

Автомобильный трекер **«Автоскан-А110М»** входит в состав **Системы мониторинга транспорта «Автоскан»** и относится к аппаратуре спутниковой навигации функционирующей с использованием навигационных сигналовГЛОНАСС и GPS.

**Назначение**

Передача на телематический сервер системы мониторинга транспорта и диспетчерский пульт набора мониторинговой информации, включающего в себя:

* идентификационный номер трекера;
* географические координаты (широту и долготу) местоположения ТС;
* скорость и направление движения ТС;
* время и дату фиксации местоположения ТС;
* значение уровня топлива в баке ТС;

**Функциональные возможности**

* Определение и передача на сервер данных о местоположении, скорости, ускорении и курса ТС;
* Обработка и передача на сервер данных с аналоговых и цифровых датчиков, установленных на ТС;
* Определение и передача на сервер информации о прибытии/убытии ТС с заданной территории;
* Определение движения ТС по информации от встроенного акселерометра;
* Обработка и передача на сервер информации о текущем уровне топлива в баке ТС;
* Запись истории событий в энергонезависимую память: «черный ящик»;
* Управление дополнительным оборудованием ТС (2 управляемых выхода).

**Технические характеристики**

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочее напряжение питания, В\* | 10…34 |
| Максимальный потребляемый ток не более, мА | 150 |
| Резервное питание (встроенный АКБ) | (опционально) Li-ion 3,7 V,  до 1020 мА/ч |
| Наличие защиты встроенной АКБ от перезаряда, полного разряда, короткого замыкания\*\* | есть |
| Время работы устройства от полностью заряженной встроенной АКБ (без внешнего питания) не менее, ч | 5 |
| Время полного заряда встроенной АКБ не более, ч | 10 |
| Общее количество входов  | 2 |
| Общее количество дискретных входов  | 1 |
| Количество дискретных входов, используемых для подсчёта прямоугольных импульсов (подключения проточных измерителей, определения состояния доп. оборудования ТС) | 1 |
| Общее количество аналоговых входов | 1 |
| Количество аналоговых входов, используемых для подключения ДУТ | 1 |
| Напряжение, измеряемое аналоговым входом, В | 0…12 |
| Датчик перемещения и наклона (3D-акселерометр) | есть |
| Количество выходов типа «открытый коллектор» для управления внешними устройствами | 2 |
| Максимальный ток коммутации выхода, мА | 200 |
| Максимальное напряжение коммутации выхода, В | 30 |
| Количество записей в энергонезависимой памяти (по типу кольцевого буфера) | 2000 |
| Период записи данных во внутреннем запоминающем устройстве, с | Адаптивно  |
| Каналы передачи данных по GSM | SMS, GPRS  |
| Опциональный выбор передаваемых параметров для экономии трафика в роуминге | есть |
| Возможность управления по SMS и DTMF | SMS |
| Проводной интерфейс для выполнения настроек, управления и передачи данных | USB |
| Зарядка встроенного аккумулятора по USB | есть |
| Максимально количество серверов (IP-адресов), на которые одновременно передается телеметрическая информация | 1 |
| Возможность дистанционного обновления прошивки и смены настроек по каналу GPRS  | есть |
| Возможность изменения настроек по SMS | есть |
| Автоматическое обновление прошивки | есть |
| Максимальное количество подключаемых цифровых датчиков уровня топлива по интерфейсу RS-485 | 3 (по K-Line) |
| Интерфейс 1-Wire для подключения цифровых датчиков температуры и считывания ключей TouchMemory | есть |
| Максимально возможное количество подключаемых цифровых датчиков температуры | 10 |
| Возможность формирования событий по снижению/превышению температуры | есть |
| Степень защиты корпуса | IP54 опционально |
| Рабочая температура со встроенной АКБ, оC | -20 … +60 |
| Рабочая температура без встроенной АКБ, оC | -40… +85 |
| Температура, при которой осуществляется заряд встроенной АКБ, оC | 0 … +50 |
| Повышенная влажность при 35оС, % | 95 |
| Габаритные размеры системного блока с разъёмами, мм | 77х86х33 |
| Масса системного блока, кг | 0,200 |

\* - При превышении номиналов срабатывает схема защиты по питанию.
\*\* - Защита от заряда аккумулятора при его переохлаждении и перегреве.

**Комплект поставки**

|  |  |
| --- | --- |
| Системный блок | 1 |
| Монтажный жгут с разъемом и предохранителем 1 А  | 1 |
| Платформа крепления | 1 |
| Аккумулятор резервного питания | опционально |
| Руководство по эксплуатации | 1 |

**Описание устройства**

Назначение входов/выходов

**Вход 1 -** служит для подключения сигнала или от датчика уровня топлива или для подключения дополнительного оборудования ТС: тревожной кнопки, счетчика пассажиров, сельскохозяйственного оборудования, сигнала «включение зажигания» и т.п.

**Вход 2 -** служит только для подключения дополнительного оборудования ТС: тревожной кнопки, счетчика пассажиров, сельскохозяйственного оборудования, сигнала «включение зажигания» и т.п.

*Прибор работает с любыми аналоговыми датчиками уровня топлива и с цифровыми ДУТ типа «Калибр».*

*Назначение и функциональность входов определяются настройкой, которую можно выполнить удаленно из Программы мониторинга «Автоскан».*

**Выход 1 и Выход 2** – служат для управления внешними исполнительными устройствами различного назначения: предпусковым подогревателем, громкой связью и т.п. Управлять выходами можно SMS командами с сотового телефона или из Программы мониторинга «Автоскан».

Назначение светодиодных индикаторов

* **Индикатор питания (красный)** - горит постоянно при наличии напряжения питания.
* **Индикатор GPS сигнала (желтый) -** горит постоянно при видимости спутников.
* **Индикатор GSM сигнала** **(зеленый)** имеет 3 режима индикации:

 - кратковременная однократная вспышка - GSM сигнал отсутствует

 - кратковременная серия вспышек - GSM сигнал есть, подключения к серверу — нет,

 (кол-во вспышек показывает мощность GSM сигнала).

 - *постоянно горит* с кратковременными гашениями - подключение к Серверу есть,

 (кол-во вспышек показывает мощность GSM сигнала).

***Внимание****! При работе прибора от источника резервного питания индикаторы GPS и GSM сигналов не горят.*

**Подготовка к работе и монтаж на ТС**

Перед установкой трекера на транспортное средство необходимо вставить в него SIM-карту оператора сотовой связи. Слот держателя SIM-карты находится под крышкой с обратной стороны корпуса.

**Помните:** Услуги GPRS/SMS/USSD/Голосовая связь должны быть подключены, а баланс лицевого счета быть больше нуля.

**Интернет-трафик** составляет **около 20-30 МБ в месяц.** Важно учесть, что реальное потребление интернет-трафика сильно зависит от характера использования устройства и от качества связи. Соответственно чем хуже условия связи, тем чаще происходит переподключение устройства к серверу, и тем больше потребляется трафик.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **В комплект входит одна из сим-карт:**Описание: https://zont-online.ru/_mod_files/ce_images/articles/bilajn.png или Описание: https://zont-online.ru/_mod_files/ce_images/articles/megafon.png**Билайн - тариф "Прием" Мегафон - тариф "Монитор"** **3,3 рубля в сутки, в пакете 60 минут, 60 СМС и 1 ГБ интернета 3,3 рубля в сутки, в пакете 100 минут, 500 СМС и 512 Мб интернет****Служба технической поддержки 8 800 550 5173 Служба технической поддержки 8 800 550 5173**[**https://tarif-priem-gsm.ru/index.php**](https://tarif-priem-gsm.ru/index.php)[**http://tarif-monitor-gsm.ru**](http://tarif-monitor-gsm.ru/) |

**Подключение питания к трекеру**  осуществляется с помощью монтажного жгута из комплекта поставки. При подключении следует соблюдать правила техники безопасности, предусмотренные правилами выполнения ремонтных работ на автотранспорте. Все соединения должны обеспечивать надежный контакт и быть тщательно изолированы. В случае недостаточной длины нужного провода его можно нарастить проводом сечением не менее 0,5 мм2. Вход питания терминала рассчитан на напряжение бортовой сети от 8 до 30 вольт.



**Назначение контактов монтажного жгута**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ контакта** | **цвет провода** | **Наименование цепи** |
| **1** | Черный | «Масса» (минус АКБ) |
| **2** | Голубой | Вход 2  |
| **3** | Оранжево-голубой | Вход 1 / Выход 3  |
| **4** | Красный | Питание (+ 8/30 В АКБ) |
| **5** | Желто-зеленый | Выход 1  |
| **6** | Коричнево-желтый | Выход 2 |

**Общие требования к прокладке жгута в транспортном средстве:**

* Радиус изгиба проводов не должен быть меньше 5 см.
* Не допускается прокладывать провода вблизи движущихся частей, источников электромагнитных помех (стартера, генератора, катушки зажигания, высоковольтных проводов).
* При выборе мест для прокладки необходимо избегать прилегания проводов к острым краям элементов автомобиля.
* После монтажа убедитесь, что все соединения надежны и хорошо заизолированы.
* При необходимости наращивать длину проводов используйте провод сечением не менее 0,5 мм. Соединение проводов осуществляйте методом скрутки/пайки или с использованием клеммников.

**Установка в транспортном средстве:**

* Место установки трекера должно быть выбрано, исходя из его габаритных (77х86х33 мм) и установочных размеров, а также с учетом обеспечения требуемого пространства для удобного подключения разъема.
* Место установки должно обеспечивать надежное крепление трекера к корпусу транспортного средства.
* Запрещено устанавливать трекер в местах, где его корпус или разъемы могут соприкасаться с движущимися частями или неизолированными электрическими контактами.
* При выборе места для установки трекера необходимо учитывать допустимые условия его эксплуатации (температурный диапазон -40 - +85С, степень защиты от проникновения посторонних тел и воды - IP52). Запрещено устанавливать трекер в моторном отсеке и др. местах, где возможны брызги или струи воды.
* Трекер должен располагаться горизонтально, в месте, обеспечивающем хороший приём навигационных сигналов.

**Настройка трекера с помощью SMS-команд**

* Убедитесь, что трекер находится на связи, позвонив на номер установленной в него SIM карты. В нормальном состоянии трекер должен сбросить вызов сразу или после нескольких длинных гудков.
* Для настройки следует послать SMS-команду, содержащую пароль доступа к Серверу и команду установки. По умолчанию пароль доступа = 123456789.

***Список SMS-команд (регистр имеет значение):***

|  |  |
| --- | --- |
| LOGPAS= | Установка логина и пароля. Логин и пароль через пробел (см. пример) |
| LOGPAS? | Проверка логина и пароля  |
| GADR= | Установка адреса (номера) трекера **Всегда начинаются с 5-го номера**. |
| GADR? | Проверка адреса трекера  |
| APN= | Установка точки доступа. Если требуется имя пользователя и пароль, то они пишутся без пробелов через запятую. (По умолчанию APN=internet) |
| APN? | Проверка точки доступа |
| gsm? | Получение мощности GSM-сигнала  |
| dataclr | Очистка памяти данных трекера |
| IPA= | Установка IP-адреса сервера |
| IPA? | Проверка IP-адреса сервера |
| IPP= | Установка IP-порта сервера |
| IPP? | Проверка IP-порта сервера |
| ReConnecT | Принудительное переподключение трекера после команд LOGPAS= IPA= IPP= |

**Например:**

Смена логина и пароля ***123456789 LOGPAS=login password*** (теперь: Логин – *login,* Пароль – password)

Смена номера трекера ***password GADR=50***(теперь текущий номер трекера – 50)

* Об успешном подключении трекера к Серверу свидетельствует постоянное свечение с кратковременными гашениями индикатора GSM сети на корпусе прибора.

**Настройка трекера с ПК через USB-порт**

* Скопируйте и сохраните на ПК необходимый для настройки трекера **Драйвер USB порта** (файл ***usb\_driver.rar***, раздел «***Скачать***» сайта [**www.auto-scan.ru**](http://www.auto-scan.ru) ). Разархивируйте его и установите.
* Подключите трекер к ПК через USB разъём.

*Внимание: SIM-карта на момент подключения к ПК должна быть удалена из трекера.*

* Запустите в Программе Мониторинга программатор и выполните настройку (пропишите логин, пароль, номер трекера и точку доступа).
* По окончании процедуры настройки отключите трекер от USB порта компьютера.

**Ресурс и гарантийный срок эксплуатации**

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты изготовления.

Срок службы (эксплуатации) составляет 5 лет.

Прибор должен использоваться только в соответствии с руководством по эксплуатации.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине завода-изготовителя составные части подлежат замене или ремонту силами предприятия-изготовителя или организации, осуществляющей комплексное обслуживание.

Ремонт и обслуживание прибора с истекшим гарантийным сроком осуществляется за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем.

**Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:**

* по истечении гарантийного срока эксплуатации;
* при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
* механических, тепловых и иных повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации, небрежного отношения или несчастного случая;
* неправильной установки, регулировки и эксплуатации прибора;
* попадания внутрь посторонних предметов, жидкости, веществ, насекомых;
* в случае действия третьих лиц или непреодолимой силы (аварии, пожара, затопления, стихийных бедствий);
* в случае ремонта, внесения конструктивных изменений как самостоятельно, так и не уполномоченными на это лицами.

**Условия эффективного и безопасного использования**

Производитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ 6811-005-25645152-2016 при точном соблюдении требований производителя, указанных в Руководстве по установке и эксплуатации.

**Условия хранения и транспортирования**

Прибор допускается перевозить в транспортной таре всеми видами воздушного, наземного и водного транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

Условия транспортирования - группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до - 40 ° С.

Условия хранения на складах поставщика и потребителя - группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до - 40 ° С.

**Производитель**

ООО «Микро Лайн» Россия, 607630, Нижегородская обл., Нижний Новгород, с.п.Кудьма, ул. Заводская, тер. 2, помещение 1

Тел/факс: (831) 220-76-76

support@microline.ru

Служба технической поддержки 8-800-700-72-91

Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в программное обеспечение, конструкцию и комплектацию изделий с целью улучшения их технических и эксплуатационных параметров.

**Гарантийная мастерская**

ООО «Микро Лайн» Россия, 607630, Нижегородская обл., Нижний Новгород, с.п.Кудьма, ул. Заводская, тер. 2, помещение 1

Тел/факс: (831) 220-76-76

support@microline.ru

Служба технической поддержки 8-800-700-72-91

**Отметка ОТК**

Cерийный номер и дата изготовления:

Прибор изготовлен в соответствии с ТУ 6811-005-25645152-2016

Декларация соответствия ТС № RU. Д-RU.АД35.B.06706

Соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Прибор проверен на функционирование и признан годным к эксплуатации.

**Идентификационные данные**

|  |
| --- |
| **Заполняет абонент (интегратор) при монтаже прибора на транспортное средство** |
| Марка, модель ТС |  |
| Гос. регистрационный знак |  |
| Логин  |  |
| Пароль  |  |
| Порядковый номер в системе |  |

