



ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ  
АВТОНОМНЫЙ ИП-212-12

# ВЕГА SMART-SS0102

РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РЕВИЗИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ	ВЕРСИЯ ПО
06	2.1 EU

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ .....	4
Назначение устройства .....	4
Алгоритм работы .....	4
Функционал.....	6
Маркировка .....	6
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	7
Характеристики устройства .....	7
Настройки по умолчанию .....	9
3 РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ .....	10
Внешний вид устройства.....	10
Индикация устройства.....	11
Кнопка .....	13
Рекомендации по монтажу.....	14
Подключение извещателей в линию солидарной работы .....	18
4 ПРОТОКОЛ ОБМЕНА.....	20
SMART-SS0102 передает пакеты следующих типов .....	20
SMART-SS0102 принимает пакеты следующих типов.....	21
5 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	23
6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	24
7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	25

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство распространяется на извещатель пожарный дымовой автономный Beza Smart-SS0102 (далее – извещатель) производства ООО «Вега-Абсолют» и определяет порядок подключения, а также содержит описание функционала.

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

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

Извещатель пожарный дымовой автономный ИП-212-12 Vega Smart-SS0102 (далее – Vega Smart-SS0102, извещатель) предназначен для обнаружения возгорания в охраняемой зоне, сопровождаемого выделением дыма. Извещатель периодически (раз в десять секунд) проводит анализ окружающей среды и включает экстренное оповещение посредством световой и звуковой индикации при обнаружении задымления. Кроме того, извещатель отправляет тревожный сигнал в сеть LoRaWAN®.

Vega Smart-SS0102 может применяться для охраны помещений, зданий и сооружений от возгорания и/или задымления.

Элементами питания для извещателя служат две батареи CR123A 3V общей ёмкостью 2800 мАч.



**Устройство питается от неперезаряжаемых литиевых (Li) батарей  
Попытки зарядить батареи могут привести к возгоранию**

## АЛГОРИТМ РАБОТЫ

Vega Smart-SS0102 работает в следующих режимах:

«Склад» — это режим, предназначенный для хранения и транспортировки. В данном режиме устройство не осуществляет регулярную передачу данных в сеть.

«Активный» - рабочий режим устройства.

Изначально устройство не подключено к питанию, так как между контактом батареи и контактом устройства установлена пластиковая заглушка, которую следует удалить перед вводом извещателя в эксплуатацию.

Устройство Vega Smart-SS0102 поддерживает два способа активации в сети LoRaWAN® – ABP и OTAA. Выбрать один из способов можно с помощью приложения «Vega LoRaWAN Configurator» (см. «Руководство пользователя» на программу).

**Способ ABP.** После удаления заглушки устройство сразу начинает работать в режиме «Активный».

**Способ OTAA.** После удаления заглушки извещатель осуществит три попытки присоединения к сети в заданном при настройке частотном плане. При получении подтверждения активации в сети LoRaWAN®, извещатель подаст сигнал индикатором (синий светодиод и звуковая индикация). Если все попытки окажутся неудачными,

извещатель будет продолжать попытки присоединиться к сети раз в сутки. При этом он всё равно будет нормально функционировать в режиме «Дежурный»

**Перевести устройство** из «Активного» режима в режим «Склад» можно при помощи длительного нажатия на кнопку запуска (более 5 секунд). Для вывода устройства из режима «Склад» необходимо нажать кнопку запуска.

В режиме «Активный» возможно 3 подрежима.

**«Дежурный»** - основной подрежим работы извещателя, при переходе в данный подрежим извещатель встает на охрану через 60 секунд и начинает опрашивать датчик дыма каждые 10 секунд. При превышении калибровочного значения порога срабатывания датчик проводит ещё два измерения через каждые 2 секунды для подтверждения факта срабатывания. Если все три измерения показали превышение порога срабатывания, извещатель переходит в подрежим «Пожар». Если измерения через 2 секунды оказались ниже порога срабатывания, извещатель не фиксирует тревогу и продолжает работать в подрежиме «Дежурный».

**«Пожар»** - подрежим тревоги, в котором извещатель отправляет пакет в сеть LoRaWAN®, включает звуковую и световую индикацию, соответствующую режиму тревоги, и перестаёт проводить измерения, но осуществляет формирование пакетов и передачу данных по расписанию. Выключить тревогу можно только нажатием кнопки на извещателе, при этом он сбрасывает статус тревоги и переходит в подрежим «Дежурный».

**«Тест»** - подрежим проверки функционирования системы оповещения извещателя в отсутствие задымления. Поведение извещателя в подрежиме «Тест» полностью соответствует поведению в подрежиме «Пожар». Переход в подрежим «Тест» осуществляется путем нажатия на кнопку в течение 3 секунд. Обратный переход в подрежим «Дежурный» осуществляется кратковременным нажатием на кнопку.

При работе во всех подрежимах устройство формирует пакет данных с настраиваемым периодом сбора данных. Пакет формируется в 00:00, если задан период сбора данных 24 часа, в 00:00 и в 12:00, если период 12 часов и так далее. Пакеты помещаются в память устройства и передаются в сеть LoRaWAN® при очередном сеансе связи от самого раннего к самому позднему.

Период передачи данных, как и период сбора данных, может составлять 5, 15, 30 минут, 1, 6, 12, 24 часа.

Конкретное время передачи данных не может быть задано, оно определяется случайным образом для каждого устройства внутри выбранного периода передачи данных с момента подключения к сети. Например, был задан период передачи данных 30 минут, а устройство было запущено в 16:40 по внутренним часам устройства. При случайном подсчете, устройством было назначено время 16:41 для передачи пакета в получасовой период с 16:40 до 17:10. Таким образом, пакеты с данного устройства будут передаваться в 16:41, в 17:11, в 17:41, в 18:11 и так далее каждые 30 минут по внутренним часам устройства.

Часовой пояс задается для настройки времени сбора данных, которое равно времени устройства (по UTC) плюс часовой пояс. Передача данных осуществляется всегда по UTC, независимо от настройки часового пояса.

## ФУНКЦИОНАЛ

Beza Smart-SS0102 является устройством класса А (по классификации LoRaWAN®) и обеспечивает следующий функционал:

- ⊙ определение концентрации частиц дыма в помещении (датчик дыма)
- ⊙ звуковая (сирена) и световая (светодиод) индикация задымления
- ⊙ фиксация факта снятия извещателя с крепежной платформы (датчик снятия)
- ⊙ поддержка ADR (Adaptive Data Rate)
- ⊙ поддержка отправки пакетов с подтверждением (настраивается)
- ⊙ отправка тревожного пакета при срабатывании датчика дыма или датчика снятия
- ⊙ измерение температуры
- ⊙ определение ориентировочного заряда основной и резервной батарей в %
- ⊙ оповещение в случае разряда одной или обеих батарей

## МАРКИРОВКА

Маркировка устройства выполнена в виде наклеиваемой этикетки, которая содержит:

- ⊙ Наименование изделия;
- ⊙ DevEUI;
- ⊙ Месяц и год выпуска изделия;
- ⊙ Знаки сертификации.

Этикетка располагается в трех местах - на корпусе устройства, в паспорте и на упаковочной коробке.

Кроме того, на упаковочной коробке располагается дополнительная этикетка, содержащая:

- ⊙ Информацию о версии встроенного программного обеспечения;
- ⊙ QR-код, в котором содержатся ключи активации устройства в сети LoRaWAN®, дата производства и другие идентификаторы.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

ОСНОВНЫЕ	
Чувствительность	0,05...0,2 дБ/м
Уровень громкости звукового сигнала на расстоянии 1 м от извещателя	не менее 85 дБ
Диапазон рабочих температур	-10...+55 °С
Относительная влажность воздуха при температуре +40 °С	не более 93 %
Максимальный уровень освещенности	12000 лк
USB-порт	micro-USB, type B
Встроенный датчик температуры	Да
Средняя наработка на отказ	не менее 60 000 ч
LORAWAN®	
Класс устройства LoRaWAN®	A
Количество каналов LoRaWAN®	16
Частотные планы, поддерживаемые по умолчанию	RU868, EU868, KZ865, произвольный (на основе EU868)
Частотные планы, доступные под заказ	IN865, AS923, AU915, KR920, US915
Способ активации в сети LoRaWAN®	ABP или OTAA
Период выхода на связь	5, 15, 30 минут, 1, 6, 12 или 24 часа
Объем памяти для накопления пакетов	200 пакетов
Тип антенны LoRa	внутренняя
Чувствительность	-138 dBm
Дальность радиосвязи, в плотной городской застройке	до 5 км
Дальность радиосвязи в сельской местности	до 15 км
Мощность передатчика по умолчанию	25 мВт (настраивается)
ПИТАНИЕ	
Основная батарея	CR123A 3В, 1400 мАч
Резервная батарея	CR123A 3В, 1400 мАч
Расчетное количество отправленных устройством пакетов при настройках по умолчанию и работе в «Дежурном» режиме	15 000

КОРПУС	
Размеры корпуса, не более	ø117 x 44 мм
Степень защиты корпуса	IP20
УПАКОВКА	
Габариты	130 x 115 x 58 мм
Вес	0,242 кг



**НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ**

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Частотный план	RU868
Способ активации в сети	ОТАА
Автоматическое управление скоростью	включено
Запрашивать подтверждение	выключено
Задержка открытия первого приемного окна (Rx 1 delay)	1 секунда
Задержка на подтверждение присоединения к сети (Join accept delay)	5 секунд
Количество переповторов отправки	1
Скорость	DR0
Мощность передатчика	25 мВт (14 дБм)
Период передачи данных	24 часа
Период сбора данных	24 часа
Часовой пояс	UTC +00:00

Для изменения настроек устройства необходимо подключиться к нему с помощью программы «Vega LoRaWAN Configurator». Вы можете скачать её на сайте в разделе «Программное обеспечение», там же находится руководство по работе с конфигуратором. [Перейти на страницу программы.](#)

## 3 РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

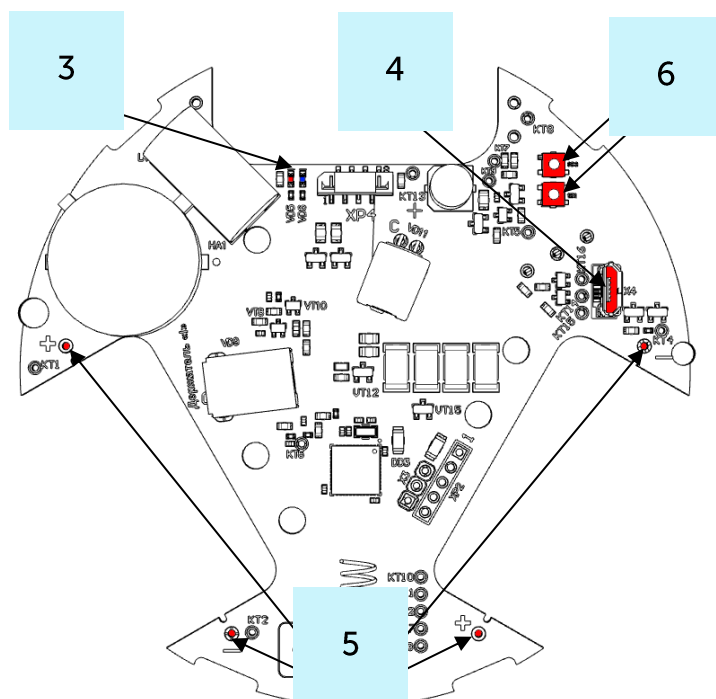
### ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВА

Устройство Vega Smart-SS0102 выпускается в круглом корпусе с двухцветным индикатором на лицевой части.

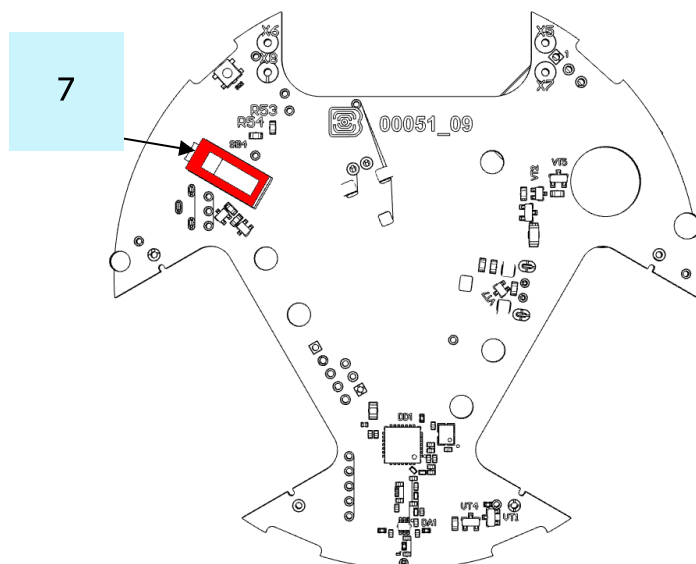


- 1- Светодиодный индикатор
- 2- Кнопка запуска 1

Дублирующие элементы управления и индикации, а также контакты для подключения расположены внутри корпуса на плате.



- 3 – светодиодные индикаторы
- 4 – USB-порт
- 5 – контакты для элемента питания
- 6 – кнопки запуска 2 и 3
- 7 - тампер

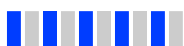



## ИНДИКАЦИЯ УСТРОЙСТВА

На лицевой части извещателя расположен двухцветный индикатор, который информирует пользователя о состоянии устройства. Также извещатель оснащен звуковой индикацией.

Индикатор на корпусе устройства



Сигнал индикатора на корпусе	Звуковая индикация	Значение
	Нет звука	Идет процесс присоединения к сети
	Нет звука	Устройство успешно присоединилось к сети

	Три длинных вспышки синего цвета длительностью 2 секунды	Нет звука	Попытка присоединения окончилась неудачей
	Непрерывное мигание красного цвета	Тонально-модулированный звуковой сигнал длительностью 10 минут, после чего короткие звуковые сигналы 1 раз в минуту	Подрезим «Тест» Подрезим «Пожар»
	Одна короткая вспышка красного цвета раз в минуту	Короткий звуковой сигнал раз в минуту	Неисправность батареи (отсутствует либо разряжена)
	Две короткие вспышки красного цвета раз в минуту	Короткий двухкратный звуковой сигнал раз в минуту	Неисправность извещателя
	Три короткие вспышки красного цвета раз в минуту	Короткий трёхкратный звуковой сигнал раз в минуту	Запылённость датчика дыма
	Четыре коротких вспышки красного цвета	Короткий звуковой тонально модулированный сигнал	Сработал датчик снятия
	Одна короткая вспышка красного цвета раз в 10 секунд	Нет звука	Извещатель исправен, в дежурном режиме
	Нет индикации	Короткий модулированный сигнал	Переход в дежурный режим
	Нет индикации	Тонально-модулированный звуковой сигнал длительностью 10 минут, после чего короткие звуковые сигналы раз в минуту	Сигнал по линии солидарной работы
	Нет индикации	Короткий звуковой сигнал	Нажатие на кнопку

## КНОПКА

На лицевой части корпуса расположена кнопка, позволяющая осуществлять управление устройством.



Кнопка  
расположена на  
лицевой части  
корпуса

Таблица переходов между подрежимами и логика работы кнопки в зависимости от подрежима работы устройства.

Подрезим работы	Однократное нажатие на кнопку	Нажатие более 3 секунд
Дежурный	Устройство формирует пакет и инициализирует внеочередной сеанс связи	Переход в подрезим «Тест»
Пожар	Переход в подрезим «Дежурный»	
Тест	Переход в подрезим «Дежурный»	

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Для обеспечения устойчивой радиосвязи между базовой станцией и оконечным устройством рекомендуется избегать установки оборудования в места, представляющие собой непреодолимые преграды для прохождения радиосигнала, такие как: армированные перекрытия и стены, подвальные помещения, подземные сооружения и колодцы, стальные короба и т. д.

При разворачивании сети, включающей в себя большое количество оконечных устройств, необходимым этапом является выполнение работ по радиопланированию с проведением натуральных экспериментов.



**Перед началом монтажных работ необходимо убедиться, что на оборудовании установлена последняя версия прошивки**

Для осуществления монтажа понадобится:

- ⦿ двусторонний скотч или саморезы;
- ⦿ отвертка;
- ⦿ кабель USB;
- ⦿ ноутбук.

Извещатель не должен устанавливаться в местах, где существуют интенсивные потоки воздуха (вблизи вентиляторов, вентиляционных решеток и кондиционеров, источников тепла), в помещениях с повышенным уровнем пыли, дыма сигарет, пара, во влажных и кухонных помещениях, в местах скопления насекомых.

Площадь охвата одного извещателя зависит от высоты потолков<sup>1</sup>.

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м <sup>2</sup>	Расстояние, м	
		Между извещателями	От стены до извещателя
До 3,5	До 85	9,0	4,5
От 3,5 до 6,0	До 70	8,5	4,0
От 6,0 до 10,0	До 65	8,0	4,0
От 10,0 до 12,0	До 55	7,5	3,5

<sup>1</sup> Нормативные нормы по размещению пожарных извещателей прописаны в документе СП 5.13130 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», раздел 13.4

**Пошаговый монтаж** выглядит следующим образом:

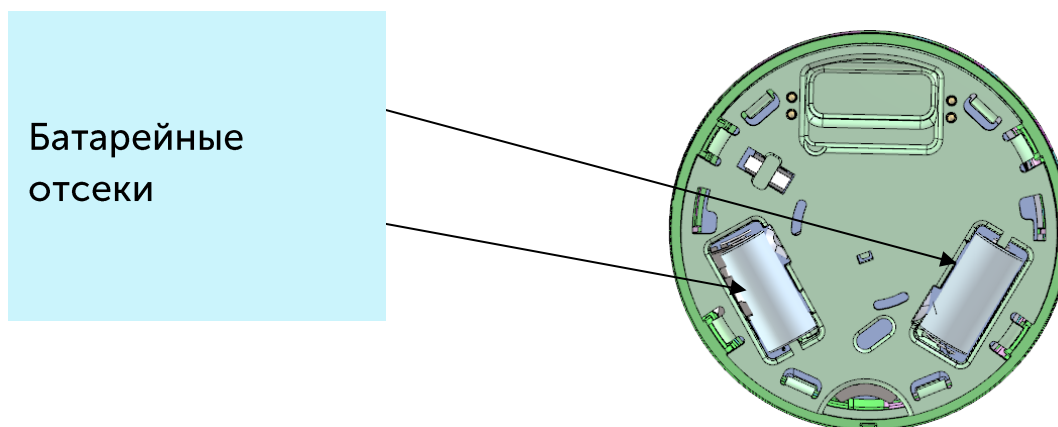
1. Настройка всех устройств и подключение их в общую сеть (см. Руководство по разворачиванию сети) – как правило выполняется в офисе.
2. Определение удачных мест для монтажа на объекте с помощью тестера сети.

Извещатель работает от батарей типа CR123A. Необходимо удалить пластиковую заглушку между батареей и контактом устройства при ее наличии, либо установить батарею, если она не была установлена.

При этом сначала устанавливается резервная батарея, затем основная. При подключении основной батареи – устройство автоматически переходит в подрежим «Дежурный» в течение минуты.

После установки батарей через 60 секунд извещатель начинает работать в подрежиме «Дежурный» и выполнять свои функции по обнаружению задымления вне зависимости от наличия регистрации в сети LoRaWAN®.

При работе устройство проводит тестирование батарей каждые полчаса. По результатам тестирования определяет работоспособность и наличие батарей. Если обе батареи в наличии и исправны, то устройство постоянно чередует работу от основной батареи (2 часа) с работой от резервной (1 час).

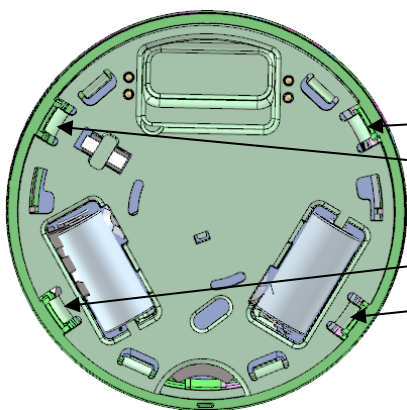


3. Запуск устройства – перевод в режим «Активный» и регистрация в сети. Если устройство включается впервые, то переход в режим «Активный» произойдет автоматически после подключения питания. Если же устройство было переведено в режим «Склад», то необходимо инициировать запуск устройства, используя кнопку запуска 1, расположенную на корпусе устройства, либо кнопки запуска 2 или 3, расположенные внутри корпуса устройства на плате.

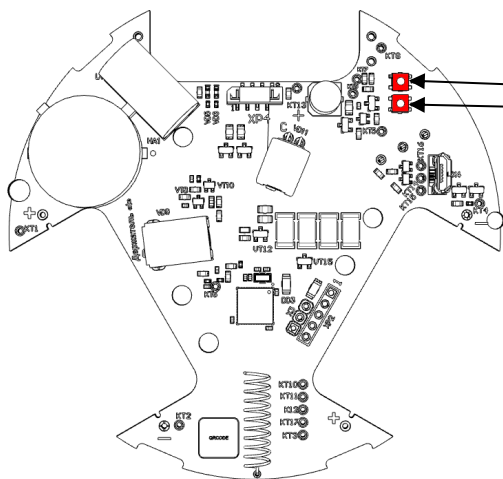


Расположение  
кнопки запуска 1

Для того, чтобы использовать расположенную на плате кнопку, необходимо снять верхнюю крышку устройства, отжав 4 крепления крышки корпуса.



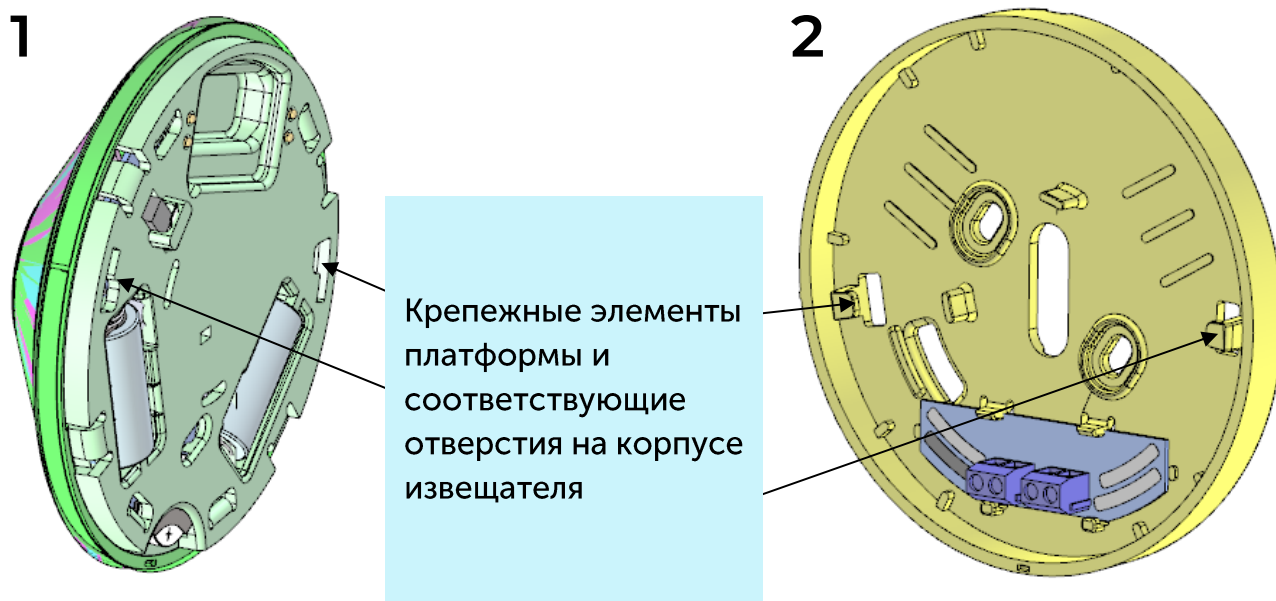
Крепления крышки  
корпуса



Расположение  
кнопок запуска 2 и 3

4. С помощью ноутбука убедиться, что устройство успешно передает данные.
5. Сборка устройства.
6. Крепление устройства на объекте. Smart-SS0102 конструктивно состоит из двух частей: само устройство в индивидуальном корпусе (1) и крепежная платформа (2).





При монтаже сначала устанавливается платформа, к ней подводятся все необходимые провода, если нужно. После этого необходимо совместить крепежные отверстия на корпусе извещателя и крепежные элементы на платформе и повернуть извещатель по часовой стрелке до уверенного щелчка.

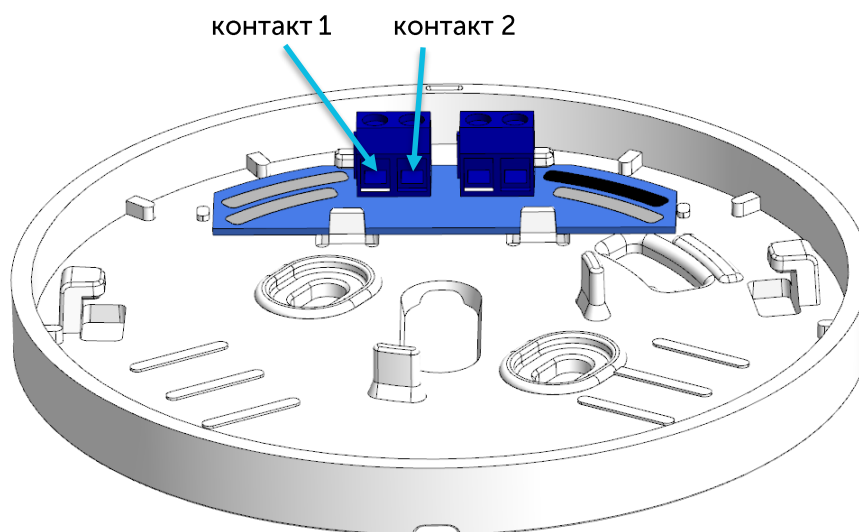
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ В ЛИНИЮ СОЛИДАРНОЙ РАБОТЫ

Извещатели Beza Smart-SS0102 могут подключаться в линию солидарной работы. Для этого они должны быть соединены сигнальным проводом последовательно в одну цепь.



Рекомендуется подключать не более 10 извещателей в одну линию с длиной провода не более 50 метров.

Контакты для подключения находятся на клеммах крепежной платформы. Контакты соединяются один в один, т. е. контакты под номером 1 нужно соединить друг с другом общим проводом, а контакты 2 соединить между собой другим проводом.



Режимы работы и алгоритм сбора и передачи данных в линии солидарной работы функционируют как при индивидуальной работе. Добавляется только дополнительная индикация реагирования на задымление.

При обнаружении задымления, первый обнаруживший его извещатель выставляет в линию солидарной работы флаг тревоги и переходит в подрежим «Пожар». Все остальные извещатели в линии остаются в подрежиме «Дежурный» и стоят в охране, продолжая анализировать задымление помещения, но при этом сигнализируют звуком как в подрежиме «Пожар», световая индикация подрежима «Пожар» не инициируется. Отключить тревогу в линии можно только нажав на кнопку на первом извещателе или отключив сигнальный провод.

## 4 ПРОТОКОЛ ОБМЕНА

В данном разделе описан протокол обмена данными SS0102 с сетью LoRaWAN®.



**В полях, состоящих из нескольких байт, используется порядок следования little endian**

### SMART-SS0102 ПЕРЕДАЕТ ПАКЕТЫ СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ

1. Пакет с текущим состоянием, передается по событию на LoRaWAN® порт 2

Размер в байтах	Описание поля	Тип данных
1 байт	Тип пакета == ID события: 5 - Тревога по обнаружению пожара 6 - Тест 7 - Тревога по солидарной линии работы 8 - Снятие с крепежной платформы 9 - Сброс тревоги 10 - Низкий заряд АКБ 11 - Старт охраны датчика 12 - Стоп охраны датчика 13 – Резерв 14 - Ошибка датчика 15 - Запыленность камеры датчика 16 - Данные по расписанию	uint8
4 байта	Время формирования данного пакета (unixtime UTC)	uint32
1 байт	Текущий статус (битовое поле): 0 бит – Запыленность 1 бит – Пожар 2 бит – Тест 3 бит – Дежурный подрежим 4 бит – Неисправность 5 бит – Тревога 6 бит – Снятие с крепежной платформы 7 бит – Сигнал по линии солидарной работы	uint8
2 байта	Напряжение с приемника в мВ	uint16
2 байта	Ток передатчика в мА	uint16
2 байта	Температура на термисторе в °C	uint16
1 байт	Флаг – используется батарея 1	bool
1 байт	Флаг – используется батарея 2	bool
1 байт	Флаг присутствия батареи 1	bool
1 байт	Флаг присутствия батареи 2	bool
1 байт	Заряд батареи 1 в %	uint8
1 байт	Заряд батареи 2 в %	uint8

2. Пакет с запросом корректировки времени, передается один раз в 7 дней на LoRaWAN® порт 4

Размер в байтах	Описание поля	Тип данных
1 байт	Тип пакета, для данного пакета == 255	uint8
4 байта	Время радиомодема на момент передачи пакета (unixtime UTC)	uint32

После получения пакета данного типа приложение может отправить радиомодему пакет с корректировкой времени.

3. Пакет с настройками - передается устройством на LoRaWAN® порт 3 при получении команды запроса настроек, а также после присоединения к сети

Размер в байтах	Описание поля	Тип данных
1 байт	Тип пакета, для данного пакета == 0	uint8
2 байт	ID параметра	uint16
1 байт	Длина данных (len)	uint8
len байт	Значение параметра	-----
2 байт	ID параметра	uint16
1 байт	Длина данных (len)	uint8
len байт	Значение параметра	-----
...	...	...
2 байт	ID параметра	uint16
1 байт	Длина данных (len)	uint8
len байт	Значение параметра	-----

## SMART-SS0102 ПРИНИМАЕТ ПАКЕТЫ СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ

1. Пакет с корректировкой времени – передается приложением на LoRaWAN® порт 4

Размер в байтах	Описание поля	Тип данных
1 байт	Тип пакета, для данного пакета == 255	uint8
8 байт	Величина в секундах, на которую нужно скорректировать время. Может быть положительной или отрицательной	int64

2. Пакет с запросом настроек – передается приложением на LoRaWAN® порт 3

Размер в байтах	Описание поля	Тип данных
1 байт	Тип пакета, для данного пакета == 1	uint8

В ответ на данный пакет устройство пришлет пакет с настройками

### 3. Пакет с настройками, полностью идентичен пакету от устройства

Размер в байтах	Описание поля	Тип данных
1 байт	Тип пакета, для данного пакета == 0	uint8
2 байт	ID параметра	uint16
1 байт	Длина данных (len)	uint8
len байт	Значение параметра	-----
2 байт	ID параметра	uint16
1 байт	Длина данных (len)	uint8
len байт	Значение параметра	-----
...	...	...
2 байт	ID параметра	uint16
1 байт	Длина данных (len)	uint8
len байт	Значение параметра	-----

Передаваемый на устройство пакет с настройками может содержать не все настройки, поддерживаемые устройством, а только ту их часть, которую необходимо изменить.

Таблица ID настроек Smart-SS0102 и их возможных значений.

ID настройки	Описание	Длина данных	Принимаемые значения
4	Запрашивать подтверждение	1 байт	1 – запрашивать 2 – не запрашивать
5	Автоматическое управление скоростью	1 байт	1 – включено 2 - выключено
8	Количество переповторов пакета	1 байт	от 1 до 15
16	Период передачи данных	1 байт	1 – 1 час 2 – 6 часов 3 – 12 часов 4 – 24 часа 5 – 5 минут 6 – 15 минут 7 – 30 минут
49	Период сбора данных	1 байт	1 – 1 час 2 – 6 часов 3 – 12 часов 4 – 24 часа 5 – 5 минут 6 – 15 минут 7 – 30 минут
55	Часовой пояс, в минутах	2 байт	от -720 до 840

## 5 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Устройства Smart-SS0102 должны храниться в заводской упаковке в отапливаемых помещениях при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности не более 85%.

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

## 6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Устройство Smart-SS0102 поставляется в следующей комплектации:

Извещатель пожарный дымовой автономный Вега Smart-SS0102 – 1 шт.

Батарея CR123A – 2 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 эксплуатации – 36 месяцев. Гарантия не распространяется на элементы питания.

Гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня отметки о продаже в паспорте изделия, а при отсутствии такой отметки с даты выпуска. В течение гарантийного срока изготовитель обязан предоставить услуги по ремонту или заменить вышедшее из строя устройство или его составные части.

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), нанесённый на изделие, отличается от заводского номера (DevEUI, EMEI), 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.).

Средний срок службы изделия – 10 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	Bera Smart-SS0102
Тип документа	Руководство
Код документа	B05-SS0102-01
Номер и дата последней ревизии	06 от 27.06.2022

#### История ревизий

Ревизия	Дата	Имя	Комментарии
01	08.06.2020	КЕВ	Первый релиз
02	12.12.2020	КЕВ	Добавлены рекомендации по использованию
03	16.04.2021	КЕВ	Обновление <a href="#">функционала</a> , изменение <a href="#">режимов работы</a> , обновленная <a href="#">индикация</a> , изменился <a href="#">протокол обмена</a>
04	03.06.2021	КЕВ	Исправление опечаток
05	05.08.2021	КЕВ	Дополнение протокола обмена
06	27.06.2022	ХМА	Плановая ревизия



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

Руководство по эксплуатации © ООО «Вега-Абсолют» 2020-2022