

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний
Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
единый адрес: anb@nt-rt.ru

www.abakan.nt-rt.ru

Тепловычислитель 7КТ-442 «Абакан»

Техническое описание

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний
Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
единый адрес: anb@nt-rt.ru

Оглавление

Параметры вычислителя.....	3
Состав теплосчетчика	5

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний
 Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
 единый адрес: anb@nt-rt.ru

Параметры вычислителя

Наименование	Характеристики подключаемых преобразователей	Количество
Входные сигналы		
Температура	платиновое сопротивление $R_0=100$ Ом или $R_0=500$ Ом, $W_{100}=1.3850$, $W_{100}=1.3910$, четырехпроводная схема подключения	4
Число импульсные сигналы объема	Открытый коллектор или «сухой контакт» на герконе, максимальная частота 14 Гц	4
Давление	Токовый 4-20 мА, верхний предел измерения 1,6 МПа (16 кгс/см ²)	2
Контроль питания расходомеров	постоянное напряжение 5÷15 вольт	1
Выходные сигналы		
Интерфейс для подключения к компьютеру	RS-232	1

Время считывания архивов

Время считывания на считывающее устройство 7KTC-32	20 сек
Время считывания через GSM-модем	90 сек

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний
 Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
 единый адрес: anb@nt-rt.ru

Электропитание

Тип электропитания	Исполнение тепловычислителя
Автономное питание. Встроенный литиевый элемент с номинальным напряжением 3.6 В. Расчётный ресурс элемента питания 5 лет.	серийное
Комбинированное питание. Внешний источник стабилизированного напряжений 12 В. + встроенный литиевый элемент на 3.6 В. Литиевый элемент служит резервным источником питания	на заказ

Архивы

Параметр	Значение
Часовой архив	1080 часов
Суточный архив	62 суток
Ежемесячный архив	12 месяцев

Формулы расчета тепловой энергии

Номер	Назначение	Формула
1	Открытая система	$Q_1 = G_1(h_1 - h_{хв}) - G_2(h_2 - h_{хв})$
2	Закрытая, расходомер на подаче	$Q_1 = G_1(h_1 - h_2)$
3	Закрытая, расходомер на обратке	$Q_1 = G_2(h_1 - h_2)$
5	Циркуляционная ГВС, один термометр	$Q_1 = (G_1 - G_2)(h_1 - h_{хв})$
6	Тупиковая ГВС, один термометр	$Q_1 = G_1(h_1 - h_{хв})$
7	Для 3-х входов (Т1, Т2, Т3, W1, W2, W3). Источник теплоты с подпиткой	$Q_1 = G_1 * h_1 - G_2 * h_2 - G_3 * h_3$

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний
 Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
 единый адрес: anb@nt-rt.ru

Измеряемые величины

Величина	Размерность	Число каналов	Диапазон	Погрешность
Тепловая энергия	ГКал	1	10000000	+/- 4%
Температура	°С	2	0...+150	0,6+0,004*t град.
Разность температур	°С	2	3...150	0,6+0,004*t град.
Объем	м3	4	10000000	0,01%
Масса	т	2	10000000	0,1%
Объемный расход	м3/час	4	0...10000	1%
Тепловая мощность	ГКал/час	1	0...10000	-
Время наработки	час	1	0...65535	0,01%
Дата	день, месяц, год	1	-	-
Время	час, минута	1	-	-

Состав теплосчетчика

Тепловычислитель 7КТ-442 Абакан сертифицирован в составе теплосчетчика 7КТ (зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №28987-12) со следующими типами преобразователей:

Типы применяемых преобразователей расхода и счетчиков воды

Тип преобразователя расхода	Номер в госреестре
ЕТ,М,W (Zenner)	48241-11
АС-001	22354-11
Метран-320	24318-03

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний
 Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
 единый адрес: anb@nt-rt.ru

Метран-300ПР	16098-09
EFW, WFK	13854-07
ВПС	19650-10
ВКСМ 90	32539-11
Взлет-ЭР	20923-10
ВЭПС	14646-05
ТЭМ	24357-08
ПРЭМ	17858-11
WP-Dynamics	15820-07
7КВ	22276-07
ВСТ	23647-07
ВСГ	23648-07
PM-5	20699-11
РЭМ-02	39989-08
МастерФлоу	31001-08

Типы применяемых термопреобразователей сопротивления

Тип термопреобразователя	Номер в госреестре
КТПТР-04,05,1	39145-08
КТПТР-01,03,06,07,08	46156-10
КТСПТ-01,01М	17403-07
КТСП-Н	24831-03

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70 Нижний
Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
единый адрес: anb@nt-rt.ru

КТП 500-ИВК	41217-09
-------------	----------

Типы применяемых преобразователей давления

Тип термопреобразователя	Номер в госреестре
Сапфир-22МП-ВН	33503-08
КРТ9	24564-07
Метран-55	18375-08
ДМ5007-3151	35264-07
НТ	26817-08
Корунд-ДИ	47336-11
ПДТВХ-1	43646-10
МИДА-ДИ-12П	17635-03

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-
89 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Самара
(846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
единый адрес: anb@nt-rt.ru