

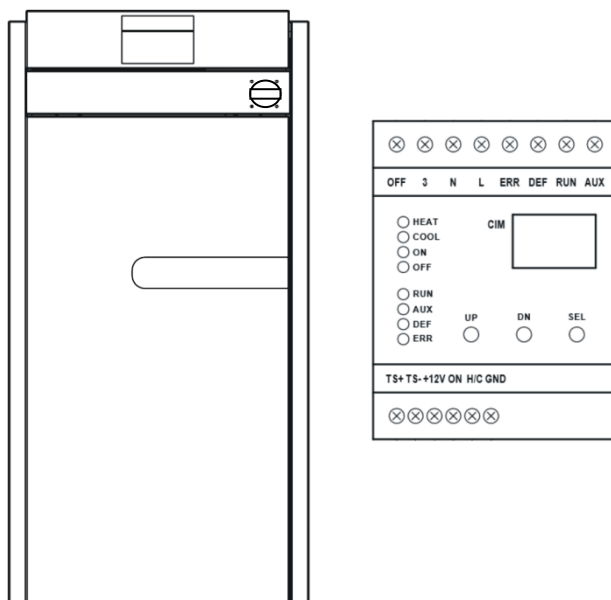
**FUJI**  
**kaiteki**



**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**  
**ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУХ-ВОДА**

**FUJI КА|ТЕКИ|**

08/10/12/12T/14T/16T/18T






Версия CIM – 1001 (ред. 2)  
CIM FW 3.0.0 | CIM2 Менеджер V2.8.0

Уважаемые клиенты,

спасибо за доверие и за покупку теплового насоса FUJI KAITEKI. Перед использованием теплового насоса внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации. Инструкция является частью изделия и содержит важные рекомендации по эксплуатации теплового насоса и указания по технике безопасности. Сохраните ее для возможного последующего использования.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед использованием устройства внимательно прочитайте следующие меры безопасности и следуйте им.
- Вся информация касается безопасной и беспроблемной работы теплового насоса.
- Обозначения „ОПАСНОСТЬ“, „ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ“ и „ВНИМАНИЕ“, имеют следующие значения:

 <b>ОПАСНОСТЬ!</b>	Несоблюдение правильного и установленного порядка действий, с максимальной вероятностью приведет к серьезным или смертельным травмам.
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Несоблюдение правильного и установленного порядка действий, может привести к серьезным или смертельным травмам.
 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	Несоблюдение правильного и установленного порядка действий, может привести к возникновению травм у пользователя или повреждению имущества.

### ОПАСНОСТЬ!

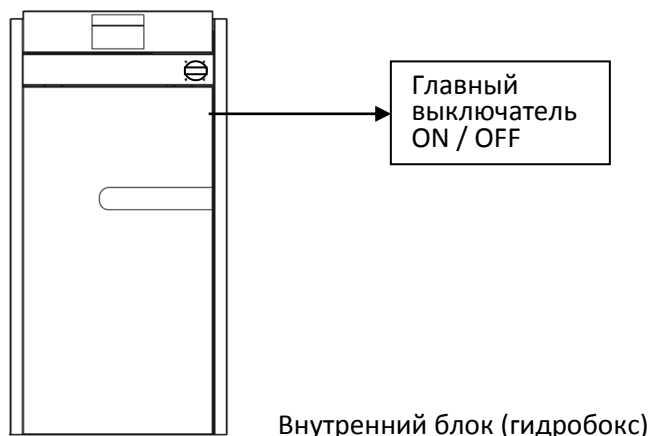
- Тепловой насос может быть использован в качестве теплового источника для отопления и нагрева воды. Для использования в других целях, необходима консультация с производителем.
- Не пытайтесь установить устройство самостоятельно. Вмешательство в контур охлаждения теплового насоса разрешено осуществлять только квалифицированному специалисту, получившему образование в области „Холодильное оборудование“.
- Этот блок включает в себя компоненты, которые пользователь не может отремонтировать сам. Для ремонта всегда обращайтесь в авторизованный сервис.
- Гарантии, данные производителем и поставщиком теплового насоса, не распространяются на ущерб, причиненный вследствие нарушения этой инструкции, нарушением действующих законов, норм и правил существующего законодательства, несанкционированным и неправильным вводом в эксплуатацию. Производитель и поставщик не несут ответственности за последующий ущерб, который может вследствие этого, а также из-за возможных неполадок теплового насоса возникнуть.
- Электрическая установка и система отопления должны соответствовать действующим предписаниям и стандартам ČSN (Чехословацкий государственный стандарт) и EN (Европейский стандарт).
- Из соображений безопасности и по причинам регистрации (CE) не допускается вносить собственные дополнения или изменения в схему подключения.
- Не снимайте крышку на тепловом насосе, существует риск поражения электрическим током. Все ремонтные работы должны быть выполнены сотрудником профессионального сервиса.
- Не перемещайте регулируемые защитные устройства (предохранительные выключатели давления, и т.д.).
- Не касайтесь горячих частей подающего трубопровода без теплоизоляции.
- Не допускайте к обращению с устройством детей и несовершеннолетних лиц без присмотра!
- Если вы хотите переместить устройство, всегда обращайтесь в авторизованный сервис.
- Устройство не выключайте и не запускайте замыкая (размыкая) защитный автоматический выключатель или путем подсоединения (вытаскивания) кабеля питания в розетку (из розетки).
- В случае сбоя (запах, горение и т.д.) необходимо немедленно прекратить работу устройства, выключить автоматический выключатель и обратиться в авторизованный сервисный центр.

## ВНИМАНИЕ!

- Во время использования устройства периодически проводите вентиляцию.
- Не вставляйте на устройство и не ставьте на него какие-либо предметы.
- Не подвергайте устройство прямому воздействию воды.
- Не прикасайтесь к устройству мокрыми руками.
- Если не используете устройство длительное время, отключите его от эл. сети.
- Если вы хотите очистить устройство, выключите его и отключите защитный электрический автомат.
- Соединительное резьбовое соединение во время работы устройства нагревается; будьте осторожны
- Выбирайте такое место размещения устройства, чтобы не могло произойти его повреждение.
- Если устройство включаете после длительного перерыва, включите подачу электроэнергии минимум за 12 часов перед включением.
- Не пейте воду, стекающую с устройства.
- Не используйте устройство для складирования еды, растений, животных, специальных устройств или произведений искусства.
- Убедитесь, чтобы в районе около 1 м от внутреннего или наружного блока, не было никаких электронных устройств.
- Не размещайте устройство в непосредственной близости от камина или других источников тепла.
- Выбирайте такое место размещения внутреннего и наружного блока, чтобы к ним не имели доступа дети.
- Рядом с устройством не используйте горючие газы.

## ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛООВОГО НАСОСА

- Включение устройства осуществляется главным выключателем. Тепловой насос после включения переключается в состояние, в котором он был перед выключением (*режим ожидания / рабочий режим*).
- Если произойдет отключение электроэнергии, то после повторного восстановления подачи электрической энергии, тепловой насос переключается в состояние, в котором он был до отключения (*режим ожидания / рабочий режим*).
- Главный выключатель теплового насоса включен в течение всего сезона эксплуатации теплового насоса, выключается при возможном ремонте оборудования.



## ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Пользовательские параметры	Номер Параметра	Диапазон	Примечания
<b>Общие параметры</b>			
Параметр, отображаемый по умолчанию	U08	0÷8	0 – TS1 (температура теплообменника) 1 – TS2 (температура наружного воздуха) 2 – TS3 (температура КО) 3 – TS4 (температура ГВС) 4 – TS5 (температура, определяемая пользователем) 5 – Мощность компрессора 6 – Температура теплообменника 7 – Требуемая температура КО 8 – Требуемая температура ГВС
Настройки входа OFF (запрет)	U14	0÷1	0 – Не активный 1 – Блокировать работу ТН
Автоматический переход на Зимнее / Летнее время	U19	0÷1	0 – Выключено 1 – Включено
Температура переключения режима работы Лето / Зима	U21	0÷30°C	Выше этой температуры наружного воздуха тепловой насос (ТН) работает в режиме «Лето», ниже – в режиме «Зима»
Гистерезис температуры переключения Зима / Лето	U22	0÷10°C	
Выбор режима работы Зима/ Лето	U23	0÷2	0 – Авто (переключение режима в зависимости от наружной температуры) 1 – Лето 2 – Зима
Требуемая температура в режиме охлаждения	U24	5÷20°C	Требуемая температура холодной воды
Ручное включение охлаждения	U26	0÷1	0 – Выключено 1 – Включено
Период усреднения температуры для переключения режима работы Лето / Зима	U32	0÷127 ч	Период времени (в часах) за который усредняется температуры наружного воздуха для выбора режима работы ТН Лето / Зима
Период усреднения температуры для кривой нагрева	U33	0÷127 ч	Период времени (в часах) за который усредняется температуры наружного воздуха для расчета требуемой температуры КО согласно кривой нагрева
<b>Параметры контура отопления (КО)</b>			
Номер кривой нагрева КО	U40	0÷40	Зависимость требуемой температуры КО от наружной температуры (см. диаграмму на стр. 7 и 8)
Сдвиг кривой нагрева КО	U41	-10÷10°C	Установленное значение добавляется к требуемой температуре КО по всей кривой нагрева (сдвиг по оси Y)
Гистерезис требуемой температуры КО	U42	0÷10°C	
Понижение требуемой температуры КО	U43	0÷10°C	Требуемое значение температуры КО уменьшается на установленное значение во время активного сигнала ослабления
Требуемая температура КО вручную	U46	20÷60°C	Ручная установка требуемой температуры в контуре отопления (активна когда номер кривой нагрева U40 = 0)

Пользовательские параметры	Номер Параметра	Диапазон	Примечания
<b>Параметры еженедельной программы контура отопления (КО)</b>			
Время включения понижения температуры КО (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт)	U50	0÷23	0 – 00:00 1 – 01:00 ... 23 – 23:00
Время выключения понижения температуры КО (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт)	U51	0÷23	0 – 00:00 1 – 01:00 ... 23 – 23:00
Время включения ослабления температуры КО (Сб, Вс)	U52	0÷23	0 – 00:00 1 – 01:00 ... 23 – 23:00
Время выключения понижения температуры КО (Сб, Вс)	U53	0÷23	0 – 00:00 1 – 01:00 ... 23 – 23:00
<b>Параметры горячего водоснабжения (ГВС)</b>			
Включение / отключение нагрева ГВС	U60	0÷1	0 – Выключено 1 – Включено
Требуемая температура ГВС	U61	20÷70°C	Требуемая температура ГВС
Гистерезис требуемой температуры ГВС	U62	0÷10°C	
Понижение требуемой температуры ГВС	U63	0÷10°C	Требуемое значение температуры ГВС уменьшается на установленное значение во время активного сигнала ослабления
Функция ГВС «Легионелла» (защита от бактерий Легионеллы)	U68	0÷1	0 – Выключено 1 – Включено
Требуемая температура ГВС для функции «Легионелла»	U69	50÷70°C	Требуемая температура ГВС в режиме защиты от бактерий Легионеллы
<b>Параметры еженедельной программы горячего водоснабжения (ГВС)</b>			
Включение функции ГВС «Легионелла» – день недели	U70	1÷7	1 – Понедельник 2 – Вторник 3 – Среда 4 – Четверг 5 – Пятница 6 – Суббота 7 – Воскресенье
Включение функции ГВС «Легионелла» – время суток	U71	0÷23	0 – 00:00 1 – 01:00 ... 23 – 23:00
Время включения понижения температуры ГВС (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт)	U72	0÷23	0 – 00:00 1 – 01:00 ... 23 – 23:00
Время выключения понижения температуры ГВС (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт)	U73	0÷23	0 – 00:00 1 – 01:00 ... 23 – 23:00

Пользовательские параметры	Номер Параметра	Диапазон	Примечания
Время включения понижения температуры ГВС (Сб, Вс)	U74	0÷23	0 – 00:00 1 – 01:00 ... 23 – 23:00
Время выключения понижения температуры ГВС (Сб, Вс)	U75	0÷23	0 – 00:00 1 – 01:00 ... 23 – 23:00
<b>Параметры дополнительного источника тепла (ДИ)</b>			
Температура разрешения дополнительного источника тепла (ДИ)	U80	-25÷10°C	Наружная температура, ниже которой разрешена работа дополнительного источника тепла
Гистерезис температуры разрешения ДИ	U81	0÷10°C	

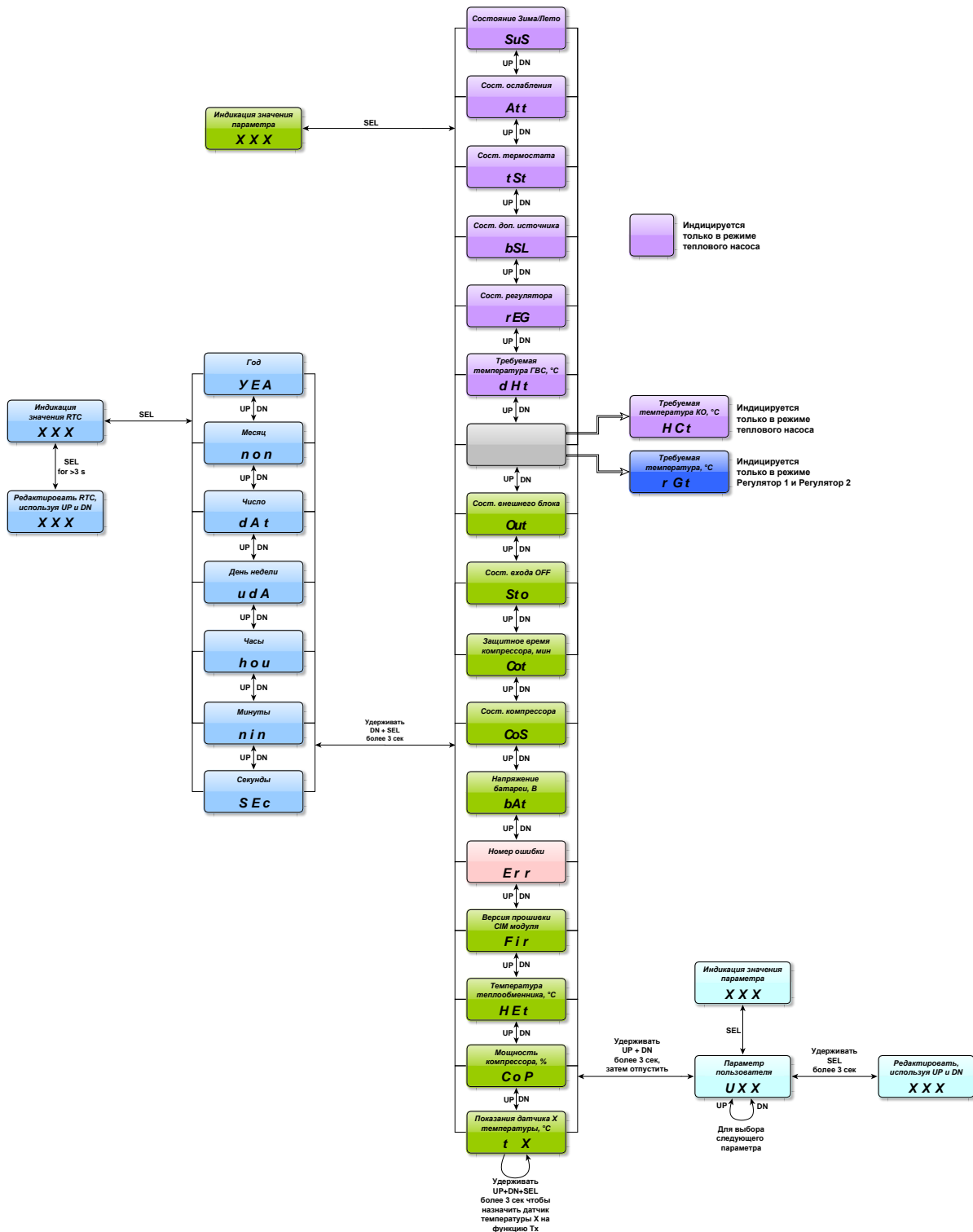
## ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

Значение светодиодов	<b>HEAT</b> – режим отопления	<input type="radio"/> HEAT <input type="radio"/> COOL <input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF  <input type="radio"/> RUN <input type="radio"/> AUX <input type="radio"/> DEF <input type="radio"/> ERR	
	<b>COOL</b> – режим охлаждения		
	<b>ON</b> – состояние ввода ON (термостат)		
	<b>OFF</b> – состояние ввода OFF (запрет)		
	<b>RUN</b> – состояние выхода RUN (циркуляционный насос контура ТН)		
	<b>AUX</b> – состояние выхода AUX (нагрев ГВС)		
	<b>DEF</b> – состояние выхода DEF (в соответствии с функцией вывода)		
<b>ERR</b> – ошибка			

Для перемещения по меню используются кнопки **UP** – вверх и **DN** – вниз, для подтверждения используется кнопка **SEL**. Для настройки параметров, необходимо одновременно удерживать кнопки **UP + DN** в течение 3 ÷ 5 секунд. На выбранном параметре нажмите кнопку **SEL**, отобразится заданное значение. Значение можно изменить, удерживая кнопку **SEL** более чем 3 секунды, параметр начнет мигать, и вы сможете кнопками **UP/DN** изменить значение. Повторно удерживая кнопку **SEL** более чем 3 секунды, вы сохраните значение – мигание прекратится. Для возврата в исходное меню одновременно удерживайте кнопки **UP + DN** в течение 3 ÷ 5 секунд.

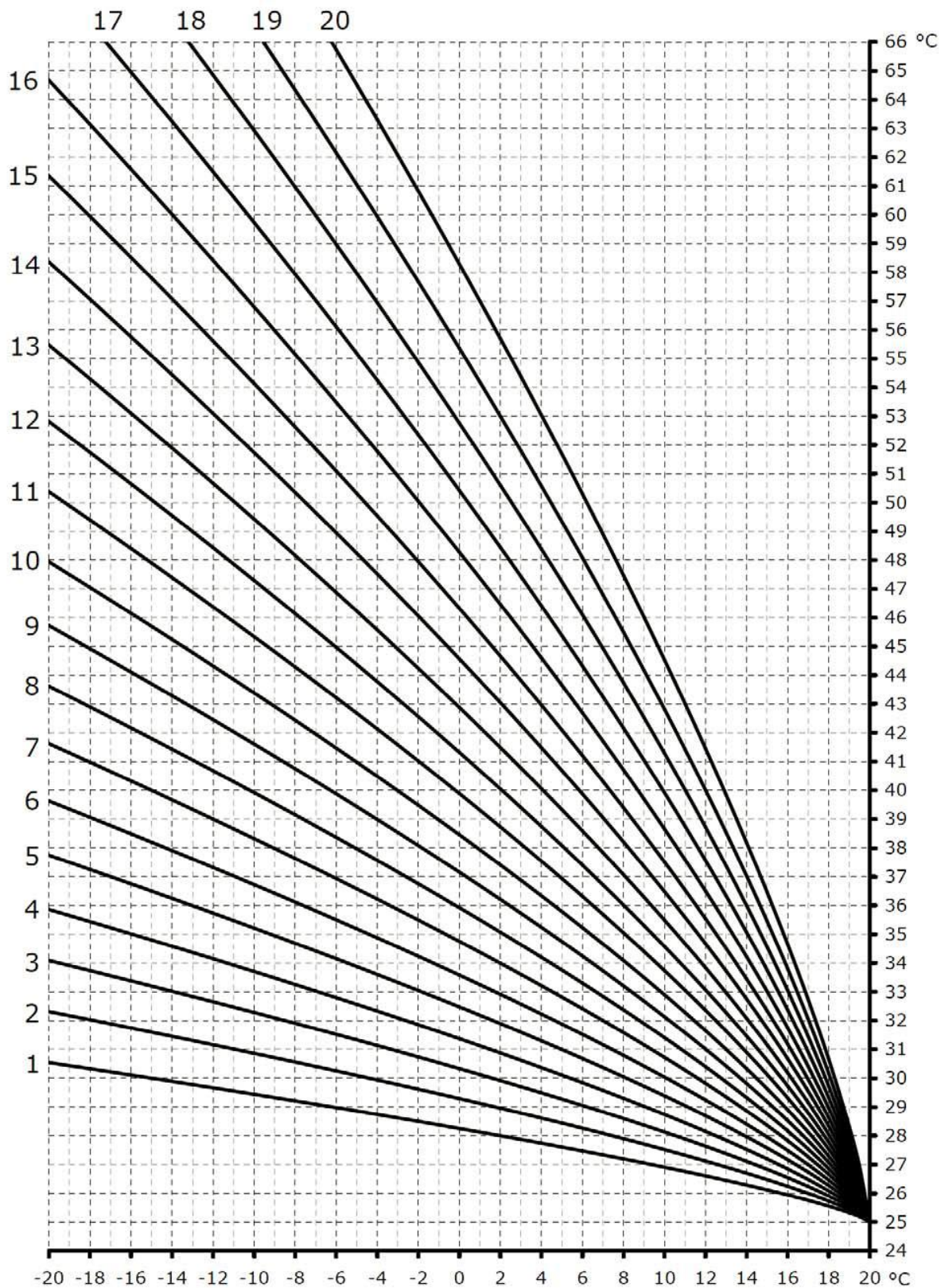
# СХЕМА УПРАВЛЯЮЩЕГО МЕНЮ

## SIM2 FW V3.00 Режимы индикации



## НОМЕРА КРИВЫХ НАГРЕВА

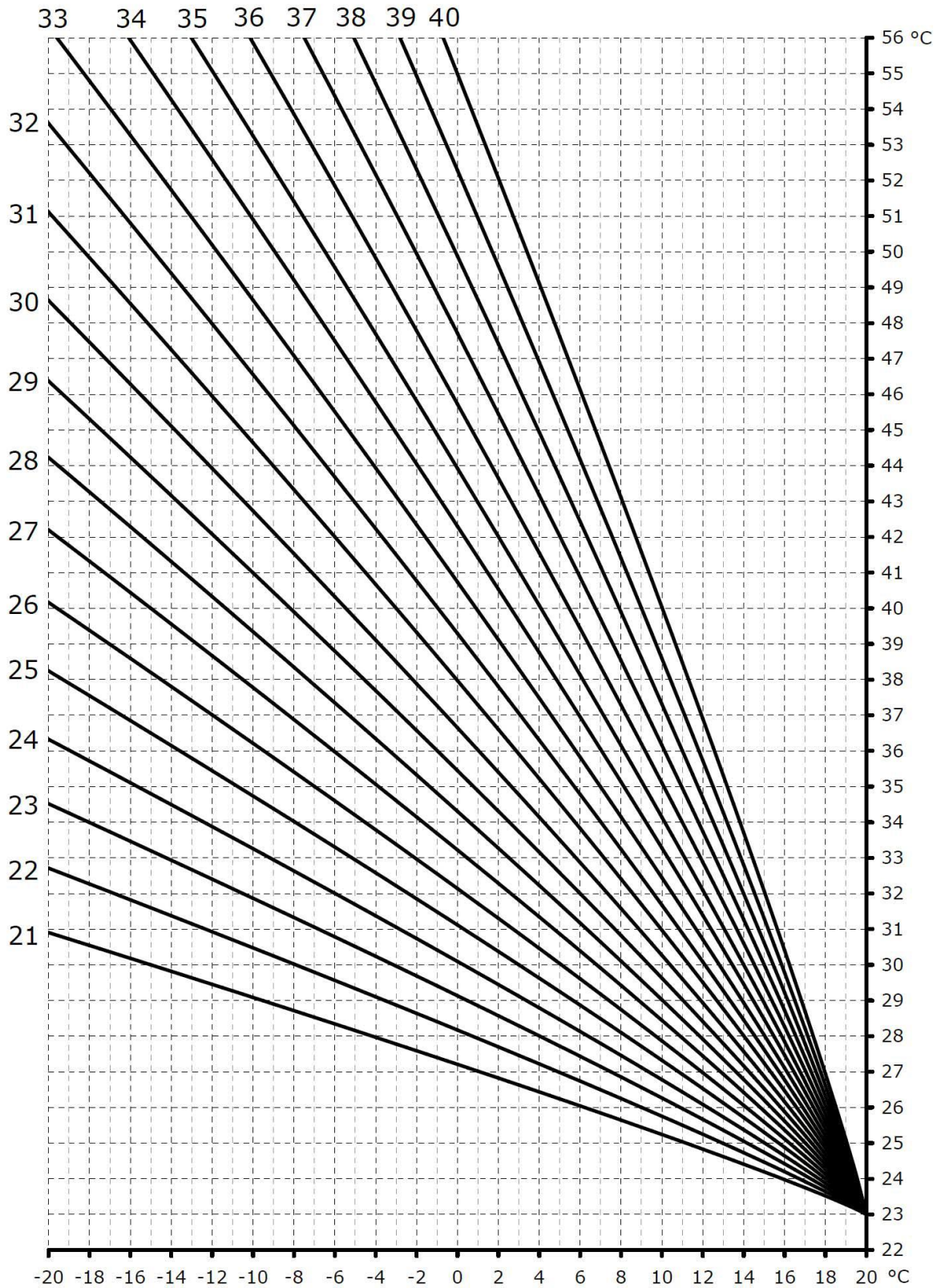
Эквитермальные кривые нагрева с коэффициентом отопительной системы 1,30 (радиаторы и требуемая температура помещения 21,5°C)





## НОМЕРА КРИВЫХ НАГРЕВА (продолжение)

Эквитермальные кривые нагрева с коэффициентом отопительной системы 1,10 (напольное отопление и требуемая температура помещения 21,5°C)

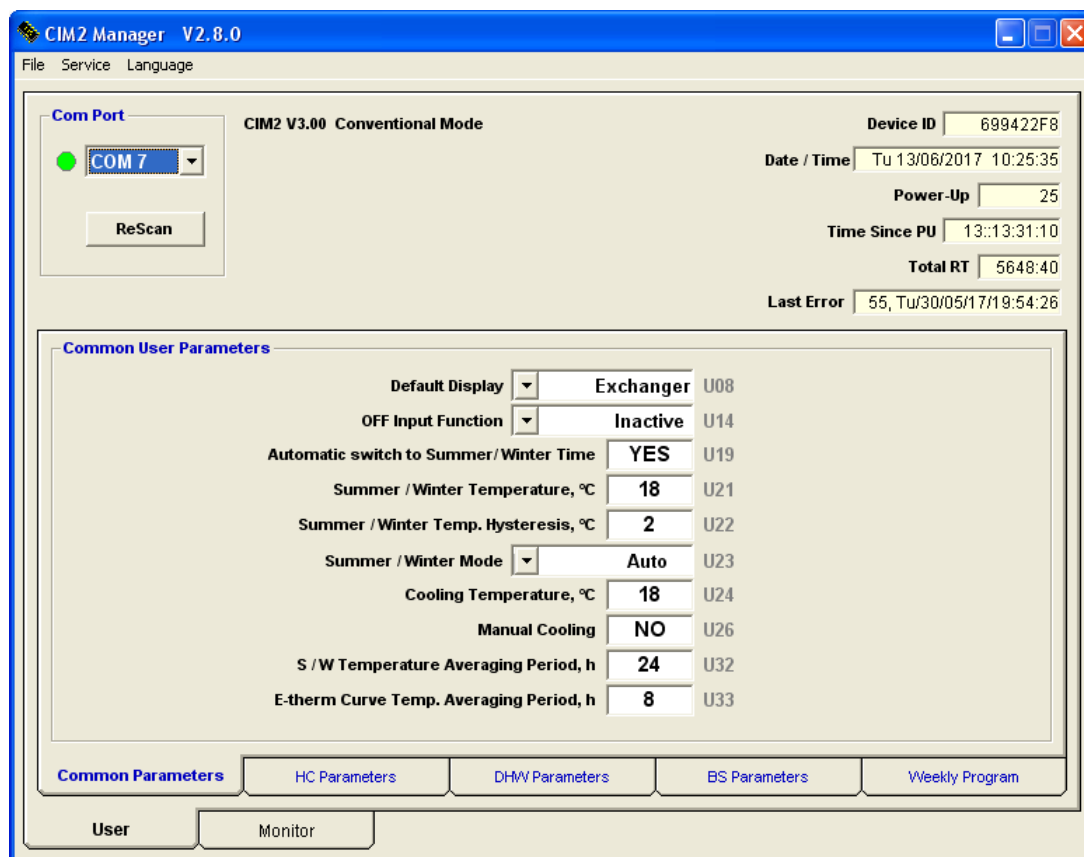


## ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Прежде чем начать очистку устройства, выключите подачу электроэнергии (отключите выключатель). Если вы использовали устройство некоторое время, в нем накапливается пыль, что снижает его производительность. Рекомендуется блок регулярно чистить и проводить сервисные осмотры. Для более подробной информации обращайтесь в авторизованный сервис.
- Если вы будете чистить корпус блока, не используйте воду с температурой более чем 40 °С, жесткие абразивные чистящие средства или летучие вещества, такие как бензол или растворитель. Панель управления можно очищать только влажной тканью.
- Не подвергайте корпус блока действию жидких инсектицидов или спреев для волос.
- Вблизи наружного блока, не используйте химические аэрозоли для уничтожения сорняков или другие химические вещества! Содержащиеся химические вещества действуют агрессивно на поверхность устройства. Перед любым распылением необходимо отключить тепловой насос и тщательно накрыть его поверхность!
- Если в зимний период происходит обледенение, или накопление снега на наружном устройстве, необходимо позаботиться о его своевременном удалении.
- Все проводящиеся осмотры, ремонты и сервисное обслуживание теплового насоса записываются в сервисный лист, который прилагается к документации теплового насоса.
- Упаковка запасных частей при обслуживании теплового насоса возвращается вместе с поврежденными частями производителя теплового насоса, которые используются в рекламации к производителю.
- Перед каждым отопительным сезоном рекомендуется провести проверку теплового насоса в профессиональной сервисной организации, которая имеет разрешение производителя для этой деятельности, в которой она, в частности:
  - ✓ проверяет герметичность охлаждающего контура теплового насоса
  - ✓ проверяет все распределительные щиты
  - ✓ проверяет настройки предохранительных и регулирующих устройств
  - ✓ проверяет состояние водяных фильтров в отопительной системе

## CIM2 Manager – общие пользовательские параметры

Вкладка «User / Common Parameters» служит для установки общих пользовательских параметров



**Com Port** – выбор порта для связи с компьютером

**Device ID** – идентификационный номер контроллера

**Date/Time** – дата и время RTC

**Power-Up** – количество включения / восстановления питания контроллера

**Time Since PU** – время с момента включения питания контроллера

**Total RT** – общее время работы контроллера

**Last Error** – код последней ошибки и дата / время, когда она произошла

**Default Display U08** – параметр, отображаемый по умолчанию

**OFF Input Function U14** – функция входа «OFF»

**Automatic Switch to Summer/Winter Time U19** – автоматический переход на Зимнее / Летнее время

**Summer / Winter Temperature U21** – температура переключения режима работы Лето / Зима

**Summer / Winter Temp. Hysteresis U22** – гистерезис температуры переключения режима работы Лето / Зима

**Summer / Winter Mode U23** – выбор режима работы Лето / Зима

**Cooling Temperature U24** – требуемая температура на выходе теплового насоса (TS1) в режиме охлаждения

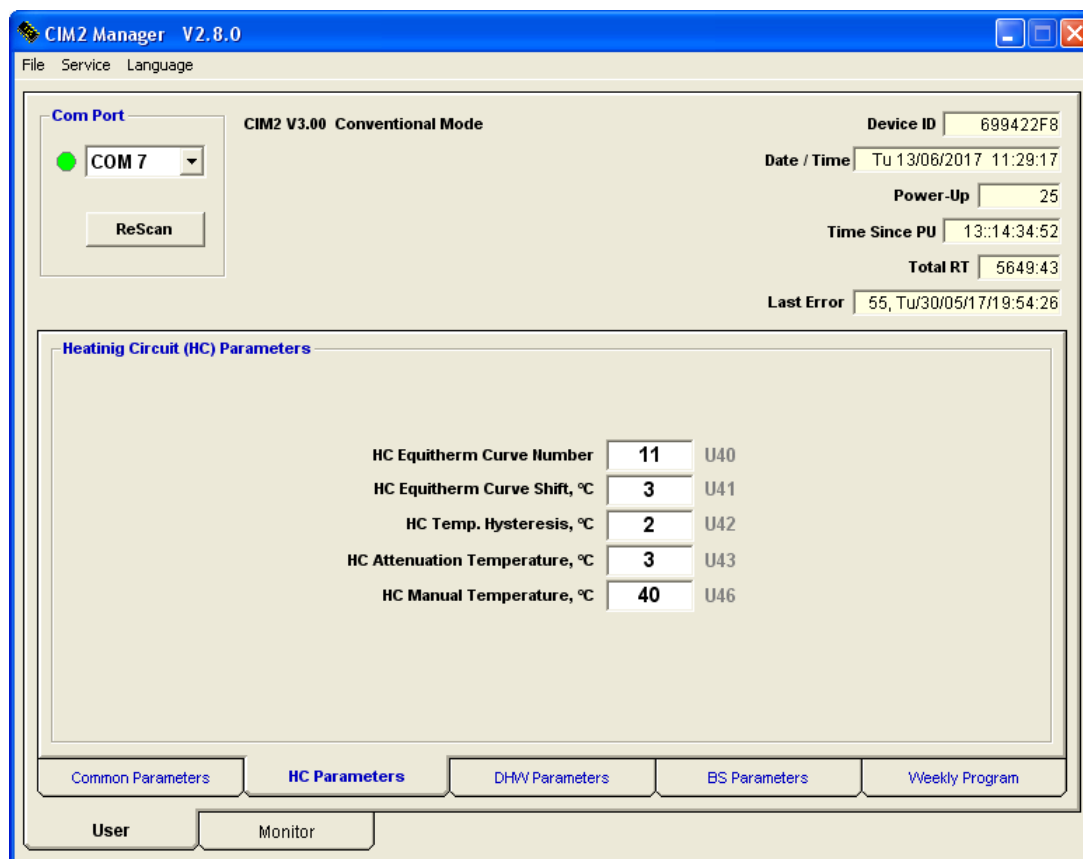
**Manual Cooling U26** – ручное включение охлаждения (ГВС по-прежнему имеет приоритет)

**S/W Temperature Averaging Period U32** – период усреднения температуры для переключения режима работы Лето / Зима

**E-therm Curve Temp. Averaging Period U33** – период усреднения температуры для кривой нагрева

## CIM2 Manager – параметры контура отопления

Вкладка «User / HC Parameters» служит для установки пользовательских параметров контура отопления (КО)



**HC Equitherm Curve Number U40** – номер кривой нагрева контура отопления

**HC Equitherm Curve Shift U41** – сдвиг кривой нагрева контура отопления

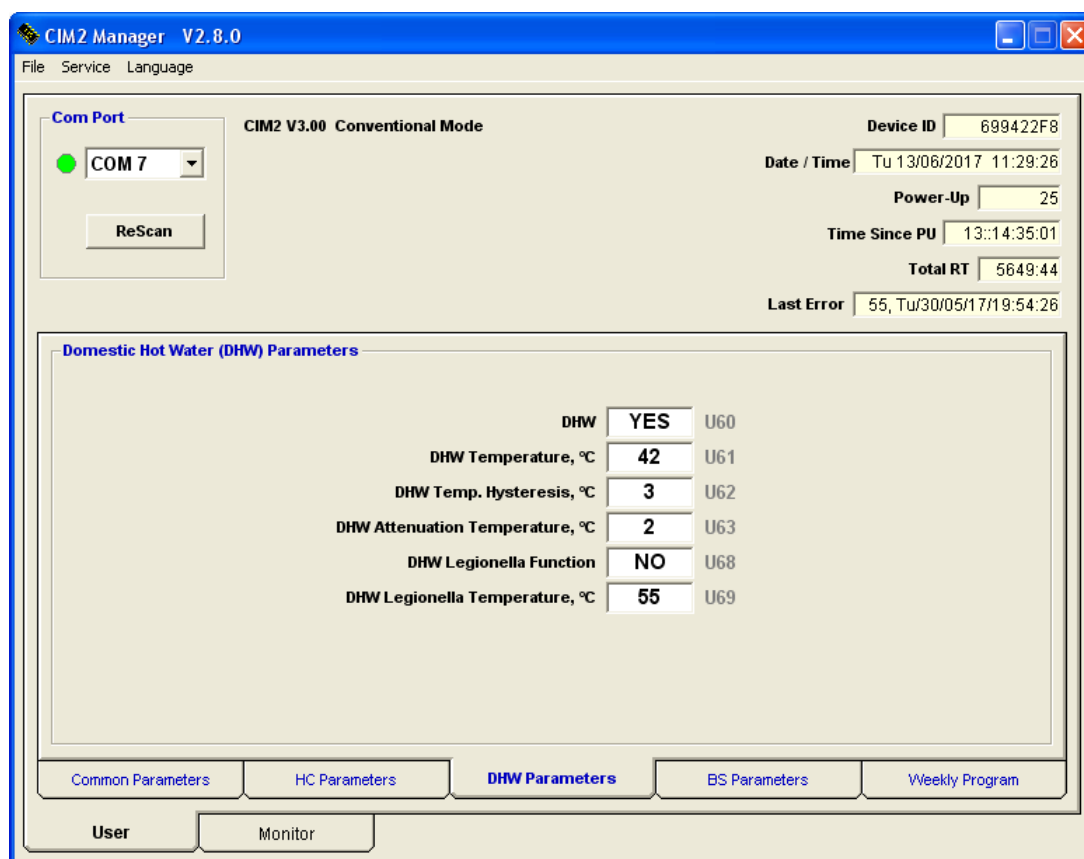
**HC Temp. Hysteresis U42** – гистерезис требуемой температуры контура отопления

**HC Attenuation Temperature U43** – понижение требуемой температуры контура отопления

**HC Manual Temperature U46** – требуемая температура контура отопления вручную

## CIM2 Manager – параметры горячего водоснабжения

Вкладка «User / DHW Parameters» служит для установки пользовательских параметров горячего водоснабжения (ГВС)



**DHW U60** – включение / выключение функции нагрева горячей воды (ГВС)

**DHW Temperature U61** – требуемая температура ГВС

**DHW Temp. Hysteresis U62** – гистерезис требуемой температуры ГВС

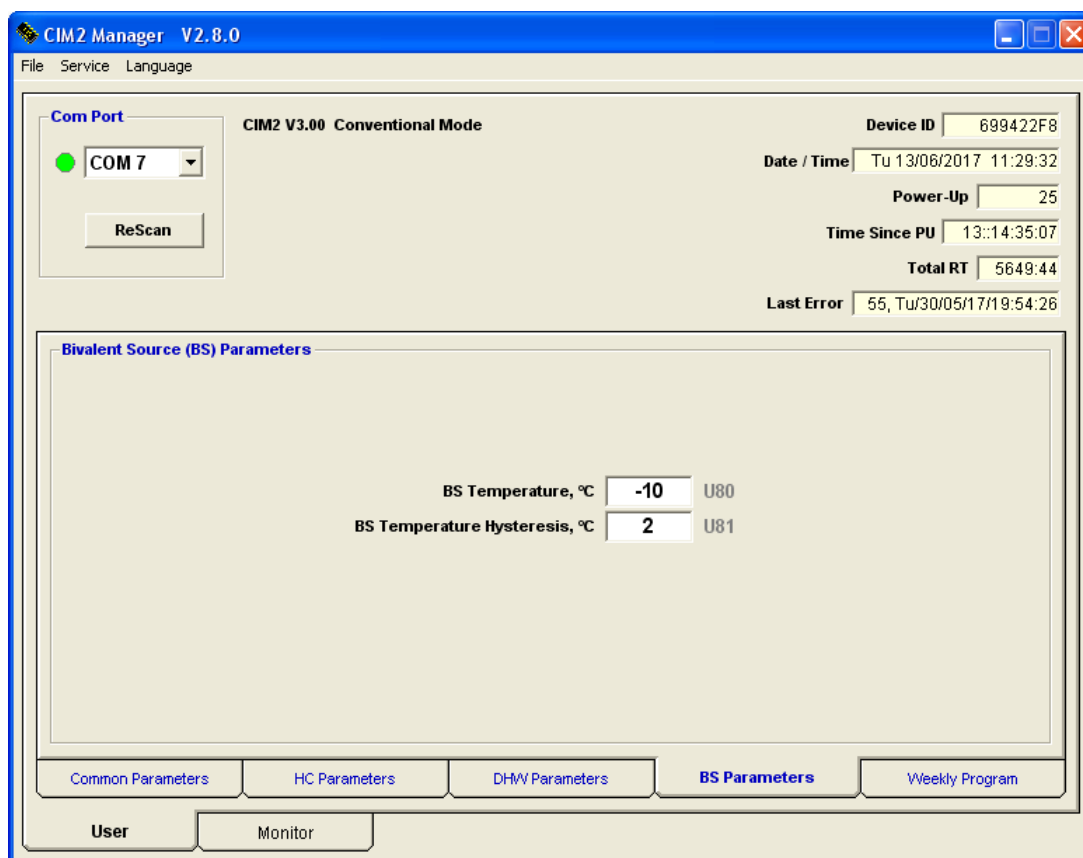
**DHW Attenuation Temperature U63** – понижение требуемой температуры ГВС

**DHW Legionella Function U68** – включение / выключение функции «Легионелла»

**DHW Legionella Temperature U69** – требуемая температура ГВС для функции «Легионелла»

## CIM2 Manager – параметры дополнительного источника

Вкладка «User / BS Parameters» служит для установки пользовательских параметров дополнительного источника тепла (ДИ)

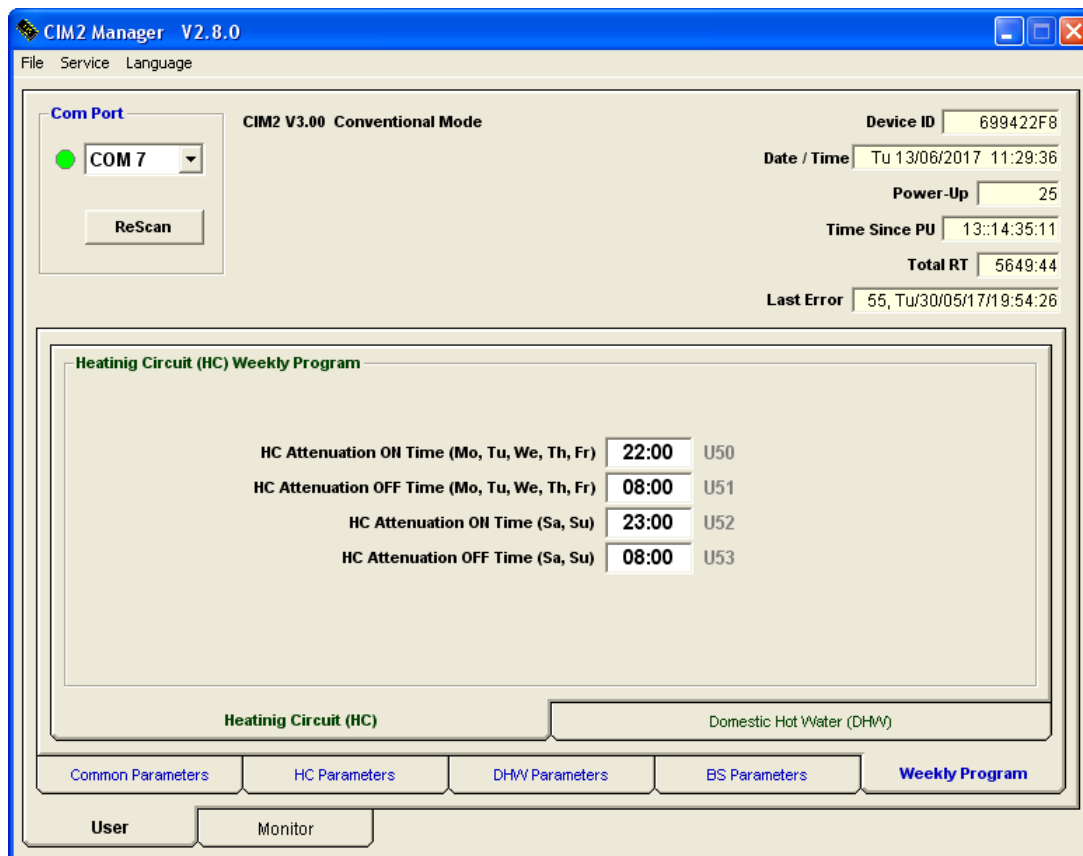


**BS Temperature U80** – температура разрешения дополнительного источника тепла

**BS Temperature Hysteresis U81** – гистерезис температуры разрешения дополнительного источника тепла

## CIM2 Manager – параметры еженедельной программы КО

Вкладка «User / Weekly Program / Heating Circuit (HC)» служит для установки программы на неделю для отопительного контура (КО)



**HC Attenuation ON Time (Mo, Tu, We, Th, Fr) U50** – время включения понижения требуемой температуры контура отопления (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт)

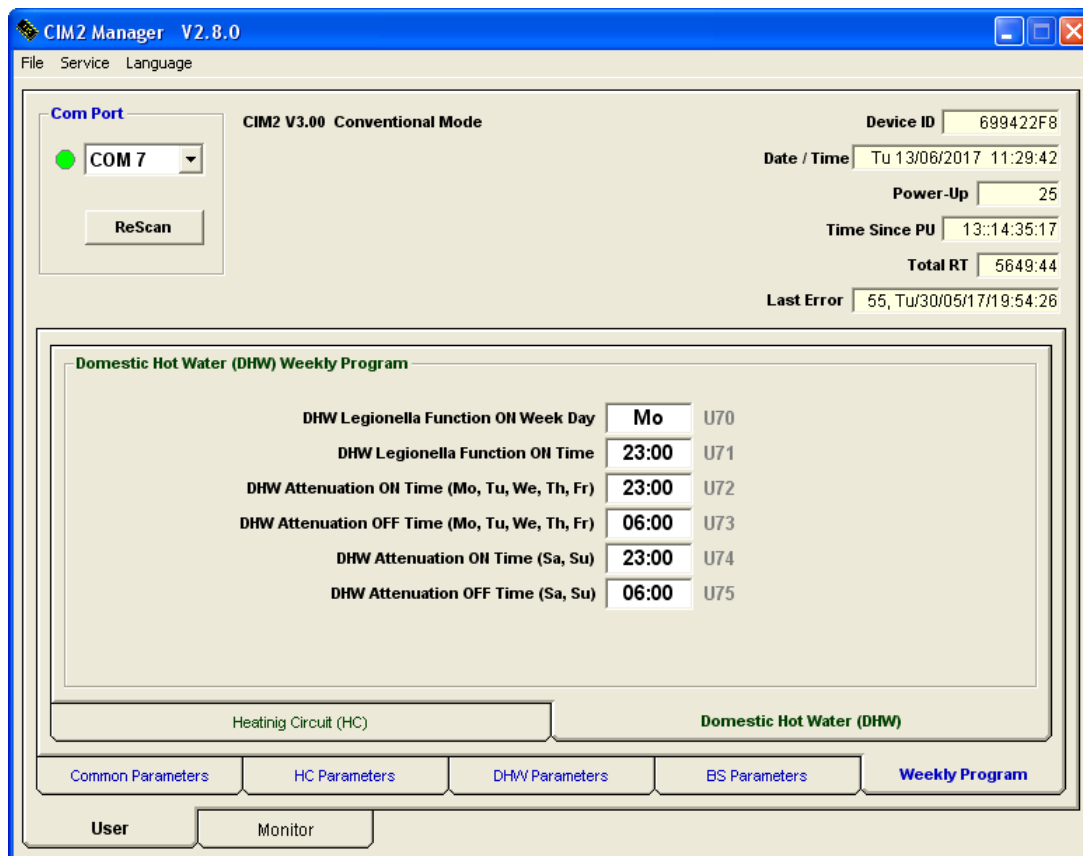
**HC Attenuation OFF Time (Mo, Tu, We, Th, Fr) U51** – время выключения понижения требуемой температуры контура отопления (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт)

**HC Attenuation ON Time (Sa, Su) U52** – время включения понижения требуемой температуры контура отопления (Сб, Вс)

**HC Attenuation OFF Time (Sa, Su) U53** – время выключения понижения требуемой температуры контура отопления (Сб, Вс)

## CIM2 Manager – параметры еженедельной программы ГВС

Вкладка «User / Weekly Program / Domestic Hot Water (DHW)» служит для установки программы на неделю для горячего водоснабжения (ГВС)



**DHW Legionella Function ON Week Day U70** – включение функции ГВС «Легионелла» – день недели

**DHW Legionella Function ON Time U71** – включение функции ГВС «Легионелла» – время суток

**DHW Attenuation ON Time (Mo, Tu, We, Th, Fr) U72** – время включения понижения требуемой температуры горячего водоснабжения (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт)

**DHW Attenuation OFF Time (Mo, Tu, We, Th, Fr) U73** – время выключения понижения требуемой температуры горячего водоснабжения (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт)

**DHW Attenuation ON Time (Sa, Su) U74** – время включения понижения требуемой температуры горячего водоснабжения (Сб, Вс)

**DHW Attenuation OFF Time (Sa, Su) U75** – время выключения понижения требуемой температуры горячего водоснабжения (Сб, Вс)

**Примечание:** Для правильного функционирования еженедельных программ необходимо настроить часы реального времени (RTC) в контроллере:

1. дату и время можно настроить с помощью CIM2 Manager, меню: **Service - Set Date/Time from PC Clock** (Сервис – Настроить дату / время согласно с временем ПК)



2. также можно установить дату и время с помощью дисплея и управляющих кнопок.

Для входа в настройки времени удерживайте одновременно кнопки **DN + SEL** более 3 сек.

На дисплее значения часов реального времени отображаются так:

год – **YEA**

месяц – **non**

день – **dAt**

день недели – **udA**

час – **hou**

минута – **nin**

секунда – **Sec**

Для перехода к просмотру значения нажмите **SEL**.

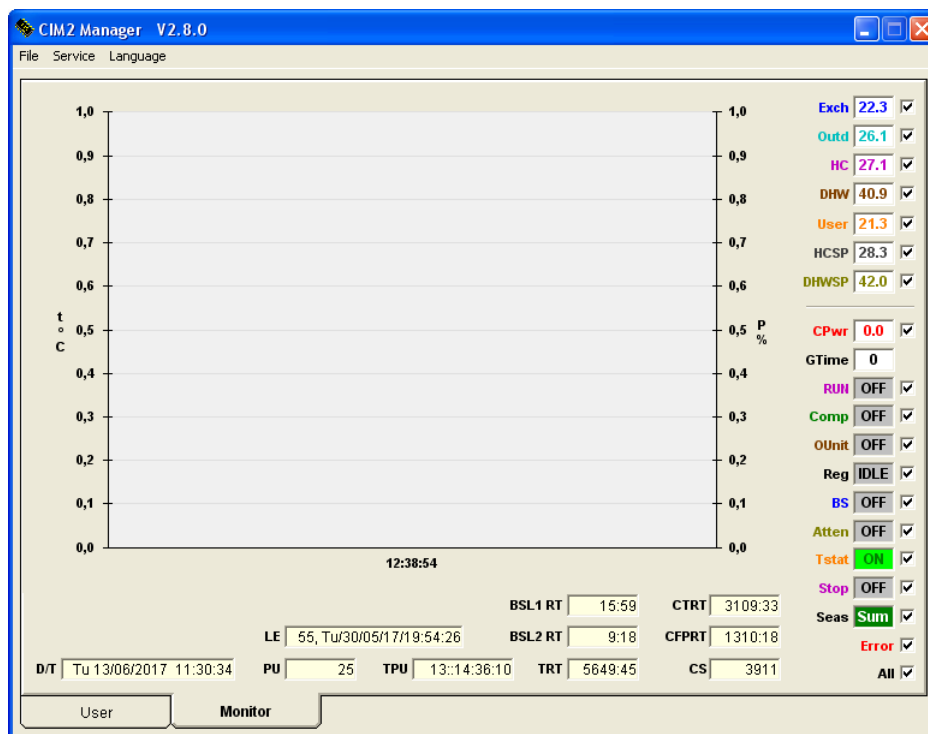
Для перехода к редактированию удерживайте **SEL** более чем 3 сек.

Изменяйте значения с помощью **UP** и **DN**.

Для сохранения нового значения удерживайте **SEL** более чем 3 сек.

## CIM2 Manager – мониторинг системы

Вкладка «Monitor» служит для наблюдения за работой ТН. Построение диаграммы запускается в меню: **Service – Monitor** (Сервис – Монитор (Ctrl + M))



**Exch** – температура на выходе теплообменника (датчик температуры TS1)

**Outd** – температура наружного воздуха (датчик температуры TS2)

**HC** – температура отопительного контура (датчик температуры TS3)

**DHW** – температура горячей потребительской воды (датчик температуры TS4)

**User** – температура датчика, назначение которого определяет пользователь, например, температура компрессора (датчик температуры TS4)

**HCSP** – требуемая температура нагрева отопительного контура (КО)

**DHWSP** – требуемая температура горячей потребительской воды (ГВС)

**CPwr** – требуемая мощность компрессора в %

**GTime** – счетчик оставшегося защитного времени компрессора (компрессор не включится, пока счетчик не уменьшится до 0)

**RUN** – состояние циркуляционного насоса

**Comp** – состояние компрессора

**OUnit** – состояние наружного блока

**Reg** – состояние регулятора

**BS** – состояние дополнительного источника тепла

**Atten** – состояние сигнала ослабления

**Tstat** – состояние термостата

**Stop** – состояние входа OFF

**Seas** – состояние режима Зима / Лето

**BSL1 RT** – общее время работы 1 ступени дополнительного источника тепла

**BSL2 RT** – общее время работы 2 ступени дополнительного источника тепла

**CTRT** – общее время работы компрессора

**CFPRT** – общее время работы компрессора, в пересчете на полную мощность  
пример: компрессор работает 20 минут на 50%, засчитывается 10 мин работы на полной мощности

**CS** – счетчик запусков компрессора

**TRT** – общее время работы контроллера

**TPU** – время с момента последнего включения контроллера

**PU** – количество включений питания контроллера

**LE** – код последней ошибки и дата / время, когда она произошла

**D/T** – текущая дата и время RTC

**Инструкции по утилизации (ликвидации) электрооборудования от граждан.**

**Ни одно электрооборудование не может быть выброшено в бытовые отходы!**

**8/05 02308/07-ECZ**

Символ 8/05 обозначает так называемое новое электрооборудование, т. е. оборудование, ввозимое или произведенное после 13.8.2005, а также (в явном виде) указывает на то, что это изделие не может быть выброшено в бытовые отходы. Номер 02308/07-ECZ указывает производителя (импортера) электрооборудования, внесенного в Список производителей электрооборудования под вышеуказанным регистрационным номером. Обязанностью пользователя является передать любое отработавшее электрооборудование на заранее определенный пункт сбора для переработки электрических и электронных устройств. Сортировка и переработка таких отходов поможет сохранить природную среду и обеспечит такой способ утилизации, который защитит здоровье человека и экологическую среду. Дополнительную информацию о возможности сдачи отходов на переработку, вы можете получить в соответствующем общественном или муниципальном управлении, от компаний, занимающихся сбором и вывозом отходов, на веб-сайте коллективных систем ([www.retela.cz](http://www.retela.cz)), на портале Министерства охраны окружающей среды или в магазине, где вы приобрели изделие. Устройство, сдавайте не демонтируя его, в комплекте. Электрооборудование действительно содержит некоторые опасные вещества, и только надлежащей утилизацией не демонтированного устройства может быть гарантировано, что никакие вредные вещества из изделия не проникнут в окружающую среду, и они будут экологически утилизированы. Тем самым будет ограничено пагубное влияние на окружающую среду и здоровье человека.

**Экологическая утилизация этого устройства обеспечивается рамками общей системы RETELA ([www.retela.cz](http://www.retela.cz)). Отчисления для утилизации входят в цену продукта.**



Kostečka Group spol. s r.o.  
Borského 1011/1  
152 00 Praha 5

Клиентская линия: 800 700 011  
Инфолиния: 606 60 60 60  
E-mail: [info@kostecka.net](mailto:info@kostecka.net)  
[www.kostecka.net](http://www.kostecka.net)