

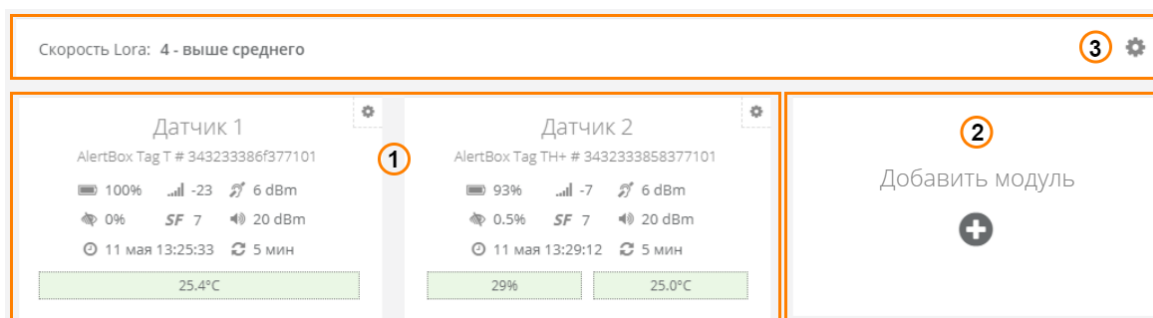
Настройка LoRaWAN

LoRaWAN - инновационный протокол для беспроводных датчиков с радиусом действия до нескольких километров и низким энергопотреблением (до нескольких лет от батареек). Поддерживается контроллерами **AlertBox Radio**.

Модуль LoRaWAN - беспроводной модуль, который может иметь несколько сенсоров (входов).

Раздел LoRaWAN-модулей

Чтобы просмотреть привязанные модули и добавить новые, перейдите в раздел контроллера [LoRaWAN](#).



Окно содержит элементы:

1. Привязанные модули.
2. Кнопка привязки модулей.
3. Настройки сети LoRaWAN.

Для настройки модулей нужны права доступа 50 или выше.

Привязка нового модуля

Модель	AlertBox Tag T ▼
ID (DevEUI)	343233386F377101
Ключ (AppKey)	241A745AAF43AA35726CA4
Имя модуля	Датчик 1
Где находится	Склад 32

ОтменаСохранить

Для привязки к контроллеру нового LoRaWAN-

модуля, нажмите

на кнопку **Добавить модуль**. Далее необходимо заполнить все поля:

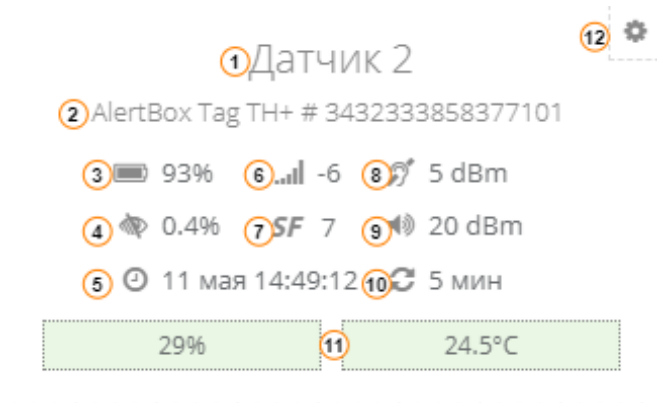
- **Модель** - выберите из списка модель модуля.
- **DevEUI и AppKey** - указаны на наклейке на корпусе модуля.
- **Имя модуля** - назовите модуль для удобства.
- **Где находится** - можно указать место расположение модуля, чтобы быстро его найти. Поле можно оставить пустым.

Если вы добавляете датчик через приложение на смартфоне, то можно сканировать QR-код на наклейке модуля, после чего **Модель**, **DevEUI** и **AppKey** заполнятся автоматически.

Ключ **AppKey** держите в секрете - он используется для шифрования передаваемой информации.

После заполнения полей, нажмите кнопку **Сохранить** - появится новый виджет модуля. Изначально там не будет данных. Они появятся, когда датчик подключится и передаст первые данные пакет данных на контроллер (до 5 мин или по кнопке).

Элементы виджета LoRaWAN-модуля



1. **Имя датчика** (задается в настройках).
2. **Модель** и уникальный идентификатор модуля (**DevEUI**).
3. **Уровень заряда** батареи в модуле.
4. **Процент потерянных пакетов** с момента загрузки контроллера.
5. **Дата и время получения последнего пакета** данных от модуля.
6. **Мощность принятого сигнала (RSSI)**. Чем выше, тем лучше.
Если ниже **-120**, то сигнал слабый. Если выше **-100**, то хороший.
7. **Spreading Factor** - специальный параметр LoRa-сети - соответствует выбранной у контроллера скорости обмена.
8. **Отношение сигнал/шум (SNR)**- чем выше, тем лучше. Если ниже **0**, то сигнал слабый. Если выше **5**, то хороший.
9. **Мощность передатчика** - чем выше мощность, тем больше дальность радиосвязи, но быстрее садут батарейки.
10. **Интервал отправки данных** - чем меньше интервал, тем быстрее садут батарейки (рекомендуется более 5 мин).
11. **Показатели сенсоров** модуля - добавятся как отдельные входы в соответствующем разделе контроллера.
12. **Кнопка** - открывает форму для настройки модуля.

Настройка модуля LN4

×

Модель	AlertBox Tag TH+
Имя модуля	Датчик А-27
Где находится	Склад

Отмена
Удалить
Сохранить

Форма настройки модуля

Тут можно изменить название и расположение модуля.
Эти поля не влияют на его работу и служат для удобства.

Удалить модуль можно, нажав Удалить в форме редактирования.

Удаление модуля удаляет безвозвратно **все его входы!**
История показаний и тревог по ним станут недоступны.

Настройки сети LoRaWAN контроллера

Настройка LoraWAN

Скорость обмена [?]

3 - средняя

Узел потерян, если не дошло пакетов [?]


1

шт.

Отмена

Сохранить

Чтобы перейти к настройке сети, кликните

 в справа сверху.

Скорость обмена - величина от 0 (низкая) до 5 (высокая).
Определяет, какой Spreading Factor использовать для Lora-сети
(скорость 0 соответствует SF = 12, скорость 5 - это SF = 7).

??? ?????? ?????????? ??????, ?? ? ?????? ??????????, ?? ??? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????, ?? ?????????? ?????????? ?? ??????????.

Скорости обмена задается одновременно для всей сети (нельзя задать ее отдельно для разных модулей).
После изменения этого параметра через некоторое время (до двух периодов обмена) модули AlerBox RadioTag самостоятельно перестроятся на новую скорость (Spreading Factor), если хватит дальности с новыми настройками.

Узел потерян, если не дошло X пактов - условие, когда контроллер будет считать модуль потерянным и пришлет тревогу.