
Измерит. Каналы G: 5	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

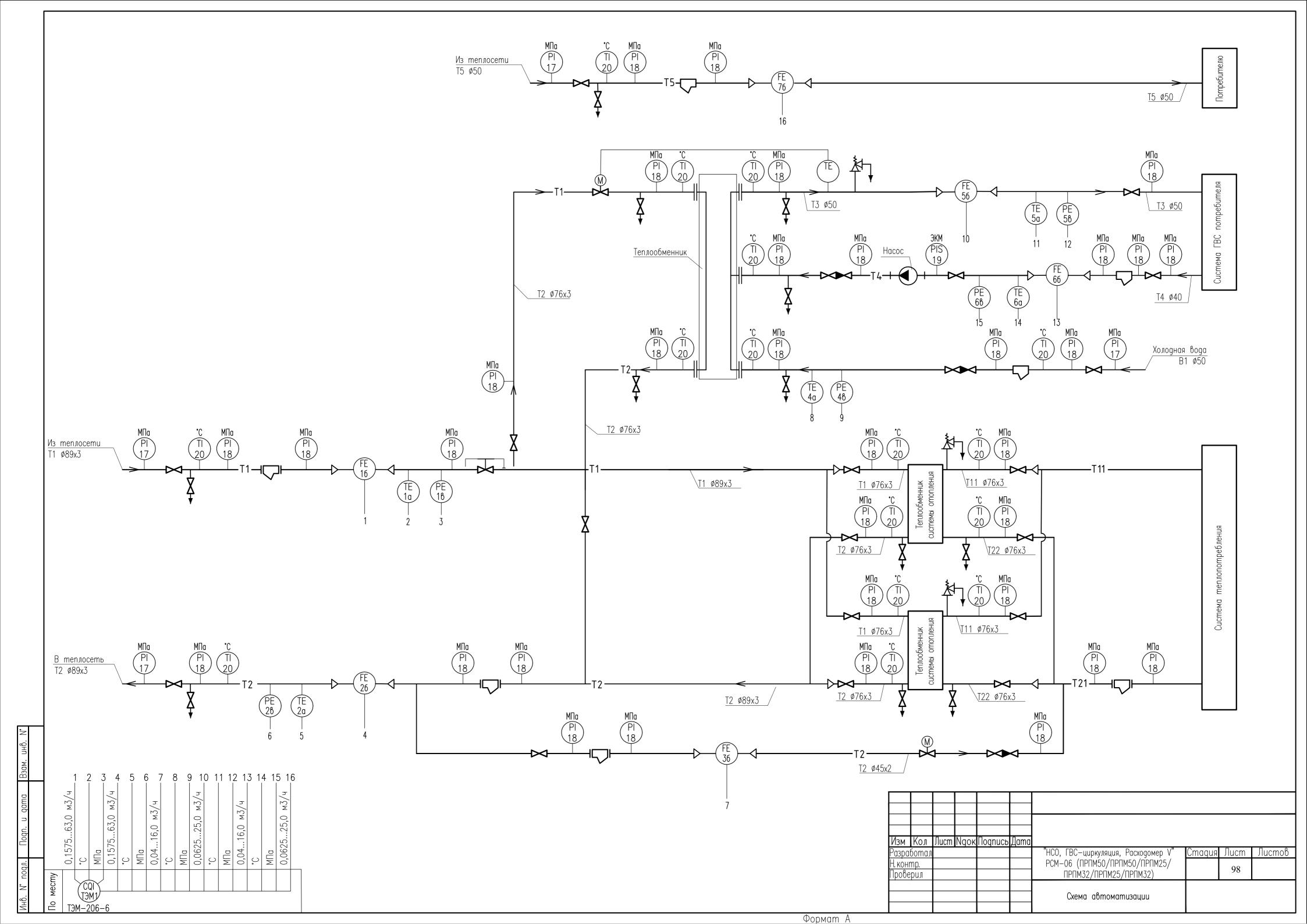
Bagin							
n dawa							
Подп.							
noдл.					•	•	
Инв. №			NI			Лист 95	-
Ś	ИЗМ	Лист	N докум.	Hogn.	Дата	73	ل

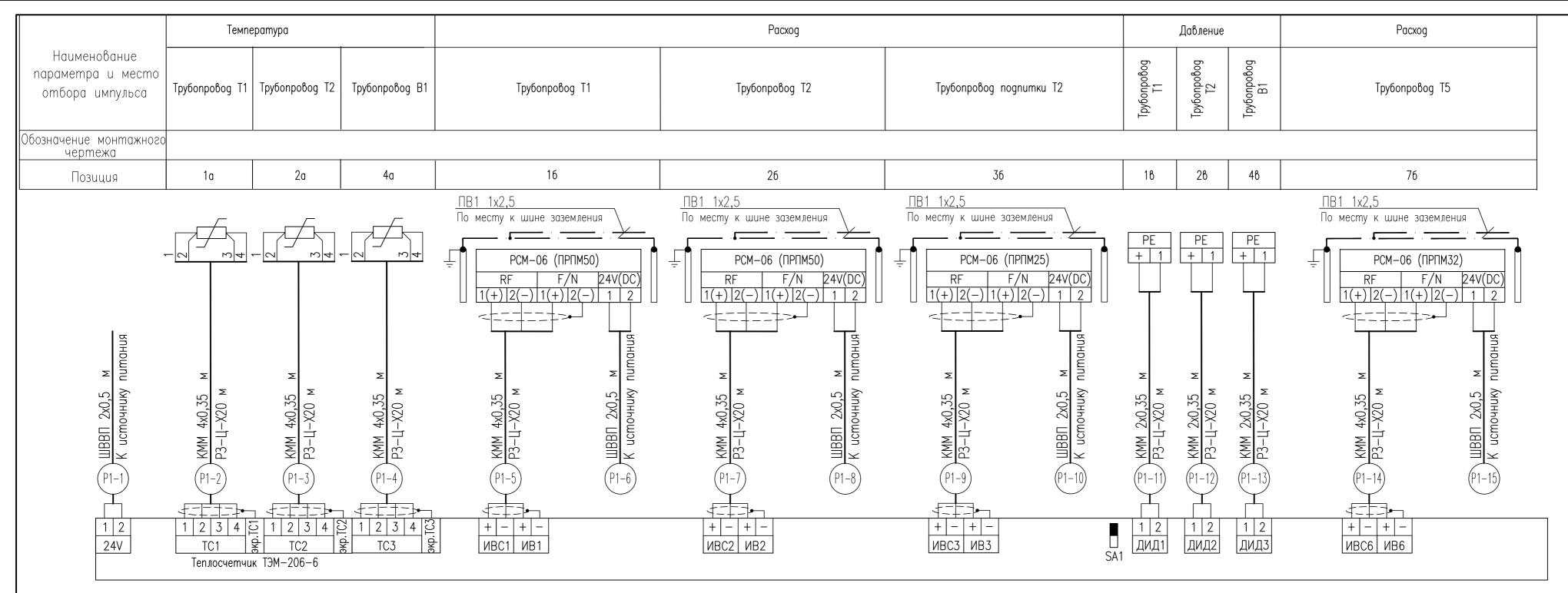


Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечани
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 25			
2		Кран шаровой фланцевый	10		
		Ду 65, Ру 16			
3		Кран шаровой фланцевый	4		
		Ду 50, Ру 16			
4		Кран шаровой муфтовый	7		
		Ду 40, Ру 16			
5		Кран шаровой муфтовый	6		
		Ду 32, Ру 16			
6		Кран шаровой муфтовый	3		
		Ду 25, Ру 16			
7		Кран шаровой муфтовый	1		
		Ду 20, Ру 16			
8		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
9		Клапан обратный муфтовый	2		
		Ду 40, Ру 16			
10		Фильтр сетчатый фланцевый	3		
		Ду 80, Ру 16			
11		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 50, Ру 16			
12		Фильтр сетчатый муфтовый	2		
		Ду 40, Ру 16			
13		Регулятор давления	1		
14		Клапан электромагнитный	1		
		регулирующий			
15		Клапан электромагнитный	1		
		подпиточный			
16		Клапан предохранительный	3		

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечаниє
	T3M-206-6	1			
	РСМ 06-ПРПМ-50	Первичный преобразователь	2		L=101mm
		расхода Ду 50			
	РСМ 06-ПРПМ-32	Первичный преобразователь	2		L=101mm
		расхода Ду 32			
	РСМ 06-ПРПМ-25	Первичный преобразователь	2		L=101мм
		расхода Ду 25			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		5			
	K 80x65	Переход	4		L=75мм
	K 80x50	Переход	4		L=75мм
	K 50x32	Переход	4		L=45мм
	K 40x25	Переход	4		L=30мм
	Средств				
17		Манометр показывающий	4		0-2,5МП
18		Манометр показывающий	34		0-1,0МПс
19		Манометр электроконтактны <u>й</u>	1		0-1,0МПс
		Кран 3-хходовой под	39		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	39		
		к манометру			
20		Термометр биметаллический	17		0-150 °C
		Бобышка к термометру	17		

						Проект					
Изм.	Кол. цч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
						"HCO, ГВС-циркуляция, Расходомер V" PCM-06 (ПРПМ50/ПРПМ50/ПРПМ25/ ПРПМ32/ПРПМ25/ПРПМ32)	Стадия	Лист 97	Листов		
						Спецификация					





Поз. Обозна-

чение

KMM 4x0,35

KMM 2x0,35

ШВВП 2x0,5

Металлорукав Р3-Ц-Х20

Провод ПВ1 1х2,5

Наименование

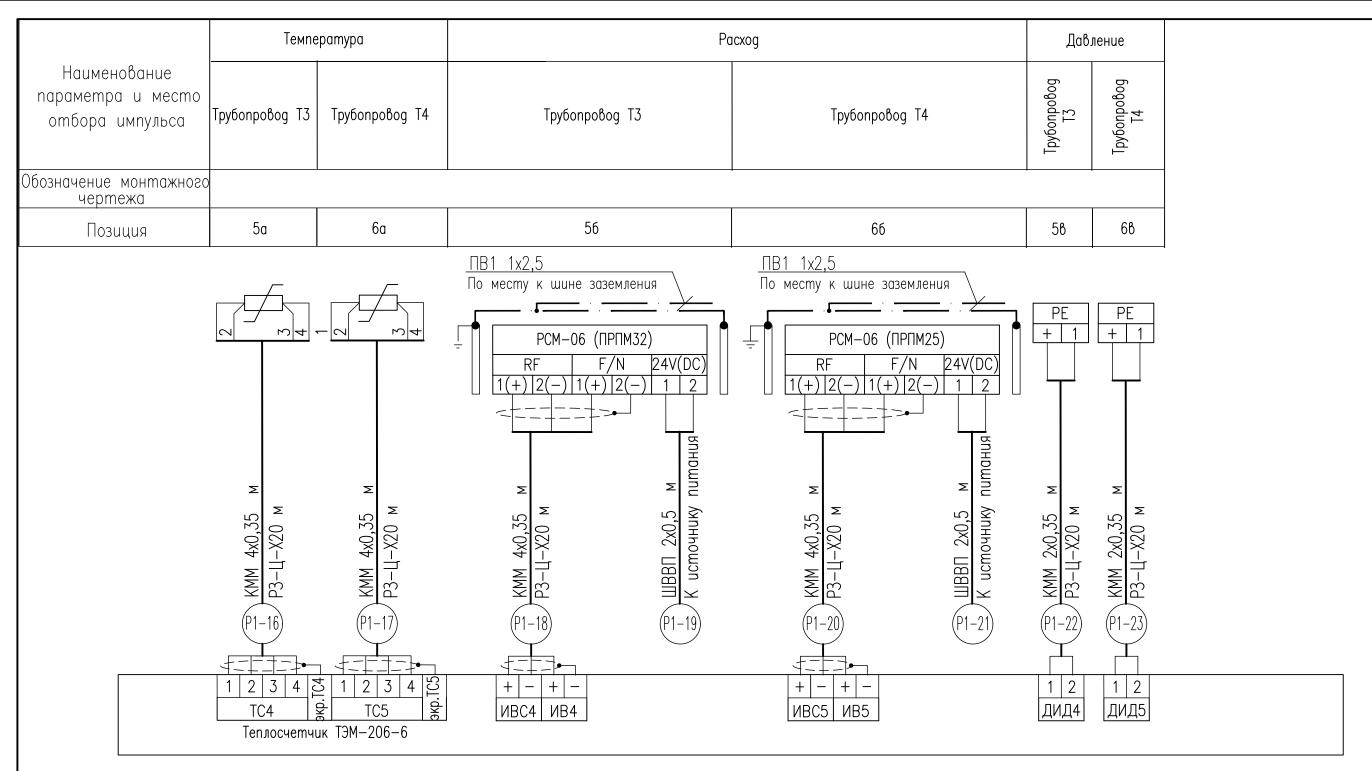
Кол.

Примечание

- 1. При подключении расходомера РСМ-06 проверить установку джамперов ХТ1, ХТ2, ХТ4, для контроля признака реверса— установить джампер ХТ3.
- Питание датчиков давления от теплосчетчика осуществляется при установке SA1 в верхнее вложение.
- 3. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений опция, определяется при проектировании.

oekm	upoba	HUU.							
1зм	Кол	Лист	Паок	Подпись	Лата				
	о́тал					"HCO, ГВС-циркуляция, Расходомер V"	Стадия	Лист	Листов
. KÖHr						РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50/ПРПМ25/		99	
рове	рил					ПРПМЗ2/ПРПМ25/ПРПМ32)			
						Схема соединений внешних проводок			
						"HCO", "Расходомер V"			

Формат А4х3



Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	KMM 4x0,35		М
	KMM 2x0,35		М
	ШВВП 2х0,5		М
	Металлорукав Р3-Ц-Х20		М
	Провод ПВ1 1х2,5		М

- 1. При подключении расходомера РСМ-06 проверить установку джамперов ХТ1, ХТ2, ХТ4, для контроля признака реверса установить джампер ХТ3.
- 2. Питание датчиков давления от теплосчетчика осуществляется при установке SA1 в верхнее положение.
- 3. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений опция, определяется при проектировании.

Изм	Кол	Лист	Naok	Подпись	Лата				
	<u>ботал</u> пр.						Стадия	Лист 100	Лист
•	•					Схема соединений внешних проводок "ГВС—циркуляция"			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукц		Пост	павщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Примечан	ние
	1.Приборы и средства автоматизации										
	Теплосчетчик ТЭМ-206-6 класс "2" в составе:				C000	"APBAC"	компл	1			
ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	TЭM-206-6					wm	1			
	Измерительных каналов-6, напряжение питания 24V DC										
	Схема "НСО":										
16,26	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ-06 DN50,	РСМ-06.ПРПМ-50			C000	"APBAC"	wm	2			
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,157563,0м3/ч, класс точности 2,	,									
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
36	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ-06 DN25,	РСМ-06.ПРПМ-25			C000	"APBAC"	um	1			
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,0416,0 м3/ч, класс точности 2,										
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
1a,2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2			C000	"APBAC"	компл	1			
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
<u>4a</u>	Термопреобразователь сопротивления одиночный	ТСПА/PL/Pt500/B/85/4/0+160			C000	"APBAC"	um	1			
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
	Схема "ГВС-циркуляция":										
5б	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ-06 DN32,	РСМ-06.ПРПМ-32			C000	"APBAC"	um	1			
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,062525,0м3/ч, класс точности 2,	3									
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
					_						
				-							
				ucm Ngo	к Подпись						
			Разработал Н. контр.			" <sub>}</sub>	НСО, ГВС-циркуля РСМ-06 (ПРПМ50/	ция, Расходо ′ПРПМ50./ПРГ	мер V" <u>Ста</u> Пм25/	<u> </u>	истов
			Проверил				ПРПМ32/ПРПІ			101	
			ГИП				Спецификация				
							изделий и м	маттериалов			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Примечание
6б	Расходомер электромагнитный межфланцевый PCM-06 DN25,	РСМ-06.ПРПМ-25		COOO "APBAC"	wm	1		
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,0416,0м3/ч, класс точности 2,							
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
5a,6a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	TCNA-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2		COOO "APBAC"	компл	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой							
	Схема "Расходомер V":							
76	Расходомер электромагнитный межфланцевый РСМ-06 DN32,	РСМ-06.ПРПМ-32		COOO "APBAC"	wm	1		
	ПРПМ, диапазон расходов 0,062525,0м3/ч, класс точности 2,							
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа				wm	5		
56,66								
]								

Изм Лист N докум. Подп. Дата

# ТЭМ-206-6 (PCM-06 c: ПРПМ DN 50 мм, ПРПМ DN 50 мм, ПРПМ DN 32 мм, ПРПМ DN 32 мм, ПРПМ DN 32 мм)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

#### Режим «Конфигурирование»

Параметр	Значение	Действие
Число систем	Количество независимых систем учета (3)	Проверить, настроить при
	(3)	необходимости
Тип системы 1	нсо	Проверить,
Тип системы 2	ГВС циркуляция	настроить при необходимости
Тип системы 3	Расходомер V	

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие
Входы признаков Цифровые	<u>Цифровые</u> /Дискретные	Настроить
ДУ1 50 G1в 63,000 ДУ2 50 G2в 63,000 ДУ3 25 G3в 16,000 ДУ4 32 G4в 25,000 ДУ5 25 G5в 16,000	Номинальный диаметр ППР и ИП, верхний предел измерения расхода <b>G</b> в.	Проверить

Взам. ц										
gama										
∏ogn. u	Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата				
	Разро	аботал		· ·	,			Стадия	Лист	Листов
подл.	Н. кон Пров	ппр. ерил					ПРПМ32/ПРПМ25/ПРПМ32)		103	
Инв. №	ГИГ						Настроечная база данных ТЭМ—206—6 (ПРПМ50/ПРПМ50/ПРПМ25/ПРПМ32/ ПРПМ25/ПРПМ32)	<b></b>		

G1↓,% 0,25 G2↑,% 100 G2↓,% 0,25 G3↑,% 100	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от GB</b> . Изменяется в пределах	Проверить <i>,</i> настроить при
G3↓,% 0,25 G4↑,% 100 G4↓,% 0,25 G5↑,% 100	раооте теплосчетчика, <b>ж от чв.</b> изменяется в пределах 30%-120% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	необходимос
G5↓,% 0,25 G6↑,% 100 G6↓,% 0,25		
Кv1, л/и 2.000 Кv2, л/и 2.000 Кv3, л/и 0.500		Проверить,
Кv4, л/и 0.800	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	настроить при необходимост
Кv5, л/и 0.500 Кv6, л/и 0.800		
P1 max = 1.6 MPa P1 дог = 0.5 MPa P2 max = 1.6 MPa P2 дог = 0.5 MPa		
P3 max = 1.6 MPa P3 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого	Проверить, настроить при необходимос
P4 max = 1.6 MPa P4 дог = 0.5 MPa	замыкания линий ДИД ( <b>0.0 - 2.5 МПа</b> с шагом <b>0.1 МПа)</b> , где <b>N</b> - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Пеооходимос
Р5 дог = 0.5 MPa  P6 max = 1.6 MPa P6 дог = 0.5 MPa		

Изм	Лист	N докум.	Пogn.	Дата

B₃am. uнв. №

Nogn. u gama

Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G3 ДИД:ДА Контроль пустой	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
трубы G4 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G5 ДИД:ДА		
Контроль пустой трубы G6 ДИД:ДА		Проворить
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или <u>1.3910</u> (500П).	Проверить, настроить при необходимости

## Настройки параметров системы №1 «НСО»

GO изм GO изм	Настройка каналов измерения расхода— <b>изм.</b>	Проверить
ТП изм Изм. канал 1  ТО изм Изм. канал: 2  Тх изм Изм. канал: 3	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = xxx°C  в котором можно установить значение температуры от <b>0</b> до <b>150</b> °C с шагом в <b>1</b> °C.	Проверить
⊿t√,°C 2	Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика ∆t<∆t↓. Изменяется в диапазоне от 2 до 30 °C с дискретностью 1°C.  Настройка останова счета при возникновении НС:	Проверить
Останов: нет Система: ВКЛ	- <u>нет;</u> -G↑ 0 <g<g↓ (<u="" -δt.="" -δt;="" δt;="" настройка="" отключения="" системы="">ВКЛ/ОТКЛ).</g<g↓>	Пастроить

	Изм	Лист	N докум.	Пogn.	Дama
_			., ,	<b>.</b> ./	

Лист

	Индикация используемых системой измерительных	Проверить
Измерит. Каналы	каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В	
G: 123 t:123 p: ппп	случае использования программируемых значений	
	вместо соответствующего канала отображается буква	
	«п».	

# Настройки параметров системы №2 «ГВС циркуляция»

Датчики потока: G1=Под G2=Цирк	Настройка места установки датчиков потока системы «ГВС циркуляция».  Циркуляционная система ГВС с датчиками расхода на подающем и циркуляционном трубопроводе: Q = M1(h1 – h3) – M2(h2 – h3)	Настроить
G1 изм G2 изм	Настройка каналов измерения расхода — <u><b>изм.</b></u>	Проверить
Т1 изм Изм. канал: 4  Т2 изм Изм. канал: 5  Т3 изм Изм. канал: 6	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = xxx°C  в котором можно установить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	Проверить
Тх прогр Тхз = х Тхл = х °C	Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °С с шагом в 1 °С. Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить программируемое значение холодной воды при необходимости
Р1 прогр Р1 = 0.9 МПа Р2 прогр Р2 = 0.5 МПа Р3 прогр Р3 = 0.4 МПа	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Р изм Изм. канал х в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Р прогр Р х.х МПа в котором можно установить значение давления <b>от 0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	Настроить

Пogn.

Дата

Изм Лист N докум.

Лист

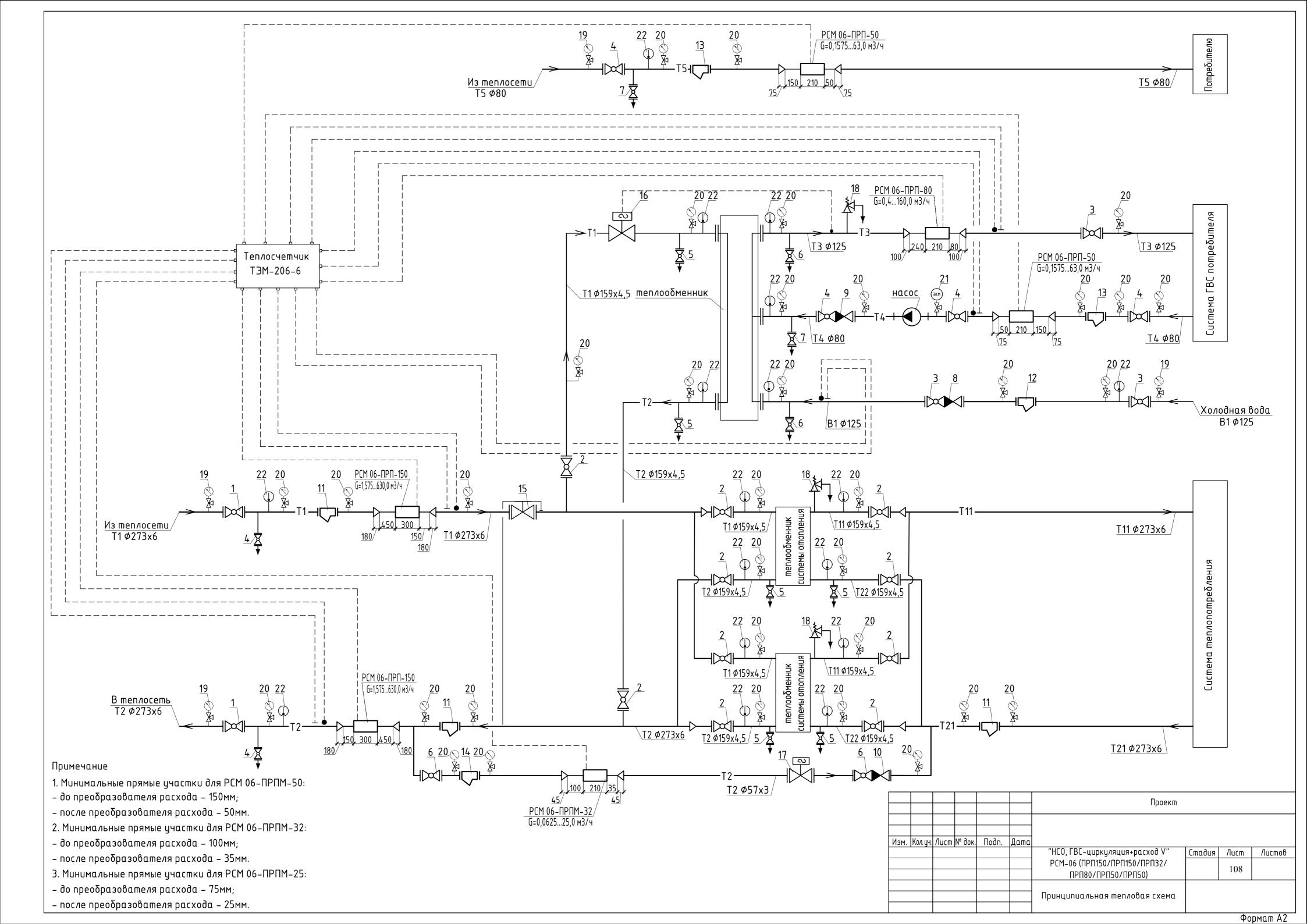
106

Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет; -G↑ 0 <g<g↓ (вкл="" -g↑="" -δt.="" g↓="" th="" δt;="" настройка="" откл).<="" отключения="" системы=""><th>Настроить</th></g<g↓>	Настроить
Показать энергию ДА	Настройка индикации на приборе количества тепловой энергии и значения мгновенной мощности в системе (ДА/НЕТ). Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить
Измерит. Каналы G: 45 t: 456 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

# Настройки параметров системы №3 «Расходомер V»

G изм	Настройка каналов измерения расхода — <u><b>изм.</b></u>	Проверить
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет/да Настройка отключения системы (ВКЛ/ОТКЛ).	Настроить
Измерит. Каналы G: 6	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

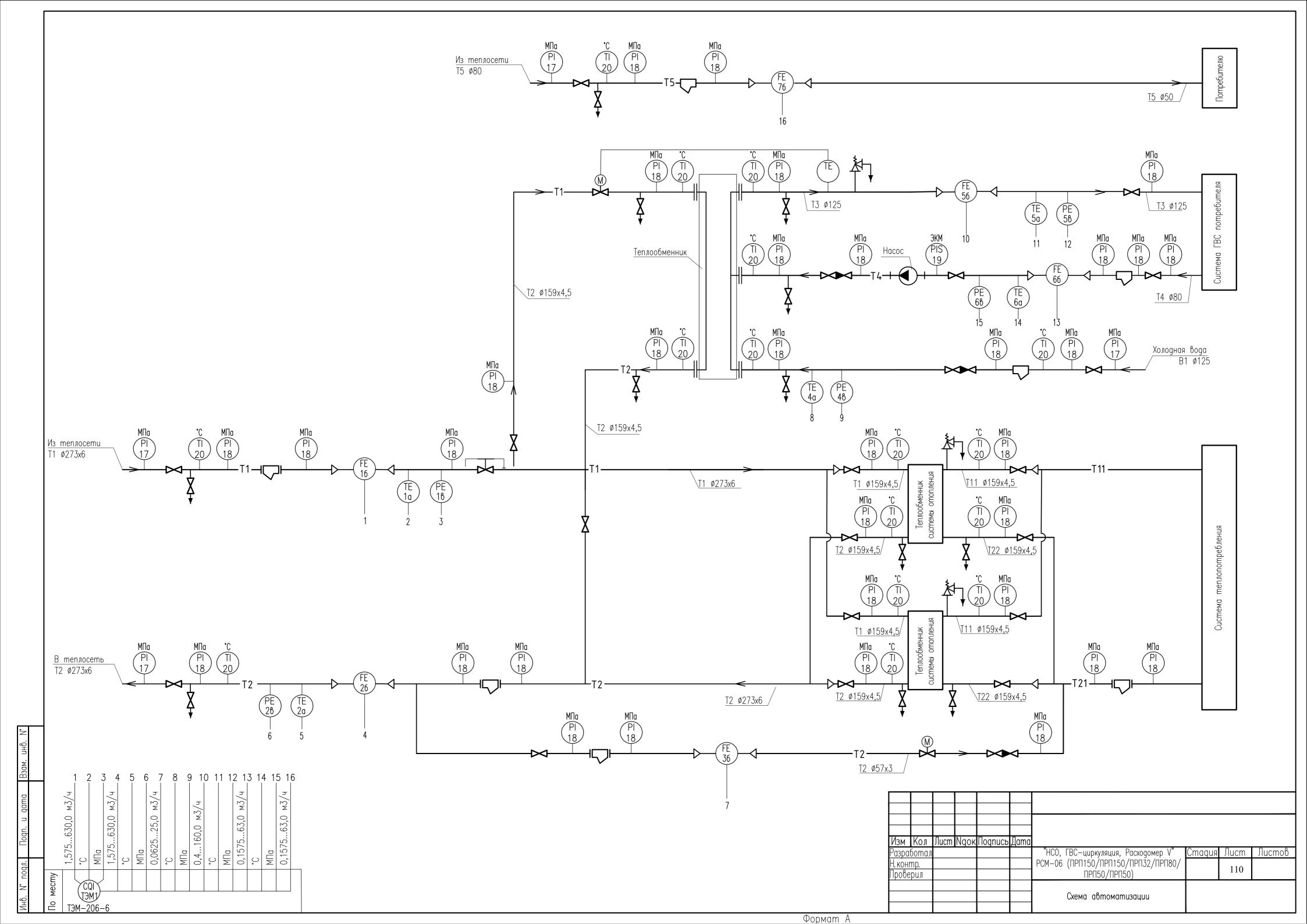
Взам.							
Nogn. u gama							
подл.					_		
ځ							Лист
Инв.	Изм	Лист	N go	Жум.	Пogn.	Дата	107

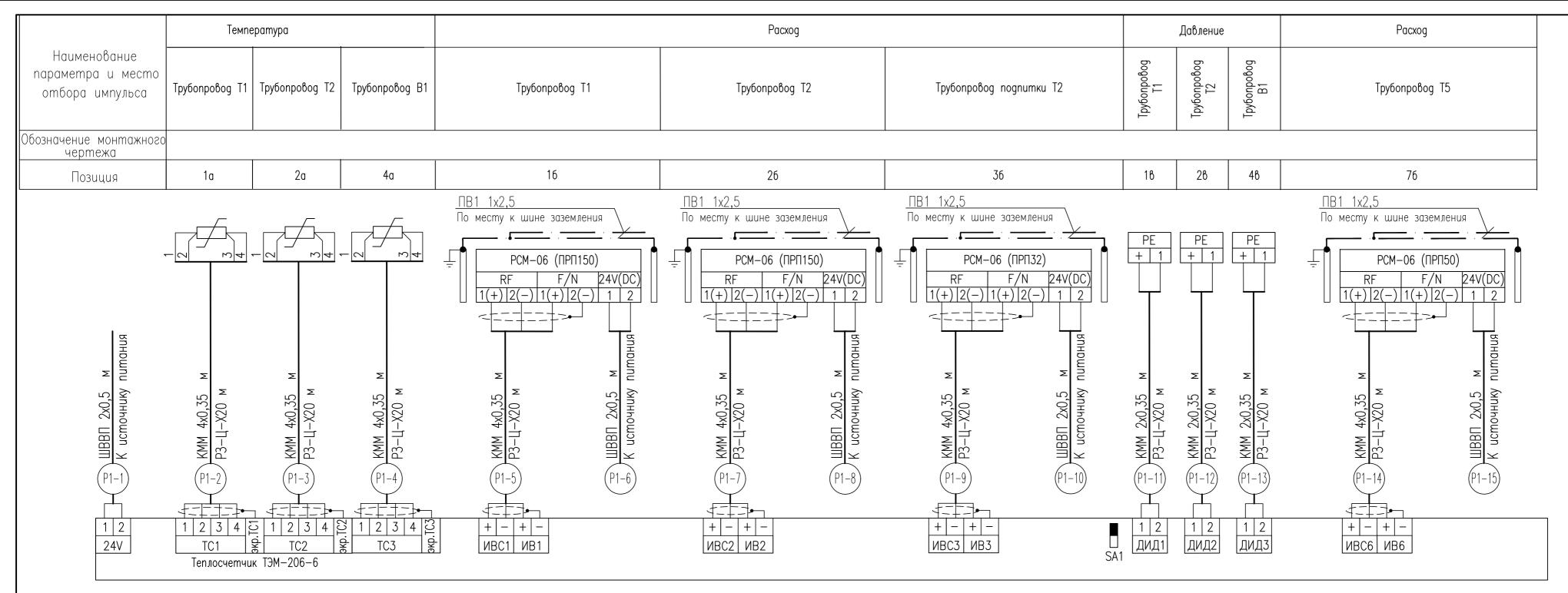


Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 250, Ру 25			
2		Кран шаровой фланцевый	10		
		Ду 150, Ру 16			
3		Кран шаровой фланцевый	4		
		Ду 125, Ру 16			
4		Кран шаровой фланцевый	6		
		Ду 80, Ру 16			
5		Кран шаровой фланцевый	6		
		Ду 65, Ру 16			
6		Кран шаровой фланцевый	4		
		Ду 50, Ру 16			
7		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 40, Ру 16			
8		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 125, Ру 16			
9		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 80, Ру 16			
10		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
11		Фильтр сетчатый фланцевый	3		
		Ду 250, Ру 16			
12		Фильтр сетчатый фланцевый	1		
		Ду 125, Ру 16			
13		Фильтр сетчатый фланцевый	2		
		Ду 80, Ру 16			
14		Фильтр сетчатый фланцевый Ду 50, Ру 16	1		
15		Регулятор давления	1		
16		Клапан электромагнитный	1		
		регулирующий			
17		Клапан электромагнитный	1		
		подпиточный			
18		Клапан предохранительный	3		

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание	
	T3M-206-6	1				
	РСМ 06-ПРП-150	Первичный преобразователь	2		L=300мм	
		расхода Ду 150				
	РСМ 06-ПРП-80	Первичный преобразователь	1		L=240мм	
		расхода Ду 80				
	РСМ 06-ПРП-50	Первичный преобразователь	2		L=210мм	
		расхода Ду 50				
	РСМ 06-ПРП-32	Первичный преобразователь	1		L=210мм	
		расхода Ду 32				
		Термопреобразователь	5			
		сопротивления				
		Датчик избыточного давления	5			
	K 250x150	250х150 Переход				
	K125x80	Переход	2		L=100мм	
	K 80x50	Переход	4		L=75мм	
	K 50x32	Переход	2		L=45мм	
	Средств					
19		Манометр показывающий	4		0-2,5МП	
20		Манометр показывающий	34		0-1,0МПс	
21		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПс	
		Кран 3-хходовой под	39			
		манометр 11δ18δк				
		Устройство отборное	39			
		к манометру				
22		Термометр биметаллический	17		0-150 °C	
		Бобышка к термометру	17			

						Проект			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата				
713111			pr 00m	1100111	, dame	"НСО, ГВС-циркуляция+расход V" РСМ-06 (ПРП150/ПРП150/ПРП32/ ПРП80/ПРП50/ПРП50)	Стадия	/lucm 109	Листов
						Спецификация			



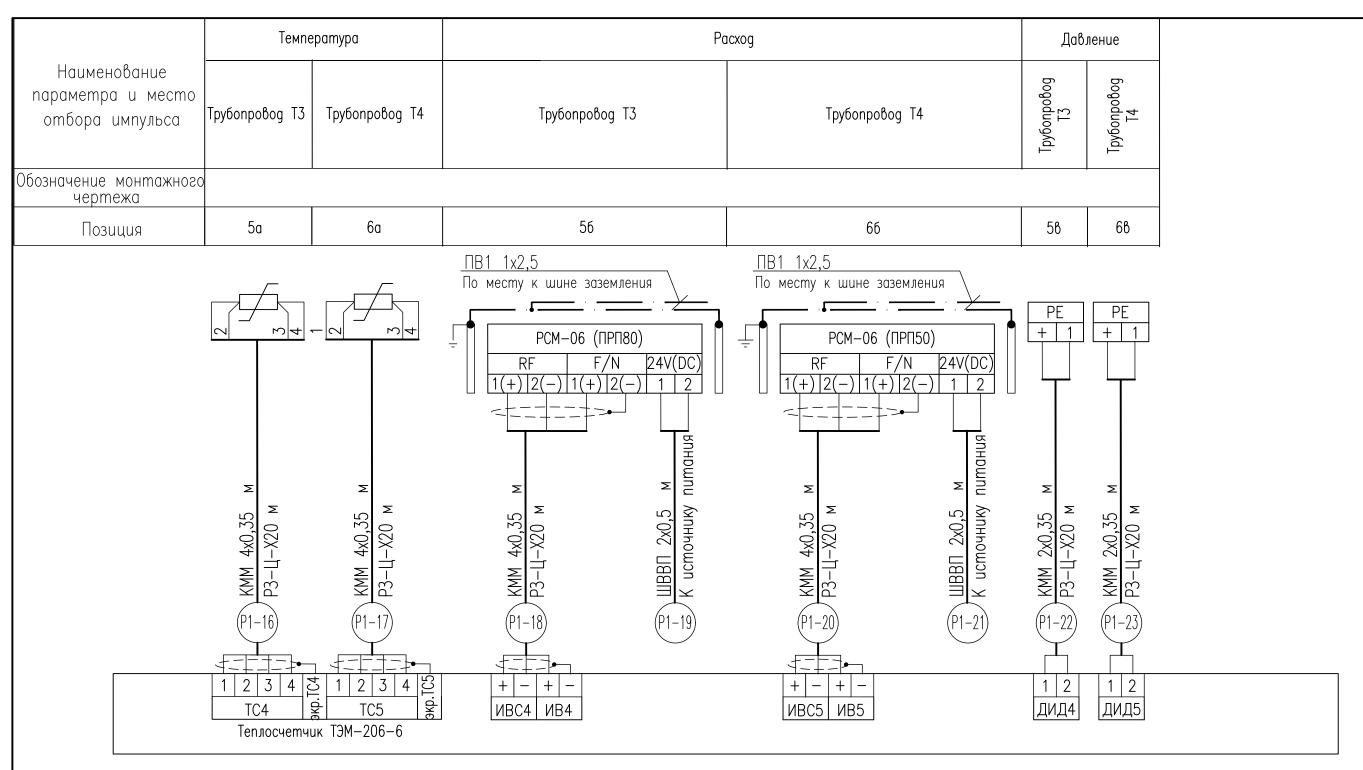


- 1. При подключении расходомера РСМ—06 проверить установку джамперов ХТ1, ХТ2, ХТ4, для контроля признака реверса установить джампер ХТ3.
  - Питание датчиков давления от теплосчетчика осуществляется при установке SA1 в верхнее вложение.
- 3. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений опция, определяется при проектировании.

oekm	ектировании.								
1зм	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дата				
азраб	отал					"HCO, ГВС—циркуляция, Расходомер V"	Стадия	Лист	Листов
. конг рове						РСМ-06 (ПРП150/ПРП150/ПРП32/ПРП80/ ПРП50/ПРП50)		111	
						Схема соединений внешних проводок "HCO", "Расходомер V"			
						, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			

gama B3	Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
Подп		KMM 4x0,35 KMM 2x0,35		M
nogл.		ШВВП 2х0,5		M M
ž		Металлорукав Р3-Ц-Х20		М
Инв.		Провод ПВ1 1х2,5		М

Формат А4х3



Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	KMM 4x0,35		М
	KMM 2x0,35		М
	ШВВП 2х0,5		М
	Металлорукав Р3-Ц-Х20		М
	Провод ПВ1 1x2,5		М

- 1. При подключении расходомера РСМ-06 проверить установку джамперов ХТ1, ХТ2, ХТ4, для контроля признака реверса установить джампер ХТ3.
- 2. Питание датчиков давления от теплосчетника осуществляется при установке SA1 в верхнее положение.
- 3. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений опция, определяется при проектировании.

	'								
Изм	Кол	Лист	Ngok	Подпись	Дama				
Разра	ботал					"HCO, ГВС–циркуляция, Расходомер V"	Стадия	Лист	J
Н. конг						"HCO, ГВС—циркуляция, Расходомер V" PCM—06 (ПРП150/ПРП150/ПРП32/ПРП80/		112	
Прове	рил					` ПРП50/ПРП50)		112	
						Схема соединений внешних проводок			
						"ГВС-циркуляция"			
	·	·			·	т БО-царкуляцая			

Формат АЗ

	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продук	´	Пост	тавщі	UK	Eg. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Приме	чание
		1.Приборы и средства автоматизации											
		Теплосчетичик ТЭМ-206-6 класс "2" в составе:				C000	"APBA	AC"	компл	1			
	ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	TЭM-206-6						wm	1			
		Измерительных каналов-6, напряжение питания 24V DC											
		Схема "НСО":											
	16,26	Расходомер электромагнитный фланцевый РСМ-06 DN150,	РСМ-06.ПРП-150			C000	"APBA	√C"	шm	2			
		ПРП, guanaзон расходов 1,575630,0м3/ч, класс точности 2,											
		степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,											
		с комплектом монтажных частей											
	3б	Расходомер электромагнитный фланцевый РСМ-06 DN32,	РСМ-06.ПРП-32			C000	"APBA	√C"	шm	1			
		ПРП, guanaзон расходов 0,062525,0м3/ч, класс точности 2,											
		степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,											
	с комплектом монтажных частей												
	1a,2a Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт) ТСПА-K/PL/Pt500/B/210/4/0+160/2		C000	"APBA	√C"	компл	1						
		Длина погружаемой части 210мм с гильзой и бобышкой											
	4a	Термопреобразователь сопротивления одиночный	ТСПА/PL/Pt500/B/120/4/0+160			C000	"APBA	√C"	шm	1			
		Длина погружаемой части 120мм с гильзой и бобышкой											
		Схема "ГВС-циркуляция":											
	5б	Расходомер электромагнитный фланцевый РСМ-06 DN80,	РСМ-06.ПРП-80			C000	"APBA	√C"	шm	1			
		ПРП, guanaзон расходов 0,4160,0 м3/ч, класс точности 2,											
		степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,											
		с комплектом монтажных частей											
2													
<u>.</u>													
БО -					Лист Ngok	Подпись	Дата						
	$\dashv$			<u>Разработал</u> Н. контр.				"HCO, PCM-06	ГВС-циркуляц (ПРП150/ПРІ	ция, Расходоі 1150/ПРПЗ2	мер V" <u>Ста</u> /ПРП80/		Листов
				Проверил					ПРП50/	ПРП50)		113	
-				ГИП					ецификация изделий и м				
L									asgonau u N	латториилоо			

Формат АЗ

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Примечание
6б	Расходомер электромагнитный фланцевый РСМ—06 DN50,	РСМ-06.ПРП-50		COOO "APBAC"	wm	1		
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,157563,0м3/ч, класс точности	2,						
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6MПа,							
	с комплектом монтажных частей							
5a,6a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/120/4/0+160/	2	COOO "APBAC"	компл	1		
	Длина погружаемой части 120мм с гильзой и бобышкой							
	Схема "Расходомер V":							
76	Расходомер электромагнитный фланцевый РСМ-06 DN50,	РСМ-06.ПРП-50		COOO "APBAC"	um	1		
	ПРПМ, guanaзон расходов 0,157563,0м3/ч, класс точности	2,						
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
	Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа				um	5		
56,66								

# ТЭМ-206-6 (PCM-06 c: ПРП DN 150 мм, ПРП DN 150 мм, ПРП DN32 мм, ПРП DN 80 мм, ПРП DN 50 мм, ПРП DN 50 мм)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

#### Режим «Конфигурирование»

Параметр	Значение	Действие					
Число систем	Количество независимых систем учета (3)	Проверить, настроить при					
		необходимости					
Тип системы 1	нсо	Проверить, настроить при					
Тип системы 2	ГВС циркуляция	необходимости					
Тип системы 3	Расходомер V						

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Настройки измерительных каналов

Параметр	Значение	Действие
Входы признаков Цифровые	<b>Цифровые</b> /Дискретные	Настроить
ДУ1 150 G1в 630,000 ДУ2 150 G2в 630,000 ДУ3 32 G3в 25,000 ДУ4 80 G4в 160,000 ДУ5 50 G5в 63,000 ДУ6 50 G5в 63,000	Номинальный диаметр ППР и ИП, верхний предел измерения расхода <b>Gв</b> .	Проверить

Взам.								1		
gama										
∏ogn. u	Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата				
подл.	_	ботал тр.			,		"HCO, ГВС—циркуляция, Расходомер V" PCM—06 (ПРП150/ПРП150/ПРП32/ПРП80/ ПРП50/ПРП50)	Стадия	Лист 115	Листов
Инв. №	ГИП	,					Настроечная база данных ТЭМ—206—6 (ПРП150/ПРП150/ПРП32/ПРП80/ ПРП50/ПРП50)	Формат	۸۸	

Формат А4

G1↑,% 100 G1↓,% 0,25 G2↑,% 100 G2↓,% 0,25 G3↑,% 100 G3↓,% 0,25 G4↑,% 100 G4↓,% 0,25 G5↑,% 100 G5↓,% 0,25	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от Gв</b> . Изменяется в пределах 30%-120% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить при необходимос
Kv1, л/и     20.000       Kv2, л/и     20.000       Kv3, л/и     0.800       Kv4, л/и     5.000       Kv5, л/и     2.000       Kv6, л/и     2.000	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить при необходимос
P1 max = 1.6 MPa P1 дог = 0.5 MPa P2 дог = 0.5 MPa P2 дог = 0.5 MPa P3 тах = 1.6 MPa P3 дог = 0.5 MPa P4 дог = 0.5 MPa P5 тах = 1.6 MPa P5 дог = 0.5 MPa P6 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Проверить, настроить при необходимост

Ĺ							
	Изм	Лист	N	докум.	T	Togn.	Дата

B₃am. uнв. №

Nogn. u gama

Контроль пустой трубы G1 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД:ДА Контроль пустой трубы G3 ДИД:ДА		Проворить
Контроль пустой трубы G4 ДИД:ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Контроль пустой трубы G5 ДИД:ДА		
Контроль пустой трубы G6 ДИД:ДА		
	TO 4 2050 (D4500)	Проверить,
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или <b>1.3910 (500П)</b> .	настроить при
	1.00 to (000 ti).	необходимости

## Настройки параметров системы №1 «НСО»

GO	изм	Настройка каналов измерения расхода — <u><b>изм.</b></u>	Проверить
Gn	изм		
		Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u>	Проверить
ТП Изм. канал	изм 1	(измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:	
то	изм	Т изм Изм. канал х	
Изм. канал:	2	в котором можно при необходимости изменить	
		установленный номер измерительного канала	
Тх Изм. канал:	и <b>зм</b> 3	температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = xxx°C	
		в котором можно установить значение температуры от 0 до 150 °C с шагом в 1°C.	
⊿t√,°C	2	Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика ∆t<∆t↓. Изменяется в диапазоне от 2 до 30 °C с дискретностью 1°C.	Проверить
Останов: Система:	нет ВКЛ	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет; -G↑ 0 <g<g↓ -g↑="" g↓="" td="" δt;="" δt;<=""><td>Настроить</td></g<g↓>	Настроить
		- $\Delta t$ . Настройка отключения системы (ВКЛ/ОТКЛ).	

Изм	Лист	N докум.	Пogn.	Дата

GΠ

изм

	Индикация используемых системой измерительных	Проверить
Измерит. Каналы	каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В	
G: 123 t:123 p: ппп	случае использования программируемых значений	
	вместо соответствующего канала отображается буква	
	«п».	

## Настройки параметров системы №2 «ГВС циркуляция»

Датчики потока: G1=Под G2=Цирк	Настройка места установки датчиков потока системы «ГВС циркуляция».  Циркуляционная система ГВС с датчиками расхода на подающем и циркуляционном трубопроводе: Q = M1(h1 – h3) – M2(h2 – h3)	Настроить
G1 изм G2 изм	Настройка каналов измерения расхода — <u><b>изм.</b></u>	Проверить
Т1 изм Изм. канал: 4  Т2 изм Изм. канал: 5  Т3 изм Изм. канал: 6	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = xxx°C  в котором можно установить значение температуры от <b>0 до 150 °C</b> с шагом в <b>1°C</b> .	Проверить
Tx nporp Tx3 = x Txn = x °C	Настройка программного значения температуры холодной воды для зимнего (Тхз) и летнего (Тхл) периода (начало и окончание зимнего периода устанавливается в «Общие настройки прибора»), установка в диапазоне от 0 до 50 °С с шагом в 1 °С. Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить программируемое значение холодной воды при необходимости
Р1 прогр Р1 = 0.9 МПа Р2 прогр Р2 = 0.5 МПа Р3 прогр Р3 = 0.4 МПа	Настройка каналов измерения давления — <b>изм</b> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Р изм Изм. канал х в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала давления.	Настроить
	В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Р прогр Р = х.х МПа  в котором можно установить значение давления <b>от 0.1 до 2.5 МПа</b> с шагом в <b>0.1 МПа</b> .	

Пogn.

Дата

Изм Лист N докум.

Лист

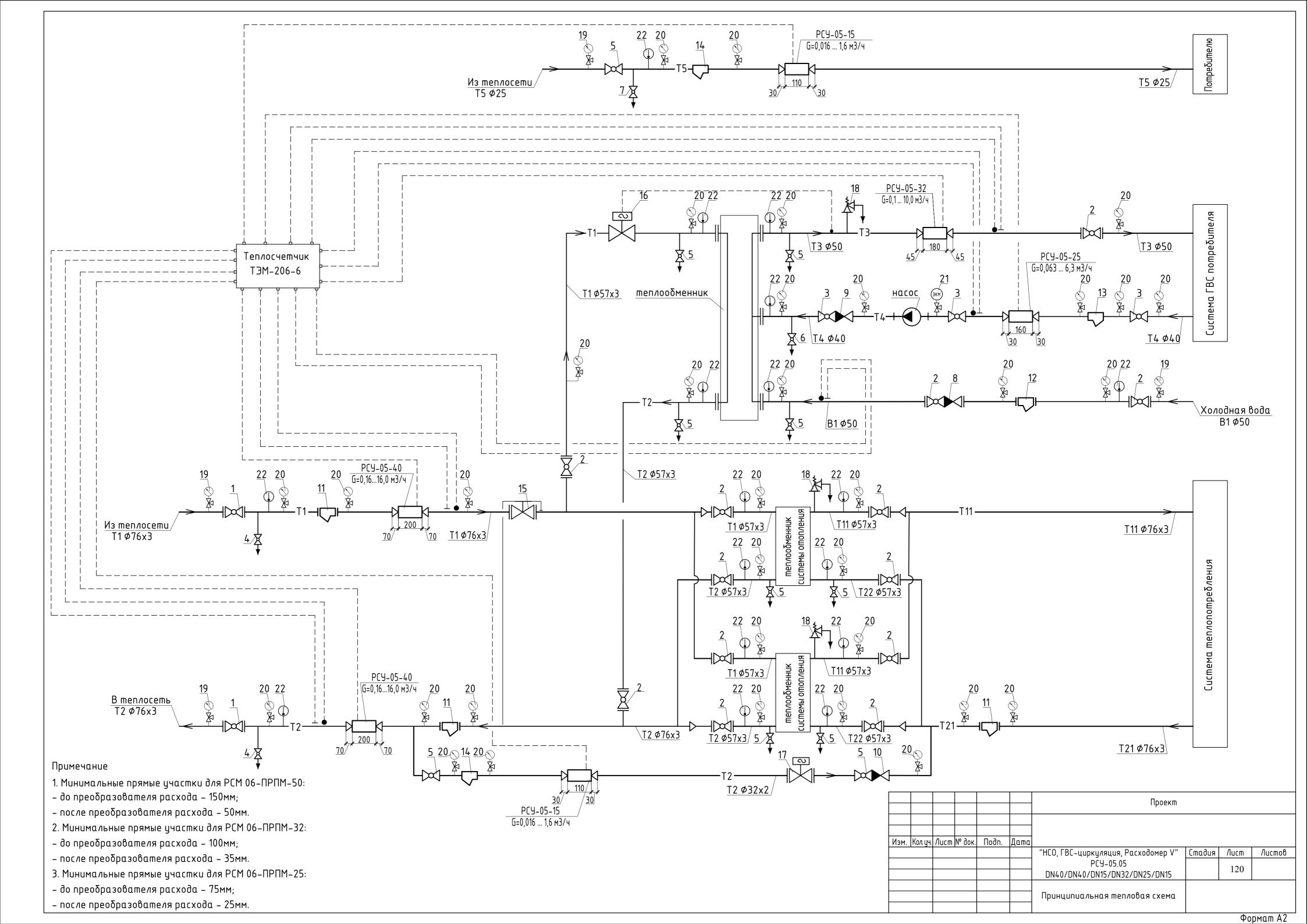
118

Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет; -G↑ 0 <g<g↓ (вкл="" -g↑="" -δt.="" g↓="" th="" δt;="" настройка="" откл).<="" отключения="" системы=""><th>Настроить</th></g<g↓>	Настроить
Показать энергию ДА	Настройка индикации на приборе количества тепловой энергии и значения мгновенной мощности в системе (ДА/НЕТ). Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить
Измерит. Каналы G: 45 t: 456 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

## Настройки параметров системы №3 «Расходомер V»

G изм	Настройка каналов измерения расхода – <u><b>изм.</b></u>	Проверить
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - <u>нет/да.</u> - Настройка отключения системы ( <u>ВКЛ</u> /ОТКЛ).	Настроить
Измерит. Каналы G: 6	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

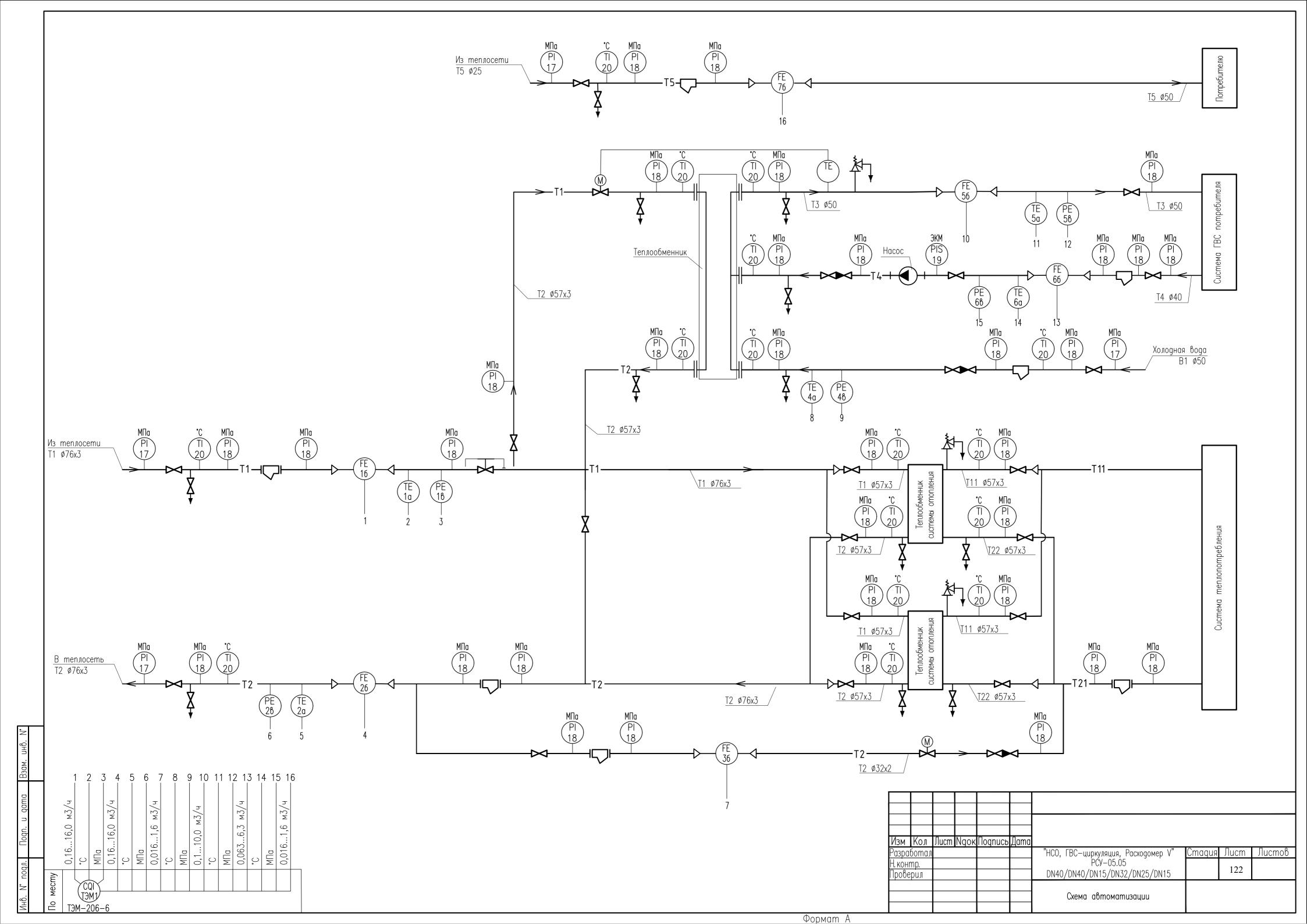
9		
⊐		
Подп.		
подл.		
ž	Πu	cm
<u>ه</u>		
Инв	ізм Лист N докум. Подп. Дата 11	19

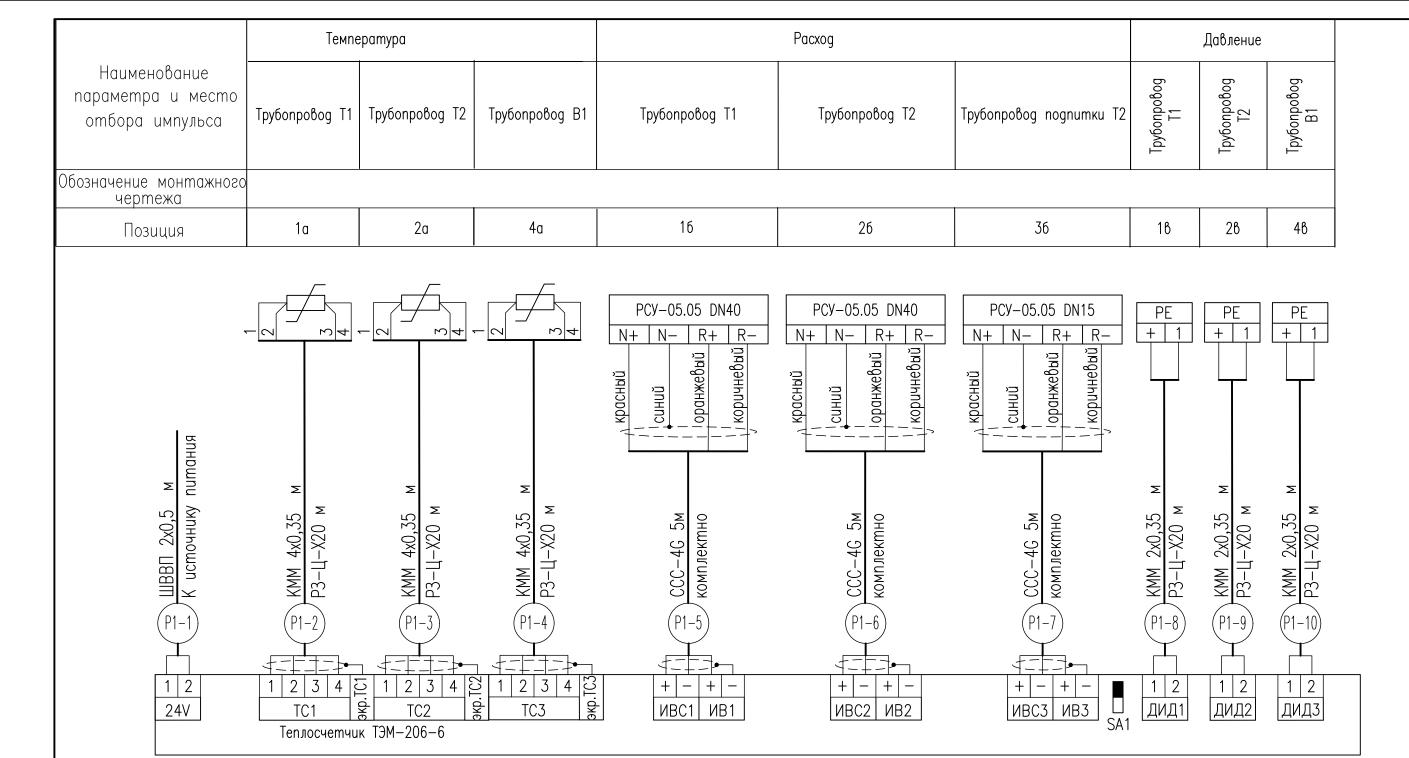


Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Класс герметичности "А"	Кран шаровой фланцевый	2		
		Ду 65, Ру 25			
2		Кран шаровой фланцевый	13		
		Ду 50, Ру 16			
3		Кран шаровой муфтовый	3		
		Ду 40, Ру 16			
4		Кран шаровой муфтовый	2		
		Ду 32, Ру 16			
5		Кран шаровой муфтовый	11		
		Ду 25, Ру 16			
6		Кран шаровой муфтовый	1		
		Ду 20, Ру 16			
7		Кран шаровой муфтовый	1		
		Ду 15, Ру 16			
8		Клапан обратный фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
9		Клапан обратный муфтовый	1		
		Ду 40, Ру 16			
10		Клапан обратный муфтовый	1		
		Ду 25, Ру 16			
11		Фильтр сетчатый фланцевый	3		
		Ду 65, Ру 16			
12		Фильтр сетчатый фланцевый	1		
		Ду 50, Ру 16			
13		Фильтр сетчатый муфтовый	1		
		Ду 40, Ру 16			
14		Фильтр сетчатый муфтовый Ду 25, Ру 16	2		
15		Регулятор давления	1		
16		Клапан электромагнитный	1		
		регулирующий			
17		Клапан электромагнитный	1		
		подпиточный			
18		Клапан предохранительный	3		

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	T3M-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	PCY-05-40	Первичный преобразователь	2		L=200мм
		расхода Ду 40			
	PCY-05-32	Первичный преобразователь	1		L=180мм
		расхода Ду 32			
	PCY-05-25	Первичный преобразователь	1		L=160мм
		расхода Ду 25			
	PCY-05-15	Первичный преобразователь	2		L=110mm
		расхода Ду 15			
		Термопреобразователь сопротивления	5		
		Датчик избыточного давления	3		
	K 65x50	Переход	4		L=70мм
	K 65x40	Переход	4		L=70мм
	K 50x32	Переход	2		L=45мм
	K 40x25	Переход	2		L=30мм
	K 25x15	Переход	4		L=30мм
	Средс	тва измерения и управления			
19		Манометр показывающий	4		0-2,5МП
20		Манометр показывающий	34		0-1,0МП
21		Манометр электроконтактны <del>й</del>	1		0-1,0МП
		Кран 3-хходовой под	39		
		манометр 11δ18δк			
		<b>Устройство отборное</b>	39		
		к манометру			
22		Термометр биметаллический	17		0-150 °C
		Бобышка к термометру	17		

	,								
						Проект			
						Проекш			
						"HCO, ГВС-циркуляция, Расходомер V"			
						PCY-05.05			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	DN40/DN40/DN15/DN32/DN25/DN15			
							Стадия	/lucm	Листов
								121	
							·		
						Спецификация			



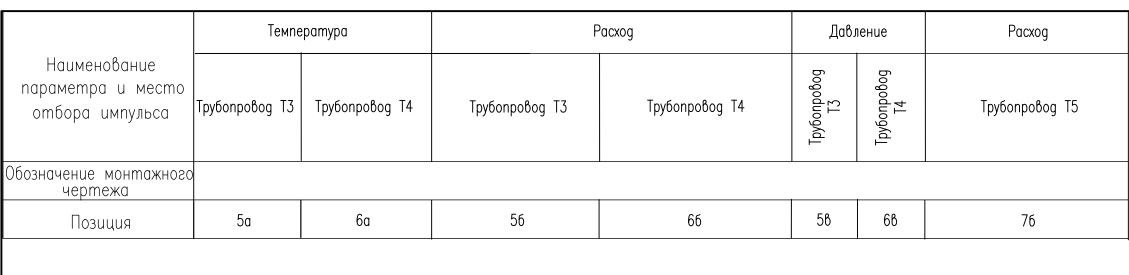


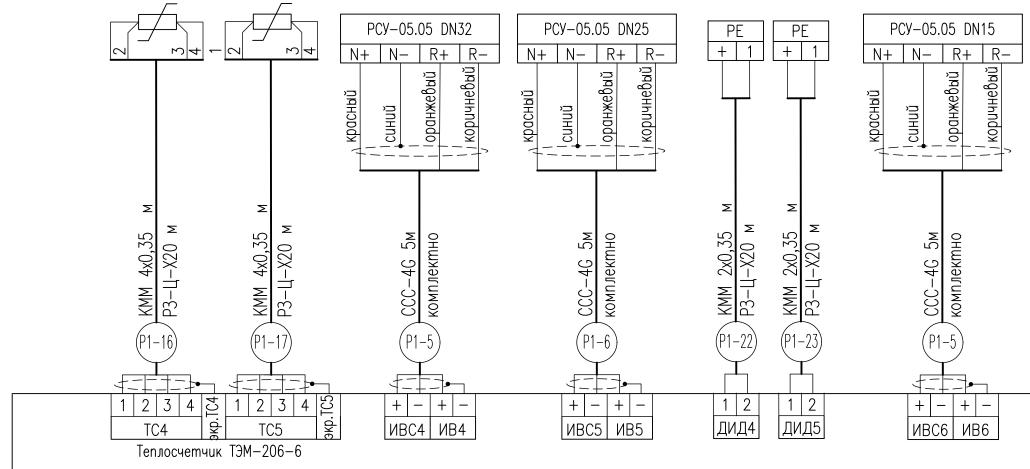
1.	Питание	датчиков	давления	om	теплосчетчика	осуществляется	npu	установке	SA1	в	верхнее
поло	жение.										

2. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений — опция, определяется при проектировании.

Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	KMM 4x0,35		М
	KMM 2x0,35		М
	ШВВП 2х0,5		М
	Металлорукав Р3-Ц-Х20		М
	Провод ПВ1 1х2,5		М

		Ngok	Подпись	Дата				
<u>Разра</u>	ботал				"HCO, ГВС-циркуляция, Расходомер V"	Стадия	Jlucm	Лисі
Н. коні Прове	пр. рил				PCY-05.05 DN40/DN40/DN15/DN32/DN25/DN15		123	
					Схема соединений внешних проводок			
					"HCO"			





1.	Питание	датчиков	давления	om	теплосчетчика	осуществляется	npu	установке	SA1	в	верхнее
полож	ение.										

2. Применение металлорукова для защиты кабеля от повреждений — опция, определяется при проектировании.

Поз. Обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
	KMM 4x0,35		М
	KMM 2x0,35		М
	ШВВП 2х0,5		М
	Металлорукав Р3-Ц-Х20		М
	Провод ПВ1 1х2,5		М

Изм	Кол	Лист	Naok	Подпись	Лата				
	ботал тр.					"HCO, ГВС—циркуляция, Расходомер V" PCУ—05.05 DN40/DN40/DN15/DN32/DN25/DN15	Стадия	Лист 124	Лисг
	•					Схема соединений внешних проводок "ГВС–циркуляция", "Расходомер V"			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукі		Пост	павщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Примеч	тание
	1.Приборы и средства автоматизации										
	Теплосчетчик ТЭМ-206-6 класс "2" в составе:				C000	"APBAC"	компл	1			
ТЭМ1	Тепловычислитель с модулем LTE и удлинителем антенны 10м	T9M-206-6					um	1			
	Измерительных каналов-6, напряжение питания 24V DC										
	Схема "НСО":										
16,26	Расходомер ультразвуковой муфтовый РСУ-05.05 DN40	PCY-05.05-40			C000	"APBAC"	um	2			
	guanaзон расходов 0,1616,0 м3/ч, класс точности 2,										
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
36	Расходомер ультразвуковой муфтовый РСУ-05.05 DN15	PCY-05.05-15			C000	"APBAC"	um	1			
	guanaзон расходов 0,0161,6 м3/ч, класс точности 2,										
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
1a,2a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	ТСПА-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2			C000	"APBAC"	компл	1			
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
<b>4</b> a	Термопреобразователь сопротивления одиночный	ТСПА/PL/Pt500/B/85/4/0+160			C000	"APBAC"	um	1			
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой										
	Схема "ГВС-циркуляция":										
5б	Расходомер ультразвуковой муфтовый РСУ-05.05 DN32	PCY-05.05-32			C000	"APBAC"	um	1			
	guanaзон расходов 0,110,0 м3/ч , класс точности 2,										
	степень защиты IP54, максимальное давление 1,6МПа,										
	с комплектом монтажных частей										
			Изм Кол Л	lucm Ngo	к Подпись	Дата					
			Разработал	<u> </u>		"	НСО, ГВС-циркуля РСУ-	ция, Расходо ns ns	мер V" Ста	дия Лист	Листов
			Н. контр. Проверил				DN40/DN40/DN15,			125	
			ГИП				Спецификация				
							изделий и г	иатериалов			

Формат АЗ

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Macca 1 eg., кг	Примечание
6б	Расходомер ультразвуковой муфтовый РСУ-05.05 DN25,	PCY-05.05-25		COOO "APBAC"	um	1		
	guanaзон расходов 0,0636,3 м3/ч , класс точности 2,							
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
5a,6a	Комплект термопреобразователей сопротивления (2шт)	TCNA-K/PL/Pt500/B/85/4/0+160/2		COOO "APBAC"	компл	1		
	Длина погружаемой части 85мм с гильзой и бобышкой							
	Схема "Расходомер V":							
76	Расходомер ультразвуковой муфтовый РСУ-05.05 DN15	PCY-05.05-15		COOO "APBAC"	um	1		
	guanaзон расходов 0,0161,6 м3/ч, класс точности 2,							
	степень защиты ІР54, максимальное давление 1,6МПа,							
	с комплектом монтажных частей							
	, Датчик давления аналоговый 4—20мА, 0—1,6МПа				um	5		
56,66								
-								
<u> </u>								

Изм Лист N докум. Подп. Дата

## T3M-206-6 (PCY-05 c: DN 40 mm, DN 40 mm, DN15 mm, DN 32 mm, DN 25 mm, DN 15 mm)

Настроечная база данных, вводимая в тепловычислитель.

#### Режим «Конфигурирование»

Параметр	Значение	Действие
Число систем	Количество независимых систем учета (3)	Проверить, настроить при необходимости
Тип системы 1	НСО	Проверить,
Тип системы 2	ГВС циркуляция	настроить при необходимости
Тип системы 3	Расходомер V	

#### Режим «Рабочий»

Параметр	Значение	Действие
Время и дата	Установка текущего времени и даты	Проверить,
		настроить при
		необходимости

#### Настройки измерительных каналов

Параме	тр	Значение	Действие
Входы призн Цифровые	наков	<u>Цифровые</u> /Дискретные	Настроить
ДУ2 G2в 63	50 3,000 50 3,000 25 5,000		Проверить
ДУ4 G4в 2	32 25,000 25 3,000	Номинальный диаметр ППР и ИП, верхний предел измерения расхода <b>G</b> в.	
ДУ6 G5в 25	32 5,000		

Взам.											
dama											
Nogn. u	NSN	1 K	ЛС	Лист	N аок	Подпись	Дата				
nogл.	Раз Н. к	рабо онтр вери	тал					"HCO, ГВС—циркуляция, Расходомер V" PCУ—05.05 DN40/DN40/DN15/DN32/DN25/DN15	Стадия	Лист 127	Листов
Инв. №	ΓV							Настроечная база данных ТЭМ-206-6 DN40/DN40/DN15/DN32/DN25/DN15	<b>A</b> a n L 1 a 10	۸ ۸	

Формат А4

G1↑,% 100 G1↓,% 1,00 G2↓,% 1,00 G2↓,% 1,00 G3↑,% 1,00 G4↑,% 1,00 G5↑,% 1,00 G5↑,% 1,00 G6↑,% 1,00	Выбор минимального и максимального порога, в соответствии с которым будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика, <b>% от Gв</b> . Изменяется в пределах 30%-120% с дискретностью в 1% для <b>G</b> ↑ и 0-10% с дискретностью в 0,05% для <b>G</b> ↓. По умолчанию порог настроен в соответствии с метрологическим диапазоном теплосчётчика	Проверить, настроить при необходимос
Кv1, л/и 1.000 Кv2, л/и 1.000 Кv3, л/и 0.100 Кv4, л/и 0.600 Кv5, л/и 0.400 Кv6, л/и 0.100	Установка веса импульса в соответствии с весовым коэффициентом применяемого ДП.	Проверить, настроить при необходимос
P1 max = 1.6 MPa P1 дог = 0.5 MPa P2 дог = 0.5 MPa P3 max = 1.6 MPa P3 дог = 0.5 MPa P4 max = 1.6 MPa P4 дог = 0.5 MPa P5 дог = 0.5 MPa P5 дог = 0.5 MPa P6 дог = 0.5 MPa	Установка верхнего предела измерения избыточного давления и договорных значений избыточного давления, индицируемых в случае обрыва или короткого замыкания линий ДИД (0.0 - 2.5 МПа с шагом 0.1 МПа), где N - номер измерительного канала (от 1 до 6)	Проверить, настроить при необходимос

Ĺ					I		
	Изм	Лист	N	докум.	П	logn.	Дата

B₃am. uнв. №

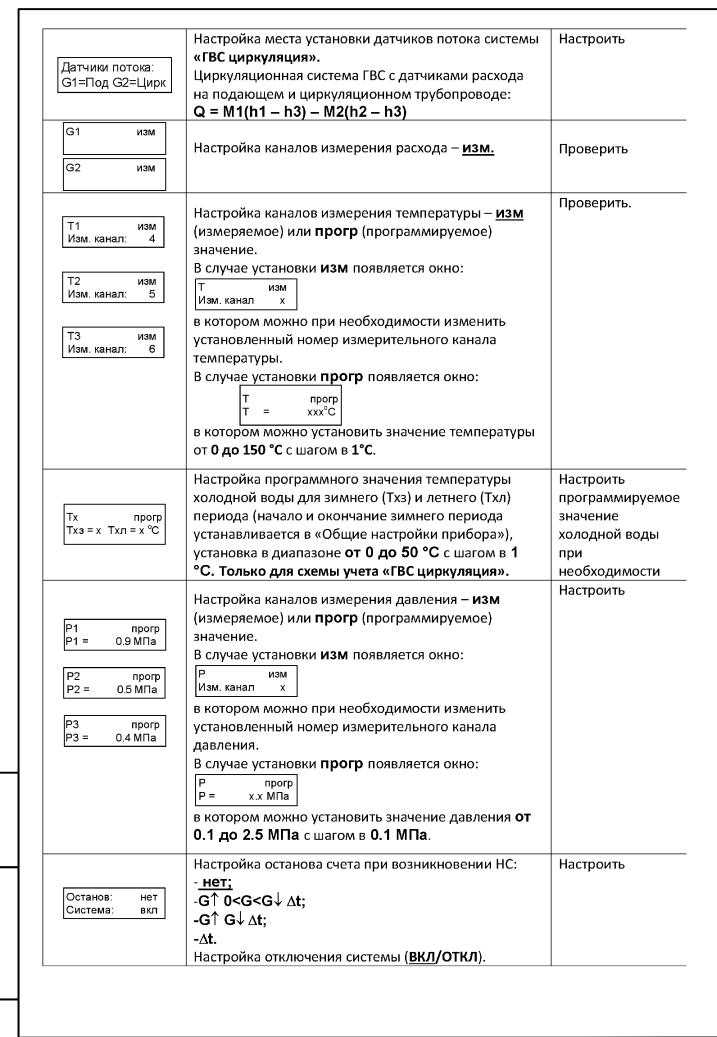
Nogn. u gama

Контроль пустой трубы G1 ДИД;ДА Контроль пустой трубы G2 ДИД;ДА Контроль пустой трубы G3 ДИД;ДА Контроль пустой трубы G4 ДИД;ДА Контроль пустой трубы G5 ДИД;ДА Контроль пустой трубы G5 ДИД;ДА	Включение контроля пустой трубы по сигналам ДИД.	Проверить
Тип ТСП: Pt500	Установка типа применяемых ТС <u>1.3850</u> ( <u>Pt500)</u> или <u>1.3910</u> (500П).	Проверить, настроить при необходимости

## Настройки параметров системы №1 «НСО»

GП изм GO изм Gп изм	Настройка каналов измерения расхода — <b>изм.</b>	Проверить
ТП изм Изм. канал 1  ТО изм Изм. канал: 2  Тх изм Изм. канал: 3	Настройка каналов измерения температуры — <u>изм</u> (измеряемое) или <b>прогр</b> (программируемое) значение. В случае установки <b>изм</b> появляется окно:  Т изм Изм. канал х  в котором можно при необходимости изменить установленный номер измерительного канала температуры. В случае установки <b>прогр</b> появляется окно:  Т прогр Т = xxx°C  в котором можно установить значение температуры от 0 до 150 °C с шагом в 1°C.	Проверить
_dt ↓, °C2 Останов: нет Система: ВКЛ	Выбор минимальной разности температур, в соответствии с которой будут регистрироваться НС в работе теплосчетчика ∆t<∆t↓. Изменяется в диапазоне от 2 до 30 °C с дискретностью 1°C.  Настройка останова счета при возникновении НС: - нет; - G↑ 0 <g<g↓ (вкл="" -="" g↑="" g↓="" td="" настройка="" откл).<="" отключения="" системы="" ∆t.="" ∆t;=""><td>Настроить</td></g<g↓>	Настроить

Изм	Лист	N докум.	Пogn.	Дата



Изм Лист N докум. Подп. Дата

Взам.

aama

logn.

Лист

Показать энергию ДА	Настройка индикации на приборе количества тепловой энергии и значения мгновенной мощности в системе (ДА/НЕТ). Только для схемы учета «ГВС циркуляция».	Настроить
Измерит. Каналы G: 45 t: 456 p: ппп	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

# Настройки параметров системы №3 «Расходомер V»

G изм	Настройка каналов измерения расхода— <b>изм.</b>	Проверить
Останов: нет Система: вкл	Настройка останова счета при возникновении НС: - нет/да Настройка отключения системы (ВКЛ/ОТКЛ).	Настроить
Измерит. Каналы G: 6	Индикация используемых системой измерительных каналов теплосчетчика (коррекция недоступна). В случае использования программируемых значений вместо соответствующего канала отображается буква «п».	Проверить

Baai						
gama						
Подп. u						
nogл.						
Инв. №	Изм Лист N	докум.	Nogn.	Дата	<b> </b>	Лист 131