



BLE-МЕТКА

# ВЕГА BEACON TH

РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РЕВИЗИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ	ВЕРСИЯ ПО
01	1.0

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ .....	4
Назначение устройства .....	4
Алгоритм работы .....	4
Маркировка .....	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	5
Характеристики устройства .....	5
3 РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ .....	6
Внешний вид устройства .....	6
Индикация устройства .....	6
Рекомендации по монтажу .....	7
4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	9
Общие рекомендации .....	9
Электрическая безопасность .....	9
Правила безопасности при эксплуатации батареи .....	10
Правила безопасности при повреждении корпуса .....	11
Информация об излучении .....	11
Решение распространенных проблем .....	11
5 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	12
6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	13
7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	14

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство распространяется на BLE-метку Вега Веасон ТН (далее – метку) производства ООО «Вега-Абсолют» и определяет порядок установки и подключения, а также содержит описание функционала.

Руководство предназначено для специалистов, ознакомленных с правилами выполнения монтажных работ в области различного электронного и электрического оборудования.



**Запрещено использование прибора при любых неисправностях  
В случае возникновения неисправности необходимо связаться с  
технической поддержкой производителя**

В целях предотвращения возможных травм и/или поломки оборудования перед настройкой и эксплуатацией настоятельно рекомендуется изучить раздел «Рекомендации по безопасной эксплуатации».

ООО «Вега-Абсолют» сохраняет за собой право без предварительного уведомления вносить в руководство изменения, связанные с улучшением оборудования и программного обеспечения, а также для устранения опечаток и неточностей.

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

## НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

BLE-метка Beza Beacon TH представляет собой настенную метку, предназначенную для построения инфраструктуры indoor-позиционирования.

Устройство может быть закреплено на стене посредством двустороннего скотча, входящего в комплект поставки, или на винты с использованием специальных отверстий в корпусе.

Устройство имеет степень защиты IP20 и диапазон рабочих температур от 0 до +50 °С, что подразумевает эксплуатацию в помещениях.

В комплект поставки устройства входит батарея типа CR2032.

## АЛГОРИТМ РАБОТЫ

Beza Beacon TH работает следующим образом.

После подачи питания устройство переходит в активный режим работы и начинает периодическую отправку пакетов адвертайзинга.

## МАРКИРОВКА

Маркировка устройства выполнена в виде наклеиваемых этикеток, которые содержат:

- ⦿ Наименование устройства;
- ⦿ MAC-адрес метки;

Этикетки располагаются в трех местах - на корпусе устройства, в паспорте и на упаковочной коробке.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

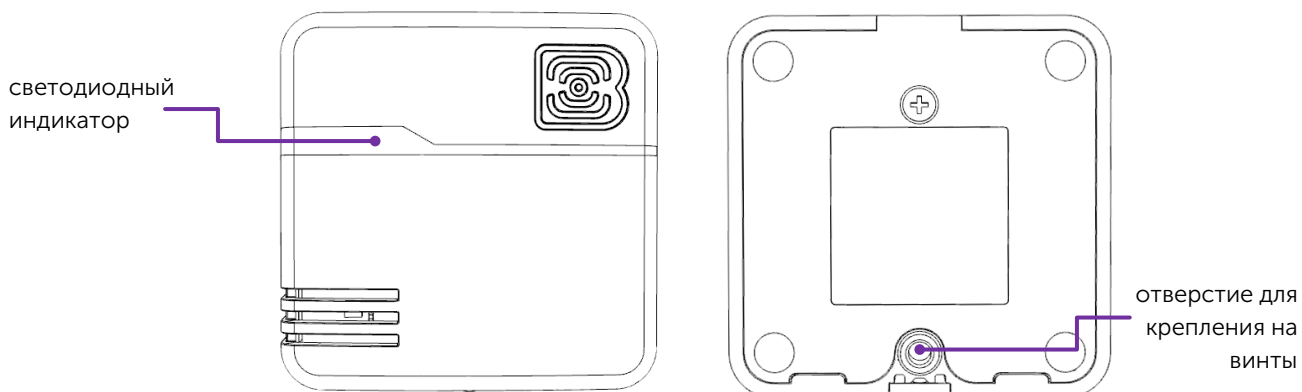
### ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

ОСНОВНЫЕ	
Диапазон рабочих температур	0...+50 °С
LoRaWAN®	
Bluetooth	BLE 5.3
Тип антенны BLE	внутренняя
ПИТАНИЕ	
Заменяемая батарея	CR 2032, 3 В, 210 мАч
КОРПУС	
Размеры корпуса	43 x 44 x 10 мм
Степень защиты корпуса	IP20
Крепление	Двусторонний скотч / винты

## 3 РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ


### ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

Устройство Вега Beacon TH представлено в пластиковом корпусе.



### ИНДИКАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Устройство имеет один светодиодный индикатор синего цвета, расположенный на плате. Индикация используется при передаче данных в сеть.

СИГНАЛ ИНДИКАТОРА	ЗНАЧЕНИЕ	
	Короткая вспышка 1 раз в 30 секунд	Активный режим работы

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Для обеспечения устойчивого радиосигнала рекомендуется избегать установки оборудования перед объектами, представляющими препятствия для прохождения радиосигнала, такие как: металлические контейнеры, стеллажи, мебель и др.

Устройство необходимо устанавливать не ближе 20 см от рабочего места и мест постоянного пребывания людей.



**Устройство чувствительно к статическому электричеству!  
Соблюдайте правила антистатической защиты во время любых манипуляций с печатной платой во избежание повреждения устройства. Запрещено прикасаться к любым электрическим компонентам платы без антистатических мер предосторожности.**

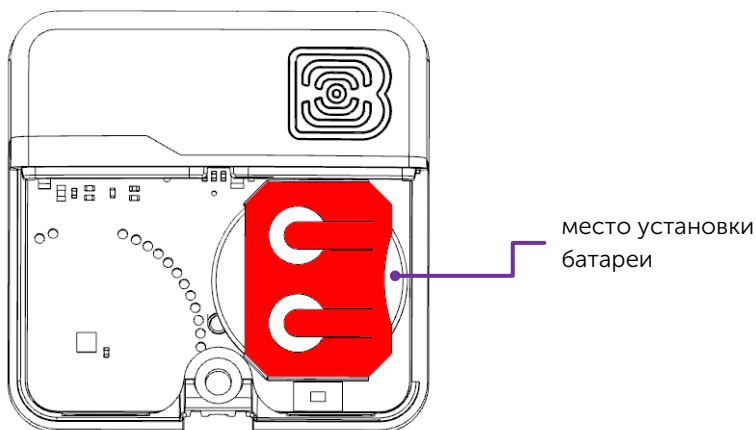
Рекомендуется устанавливать BLE-метку на стены на высоте 160 см от пола.

Для осуществления монтажа понадобится:

- ⦿ отвертка крестовая / двусторонний скотч.

Пошаговый монтаж выглядит следующим образом:

1. BLE-метка Вега Веасон ТН работает от заменяемой батареи типа CR2032, которую нужно перед началом работы поместить в специальный разъем положительным («+») контактом вверх.



2. При подключении питания устройство автоматически переходит в рабочий режим.

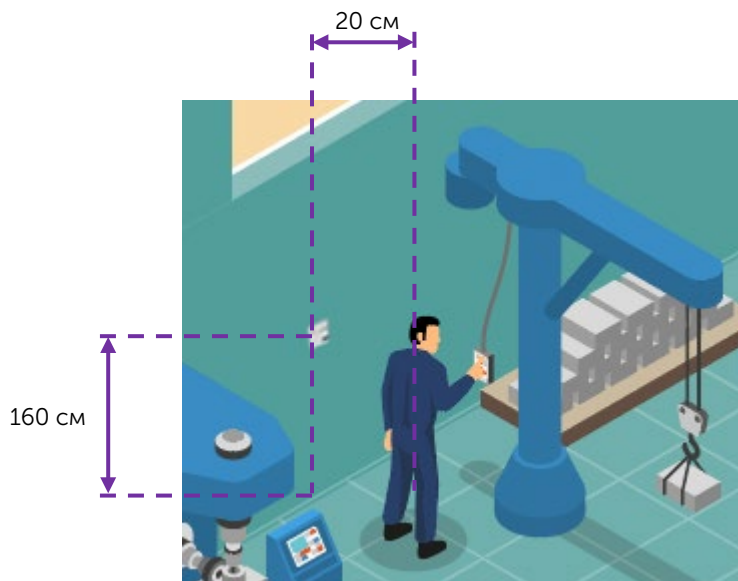
3. С помощью светодиодной индикации убедиться, что устройство успешно передает данные.

4. Сборка устройства.

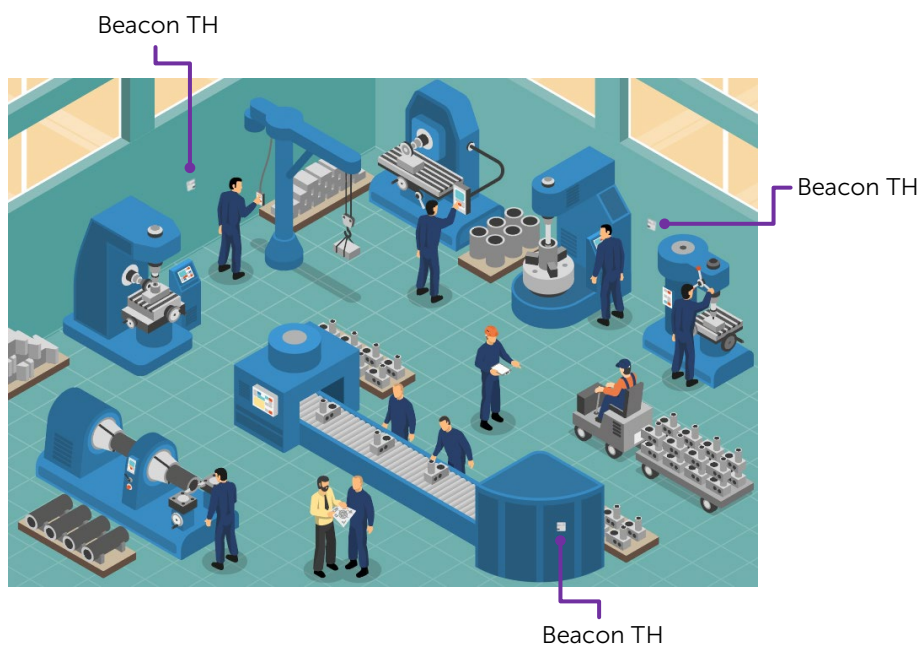
5. Установка устройства на объекте посредством винтов или двустороннего скотча.



Рекомендуется устанавливать BLE-метку на стену на уровне не менее 160 см от пола и не ближе 20 см от рабочего места



Пример размещения BLE метки Вега Beacon TH для построения инфраструктуры indoor-позиционирования.





## 4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Перед началом работы с устройством Beга Beacon TH необходимо ознакомиться с данным Руководством по эксплуатации (далее – Руководство).

Данное устройство предназначено для построения инфраструктуры indoor-позиционирования. Использование устройства в целях, отличающихся от указанных в данном руководстве, является нарушением правил эксплуатации. Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате использования устройства не по назначению.

Эксплуатация устройства Beга Beacon TH должна осуществляться обученным лицом (по ГОСТ IEC 62368-1).



**Не предназначено для использования детьми и в помещениях, где могут находиться дети**



**Запрещены самостоятельный ремонт прибора или внесение изменений в его конструкцию, а также установка любого программного обеспечения, кроме программного обеспечения поставляемого производителем**

Непрофессионально выполненная ремонтная работа или установленное стороннее программное обеспечение могут привести к поломке прибора, травмам и повреждению имущества.



**Производитель не несет ответственности за непредсказуемые последствия, возникшие из-за использования на устройстве стороннего программного обеспечения**

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



**Запрещается эксплуатация устройства вблизи открытого огня и прямых солнечных лучей – это может привести к перегреву и возгоранию. Устройство должно использоваться при температуре воздуха в диапазоне от 0 °C (32 F) до +50 °C (122 F)**

При обнаружении возгорания необходимо немедленно прекратить эксплуатацию устройства, устранить возгорание и отсоединить батарею от устройства (извлечь батарею, либо перерезать провод, ведущий к батарее). После этого устройство и батарею

необходимо отправить производителю для осуществления диагностики (Контакты производителя см. в разделе «Гарантийные обязательства»).

При эксплуатации необходимо не допускать попадания посторонних предметов в корпус устройства, это может привести к замыканию и возгоранию. Запрещается эксплуатация устройств в открытом или поврежденном корпусе.



**Случайное повреждение кабеля электропитания может привести к поражению электрическим током, а также к неисправностям, которые не соответствуют условиям гарантии**

Запрещается погружать корпус устройства в воду, не рекомендуется помещать его под струи воды.



**Запрещено касаться проводов, плат или корпуса устройства мокрыми руками**

Нельзя использовать устройство после попадания в него воды. Это может привести к травмам или повреждению устройства и его некорректной работе. В таких случаях необходимо обратиться в техническую поддержку производителя.

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ БАТАРЕИ



**В данном устройстве используются батареи типа CR 2032 210 mAh 3V. Запрещается использовать батареи другого типа**

При установке батареи необходимо соблюдать полярность.

Батарея не должна использоваться в условиях экстремально низкого давления воздуха, это может привести к взрыву или утечке огнеопасных веществ.

Устройство не подходит для эксплуатации в условиях экстремально низкого давления воздуха (на высотах более 2000 м).

Батарею запрещено нагревать и/или подвергать воздействию открытого пламени и/или размещать вблизи открытого пламени, и/или деформировать.

Батарея, входящая в состав устройства, содержит литий.



**Запрещается вскрывать или пытаться перезарядить батарею, это может привести к взрыву, возгоранию или утечке огнеопасных веществ**

При возгорании батареи нельзя вдыхать продукты горения, а также прикасаться к батарее незащищенными руками. Это может привести к химическим ожогам.

При попадании в глаза электролита из батареи необходимо немедленно промыть глаза большим количеством чистой воды и как можно скорее обратиться к врачу.

## **ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КОРПУСА**

При нормальной работе устройства корпус устройства не несет опасности. При механическом повреждении корпуса могут образоваться острые края и углы, представляющие собой потенциальную опасность для пользователя. В этом случае необходимо прекратить эксплуатацию устройства и отправить его производителю для замены корпуса.

При монтаже в соответствии с настоящим Руководством оборудование не представляет опасности для человека.

## **ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗЛУЧЕНИИ**

При правильной эксплуатации и соблюдении рекомендаций по монтажу устройство не оказывает вредного воздействия на человеческий организм и электрооборудование.

## **РЕШЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПРОБЛЕМ**

При обнаружении дыма, возгорания, искрения, нетипичного нагревания, возникновения функциональных ошибок, а также при попадании влаги внутрь корпуса, устройство необходимо обесточить путем отключения и/или извлечения батареи и обратиться в техническую поддержку производителя.

## 5 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

BLE-метки Вега Beacon ТН должны храниться в заводской упаковке в крытых сухих складских помещениях в условиях, исключающих прямое попадание влаги. Устройства должны быть защищены от токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию. Температура окружающего воздуха не должна быть ниже плюс 5 °С и не должна превышать плюс 40 °С. Относительная влажность воздуха не должна превышать 85%.

Устройства транспортируют в заводской упаковке всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, и техническими условиями погрузки и крепления грузов,

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Способ укладки ящиков с изделием на транспортное средство должен исключать их перемещение.

Транспортировка устройства без упаковки может привести к его поломке.

Транспортирование устройств допускается в крытых грузовых отсеках всех типов на любые расстояния при температуре от -40 °С до +85 °С.

## 6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

BLE-метка Вега Веасон ТН поставляется в следующей комплектации:

BLE-метка Вега Веасон ТН – 1 шт.

Батарея CR2032 – 1 шт.

Двусторонний скотч – 1 шт.

Паспорт – 1 шт.

## 7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия действующей технической документации при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации, указанных в «Руководстве по эксплуатации».

Гарантийный срок устройства — 36 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения правил эксплуатации, а также условий обслуживания и хранения. При невозможности установить дату продажи гарантийный срок исчисляется с даты выпуска устройства.

Если установлено, что поломка устройства произошла по независящим от потребителя причинам и связана с дефектом материалов или нарушением технологических процессов при производстве, что в итоге делает невозможным дальнейшее использование устройства, в течение гарантийного срока изготовитель обязан предоставить услуги по ремонту или заменить вышедшее из строя устройство или его составные части.

Для определения причин отказа или характера повреждений может потребоваться проведение технической экспертизы или диагностики сотрудниками компании производителя. Замена или гарантийный ремонт производятся после подтверждения компанией-производителем соответствия требованиям гарантийных обязательств.

Гарантия не распространяется на элементы питания и декоративное покрытие корпуса устройства.

Изготовитель не несёт гарантийных обязательств при выходе изделия из строя, если:

- ⦿ изделие не имеет паспорта;
- ⦿ в паспорте не проставлен штамп ОТК и/или отсутствует наклейка с информацией об устройстве;
- ⦿ заводской номер (DevEUI, EMEI, MAC), нанесённый на изделие, отличается от заводского номера (DevEUI, EMEI, MAC), указанного в паспорте;
- ⦿ изделие подвергалось вмешательствам в конструкцию и/или программное обеспечение, не предусмотренным эксплуатационной документацией;
- ⦿ изделие имеет механические, электрические и/или иные повреждения и дефекты, возникшие при нарушении условий транспортирования, хранения и эксплуатации;
- ⦿ изделие имеет следы ремонта вне сервисного центра предприятия-изготовителя;
- ⦿ компоненты изделия имеют внутренние повреждения, вызванные попаданием внутрь посторонних предметов/жидкостей и/или стихийными бедствиями (наводнение, пожар и т. п.) и повреждения, вызванные влиянием агрессивных сред;
- ⦿ произошел естественный износ и выработка устройства;

- ⊙ нарушены правила хранения и нормы эксплуатации;
- ⊙ превышены допустимые нагрузки на устройство.

Средний срок службы изделия – 7 лет.

При возникновении гарантийного случая следует обратиться в сервисный центр по адресу:

630009, г. Новосибирск, ул. Большевистская, 119А

Контактный телефон +7 (383) 206-41-35.

e-mail: [remont@vega-absolute.ru](mailto:remont@vega-absolute.ru)

**ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ**

Заголовок	BLE-метка Вега Beacon TH
Тип документа	Руководство
Код документа	B02-BeaconTH-01
Номер и дата последней ревизии	01 от 14.04.2023

## История ревизий

Ревизия	Дата	Имя	Комментарии
01	14.04.2023	ХМА	Дата создания документа





[vega-absolute.ru](http://vega-absolute.ru)

Руководство по эксплуатации © ООО «Вега-Абсолют» 2023