



## Тепловычислитель ТВ-07-К7 Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск(8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток(423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург(343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград(4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар(861)203-40-90  
Красноярск(391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
НабережныеЧелны(8552)20-53-41  
НижнийНовгород(831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону(863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург(812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь(3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск(8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск(4212)92-98-04  
Челябинск(351)202-03-61  
Череповец(8202)49-02-64  
Ярославль(4852)69-52-93

# Тепловычислители ТВ-07-К7

Тепловычислители ТВ-07-К7 предназначены для преобразования электрических сигналов от датчиков потока, датчиков температуры, датчиков давления, соответствующих параметров теплоносителя с последующим вычислением, индикацией, хранением и передачей значений тепловой энергии и параметров теплоносителя по каналам связи.



Область применения: в составе теплосчетчиков ТС-07-К7, системах водо-, теплоснабжения, автоматизированных системах учета потребления тепловой энергии, на промышленных предприятиях, в коммунальном хозяйстве, в жилых (в том числе отдельных квартирах), в административно-бытовых зданиях и на других объектах.

Тепловычислители ТВ-07-К7 внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь под № 03 10 4927 12, сертификат об утверждении типа средств измерений № 8033 от 30.08.2012г.

Наименование параметра	Значение
Количество измерительных контуров	от 1 до 2
Количество каналов вычисления тепловой энергии	от 1 до 2
Количество каналов преобразования импульсного сигнала в значение объема	от 1 до 3
Количество каналов преобразования значения сопротивления в значение температуры	от 1 до 3
Количество каналов преобразования токового сигнала в значение давления	от 1 до 2 (3)
Диапазон измерения температур теплоносителя $\Theta$ , °С	от 5 до 150* (* - определяется диапазоном измерения датчиков температуры)
Диапазон измерения разности	от 3 до 145* (* - определяется

температур теплоносителя $\Delta\Theta$ , К (°С)	диапазоном измерения датчиков температуры)
Номинальный диаметр, DN	от 15 до 150
Диапазон измерения расхода теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	от 0,006* до 300* (* - определяется диапазоном измерения датчиков потока)
Диапазон измерения давления, кПа	от 0 до 2500* (* - определяется диапазоном измерения датчиков давления)
Диапазон входного токового сигнала, мА	от 4 до 20
Максимальное избыточное давление измеряемой среды (PS), МПа	1,6; 2,5 (PS16; PS25)
Номинальное давление измеряемой среды (PN), МПа	1,6; 2,5 (PN16; PN25)
Время установления рабочего режима, с, не более	30
Программируемый вес импульса, л/имп	от 0,001 до 1000
Тип НСХ ТСП	Pt 500
Пределы допускаемой относительной погрешности каждого канала ТВ при вычислении тепловой энергии $E_C$ , %	$\pm(0,5+D\Theta_{\text{мин}}/D\Theta)$ где $D\Theta_{\text{мин}}$ и $D\Theta$ - значения минимальной и измеренной разности температур, °С
Пределы допускаемой относительной погрешности каждого канала ТВ при преобразовании импульсного сигнала от датчика потока в значение объема (массы) $E_{f,p}$ ( $E_{f,m}$ ), %	$\pm 0,1$
Пределы допускаемой приведенной погрешности каждого канала тепловычислителей при преобразовании токового сигнала в значение давления $\gamma_p$ , %	$\pm 0,25$

Пределы допускаемой абсолютной погрешности каждого канала ТВ при преобразовании значения сопротивления от датчика температуры в значение температуры $\Delta_{t.p}$ , °С	$\pm(0,1+0,001 \cdot  t )$ , где t - температура теплоносителя, °С
Пределы допускаемой относительной погрешности ТВ при измерении интервалов времени $\delta_C$ , %	$\pm 0,05$
Цифровой интерфейс в зависимости от модификации	M-Bus, RS-232 или RS-485
Скорость обмена по цифровым интерфейсам, бит/с	от 100 до 19 200
Оптический интерфейс	по рекомендации ГОСТ Р МЭК 61107-2001
Тип архива	часовой (до 2 мес.), суточный (12 мес.), месячный (24 мес.), годовой (20 лет)
Номинальное напряжение питания ТВ от источников постоянного тока, В	3,6, емкость батареи 2,1 А·ч (2 шт.); 3,6, емкость батареи 7,2 А·ч; 3,6, емкость батареи 16,5 А·ч
Время работы от батареи напряжением 3,6 В, лет, не менее:	
- емкостью 2,1 А·ч (2 шт.)	5;
- емкостью 7,2 А·ч	9;
- емкостью 16,5 А·ч	13
Класс по способу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002 при питании:	
- от сети постоянного тока номинальным напряжением 230 В;	II
- от сети переменного или постоянного тока номинальным напряжением 24 В;	III
- от батарей	III
Потребляемая мощность - при питании	

от сети номинальным напряжением 230 В или 24 В, В·А, не более	0,8
Степень защиты, обеспечиваемые оболочками ТВ по ГОСТ 14254-96	IP54
Масса, кг, не более	0,7
Класс исполнения ТВ по условиям окружающей среды по СТБ EN 1434-1-2011	A
Группа исполнения по устойчивости от воздействия окружающей среды по ГОСТ 12997-84	B4, но в диапазоне
	от 5 °С до 55 °С
Группа исполнения по устойчивости и прочности к воздействию атмосферного давления по ГОСТ 12997-84	P1
Группа исполнения по устойчивости к механическим воздействиям по ГОСТ 12997-84	N2
Средний срок службы ТВ, лет, не менее	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	35 000

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск(8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана +7(7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону(863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград(4012)72-03-81	НабережныеЧелны(8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	НижнийНовгород(831)429-08-12	Санкт-Петербург(812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск(8422)24-23-59
Владивосток(423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар(861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь(3652)67-13-56	Хабаровск(4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск(391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск(351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец(8202)49-02-64
Екатеринбург(343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль(4852)69-52-93