

ООО «НПО Центр - Протон»



АвтоГРАФ-offline

**Бортовой контроллер системы
мониторинга автотранспорта**

Руководство по эксплуатации



Сертификат соответствия
№ РОСС RU. АЮ45В00340

Содержание

	Стр.
1. Назначение	3
2. Технические характеристики	3
3. Комплектность	4
4. Описание устройства	4
5. Принцип работы	4
6. Установка и подключение	5
7. Порядок работы	6
8. Условия эксплуатации	7
9. Техническое обслуживание	7
10. Свидетельство о приемке	8
11. Гарантии изготовителя	8
12. Информация о продавце	8

1. Назначение

Бортовой контроллер (устройство) - компактный электронный самописец, регистрирующий все перемещения транспортного средства (ТС) путем записи времени и маршрута в виде точек с географическими координатами. Координаты вычисляются на основании данных, полученных со спутников навигационной системы Navstar (GPS).

При оснащении устройства внешней антенной возможно считывание данных с помощью КПК (карманного компьютера), не снимая устройство с автомобиля. Накопленная информация переписывается в персональный компьютер (ПК) для анализа и составления отчетов.

Устройство предназначено для контроля:

- маршрута движения транспорта;
- времени начала и окончания рейса;
- длительности стоянок;
- скорости во время движения;
- пробега ТС;
- расхода ГСМ.

Устройство может использоваться на любых видах транспорта. Для уверенного приема сигналов спутников GPS-приемником необходимо открытое пространство (устройство не предназначено для работы в помещениях, тунелях и т.п.). Выполнение этого требования обеспечит надежную работу устройства.

Электропитание устройства осуществляется от бортовой сети транспортного средства.

Устройство не является источником электромагнитных излучений, и его работа не представляет опасности для здоровья водителя и пассажиров.

2. Технические характеристики

Напряжение питания, В*	от 10 до 30
Максимальное напряжение питания, В	.40
Предельное кратковременное напряжение питания, В	60
Максимальный потребляемый ток, мА	100
Время выхода на рабочий режим не более, с**	50
Продолжительность непрерывной регистрации:	
минимальная (период записи точек 5 сек.), суток	10
максимальная (период записи точек 5 мин.), суток	625
Температурный диапазон, С	-40...+80
Габаритные размеры, мм	95x49x30
Масса не более, г	120
Средний срок службы, лет	10

* все измерения параметров устройства, кроме особо оговорённых случаев, производятся при номинальном напряжении питания $12,0 \pm 0,5$ В. ** при условии видимости небосвода 95 %.

3. Комплектность

1. Бортовой контроллер1 шт.	1. Бортовой контроллер 1 шт.
2. Кабель питания1 шт.	2. Антенна1 шт.
3. Дата-кабель 1 шт.	3. Кабель питания комбинированный 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации 1 шт.	4. Руководство по эксплуатации 1 шт.

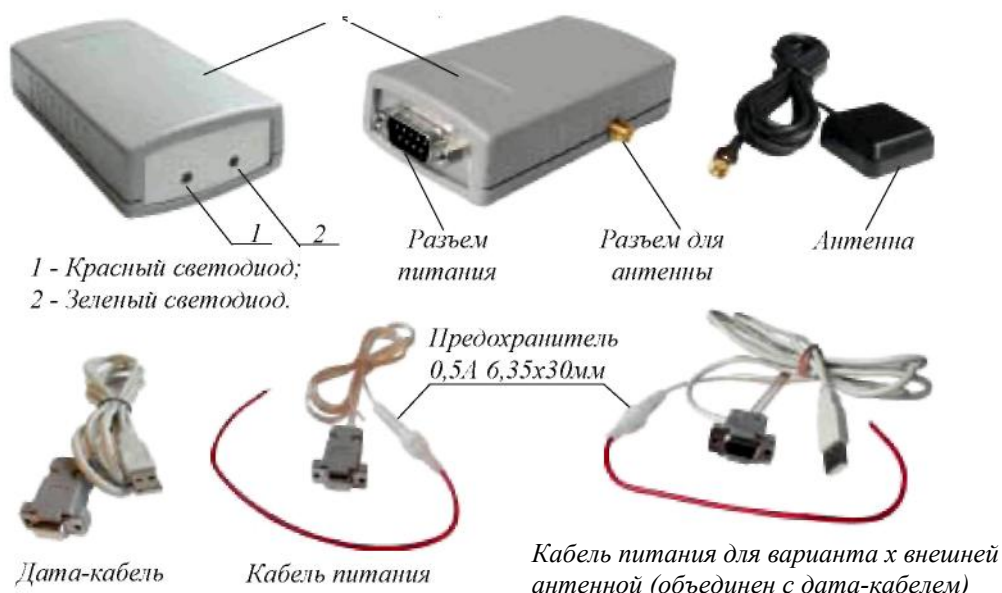
4. Описание устройства

Устройство объединяет в одном корпусе спутниковый приёмник сигналов GPS, блок обработки и хранения информации и порт USB 2.0. В зависимости от модификации может быть оснащён внутренней или внешней приёмной антенной.

Лицевая панель

Задняя панель

Верхняя крышка



5. Принцип работы

Устройство работает в составе автоматизированной системы контроля за перемещением транспорта на основе использования спутниковой навигации.

Приёмник GPS выдаёт время, широту и долготу своего местоположения. В устройстве имеется энергонезависимая память, в которую с заданным периодом записывается поступающая с приёмника информация. Устройство, размещённое на борту ТС, накапливает информацию о своём местоположении с заданным периодом, т.е. производит запись маршрута движения.

Устройство фиксирует следующие события и время их свершения:

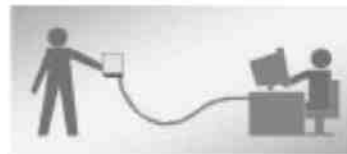
- отсоединения от ТС;
- исчезновение питания;
- периоды отсутствия сигнала (преднамеренного или из-за нахождения в ангарах, туннелях и т.п. сооружениях).

Устройство размещается на ТС в течении рейса



Затем эти данные переписываются через USB порт в ПК (персональный, портативный или карманный) и сохраняются в виде отдельных файлов.

При работе с ПК после возвращения ТС из рейса



Считывание и удаление информации из устройства возможно только при введении пароля.

Работа программного обеспечения (ПО) описана в руководстве пользователя, прилагаемому к Вашей версии ПО.

Примечание:

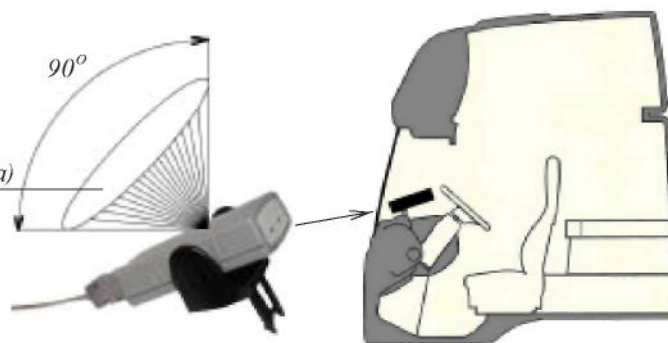
Записанные данные защищены от внешних воздействий: преднамеренного искажения (исправления), магнитных и электрических полей, вибрации. Длительность хранения данных неограничена. В штатном режиме работы фальсификация данных невозможна.

6. Установка и подключение

Устройство устанавливается в кабине водителя при помощи крепления для сотовых телефонов.

Для устройств с внутренней антенной при выборе места расположения следует обеспечить максимальную видимость небосвода антенной прибора.

Диаграмма направленности внутренней антенны (зона видимого приема)



При наличии внешней антенны устройство крепится в любое удобное место в кабине водителя. Антенна с магнитным основанием фиксируется на крыше кабины.

Для подключения устройства к бортовой сети ТС используется входящий в комплект поставки кабель питания.

Провод с предохранителем подключается к плюсовому напряжению. Провод без предохранителя - к массе автомобиля.

Наилучшим вариантом является подключение кабеля питания после выключателя массы, к свободным контактам на щитке предохранителей. При недостатке длины штатного кабеля используйте эл/провода сечением не менее 0,5 мм².

7. Порядок работы

1. Перед началом эксплуатации подключите устройство при помощи

Дата-кабеля к компьютеру, на котором установлено программное обеспечение

(см. **Руководство пользователя** к программе Автограф).

2. Установите пароль.

3. Установите период записи маршрутных данных.

4. “Закрепите” устройство за конкретной машиной (добавьте в **Список транспортных средств** данные о машине, на которую будет установлено устройство).

5. Перед началом рейса подключите устройство к разъему питания в машине. Должен начать мигать красный индикатор.

6. Дождитесь выхода устройства в рабочий режим (загорит зеленый индикатор). Время выхода в рабочий режим занимает менее 1 минуты. Если устройство не выходит в рабочий режим более 1 мин. проверьте соответствие условиям эксплуатации. При первом подключении или длительном перерыве в работе выход в рабочий режим может занимать до 12,5 минут.

7. По окончании рейса или отчетного периода записи тсоедините устройство от ТС (если нет внешней антенны) и подключите устройство при помощи Дата-кабеля к компьютеру.

Если устройство оснащено внешней антенной, подключите карманный компьютер (КПК) и считайте данные из устройства.

8. Считанные данные удалите из устройства.

9. Подключите КПК к компьютеру для переноса данных и их последующей обработки (для устройств оснащенных внешней антенной).

Во время работы устройства светодиодные индикаторы отображают следующую информацию:

В нормальном режиме работы при питании от бортовой сети ТС красный светодиод вспыхивает один раз в секунду, зелёный светодиод загорается и

горит непрерывно после определения координат ТС и гаснет при потере сигналов от спутников.

В режиме подключения устройства к компьютеру красный светодиод горит во время очистки памяти, а зелёный во время считывания данных с устройства и вспыхивает при изменении установок устройства (см. таблицу).

	При подключении к бортовой сети автомобиля:	При подключении к компьютеру:
При подключении	Загораются красный и зелёный, горят 1 сек., гаснут	Загораются красный и зелёный, горят 1 сек., гаснут
При работе	Красный светодиод мигает с частотой 1 раз в сек. При этом горит зелёный светодиод - есть сигнал со спутника	Идёт считывание: загорается зелёный светодиод
		Идёт запись/стирание: загорается красный светодиод
Переполнение памяти	Загорается красный светодиод, мигает зелёный светодиод 2 раза, гаснет красный светодиод	

Любая другая индикация свидетельствует о неисправности устройства!

8. Условия эксплуатации

- необходимо обеспечить прямую видимость небосвода (устройство не предназначено для работы в помещениях, тунелях и т.п.);
- предохранять устройство от попадания влаги внутрь корпуса;
- предохранять устройство от длительного воздействия солнечных лучей (особенно в летний период времени).

9. Техническое обслуживание

Во время эксплуатации бортового контроллера необходимо контролировать состояние контактов разъёма питания. При обнаружении окисления контактов или их механического повреждения обратитесь к дилеру или производителю для замены разъёма.

Для более уверенного приема сигналов спутников и определения координат необходимо поддерживать верхнюю часть корпуса в чистоте. Для очистки корпуса используется мыльный или спиртосодержащие растворы.

Выполнение требований по уходу обеспечит длительную и безотказную работу бортового контроллера.

10. Свидетельство о приемке

Бортовой контроллер ¹ _____
соответствует ТУ4031-002-12606363-2005 и признан годным для
эксплуатации. Сертификат соответствия ¹ РОСС RU.
АЮ45ВОО340.

Дата выпуска _____

11. Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие бортового контроллера требованиям ТУ4031-002-12606363-2005 при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня поставки потребителю.

Гарантия не распространяется на устройства, имеющие следы вскрытия, воздействия влаги, высокой температуры, интенсивного микроволнового облучения, агрессивных реактивов. Определение причины выхода устройства из строя при отсутствии внешних повреждений производится изготовителем с составлением Акта экспертизы. В случае определения факта преднамеренного вывода устройства из строя гарантия не действует.

Претензии к качеству записанных устройством данных не принимаются в случае, если пользователь применял для их считывания и обработки программное обеспечение сторонних разработчиков.

Внимание! При обращении по гарантии следует предоставить устройство в полной комплектации (т.е. само устройство и кабель питания, сняв его с автомобиля). При этом следует обеспечить соответствие кабеля конкретному устройству.

12. Информация о продавце

ООО НПО «Центр-Протон» 454128 Россия, г. Челябинск, ул.
Салавата-Юлаева 29-А. Тел:(351)796-79-30, факс(351)796-9-35
<http://www.center-proton.ru> email: proton@chel.surnet.ru