



Автоматизированный
КОНТРОЛЬ ЗА ТРАНСПОРТОМ

www.NaviTrack.com.ua
infobox@NaviTrack.com.ua

**Терминал контроля движения
транспортных средств
«NAVITRACK GSTM 32V0»**

Руководство по эксплуатации

Одесса 2015 г

Оглавление

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ.....	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. КОНСТРУКЦИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ	5
4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА.....	7
7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	7
8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	8

Предупреждения

- ⚠ Запрещается подключение устройства к преобразователям напряжения/источникам питания, которые подключены к первичному источнику с напряжением более 36В и не имеют гальванической развязки и защиты от поражения электрическим током.
- ⚠ При выполнении работ по монтажу (установке) устройства должны быть выполнены организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность проведения работ. На месте проведения работ должны соблюдаться требования правил противопожарной безопасности, в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 и электробезопасности, в соответствии с ГОСТ12.1.019-79. Ответственность за соблюдение мер безопасности и требований правил охраны труда несет технический персонал осуществляющий установку оборудования, а также сотрудники, отвечающие за оборудование на месте проведения работ.
- ⚠ При выполнении работ по монтажу устройства должны выполняться требования раздела 4 настоящего документа.

1. Общие сведения об устройстве

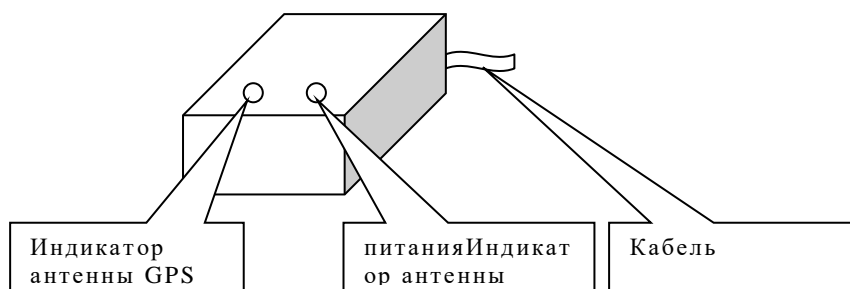
- 3.1. Терминал контроля местоположения и записи статистики перемещения (далее по тексту устройство, либо изделие) предназначен для определения географических координат транспортных средств и других объектов, с использованием встроенного приемника GPS (NavStar), регистрации событий (изменения состояний входов), измерения/регистрации аналоговых величин и передачи данных на удаленный сервер, посредством SMS либо GPRS. Устройство позволяет гибкую настройку интеллектуальных режимов отслеживания перемещения и регистрации событий, для сохранения во встроенной энергонезависимой памяти и/или оперативной передачи на удаленный сервер. В автономном режиме обеспечивается накопление данных за период от 20 до 120 дней (40-240 для устройств с расширенной памятью), в зависимости от настроек.
- 3.2. В изделия устанавливаются высокочувствительные, качественные модули GPS, на чипсетах известных фирм.
- 3.3. Изделие обеспечивает независимое управление и контроль с использованием SMS, в режиме связи по каналу GPRS.
- 3.4. Изделие предназначено для эксплуатации на подвижных и стационарных объектах, с нестабилизированной низковольтной сетью питания, в диапазоне напряжений от 8 до 36 Вольт постоянного тока. Встроена защита от импульсных перенапряжений (помехи, всплески); Допускается использование внешних преобразователей, для расширения диапазона питания;
- 3.5. Изделие предназначено для непрерывной круглосуточной работы при температурах от -30 до +80 °С и относительной влажности воздуха до 95% при температуре 35°С, без образования конденсата;
- 3.6. Встроенное программное обеспечение устройства может обновляться по последовательному интерфейсу либо каналу GPRS, без изъятия устройства с транспортного средства.

2. Технические характеристики

Стандарт передачи данных	GSM 900-1800	
Канал связи в сети GSM	GPRS, SMS	
Класс GPRS	10	
GPS, GSM антенны	Внутренние	
Тип навигационной системы	GPS или ГЛОНАСС/GPS	
Латчик движения на основе	Встроенный	
Разъем для SIM-карты	1	
Количество входов	Цифровых	3
	Аналоговых/цифровых	2
Количество выходов	Цифровых (до 0.5А/40В, ключ на землю)	2
	Минусовой питания	3
	Плюсовой питания	3
	Питание 3,3 В	1
Точность определения координат(м)	<2.5	(50%)
	<5	(80%)
Количество каналов GPS		от 20
Среднее время «холодного» старта	<38 сек	
Среднее время «теплого» старта	<35 сек	
Среднее время «горячего» старта	<2 сек	
Канал GSM	2-х или 4-х диапазонный 850/ 900/ 1800/ 1900 MHz GPRS multi-slot class 10/8 соответствует GSM phase 2/2+ – Class 4 (2 W@850/ 900 MHz) – Class 1 (1 W@ 1800/1900MHz)	
Емкость лог – записей	> 65 000 записей	
Количество зон	20	
Предельно допустимое напряжение на входах (длительно)	48В	
Потребляемый от источника питания 12В ток(средний)	120-200 мА	
Максимальный потребляемый ток от источника питания 12В (с учетом заряда (аккумулятора)	250 мА	
Время работы от встроенного аккумулятора(+20°C,100% заряд)	от 3 до 8 час.	
Питание, постоянный ток	8-36В	
Защита от неверной полярности	есть	
Время работы от встроенного аккумулятора (+20 ° С, 100% заряд)	от 3 до 11 часов	
Внутренний аккумулятор	1000 мА	
Объем энергонезависимой памяти:	2МБ (не менее 65 000 записей)	
Вага, г	До 250 г	

3. Конструкция и функциональные органы

- 3.1. Конструктивно изделие выполнено в защищенном корпусе.
- 3.2. Габариты изделия не более: 112х63х32 мм, 119х63х32 мм – с гибким защитным выходом питающего провода.
- 3.3. Расположение индикаторных элементов на панели устройства:



- 3.4. Режимы работы индикатора “статус”(символ «S»):
- Быстро моргает – режим загрузчика
 - Медленно моргает – активен, состояние поиска спутников;
 - Длинная пауза – короткая вспышка - неисправность GPS приемника;
 - Две вспышки – пауза – спутники найдены, определяет координаты;
 - Серия быстрых вспышек – принята команда;
 - Горит – процесс запуска устройства
- 3.5. Режимы работы индикатора “GSM”(символ «N»):
- Погашен – GSM модуль выключен;
 - Быстро моргает (0,3 сек вспышка и пауза) – Не обнаружена СИМ-карта (поиск и чтение, либо неисправность), либо регистрация в сети невозможна, не снят ПИН-код с СИМ-карточки;
 - Длинная вспышка (1 сек), короткая пауза (0.3 сек) – процесс регистрации в сети;
 - Медленно моргает (1 сек вспышка и пауза) – в сети зарегистрирован. Готов к обмену SMS сообщениями;
 - Короткая вспышка (0,3 сек), длинная пауза (1 сек) – соединение с GPRS сетью установлено.

4. Монтаж и подключение устройства.

Внимание: Устройство предназначено для установки в транспортные средства с заземленным минусом!

При прокладке шнуров и кабелей не допускается их передавливание (перетираание на подвижных частях), растяжение и изгибы с радиусом менее 5 см;

Не допускается, при закручивании разъемов, применение плоскогубцев. Не допускается ситуация, при которой между корпусом устройства и минусовым проводом присутствует потенциал.

- 4.1 К монтажу и обслуживанию устройства должны допускаться специалисты, имеющие профильное инженерно-техническое образование, подробно изучившие документацию на устройство;
- 4.2 Не допускается установка устройства в местах, где возможно прямое попадание воды на него (например, при осадках/мойке транспортного средства). Предпочтительный вариант размещения – горизонтально;
- 4.3 Устройство следует подключать плюсом обязательно через предохранитель 1-1.5А, и минусом к массе ТС, **после** выключателя массы; Подключение устройства должно исключать попадание на входы напряжений более 48В, напряжения на сигналы интерфейса RS-232С более $\pm 25В$, а на ввод питания более 36В (не допускаются превышающие импульсные помехи), так как превышение указанных величин, может вывести устройство, либо его функциональный узел, из строя;
- 4.4 Следует тщательно закреплять устройство, так как оно может, при срыве со своей позиции, повредить детали транспортного средства, причинить телесные повреждения, либо прийти в состояние неисправности;

5. Гарантийные обязательства

- 5.1. Производитель предоставляет гарантию на работоспособность и соответствие заявленным характеристикам изделия в течение 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, либо, в случае если дата ввода в эксплуатацию не может быть документально подтверждена - со дня отгрузки потребителю, если иное не установлено отдельным договором. Суммарный период гарантийных обязательств, с учетом хранения, не может превышать 28 месяцев (если иное не установлено отдельным договором).
- 5.2. Гарантийные обязательства производителя не распространяются на случаи:
 - Нарушений условий эксплуатации изделия;
 - Вмешательство в работу изделия, самовольный ремонт, умышленные действия, вандализм;
 - Механические повреждения;

- Допуск к работе с изделием персонала, не имеющего достаточной квалификации и подготовки;
- Нарушения работы изделия вследствие форс-мажорных обстоятельств;
- Естественного снижения номинальной емкости аккумуляторной батареи с течением времени;
- Отклонения среднестатистических, зависящих от внешних условий параметров (точность определения координат, время старта приемника GPS и т.п.).

6. Транспортирование и хранение

- 3.1. Транспортирование изделий в транспортной упаковке производителя допускается всеми видами закрытых транспортных средств, согласно правил транспортирования груза для соответствующего вида транспорта.
- 3.2. Условия транспортировки изделий в части воздействия климатических факторов должны соответствовать требованиям для группы 5 ГОСТ 15150-69. В части воздействия механических факторов – требования для группы С ГОСТ 23216-77. Размещение и крепление на транспортном средстве тары с терминалами должны обеспечивать ее устойчивое положение, исключать возможность перемещения и ударов во время транспортировки.
- 3.3. В помещениях, где хранятся терминалы, должны быть обеспечены условия группы хранения 1(Л) ГОСТ 15150-69, а именно: температура от +5 до +40 °С, относительная влажность воздуха не более 80%. Концентрация в воздухе частиц пыли, масел и агрессивных примесей не должна превышать норм установленных ГОСТ 12.1.005-88 для зоны производственных помещений.