

## Тепловычислители ТМК-Н

Прайс-лист с 29.02.2016 г.  
(Цены даны без учета НДС)

Тип прибора	Отличительные особенности	Стоимость, руб.
<b>Автономное питание</b> (Допускается применение внешнего питания $\pm 12В$ )		
<b>ТМК-Н20</b>	<b>2 канала измерения расхода + канал учета водопотребления.</b> <b>2 канала измерения температуры.</b> (Pt100, 100П, Pt500, 500П) <b>2 канала измерения давления.</b> (0...5 мА или 4...20 мА )	<b>10 932</b>
<b>ТМК-Н30</b>	<b>4 канала измерения расхода + канал учета водопотребления.</b> <b>4 канала измерения температуры.</b> (Pt100, 100П, Pt500, 500П) <b>4 канала измерения давления.</b> (0...5 мА или 4...20 мА )	<b>12 660</b>
<b>Внешнее питание</b> ( $\pm 12В$ )		
<b>ТМК-Н120</b>	<b>2 канала измерения расхода + канал учета водопотребления.</b> <b>2 канала измерения температуры.</b> (Pt100, 100П, Pt500, 500П) <b>2 канала измерения давления.</b> (0...5 мА или 4...20 мА )	<b>10 932</b>
<b>ТМК-Н130</b>	<b>4 канала измерения расхода + канал учета водопотребления.</b> <b>4 канала измерения температуры.</b> (Pt100, 100П, Pt500, 500П) <b>4 канала измерения давления.</b> (0...5 мА или 4...20 мА )	<b>12 660</b>
<b>ТМК-Н100</b>	<b>6 каналов измерения расхода.</b> до 4 тепловых систем (контуров) <b>8 каналов измерения температуры.</b> (Pt100, 100П, Pt500, 500П) <b>6 каналов измерения давления.</b> (0...5 мА или 4...20 мА )	<b>17 976</b>
Дополнительный встраиваемый интерфейс <b>RS232</b> для ТМК-Н13,12,3,2		<b>1 310</b>
Дополнительный встраиваемый интерфейс <b>RS485</b> для ТМК-Н13,12,3,2		<b>1 661</b>
Дополнительный встраиваемый интерфейс <b>RS485.1</b> для ТМК-Н20, 30		<b>1 674</b>
Дополнительный встраиваемый интерфейс <b>RS485.2</b> для ТМК-Н100, 120, 130 и МФ		<b>1 674</b>
Выносной кабель DB-9M интерфейса RS232		<b>270</b>
<b>Адаптер БИФ</b> для связи ТМК-Н (1,2,3,12,13), МК-Н1, БИ-01 с ПК по бесконтактному интерфейсу в комплекте с ПО для проведения инициализации, настройки и поверки. Подключение к компьютеру через СОМ-порт ( <b>USB-порт</b> ).		<b>3 402</b> <b>(4 077)</b>
Переносное устройство считывания информации <b>УС-Н2 с программным обеспечением</b> для считывания информации с БИ-02, ТМК-Н100 (база данных по приборам, отчеты, поддержка информационной сети). Подключение к компьютеру через СОМ и USB-порты.		<b>5 738</b>
<b>Щуп БИФ-УС.</b> Предназначен для подключения устройства УС-Н2 к ТМК-Н12(13), МК-Н1, БИ-01 и к тепловычислителям ТМК-Н1(2,3), снятым с производства.		<b>1 391</b>
Оформление сводного паспорта на Теплосчетчик ТС.ТМК-Н		<b>500</b>

## Устройства и оборудование для дистанционной передачи данных с тепловычислителей ТМК-Н

Наименование устройства	Применение	Стоимость, руб.
<b>Адаптер модема АМ-02</b>	Предназначен для обеспечения удаленного доступа к приборам имеющим интерфейсы RS-232, RS-485 или СИ АВ через телефонный модем/GSM модем/GPRS модем (с использованием цифровых сотовых сетей стандарта GSM) на ПК.	<b>6 725</b>
<b>Плата ТМК.СИ.АВ</b>	Устанавливается в АМ-02 виде платы расширения для связи с МК-Н, БИ-01, ТМК-Н1, ТМК-Н2, ТМК-Н3, ТМК-Н12, ТМК-Н13 по интерфейсу АВ.	<b>900</b>
<b>Модуль сброса RES-01.1</b>	Используется с тепловычислителями ТМК-Н100, ТМК-Н120, ТМК-Н130 и адаптерами модема АМ-02 для организации функции автосброса сотового модема.	<b>463</b>
<b>АЛС232.1</b>	<b>Адаптер локальной сети.</b> Предназначен для обеспечения удаленного доступа к блокам индикации БИ-01 (02), вычислителям серии ТМК-Н, МК-Н1 с помощью системы Ethernet.	<b>7 913</b>
<b>АЛС485.1</b>		<b>8 013</b>
<b>Модем</b>	GSM модем MC52i Cinterion, IRZ (в компл. с блоком питания, антенной, кабелем RS232)	<b>5 150</b>

## Преобразователи расхода электромагнитные «МастерФлоу» (МФ)

Цены указаны на стандартную комплектацию МФ с блоком питания, 1-м импульсным выходом, без индикации

Ду, мм	Класс	Динамический диапазон	Коммерческий диапазон расходов, м3/ч	Стоимость, руб.		
				Исполнение		
				Фланцевое (МФ-5.2)	Сэндвич (МФ-2.2/ МФ-10.2)	Резьбовое (МФ-10.2)
15	Б	1:250	0,033 - 5	15 307	-	-
	Б2	1:250	0,033 - 5	15 169	-	-
	В	1:500	0,026 – 6,5	19 251	-	-
20	Б	1:250	0,067 - 10	15 387	13 674	10 454
	Б2	1:250	0,067 - 10	15 261	13 547	10 327
	В	1:500	0,05 – 12,5	19 470	17 756	14 318
25	Б	1:250	0,12 - 18	16 123	14 387	-
	Б2	1:250	0,12 - 18	15 985	14 249	-
	В	1:500	0,08 - 20	19 688	18 469	-
32	Б	1:250	0,2 - 30	16 825	15 065	11 811
	Б2	1:250	0,2 - 30	16 675	14 939	11 673
	В	1:500	0,152 - 38	20 321	18 883	15 065
40	Б	1:250	0,3 - 45	17 837	16 066	-
	Б2	1:250	0,3 - 45	17 710	15 928	-
	В	1:500	0,22 - 55	21 287	20 309	-
50	Б	1:250	0,5 - 75	18 771	16 917 / 14 536	-
	Б2	1:250	0,5 - 75	18 561	16 767 / 14 410	-
	В	1:500	0,32 - 80	22 540	21 367 / 17 377	-
65	Б	1:250	0,8 - 120	22 218	-	-
	Б2	1:250	0,8 - 120	22 069	-	-
	В	1:500	0,52 - 130	26 140	-	-
80	Б	1:250	1,2 - 180	25 967	-	-
	Б2	1:250	1,2 - 180	25 829	-	-
	В	1:500	0,8 - 200	28 578	-	-
100	Б	1:250	2 - 300	26 945	-	-
	Б2	1:250	2 - 300	26 807	-	-
	В	1:500	1,44 - 360	32 660	-	-
150	Б	1:250	3,8 - 570	46 046	-	-
	Б2	1:250	3,8 - 570	45 908	-	-
	В	1:500	2,48 - 620	50 876	-	-
200	Б	1:250	6,7 - 1000	59 708	-	-
	Б2	1:250	6,7 - 1000	59 559	-	-
	В	1:500	4,4 - 1100	67 896	-	-

## Преобразователи расхода МФ класса "Э" (ЭТАЛОННЫЕ)

Ду, мм	Стоимость, руб.
20	24 600
32	24 600
50	28 005

<b>Возможна поставка МФ с дополнительными опциями:</b>		
Дополнительный модуль (только один):	- частотный выход	<b>449</b>
	- импульсный выход измерения обратного (реверсивного) потока	<b>886</b>
Встроенный блок индикации		<b>2 185</b>
Дополнительный выход RS-485.2		<b>1 357</b>
Дополнительный токовый выход 4-20 мА (Исполнение МФ-Т2)		<b>1 645</b>

**Преобразователи расхода электромагнитные «МастерФлоу» (МФ)  
МФ-10.2, С динамическим диапазоном 1:2000**

Ду, мм	Класс	Динамический диапазон	Коммерческий диапазон расходов, м3/ч	Стоимость, руб.	
				Сэндвич (МФ-10.2)	Резьбовое (МФ-10.2)
20	Г	1:2000	0,02 - 10	-	<b>14 456</b>
	Д	1:2000	0,01 - 10	-	<b>14 525</b>
	Е	1:2000	( $\delta \pm 1\%$ ) 0,01 - 10	-	<b>14 582</b>
32	Г	1:2000	0,06 - 30	-	<b>15 215</b>
	Д	1:2000	0,03- 30	-	<b>15 272</b>
	Е	1:2000	( $\delta \pm 1\%$ ) 0,03- 30	-	<b>15 341</b>
50	Г	1:2000	0,15 - 75	<b>17 514</b>	-
	Д	1:2000	0,075 - 75	<b>17 572</b>	-
	Е	1:2000	( $\delta \pm 1\%$ ) 0,075 - 75	<b>17 652</b>	-

**Монтажная вставка (макет) «МастерФлоу»,**

Ду, мм	Для преобразователя МФ-10.2, МФ-10.21, с резьбовым и соединением типа «сэндвич»	Для преобразователя МФ-2.2, межфланцевым присоединением типа "сэндвич"	Для преобразователя МФ-5.2, МФ-5.2.1, МФ-5.21, МФ-5.21.1, с фланцевым присоединением.
	-	-	<b>747</b>
20	<b>484</b>	<b>885</b>	<b>908</b>
25	-	<b>977</b>	<b>989</b>
32	<b>649</b>	<b>1 299</b>	<b>1 311</b>
40	-	<b>1 495</b>	<b>1 541</b>
50	<b>1 628</b>	<b>1 759</b>	<b>1 794</b>
65	-	-	<b>2 633</b>
80	-	-	<b>3 231</b>
100	-	-	<b>4 634</b>
150	-	-	<b>6 739</b>
200	-	-	<b>11 120</b>

## Комплекты монтажных частей преобразователей расхода МастерФлоу

Номер комплекта КМЧ	Состав комплекта	Наименование МастерФлоу для монтажа которых, применяется комплект	Ду	Стоимость, руб.	
КМЧ МФ №1		Два фланца, две прокладки, четыре шпильки, восемь гаек, винты крепления заземления.	МФ-2.2, МФ-2.21, МФ-2.2.1, МФ-2.21.1	20	1 020
				25	1 020
				32	1 420
				40	1 710
				50	1 950
КМЧ МФ №2		Два фланца с приваренными прямыми участками, две прокладки, четыре шпильки, восемь гаек, винты крепления заземления.	МФ-2.2, МФ-2.21, МФ-2.2.1, МФ-2.21.1	20	1 490
				25	1 520
				32	2 010
				40	2 370
				50	2 740
КМЧ МФ №3		Два фланца, две прокладки, от 8-ми до 16-ти гаек в зависимости от Ду, от 8-ми до 16-ти болтов в зависимости от Ду, винты крепления заземления.	МФ-5.2, МФ-5.21, МФ-5.2.1, МФ-5.21.1	15	750
				20	840
				25	930
				32	1 160
				40	1 360
				50	1 610
				65	1 990
				80	2 470
				100	4 030
КМЧ МФ №4		Два фланца с приваренными прямыми участками, две прокладки, восемь болтов, восемь гаек, винты крепления заземления.	МФ-5.2, МФ-5.21, МФ-5.2.1, МФ-5.21.1	15	1 120
				20	1 290
				25	1 360
				32	1 750
				40	2 030
КМЧ МФ №6		Два сгона под приварку, один токопровод с метизами крепления, две муфты, две прокладки, две контргайки.	МФ-10.21.1 МФ-10.2.1	20	1 300
				32	1 750
*КМЧ МФ №7		Два сгона под резьбовое соединение, , один токопровод с метизами крепления, две муфты, две прокладки, две контргайки	МФ-10.21.1 МФ-10.2.1	20	1 360
				32	1 870
*КМЧ МФ №8		Два фланца, четыре прокладки, четыре шпильки, восемь гаек, винты крепления заземления.	МФ-10.21.1 МФ-10.2.1	50	2 330
*КМЧ МФ №9		Два фланца с приваренными прямыми участками, четыре прокладки, четыре шпильки, восемь гаек, винты крепления заземления.	МФ-10.21.1 МФ-10.2.1	50	3 030

\*Изготавливаются и поставляются по отдельному заказу.





Все КМЧ окрашены порошковой эмалью.

КМЧ могут быть изготовлены из нержавеющей стали по отдельному заказу.

## Преобразователи расхода вихревые электромагнитные ВПС

Питание автономное, литиевая батарея 3,6В. Нормированный импульсный выход.

Внешний вид	Отличительные особенности	Обозначение	Диапазон расходов, м <sup>3</sup> /ч	Ду	Стоимость, руб.
	Литой пластиковый корпус. Присоединение к трубопроводу резьбовое, с использованием комплекта монтажных частей	ВПС2-ЧИ2.64-20 ВПС2-ЧИ2.66-20	0,2-10 (1:50)	20	11 908
		ВПС1-ЧИ2.64-20 ВПС1-ЧИ2.66-20	0,1-10 (1:100)		12 714
	Корпус из нержавеющей стали. Литой пластиковый поворотный корпус электронного блока. Присоединение к трубопроводу резьбовое, с использованием комплекта монтажных частей	ВПС2-ЧИ2.54(56)-25	0,3-15 (1:50)	25	14 495
		ВПС1-ЧИ2.54(56)-25	0,15-15 (1:100)		15 301
		ВПС2-ЧИ2.54(56)-32	0,4-20 (1:50)	32	15 314
					ВПС1-ЧИ2.54(56)-32
		ВПС2-ЧИ2.54(56)-40	0,6-30 (1:50)	40	15 834
					ВПС1-ЧИ2.54(56)-40
	Корпус из нержавеющей стали. Литой пластиковый поворотный корпус электронного блока. Присоединение к трубопроводу фланцевое.	ВПС2-ЧИ2.54(56)-50	1-50 (1:50)	50	19 357
		ВПС1-ЧИ2.54(56)-50	0,5-50 (1:100)		20 163
		ВПС2-ЧИ2.54(56)-65	1,6-80 (1:50)	65	23 465
					ВПС1-ЧИ2.54(56)-65
		ВПС2-ЧИ2.54(56)-80	3-150 (1:50)	80	23 725
					ВПС1-ЧИ2.54(56)-80
	Корпус из нержавеющей стали. Литой пластиковый поворотный корпус электронного блока. Присоединение к трубопроводу фланцевое.	ВПС2-ЧИ2.54(56)-100	4-200 (1:50)	100	25 805
		ВПС1-ЧИ2.54(56)-100	2-200 (1:100)		26 611
	Корпус из нержавеющей стали. Литой пластиковый поворотный корпус электронного блока. Присоединение к трубопроводу фланцевое	ВПС2-ЧИ2.54(56)-150	10-500 (1:50)	150	38 870
		ВПС1-ЧИ2.54(56)-150	5-500 (1:100)		39 689

Комплекты монтажных частей преобразователей расхода ВПС					
Наименование комплекта КМЧ	Состав комплекта		Наименование преобразователей расхода ВПС для монтажа которых, применяется комплект	Ду	Стоимость, руб.
КМЧ ВПС №2		Прямые участки 10 и 2 Ду под приварку + две накидных гайки + две прокладки.	ВПС1(2)-ЧИ2.34, 54(64)	25	1 210
				32	1 746
				40	1 672
*КМЧ ВПС №3		Прямые участки 10 и 2 Ду под резьбовое соединение + две накидных гайки + две прокладки.	ВПС1(2)-ЧИ2.34, 54(64)	25	1 320
				32	1 837
				40	1 804
КМЧ ВПС №4		Прямые участки 10 и 2 Ду под приварку + две накидных гайки + две прокладки + шунтирующая перемычка с метизами крепления.	ВПС1(2)-ЧИ2.44	20	1 529
*КМЧ ВПС №5		Прямые участки 10 и 2 Ду под резьбовое соединение + две накидных гайки + две прокладки + шунтирующая перемычка с метизами крепления.	ВПС1(2)-ЧИ2.44	20	1 584
КМЧ ВПС №6		Прямые участки 5 и 2 Ду под приварку + две муфты + две контргайки + шунтирующая перемычка с метизами крепления.	ВПС1(2)-ЧИ2.44	25	1 364
*КМЧ ВПС №7		Прямые участки 5 и 2 Ду под резьбовое соединение + две муфты + две контргайки + шунтирующая перемычка с метизами крепления.	ВПС1(2)-ЧИ2.44	25	1 408

\*Изготавливаются и поставляются по отдельному заказу.

Все КМЧ окрашены порошковой эмалью.

КМЧ могут быть изготовлены из нержавеющей стали по отдельному заказу.

### Монтажная вставка (макет) ВПС

Монтажная вставка (макет) преобразователь расхода ВПС			
Ду (мм)	Стоимость, руб.	Ду (мм)	Стоимость, руб.
**20	948	50	1 812
**25	1 020	65	2 424
25	1 020	80	2 724
32	1 524	100	3 624
40	1 812	150	5 784

\*\* Макет ВПС1(2)-ЧИ2.44 (пластиковый корпус)

## СЧЕТЧИКИ-РАСХОДОМЕРЫ

### КСР-03

Счетчик-расходомер комплектуется выносным (до 300 м) блоком индикации БИ-03 с внешним ( $\pm 12$  В) питанием и архивированием результатов измерений и нештатных ситуаций. Ёмкость архива 730 среднесуточных и 62 суток среднечасовых параметров. Предусмотрено подключение в локальные сети сбора информации, в том числе с применением GSM/GPRS и Ethernet-каналов связи.

Внешний вид комплекта поставки	Обозначение	Состав комплекта поставки	Стоимость, руб
	КСР-03.2.0	Блок индикации с внешним питанием БИ-03.2.0 – 1 шт. Преобразователи расхода МастерФлоу или ВПС от 1 до 2 шт.	<b>8 808 руб.</b> + цена преобразователя расхода (см. раздел «Преобразователи расхода» текущего прайс-листа).
	КСР-03.4.1	Блок индикации с внешним питанием БИ-03.4.1 – 1 шт. Преобразователь расхода МастерФлоу или ВПС от 1 до 4 шт. Преобразователь давления СДВ-И – 4 шт.	<b>9 408 руб.</b> + цена преобразователей расхода (см. раздел «Преобразователи расхода» текущего прайс-листа)

По отдельному заказу счетчики-расходомеры КСР-03 могут комплектоваться другими преобразователями расхода или счетчиками воды, указанными в РЭ

### Измерительные линии

Наименование	Стоимость, руб (в зависимости от комплектации)
Отопление и ГВС	<b>от 5 500 до 33 500</b>
ХВС	<b>от 3 600 до 28 000</b>
Измерительная линия – участок трубопровода, включающий подготовленные для установки элементов теплосчетчика места. Изготавливается на заводе и имеет наружное полимерное покрытие, ее состав и размеры полностью соответствуют всем требованиям СНиПов, ГОСТов, РЭ и Правил. Все измерительные линии проходят на заводе испытания повышенным давлением и предоставляются заказчику с паспортом, где указан комплект поставки и определены технические характеристики и гарантийные обязательства изготовителя.	

## Щиты приборные узлов учета тепловой энергии, горячего и холодного водоснабжения

Щафы управления предназначены для компактного и удобного расположения в них всех необходимых устройств для монтажа теплосчетчиков, а так же оборудования для дистанционной передачи данных по проводным и беспроводным каналам связи.

Основные технические характеристики:

- общее силовое питание - от сети 220 +22/-33 В переменного тока
- температура окружающего воздуха - 10...50 С°
- относительная влажность - до 95% при температуре до 25 С°
- атмосферное давление - 84...106,7 кПа
- степень защиты корпуса от пыли и влаги IP55 по ГОСТ 14254

ИСПОЛНЕНИЕ ПРИБОРНОГО ЩИТА	ТИПЫ ПРИМНЯЕМЫХ ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЕЙ (блоков индикации)**	КОЛ-ВО КАНАЛОВ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА, КОЛ-ВО ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ РАСХОДА	КОЛ-ВО КАНАЛОВ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, КОЛ-ВО ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И КОЛИЧЕСТВО ИЗДЕЛИЙ, ВХОДЯЩИХ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ									ЦЕНА руб
				АДАПТЕР МОДЕМА AM-02, шт.	СОТОВЫЙ МОДЕМ С АНТЕННОЙ, шт.	МОДУЛЬ СБРОСА, шт.	БЛОК ПИТАНИЯ МОДЕМА	БЛОК ПИТАНИЯ ТМК-Н, БИ-02, МФ шт.	БЛОК ПИТАНИЯ преобр-й давления шт.	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ РОЗЕТКА, ЗАЩИТНАЯ ПАНЕЛЬ, к-т	КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ, ГЕРМОВВОДЫ, ВНУТРЕННИЕ ЛИНИИ СВЯЗИ, к-т.	ПАСПОРТ, шт.	
<b>M.H20.4.0</b>	ТМК-Н20	3	-	-	-	-	-	4	-	1	1	1	<b>9 140</b>
<b>M.H120.5.0. GPRS</b>	ТМК-Н 120	3	-	-	1	1	1	4	-	1	1	1	<b>16 700</b>
<b>C.H20.3.0 AM-02</b>	ТМК-Н20	3	-	1	1	1	1	3	-	1	1	1	<b>19 940</b>
<b>C.H130.7.0.GPR</b>	ТМК-Н 130	5	-	-	1	1	1	7	-	1	1	1	<b>18 160</b>
<b>Б.H100.8.3.GPRS</b>	ТМК-Н100-2.1	6	6	-	1	1	1	7	3	1	1	1	<b>22 120</b>

\* Количество каналов измерения температуры определяется типом применяемого в составе щита приборного тепловычислителя.

\*\* Тепловычислитель ТМК-Н или блок индикации БИ заказывается и оплачивается потребителем отдельно и устанавливается в щит приборный на заводе-изготовителе. Завод-изготовитель проводит полное тестирование щита приборного, как законченного функционального изделия, в том числе и проверку работоспособности каналов связи, о чем делается отметка в паспорте.