



LoRaLink

Система позиционирования

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Версия документации: 1.1

2009-2016 © ООО «ГлобалСат»

Содержание¹

1.	ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ	3
2.	КАК РАБОТАЕТ СИСТЕМА LORALINK	4
2.1	ОСНОВНОЙ БЛОК (ТЕРМИНАЛ) (GATEWAY)	4
2.2	ОСНОВНОЙ БЛОК (ТЕРМИНАЛ) (GATEWAY) В ВИДЕ USB/MICROUSB ФЛЕШКИ	4
2.3	LORALINK ТРЕКЕР	5
2.4	МОБИЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ (РЕТРАНСЛЯТОР)	5
2.5	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ	6
3.	СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ	6
3.1	ЭКСПУРСИИ, ТУРИЗМ, СКАЛОЛАЗАНИЕ	7
3.2	КОНТРОЛЬ ТЕХНИКИ И СОТРУДНИКОВ	7
3.3	ПРОКАТ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	7
3.4	ФЕРМЕРСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, КОТРОЛЬ КРУПНЫХ ЖИВОТНЫХ, РАБОЧИХ И ТЕХНИКИ	7
4.	ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	8

1. Вместо предисловия

LoRa™Link — это новейшая коммуникационная технология, которая значительно расширяет возможности по передаче данных от устройств позиционирования (определения местоположения) и обеспечивает взаимодействие устройств (M2M) на расстоянии до 15 км. при минимальном потреблении электроэнергии, обеспечивающем несколько лет автономной работы на одном аккумуляторе AA. Применение данной технологии возможно даже в местах, где отсутствует сеть GSM.

Диапазон применения данной технологии огромен и неограничен списком:

- Контроль работников на заранее известной площади
- Контроль перемещений строительной техники в зоне работ
- Контроль местоположения и перемещения крупных животных
- Туризм. Контроль перемещений туристов, рассылка уведомлений, оповещения о чрезвычайных происшествиях.
- Сфера обеспечения безопасности объектов
- Прокат средств передвижения в парках, аттракционах и т.п.

Технология **LoRa** - объединяет в себе метод модуляции **LoRa** в беспроводных сетях **LPWAN** и открытый протокол **LoRaWAN**.

Информация, изложенная в этом руководстве, не полностью описывает возможности технологии и сфер применения **LoraLink**. Пожалуйста, обращайтесь к нам за дополнительной информацией по контактам, указанным в конце презентации.

2. Как работает система LoRaLink

Работы системы LoRaLink основана на взаимодействии нескольких устройств.

2.1 Основной блок (терминал) (GateWay)



Основное устройство, которое принимает данные с трекеров или ретрансляторов и отправляет их (LAN или WiFi) на сервер мониторинга.

2.2 Основной блок (терминал) (GateWay) в виде USB/microUSB флешки



Альтернативный или дополнительный вариант основного устройство, которое подключается к портам USB или microUSB. В данном случае, для отправки получаемых с трекеров данных, может быть использован доступ к сети интернет через WiFi или через сеть мобильного оператора.

2.3 LoRaLink трекер



Трекер **LoRaLink** очень похож по принципу работы на обычный GPS-трекер. Он определяет местоположение с помощью спутников GPS и передаёт эти данные на основной блок. Трекер оснащён тревожной кнопкой и позволяет просматривать текстовые сообщения. Благодаря технологии **LoRa** трекер не требует частой зарядки и может проработать месяцы от аккумулятора AA. Так же, к трекеру можно подключить совместимы датчики, показания которых он будет пересылать на основной блок.

2.4 Мобильный терминал (ретранслятор)



Управляющее устройство которое можно подключить к устройствам (смартфон, ноутбук, планшет) по каналу Bluetooth. **Мобильный терминал** позволяет редактировать (?) текстовые сообщения, которые можно отправлять и получать на трекеры **LoRaLink** и оснащён встроенным приёмников GPS. Так же, **мобильный терминал** выполняет роль **ретранслятора**, тем самым увеличивая радиус работы системы.

2.5 Взаимодействие

Основной блок получает данные о местоположении трекеров и мобильных терминалов и пересылает их на сервис мониторинга.



3. Сферы применения

Современные сервисы мониторинга основаны на получении данных через сеть оператора сотовой связи. Традиционный GPS-трекер или соответствующая программа, установленная на телефоне, определяет местоположение и отправляет этот отчет на сервер. При этом, для многих задач данная схема не подходит в принципе. Что делать, к примеру, в районах где отсутствует или плохое качество GSM покрытия? Можно, конечно, использовать спутниковую связь, но она очень дорога. Плюс ко всему, современные GPS-трекеры работают от одного заряда около 10-12 часов, что говорить о телефонах, на которых включен GPS и передача данных, они разрядятся итогом быстрее.

Использование системы LoRaLink позволяет обойти эти недостатки. Для отправки отчета может использоваться любое доступное подключение, всего на одном устройстве, вместо десятков. Трекер и мобильный терминал могут проработать месяцы от одного аккумулятора типа АА, который, к тому же, легко заменить на новый.

3.1 Экскурсии, туризм, скалолазание

Основной блок, подключенный к планшету/ноутбуку имеющему доступ к сети интернет, установленные в автобусе тур фирмы/пункте сбора

Мобильный терминал выдаётся экскурсоводу (ответственному лицу). С помощью устройства он может рассылать сообщения и оповещения, а так же может получить тревожный сигнал с трекера с его координатами.

Трекер выдаётся клиенту (конечному пользователю). На трекере можно настроить временное оповещение (пора возвращаться), трекер может получать текстовые сообщения от мобильного терминала, а так же оснащён тревожной кнопкой.

В результате, у Вас есть все необходимые данные о местоположении клиентов, и в случае возникновения чрезвычайной ситуации, система мгновенно оповестит о ней.

3.2 Контроль техники и сотрудников

Основной блок устанавливается в любом удобном месте и подключается к сети интернет.

Мобильный терминал выдаётся контролирующему лицу, начальнику, бригадиру.

Трекер выдаётся рабочим, сотрудникам охраны или размещается внутри рабочей транспортной средств.

В результате, Вы контролируете местоположение сотрудников и техники (кто где работал, почему находился не на своём месте), рабочее время. Так же, при использовании системы **LoRaLink** повышается общая безопасность работы.

3.3 Прокат транспортных средств

Основной блок устанавливается в офисе парка/прокатного заведения и подключается к сети интернет через планшет/телефон.

Мобильный терминал выдаётся ответственному лицу, который может как отправить оповещение об окончании срока проката, так и узнать местоположение конечного клиента.

Трекер выдаётся клиенту или устанавливается в транспортное средство (велосипед, самокат, лодка). На трекере можно установить таймер, который оповестит клиента об окончании времени проката. Так же, при использовании системы **LoRaLink** повышается уровень безопасности проекта, так как Вам известно местоположение прокатных средств, а трекер оснащён тревожной кнопкой.

3.4 Фермерское хозяйство, контроль крупных животных, рабочих и техники

Основной блок устанавливается в любой удобном месте и подключается к сети интернет любым доступным способом.

Мобильный терминал выдаётся ответственному лицу, который осуществляет контроль объектов оснащённых трекерами.

Трекер выдаётся работникам, размещается в технике или закрепляется на крупных животных. Благодаря технологии **LoRa** и крайне низкому потреблению ресурсов аккумулятора трекера, Вы можете контролировать животных в течение месяцев, без необходимости подзарядки или замены аккумулятора.

В результате, Вы больше не привязаны к зоне покрытия GSM, определение местоположения и передача эти данных внутри системы не зависит от сотовых операторов. Достаточно только подключить к сети интернет один лишь **основной блок**.

4. Техническая поддержка

Мы делаем всё возможное, чтобы сервис и оборудование компании GlobalSat были удобными и простыми в использовании.

Но, если у Вас возникли вопросы по оборудованию, услугам или настройкам сервера, а также по подключению оборудования, обратитесь в нашу Службу Технической Поддержки, и мы поможем Вам.

Email Технической Поддержки: support@globalsat.ru

Телефон Технической Поддержки:

8 499 372-5093 (звонки из Москвы)

8 800 500-9204 (звонки из других регионов России)

Skype Технической Поддержки: globalsat_support

Служба Технической Поддержки работает для Вас по рабочим дням с 10.00 до 18.00. Все обращения на Email в другое время обрабатываются в начале следующего рабочего дня.