



КОНТРОЛЛЕР ОТОПЛЕНИЯ
«Мособлгаз» СТАРТ +

ПАСПОРТ

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
1. Сведения об изделии и технические данные	3
1.1 Изготовитель	3
1.2 Общие сведения	4
1.3 Область применения	5
1.4 Технические характеристики	6
1.5. Описание лицевой панели	9
2. Комплектность	11
3. Быстрая настройка	12
4. Ресурсы, сроки службы	12
5. Транспортирование	13
6. Хранение	13
7. Гарантийные обязательства	14
8. Сведения об утилизации	14
9. Сведения о рекламациях	15

1.2 Общие сведения

Контроллер «Мособлгаз» СТАРТ + предназначен для управления котлами отопления в квартирах с индивидуальным отоплением и небольших частных домовладениях. Осуществляет управление отопительным котлом по цифровым шинам и в режиме термостата, бойлером косвенного нагрева, предоставляет возможность регулировать температурный режим одной зоны отопления. Позволяет управлять температурным режимом в зависимости от погодных условий, температуры наружного воздуха, настроенных сценариев и расписаний. Обеспечивает удаленный контроль параметров системы отопления, а также оповещение в случае возникновения ошибок. Любое другое применение данного контроллера считается использованием его не по назначению. Производитель, либо Поставщик, не несет ответственности за ущерб, возникший в результате некорректной работы, возникшей при использовании оборудования не по назначению, либо при несоблюдении правил и требований Паспорта или Инструкции по эксплуатации.

Для связи с другими устройствами используются интерфейсы:

- 1-Wire;
- дискретный вход с предельным напряжением 50В для подключения отопительных котлов по цифровой шине данных.

Для передачи информации на верхний уровень используется модуль Wi-Fi 802.11 b/g/n и GPRS модем с разъемом для SIM-карты Mini-SIM. Управление предоставляется пользователю через мобильные приложения "Умный котел" на платформе iOS и Android. 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 механические 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 устанавливают 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 отопления и горячего водоснабжения, сооружений общественно бытового назначения.

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

- реализации алгоритмов автоматизации систем отопления и горячего водоснабжения;
- взаимодействия с облачным сервисом;
- работы в автоматическом режиме и в режиме дистанционного контроля;

- контроля параметров: температурных, влажностных, перепадов давлений теплоносителя, воздушной среды помещений;
- приема и обработки сигналов от датчиков;
- ведения протокола аварийных срабатываний датчиков;
- выдачи сигналов информации;
- предупреждения об отклонении контролируемых параметров от нормы сообщениями.

Контроллер позволяет:

- эффективно экономить энергоресурсы за счет точного регулирования работы по сигналам от датчиков;
- поддерживать заданную температуру или иной зависимый параметр;
- способствовать защите контура отопления от промерзания.

1.4 Технические характеристики

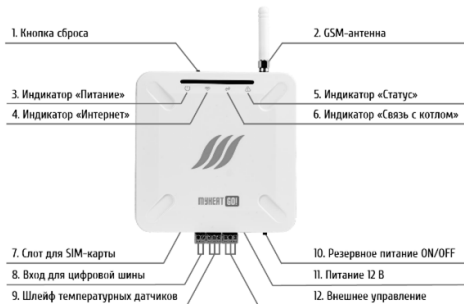
Контроллер изготовлен с соблюдением норм ГОСТ Р 51840, ГОСТ 26.205, ГОСТ Р 51841, ГОСТ Р 51321.1, технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011) по ТУ 26.51.70 – 003 – 41099789 – 2021 КОНТРОЛЛЕР «Мособлгаз» СТАРТ+. Технические условия». Технические характеристики Контроллера «Мособлгаз» СТАРТ+ приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование показателя	Значение
Габаритные размеры, не более, мм (ШхГхВ)	120 x 120 x 29
Способ крепления корпуса	навесной
Питание	постоянный ток, не более 1А напряжение - от 9 до 12 VDC, потребляемая мощность не более 12 VA.
Резервное питание	Li-Ion 14500 (AA), 3.7 В, 800 мАч.
Микропроцессор	ARM
ОЗУ, Мб	0,01 - 32
Интерфейсы	1-Wire. BUS - универсальный, поддерживает протоколы OpenTherm, eBus, Navien, BridgeNet (Ariston, Chaffoteaux), BSB и Daesung.
Беспроводной модуль	Wi-Fi 802.11 b/g/n
Радиомодуль	868-870 МГц, дальность приема до 100 м.
Web-интерфейс	есть
Внутренняя энергонезависимая память	есть
Релейные коммутируемые выходы	количество – 1 шт. максимальный ток – до 3 А номинальное рабочее напряжение – 250VAC, 30VDC

Резервное питание	есть, 800mAh, 3.7V li-ion ICR
Связь	SIM-карта miniSIM, 1 слот Частота 850/900/1800/1900MHz Тип передачи GPRS, до 85.6 kbps Антенна внешняя, разъем SMA-F
Взаимодействие с модулями расширения	по шине 1-wire, только для радиомодуля RDT
Подключение к внешним системам	Не предусмотрено
Подключения к котлам	по цифровой шине данных (<50VDC)
Масса	203 гр.

1.5 Описание лицевой панели



1. Кнопка сброса. С помощью этой кнопки выполняются следующие действия:

а. Включение/выключение режима добавления радиодатчика. Для активации режима необходимо нажать кнопку на 2 секунды. В режиме добавления радиодатчика индикатор «Статус» (▲) будет моргать зеленым цветом. Режим отключается нажатием кнопки на 2 секунды или автоматически по истечению 1 минуты после активации режима.

б. Сброс сетевых настроек для интерфейса Wi-Fi на контроллере. Сброс осуществляется путем нажатия и удерживания кнопки в течение не менее 10 секунд. В процессе сброса сетевых настроек

несколько раз будет моргать индикатор «Интернет» (📶) (номер 4 на схеме).

с. Сброс ошибки котла. Для котлов, управляемых по цифровой шине, но не имеющих встроенной панели управления (например: Navien и т.п.), ошибка котла может быть сброшена с помощью кнопки сброса контроллера. Для этого необходимо нажать на кнопку не менее 5 раз в течение 3-х секунд, пока не начнет моргать индикатор «Статус» (номер 5 на схеме).

д. Сброс контроллера до заводских настроек.

Для сброса контроллера к заводским настройкам необходимо:

- отключить питание контроллера
- дождаться, пока погаснет индикатор «Питание» (⏻) нажать и удерживать кнопку сброса
- включить питание контроллера, продолжая удерживать кнопку сброса
- удерживать кнопку, пока не начнет часто моргать индикатор «Интернет» (📶)
- отпустить кнопку сброса и в течение 3-х секунд нажать единожды снова

Примечание: если устройство уже было зарегистрировано и настроено, то в личном кабинете могут отображаться старые настройки, до тех пор, пока контроллер не будет снова подключен к сети Интернет.

2. Разъем и антенна GSM/GPRS.

Светодиодные индикаторы (верхняя часть):

3. Питание (⏻)	4. Интернет (📶)	5. Статус (⚠)	6. Связь с котлом (↔)
Горит зеленый – работает от основного питания. Горит желтый – нет основного питания или требуется замена резервного питания. Горит красный – нет основного питания и требуется замена резервного питания.	Горит зеленый – есть соединение с Интернетом. Моргает – попытка подключения к сети Wi-Fi. Не горит – с Интернетом не установлено.	Горит зеленый – нормальное состояние системы (нет ошибок). Горит желтый – есть предупреждения. Горит красный – критическое состояние системы (есть ошибка). Мигает зеленым – включен режим поиска радиодатчиков.	Горит зеленый – есть соединение с котлом по цифровой шине. Часто моргает – процесс определения цифровой шины котла. Не горит – нет связи с котлом по цифровой шине.

7. Слот для SIM-карты MiniSIM.

Клеммы (нижняя часть):

8. BUS – подключение к котлу по цифровой шине OpenTherm, eBus, Navien, BridgeNet (Ariston/Chaffoteaux), BSB и Daesung.

9. 1-wire – соединение шлейфа цифровых датчиков температуры (шина 1-Wire): GND – минус, DAT – данные, V+ - питание.

10. Переключатель резервного питания (ON/OFF).

11. +12VDC IN – подключения входного питания 12VDC IN.

12. Relay – соединение к реле 1: COM и NO (Нормально разомкнутое).

Relay – соединение к реле 2: COM и NC (Нормально замкнутое).

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

Таблица 2.

Наименование изделия	Количество
Контроллер «Мособлгаз» СТАРТ +	1 шт.
Блок питания 12VDC	1 шт.
GSM антенна	1 шт.
Радиодатчик температуры и влажности комнатный	1 шт.

Провод для подключения котла ШВВП 2х0,75	2 м.
SIM карта	1 шт.
Карта владельца	1 экз.
Паспорт технического изделия	1 экз.
Гарантийный талон	1 экз.
Упаковка индивидуальная	1 шт.

3. БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА

Для привязки контроллера к учетной записи необходимо перейти по QR-коду размещенному на последней странице паспорта с мобильного телефона. Первоначальная настройка контроллера производится автоматически. Для перезапуска процесса автонастройки необходимо сбросить контроллер до заводских настроек (стр. 10).

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 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 26.51.70 – 003 – 41099789 – 2021 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 не действительным.

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 сведения о рекламациях.

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

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

9.6 Рекламация не предъявляется:

- по истечении гарантийного срока;

- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортировки, предусмотренных эксплуатационной документацией.

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

Изготовлено по заказу ООО Мособлгаз».

Наименование изделия:	«Мособлгаз»
Модель:	СТАРТ +
Серийный номер:	
Дата изготовления:	
Ключ регистрации:	