

АРВАС

Альбом типовых схем теплосчетчиков

ТЭМ-206

Том I

Теплоснабжение

Минск – 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие данные	3
2. «Открытая» РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50)	5
3. «Открытая» РСМ-06 (ПРП150/ПРП150)	7
4. «Открытая» РСУ-05.05 DN32/PCУ-05.05 DN32	9
5. «Открытая, ГВС-циркуляция» РСМ-06 (ПРПМ80/ПРПМ80/ ПРПМ40/ПРПМ32)	11
6. «Открытая, ГВС-циркуляция» РСМ-06 (ПРП100/ПРП100/ПРП40/ ПРП32)	13
7. «Открытая, ГВС-циркуляция» РСУ-05.05 DN50/DN50/DN25/DN15	15
8. «Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V» РСМ-06 (ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ15/ПРПМ25/ПРПМ25)	17
9. «Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V» РСМ-06 (ПРП50/ПРП50/ПРП25/ПРП25/ПРП25)	19
10.«Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V» РСУ-05.05 DN80/DN80/DN32/DN50/DN50	21
11.«НСО, ГВС-циркуляция, Расходомер V» РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50/ПРПМ25/ПРПМ32/ПРПМ25/ПРПМ32)	23
12.«НСО, ГВС-циркуляция, Расходомер V» РСМ-06 (ПРП150/ПРП150/ПРП32/ПРП80/ПРП50/ПРП50)	25
13.«НСО, ГВС-циркуляция, Расходомер V» РСУ-05.05 DN40/DN40/DN15/DN32/DN25/DN15	27

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Альбом типовых схем ТЭМ-206						2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный альбом содержит типовые схемы размещения расходомеров 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 РСМ-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 РСУ-05.05 DN50, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, резьбовых ультразвуковых расходомеров РСУ-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 РСМ-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 РСМ-06 ПРПМ40, ПРПМ25, ПРПМ15, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Альбом типовых схем ТЭМ-206	Лист
								3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

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 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 РСУ-05.05 DN80, DN50, резьбового ультразвукового расходомера РСУ-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»);

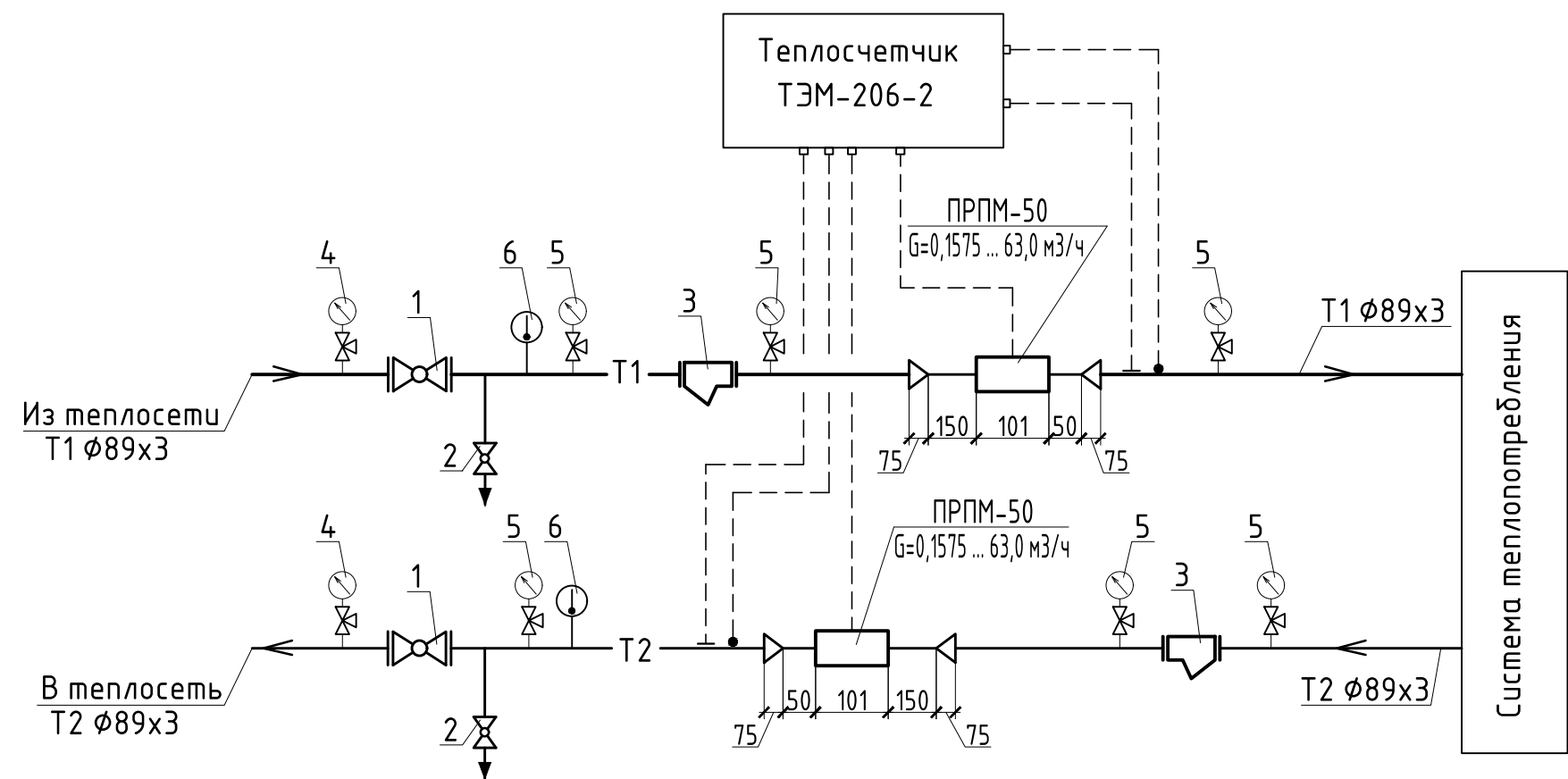
- фланцевых электромагнитных расходомеров РСМ-06 ПРП150, ПРП80, ПРП50, ПРП32, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, на трубопроводе подпитки при использовании независимой системы отопления, на трубопроводе горячей воды и на циркуляционном трубопроводе при двухтрубной прокладке сетей и установке теплообменника ГВС, на трубопроводе дополнительного теплоносителя («НСО, циркуляция-х.в., расходомер V»);

- резьбовых ультразвуковых расходомеров РСУ-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.

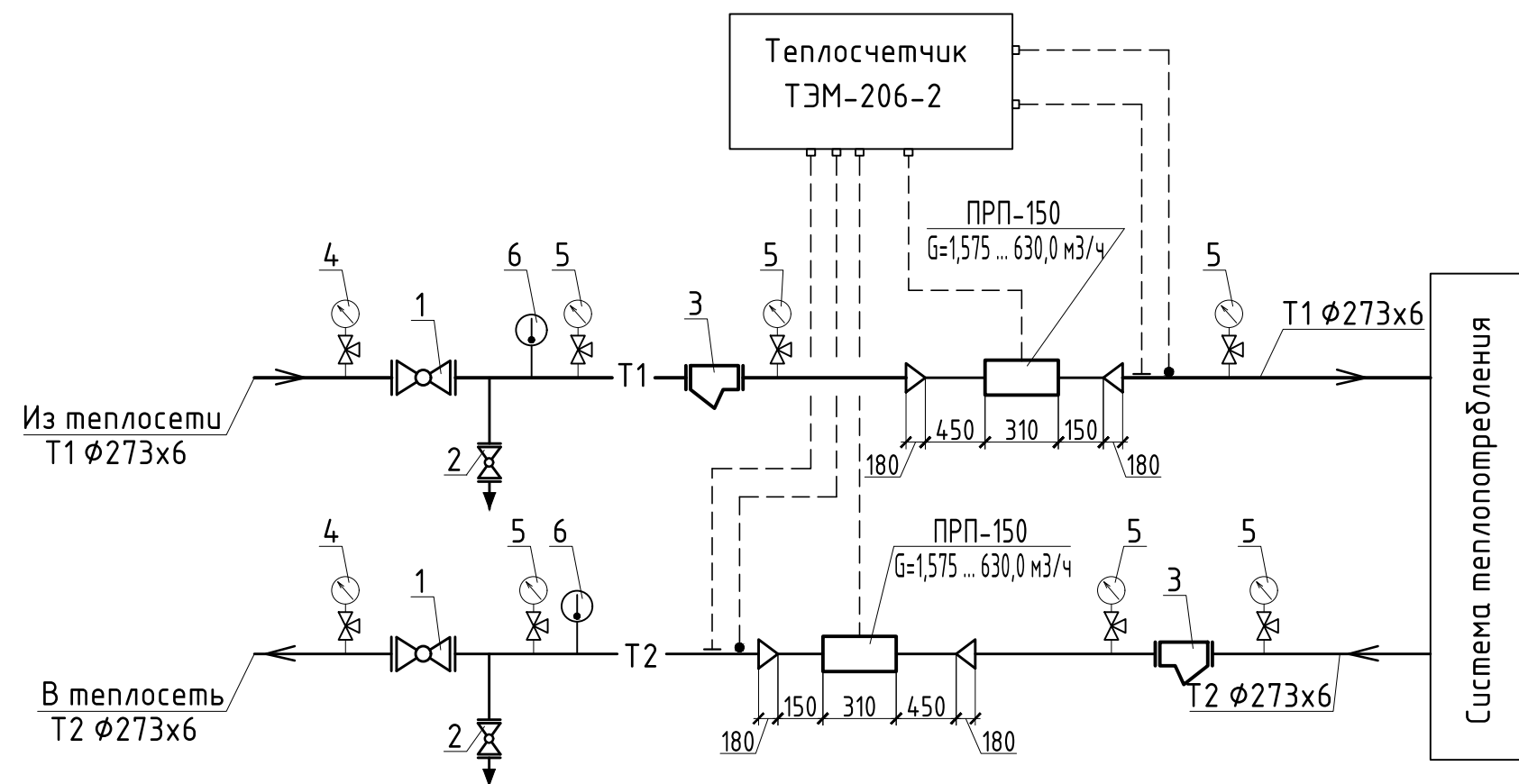
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
										4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Альбом типовых схем ТЭМ-206				



Примечание

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

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

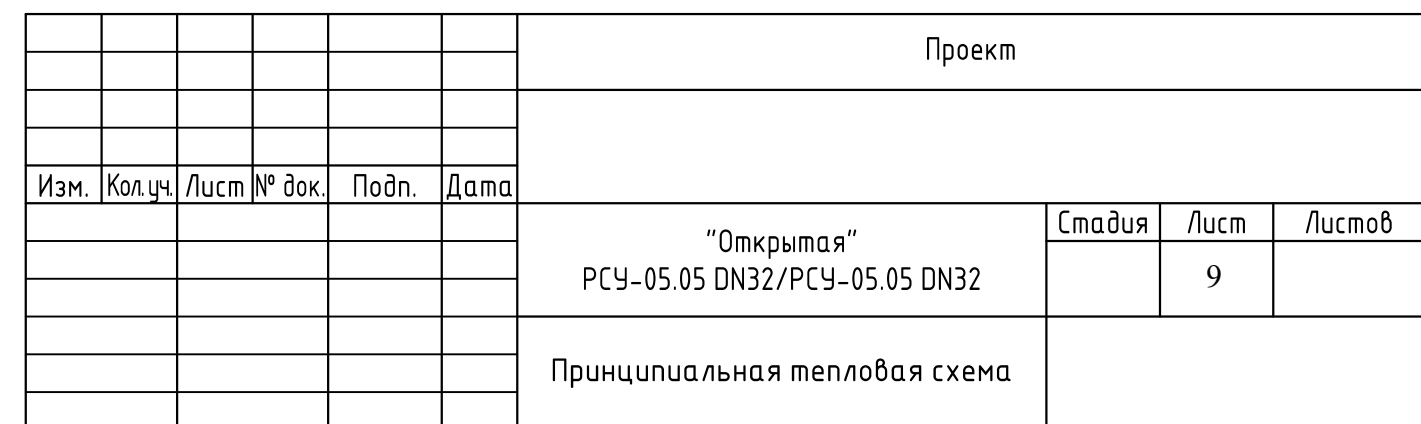


Примечание

1. Минимальные прямые участки:

- до преобразователя расхода - 450мм;
- после преобразователя расхода - 150мм.

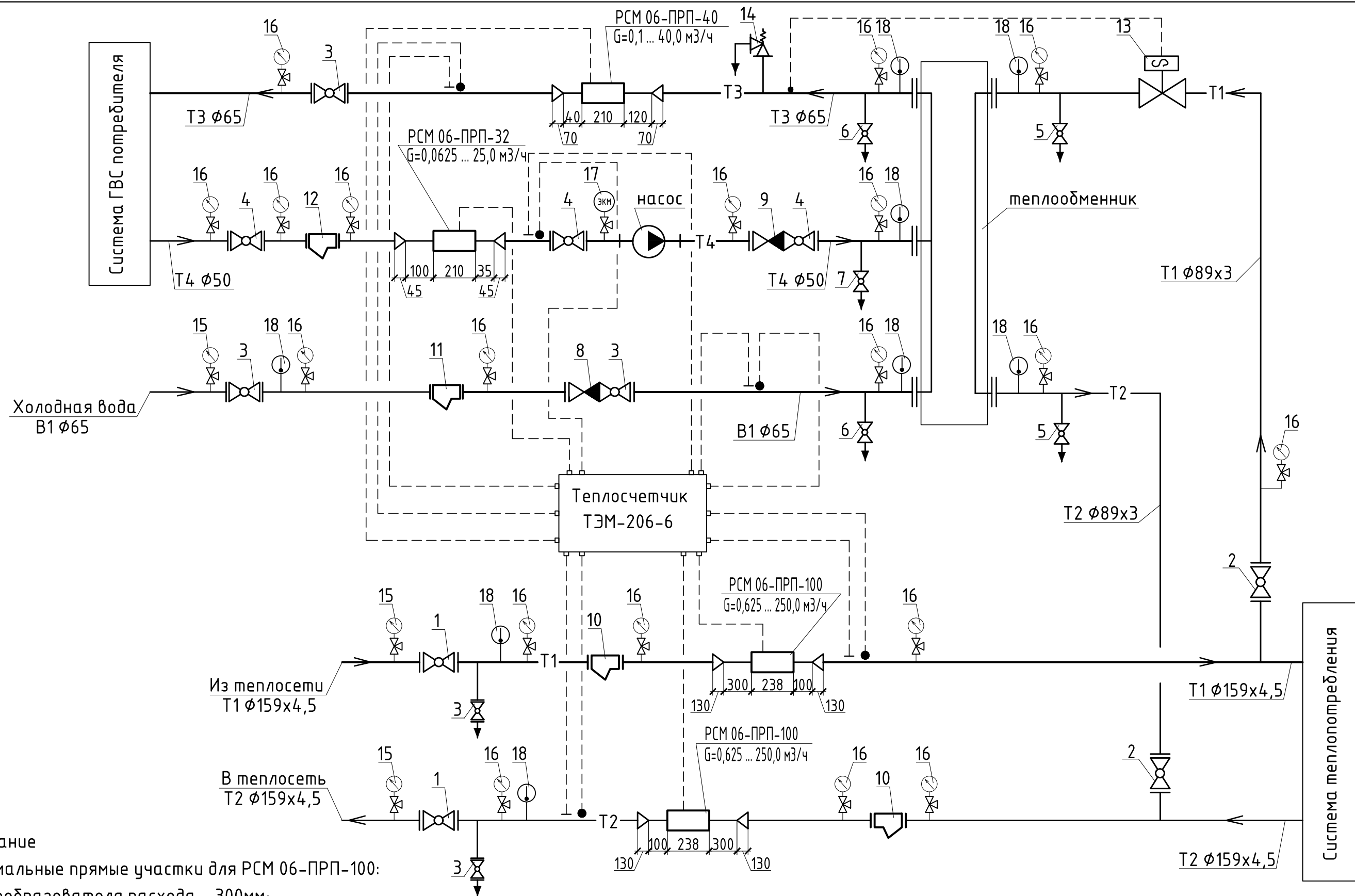
						Проект		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Открытая" РСМ-06 (ПРП150/ПРП150)	Стадия	Лист
								Листов
						Принципиальная тепловая схема		



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
	ТЭМ-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=101мм
		расхода Ду 40			
	РСМ 06-ПРПМ-32	Первичный преобразователь	1		L=101мм
		расхода Ду 32			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	5		
	K 125x80	Переход	4		L=100мм
	K 65x40	Переход	2		L=70мм
	K 50x32	Переход	2		L=45мм
	Средства измерения и управления				
15		Манометр показывающий	3		0-2,5МПа
16		Манометр показывающий	19		0-1,0МПа
17		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под	23		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	23		
		к манометру			
18		Термометр биметаллический	8		0-150 °С
		Бобышка к термометру	8		

						Проект				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Открытая, ГВС-циркуляция" РСМ-06 (ПРПМ80/ПРПМ80/ПРПМ40/ПРПМ32)		Стадия	Лист	Листов
								12		
						Спецификация				



Примечание

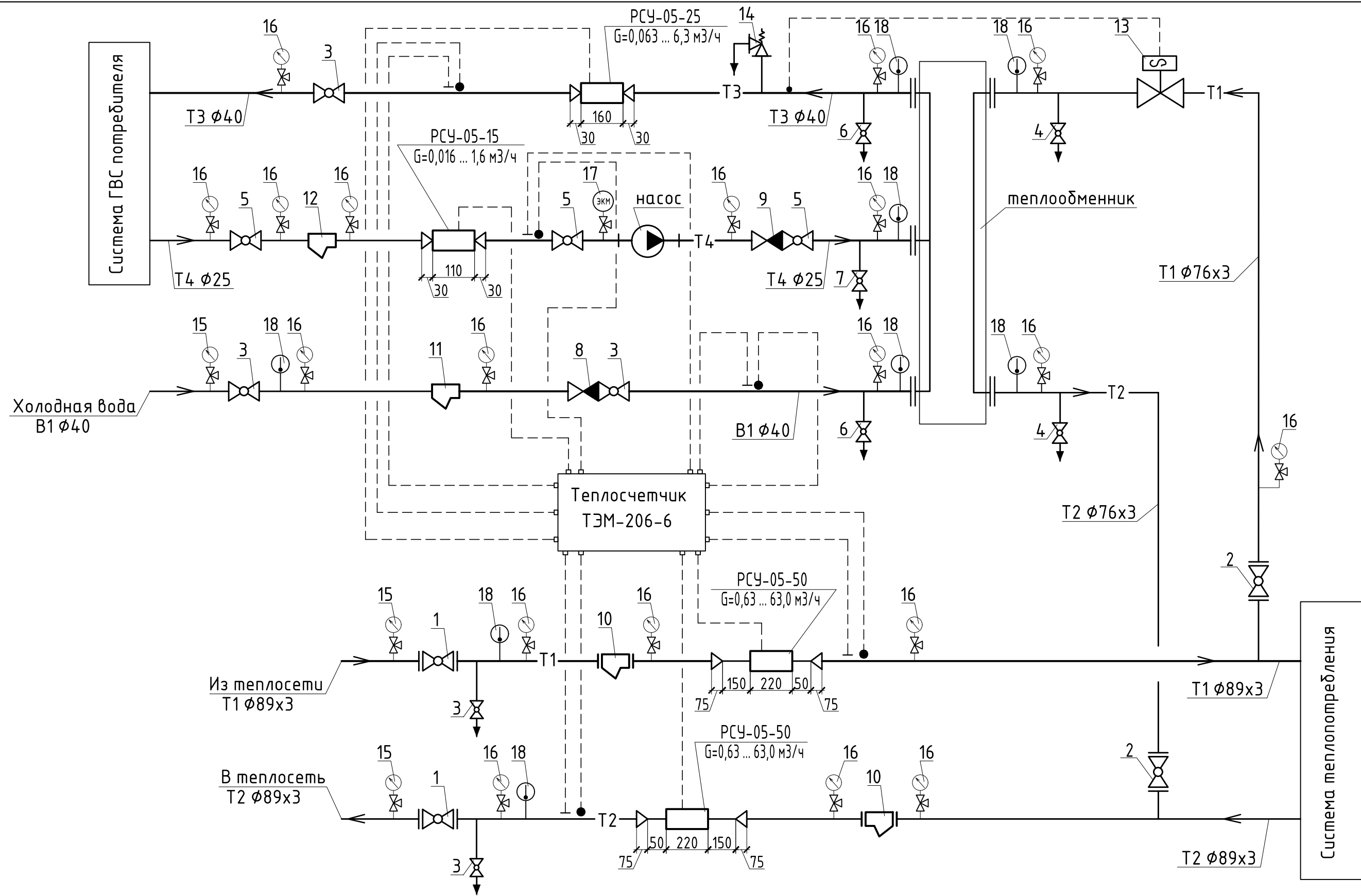
- Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРП-100:
 - до преобразователя расхода – 300мм;
 - после преобразователя расхода – 100мм.
- Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРП-40:
 - до преобразователя расхода – 120мм;
 - после преобразователя расхода – 40мм.
- Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРП-32:
 - до преобразователя расхода – 100мм;
 - после преобразователя расхода – 35мм.

						Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Открытая, ГВС-циркуляция" РСМ-06 (ПРП100/ПРП100/ПРПМ0/ПРП32)	Стадия	Лист	Листов
								13	
						Принципиальная тепловая схема			

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	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ТЭМ-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=210мм
		расхода Ду 32			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	5		
	K 150x100	Переход	4		L=130мм
	K 65x40	Переход	2		L=70мм
	K 50x32	Переход	2		L=45мм
	Средства измерения и управления				
15		Манометр показывающий	3		0-2,5МПа
16		Манометр показывающий	19		0-1,0МПа
17		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под	23		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	23		
		к манометру			
18		Термометр биметаллический	8		0-150 °С
		Бобышка к термометру	8		

						Проект				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						"Открытая, ГВС-циркуляция" РСМ-06 (ПРП100/ПРП100/ПРПМ0/ПРП32)		Стадия	Лист	Листов
									14	
						Спецификация				



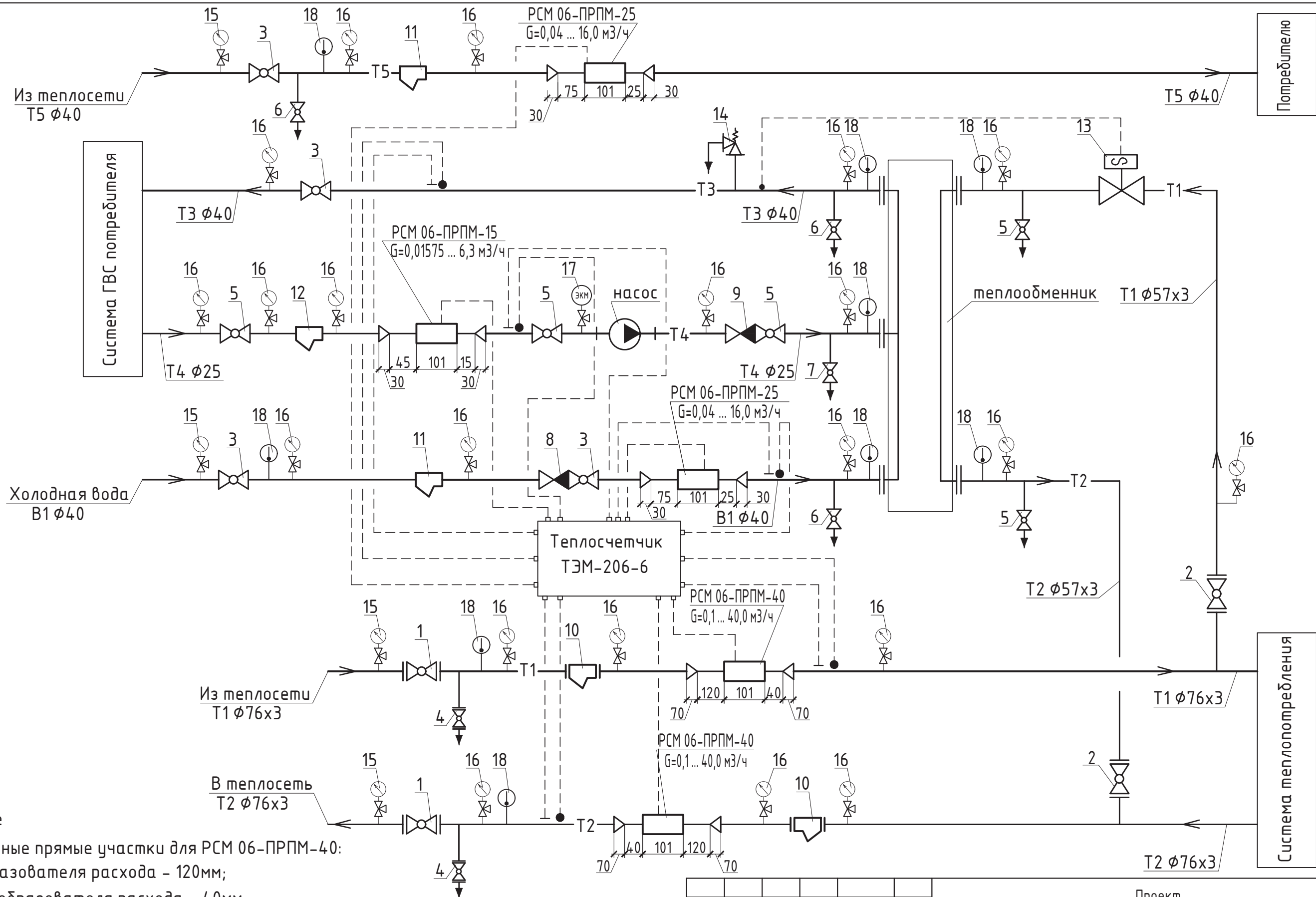
Примечание
 1. Минимальные прямые участки для PCY-05-50
 - до преобразователя расхода - 150мм;
 - после преобразователя расхода - 50мм.

						Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						"Открытая, ГВС-циркуляция" РСУ-05.05 DN50/DN50/DN25/DN15	Стадия	Лист	Листов
								15	
						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 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
	ТЭМ-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=110мм
		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
	Средства измерения и управления				
15		Манометр показывающий	3		0-2,5МПа
16		Манометр показывающий	19		0-1,0МПа
17		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПа
		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.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Открытая, ГВС-циркуляция" РСУ-05.05 DN50/DN50/DN25/DN15	Стадия	Лист	Листов
								16	
						Спецификация			



Примечание

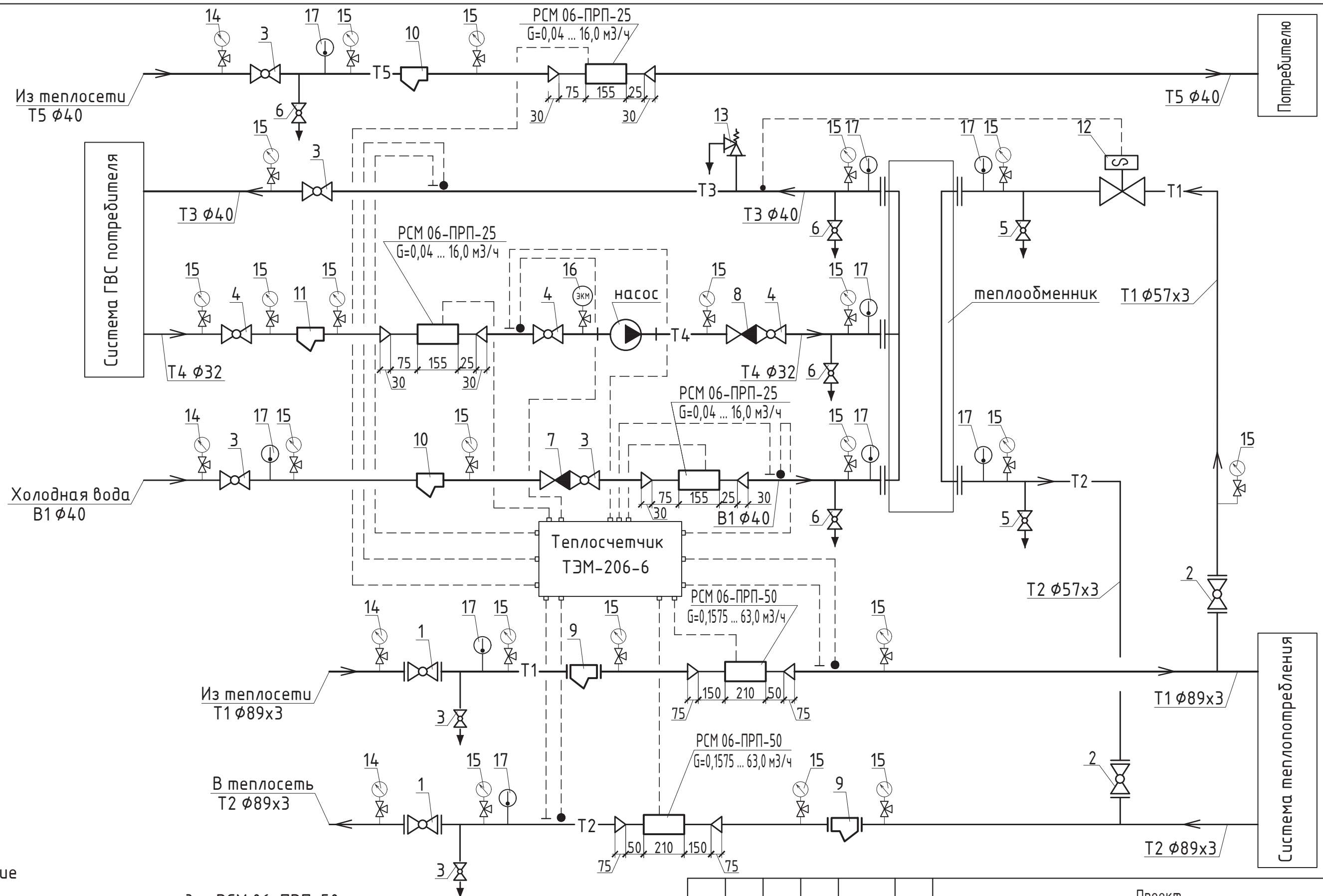
1. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-40:
 - до преобразователя расхода - 120мм;
 - после преобразователя расхода - 40мм.
2. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-25:
 - до преобразователя расхода - 75мм;
 - после преобразователя расхода - 25мм.
3. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-15:
 - до преобразователя расхода - 45мм;
 - после преобразователя расхода - 15мм.

						Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V"			
						РСМ-06			
						(ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ25/ПРПМ15/ПРПМ25)			
						Принципиальная тепловая схема			
						Стадия	Лист	Листов	
							17		

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
	ТЭМ-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	РСМ 06-ПРПМ-40	Первичный преобразователь расхода Ду 40	2		L=101мм
	РСМ 06-ПРПМ-25	Первичный преобразователь расхода Ду 25	2		L=101мм
	РСМ 06-ПРПМ-15	Первичный преобразователь расхода Ду 15	1		L=101мм
		Термопреобразователь сопротивления	5		
		Датчик избыточного давления	5		
	K 65x40	Переход	4		L=70мм
	K 40x25	Переход	4		L=30мм
	K 25x15	Переход	2		L=30мм
	Средства измерения и управления				
15		Манометр показывающий	4		0-2,5МПа
16		Манометр показывающий	21		0-1,0МПа
17		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под манометр 11δ18δк	26		
		Устройство отборное к манометру	26		
18		Термометр биметаллический	9		0-150 °C
		Бобышка к термометру	9		

						Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" РСМ-06 (ПРПМ40/ПРПМ40/ПРПМ25/ПРПМ15/ПРПМ25)	Стадия	Лист	Листов
								18	
						Спецификация			



Примечание

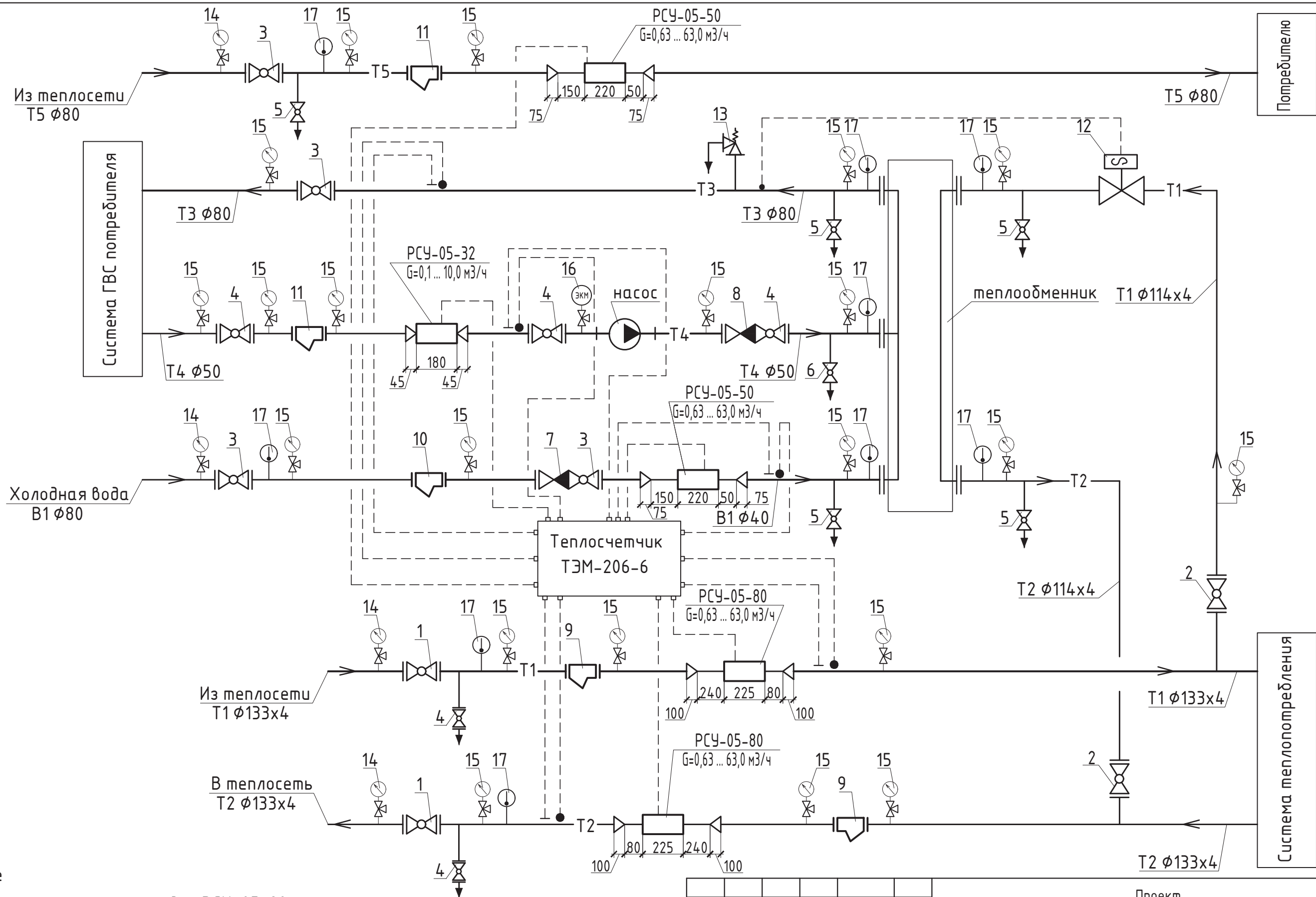
- Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРП-50:
 - до преобразователя расхода - 150мм;
 - после преобразователя расхода - 50мм.
- Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРП-25:
 - до преобразователя расхода - 75мм;
 - после преобразователя расхода - 25мм.

						Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" РСМ-06 (ПРП50/ПРП50/ПРП25/ПРП25/ПРП25)	Стадия	Лист	Листов
								19	
						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 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
	ТЭМ-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		
	К 80x50	Переход	4		L=75мм
	К 40x25	Переход	2		L=30мм
	К 32x25	Переход	4		L=30мм
	Средства 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			
		Устройство отборное	26		
		к манометру			
17		Термометр биметаллический	9		0-150 °С
		Бобышка к термометру	9		

						Проект					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
						"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V"			Стадия	Лист	Листов
						РСМ-06				20	
						(ПРП50/ПРП50/ПРП25/ПРП25/ПРП25)					
						Спецификация					



Примечание

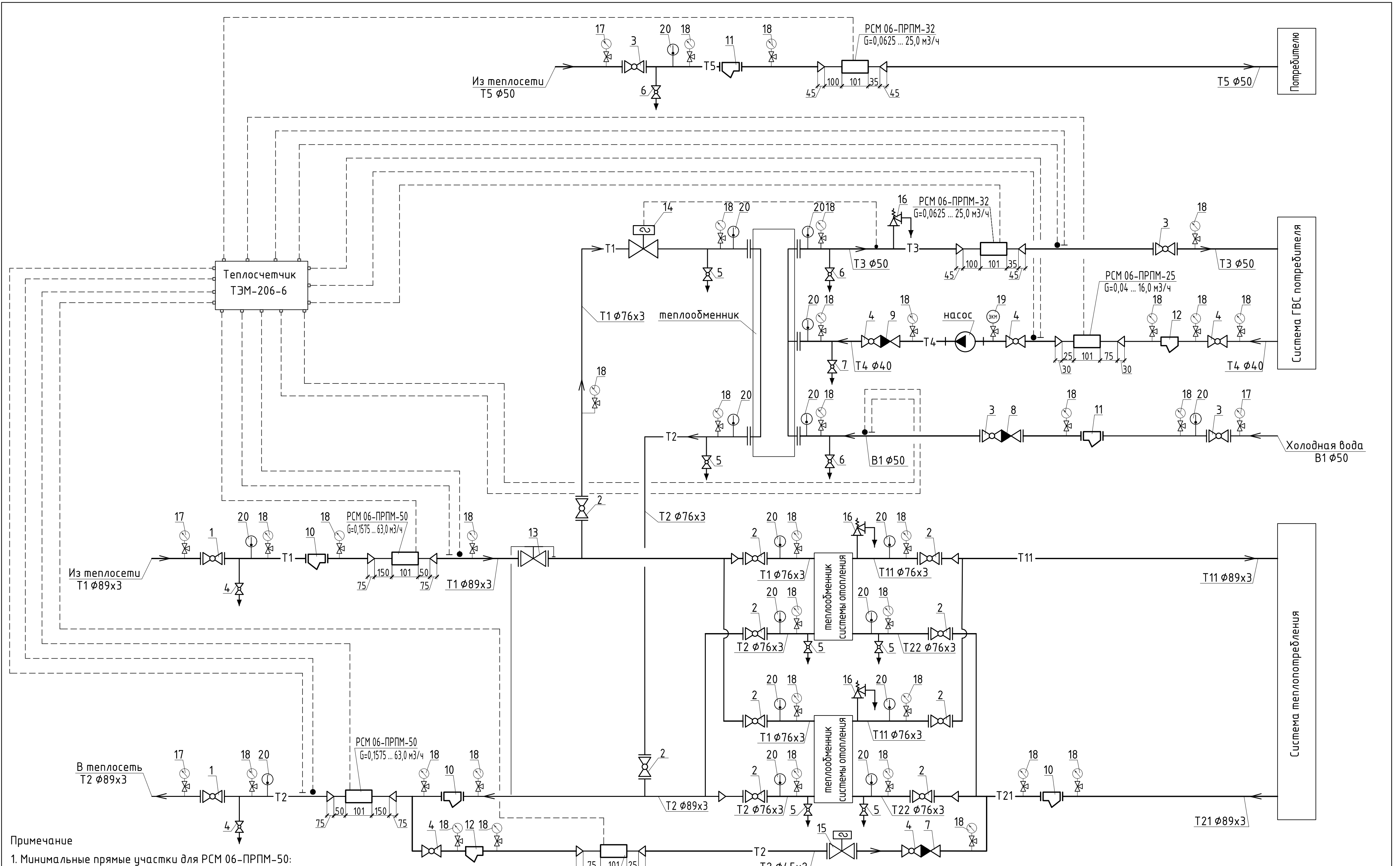
1. Минимальные прямые участки для РСЧ-05-80:
 - до преобразователя расхода - 240мм;
 - после преобразователя расхода - 80мм.
2. Минимальные прямые участки для РСЧ-05-50:
 - до преобразователя расхода - 150мм;
 - после преобразователя расхода - 50мм.

						Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V" РСЧ-05.05 DN80/DN80/DN32/DN50/DN50	Стадия	Лист	Листов
								21	
						Принципиальная тепловая схема			

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
	ТЭМ-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 125x80	Переход	4		L=100мм
	K 80x50	Переход	4		L=75мм
	K 50x32	Переход	2		L=45мм
	Средства 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			
		Устройство отборное	26		
		к манометру			
17		Термометр биметаллический	9		0-150 °C
		Бобышка к термометру	9		

						Проект					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
						"Подача+Р, Циркуляция+х.в., Расходомер V"				22	
						PCY-05.05 DN80/DN80/DN32/DN50/DN50					
						Спецификация					



Примечание

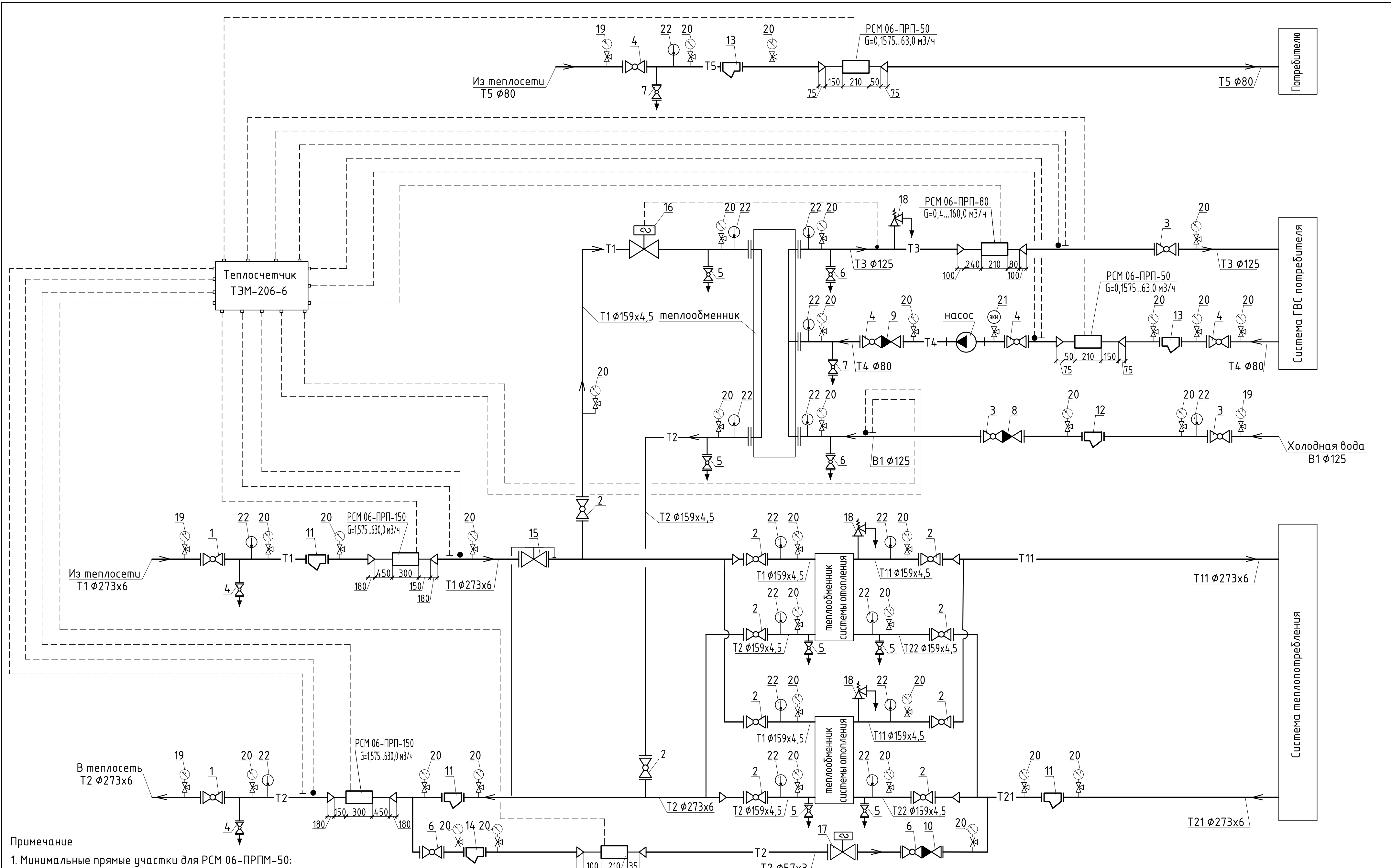
1. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-50:
 - до преобразователя расхода - 150мм;
 - после преобразователя расхода - 50мм.
2. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-32:
 - до преобразователя расхода - 100мм;
 - после преобразователя расхода - 35мм.
3. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-25:
 - до преобразователя расхода - 75мм;
 - после преобразователя расхода - 25мм.

						Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"НСО, ГВС-циркуляция, Расходомер V" РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50/ПРПМ25/ ПРПМ32/ПРПМ25/ПРПМ32)	Стадия	Лист	Листов
								23	
							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 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	Примечание
	ТЭМ-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	РСМ 06-ПРПМ-50	Первичный преобразователь	2		L=101мм
		расхода Ду 50			
	РСМ 06-ПРПМ-32	Первичный преобразователь	2		L=101мм
		расхода Ду 32			
	РСМ 06-ПРПМ-25	Первичный преобразователь	2		L=101мм
		расхода Ду 25			
		Термопреобразователь	5		
		сопротивления			
		Датчик избыточного давления	5		
	К 80х65	Переход	4		L=75мм
	К 80х50	Переход	4		L=75мм
	К 50х32	Переход	4		L=45мм
	К 40х25	Переход	4		L=30мм
	Средства измерения и управления				
17		Манометр показывающий	4		0-2,5МПа
18		Манометр показывающий	34		0-1,0МПа
19		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под	39		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	39		
		к манометру			
20		Термометр биметаллический	17		0-150 °С
		Бобышка к термометру	17		

						Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	“НСО, ГВС-циркуляция, Расходомер V” РСМ-06 (ПРПМ50/ПРПМ50/ПРПМ25/ ПРПМ32/ПРПМ25/ПРПМ32)	Стадия	Лист	Листов
								24	
						Спецификация			



Примечание

1. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-50:

- до преобразователя расхода - 150мм;
- после преобразователя расхода - 50мм.

2. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-32:

- до преобразователя расхода - 100мм;
- после преобразователя расхода - 35мм.

3. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-25:

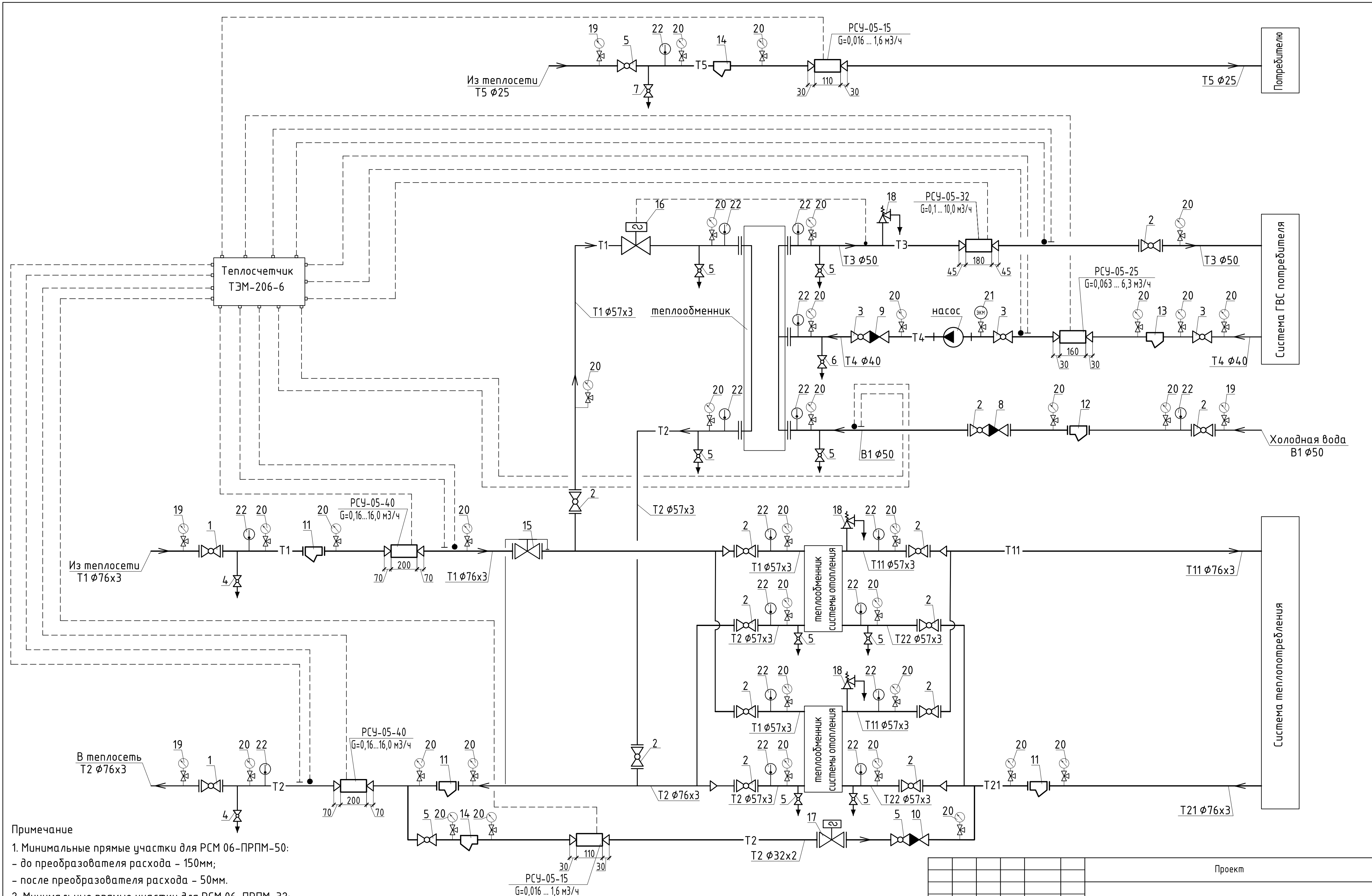
- до преобразователя расхода - 75мм;
- после преобразователя расхода - 25мм.

					Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"НСО, ГВС-циркуляция+расход V" РСМ-06 (ПРП150/ПРП150/ПРП32/ ПРП80/ПРП150/ПРП150)	Стадия	Лист
								Листов
						Принципиальная тепловая схема		25

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
	ТЭМ-206-6	Теплосчетчик в составе:	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		
	К 250x150	Переход	8		L=180мм
	K125x80	Переход	2		L=100мм
	К 80x50	Переход	4		L=75мм
	К 50x32	Переход	2		L=45мм
	Средства измерения и управления				
19		Манометр показывающий	4		0-2,5МПа
20		Манометр показывающий	34		0-1,0МПа
21		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПа
		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.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"НСО, ГВС-циркуляция+расход V" РСМ-06 (ПРП150/ПРП150/ПРП32/ ПРП80/ПРП50/ПРП50)	Стадия	Лист	Листов
								26	
							Спецификация		



Примечание

1. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-50:

- до преобразователя расхода - 150мм;
- после преобразователя расхода - 50мм.

2. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-32:

- до преобразователя расхода - 100мм;
- после преобразователя расхода - 35мм.

3. Минимальные прямые участки для РСМ 06-ПРПМ-25:

- до преобразователя расхода - 75мм;
- после преобразователя расхода - 25мм.

						Проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	"НСО, ГВС-циркуляция, Расходомер V" PCY-05.05 DN40/DN40/DN15/DN32/DN25/DN15	Стадия	Лист	Листов
								27	
							Принципиальная тепловая схема		

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
	ТЭМ-206-6	Теплосчетчик в составе:	1		
	РСУ-05-40	Первичный преобразователь	2		L=200мм
		расхода Ду 40			
	РСУ-05-32	Первичный преобразователь	1		L=180мм
		расхода Ду 32			
	РСУ-05-25	Первичный преобразователь	1		L=160мм
		расхода Ду 25			
	РСУ-05-15	Первичный преобразователь	2		L=110мм
		расхода Ду 15			
		Термопреобразователь сопротивления	5		
		Датчик избыточного давления	3		
	К 65х50	Переход	4		L=70мм
	К 65х40	Переход	4		L=70мм
	К 50х32	Переход	2		L=45мм
	К 40х25	Переход	2		L=30мм
	К 25х15	Переход	4		L=30мм
	Средства измерения и управления				
19		Манометр показывающий	4		0-2,5МПа
20		Манометр показывающий	34		0-1,0МПа
21		Манометр электроконтактный	1		0-1,0МПа
		Кран 3-хходовой под	39		
		манометр 11δ18δк			
		Устройство отборное	39		
		к манометру			
22		Термометр биметаллический	17		0-150 °С
		Бобышка к термометру	17		

						Проект			
						"НСО, ГВС-циркуляция, Расходомер V"			
						РСУ-05.05			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	DN40/DN40/DN15/DN32/DN25/DN15			
							Стадия	Лист	Листов
								28	
						Спецификация			