

#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Границы проектирования



Кран шаровый





Кран шаровый с гнездом для термопреобразователя с адаптером



Фильтр сетчатый



Расходомер, счетчик

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	<div><div></div><div></div></div> <div>Фильтр сетчатый Расходомер, счетчик</div>									
			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:

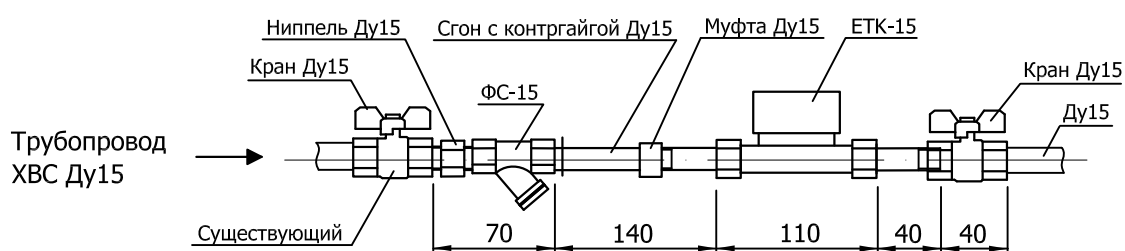
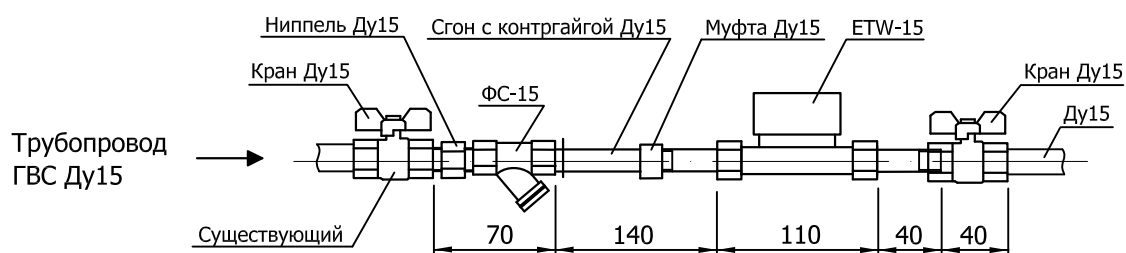
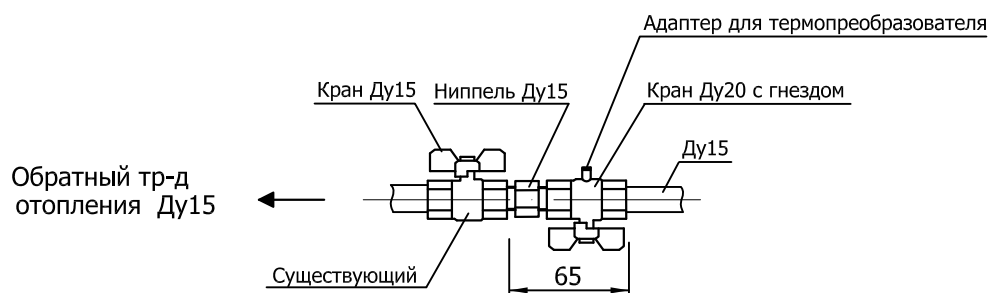
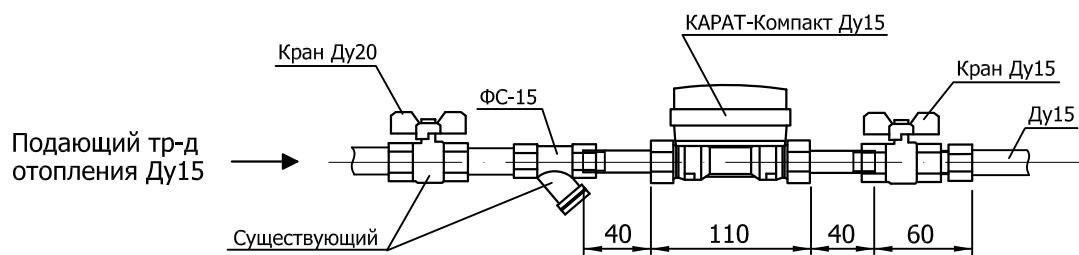
Обозначение приборов и функций автоматизации соответствуют ГОСТ 21.208-2013. Обозначения, требующие пояснений, приводятся ниже.

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

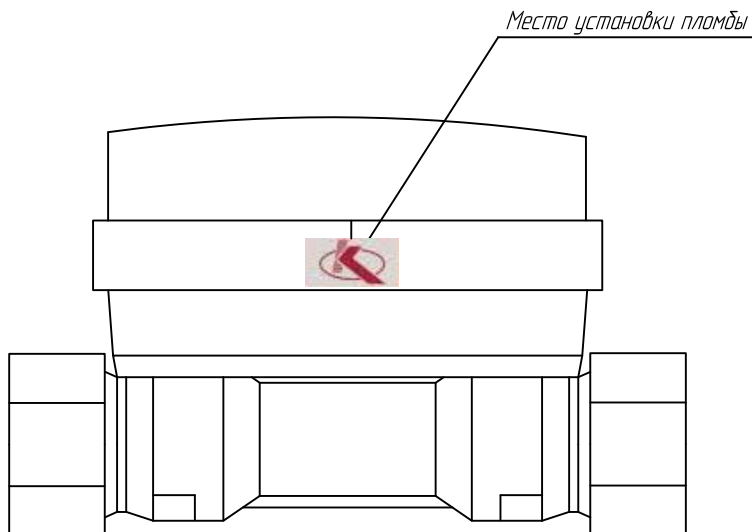
Взам. инв. N											
Подпись и дата											
		Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата				
								Квартирный узел учета коммунальных ресурсов	Стадия	Лист	Листов
										2.1	2
Инв. N подл.							Схема автоматизации				



[illegible]

[illegible]

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. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N										
			Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата				
									Квартирный узел учета коммунальных ресурсов	Стадия	Лист	Листов
											5	1
									Схема пломбирования оборудования			