

Руководство пользователя модуля Galileo-ГЛОНАСС



*Качество
надёжность
простота*



Оглавление

| | |
|--|----|
| <i>Вводная информация</i> | 3 |
| <i>Комплектация</i> | 4 |
| Внешний вид блока ГЛОНАСС..... | 4 |
| Внешний вид Galileo v1.5 + ГЛОНАСС модуль | 4 |
| Внешний вид Разъема..... | 4 |
| Термоусадочный кожух | 4 |
| <i>Технические характеристики</i> | 5 |
| <i>Правила безопасной эксплуатации</i> | 6 |
| <i>Описание контактов</i> | 7 |
| <i>Подключение</i> | 8 |
| Подключение прибора Galileo v1.x и модуля ГЛОНАСС..... | 8 |
| Установка ГЛОНАСС-антенны..... | 8 |
| Требования к антенне | 8 |
| Подключение антенны | 8 |
| Подключение питания к прибору..... | 8 |
| <i>Работа светодиодной индикации</i> | 9 |
| <i>Приложение D. Дополнительная информация</i> | 11 |

Вводная информация

Настоящее РЭ предназначено для ознакомления с конструкцией, принципом работы, условиями эксплуатации, транспортирования и хранения многоканального навигационного блока Galileo-ГЛОНАСС (далее изделие, блок или модуль).

Изделие предназначено для определения текущих координат, высоты, скорости и времени по сигналам спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS и обеспечивает измерение навигационных параметров на частотах L1 GPS и L1 ГЛОНАСС.

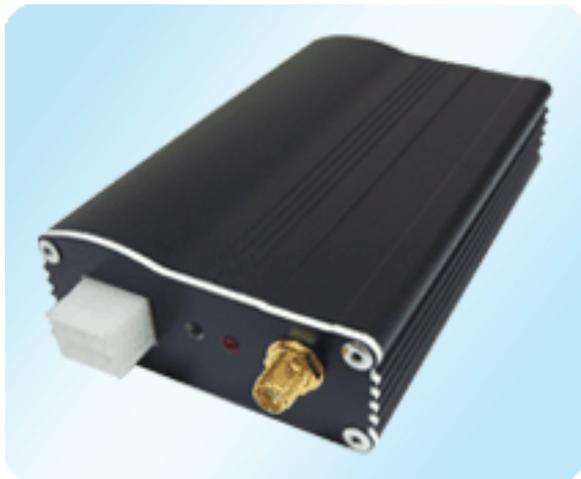
Данный блок предназначен для дополнения прибора Galileo v1.x функциями работы со спутниками ГЛОНАСС.

Перед началом работы внимательно изучите инструкцию!

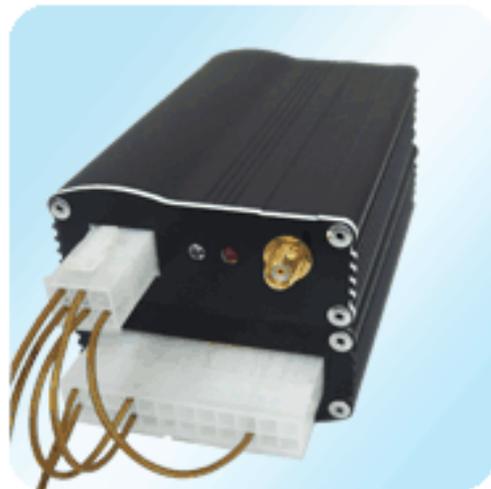
Комплектация

В стандартный комплект поставки блока ГЛОНАСС входит блок ГЛОНАСС, специальный соединительный разъем и термоусадочный кожух. Дополнительная комплектация поставляется отдельно.

Внешний вид блока ГЛОНАСС



Внешний вид Galileo v1.5 + ГЛОНАСС модуль



Внешний вид соединительного шнура



Термоусадочный кожух



Технические характеристики

| | |
|--|------------------|
| <i>Потребляемая мощность модуля (средняя), Вт</i> | <i>0,8</i> |
| <i>Основное напряжение питания, В</i> | <i>8...30</i> |
| <i>Защита от импульсных скачков напряжения по питанию</i> | <i>есть</i> |
| <i>Диапазон рабочих температур, °С</i> | <i>-40...+85</i> |
| <i>Количество каналов ГЛОНАСС</i> | <i>24</i> |
| <i>Погрешность определения координат (при доверительной вероятности 0,67) [в плане/по высоте], м, не более</i> | <i>3/5</i> |
| <i>Погрешность определения плановой скорости (при доверительной вероятности 0,67), см/с, не более</i> | <i>5</i> |
| <i>Среднее время до первого местоопределения, с:</i> | |
| • <i>Холодный старт</i> | <i>36</i> |
| • <i>Тёплый старт</i> | <i>29</i> |
| • <i>Горячий старт</i> | <i>4</i> |
| • <i>Повторный захват</i> | <i>1</i> |
| <i>Чувствительность по обнаружению, дБм, холодный старт, не хуже</i> | <i>-140</i> |
| <i>Чувствительность по слежению, дБм</i> | <i>-150</i> |
| <i>Максимальная скорость, м/с</i> | <i>515</i> |
| <i>Максимальная высота, м</i> | <i>18000</i> |
| <i>Влагозащищенность</i> | <i>Нет</i> |
| <i>Средний срок службы</i> | <i>10 лет</i> |

Правила безопасной эксплуатации

Перед использованием данного блока изучите документацию по безопасной эксплуатации приборов работающих на стандартах GSM, GPRS.

Соблюдайте полярность при подключении терминала к питанию.

Следует питать устройство напрямую от аккумулятора автомобиля, а не от бортовой сети.

Внимание! Во избежание вывода прибора из строя:

- **Подключайте контакты правильно!**
- **Тщательно изолируйте неиспользуемые контакты!**
- **Земля прибора выведена на его корпус. Чтобы не вывести терминал или автомобильную электронику из строя, необходимо на некоторых автомобилях изолировать корпус прибора от корпуса автомобиля.**

Описание контактов



| № п/п | Наименование контакта | Описание контакта |
|-------|-----------------------|--|
| 1 | NC | Не используемый вход (не подключать!) |
| 2 | On/Off | Включение выключение модуля |
| 3 | TXD | TXD сигнал (передача информации из модуля) |
| 4 | RXD | RXD сигнал (передача информации в модуль) |
| 5 | +10÷30В | Плюс напряжения питания |
| 6 | GND | Минус напряжения питания |

Подключение

Подключение прибора Galileo v1.x и модуля ГЛОНАСС

- Соедините блоки между собой с помощью термоусадочного кожуха. При усаживании термоусадки важно не перегреть прибор Galileo v1.x (самое чувствительное к температуре место - это верхняя сторона, куда крепится аккумулятор). Температура верхней стороны Galileo v1.x не должна превышать 60°C.
- Подключите блок (оригинальным шнуром, поставляемым в комплекте) с прибором. Блоки соединяйте между собой только при выключенном внешнем питании!

Установка ГЛОНАСС-антенны

Требования к антенне

Должны использоваться только ГЛОНАСС-GPS антенны.

В случае использования GPS-антенн, усиление диапазона частот ГЛОНАСС-группировки будет очень малым, и учитываться в ходе работы модуля не будет.

Приемник предназначен для работы с активной антенной, обеспечивающей дополнительное усиление в диапазоне 10...35дБ. Дополнительное усиление определяется как усиление антенны минус потери в антенном кабеле. Потери в кабеле зависят от его типа и длины. В общем случае, чем толще кабель, тем меньшее удельное затухание и, соответственно, потери.

Подключение антенны

Аккуратно прикрутите антенну к модулю.

Устанавливать ее следует верхней стороной кверху. Для обеспечения наибольшего обзора небосвода рекомендуем установить антенну на крышу или на лобовое стекло или под приборной панелью ТС.



Подключение питания к прибору

Подключите питание к связке:

К контакту +10/+30V Плюс напряжения питания, к GND Минус напряжения питания. Смотрите раздел **Описание контактов**.

При правильном подключении питания на модуле загорится красный светодиод.

Внимание! Из-за симметричного расположения прибора и модуля в связке, очень часто путают + и -.. Будьте внимательны при подключении!

Работа светодиодной индикации

❖ **Красный светодиод**

Светится при подключении блока питания к прибору.

❖ **Зелёный светодиод**

Мигает с частотой 1Гц. Индицирует работу модуля (может слабо светиться).

Настройка Galileo v1.x на работу с модулем ГЛОНАСС

Внимание. Перед тем, как настраивать прибор Galileo на работу с ГЛОНАСС модулем, необходимо произвести подключение модуля к прибору. В противном случае прибор Galileo v1.x будет обнаруживать неисправность ГЛОНАСС модуля, и пытаться перезагрузкой возобновить работу модуля.

Настройки в приборе Galileo v1.x.

Настройку производим с помощью программы «Конфигуратор 1.8.0».

Прибор может работать с модулем ГЛОНАСС в случае, если установлена прошивка версии 32 или выше (если установлена более старшая прошивка, перепрошейте прибор).

Подключаем прибор к компьютеру и включаем конфигуратор.

Переходим на вкладку «Настройки», далее «Цифровые входы», напротив RS232_0 выбираем функцию «ГЛОНАСС модуль».

Далее переходим на вкладку «Входы/выходы» смотрим, установлена ли «галочка» напротив «Выход 2», если да, то убираем. Наличие галочки помешает работе прибора так, как «Выход 2» используется для включения/выключения ГЛОНАСС модуля. Далее, кликаем «применить настройки», ждем применения, переходим на вкладку «Устройство», кликаем «Перезагрузить Устройство».

После перезагрузки на вкладке «Диагностика» можно наблюдать, этапы входа устройства в рабочий режим. Переходим на вкладку «Устройство» видим, что координаты, время получены, устройство вошло в рабочий режим.

Приложение D. Дополнительная информация.

1. Сертификация

Терминал имеет сертификат ГОСТ Р.

2. Гарантия изготовителя

Настоящим ООО «ГалилеоСкай» гарантирует реализацию прав потребителя, предусмотренных местным законодательством на территории России и стран СНГ.

ООО «ГалилеоСкай» гарантирует работоспособность терминала при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, изложенных в данном «Руководстве по эксплуатации».

2.1. Гарантийные условия

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента продажи.

Примечание: на терминал с дефектами (трещинами и сколами, вмятинами, следами ударов и др.), возникшими по вине потребителя вследствие нарушения условий эксплуатации, хранения и транспортировки, гарантия не распространяется.

Также гарантия не распространяется на терминал без корпуса или аккумулятора.

В случае отсутствия даты продажи, названия и печати продавца в гарантийном талоне либо ином документе, неопровержимо подтверждающем факт продажи (поставки) терминала потребителю, гарантийный срок исчисляется от даты выпуска терминала.

Потребитель имеет право безвозмездно отремонтировать изделие в сервисном центре производителя, если в изделии в гарантийный период проявился производственный или конструктивный дефект. Потребитель имеет право на сервисное обслуживание изделия в течение срока службы изделия. Потребитель также имеет все другие права, предусмотренные законодательством Российской Федерации и законодательством стран СНГ.

В случаях, когда причина выхода из строя оборудования не может быть установлена в момент обращения потребителя, проводится техническая экспертиза, продолжительность которой составляет 30 дней с момента обращения потребителя.

Основанием для отказа от гарантийного обслуживания является:

- Несоблюдение правил транспортировки, хранения и эксплуатации.
- Самостоятельное вскрытие прибора в случае наличия гарантийных пломб и этикеток.
- Самостоятельный ремонт контроллера или ремонт в сторонних организациях в течение гарантийного срока эксплуатации.
- Наличие следов электрических и/или иных повреждений, возникших вследствие недопустимых изменений параметров внешней электрической сети, неумелого обращения или неправильной эксплуатации оборудования.
- Механическое повреждение корпуса или платы терминала, SIM-держателя, антенн или обрыв проводов.
- Наличие на внешних или внутренних деталях изделия следов окисления или других признаков попадания влаги в корпус изделия.
- Хищение или злоумышленное повреждение внешней антенны и кабеля.

- Повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых.
- Повреждения, вызванные высокой температурой или воздействием интенсивного микроволнового облучения.
- Повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами, случайными внешними факторами, а также внезапными несчастными случаями.
- Повреждения, вызванные несовместимостью по параметрам или неправильным подключением к терминалу дополнительных устройств и датчиков.
- Эксплуатация терминала при напряжении бортовой сети, не соответствующей диапазону, указанному в технических характеристиках.

Внимание! Производитель ни в каком случае не несет ответственности по претензиям в отношении ущерба или потери данных, превышающим стоимость изделия, а также по претензиям в отношении случайного, специального или последовавшего ущерба (включая без ограничений - невозможность использования, потерю времени, потерю данных, неудобства, коммерческие потери, потерянную прибыль или потерянные сбережения), вызванного использованием или невозможностью использования изделия, в пределах, допускаемых законом.

Внимание! Данная гарантия не влияет на установленные законом права потребителя, такие как гарантия удовлетворительного качества и соответствие предназначению, для которого при нормальных условиях и сервисном обслуживании используются аналогичные изделия, а также на любые Ваши права в отношении продавца изделий, вытекающие из факта покупки и договора купли-продажи.

Внимание! Условия гарантийного обслуживания, которые вступают в противоречие с действующим законодательством, не имеют юридической силы и в отношении их применяются нормы действующего законодательства.

Внимание! При отказе Покупателя соблюдать условия гарантийного обслуживания действие гарантии прекращается.