



ПОИСКОВОЕ УСТРОЙСТВО ВЕГА МХ500/МХ510

Руководство
по эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3 ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВ	6
4 АКТИВАЦИЯ.....	7
5 РЕЖИМЫ РАБОТЫ	11
Периодический.....	11
По расписанию	11
Трекер	11
6 НАСТРОЙКА ЧЕРЕЗ ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ.....	12
Настройки устройства	12
7 РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ.....	14
Индикация	14
SMS-команды	15
8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	19
Электрическая безопасность.....	19
Правила безопасности при эксплуатации батареи.....	20
Правила безопасности при повреждении корпуса.....	20
Информация об излучении	20
9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	21
10 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	22
11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	23

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство распространяется на поисковое устройство Вега МХ500/МХ510 (далее – устройство) производства ООО «Вега-Абсолют» и определяет порядок включения и активации, а также содержит команды управления устройством и описание функционала.

Использование устройства не требует специальной подготовки и профессиональных навыков. Данное руководство пользователя содержит всю необходимую информацию для эффективной работы с устройством.



**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 ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Автономное поисковое устройство Вега МХ500/МХ510 предназначено для поиска охраняемого объекта с использованием системы позиционирования ГЛОНАСС/GPS, в т.ч. для определения местоположения охраняемого объекта, скорости и направления его движения, а также для передачи этих данных посредством сети связи стандарта GSM.

Поисковое устройство пригодно для размещения на любом движимом имуществе, представляющем ценность для его владельца (транспортном средстве, животном, строительной технике, контейнере, вагоне, багажном чемодане и пр.).

Поисковое устройство подразумевает продолжительную автономность и высокую скрытность, не требуют внешних подключений и большую часть времени находится в спящем режиме, что затрудняет его обнаружение визуально или при помощи радиосканеров. Устройство выходит на связь по гибко настраиваемому графику для передачи информации владельцу и в течение некоторого времени ожидает команд, после чего снова переходит в спящий режим.

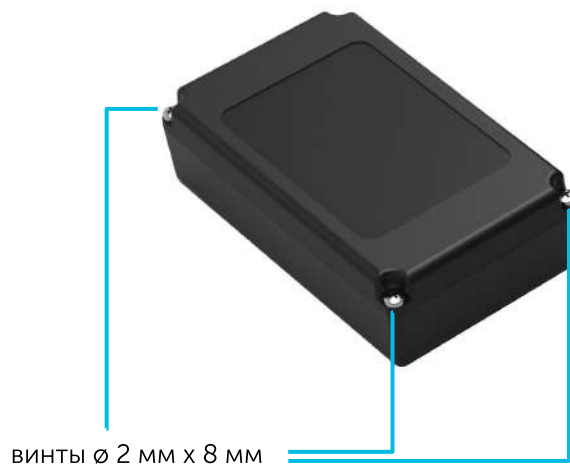
Настройка устройства и обновление встроенного программного обеспечения (ПО) могут осуществляться с помощью SMS-команд или через личный кабинет на сайте **vega-mx.com**.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

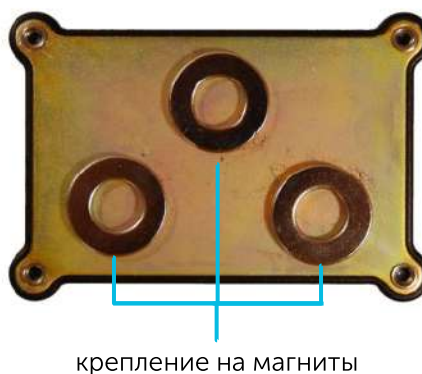
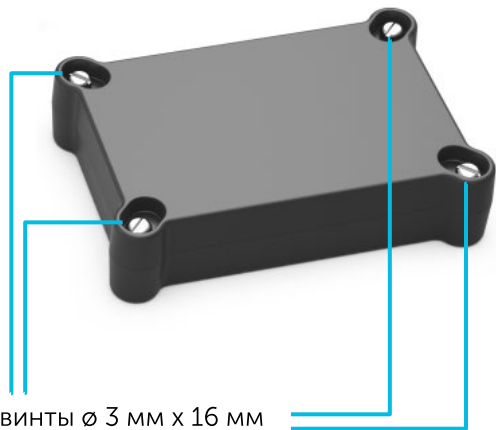
Основные	
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °С
Антенны встроенные	ГЛОНАСС/GPS, GSM
GSM-модем	900/1800
Класс передачи данных GPRS	class 12
Чувствительность навигационного приёмника	не менее -160 дБм
Вид SIM-карты	nano-SIM
Количество SIM-карт	2 шт
Bluetooth	BLE 5.0
Датчик движения	есть
Датчик температуры	есть
USB-интерфейс	есть
Определение координат по базовым станциям (LBS)	4 базовых станций (1 SIM) 8 базовых станций (2 SIM)
Контроль геозон	есть
Питание	
Батарея	CR123, LiMnO ₂ , 3 В, 1500 мАч
Количество батарей	2 шт
Корпус	
Степень защиты корпуса МХ500	IP50
Степень защиты корпуса МХ510	IP65/IP67
Размеры корпуса МХ500	70 x 40 x 20 мм
Размеры корпуса МХ510	85 x 60 x 25 мм

3 ВНЕШНИЙ ВИД УСТРОЙСТВ

Устройство Вега МХ500 представлено в черном пластиковом корпусе, скрученном на винты.



Устройство Вега МХ510 представлено в черном пластиковом корпусе, скрученном на винты.

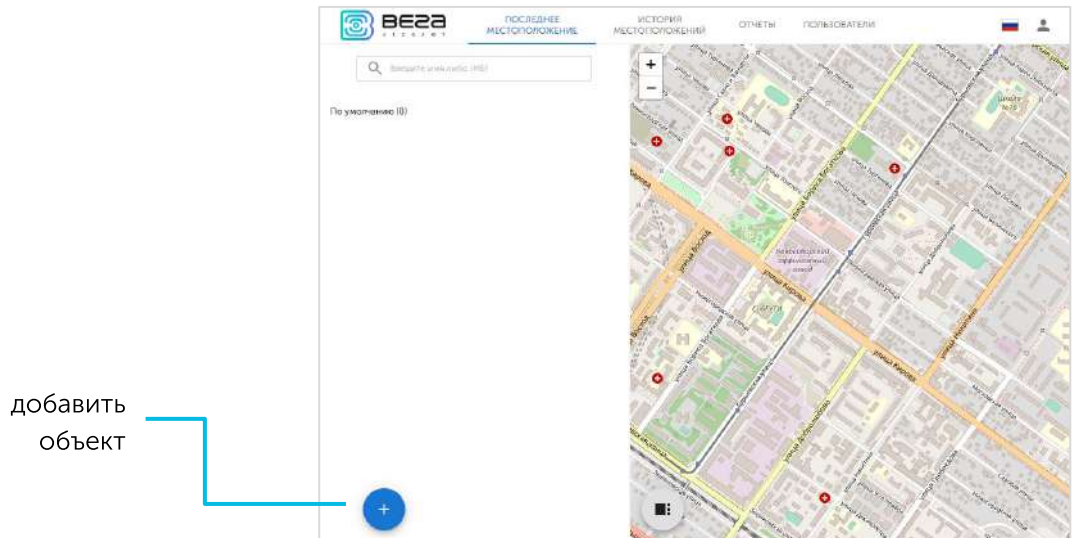


4 АКТИВАЦИЯ

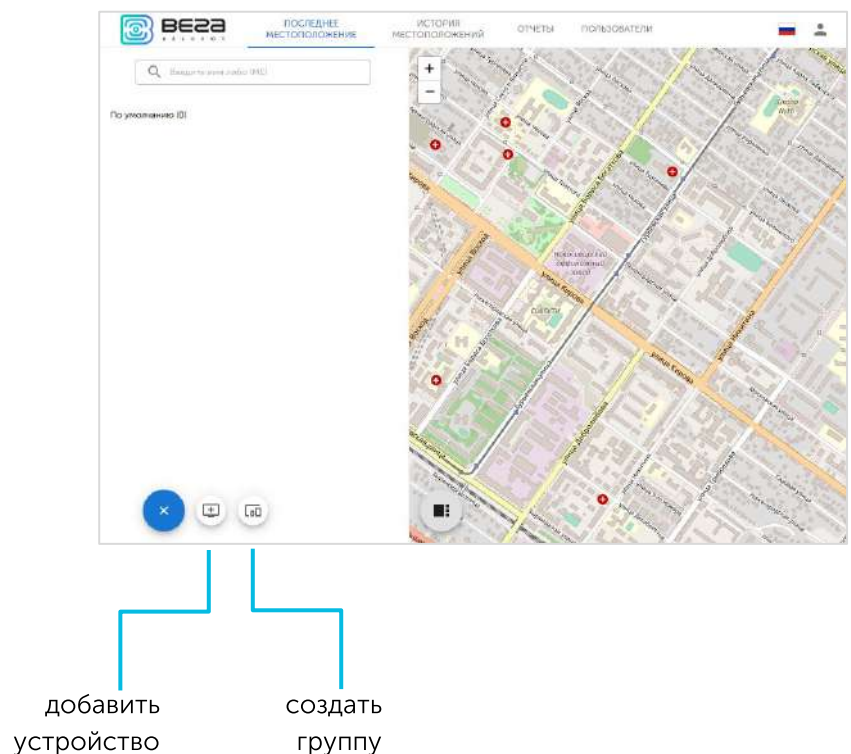
ШАГ 1

Выполнить активацию устройства в личном кабинете на сайте vega-mx.com.

Для этого необходимо добавить устройство, нажав на соответствующую кнопку.



После нажатия на кнопку **Добавить объект** появятся дополнительные кнопки **Добавить устройство** и **Создать группу**.



В появившемся окне необходимо ввести данные для добавления нового устройства.

Имя устройства задается произвольно.

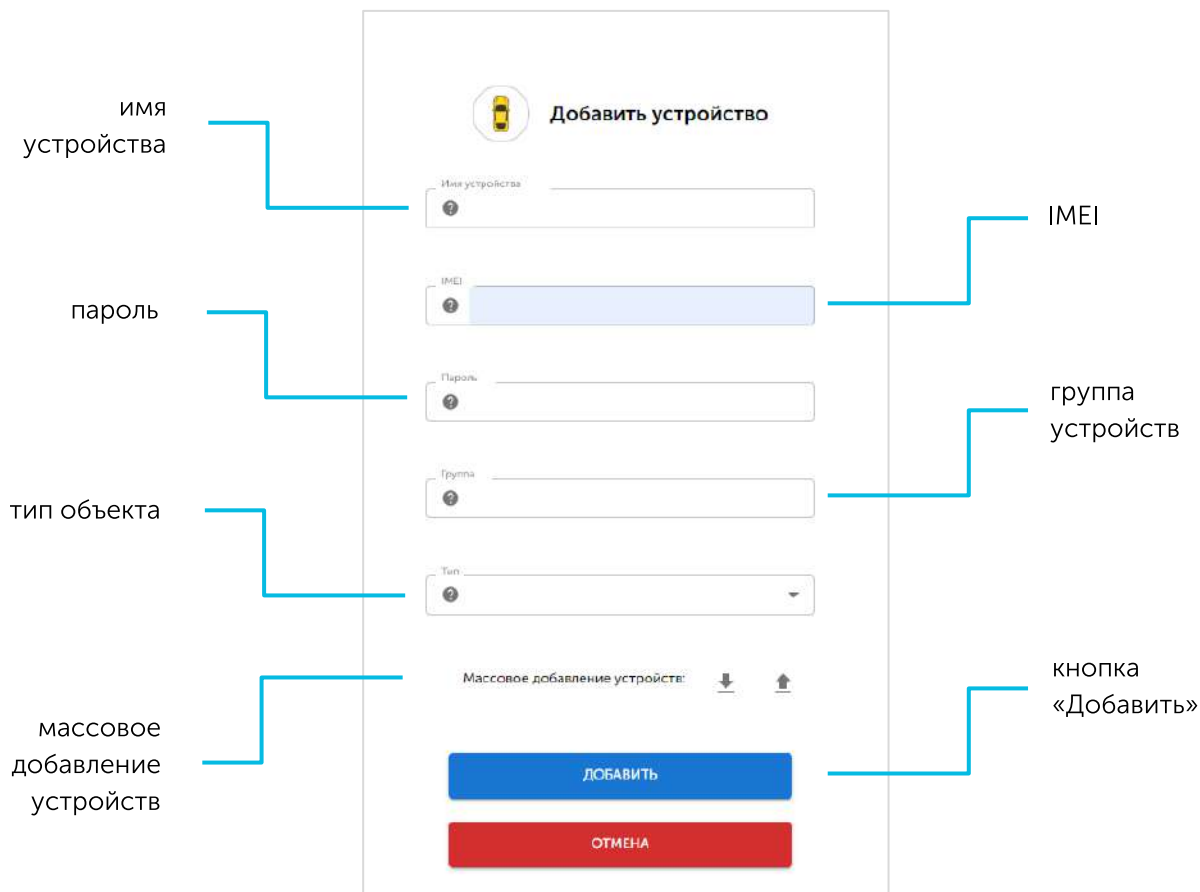
IMEI находится на корпусе устройства.

Пароль при активации устройства **12345**.

В поле **Группа** можно выбрать группу, в которую будет добавлено новое устройство. Если дополнительные группы не были созданы, то новое устройство будет добавлено в группу «По умолчанию».

В поле **Тип** можно выбрать, на каком типе объектов установлено устройство.

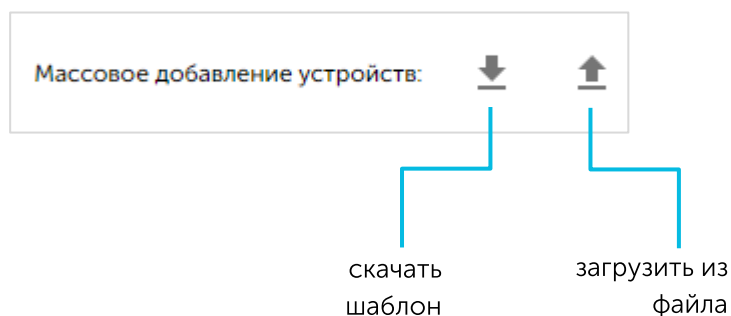
После завершения первоначальной настройки необходимо нажать кнопку **Добавить**.



Скриншот формы «Добавить устройство». Поля и кнопки:

- Имя устройства
- ИМЕI
- Пароль
- группа устройств
- Тип объекта
- Массовое добавление устройств (с кнопками загрузки и скачивания)
- Кнопка «ДОБАВИТЬ»
- Кнопка «ОТМЕНА»

Кроме того, существует возможность массового добавления устройств. Для этого необходимо скачать шаблон, добавить в него данные о регистрируемых устройствах, и загрузить его в специальную форму.



Массовое добавление устройств:

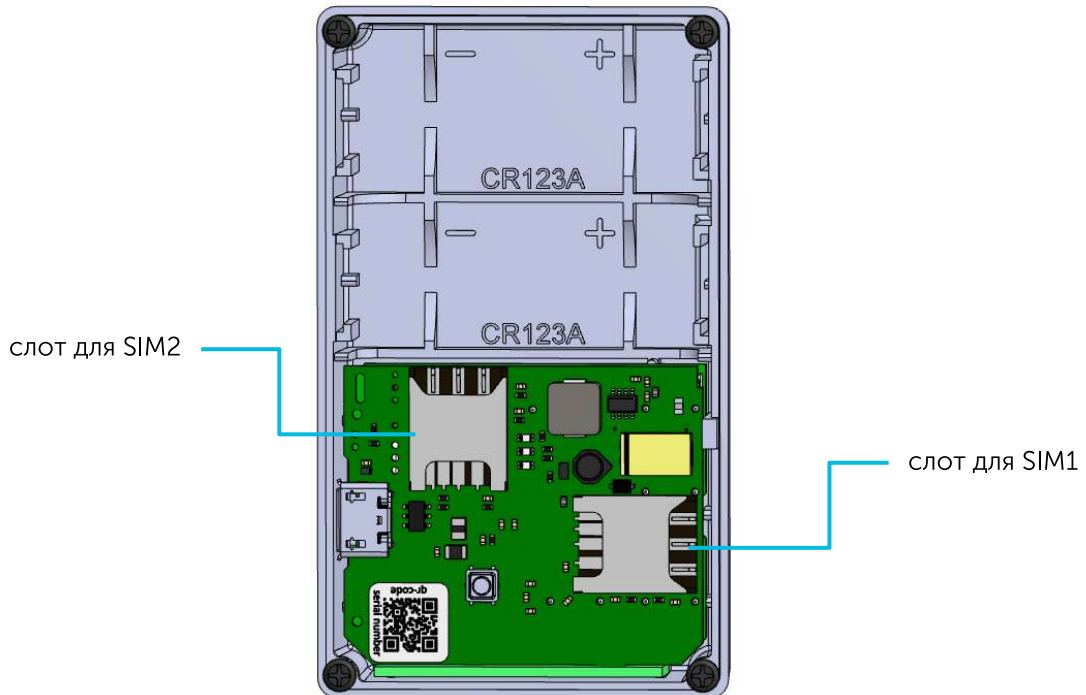
- скачать шаблон
- загрузить из файла



Если после выключения устройства SIM-карта была заменена на другую, то все шаги необходимо повторить заново, т. е. произвести повторную активацию устройства

ШАГ 2

Открыть крышку устройства, извлечь плату и установить SIM-карты в соответствующие слоты.



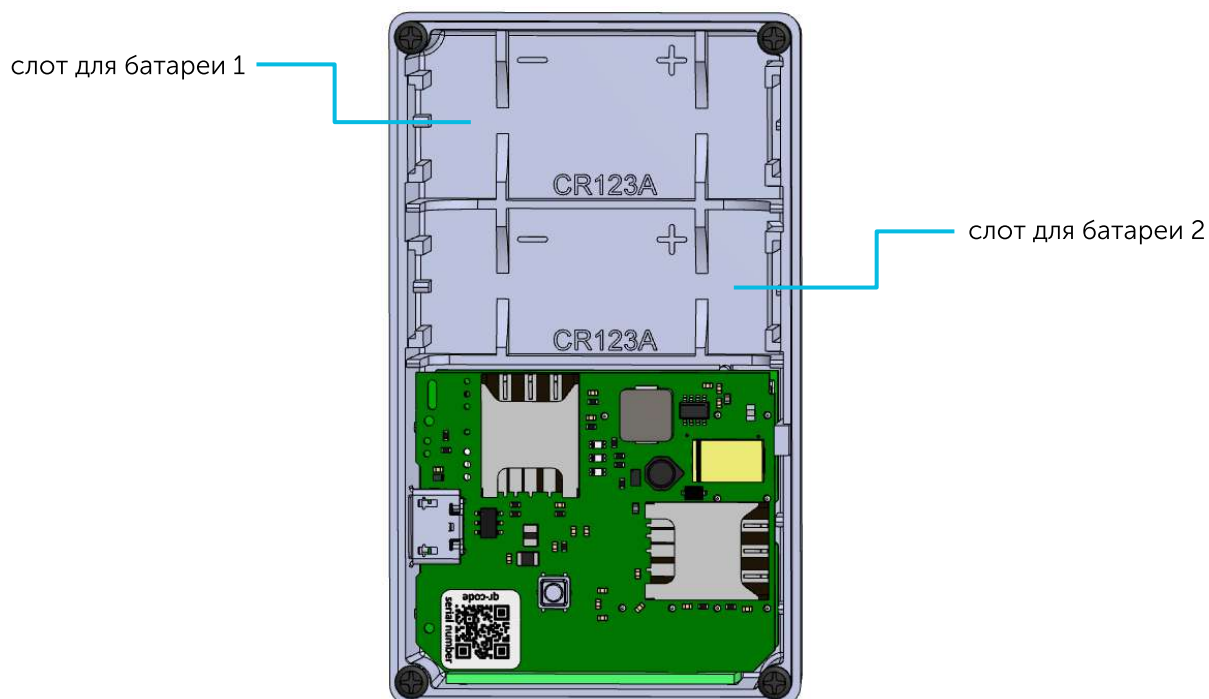
В случае, если будет установлена одна SIM-карта, она будет определена как основная вне зависимости от того, в какой слот установлена.

ШАГ 3

Установить плату в корпус устройства.

В устройстве изначально установлены элементы питания.

Если элементы питания были извлечены, или их требуется заменить, то перед началом работы с устройством необходимо установить элементы питания в предназначенные для этого слоты.



После установки элементов питания зелёный индикатор начнёт подавать частые сигналы – идёт регистрация в сети GSM. После отправки сообщения на сервер индикация устройства сменится на короткие вспышки зеленого светодиода (1 раз в 2 секунды)– устройство готово к активации. В личном кабинете появится возможность изменить настройки устройства.

ШАГ 4

После завершения активации необходимо собрать устройство и установить его на охраняемый объект.

5 РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Переключение между всеми режимами осуществляется посредством SMS-команд или изменения настроек, отправляемых из личного кабинета.

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ

В данном режиме работы настраиваются следующие параметры: продолжительность сна и длительность ожидания команд после пробуждения. В этом режиме устройство большую часть времени неактивно. Продолжительность сна настраивается в диапазоне от 1 минуты до 30 суток с точностью до минуты на всем диапазоне. Существует возможность назначить выполняемые при пробуждении действия.

ПО РАСПИСАНИЮ

В режиме «По расписанию» доступно назначение точного времени для пробуждения устройства. Существует возможность задать до 6 произвольных времен пробуждения с точностью до минуты, которые будут повторяться каждые сутки. Существует возможность назначить выполняемые при пробуждении действия.

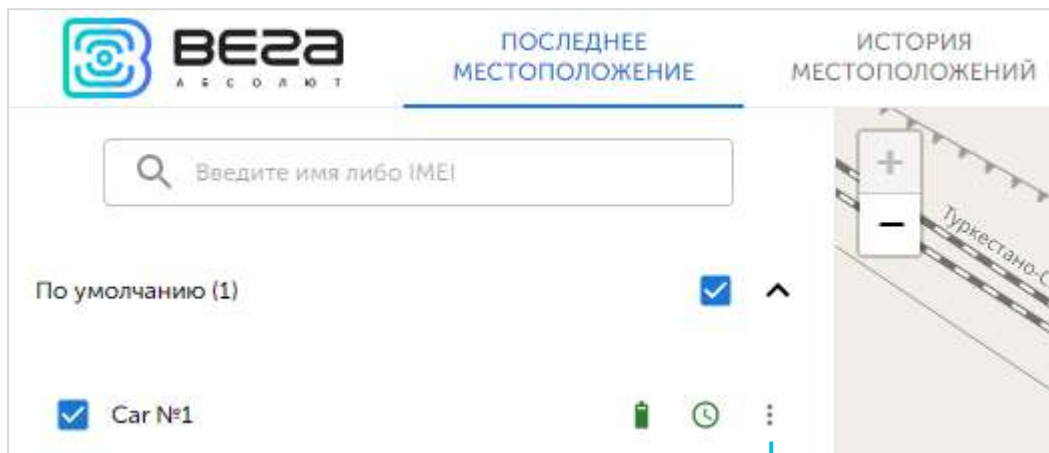
ТРЕКЕР

В режиме «Трекер» устройство не уходит в сон, а постоянно находится в сети в ожидании команд. Существует возможность задать период передачи данных от 0 до 10 минут с точностью до минуты.

6 НАСТРОЙКА ЧЕРЕЗ ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ

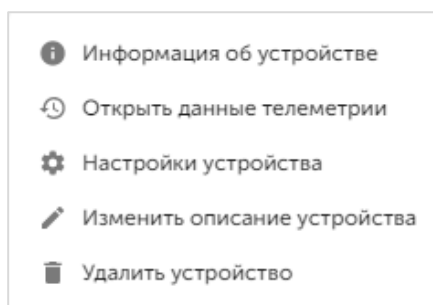
Для настройки устройства необходимо зайти в личный кабинет на сайте vega-mx.com.

Далее выбрать устройство в списке и нажать на кнопку **Дополнительно**.



дополнительно

В открывшемся меню можно выбрать, какие действия планируется произвести с устройством.



Информация об устройстве - открывает окно с данными об устройстве, которые можно скачать в виде файла.

Открыть данные телеметрии - позволяет получить данные о перемещении охраняемого объекта. Существует возможность скачать эти данные в виде файла.

Настройки устройства – позволяет настраивать устройство. Данный пункт появляется только когда устройство впервые отправило свои настройки на сервер.

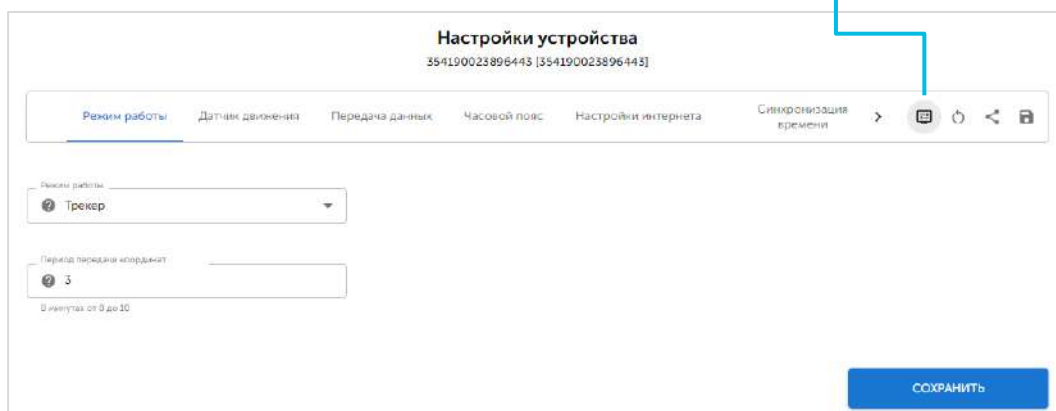
Изменить описание устройства – позволяет изменить имя устройства, группу и тип охраняемого объекта.

Удалить устройство – позволяет удалить устройство из списка устройств в личном кабинете.

НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА

При выборе опции меню **Настройки устройства** открывается меню настройки устройства. Для получения доступа ко всем настройкам необходимо нажать на кнопку **Расширенные настройки**.

расширенные
настройки



Режим работы - настраивается режим работы устройства и период передачи координат.

Датчик движения – настройка режимов и периодов работы датчика движения, а также его чувствительность.

Передача данных - настраиваются режимы работы с SIM-картами и сервера передачи данных.

Часовой пояс - настраивается часовой пояс устройства.

Настройки интернета - позволяют настраивать подключения к точкам доступа.

Синхронизация по времени – источники для корректировки времени устройства.

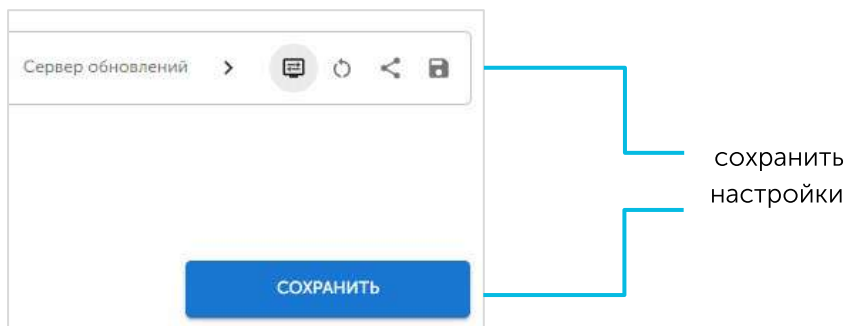
Дополнительная настройка ГНСС приемника – настройка режима и времени работы приемника.

Сервер обновлений – позволяет вручную задавать настройки FTP-сервера обновлений.

Световая индикация – позволяет включать и выключать световую индикацию устройства.

Для работы устройства прежде всего необходимо выполнить настройку на вкладках **Режим работы** и **Передача данных**.

После завершения настройки устройства необходимо нажать кнопку **Сохранить** или изображение **дискеты**. После этого устройство необходимо перезагрузить, нажав кнопку управления.



7 РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

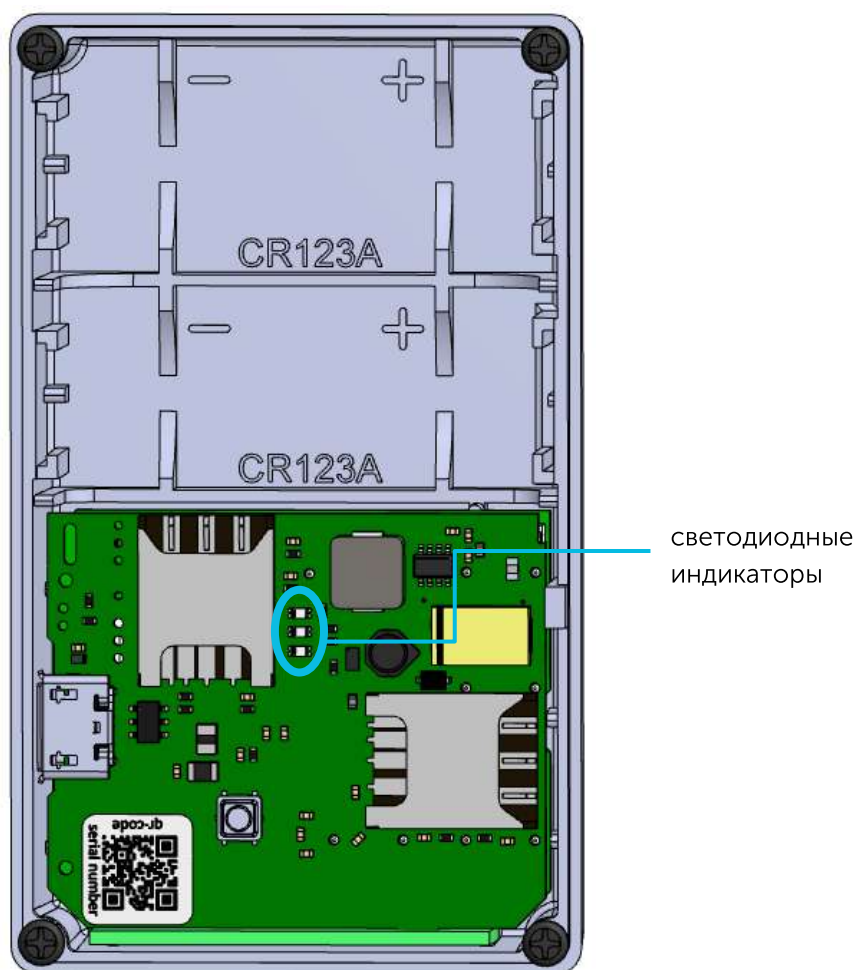
ИНДИКАЦИЯ

Индикация осуществляется тремя светодиодами: зеленого, голубого и красного цвета, продолжительность мигания которого определяет состояние устройства. Значения различных видов индикации приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Зеленый	Устройство активно
Голубой	Режим настройки по Bluetooth
Красный	Ошибка (отсутствие SIM-карты либо отсутствие регистрации в сети)
Красный (горит при подключенном USB кабеле)	Зарядка завершена
Красный (мигает при подключенном USB кабеле)	Идёт зарядка

Для получения информации о индикации необходимо отсоединить крышку устройства, т.к. светодиодные индикаторы расположены на плате устройства.



SMS-КОМАНДЫ

В данном разделе описаны параметры, которые возможно изменить с помощью SMS-команд.

Структура: «<команда>[,<аргументы, разделенные запятой>]».

Команда и аргументы команды разделяются запятой, без пробелов. Команды чувствительны к регистру.

PIN обозначает четырехзначный PIN-код устройства, по умолчанию его значение **1234**.



При запросе по SMS нескольких групп параметров список параметров по каждой из групп отправляется в отдельном сообщении

ЧТЕНИЕ ГРУППЫ ПАРАМЕТРОВ (GPG)

Канал	SMS
Формат команды	PIN,gpg,<name1 num1>,<name2 num2>,...,<nameM numM>
Формат ответа	gpg: <name1 num1> id1:val1 id2:val2 ... idn:valn1 gpg: <name2 num2> id1:val1 id2:val2 ... idn:valn2 ... gpg: <nameM numM> id1:val1 id2:val2 ... idn:valnM
Пример команды	1234,gpg,sim1internet
Пример ответа	gpg:sim1internet s1apn:internet.beeline s1login:beeline s1pass:beeline

name – имя группы

num – номер группы

<name | num> - в параметр можно передать как имя, так и номер группы

Name	Описание	Num
system	Системы настройки	0
sim	Настройки SIM-карт	1
led	Настройка индикации	2
sim1internet	Настройки интернета SIM1	3
sim2internet	Настройки интернета SIM2	4
dns	Настройки DNS	5
tracker_mode	Настройки режима "трекер"	6
periodic_mode	Настройки режима "периодический"	7
alarm1	Настройки режима "будильник 1"	8
alarm2	Настройки режима "будильник 2"	9
alarm3	Настройки режима "будильник 3"	10
accelerometer	Настройки акселерометра	14
ntp	Настройки сервера NTP	15
ftp	Настройки сервера FTP	16
user	Настройки параметров пользователя	17
sms	Настройки SMS	18
server1	Настройки сервера 1	19
server2	Настройки сервера 2	20
server3	Настройки сервера 3	21
wialonips1	Настройки передачи по протоколу Wialon IPS 2.0 (сервер 1)	22
wialonips2	Настройки передачи по протоколу Wialon IPS 2.0 (сервер 2)	23
wialonips3	Настройки передачи по протоколу Wialon IPS 2.0 (сервер 3)	24
gnss	Настройки приемника ГНСС	25

ЧТЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ (GP)

Канал	SMS
Формат команды	PIN,gp,id1,id2,...,idn
Формат ответа	gp id1:val1 id2:val2 ... idn:valn
Пример команды	1234,gp,s1apn,s1login,s1pass
Пример ответа	gp s1apn:internet.beeline s1login:beeline s1pass:beeline

ЗАПИСЬ ПАРАМЕТРОВ (SP)

Канал	SMS
Формат команды	PIN,sp,id1:val1,id2:val2,...,idn:valn
Формат ответа	sp id1:val1 id2:val2 ... idn:valn
Пример команды	1234,sp,s1apn:internet.mts.ru,s1login:mts
Пример ответа	sp s1apn:internet.mts.ru s1login:beeline

Примечание: перед и после двоеточия в парах id:value не должно быть пробелов

ЧТЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ (GDINFO)

Канал	SMS
Формат команды	PIN,gdinfo
Формат ответа	gdinfo <device_type> <hardware_revision> <imei> bv: <bootloader version> av: <firmware version>
Пример команды	1234,gdinfo
Пример ответа	gdinfo MX500VRU CH58xv1 868100054123654 bv: 1.2 av: 1.0

PIN – PIN код устройства

type - тип устройства

IMEI - IMEI номер устройства

hardv - версия железа

bv - версия загрузчика

av - версия приложения

СБРОС НАСТРОЕК НА ЗАВОДСКИЕ (SETTINGSRST)

Канал	SMS
Формат команды	PIN,settingsrst
Формат ответа	settingsrst:status
Пример команды	1234,settingsrst
Пример ответа	settingsrst:success или settingsrst:error

PIN – PIN код устройства

status - статус операции (success – успех, error - ошибка)

ПЕРЕЗАГРУЗКА УСТРОЙСТВА (DEVICERST)

Канал	SMS
Формат команды	PIN,devicerst,<mode>
Формат ответа	devicerst: <mode> или devicerst:invalid mode
Пример команды	1) 1234,devicerst 2) 1234,devicerst,ble 3) 1234,devicerst,megatron
Пример ответа	1) devicerst 2) devicerst:ble 3) devicerst:invalid mode

PIN – PIN код устройства

<mode> - режим, в котором перезапускается устройство: ble – конфигурационный режим Bluetooth Low Energy;

invalid mode – означает, что режим, в котором нужно перезагрузиться, не существует;

Примечание: <mode> можно не указывать (вводится только «devicerst», без запятой), тогда устройство перезапускается в режиме «Первый старт»

ЗАПРОС КООРДИНАТ (LOCATION)

Канал	SMS
Формат команды	PIN,location,type,format
Формат ответа	Координаты устройства (LBS или ГНСС) в виде ссылки или в текстовом виде
Пример команды	1234,location,gnss,link
Пример ответа	Координаты устройства (LBS или ГНСС) в виде ссылки или в текстовом виде

PIN – PIN код устройства

type – тип запрашиваемых координат

lbs – LBS координаты

gnss - ГНСС координаты

format – формат координат

text - координаты в текстовом виде

link - координаты в виде ссылки

8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед началом работы с устройством Вега МХ500/МХ510 необходимо ознакомиться с данным Руководством по эксплуатации (далее – Руководство).

Автономное поисковое устройство Вега МХ500/МХ510 предназначено для поиска охраняемого объекта с использованием системы позиционирования ГЛОНАСС/GPS, в т. ч. для определения местоположения охраняемого объекта, скорости и направления его движения, а также для передачи этих данных посредством сети связи стандарта GSM. 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.



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 -40 °C (-40 F) до +85 °C (185 F)



При обнаружении возгорания необходимо немедленно прекратить эксплуатацию устройства и устранить возгорание. После этого устройство и аккумуляторную 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.

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 используется аккумуляторная батарея типа CR123, 3 В, 1500 мАч. Запрещается использовать аккумуляторные батареи другого типа

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 батарею, это может привести к взрыву, возгоранию или утечке огнеопасных веществ

При возгорании батареи нельзя вдыхать продукты горения, а также прикасаться к ней 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 эксплуатации 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.

9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Поисковые устройства 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. После транспортирования устройств при отрицательных температурах рекомендуется выдержка при комнатной температуре в течение 24 часов перед началом эксплуатации.

10 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Поисковое устройство Вега МХ500/МХ510 поставляется в следующей комплектации:

Модель	Наименование комплектующей	Количество
Вега МХ500	Поисковое устройство с установленными элементами питания	1 шт.
	Паспорт	1 шт.
Вега МХ510	Поисковое устройство с установленными элементами питания	1 шт.
	Паспорт	1 шт.
	Магнитное крепление	1 шт.

11 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, IMEI), нанесённый на изделие, отличается от заводского номера (DevEUI, IMEI), 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 устройства – 5 лет.

При возникновении гарантийного случая следует обратиться в сервисный центр по адресу: 630009, Россия, г. Новосибирск, ул. Большевикская, 119А.

Контакты для связи: +7 (383) 206-41-35 доб.5, service@vega-absolute.ru

Информация о документе	
Заголовок	Поисковое устройство Вега МХ500/МХ510
Тип документа	Руководство
Код документа	НЕРФ.466229.029РЭ
Номер и дата последней ревизии	03 от 23.04.2024

История ревизий

Ревизия	Дата	Имя	Комментарии
01	26.03.2024	НЕЕ	Дата создания документа
02	09.04.2024	НЕЕ	Мелкие правки
03	23.04.2024	НЕЕ	Замена IP



vega-absolute.ru

Руководство по эксплуатации © ООО «Вега-Абсолют» 2024