

Параметры COM: 4800, DTR=0, RTS=1, 8 бит, 1 стоп, без чётности.

### **Команды обмена тепловычислителя ТМК-Н2 в рабочем режиме.**

#### **Команды:**

com6 - снять версию, время (глобальная команда)  
com7 - снять 1 час. запись (глобальная команда)  
com8 - снять текущие параметры (глобальная команда)  
com9 - принять ТХВ (глобальная команда)  
comA - снять нечетную страницу час./сут. Архива (местная команда)  
comB - снять нечетную страницу час./сут. Архива (местная команда)  
comC - снять 1 сут. запись (глобальная команда)  
comD - запрос на окончание обмена по глобальной команде (глобальная команда)  
\*comA, comB используются только после com7 или comC.

#### **Считывание данных с ТМК-Н2.**

Активизация COM-обмена осуществляется подачей байта адреса данного ТМК 81h-BFh, либо свободного адреса 80h.

При подключении в рабочем режиме INI-перемычки, ТМК-Н входит в COM-обмен без подачи адрес-байта

При паузе между командами > 16 сек., ТМК-Н2 выходит (молча!) из COM-обмена.

#### **Com6:**

От ПК:

Команда
---------

На ПК

Команда	Данные (11 байт)	КС (H-L)
---------	------------------	----------

#### **Данные (11 байт)**

Номер байта	Содержание	Примечание
1-5	Внутр. время RTC (мин-час-дата-мес-год), bcd	
6-10	Время инициализации(мин-час-дата-мес-год),bcd	
11	Версия протокола	

**Com8:**

От ПК:

Команда

На ПК

Команда	Данные (56 байт)	КС (H-L)
---------	------------------	----------

**Данные (56 байт)**

Номер байта	Содержание	Примечание
1-3	Текущая мощность (L-M-H) (./10exp654), bin	654 – исходя из группы(младшей группы) датчика
4-6	Текущий расход g1 (L-M-H), bin	432 – исходя из группы датчика
7-9	Текущий расход g2 (L-M-H), bin	-- / / --
10	Ошибки 1: .7- линия 1, .6-температура 1, .5 –разность температур 1-2(<0), .4- разность температур 1-ХВ(<0), .3- Q<0, .2- давление 1, .1- разность температур 1-2 (<3)	
11	Ошибки 2: .7- линия 2, .6-температура 2, .4- разность температур 2-ХВ(<0), .3- Q<0, .2- давление 2, .0 - low battery	
12	Статус датчика расхода 1: .0/1-тип сигнала: 00-Vf; 01-V10; 10-V50;11-V100 .2/.3 :группа (00-первая); .4/.5-отношение цен импульсов при 2-чл. Формуле Q/W: (0->1; 1->2; 2->5; 3->10); .6-х; .7-запрет теста линий (1)	
13	Статус датчика расхода 2: .0/1-тип сигнала: 00-Vf; 01-V10;10-V50;11-V100; .2/.3 :группа (00-первая); .4-.6-х; .7-запрет теста линий (1)	
14	Status датчика расхода 3: .0.1- тип сигнала: 00: нет;01:V10;10:V50;11:V100; .2.3 - группа .4.7-х	
15	Status T/P:.0 -T1/2 договор./измер.(=1/0); .2-размерность Q (ГДж/Гкалл ->=0/1); .4 -P1/2 договор./измер.(=1/0); .1/.3/.5/.6/.7-xx	
16	N схемы теплопотребления, bin	(0..6)
17-20	Время безавар. работы(мин-час-час-час), bcd	
21-27	Полный счетчик Q (младш. -> старш.) (./10exp876), bcd	876 – исходя из группы(младшей группы) датчика
28-33	Полный счетчик G1 (младш.-> старш.) (./10exp654), bcd	654 – исходя из группы датчика
34-39	Полный счетчик G2 --/--	
40-45	Полный счетчик V3 --/--	
46	Текущее давление 1 (./10) , bin	(0,1..16,0)

47	Текущее давление 2 , bin	(0,1..16,0)
48/49	Текущая T1 (L-H), (./80°C), bin	(3 ..150)°C
50/51	Текущая T2 (L-H), (./80°C), bin	(3 .. 150)°C
52	N сети, bin	(0-3Fh)
53/54	N прибора (L-H), bin	
55	Договорное давление ХВ (./10), bin	(0,1..16,0)
56	Текущая ТХВ, (./10°C), bin	(2 .. 25,5)°C
57	Версия прибора	

**Com7:**

От ПК:

Команда
---------

На ПК

Команда	Данные (20 байт)	КС (H-L)
---------	------------------	----------

**Данные (20 байт)**

Номер байта	Содержание	Примечание
1	Время час. записи (часы), bcd	
2-4	Счетчик Q за час (L-M-H) (./512/10exp876), bin	876 – исходя из группы(младшей группы) датчика
5/6	Счетчик G1 за час (L-H) (./512/10exp654), bin	654 – исходя из группы датчика
7/8	Счетчик G2 за час -/--	
9/10	Счетчик V3 за час -/--	
11/12	Средняя температура 1 за час (L-H), (./10°C), bin (.7-.4(H) – дата (десятки, bcd))	
13/14	Средняя температура 2 за час (L-H), (./10°C), bin (.7-.4(H) – дата (единицы, bcd))	
15	Время безавар. работы за час(мин), bin (.7 – попытка ввода с клави в данном часе)	
16	Среднее давление 1 за час(./10) , bin	
17	Среднее давление 2 за час(./10) , bin	
18	Температура ХВ (./10°C), bin	
19	Ошибки 1: .7- линия 1, .6-температура 1, .5 –разность температур 1-2(<0), .4- разность температур 1-ХВ(<0), .3- Q<0, .2- давление 1, .1- разность температур 1-2 (<3), .0 – сброс системы	
20	Ошибки 2: .7- линия 2, .6-температура 2, .4- разность температур 2-ХВ(<0), .3- Q<0, .2- давление 2, .1 – пропадание power .0 - low battery	

**ComC:**

От ПК:

Команда

На ПК

Команда	Данные (26 байт)	КС (H-L)
---------	------------------	----------

**Данные (26 байт)**

Номер байта	Содержание	Примечание
1	Дата сут. записи (.5-.0 →)день bcd, .7 → .4 года bcd, .6 → .0 года bcd)	
2	Дата сут. записи (.5-.0 →)месяц bcd, .7 -.5→ .3-.1 года bcd)	
3-6	Счетчик Q за сутки (L-.-H) (./512/10exp876), bin	876 – исходя из группы(младшей группы) датчика
7-9	Счетчик G1 за сутки (L-H) (./512/10exp654), bin	654 – исходя из группы датчика
10-12	Счетчик G2 за сутки --/--	
13-15	Счетчик V3 за сутки --/--	
16/17	Средняя температура 1 за сут. (L-H), (./10°C),bin	
18/19	Средняя температура 2 за сут. (L-H), (./10°C),bin	
20	Средняя температура ХВ за сутки (./10°C), bin	
21/22	Время безавар. работы за сутки(мин) (L-H) , bin (.7(H) – попытка ввода с клави в данных сутках)	
23	Среднее давление 1 за сутки(./10) , bin	
24	Среднее давление 2 за сутки(./10) , bin	
25	Ошибки 1: .7- линия 1, .6-температура 1, .5 –разность температур 1-2(<0), .4- разность температур 1-ХВ(<0), .3- Q<0, .2- давление 1, .1- разность температур 1-2 (<3), .0 – сброс системы	
26	Ошибки 2: .7- линия 2, .6-температура 2, .4- разность температур 2-ХВ(<0), .3- Q<0, .2- давление 2, .0 - low battery	