

INVIS CONTAINER

Автономный GNSS / GSM / Wi-Fi трекер для мониторинга ISO-контейнеров



Руководство пользователя

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Назначение устройства | 3 |
| 2. Принцип работы | 3 |
| 3. Технические характеристики | 5 |
| 4. Комплектация | 6 |
| 5. Первый запуск и установка устройства | 7 |
| 5.1 Рекомендации по установке..... | 8 |
| 6. Личный кабинет | 9 |
| 6.1 Регистрация нового пользователя..... | 9 |
| 6.2 Вход в Личный кабинет..... | 10 |
| 6.3 Главная страница..... | 11 |
| 6.4 Добавление устройства в Личный кабинет..... | 13 |
| 6.5 Навигация в Личном кабинете..... | 14 |
| 7. Настройки устройства | 15 |
| 7.1 Настройка визуализации..... | 15 |
| 7.2 Настройка режима работы устройства..... | 15 |
| 7.3 Временные настройки..... | 16 |
| 7.4 Контроль движения и событий..... | 17 |
| 7.5 Режим работы SIM-карт..... | 18 |
| 7.6 Уведомления..... | 18 |
| 8. Гарантийные обязательства | 20 |
| 8.1 Общие положения..... | 20 |
| 8.2 Негарантийные случаи..... | 20 |
| 8.3 Гарантийный период на элементы питания | 21 |
| 8.4 Порядок сдачи и приема устройства на гарантийный ремонт..... | 21 |

1. Назначение устройства

X-Keeper Invis Container — автономный трекер для получения координат ISO-контейнеров по заданному расписанию.

Устройство работает на литиевых батареях и подходит для железнодорожных, авиационных и автомобильных контейнеров длиной 20 и 40 футов — обычных, высоких (High Cube), рефрижераторных и других типов.

Корпус устройства изготовлен из специального прочного пластика толщиной 4 мм и имеет степень защиты от пыли и влаги IP68.

2. Принцип работы



Основное время X-Keeper Invis Container находится в состоянии «сна», не расходует энергию батарей и не излучает никаких сигналов, что делает его максимально скрытным.



Устройство «просыпается» в заданное время и передает местоположение, направление, время и скорость движения, температуру окружающей среды, заряд элементов питания на сервер через GSM-сеть (GPRS).



Информация о местоположении ISO-контейнера доступна в мобильном приложении X-Keeper или через веб-интерфейс.



Пользователь может выбрать оптимальную частоту получения данных об объекте — от еженедельных уведомлений до отправки информации каждые 10 минут, в экстренных ситуациях — до 1 раза в минуту. Срок службы устройства зависит от режима эксплуатации.

| | | | | | | | | |
|--|-------|---------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| Интервал передачи данных (мин) | 10 | 30 | 60 (1 ч) | 120 (2 ч) | 240 (4 ч) | 360 (6 ч) | 720 (12 ч) | 1440 (1 д) |
| Срок службы (кол-во выходов) | 4760 | 4740 | 4712,4 | 4655,28 | 4541 | 4386 | 4084,08 | 3400 |
| Срок службы (в днях) | 33 | 98 | 196 | 387 | 756 | 1096 | 2402 | 3400 |
| Срок службы (в днях с погрешностью + 15%) | 33-38 | 98-113 | 196-225 | 387-446 | 756-870 | 1096-1260 | 2402-2348 | 3400-3910 |
| Срок службы (с округлением до ровных значений) | 1 мес | 3-4 мес | 6,5-7,5 мес | 1-1,5 года | 2-2,5 года | 3-3,5 года | 5,5-6,5 лет | 9-10,5 лет |



Для навигации маяк использует спутниковые системы: ГЛОНАСС, GPS, Galileo, BeiDou, QZSS.



Надёжная передача данных обеспечивается благодаря двум SIM-картам от разных операторов — это позволяет сохранять связь даже при временных переboях у одного из них.



В случаях отсутствия GPS-сигнала — например, если транспортное средство находится в гараже или подземном паркинге — устройство определяет местоположение с помощью вспомогательных технологий LBS (по вышкам оператора мобильной связи) и Wi-Fi.



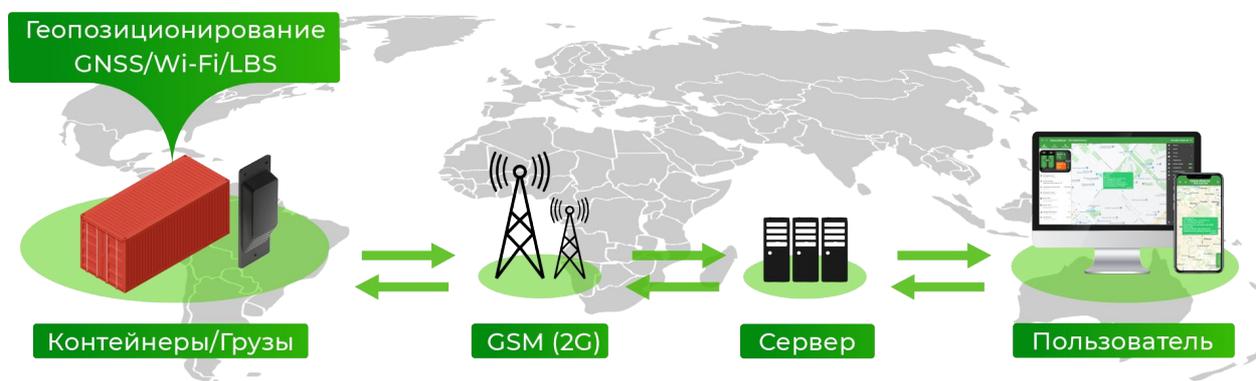
Если в моменты запланированных выходов устройства в эфир ISO-контейнер находится в подземном хранилище, данные о его местоположении и состоянии недоступны.

Для решения этой проблемы в устройство встроен специальный алгоритм. При одновременном отсутствии сигналов GSM и GPS – что обычно указывает на нахождение контейнера в подземном помещении – трекер автоматически отправляет экстренное уведомление на сервер при начале движения. Это позволяет оперативно получать данные о местоположении контейнера сразу после его выхода из зоны с плохой связью и обеспечивает регулярный обмен информацией даже после длительного хранения под землей.

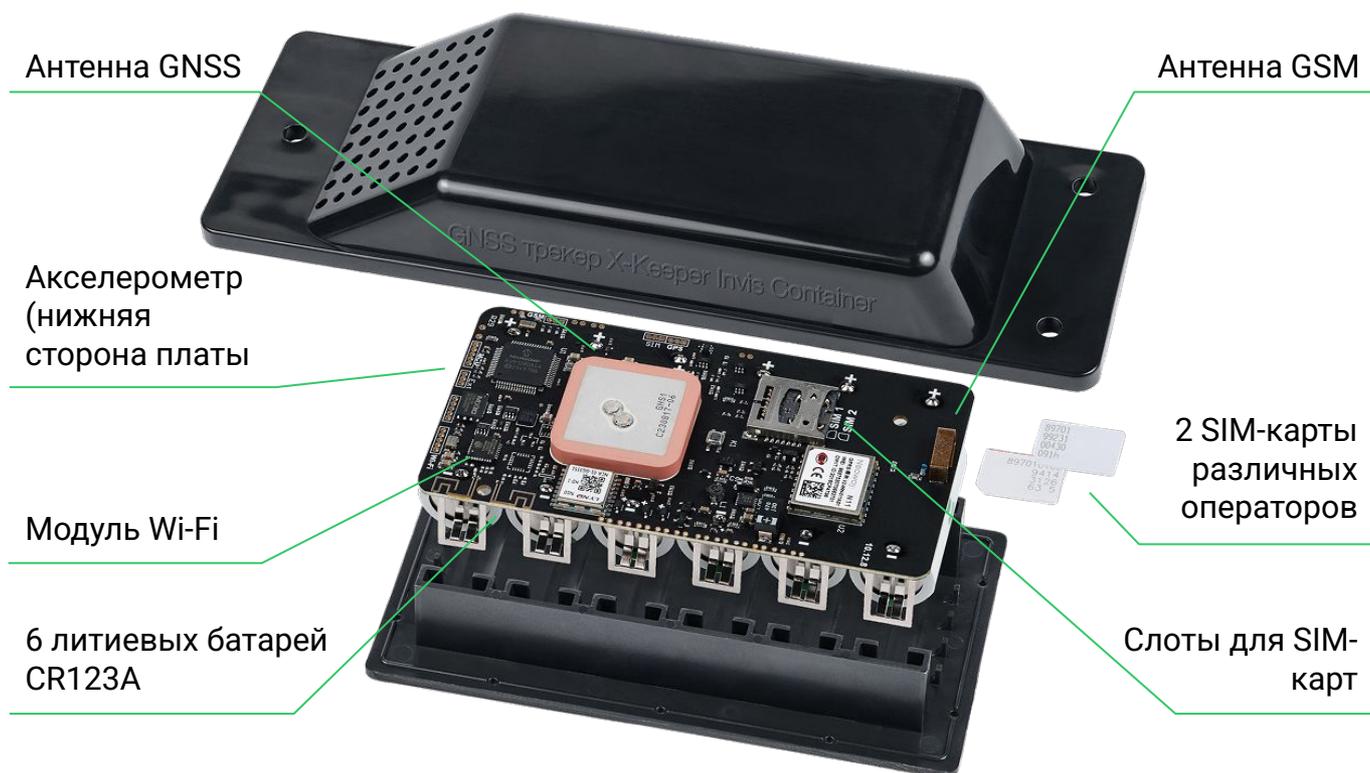


X-Keeper Invis Container оснащен встроенным акселерометром, который фиксирует изменение положения в пространстве. При обнаружении попытки демонтажа система автоматически отправляет пользователю уведомление.

Логика работы спутниковой системы X-Keeper



3. Технические характеристики



Определение местоположения:
ГЛОНАСС/GPS/BeiDou/Galileo/
QZSS/LBS/Wi-Fi



Передача данных:
GSM/GPRS/SMS



2 SIM-карты
с **предоплаченным трафиком**



Хранение данных на сервере:
без ограничений



Интервал передачи данных:
1 раз/10 мин. – 1 раз/неделя



Пылевлагозащита:
IP68



Рабочий температурный диапазон:
от -40°C до +85°C



Тип установки:
открытый



Размер и вес:
204x66.8x26 мм, 148 г



Режим
«Чёрный ящик»*

* Если связь с сервером отсутствует, устройство запоминает и хранит все события и координаты в течение длительного времени и отправляет их при первой возможности после восстановления сигнала.

4. Комплектация

X-Keeper Invis Container отличается самым низким энергопотреблением в своём классе – всего 0,6 мкА.

Трекер поставляется с комплектом из 6-ти батарей типа CR123A, обеспечивающих длительное время автономной работы.

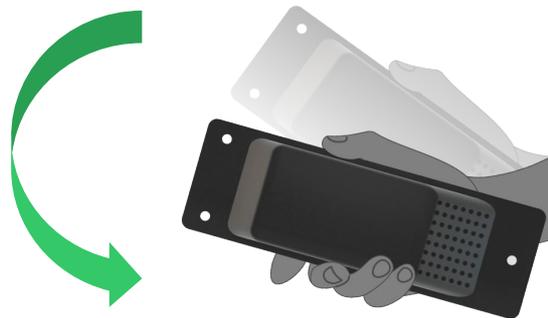


1. Устройство X-Keeper Invis Container
2. Комплект элементов питания CR123A
3. Две SIM-карты разных операторов

5. Первый запуск и установка устройства

1 Включение/активация устройства

Для включения устройства его необходимо интенсивно потрясти 5–10 секунд пока **зеленый** светодиод не замигает один раз или не начнет мигать*.

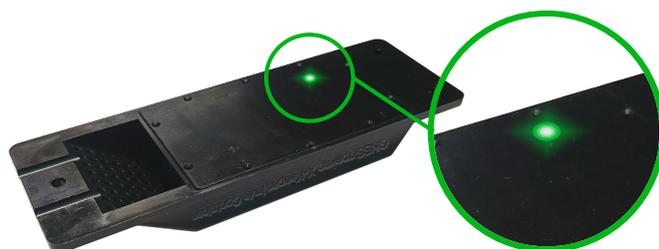


Потрясите устройство 5 - 10 сек.

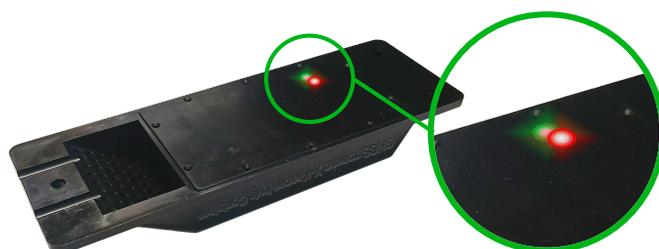
* Если устройство мигнет **зеленым** светодиодом только один раз, значит оно ранее было активировано и находится в данный момент в режиме сна.



* Если устройство начнет мигать **зеленым** светодиодом, значит Вы только что его активировали и в данный момент устройство находится в режиме извещения.

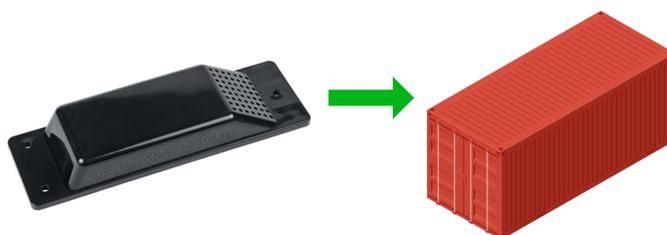


* Если на устройстве постоянно горит **красный** светодиод и мигает **зеленый** светодиод, значит имеются ошибки. В этом случае необходимо обратиться в техподдержку за консультацией.

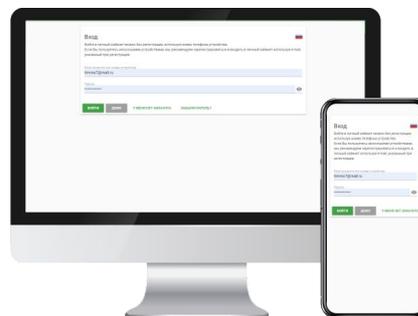


2 Установка устройства

Установите устройство на металлическую стенку контейнера соблюдая вертикальное положение корпуса согласно рекомендациям по установке (п. 5.1).

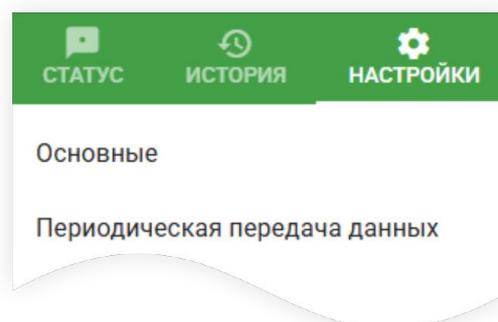


- 3 **Выполните вход в Личный кабинет по адресу: panel.x-keeper.net**



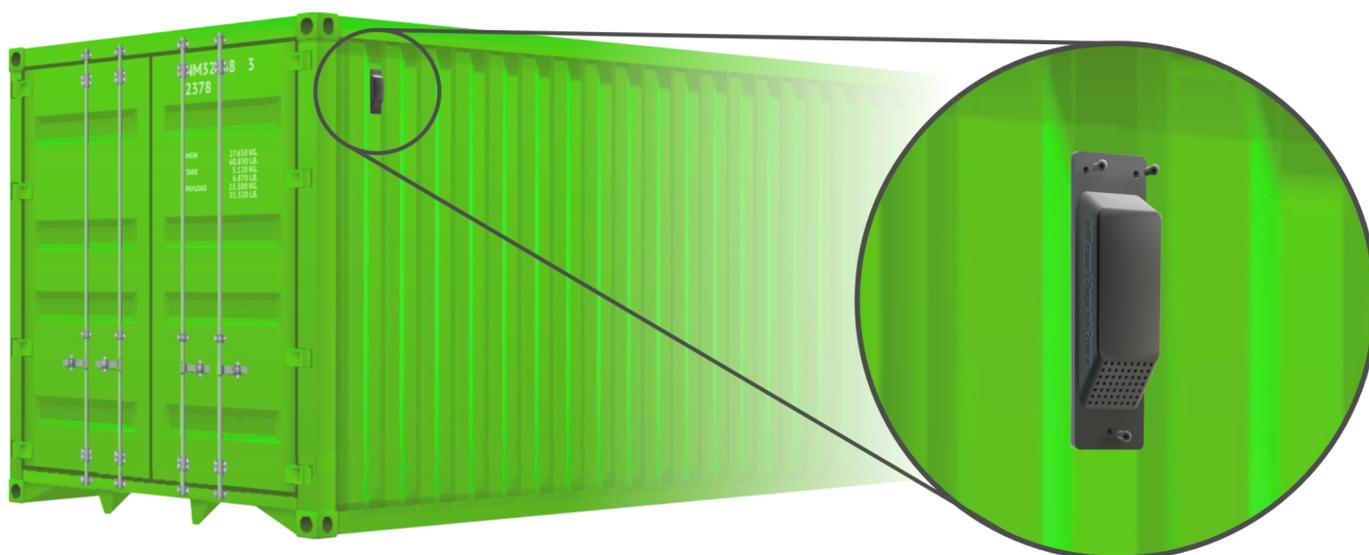
- 4 **Настройте устройство используя подсказки Личного кабинета panel.x-keeper.net**

Добавьте устройство в Личный кабинет согласно инструкции (п. 6.4), и произведите его настройку (п. 7)



5.1 Рекомендации по установке устройства

Монтаж устройства X-Keeper Invis Container осуществляется на специальные посадочные места (их может быть несколько в зависимости от типоразмера и модификации контейнера), с помощью заклепок.



6. Личный кабинет

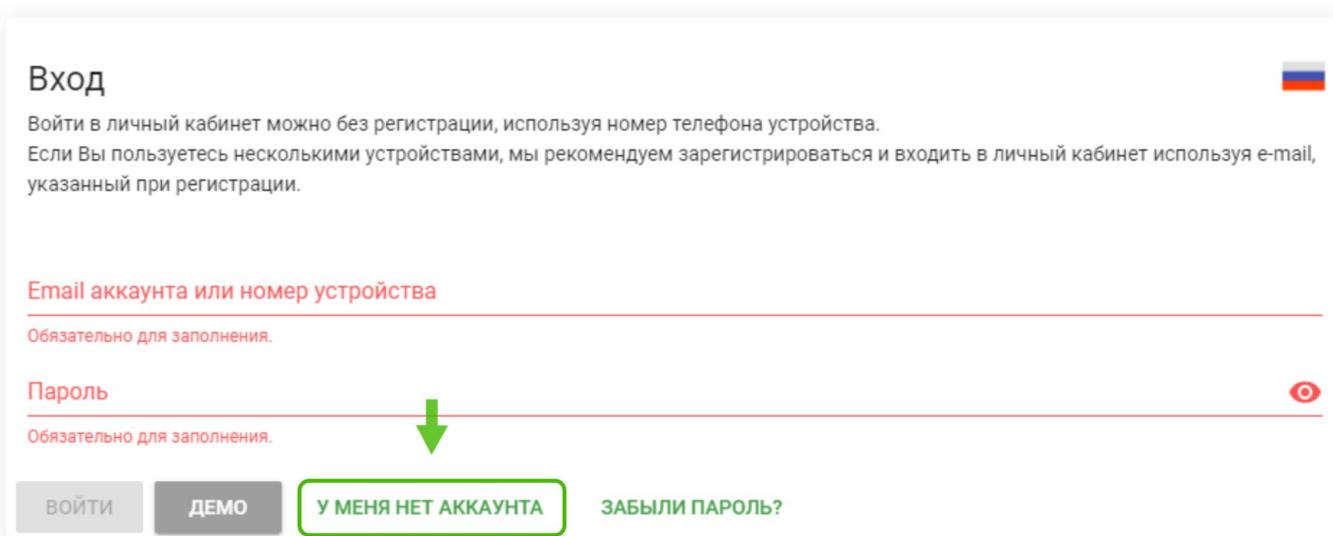
Пользователь в любое время может получить доступ к данным о местоположении ISO-контейнера, посмотреть маршруты движения и историю событий, а также изменить настройки устройства в Личном кабинете на сайте: <http://panel.x-keeper.net/>

Войти в Личный кабинет можно, используя любой компьютер или мобильное устройство, подключенное к сети Интернет. Для смартфонов доступны бесплатные приложения X-Keeper для [iOS](#) и [Android](#).

6.1 Регистрация нового пользователя

Для того, чтобы зарегистрироваться достаточно заполнить простую форму по адресу: <https://panel.x-keeper.net/#/signup> Также можно воспользоваться кнопкой «У меня нет аккаунта» на странице авторизации.

Следуя подсказкам в окне регистрации введите адрес электронной почты (E-mail), придумайте пароль и нажмите «Зарегистрироваться».



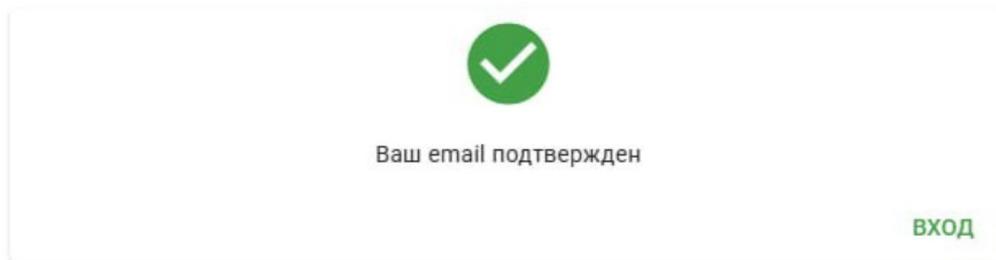
The screenshot shows a login form titled "Вход" (Login) with a Russian flag icon in the top right corner. Below the title, there is explanatory text: "Войти в личный кабинет можно без регистрации, используя номер телефона устройства. Если Вы пользуетесь несколькими устройствами, мы рекомендуем зарегистрироваться и входить в личный кабинет используя e-mail, указанный при регистрации." Below this text are two input fields: "Email аккаунта или номер устройства" and "Пароль". Both fields have a red underline and the text "Обязательно для заполнения." (Required for completion). The "Пароль" field has a red eye icon on the right. At the bottom of the form, there are four buttons: "ВОЙТИ" (Login), "ДЕМО" (Demo), "У МЕНЯ НЕТ АККАУНТА" (I don't have an account), and "ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ?" (Forgot password?). A green arrow points down to the "У МЕНЯ НЕТ АККАУНТА" button, which is also highlighted with a green border.

Примечание: Используйте действующий адрес электронной почты (E-Mail), поскольку в случае потери пароля его восстановление будет невозможно, если указана недействительная или несуществующая почта.

Для завершения процесса регистрации на указанный электронный адрес будет отправлено письмо.

| Входящие | Сообщение |
|---|---|
| <p>X-Keeper 12:51 PM</p> <p>Подтверждение email</p> <p>Добрый день! Для подтверждения email перейдите по ссылке ниже https://panel.x-keeper.net/#/confirm/?token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjE6NDc5OTAsImNyZWZlIjoiZWRBdCI6IjIwMjUyMDY1MTZUMDk6NTE6MDguNTgxWjI6IjE6MTc1MDA2NzQ2OCwiZXhwIjoxNzY1NjE5NDY4fQ.K8x0-caVOW4spBLUEiImShSuQm9r-jvFkv5eTUcqaQ</p> | <p>X-Keeper (no-reply@x-keeper.ru) Mon, Jun 16, 2025, 12:51 PM</p> <p>Подтверждение email</p> <p>Добрый день!</p> <p>Для подтверждения email перейдите по ссылке ниже</p> <p>https://panel.x-keeper.net/#/confirm/?token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6IjE6NDc5OTAsImNyZWZlIjoiZWRBdCI6IjIwMjUyMDY1MTZUMDk6NTE6MDguNTgxWjI6IjE6MTc1MDA2NzQ2OCwiZXhwIjoxNzY1NjE5NDY4fQ.K8x0-caVOW4spBLUEiImShSuQm9r-jvFkv5eTUcqaQ</p> |

При переходе по ссылке откроется окно об успешном подтверждении электронной почты.



6.2 Вход в Личный кабинет

Войти в Личный кабинет можно используя любой компьютер или мобильное устройство, подключенное к сети Интернет по прямой ссылке в строке браузера: panel.x-keeper.net.

Для входа в Личный кабинет необходимо использовать «E-mail» и «Пароль», которые вводились при регистрации нового пользователя (п 5.1)

Вход

Войти в личный кабинет можно без регистрации, используя номер телефона устройства.
Если Вы пользуетесь несколькими устройствами, мы рекомендуем зарегистрироваться и входить в личный кабинет используя e-mail, указанный при регистрации.

Email аккаунта или номер устройства

Обязательно для заполнения.

Пароль 

Обязательно для заполнения.

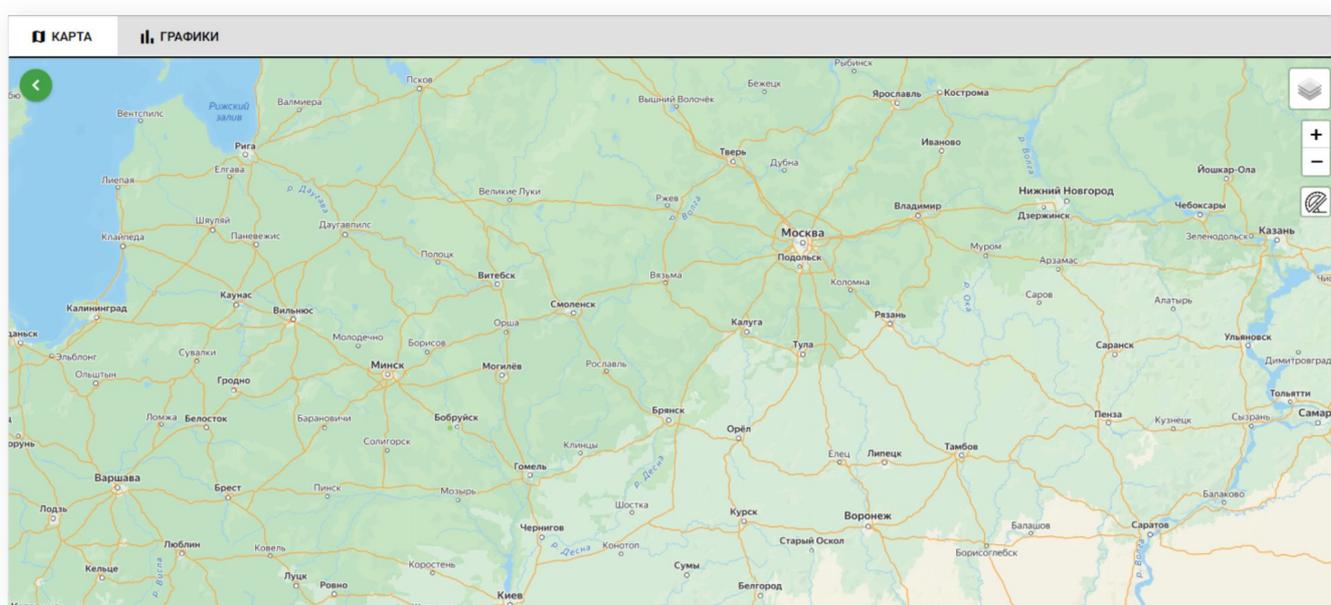
ВОЙТИ
ДЕМО
У МЕНЯ НЕТ АККАУНТА
ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ?

6.3 Главная страница

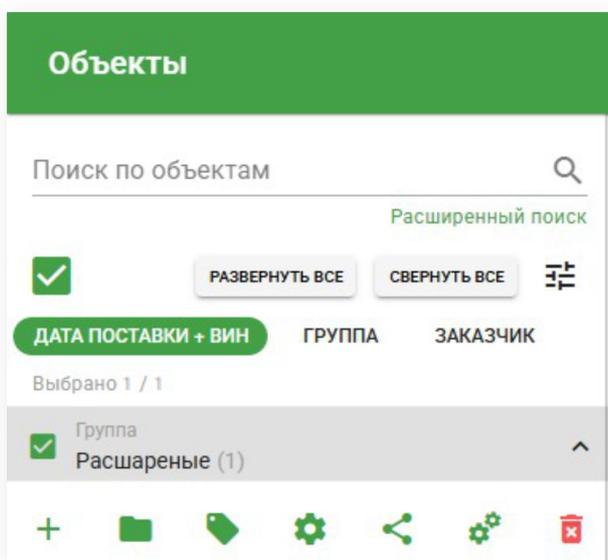
После входа в систему пользователь автоматически попадает на главную страницу Личного кабинета. Эта страница служит центральным интерфейсом и открывает доступ ко всем возможностям устройства. Она включает несколько ключевых разделов:

1. Карта – отображает карту с объектами, графики* и выбор вида карты (Яндекс, Google, OSM).

**Графики – уникальная система, которая отображает состояние всех или отдельно выбранных устройств на одной странице.*



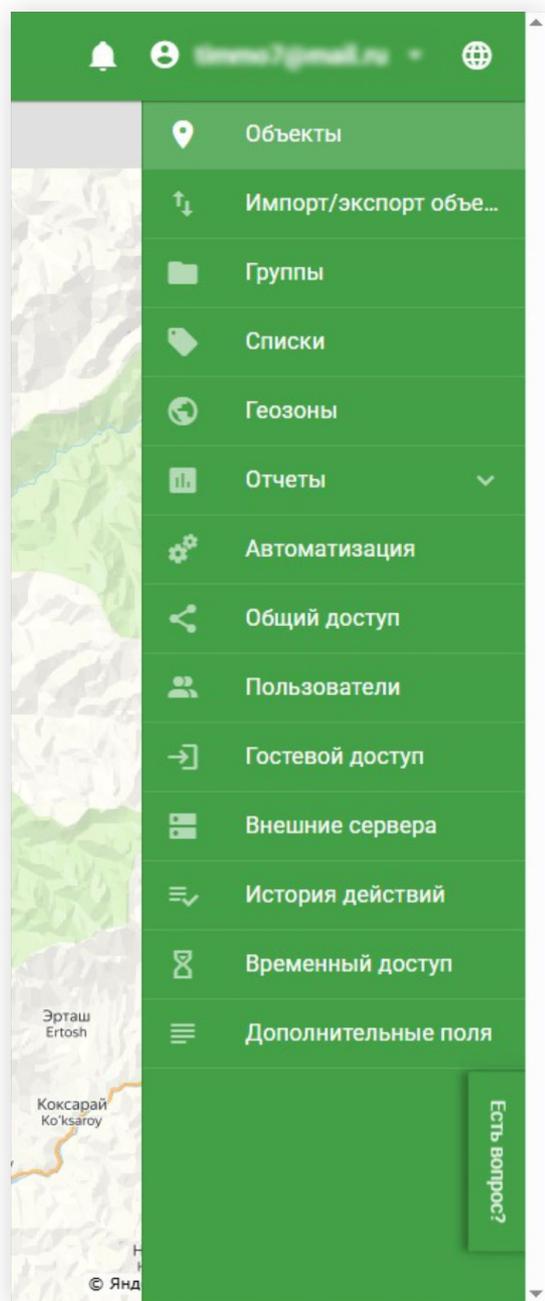
2. Меню «Объекты» – в нём доступен поиск устройства через поисковую строку*, выбор устройства через блок устройств, использование фильтра настройки отображения объектов, а также использование модуля «Расширенный поиск»**.



**В строке поиска можно найти устройства по номеру SIM-карты, IMEI или дополнительным данным, указанным при добавлении устройства в Личный кабинет.*

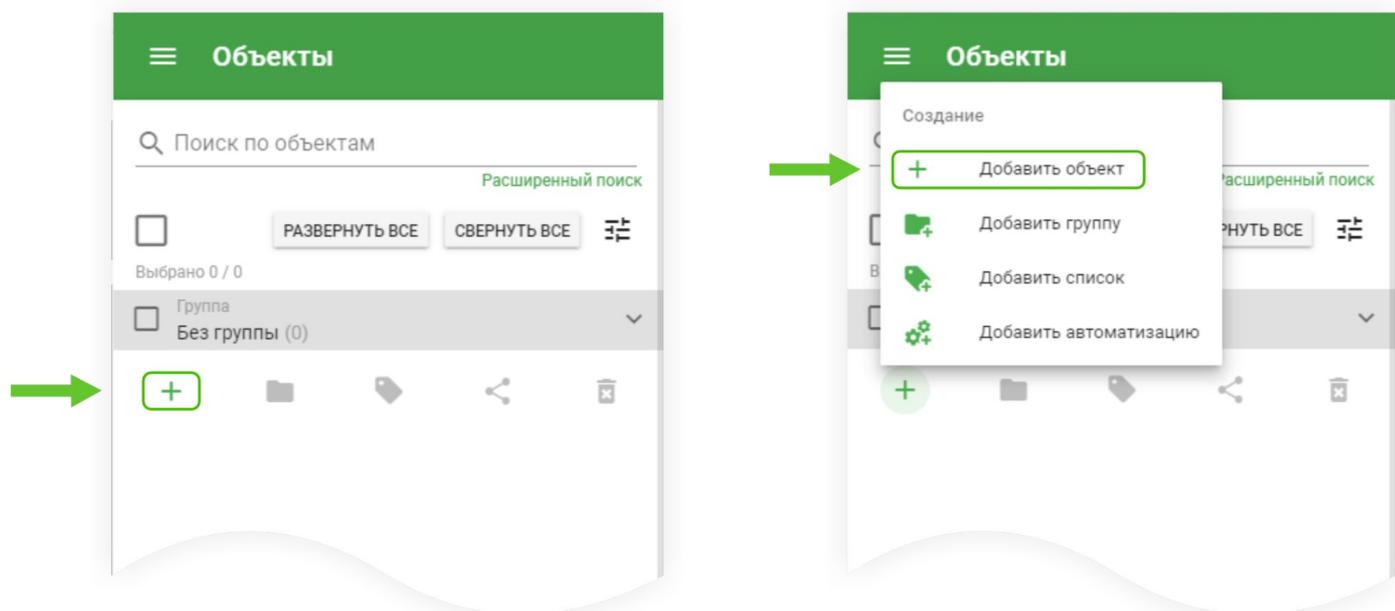
***«Расширенный поиск» – это уникальная система поиска, которая позволяет найти нужный объект с необходимой информацией в ЛК по нескольким десяткам параметров.*

3. Весь список возможностей портала, настройки кабинета, быстрая смена языка, а также выход из Личного кабинета.

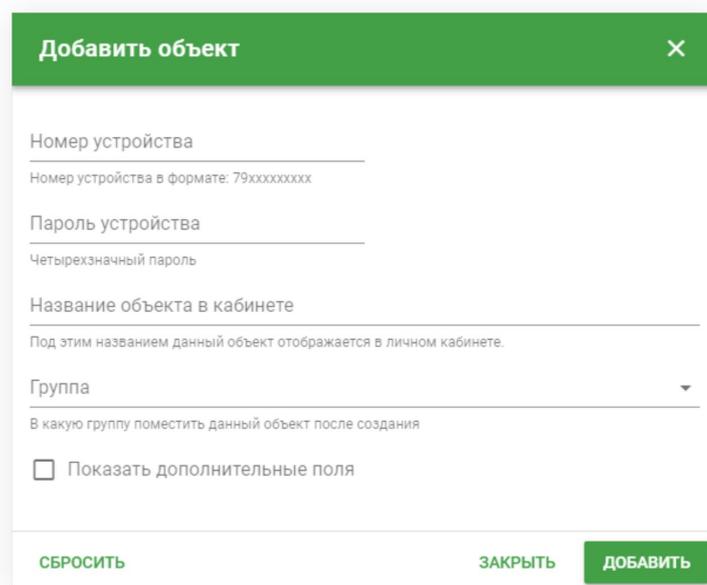


6.4 Добавление устройства в Личный кабинет

На главной странице Личного кабинета необходимо навести курсор на кнопку «Создать» и выбрать действие «Добавить объект»:



Затем в форме добавления устройства заполнить обязательные поля:



1. Номер устройства в формате «79*****»
2. Пароль от устройства, состоящий из 4-х цифр.
Новое устройство имеет стандартный пароль 0000.
3. Название устройства, которое будет отображаться в списке устройств.

Примечание: номер устройства указан на этикетке, прикрепленной к его корпусу.

6.5 Навигация в Личном кабинете

Для перехода в меню статуса устройства, необходимо выбрать устройство в «Списке». После выбора устройства, пользователь попадает в следующее меню:

«Статус» — показывает всю последнюю информацию, полученную с устройства.

«История» — содержит список событий за выбранный пользователем период, а также данные о местоположении и текущем состоянии устройства.

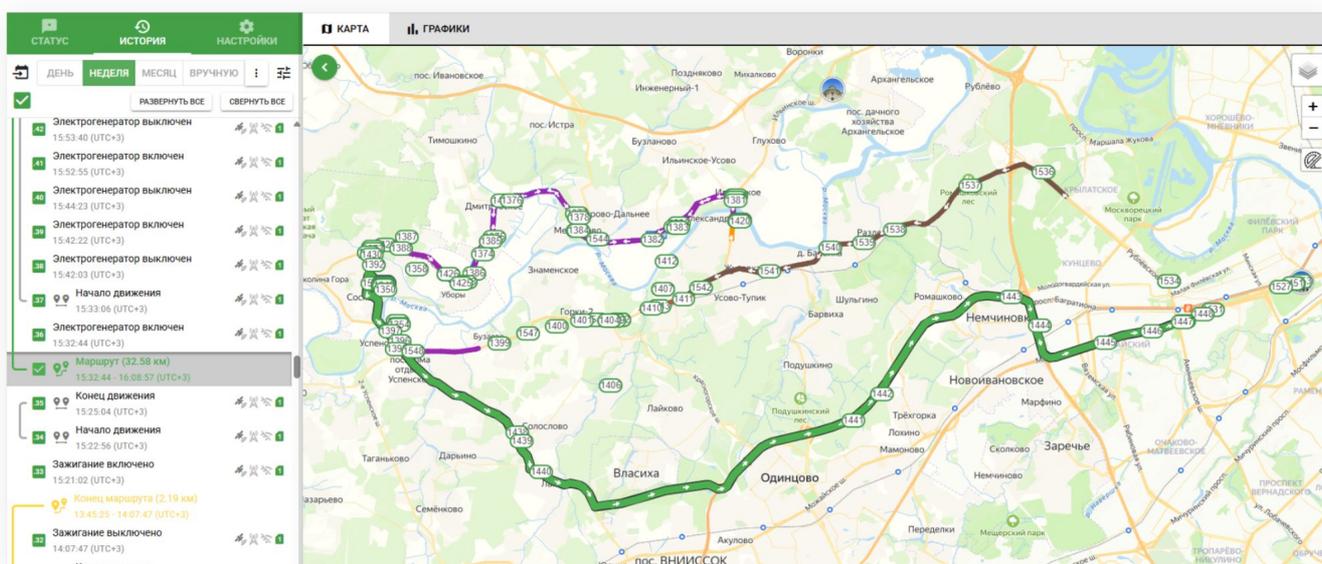
«Настройки» — позволяют изменить режим работы или обновить сведения об устройстве.



Просмотр истории движения

Сервер X-Keeper хранит историю передвижений и всех событий в течение нескольких лет. Для каждого маршрута отображается: время начала и завершения, общая длина и продолжительность.

Знаки на маршрутах указывают на произошедшие события, например, запуск устройства, переворот устройства, зажигание включено и т.д.



7. Настройки устройства

7.1 Настройка визуализации

Позволяет задать или изменить имя устройства в списке, выбрать цвет маркера, указать группу и привязать устройство к геозоне. Эти настройки заполняются по желанию и не являются обязательными.

Настройка визуализации устройства в кабинете

Название объекта в личном кабинете
Мой объект ?

Цвет объекта в личном кабинете
Фиолетовый ?

Группа в личном кабинете
Без группы ? [УПРАВЛЕНИЕ ГРУППАМИ >](#)

Списки в личном кабинете
Оптима, Легковые ? [УПРАВЛЕНИЕ СПИСКАМИ >](#)

Часовой пояс
UTC+3, Россия (Москва, Волгоград), Беларусь, Iraq, Kenya, Madagascar ?

Домашняя геозона ? [СОЗДАТЬ ГЕОЗОНУ >](#)

7.2 Настройка режима работы устройства

По умолчанию устройство настроено на автоматическую работу, оптимизированную производителем. Пользователь может самостоятельно регулировать частоту выхода устройства в эфир.

Настройка периодической передачи данных на сервер

Интервал передачи данных
1 день ?

Время передачи данных
15:00 ?
UTC+3

Определение спутниковых координат
При каждом извещении ?

Ограничение времени поиска спутниковых координат
3 мин. ?

- Интервал передачи данных — периодичность, с которой устройство отправляет пользователю извещения о своем местоположении и состоянии. Интервал можно задать (от 10 минут до 7 дней), выбирая наиболее подходящее значение в зависимости от необходимой точности мониторинга и степени ресурсосбережения.
- Определение спутниковых координат — возможность индивидуально устанавливать частоту запросов позиционирования через спутники.

Примечание: при установленном интервале передачи данных менее 24 часов устройство работает по таймеру, поэтому задать время передачи данных невозможно.

7.3 Временные настройки

Устройство поддерживает функцию «Временные настройки». Она позволяет изменить стандартные рабочие параметры на нужный временной период. Это удобно, если нужно увеличить частоту передачи данных или включить расширенный режим контроля на определенное время.

Для выполнения временной перенастройки необходимо:

- Определить требуемое количество временных извещений, в течение которых будет использоваться альтернативная настройка.
- Задать индивидуальные временные параметры, отличные от текущих стандартных установок.

После окончания указанного числа извещений устройство автоматически перейдет обратно к своим обычным рабочим параметрам, указанным в основном разделе («Периодическая передача данных»).

Настройка временного режима периодической передачи данных на сервер

Количество временных извещений
0

Временный интервал извещений
6 часов

Определять местоположение по GPS
При каждом извещении

Максимальное время поиска спутников
3 мин.

7.4 Контроль движения и событий

При включённой настройке «Контроль движения» датчик переворота (акселерометр) в реальном времени отслеживает положение устройства, его возможные отклонения по любой из осей. При попытке демонтажа маяк отправляет соответствующее уведомление на сервер.

Настроить дополнительные извещения можно в разделе «События – Контроль движения».

На выбор предоставляется 2 сценария передачи информации:

1. При следующем запланированном выходе устройства в эфир.
2. При фиксации перемещения или переворота устройства.

События о перемещении на заданные расстояния – 50 км, 100 км, 200 км – также настраиваются в модуле «Контроль движения», однако логика его работы отличается.

Пользователь указывает расстояние. При удалении объекта от начальной точки (определяется при активации функции) или от места последнего аналогичного события на заданное расстояние устройство может выполнить внеплановую передачу данных на сервер.

Контроль движения Включен

Переворот устройства

Сохранять и передавать при следующей передаче данных на сервер

Сохранять и передавать на сервер немедленно

Начало движения

Сохранять и передавать при следующей передаче данных на сервер

Сохранять и передавать на сервер немедленно

Конец движения

Сохранять и передавать при следующей передаче данных на сервер

Сохранять и передавать на сервер немедленно

Немедленно передавать событие о перемещении более чем на

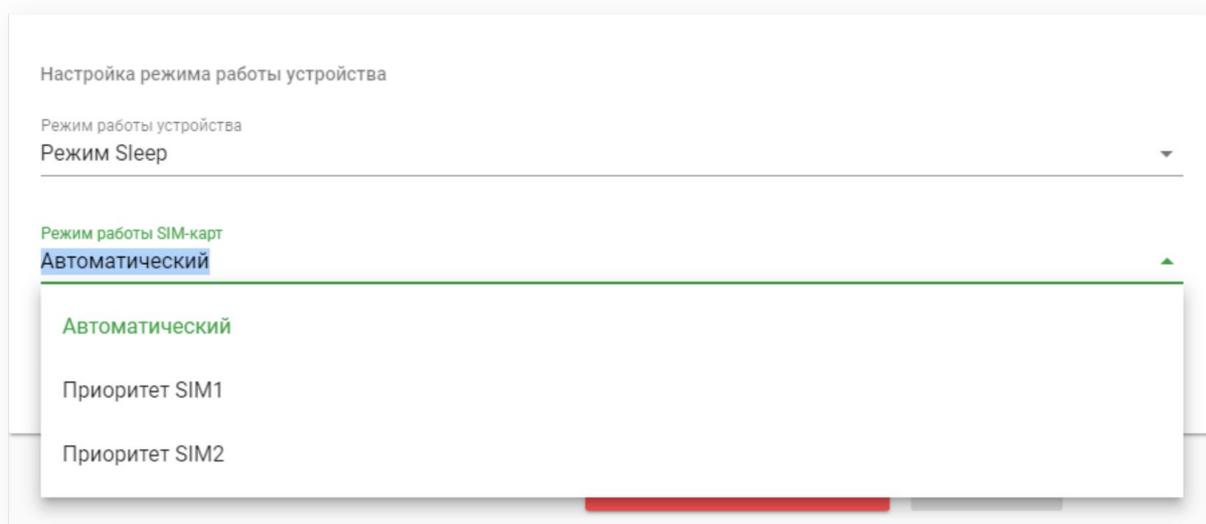
100 км ▼

7.5 Режим работы SIM-карт

Пользователь может самостоятельно определить приоритет каналов передачи данных или доверить выбор устройству.

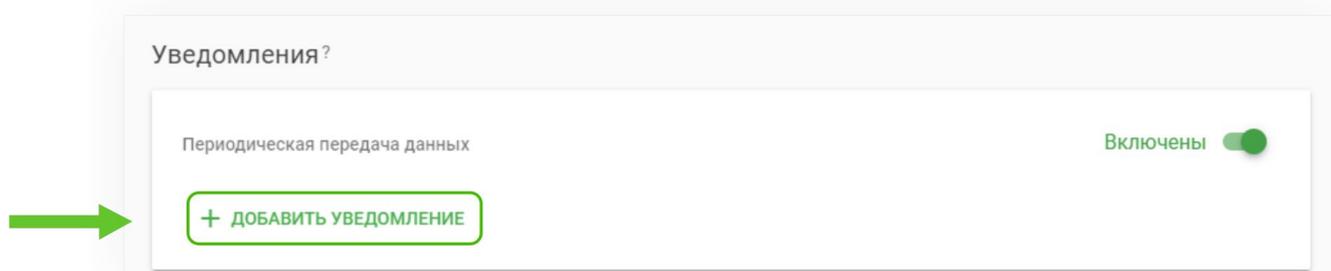
В режиме автоматического выбора маяк самостоятельно устанавливает предпочитаемый канал связи и запоминает его.

Если при пробуждении устройству не удалось передать данные посредством SIM 1, но данные успешно передались через SIM 2, то при следующем пробуждении, устройство сразу будет подключаться к каналу SIM 2.

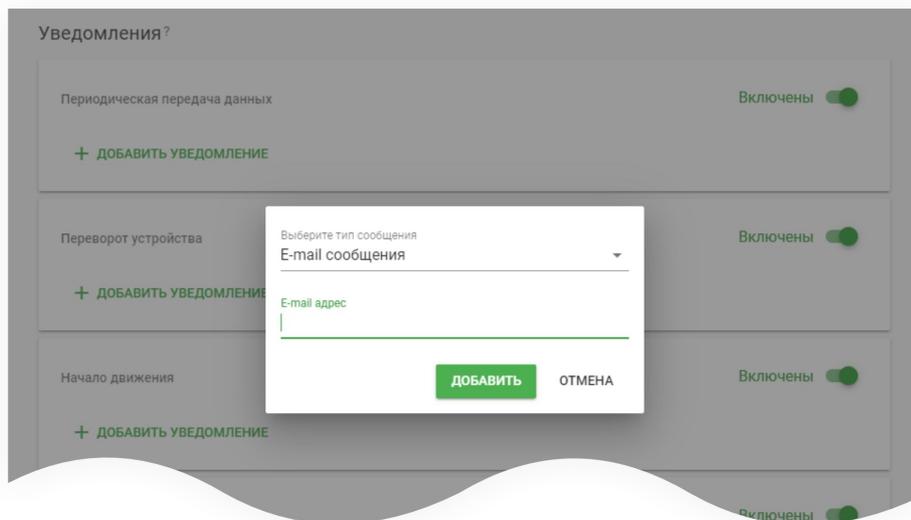


7.6 Уведомления

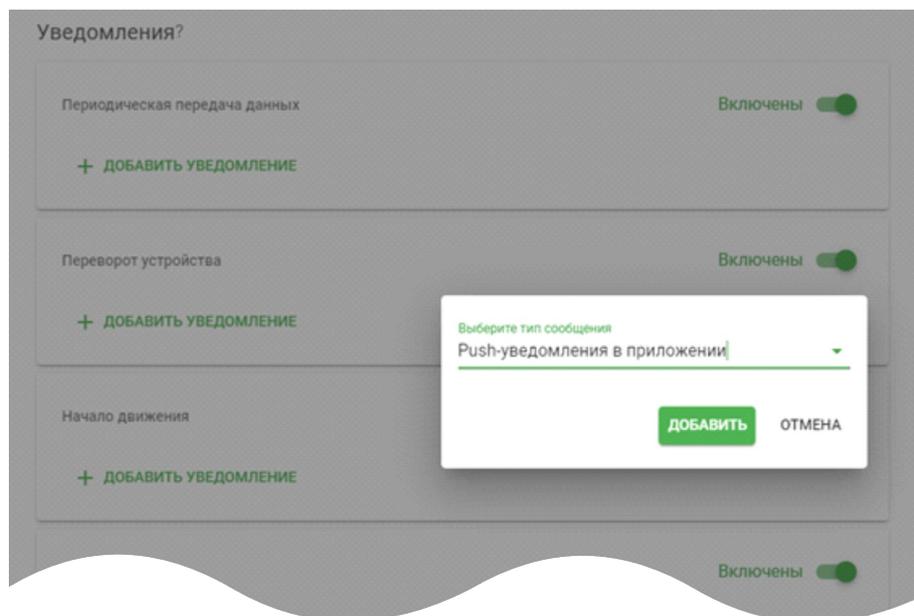
При поступлении данных от устройства в Личный кабинет пользователя доступна возможность настроить отправку уведомлений на E-mail. Для этого достаточно перейти в раздел «Уведомления» и кликнуть на кнопку «Добавить уведомление».



Далее в открывшемся окне, выбрать тип сообщения (E-mail) и указать адрес для отправки уведомлений:



Push-уведомления будут приходить в мобильное приложение на телефоне (приложение необходимо заранее скачать и установить):



Среди возможных типов уведомлений можно выбрать:

- начало движения;
- завершение движения;
- переворот устройства.

Такая функциональность повышает контроль за транспортным средством и обеспечивает дополнительную защиту от непредвиденных обстоятельств.

8. Гарантийные обязательства

8.1 Общие положения

Производитель устанавливает гарантийный срок на устройство, который составляет 36 (тридцать шесть) месяцев с момента его продажи конечному потребителю.

Производитель гарантирует исправную работу устройства в течение 36 месяцев с момента активации только при условии использования устройства в тех целях, для которых оно предназначено Производителем, при надлежащем соблюдении правил эксплуатации, бережного обращения с устройством, аккуратного хранения и надлежащей установкой. Настоящая гарантия предоставляется Потребителю в дополнение к конституционным и иным правам Потребителя, и ни в коем случае не ограничивает их. Потребитель вправе предъявить требования к Производителю в отношении недостатков устройства, если они обнаружены в течение гарантийного срока и возникли по вине Производителя.

Срок предоставления исправного оборудования X-Keeper Invis Container — не более 21 рабочего дня с момента получения оборудования X-Keeper Invis Container в сервисный центр, расположенный по адресу: МО, г. Красногорск, Ильинское шоссе, д. 1А.

Производитель обязуется в течение гарантийного срока, при условии соблюдения Потребителем всех правил и условий эксплуатации, осуществить бесплатный гарантийный ремонт устройства, устранить неполадки, возникшие по вине Производителя. Гарантия не распространяется на элементы питания, аксессуары и принадлежности, части и детали, которые подвержены естественному износу в процессе эксплуатации и подлежат периодической замене, а также на другие комплектующие, подверженные сильным механическим воздействиям в процессе эксплуатации устройства.

8.2 Негарантийные случаи

Производитель оставляет за собой право отказаться от бесплатного гарантийного ремонта после проведения диагностики устройства в случаях:

1. Нарушения правил и условий эксплуатации, установки изделия, изложенных в руководстве пользователя.
2. Если изделие использовалось в целях, не соответствующих его прямому назначению.
3. Если изделие имеет следы попыток неквалифицированного ремонта.
4. Если дефект вызван изменением конструкции или схемы изделия, не предусмотренным изготовителем.
5. Если дефект вызван действием непреодолимых сил, несчастными случаями, умышленными или неосторожными действиями Покупателя или третьих лиц.
6. Если обнаружены повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых.

7. В случае обнаружения механических повреждений, вскрытия гарантийных пломб, воздействия агрессивных сред (вода, ГСМ, растворители).

8. Установка элементов питания, не соответствующих техническим характеристикам рекомендуемыми производителем.

8.3 Гарантийный период на элементы питания

Гарантийный срок на элементы питания (батарейки) соответствует гарантийному периоду для поставленного оборудования с момента активации при соблюдении работы устройств в штатном режиме. В случае изменения заводских настроек на оборудовании гарантийный срок на элементы питания (батарейки) составляет не более 1 (одного) месяца.

Гарантийной замене подлежат элементы питания в случае, если индикация заряда батарей ниже 70%, при условии не более 300 выходов устройства на связь. Истечение срока гарантии на элементы питания (батарейки), а равно истечение ресурса работы элементов питания, не является основанием для отказа в гарантийном ремонте других неисправностей устройства, не связанных с некачественной работой элементов питания

8.4 Порядок сдачи и приема устройства на гарантийный ремонт

Для устранения дефектов в работе устройства Потребитель передаёт, отправляет или доставляет самостоятельно неисправное устройство в сервисные центры Производителя, адреса и телефоны которых указаны в инструкции по эксплуатации, гарантийном талоне и на официальном сайте Производителя: <http://www.x-keeper.ru> . Также эту информацию можно узнать по телефону: 8 (800) 222-22-83.

При передаче устройства на диагностику и ремонт Потребитель прикладывает к устройству документ (товарная накладная, чек, гарантийный талон и др.), подтверждающий факт приобретения устройства и актуальность гарантийного периода. Неисправное устройство должно быть упаковано в заводскую упаковку или упаковочную тару, обеспечивающую безопасную транспортировку устройства.

Об окончании проведения гарантийного ремонта Потребителя уведомляют любым доступным для связи способом: сообщением, направленным по электронной почте, посредством телефонной связи.

Возврат денежных средств за покупку неисправного устройства и иные требования Потребителя (кроме проведения диагностики, гарантийного ремонта и замены устройства) сервисным центром не осуществляется. По вопросам возврата неисправного устройства Потребителю необходимо обратиться к Продавцу, у которого было приобретено данное устройство.

В случаях негарантийного сервисного обслуживания сервисный центр оставляет за собой право осуществить платный ремонт. Потребитель имеет право отказаться от платного ремонта. В случае отказа от платного ремонта Потребителем устройство возвращается Потребителю в текущем виде.