

БЛОК РАСШИРЕНИЯ

ZONT ZE-66



ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ML.TD.ZE66.001.01.20.01

О ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Уважаемые пользователи!

Обратите, пожалуйста, внимание на то, что полная техническая информация на устройство ZONT ZE-66 собрана в документе “Техническая документация”. Документ “Техническая документация” состоит из нескольких частей, которые могут распространяться через различные источники информации по отдельности и не представлять полной информации об устройстве.

Полный текст документа “Техническая документация”, предназначенный для публичного использования, размещен на сайте производителя в разделе [“Документация”](#).

О документе

На данном этапе настоящий документ обновляется и корректируется. Также обновляется веб-интерфейс и мобильное приложение ZONT. В связи с этим тексты некоторых разделов могут изменяться и/или дополняться, а некоторые иллюстрации (скриншоты), представленные в документе, могут устареть.

Если Вы обнаружили ошибки и/или неточности – отправьте, пожалуйста, описание проблемы с указанием страницы документа на e-mail: support@microline.ru.

Актуальная версия документа доступна на сайте www.zont-online.ru в разделе [“Документация”](#). Документ доступен для чтения и скачивания в формате *.pdf.

Примечание: Всегда проверяйте актуальность той редакции (версии) документа, которой пользуетесь, перед выполнением настроек устройства. Номер редакции документа указывается в названии файла.

СОДЕРЖАНИЕ

О ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	2
О документе	2
Паспорт изделия	5
1. Назначение устройства	6
2. Функциональные возможности	6
3. Технические характеристики	6
4. Комплект поставки	8
5. Соответствие стандартам	8
6. Условия транспортировки и хранения	8
7. Ресурс устройства и гарантии производителя	9
8. Производитель	9
9. Свидетельство о приемке	9
Руководство пользователя	10
1. Монтаж БР	11
2. Подключение БР	11
2.1 Подключение питания БР	11
2.2 Подключение линии связи БР с основным контроллером	12
2.3 Подключение цифровых датчиков температуры	12
2.4 Подключение входов и выходов БР	13
2.5 Подключение питания датчиков и устройств автоматики к БР	13
3. Включение БР	14
3.1 Индикация при включении	14
3.2 Индикация в процессе работы	14
4. Настройка БР	15
5. Обновление прошивки	15
6. Руководство по эксплуатации	15
6.1 Использование по назначению	15

6.2 Техническое обслуживание	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	16
Приложение 1. Условные обозначения, сокращения и аббревиатуры	16
Приложение 2. Гарантийные обязательства и ремонт	17
Приложение 3. Схема расположения клеммников и разъемов	20
Приложение 4. Пример схемы подключения БР ZE-66 к Н-2000+	21



БЛОК РАСШИРЕНИЯ ZONT ZE-66



ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ML.TD.ZE66.001.01.20.01

Паспорт изделия

Уважаемые пользователи!

Вы приобрели технически сложное устройство с широкими функциональными возможностями. Грамотная реализация Ваших замыслов потребует специальных знаний о системах, которые Вы автоматизируете, а также опыта монтажа и настройки конфигураций программируемых контроллеров.

Мы постарались максимально упростить и сделать интуитивными все настройки конфигурации контроллеров. Однако, если на определенном этапе Вы поймете, что Вашей квалификации недостаточно, пожалуйста, обратитесь за помощью к нашим партнерам – дилерам или монтажным организациям. Список с указанием контактов размещен на нашем сайте в разделе [«Дилеры и партнеры»](#).

Желаем Вам успеха в реализации Ваших идей!

С уважением, МИКРО ЛАЙН.

1. Назначение устройства

Блок расширения ZE-66 представляет собой программируемый контроллер, предназначенный для расширения функциональных возможностей систем автоматизации и охраны, построенных на контроллерах ZONT H-2000+, C-2000+ и других контроллерах ZONT, имеющих возможность подключения блоков расширения.

2. Функциональные возможности

Блок расширения, далее в тексте БР, обеспечивает:

- возможность увеличения количества входов и выходов основного контроллера;
- возможность подключения цифровых проводных датчиков температуры к шине 1-Wire, тем самым разворачивая дополнительную сеть датчиков;
- подключения дополнительных блоков расширения к портам K-Line, RS-485.

3. Технические характеристики

Напряжение питания:

- основное питание – от стабилизированного источника постоянного тока 9-16 В, ток потребления не менее 0,7 А;
- резервное питание – от внешнего АКБ напряжением 12 В.

Поддерживаемые интерфейсы:

- **USB 2.0 slave:** обновление прошивки контроллера;

- **1-Wire:** подключение проводных цифровых датчиков температуры, считывателя цифровых ключей Touch Memory. Количество датчиков, подключаемых к шине 1-Wire, не ограничено программно, максимальное количество зависит от физических свойств линий связи;
- **K-Line:** обмен данными с основным контроллером;
- **RS-485:** обмен данными с основным контроллером.

Универсальные входы/выходы (6 шт.):

Универсальный вход/выход может быть настроен как аналоговый вход или как выход типа открытый коллектор, далее в тексте “Выход ОК”.

Характеристики аналогового входа:

- входное напряжение 0-30 В;
- дискретность измерения 12 бит;
- погрешность 2%;
- подтяжка к цепи плюс 3,3 В через резистор 100 КОм.

Характеристики выхода ОК:

- максимальный ток каждого выхода – не более 100 мА, напряжение – не более 30 В;
- суммарный ток выходов № 1-4 – не должен превышать 350 мА;
- суммарный ток выходов № 5, 6 – не должен превышать 100 мА;
- сопротивление во включенном состоянии – не более 10 Ом.

Релейные выходы (6 шт.):

- коммутируемое напряжение постоянного тока (максимальное) – 30 В, максимальный ток коммутации – 7 А;
- коммутируемое напряжение переменного тока (эффективное максимальное) – 240 В, максимальный ток коммутации – 3 А.

Примечание: Токи указаны для резистивной нагрузки; ресурс реле резко увеличивается при значительном уменьшении мощности нагрузки (уменьшении коммутируемого тока).

Внутренний выход питания +4,3 В: Выход можно использовать для питания цифровых датчиков температуры при трехпроводном подключении и иных цифровых или аналоговых датчиков;

- Максимальный суммарный ток потребителей – не более 50 мА.

Примечание: в настоящее время этот выход не указан на шильдике устройства. Расположение клеммы выхода указано в [Приложении 3.Схема расположения клеммников и разъемов](#)

Внутренний выход питания +12 В: Выход предназначен для питания датчиков и устройств автоматики, подключенных к БР для обеспечения резервным питанием в случае отключения основного источника питания;

- Максимальный суммарный ток потребителей – не более 100 мА.

Корпус: D9MG, пластиковый, с креплением на DIN-рейку.

Габаритные размеры корпуса: (длина x ширина x высота) – 160 x 91 x 58 мм.

Размер упаковки: (длина x ширина x высота) – 225 x 155 x 90 мм.

Вес брутто: 0,75 кг.

Класс защиты по ГОСТ 14254-2015: IP20.

Параметры окружающей среды:

- температура: минус 25 °С – плюс 70 °С;
- относительная влажность – не более 85 %.

4. Комплект поставки

Наименование	Количество
Блок расширения ZONT ZE-66	1 шт.
Набор клеммников	1
Паспорт изделия	1шт.

5. Соответствие стандартам

Устройство по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-2001.

Конструктивное исполнение устройства обеспечивает пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2013 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

Для применения устройства не требуется получения разрешения на выделение частоты (Приложение 2 решения ГКРЧ № 07-20-03-001 от 7 мая 2007 г.).

Устройство соответствует требованиям технических регламентов таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" и ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

Устройство изготовлено в соответствии с ТУ 4211-001-06100300-2017.

Сертификаты или декларации соответствия техническим регламентам и прочим нормативным документа выложены на сайте <https://zont-online.ru>, в разделе "[Документация](#)".

6. Условия транспортировки и хранения

Устройство в упаковке производителя допускается перевозить в транспортной таре различными видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

Условия транспортирования – группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до минус 40 °С.

Условия хранения на складах поставщика и потребителя – группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до минус 40 °С.

Срок хранения при соблюдении условий хранения не ограничен.

7. Ресурс устройства и гарантии производителя

Срок службы (эксплуатации) устройства – 5 лет.

Гарантийный срок: 12 месяцев с момента продажи или 24 месяца с даты производства устройства.

8. Производитель

ООО «Микро Лайн»

Адрес: Россия, 607630, Нижегородская обл., Богородский р-н, п. Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1

Тел/факс: +7 (831) 220-76-76

Служба технической поддержки: тел.: **8 800 700-72-91**, e-mail: **support@microline.ru**

Отдел рекламаций: тел.: **+7 920 000-38-95**

9. Свидетельство о приемке

Устройство проверено и признано годным к эксплуатации.

Модель _____ Серийный номер _____

Дата изготовления _____ ОТК (подпись/штамп) _____

1

¹ Текст паспорта размещен в технической документации на изделие, а также может быть размещен в других официальных и неофициальных источниках информации, исходящих от ООО «Микро Лайн» и его партнеров. В случае отличия текстов, размещенных в разных источниках, текст, опубликованный на бумажном носителе с отметкой производителя, имеет приоритет над всеми иными текстами, документами.



БЛОК РАСШИРЕНИЯ ZONT ZE-66



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ML.TD.ZE66.001.01.20.01

Руководство пользователя

ВНИМАНИЕ!!! Первая версия прошивки (от 16.07.2019) не поддерживает выходы с № 3-6. Ошибка исправлена в прошивке версии 0.6 и более поздних версиях. Подробнее об обновлении прошивки читайте в п.1.5 настоящего руководства.

1. Монтаж БР

БР монтируется в электротехнических шкафах на DIN-рейку. При проектировании места установки шкафа с БР необходимо учитывать класс защиты БР. В случае монтажа шкафа в местах с характеристиками окружающей среды, отличающимися от указанных в технических характеристиках, необходимо предусмотреть технические способы защиты БР, соответствующие условиям окружающей среды.

Монтаж производить в соответствии с требованиями “Правил устройства электроустановок” (ПУЭ), ГОСТ 23592-96 “Монтаж электрический радиоэлектронной аппаратуры и приборов”, а также других применимых нормативных документов.

ВНИМАНИЕ!!! Несоблюдение требований нормативных документов при монтаже может привести к сбоям в работе контроллера и/или к выходу из строя контроллера и/или к выходу из строя оборудования, подключенного к контроллеру и, как следствие, может привести к неисправности системы отопления в целом.

ВНИМАНИЕ!!! Во избежание электрического повреждения внутренней схемы БР все подключения к клеммам БР необходимо производить при отключенном электропитании, в том числе отключенном резервном электропитании как самого БР, так и основного контроллера.

ВНИМАНИЕ!!! Монтаж и подключения должен выполнять специалист, имеющий соответствующую квалификацию и опыт работы с аналогичным оборудованием.

ВНИМАНИЕ!!! ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВЫХОД ИЗ СТРОЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДКЛЮЧЕННОГО К БР.

2. Подключение БР

2.1 Подключение питания БР

Подключите основной источник питания к клеммам “12В ОСН.”. В случае размещения БР в непосредственной близости от основного контроллера можно подключить БР к клеммам основного питания основного контроллера.

Подключите провод от АКБ к клеммам “12В АКБ”.

ВНИМАНИЕ!!! Подключая АКБ, вы подаете напряжение на БР, поэтому подключать АКБ можно только после того, как выполнены все остальные подключения к БР.

В случае размещения БР в непосредственной близости к основному контроллеру можно подключить выводы “12В АКБ” БР к клеммам “12В АКБ” основного контроллера.

С более подробной информацией по настройке источника основного питания, подключению и рекомендациям по использованию АКБ можно ознакомиться в “Технической документации” основного контроллера.

ВНИМАНИЕ!!! Прежде чем подключить провода к клеммам питания, настройте напряжение источника основного питания на требуемую величину.

Более подробная информация о подключении АКБ и настройке напряжения основного источника питания приведена в “Технической документации” на основной контроллер.

2.2 Подключение линии связи БР с основным контроллером

Обмен данными БР с основным контроллером осуществляется посредством интерфейса K-Line или RS-485. Скорость обмена данными по K-Line и RS-485 одинакова.

Для подключения БР по RS-485 необходимо соединить соответствующие клеммы БР и основного контроллера. При подключении необходимо соблюдать «полярность» подключения. Клемма «А» БР должна быть подключена к клемме «А» основного контроллера. Клеммы «В» – аналогично.

Примечание: В случае использовании различных блоков питания для БР и основного контроллера для подключения по RS-485 необходимо проводом соединить клеммы “минус основного питания” БР и основного контроллера.

Максимальная длина линии RS-485 — не более 200 метров. При больших длинах рекомендуется устанавливать дополнительные резисторы 120 Ом между клеммами А и В с обоих концов линии и использовать кабель UTP (витую пару) CAT5.

Для подключения по K-Line БР, запитанного от того же источника питания, что и основной контроллер, достаточно использовать один провод. Максимальная длина линии K-Line — не более 20-ти метров.

В случае использовании различных блоков питания для БР и основного контроллера для подключения по K-Line необходимо использовать двухпроводную линию. Т.е. одним проводом соединяются клеммы K-Line БР и основного контроллера, а вторым проводом соединяются клеммы “минус основного питания” БР и основного контроллера.

2.3 Подключение цифровых датчиков температуры

Цифровые датчики температуры подключаются к БР (порт 1-Wire) таким же образом, как и к основному контроллеру. Подробное описание способа подключения и настройки приведено в “Технической документации” на основной контроллер.

Цифровые проводные датчики температуры, подключенные к БР, будут отображаться в веб интерфейсе и мобильном приложении таким же образом, как и для основного контроллера – без указания наименования БР, к которому эти датчики подключены. При необходимости пользователь может внести название БР в наименование соответствующих датчиков.

Более подробная информация по подключению цифровых датчиков температуры приведена в “Технической документации” на основной контроллер.

Примечание: Производитель оборудования не гарантирует нормальную работу контроллера при использовании неоригинальных датчиков. Оригинальными датчиками считаются датчики с сенсорами производства MAXIM.

Цифровые проводные датчики температуры, поставляемые производителем, проходят проверку в заводских условиях, и производитель гарантирует нормальное функционирование устройства с использованием этих датчиков.

Примечание 2: Порт для подключения цифровых датчиков температуры на шильдике БР



обозначен как .

2.4 Подключение входов и выходов БР

Входы и выходы БР подключаются таким же образом, как и для основного контроллера. Подробное описание способа подключения и настройки приведено в «Технической документации» на основной контроллер.

Названия входов/выходов и релейных выходов, относящиеся к БР, в выпадающих списках настроек будут иметь дополнение, состоящее из наименования БР, присвоенного ему в закладке «Блоки Расширения» настроек.

Пример названия: ZE66-1: Вход №1.

2.5 Подключение питания датчиков и устройств автоматики к БР

В целях предотвращения потери связи с датчиками и устойчивой, бесперебойной работы устройств автоматики, подключенных к БР, рекомендуется подключать питание этих датчиков и устройств к клеммам внутреннего питания “+12 В”. Прежде чем произвести подключение этих датчиков и устройств, убедитесь, что максимальный суммарный ток потребления этих устройств не превышает тока, заявленного в технических характеристиках БР.

ВНИМАНИЕ!!! Напряжение на выводе “+12 В” напрямую зависит от напряжения основного источника питания. При рекомендованном для заряда АКБ напряжении основного питания (15,4-16 В) напряжение на выходе “+12 В” будет составлять 14,8-15,4 В. В том случае, если датчики и устройства автоматики, подключаемые к БР, требуют меньшего напряжения, необходимо использовать преобразователь напряжения (DC-DC преобразователь) или отдельный блок питания.

Кроме описанного выше способа подключения питания датчиков и устройств автоматики можно подключать к клеммам “+12 В АКБ”. В этом случае необходимо учитывать следующее:

- ток заряда АКБ ограничен внутренней схемой контроллера и в случае подключения к клеммам заряда АКБ дополнительных устройств время заряда АКБ после длительного отключения может увеличиться;

- при длительном отключении основного питания наличие дополнительных потребителей на клеммах “+12В АКБ” может привести к:
 - уменьшению времени автономной работы,
 - неправильной работе этих устройств вследствие разряда АКБ и снижения напряжения на клеммах АКБ ниже допустимого для устройств,
 - полному разряду АКБ, что отрицательно сказывается на сроке службы АКБ.

3. Включение БР

ВНИМАНИЕ!!! Перед первым включением БР тщательно проверьте правильность монтажа и убедитесь в правильной полярности подключенных источников питания.

ВНИМАНИЕ!!! Сразу после первого включения питания замерьте напряжение на клеммах подключения основного питания “+12 В ОСН.”. В случае отклонения напряжения питания от допустимого устраните причину отклонений и только после этого вновь включите БР.

ВНИМАНИЕ!!! После проверки напряжения питания замерьте напряжение на линии 1-Wire (клеммах подключения проводных датчиков температуры). Напряжение на этих клеммах должно периодически меняться в пределах 2,8-3,5 В. В случае значительного отклонения в меньшую сторону отключите питание и проверьте правильность подключения всех датчиков к линии.

ВНИМАНИЕ!!! Некоторые неоригинальные проводные цифровые датчики не предназначены для подключения по двухпроводной схеме (схеме с “паразитным питанием”) и, соответственно, могут “коротить” вход 1-Wire. Если не отключить такие датчики, то они могут выйти из строя вследствие перегрева. Более подробная информация об этом приведена в “Технической документации” на основной контроллер.

3.1 Индикация при включении

После включения питания красный, желтый и зеленый светодиоды поочередно загораются на короткое время. Таким образом производится индикация начальной инициализации программы.

3.2 Индикация в процессе работы

- красный индикатор. Регулярно загорается – признак нормальной работы;
- зеленый индикатор. Серия кратковременных вспышек различной длительности с небольшим перерывом – сигнализация связи по K-Line;
- желтый индикатор. Серия кратковременных вспышек различной длительности с небольшим перерывом – сигнализация нормальной работы по RS-485.

Примечание: Особенность индикации работы по RS-485 – серия вспышек происходит со значительно большим перерывом, нежели при индикации работы по K-Line.

4. Настройка БР

БР настраивается совместно с основным контроллером. При правильном подключении БР автоматически определяется в настройках основного контроллера, при этом в настройках отображается серийный номер устройства. При необходимости можно изменить имя БР, присваиваемое по умолчанию.

Примечание: Рекомендуем использовать короткие названия БР, например “ZE66-N” (где N — порядковый номер БР), поскольку это название будет выводиться на экран совместно с названием соответствующего устройства (входа, выхода, реле), в том числе в выпадающих списках настроек.

Все остальные настройки производятся в веб интерфейсе (мобильном приложении) основного контроллера.

5. Обновление прошивки

Обновленные версии прошивки выкладываются производителем на официальном сайте www.zont-online.ru по мере обновления функциональных возможностей и/или исправления ошибок. Файл архива прошивки можно скачать по ссылке <https://drive.google.com/open?id=1I7rKJFMsnmb5iDyX6fVIBLbW8ek4HXaM>.

Инструкция по прошивке БР находится в архивном файле вместе с файлом прошивки.

ВНИМАНИЕ!!! Перед тем, как начать прошивку БР, необходимо подключить основное питание к БР.

6. Руководство по эксплуатации

БР расширяет функции основного контроллера, совместно с которым используется для построения систем автоматизации и/или охраны. Функциональные возможности, способы настройки и работы аналогичны основному контроллеру и приведены в «Технической документации» основного контроллера.

6.1 Использование по назначению

БР используется для расширения функциональных возможностей контроллеров ZONT H-2000+, ZONT C2000+. Любое другое применение БР считается использованием не по назначению. Использование БР не по назначению может повлечь за собой повреждения БР, подключенного к нему оборудования и других материальных ценностей.

Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования БР. Все риски по использованию БР несет единолично пользователь.

6.2 Техническое обслуживание

БР – электронное устройство, программируемый контроллер, который является частью построенной на его основе системы автоматизации и/или охраны. БР обслуживается в составе

этой системы и в соответствии с требованиями, предъявляемыми к системе. БР не требует каких-либо специальных процедур по техническому обслуживанию.

Квалификация специалиста, осуществляющего настройку и техническое обслуживание, должна соответствовать требованиям, предъявляемым к системам автоматизации отопления, частью которой является БР.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Условные обозначения, сокращения и аббревиатуры

ZONT – торговая марка, принадлежащая ООО “Микролайн”, используется в названиях устройств и программного обеспечения, производимого ООО “Микролайн”.

Онлайн-сервис, Онлайн-сервис ZONT, сервис ZONT-ONLINE, веб сервис – программный сервис, доступный в веб браузерах на персональных компьютерах и в приложениях для мобильных устройств (смартфонах и планшетах). Сервис предоставляется бесплатно для личного использования и на платной основе для коммерческого использования. Подробнее можно узнать на сайте производителя <https://zont-online.ru/service>.

БР – блок расширения.

АКБ – аккумуляторная батарея.

12 В ОСН – клеммы подключения основного источника питания.

12 В АКБ – клеммы подключения АКБ.

DC – постоянное напряжение.

AC – переменное напряжение.

DS18S20, DS18B20 – маркировка цифровых датчиков температуры производства MAXIM.

Основной контроллер – контроллер (H2000+, C2000+), совместно с которым используется блок расширения.

1-Wire – цифровой интерфейс, однопроводная шина данных для подключения датчиков температуры, считывателей ключей “Touch Memory”, адаптеров датчиков давления, адаптеров аналоговых датчиков, измеряющих различные величины, и других устройств. На шильдике БР



обозначается как .

RS-485 – цифровой интерфейс широкого назначения, используемый для обмена данными в устройствах автоматики и контроля. Использует двухпроводную линию связи. Протокол закрытый, приватный.

K-Line – цифровой интерфейс, однопроводная шина данных для обмена данными между устройствами (контроллеров с блоками расширения) и подключения различных устройств (адаптеров управления котлами, радиомодулей и пр.). Протокол закрытый, приватный.

Приложение 2. Гарантийные обязательства и ремонт

Устройства, вышедшие из строя в течение гарантийного срока по причинам, не зависящим от потребителя, подлежат бесплатному гарантийному ремонту или замене. Гарантийный ремонт осуществляет производитель или уполномоченный производителем сервисный центр. Замена производится в тех случаях, когда производитель считает ремонт нецелесообразным.

Гарантийные обязательства не распространяются на устройства в следующих случаях:

- при использовании устройства не по назначению;
- при нарушении параметров окружающей среды во время транспортировки, хранения или эксплуатации устройства;
- при возникновении неисправностей, связанных с нарушением правил монтажа и эксплуатации устройства;
- при наличии следов недопустимых механических воздействий на устройства и его элементы: следов ударов, трещин, сколов, деформации корпуса, разъемов, колодок, клемм и т.п.;
- при наличии на устройстве следов теплового воздействия;
- при наличии следов короткого замыкания, разрушения или перегрева элементов вследствие подключения на контакты устройства источников питания или нагрузки, не соответствующих техническим характеристикам устройства;
- при наличии следов жидкостей внутри устройства и/или следов воздействия этих жидкостей на элементы устройства;
- при обнаружении внутри устройства посторонних предметов, веществ или следов жизнедеятельности насекомых;
- при неисправностях, возникших вследствие техногенных аварий, пожара или стихийных бедствий;
- при внесении конструктивных изменений в устройство, проведении ремонта самостоятельно или лицами (организациями), не уполномоченными для таких действий производителем;
- гарантия не распространяется на элементы питания, используемые в устройствах, а также на SIM-карты и любые расходные материалы, поставляемые с устройством.

ВНИМАНИЕ!!! В том случае, если во время диагностики будет выявлено, что причина неработоспособности устройства не связана с производственным дефектом, а также при истечении гарантийного срока на момент отправки или обращения по гарантии, диагностика и ремонт устройства производятся за счёт покупателя по расценкам производителя или уполномоченного производителем сервисного центра. Расценки на ремонт согласовываются с покупателем по телефону или в почтовой переписке до начала работ по ремонту.

ВНИМАНИЕ!!! Для проведения гарантийного и негарантийного ремонта необходимо предъявить или приложить совместно с устройством следующие документы:

1. Заполненную [“Заявку на ремонт”](#) (при отсутствии заполненной “Заявки на ремонт” диагностика и ремонт не выполняется).
2. Копию последней страницы “Паспорта изделия” с указанием серийного номера изделия.
3. Копию документа, подтверждающего дату продажи устройства.
4. Копию паспорта отправителя (в случае использования услуг транспортной компании для доставки устройства после ремонта).

ВНИМАНИЕ!!! В случае отсутствия паспорта устройства или документа, подтверждающего дату продажи, до отправки устройства в ремонт согласуйте со специалистом техподдержки условия проведения ремонта.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Прежде чем обратиться по гарантии, свяжитесь со специалистом технической поддержки по телефону: **8 800 700-72-91** или e-mail: support@microline.ru для того, чтобы убедиться, что устройство действительно не работоспособно и требует ремонта.

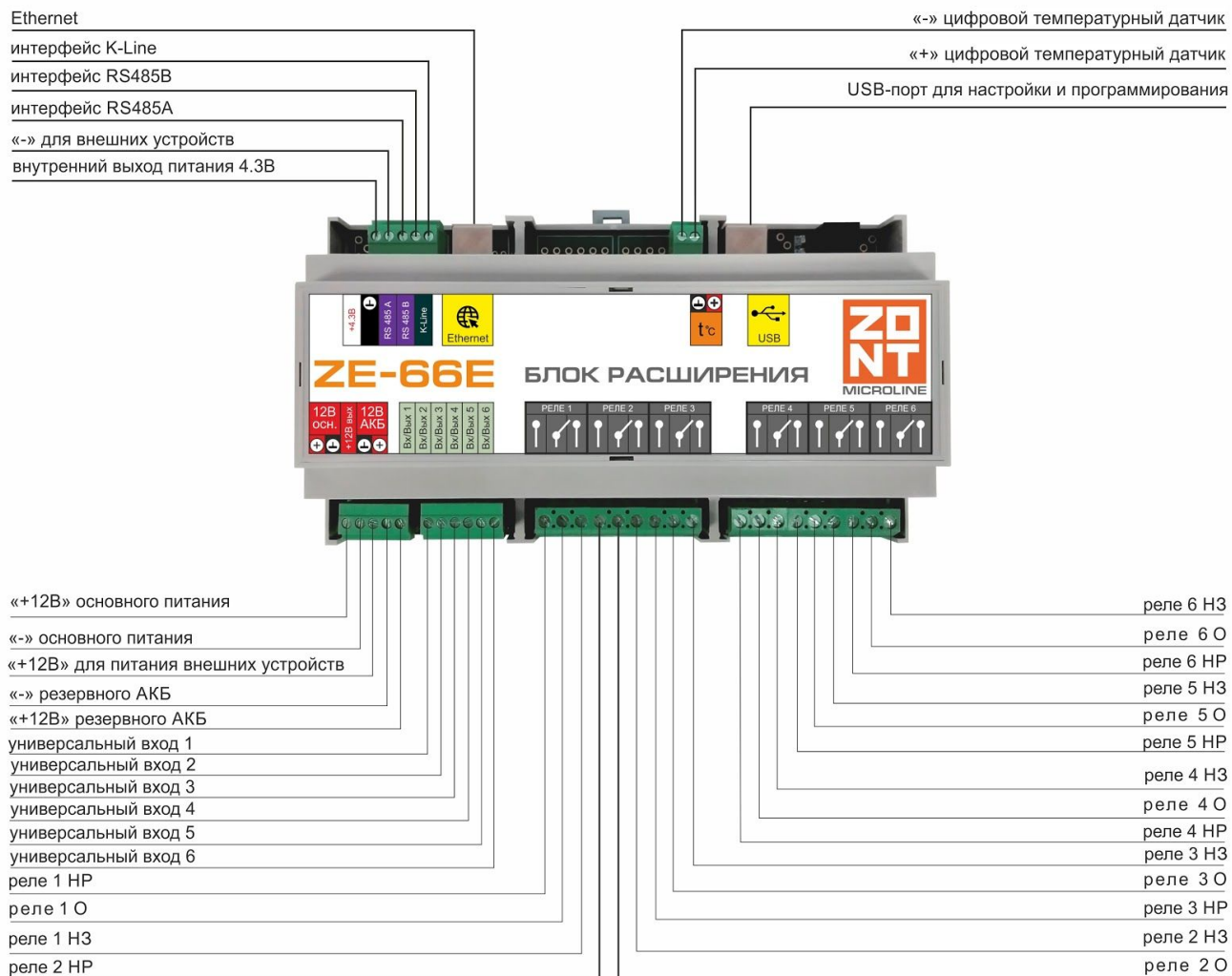
Гарантийный ремонт устройства осуществляется только по предварительному согласованию со специалистом службы технической поддержки производителя.

2. Если Вы отправляете в ремонт контроллер, скачайте и сохраните созданную Вами конфигурацию. При проведении диагностики возможен сброс контроллера к заводским настройкам. Восстановить конфигурацию после сброса к заводским настройкам невозможно.
3. Неработоспособность применяемой в устройстве SIM-карты (в т.ч. неверно выбранного тарифа), нестабильность или слабый уровень приема GSM-сигнала на границе зон обслуживания оператора сотовой связи или в других местах неуверенного приема не являются неисправностью устройства.
4. Товары, приобретенные в комплекте с устройством (брелки, метки, блоки реле, датчики и т.п.), могут иметь гарантийные обязательства, отличающиеся от изложенных выше.
5. При транспортировке в ремонт устройство должно быть упаковано таким образом, чтобы сохранился внешний вид устройства, а корпус устройства был защищено от повреждений.
6. Устройства, производимые под торговой маркой ZONT – технически сложные товары и не подлежат возврату в соответствии п.11 “Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар” Постановления Правительства РФ от 19.01.1998 г. №55 в ред. от 28.01.2019 г.
7. Покупатель, совершивший покупку дистанционным способом (в интернет-магазине), вправе отказаться от товара в любое время его передачи, а после передачи товара – в течение семи дней в соответствии с пунктом 21 ст. 26.1 Закона РФ “О защите прав потребителей”.

При возврате устройство должно быть укомплектовано в соответствии с паспортными данными, упаковано в оригинальную упаковку, иметь товарный вид, ненарушенные гарантийные пломбы и наклейки.

8. Доставка устройства покупателю после проведения ремонта осуществляется силами и за счет покупателя в соответствии с п.7 ст.18 Закона РФ “О защите прав потребителей”.

Приложение 3. Схема расположения клеммников и разъемов



Приложение 4. Пример схемы подключения БР ZE-66 к H-2000+

