

# Программа 7KTview.EXE

Ред. от 26.10.2007

## Оглавление

<a href="#">Программа 7KTview.EXE</a> .....	1	<a href="#">Настройка отображения ошибок счета</a>	
<a href="#">Интерфейс программы</a> .....	1	<a href="#">тепла</a> .....	3
<a href="#">Настройка узла учета</a> .....	2	<a href="#">Отображение ошибок в распечатках</a> .....	4
<a href="#">Выбор периода просмотра</a> .....	2	<a href="#">Расчет ошибок счета тепла</a> .....	4
<a href="#">Отображение ошибок счета тепла</a> .....	3		

[www.7kt.ru](http://www.7kt.ru)

## Интерфейс программы

период просмотра

открыть файл

настройка узла

переключение суточные/ почасовые

таблица показаний

печать

просмотр печати

Дата	E1 Гкал	T1 °C	T2 °C	V1 м3	V2 м3
24.08.2007	74.37	65.38	55.09	4090.50	3390.50
25.08.2007	74.66	65.50	55.23	4075.00	3368.25
26.08.2007	76.59	65.21	54.88	4098.50	3352.50
27.08.2007	77.97	65.51	55.14	4106.75	3343.25
28.08.2007	75.99	65.45	55.17	4086.25	3352.75
29.08.2007	75.00	65.00	54.94	4087.50	3353.75
30.08.2007	75.78	65.42	55.39	4090.00	3343.25
31.08.2007	72.86	64.73	54.73	4013.75	3300.25
01.09.2007	70.70	65.47	55.06	3876.25	3217.50
02.09.2007	72.69	65.04	54.85	3881.25	3163.25
03.09.2007	72.70	65.33	55.07	3875.75	3164.25

Готов

## Настройка узла учета

- используется для определения ошибок счета тепла, см. Табл.2
- № телефона модема
- тип модема (GSM-сотовый модем)
- время перехвата звонков (обычный модем)
- столбцы для отображения и печати
- включить при подключении контроля питания к клеммам PV, см. "7КТ Руководство по эксплуатации"

## Выбор периода просмотра

Рекомендуется выбирать период просмотра не более 1 месяца.

Если период просмотра больше, чем имеющийся в файле \*.7KT, появится предупреждение:

Последний выбранный период и тип показаний почасовые/суточные сохраняются после закрытия программы.

## Отображение ошибок счета тепла

При расчете тепла по формулам существуют ограничения:

- тепло не может быть отрицательным
- масса выходящей воды не больше входящей
- температура обратки не выше температуры подачи

Кроме того, проверяются ошибки работы датчиков температуры и расхода.

Эти ошибки можно определить как визуально по таблице, так и включив расчет и отображение данных ошибок в таблице данных.

### Настройка отображения ошибок счета тепла

1. Схема расчета тепла: при первоначальной настройке берется из вычислителя. Если в тепловычислителе 7КТ введена неточная схема (например, используются только один тепловой ввод T1 T2, а включено два) следует измерить схему в настройке

2. Включите нужные столбцы в отчете для отображения ошибок

3. Включите контроль питания, если он используется

Настройка узла учета

Схема

Первый канал: X1

Второй канал: 0X

Название: Котельная №1

Связь

Модем      Номер доступа: 89503047804

GSM Modem      Перехват звонков: с 0 по 0 часов

Колонки в отчете

<input checked="" type="checkbox"/> Дата	<input checked="" type="checkbox"/> T1	<input checked="" type="checkbox"/> V1	<input type="checkbox"/> M1	<input type="checkbox"/> P1
<input checked="" type="checkbox"/> E1	<input checked="" type="checkbox"/> T2	<input checked="" type="checkbox"/> V2	<input type="checkbox"/> M2	<input type="checkbox"/> P2
<input type="checkbox"/> E2	<input type="checkbox"/> T1-T2	<input type="checkbox"/> V1-V2	<input type="checkbox"/> M1-M2	<input type="checkbox"/> P1-P2
<input type="checkbox"/> E1-E2	<input type="checkbox"/> T3	<input type="checkbox"/> V3	<input type="checkbox"/> M3	<input checked="" type="checkbox"/> Код ошибки
<input type="checkbox"/> T4	<input type="checkbox"/> V4	<input type="checkbox"/> M4	<input checked="" type="checkbox"/> Время нормальной работы	<input checked="" type="checkbox"/> Время отсутствия счета
<input type="checkbox"/> T3-T4	<input type="checkbox"/> V3-V4	<input type="checkbox"/> M3-M4		

Контроль питания расходомеров

OK

## Отображение ошибок в распечатках

коды ошибок:  
U — питание  
T — температура  
V — расход  
E - функциональная

Среднесуточные показания

	E1	T1	T2	V1	V2	ОШ	ВНР	ВОС
Дата	Гкал	°C	°C	м³	м³	код	час	час
28.08.2007	75.99	65.45	55.17	4086.25	3362.75	TV	0	24
29.08.2007	75.00	65.00	54.94	4087.50	3353.75	TV	0	24
30.08.2007	75.78	65.47	55.70	4090.00	3347.25	TV	0	24

ВНР - время нормальной работы, ч

ВОС - время отсутствия счета, ч

Суммарное данные по ошибкам:

Среднесуточные показания	Итого	Среднее	Среднее	Среднесуточные	Среднесуточные	TV	U	TV
ИТОГО:	2654.85			143724.00	118062.25		0	760
СРЕДНИЕ:		65.24	55.16					

Время нормальной работы: 0 часов

Время отсутствия счета: 760 час.

Коды ошибок - U питание, T датчики температуры, V датчики расхода, E функциональные

Первый канал:

ошибка функциональная - 2 час.

Ошибки показываются в часах за сутки, в почасовых показаниях можно посмотреть подробно.

## Расчет ошибок счета тепла

Таблица 1. Типы отображаемых ошибок

Обозн.	Смысл	Условия
T **1	термопреобразователи	неисправность термопреобразователей
V **1	расходомеры	нет соответствующего расхода, V=0
E **1	функциональные	T1 < T2 или V1 < V2
U	нет сетевого питания расходомеров **2	нет питания на разъеме PV

\*\*1 подробно см. [Таблица2](#)

\*\*2 при подключении контроля питания, см. "7КТ Руководство по эксплуатации".



Формула учета тепла состоит из 2х цифр:

Х Х

└─ 2я – 1й тепловой ввод (Т1, Т2, V1, V2)  
└─ 1я - 2й тепловой ввод (Т3, Т4, V3, V4)

Прим.: формула 41 особая, для источников теплоты (котельных).

Цифры в каждой из половин формулы обозначают:

0	отключено (только для 2го вода, Т3, Т4, V3, V4)
1	Открытая система
2	Закрытая, расходомер на подаче
3	Закрытая, расходомер на обратке
5	циркуляционная ГВС, один термометр
6	тупиковая ГВС, один термометр

Таблица 2. Контроль ошибок в зависимости от формулы расчета тепловой энергии.

№ ф-лы	Назначение	Формула	условия ошибки		
			Т	V	Е
<u>Для первого входа (Т1, Т2, V1, V2):</u>					
X1	Открытая система	$Q1=G1(h1-h_{хв}) - G2(h2-h_{хв})$	!Т1 !Т2	V1=0 V2=0	T1<T2 V1<V2
X2	Закрытая, расходомер на подаче	$Q1=G1(h1-h2)$	!Т1 !Т2	V1=0	T1<T2
X3	Закрытая, расходомер на обратке	$Q1=G2(h1-h2)$	!Т1 !Т2	V2=0	T1<T2
X5	циркуляционная ГВС, один термометр	$Q1=(G1-G2)(h1-h_{хв})$	!Т1	V1=0	V1<V2
X6	тупиковая ГВС, один термометр	$Q1=G1(h1-h_{хв})$	!Т1	--	--
<u>Для второго входа (Т3, Т4, V3, V4):</u>					
0X	Т3, Т4, Q2 не используются		--	--	--
1X	Открытая система	$Q2=G3(h3-h_{хв}) - G4(h4-h_{хв})$	!Т3 !Т4	V3=0 V4=0	T3<T4 V3<V4
2X	Закрытая, расходомер на подаче	$Q2=G3(h3-h4)$	!Т3 !Т4	V3=0	T3<T4
3X	Закрытая, расходомер на обратке	$Q2=G4(h3-h4)$	!Т3 !Т4	V4=0	T3<T4
5X	циркуляционная ГВС, один термометр	$Q2=(G3-G4)(h3-h_{хв})$	!Т3	V3=0	V3<V4
6X	тупиковая ГВС, один термометр	$Q2=G3(h3-h_{хв})$	!Т3	--	--
<u>Для 3х входов (Т1, Т2, Т3 W1, W2, W3):</u>					
41	Источник теплоты с подпиткой	$Q1=G1*h1-G2*h2-G3*h3$	!Т1 !Т2 !Т3	V1=0 V2=0	T1<T2 T2<T3 V1<V2

!Т - неисправен термопреобразователь