

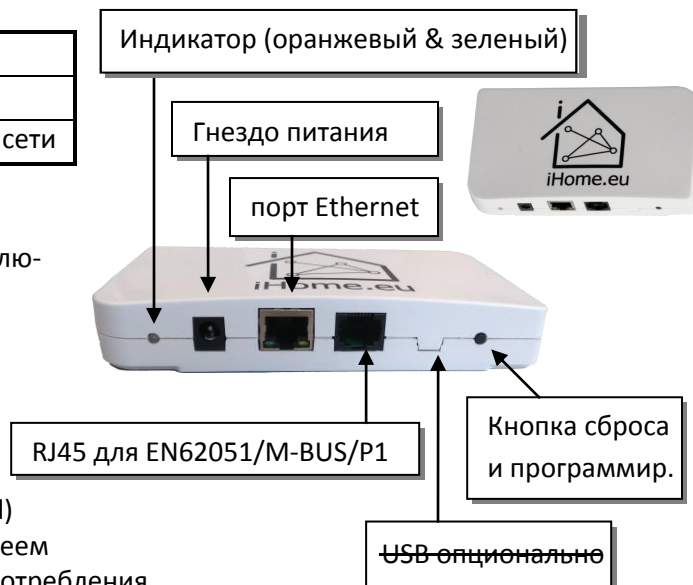
## Инструкция: Интернет Шлюз

### Тех. характеристики

Напряжение питания	12Vdc
Частота сигнала	868.42 мГц
Радиус связи	Мин. 150м в распределенной сети

### Базовые операции

- Интернет шлюз может настраивать, добавлять, исключать и контролировать любые Z-Wave устройства.
- Интернет шлюз может создавать правила и события в вашей Z-Wave сети.
- Интернет шлюз может получать всю информацию от устройства в его Z-Wave сети.
- Интернет шлюзом можно управлять с:
  - o [benext.eu/login](http://benext.eu/login) (ПК, смартфон, планшет, iPod)
  - o Пульты дистанц. управления / Пульты с дисплеем
- Интернет шлюз обладает ультра низкой мощностью потребления.
- Интернет шлюз простот в установке и настройке.



### Установка

1. Интернет шлюз может быть закреплен на стене на двух посадочных отверстиях в задней крышке, или просто установлен на ровной поверхности.
2. Сначала подключите кабель Ethernet от роутера/свича к Интернет шлюзу.
3. Подсоедините провод питания АС адаптера к Интернет шлюзу и вставьте адаптер в сеть питания.

### Режимы индикации

Лампочка индикации отображает различные состояния устройства, как например:

#### А. Загрузка и проверка ПО

При появлении питания, зеленый и оранжевый индикаторы будут мигать, пока идет проверка ПО. Через несколько секунд Интернет шлюз загрузится, индикатор станет оранжевым.

#### В. Соединение с сервером BeNext

После загрузки, Интернет шлюз попытается соединиться с сервером BeNext. Пока шлюз пытается соединиться, индикатор будет медленно мигать оранжевым (1 раз в секунду).

Если индикатор будет мигать таким образом более минуты, значит есть какая-то проблема с вашим интернет соединением.

Если Интернет шлюз не сможет соединиться с сетью совсем(не подключен/поврежден Ethernet кабель, неправильные автонастройки сети), индикатор будет мигать оранжевым 2 раза в секунду.

#### С. Нормальный режим работы

Индикатор будет гореть зеленым. Z-Wave или Ethernet передачи будут обозначаться однократным миганием индикатора: оранжевым при Z-Wave обмене, и черным (off) при Ethernet.

### Функциональность кнопки 'Обучение'

Кнопка Обучения, на задней стороне Интернет шлюза выполняет несколько задач:

1. Посылает Z-Wave 'Пакет с информацией шлюза', который может использоваться для отображения Z-Wave связей.
2. Добавляет Интернет шлюз в другую сеть, становясь или 'Вторичным' или 'Присоединенным' Контроллером (зависит от типа Z-Wave сети). Относится к 'активации режима обучения'.
3. Удаляет всю информацию о Z-Wave сети и создает новую Z-Wave сеть ('Сброс Контроллера')

## Отправка пакета с информацией шлюза

Отправка 'Пакета с информацией шлюза' может потребоваться для предоставления связей с другими Z-Wave устройствами. Однако, при обычном функционировании в этом нет необходимости, поскольку Интернет шлюз устанавливает связь автоматически после добавления устр-ва в свою сеть. Для ручной отправки пакета с информацией, нажмите кнопку один раз. Индикатор моргнет оранжевым цветом один раз (если этого не произошло, нажмите кнопку чуть дольше).

## Добавление Интернет шлюза в другую сеть

Для добавления *Интернет шлюза* в уже существующую Z-Wave сеть, необходимо проделать следующие шаги:

1. Убедитесь, что к *Интернет шлюзу* нет привязанных устройств (иначе, исключите их при помощи графического Web-интерфейса BeNext).
2. Установите Главный шлюз (или Присоединенный шлюз) существующей сети в режим добавления.
3. Нажмите и удерживайте кнопку Обучения, пока индикатор не потухнет.
4. Когда индикатор начнет моргать оранжевым, отпустите кнопку. Индикатор начнет моргать оранжевым два (2) раза в секунду.
  - Если индикатор моргает три (3) раза в секунду, *Интернет шлюз* уже добавлен в другую сеть. Удалите его из сети через графический Web-интерфейс BeNext (предпочтительно), или удалите всю информацию о сети при помощи кнопки (см. ниже).
  - Если индикатор моргает восемь (8) раз в секунду, после чего возвращается в нормальный режим, значит Интернет шлюз имеет другие устройства подключенные в его сеть. Исключите их через графический Web-интерфейс BeNext.
5. После нескольких секунд, индикатор станет оранжевым на одну (1) секунду, после чего вернется в нормальный режим. *Интернет шлюз* успешно добавлен в другую сеть.
  - Через две минуты, моргнул восемь (8) раз в секунду, и вернулся в нормальный режим. Это означает что добавление не удалось. Попробуйте еще раз и убедитесь что Главный шлюз другой сети доступен и находится в режиме добавления.

## Удаление всей информации о Z-Wave сети и создание новой сети

Для того чтобы удалить всю информацию о Z-Wave сети ('Сброс контроллера'), проделайте следующие действия. Отметим, что это возможно только когда Интернет шлюз добавлен в уже существующую сеть. Если Интернет шлюз поддерживает свою собственную Z-Wave сеть, необходимо исключить все устройства через графический Web-интерфейс BeNext, после чего *Интернет шлюз* будет в нужном состоянии.

1. Нажмите и удерживайте кнопку Обучения, пока индикатор не потухнет.
2. Когда индикатор начнет моргать оранжевым, отпустите кнопку. Индикатор начнет моргать оранжевым три (3) раза в секунду.
  - Если индикатор не моргает три (3) раза в секунду, значит *Интернет шлюз* не добавлен другую стороннюю сеть. Тогда данная функция невозможна.
3. Нажмите кнопку снова. Индикатор станет оранжевым как минимум на целую секунду.
4. Когда индикатор покажет нормальное состояние снова, значит *Интернет шлюз* создал новую собственную Z-Wave сеть и готов к работе.

## Техническая Инструкция: Интернет Шлюз

### Внимание:

- Устройство использует радио сигнал который проходит через стены, окна и двери. Радиус зависит от конкретных условий, таких как металлические объекты, домашняя проводка, бетон, мебель, холодильники, микроволновки и проч. В среднем, радиус действия в помещении составляет 30м.
- Не подвергайте продукт действиям чрезмерного тепла или влаги.
- Предотвращайте длительное действие прямого солнечного света.
- Не допускается ремонт устройства. Если устройство повреждено или вы сомневаетесь в правильности его функционирования, отправьте продукт обратно по адресу отправителя.
- Не допускайте чистки устройства жидкостями.
- Только для использования в помещении.

### Технические характеристики

Нормальный режим питания	12~15Vdc Блок питания
Частота	868.42 MHz
Дальность действия	Приблизительно 100м прямой видимости. Мин. 150м при распределенной сети (макс. 4 прыжка).
Температура при хранении	от -5 °C до +65 °C
Влажность при хранении	от 10% до 70%
Рабочая температура	от 10 °C до 50 °C
Рабочая влажность	от 30% до 80%
<b>Нормальная Мощность потребления</b>	<b>Макс. 1 Ватт</b>

### Размеры устройства (Длина x Ширина x Высота)

Интернет Шлюз 140 x 79 x 21mm



### Интернет шлюз

*Интернет Шлюз* это главный элемент всей системы. Он подключается (через роутер) напрямую к Интернету. *Интернет шлюз* контролирует Z-Wave устройства, имеет защищенную связь с серверным центром BeNext и выполняет индивидуальные правила для каждого сценария (lifestyle), который был создан пользователем. Так же программное обеспечение Z-Wave модуля и микропроцессора будут обновляться, что позволит улучшить и расширить возможности.

### Серверный центр

*Интернет шлюз* автоматически соединяется с серверным центром и создает двунаправленную тоннельную связь между серверным центром и *Интернет шлюзом*. Канал связи защищен системой шифрования и постоянным изменением уникального сессионного ключа для каждого *Интернет шлюза*. *Интернет шлюз* контролирует все Z-Wave узлы и имеет механизм кэширования, необходимый для контроля устройств на батарейках не имеющих прямо постоянной связи.

### Настройки

Правила в *Интернет шлюзе* настраиваются через пользовательский интерфейс системы управления BeNext, где настраиваются связи между всеми Z-Wave узлами.

## Нормальный (штатный) режим функционирования

При подключении интернет соединения к *Интернет шлюзу*, он автоматически соединится с сервером BeNext (Голландия).

Используя графический Web-интерфейс BeNext, пользователь может загрузить изображения своего дома, выбрать интересующие Z-Wave устройства и расположить их на карте своего дома.

После того как покупатель доволен выбранными продуктами и их настройками (правилами как эти устройства функционируют и взаимодействуют), покупатель может оформить заказ.

Пользователю потребуется добавить каждое новое устройство в свою домашнюю Z-Wave сеть (система управления iHome шаг за шагом поможет сделать это).

И наконец настройки, которые были сделаны в период покупки будут посланы на *Интернет шлюз*; настройка домашней системы автоматизации завершена.

С системой BeNext, пользователь может добавить больше устройств (от стороннего разработчика Z-Wave устройств), изменить настройки и разобравшись подробнее, сможет создавать свои правила, которые будут автоматически сконфигурированы в *Интернет шлюзе*.

После всех шагов настройки, *Интернет шлюз* может функционировать самостоятельно без необходимости в Интернет соединении.

Однако, рекомендуется оставить соединение (для получения обновлений и удаленного контроля за системой).

## Технические детали

### Контроллер

Контроллер в терминологии Z-Wave определяется как устройство способное создавать таблицу маршрутизации внутренней сети и определять связь на основании ее. Более того, контроллер способен передавать адреса подчиненным устройствам, с тем чтобы они передали сигнал до требуемого узла.

Z-Wave сеть строится вокруг контроллера. Контроллер используемый для добавления первостепенных узлов по умолчанию конфигурируется как Первичный (Primary) Контроллер с возможностью добавлять/исключать узлы. Первичный Контроллер используется для добавления всех подчиненных узлов в сети.

Первичный - это настраиваемая роль. Любой контроллер может быть Первичным, но только один может быть первичным единомоментно в одной системе. Первичный контроллер управляет назначением узлам ID-адресов и формирует информацию какой узел может напрямую общаться с каким узлом. Другой Переносимый Контроллер или Статичный Контроллер может быть добавлен как второй контроллер. Второй контроллер может хранить копию информации первичного контроллера о сети.



## **Z-Wave совместимость**

Поскольку это Z-Wave устройство, то оно способно взаимодействовать с другими Z-Wave устройствами других производителей. Оно может сосуществовать с другими Z-Wave сетями других производителей.

## **Прыжи & Попытки**

Радиус действия Z-Wave составляет до 30м прямой видимости. Но радиус не ограничен 30 метрами благодаря возможности ретранслирования (прыжка) Z-Wave сообщений другим узлам сети. Таким образом радиус действия Z-Wave сети может быть расширен до 150м внутри помещения (предел в 4 прыжка).

## **Устранение проблем**

### **Часто задаваемые вопросы**

**В:** *Интернет шлюз* не включается.

- О:**
1. Проверьте подключен ли провод питания.
  2. Проверьте работает ли блок питания.

**В:** *Интернет шлюз* не подключается к интернету.

- О:**
1. Проверьте соединение с Интернетов в модеме/роутере.

**В:** При помощи чего я могу управлять *Интернет шлюзом*?

- О:**
1. Вы можете использовать систему [benext.eu.login](http://benext.eu/login) для доступа к *Интернет шлюзу* и управления всеми устройствами.