



 **MYHEAT**

**КОНТРОЛЛЕР ОТОПЛЕНИЯ
«MyHeat Eco Smart»**

ПАСПОРТ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	3
1.1 Изготовитель	3
1.2 Общие сведения	3
1.3 Область применения	5
1.4 Технические характеристики	6
1.5 Описание подключений контроллера.....	10
2. КОМПЛЕКТНОСТЬ	16
3. БЫСТРАЯ РЕГИСТРАЦИЯ	17
4. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ	17
5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	17
6. ХРАНЕНИЕ	18
7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	18
8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	19
9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	19

ПРЕДИСЛОВИЕ

Паспорт контроллера является эксплуатационным документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и характеристики изделия в соответствии с техническими условиями и определяющим пригодность его к эксплуатации. Все надписи в паспорте производятся только чернилами, отчетливо и аккуратно, подчистки, помарки и исправления не допускаются. Паспорт входит в комплект поставки изделия. При передаче изделия другому владельцу с ним передается и его паспорт. Перед монтажом и эксплуатацией необходимо ознакомиться с руководством по монтажу и эксплуатации изделия. Руководство доступно для скачивания в разделе «Продукция» на сайте производителя www.myheat.net. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить не принципиальные изменения в конструкцию контроллеров на любом этапе изготовления, испытаний и эксплуатации, не ухудшающие технические характеристики изделия.

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Изготовитель

ООО «Интеллектуальные климатические системы» (Адрес: 420127, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Дементьева, д. 2Б, корпус 3, офис 311/И)

Телефон технической поддержки: 8 800 600 99 79; email: support@myheat.net.

1.2 Общие сведения

Контроллер MyHeat Eco Smart предназначен для комплексного управления системами отопления и горячего водоснабжения. Осуществляет управление котлами (2 основных + резервный), бойлером

косвенного нагрева, насосами, смесительными узлами, двух- и трехходовыми клапанами, а также обеспечивает регулирование температурного режима до 10 зон отопления. Предусмотрена автоматическая настройка при первом включении.

Обеспечивает удаленный контроль всех параметров системы отопления, а также SMS- и push-оповещение, в случае возникновения ошибок.

Контроллер MyHeat Eco Smart представляет собой микропроцессорное устройство, которое состоит из основной и дополнительных монтажных плат с периферийными устройствами, объединенными в пластиковый корпус.

Контроллер является восстанавливаемым, многоканальным, многофункциональным изделием, работающим в непрерывном режиме без обслуживающего персонала.

Контроллер предназначен для работы при следующих условиях эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от 0 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха от 5 до 80 % в рабочем диапазоне температур, без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 86,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- в части воздействия механических факторов – группа условий М по ГОСТ 17516.1;
- климатическое исполнение УХЛ, У, категория размещения – 4 или 3 соответственно;
- высота над уровнем моря – не более 1000 м;
- окружающая среда должна быть невзрывоопасная, не содержащая пыли (в том числе токопроводящей) в количестве, нарушающем работу изделий, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- номинальный режим эксплуатации – продолжительный.

1.3 Область применения

Контроллеры устанавливаются в многоэтажных и малоэтажных жилых, производственных и общественных зданиях согласно СП 54.13330.2011, СП 56.13330.2011, СП 57.13330.2001, СНиП 31-05-2001, в индивидуальных домах по СП 55.13330.2011, гаражах, коттеджах для управления работой агрегатов, входящих в состав оборудования систем вентиляции, отопления и горячего водоснабжения, дымоудаления, увлажнения, кондиционирования воздуха и аспирации зданий и сооружений промышленного или общественного и бытового назначения.

В зависимости от количества контролируемых и управляемых линий изделия могут применяться для:

- контроля работы вентиляционной установки с электровоздухонагревателем, с водяным воздухонагревателем, с воздухоохладителем, с воздухонагревателем, с рекуператором;
- реализации алгоритмов автоматизации систем отопления и горячего водоснабжения, общеобменной вентиляции и кондиционирования;
- управления дополнительными модулями;
- взаимодействия с облачным сервисом;
- работы в автоматическом режиме и в режиме дистанционного контроля;
- организации и поддержания воздухообмена;
- контроля параметров:
 - температурных,
 - влажностных,
 - перепадов давлений теплоносителя,

- скорости потока воздуха,
- воздушной среды помещений;
- приема и обработки сигналов от датчиков;
- ведения протокола аварийных срабатываний датчиков;
- выдачи сигналов информации;
- предупреждения об отклонении контролируемых параметров от нормы Push- и SMS-сообщениями.

Применение контроллера управления позволяет:

- эффективно экономить энергоресурсы за счет точного регулирования работы по сигналам от датчиков;
- поддерживать заданную температуру или иной зависимый параметр;
- осуществить полную защиту контура и исполнительных механизмов.

1.4 Технические характеристики

Контроллер изготовлен с соблюдением требований ГОСТ Р 51840, ГОСТ 26.205, ГОСТ Р 51841, ГОСТ Р 51321.1, технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011) по ТУ 26.51.66 – 003 – 41099789 – 2026 «Технические условия».

Технические характеристики Контроллера MyHeat Eco Smart приведены в таблице 1.

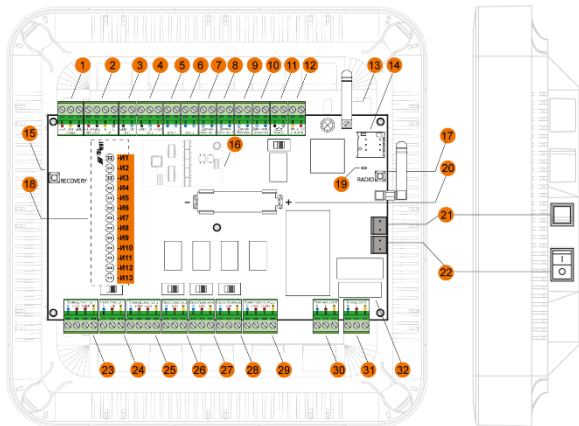
Таблица 1.

Наименование показателя	Значение
Габаритные размеры, не более, мм (ШxГxВ)	250 x 250 x 64
Способ крепления корпуса	Навесной
Питание	переменный ток, не более 5 А напряжение – до 250 VAC
Резервное питание	Li-Ion 14500 (AA), 3.7 V, 800 mAh
Микропроцессор	ARM
ОЗУ, Мб	0,01-32
Интерфейсы	1-Wire BUS – цифровые шины для подключения к отопительным котлам, поддерживает протоколы OpenTherm, E-Bus, BridgeNet (Ariston, Chaffoteaux), Navien, BSB, Daesung, EMS/EMS+
Беспроводной модуль	Wi-Fi 802.11 b/g/n
Радиомодуль	868-870 MHz, дальность приема до 100 м
Web-интерфейс	есть

Внутренняя энергонезависимая память	есть
Релейные коммутируемые выходы	количество – 6 шт.: – релейные выходы с нормально разомкнутым контактом – 4 шт. – релейный выход с перекидным контактом – 1 шт. – релейный выход с сухим контактом – 1 шт. максимальный ток – до 3 А напряжение – 250VAC
Симисторные коммутируемые выходы	количество – 4 шт. максимальный ток – до 1 А напряжение – 250VAC
Токовый вход	4-20 mA
Дискретный вход	2 шт: напряжение до 12VDC
Связь	SIM-карта microSIM, 1 слот Частота 850/900/1800/1900 MHz Тип передачи GPRS, до 85.6 kbps, LTE (до 100 Mbps) Антенна внутренняя, разъем SMA-F

Взаимодействие с модулями расширения	шина EXT (5VDC), собственный протокол
Подключение к внешним системам	с помощью API
Подключение к котлам	по цифровой шине данных (<50VDC)
Масса	810 г.

1.5 Описание подключений контроллера



1. 1-wire (+5V, DAT, GND)

Шина для подключения цифровых датчиков температуры и термостатов.

2. VDC OUT (+12V, GND) + EXT (A, B)

Выход питания внешних устройств и вход для подключения термостатов и модулей расширения по шине EXT. Максимальное количество устройств в шлейфе, подключаемых по шине EXT – 12. Способ подключения устройств по шине EXT:

- а) Клемма А подключается к клемме А на внешнем устройстве.
- б) Клемма В подключается к клемме В на внешнем устройстве.

3. DI 1 (GND, DI)

Дискретный вход 1 для подключения датчика протечки, шлейфа пожарной или охранной сигнализации.

4. DI 2 (GND, DI, +12V)

Дискретный вход 2 для подключения датчика протечки, шлейфа пожарной или охранной сигнализации. Предоставляет выбор питающего контакта датчика: GND или 12V.

5. BUS 1 (2 клеммы)

Универсальный вход для подключения первого котла по цифровой шине.

6. BUS 2 (2 клеммы)

Универсальный вход для подключения второго котла по цифровой шине (вход активен при наличии в контроллере платы расширения для управления вторым котлом по цифровой шине (опционально; см. п.16)).

7. Датчик смесительного узла 1 (2 клеммы)

Вход для подключения NTC-датчика температуры смесительного узла 1.

8. Датчик смесительного узла 2 (2 клеммы)

Вход для подключения NTC-датчика температуры смесительного узла 2.

9. Датчик бойлера (2 клеммы)

Вход для подключения NTC-датчика температуры бойлера.

10. Датчик каскада/контура отопления (2 клеммы)

Вход для подключения NTC-датчиков температуры каскада котлов или контура отопления.

11. Реле (2 клеммы)

Выход для подключения резервного котла (реле нормально разомкнутое, с сухим контактом)

12. 4-20mA (IN, +12V) - Датчик давления в контуре

Токовый вход для подключения датчика давления.

13. Антенна GSM/GPRS

Рабочая частота: 900 MHz.

14. Слот для SIM-карты формата Micro-SIM

15. Кнопка сброса

Выполняет следующие функции:

- **Сброс настроек Wi-Fi контроллера:**
 - Нажмите и удерживайте кнопку в течение 10 секунд. Индикатор «Интернет» начнет мигать.
- **Сброс ошибки котла:** это действие доступно для котлов, управляемых по цифровой шине, но не имеющих встроенной панели управления (например, для котлов фирмы Navien).
 - Нажмите кнопку более 5 раз в течение 3 секунд. Индикатор «Статус» начнет мигать.
- **Восстановление заводских настроек контроллера:**
 - 1) Отключите питание контроллера. Дождитесь момента, когда погаснет индикатор «Питание».
 - 2) Нажмите и удерживайте кнопку сброса.

- 3) Удерживая кнопку сброса, включите питание контроллера.
- 4) Через 10-15 секунд индикатор «Интернет» начнет быстро мигать. Отпустите кнопку сброса и нажмите ее 1 раз в течение 3 секунд.

16. Плата подключения котла по цифровой шине (опция)

Может быть установлена дополнительно для подключения второго котла по цифровой шине.

17. Кнопка управления встроенным радиомодулем

Выполняет следующие функции:

- **Включение/выключение режима добавления радиодатчика:**
 - 1) Для включения режима нажмите и удерживайте кнопку радиомодуля в течение 2 секунд.
 - 2) При включении режима индикатор радиомодуля начнет мигать зеленым цветом.
 - 3) Режим выключается автоматически через 1 минуту. Для принудительного выключения нажмите и удерживайте кнопку в течение 2-х секунд.
- **Сброс настроек радиомодуля:**
 - Для сброса настроек встроенного радиомодуля контроллера нажмите на кнопку радиомодуля 5 раз в течение 2-х секунд.

18. Индикаторы

На плате индикации:

- **И1:** Питание
- **И2:** Интернет

- **И3:** Статус
- **И4:** Резервный котел
- **И5:** Привод смесительного узла 1 (открытие)
- **И6:** Привод смесительного узла 1 (закрытие)
- **И7:** Насос смесительного узла 1
- **И8:** Привод смесительного узла 2 (открытие)
- **И9:** Привод смесительного узла 2 (закрытие)
- **И10:** Насос смесительного узла 2
- **И11:** Насос прямого контура
- **И12:** Насос бойлера
- **И13:** Привод крана перекрытия воды

19. Индикатор радиомодуля

20. Аккумулятор резервного питания:

- Модель: 14500 Li-ion
- Емкость: 800 mAh
- Напряжение: 3.7 V

21. Кнопка включения/выключения резервного питания контроллера

22. Клавиша включения/выключения основного питания контроллера


23. Клемма привода смесительного узла 1 (N, L1, L2, )


24. Клемма насоса смесительного узла 1 (N, L, )


25. Клемма привода смесительного узла 2 (N, L1, L2, )

26. Клемма насоса смесительного узла 2 (N, L, )

27. Клемма насоса прямого контура (N, L, )

28. Клемма насоса бойлера (N, L, )

29. Клемма крана перекрытия воды (N, L1, L2, )

30. Питание 220 В (N, L, )

Вход питания контроллера 220 VAC IN.

31. Выход 220 В (N, L, )

Выход питания контроллера 220 VAC OUT.

32. Плавкий предохранитель

Fuse 5x20, 5A, 250V

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В стандартный комплект поставки Контроллера входит оборудование и эксплуатационная документация, перечисленные в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование изделия	Количество
Контроллер MyHeat Eco Smart	1 шт.
Датчик температуры в колбе проводной MyHeat NTC 10K	3 шт.
Вилка с заземлением, угловая	1 шт.
SIM-карта «Билайн»	1 шт.
Гарантийный талон	1 экз.
Паспорт технического изделия	1 экз.
Карта владельца	1 шт.
Комплект крепления на стену	1 шт.
Предохранитель 5А	2 шт.

3. БЫСТРАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Для быстрой регистрации контроллера необходимо перейти по QR-коду, размещенному на странице 21 паспорта, с мобильного телефона и произвести регистрацию контроллера:

- создать пользователя;
- ввести регистрационные данные: имя, пароль, email и номер телефона.

4. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ

4.1 Контроллер должен удовлетворять следующим требованиям надежности:

- класс безотказности R1 $T_0 \geq 2000$ ч;
- наработка на отказ не менее 10000 ч;
- класс готовности M3 $T_v \leq 12$ ч;
- срок службы не менее 5 лет;
- среднее время восстановления не более 1 ч.

4.2 Предельным состоянием считают физический износ, при котором проведение восстановительного ремонта нецелесообразно.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1 Контроллер может транспортироваться железнодорожным, автомобильным, воздушным и водным транспортом по правилам, действующим на указанных видах транспорта.

5.2 Условия транспортирования должны соответствовать в части воздействия:

- механических факторов группе Л по ГОСТ 23216;
- климатических факторов группе 4 (Ж2) по ГОСТ 15150.

5.3 При проведении всех работ, связанных с транспортировкой изделия следует соблюдать требования, изложенные в соответствующей нормативной документации «Технические условия погрузки и крепления грузов» «Правила перевозки грузов», ГОСТ 23170, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.3.009.

5.4 Транспортирование Контроллера должно проводиться в упаковке предприятия-изготовителя.

5.5 Перед включением после транспортирования при температуре ниже 0°C Контроллер должен быть выдержан в отапливаемом помещении в выключенном состоянии не менее 24 часов.

6. ХРАНЕНИЕ

6.1 В режим хранения переводятся только технически исправные и полностью укомплектованные изделия.

6.2 Закрытое помещение, отведенное для хранения изделий, должно удовлетворять следующим требованиям:

- находиться на безопасном в пожарном отношении месте;
- должно быть обеспечено противопожарными средствами: огнетушителями типа ОУ-5 и песком;
- иметь возможность доступа для осмотра.

6.3 Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды:

- упакованные – 2 по ГОСТ 15150;
- неупакованные – 1 по ГОСТ 15150.

6.4 Воздух помещения не должен содержать примесей агрессивных паров и газов.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1 Гарантийный срок хранения - 24 месяца со дня изготовления.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня покупки, но не более 2 лет со дня изготовления. Действие гарантийных обязательств прекращается при истечении гарантийного срока эксплуатации или при истечении гарантийного срока хранения независимо от гарантийного срока эксплуатации. Гарантийный

срок эксплуатации продлевается на период от подачи рекламации до введения контроллера в эксплуатацию.

7.3 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям ТУ 26.51.66 – 003 – 41099789 – 2026 при соблюдении потребителем правил транспортирования, монтажа и эксплуатации.

7.4 Изготовитель не принимает претензий на некомплектность изделия после его поставки (продажи) потребителю по истечении суток.

7.5 Гарантия является действительной при наличии заполненного гарантийного талона, с указанием модели изделия, даты продажи устройства, наименования, печати организации, подписей покупателя и продавца, осуществившего отпуск данной продукции.

7.6 Гарантийный талон с исправлениями является недействительным.

8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

8.1 После окончания срока эксплуатации Контроллер подлежит списанию и утилизации.

8.2 Контроллер перед отправкой на утилизацию (на вторичную переработку) должен быть разобран с сортировкой материала по типам и маркам.

8.3 Основной метод утилизации – ручной демонтаж.

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1 Покупатель обязан при приемке товара убедиться в соответствии маркировки и комплектности поставляемого изделия. В случае обнаружения несоответствия сотрудником торговой организации составляется акт рекламации и направляется в адрес предприятия-изготовителя.

9.2 Неисправное изделие может быть возвращено в ближайший офис для бесплатного ремонта или замены.

9.3 О возникающих неисправностях и всех работах по восстановлению изделия делают отметки в листе сведений о рекламациях.

9.4 Работы по восстановлению неисправных изделий могут осуществлять только авторизованные предприятием-изготовителем сервисные центры.

9.5 При обнаружении в процессе эксплуатации Контроллера неисправностей, владелец обязан запросить у производителя бланк листа рекламации, заполнить лист рекламации (технический акт) и направить его копию изготовителю на email: support@myheat.net

9.6 Рекламации должны направляться предприятию-изготовителю, также в письменном виде по адресу: ООО «Интеллектуальные климатические системы» 420057, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, пр. Ибрагимова, д.17, а/я 7.

9.7 Срок рассмотрения рекламации – 1 (один) календарный месяц со дня получения рекламации.

9.8 Рекламация не предъявляется:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортировки, предусмотренных эксплуатационной документацией.

9.9 Акты, составленные без соблюдения вышеуказанных условий, изготовителем к рассмотрению не принимаются.

**Изготовитель: ООО «Интеллектуальные климатические системы» (Адрес: 420127, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Дементьева, д. 2Б, корпус 3 офис 311/И)
Телефон технической поддержки: 8 800 600 99 79; email: support@myheat.net.**



Наименование изделия:	MyHeat
Модель:	Eco Smart
Серийный номер:	
Дата изготовления:	
Ключ регистрации:	

