

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- [] Границы проектирования
- Кран шаровый
- Кран шаровый с гнездом для термопреобразователя с адаптером
- Фильтр сетчатый
- Расходомер, счетчик

Инв. N подл.	Взам. инв. N								
	Подпись и дата								
	Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата			
							Квартирный узел учета коммунальных ресурсов		
							Стадия	Лист	Листов
								1	1
							Принципиальная схема		

Узел учета тепловой энергии и теплоносителя у потребителя построен по двухуровневой иерархической схеме:

1. Первый уровень включает в себя полевое оборудование: преобразователи расхода и температуры.

На этом уровне происходит непосредственное измерение учитываемых параметров с помощью первичных датчиков.

2. Второй иерархический уровень строится на базе теплосчетчика серии "КАРАТ-Компакт" производства НПП "Уралтехнология" НПО "КАРАТ", к клеммам которого подключается полевое оборудование.





На данном уровне производится сбор, измерение и масштабирование значений учитываемых параметров, полученных от первичных датчиков, интегрирование расходов, вычисление теплоэнергетических характеристик узла учета, введение часовых, суточных и месячных архивов.

Отображение значений параметров узла учета и другой информации осуществляется с помощью дисплея, расположенного на лицевой панели прибора.

3. Третий уровень обеспечивает автоматизированный сбор данных в систему диспетчеризации.

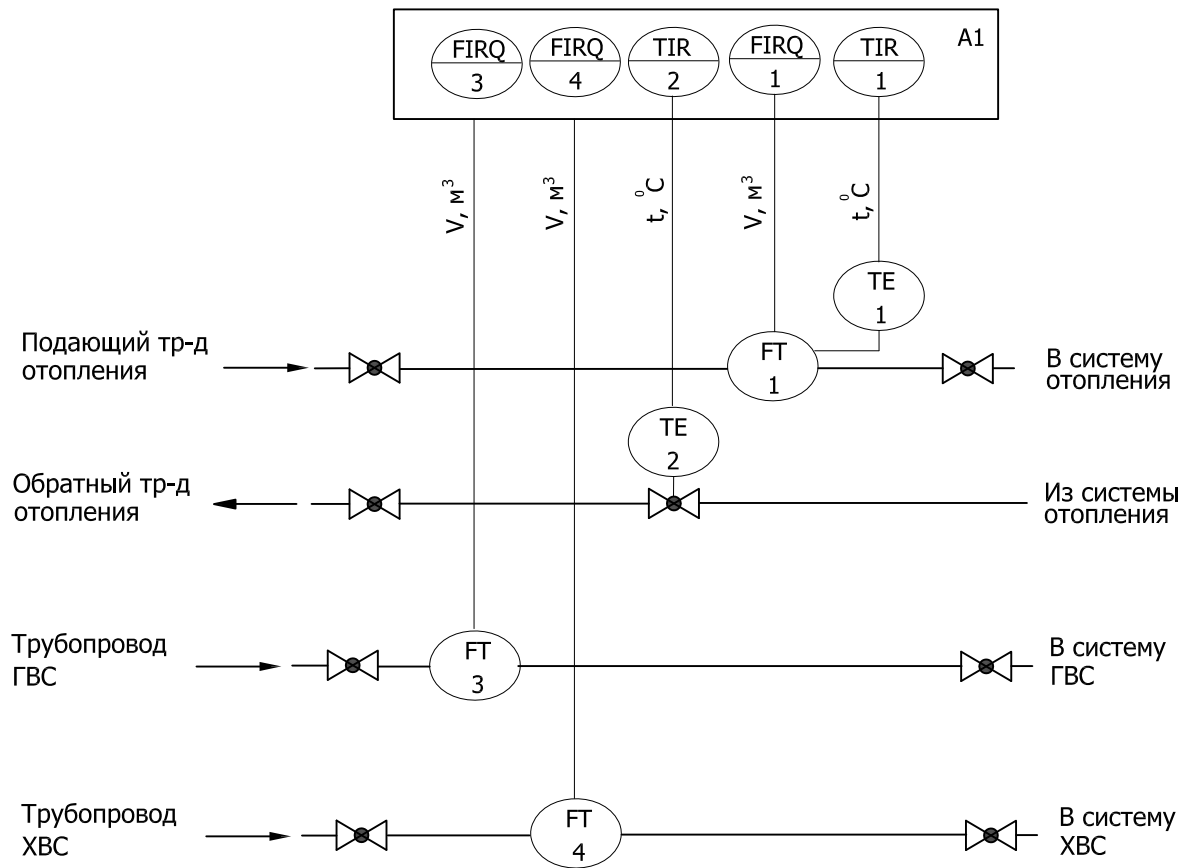
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Обозначение приборов и функций автоматизации соответствуют ГОСТ 21.208-2013. Обозначения, требующие пояснений, приводятся ниже.

- 
- функции системы автоматизации, выполняемые на втором уровне
- 
- приборы первого уровня
- 
- кран шаровый
- 
- направление движения среды

Взам. инв. N												
Подпись и дата												
		Изм	Кол. уч.	Лист	N док	Подпись	Дата					
								Квартирный узел учета коммунальных ресурсов	Стадия	Лист	Листов	
										2.1	2	
Инв. N подл.							Схема автоматизации					

Теплосчетчик
Карат-компакт

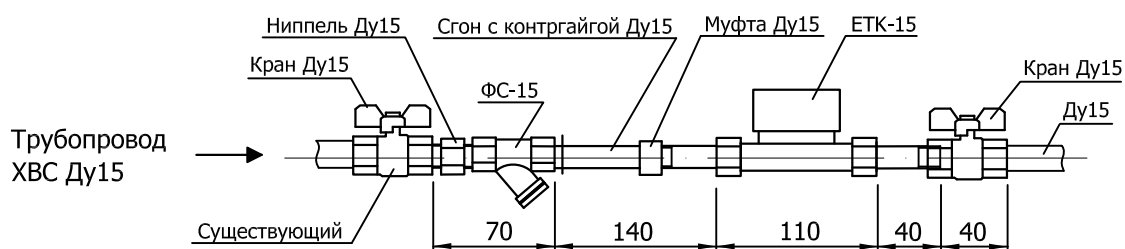


Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

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

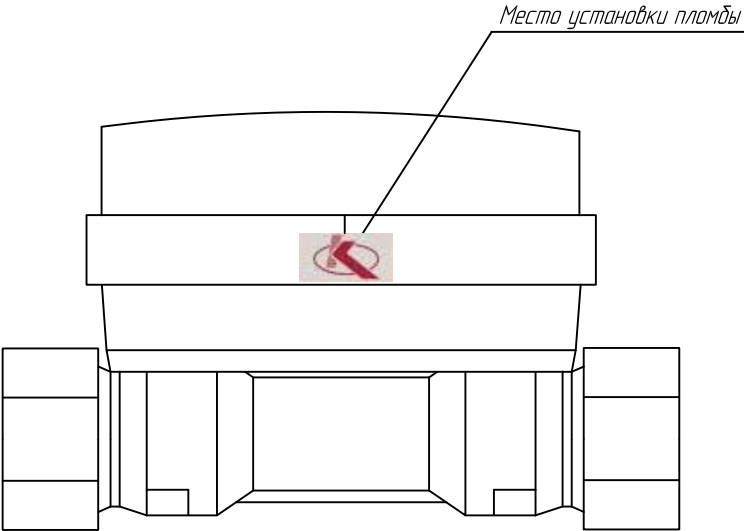
Лист
2.2

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N						
Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата	Квартирный узел учета коммунальных ресурсов		
План расположения оборудования						Стадия	Лист	Листов
							3	1



Формат А4

Теплосчетчик
КАРАТ-Компакт-2-223



Примечание:

1. В качестве защиты от несанкционированного вмешательства в работу теплосчетчика "КАРАТ-Компакт-2-223" его настройка производится с помощью адаптера в условиях предприятия-изготовителя.

2. Пломбой производителя защищается от вскрытия корпус вычислителя.

3. Пломбируются места монтажа термометров сопротивления в корпус теплосчетчика и в гнездо шарового крана специальной конструкции, который устанавливается во втором трубопроводе отопления, посредством адаптера из комплекта термометров сопротивления.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №											
			Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
									Квартирный узел учета коммунальных ресурсов		Стадия	Лист	Листов
												5	1
									Схема пломбирования оборудования				