

ПАСПОРТ КОНТРОЛЛЕР НАВИГАЦИОННЫЙ «PRO»



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Контроллер навигационный «PRO» (далее – Контроллер).

Контроллер навигационный «PRO» представляет собой электронное устройство, управляемое микропроцессором. В состав Контроллера входит:

- печатная плата с установленными на ней электронными компонентами;
- разъемы подключения периферийных устройств и источника электропитания;
- индикаторы режимов работы устройства.

Контроллер предназначен для приема сигналов ГНСС (Глобальная Навигационная Спутниковая Связь) и определения на их основе параметров движения транспортного средства (географических координат, скорости перемещения и пр.), записи и хранения собранной информации в энергонезависимой памяти и передачи её в диспетчерский центр (сервер) по каналам GSM.

В состав Контроллера входят электронные компоненты от мировых брендов:

SAMSUNG

 **MICROCHIP**



SHARP

 **QUECTEL**

life.augmented

2. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛА

- Устройство поддерживает работу в 2G либо в 4G сети в зависимости от приобретаемой модификации;
- Возможность удаленного изменения параметров встроенного микропрограммного обеспечения Контроллера (отправкой команд через сервер, а также в SMS сообщениях);
- Возможность удаленного обновления микропрограммного обеспечения;
- Имеет открытый протокол передачи данных и совместим с различными популярными ПО;
- Хранение 4 Мб информации (координаты, время и т.п.) в энергонезависимой памяти устройства при отсутствии сигнала сети GSM. При восстановлении GSM сигнала, выгрузка накопленных данных на сервер происходит в автоматическом режиме;
- Возможность подключения датчиков от различных производителей навигационного оборудования;
- Функция противоугонной сигнализации с удаленной блокировкой ТС;
- Режим охраны с автоматическим оповещением автовладельца о выезде его ТС из установленной геозоны;
- Возможность подключения к Контроллеру специального разъема для питания от розетки автомобильного прикуривателя;
- Поддержка протоколов: ModBus, LLS Omnicomm, CAN-LOG.
- Пользовательская настройка CAN j1939.
- Уникальный способ крепления ExtraFix (на стяжки, саморезы или присоски).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СВЯЗЬ

Модуль GSM	Neoway
Навигационный модуль	N58
Поддерживаемые навигационные системы	ГЛОНАСС/GPS/Galileo
Стандарт передачи данных	LTE Cat. 1: B1, B3, B7, B8, B20, B28, B38, B40, B41
Антенна ГЛОНАСС/GPS/Galileo	внешняя, разъем FAKRA
Bluetooth	BLE4.0
GSM/GPRS	900/1800
Антенна GSM	внутренняя
Тип SIM-карты	Mini-SIM, 2 SIM-холдера
Точность определения координат, не хуже	5 м
Работа в сети	2G/4G

ПИТАНИЕ

Напряжение питания	от 10 В до 44 В
Средн. потребл. мощность	не более 1,5 Вт
Типовой потребл. ток (12В)	120 мА
Защита от импульсных скачков напряжения	+ (до 250 В)
Защита от смены полярности	+

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Цифровые интерфейсы	1-wire, RS-485, RS-232, CAN j1939
Поддержка протоколов RS485/232	ModBus, LLSOmnicomm, CAN-LOG
Количество аналоговых и дискретных входов	4 (3 дискретных, 1 универсальный (дискретный/аналоговый))
Количество выходов	1 (дискретный)

ФУНКЦИИ

Акселерометр	+
Реле блокировки двигателя	+
Eco driving	+
Иммобилайзер	+ (хранение данных для 20 ключей iButton в энерго-независимой памяти)
Резервн. встроен. аккумулятор	250 mAh (опционально)
Объем энергонезависимой памяти	4 Мб
FOTA (firmware-over-the-air)	+

КОРПУС

Материал корпуса	пластик
Масса не более	68 г
Габаритные размеры (без крепления/с креплением)	77x69x20 мм/ 77x90x20 мм
Рабочая температура	От -40°C до +80°C
Относительная влажность окружающего воздуха	до 95 % (не конденсированная)
Степень защиты корпуса	IP54

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

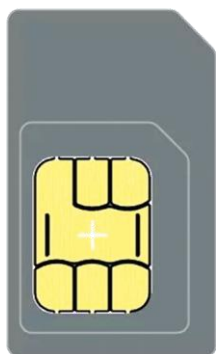
Контроллер навигационный	1
Системный разъем	1
Внешняя антенна ГНСС	1
Комплект соединительных проводов (количество опционально)	3+ —
Паспорт	1
Разъем для подключения в автомобильную розетку	опционально
Аккумуляторная батарея	опционально
Комплект присосок	опционально

5. УСТАНОВКА SIM-КАРТЫ

Приобретите SIM-карту с интернет-трафиком у оператора сотовой связи и активируйте её. Для работы 40 часов в неделю рекомендуется не менее 40 Мб ежемесячного интернет-трафика при максимальных настройках (ежесекундный запрос данных). При наличии дополнительных датчиков, подключенных к Контроллеру, и/или активной работе на движущемся транспортном средстве свыше 40 часов в неделю рекомендуется использовать тариф с трафиком от 50 Мб).

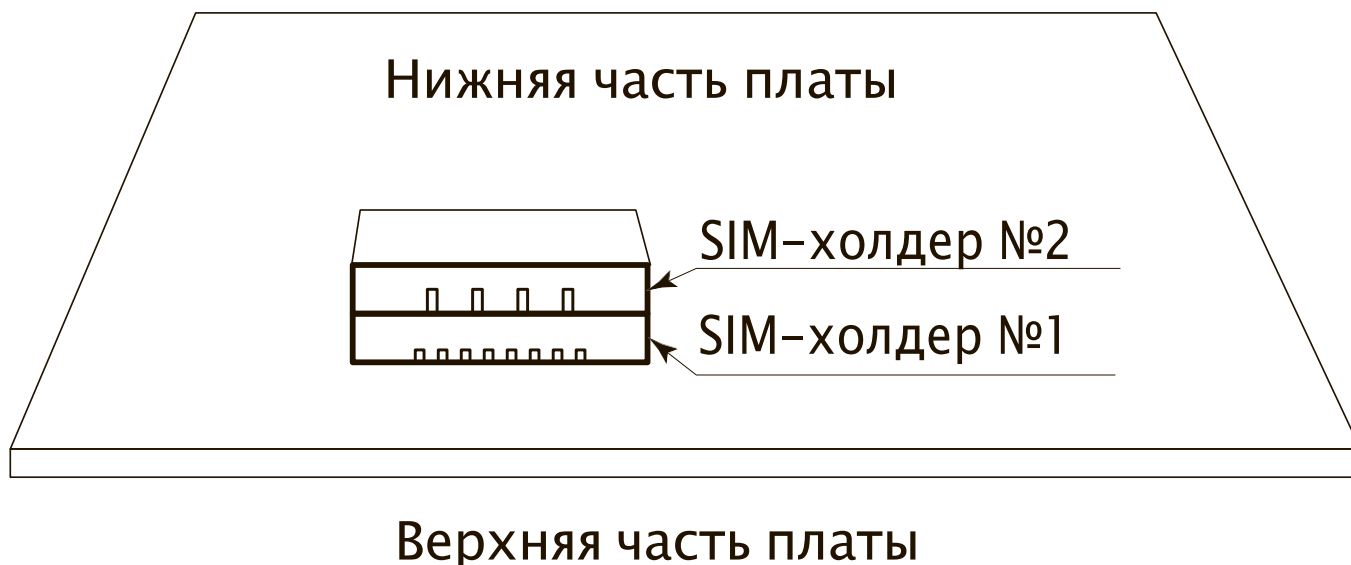
В режиме онлайн Контроллер передает информацию только на обслуживаемой оператором территории и согласно его тарифам (включая роуминг).

Важно! Для снятия верхней крышки корпуса воспользуйтесь канцелярским ножом или плоской отверткой, чтобы избежать повреждений креплений корпуса.



SIM-холдер предназначен только для SIM-карт стандартного размера – Mini-SIM.

Аккуратно извлеките плату Контроллера из нижней части корпуса. Переверните плату. С обратной стороны находятся SIM-холдеры.



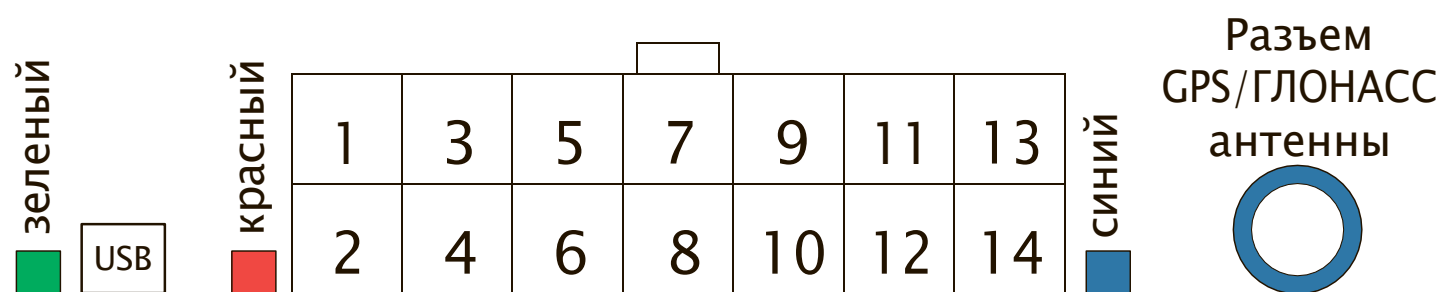
Расположение SIM-холдеров на плате
Контроллера «PRO»

Вставьте SIM-карту с отключенным PIN-кодом в SIM-холдер №1 Контроллера.

Установите плату Контроллера обратно в нижнюю часть корпуса.

Важно! Некоторые помещения, например, ангары с металлической крышей, препятствуют корректной работе ГНСС. В таких помещениях Контроллер может не выходить на связь. Учтите это при настройке.

6. РАБОТА СВЕТОДИОИДНОЙ ИНДИКАЦИИ



Разъемы и индикаторы на корпусе
Контроллера «PRO»

Состояние индикатора	Красный (питание)	Синий (ГНСС)	Зеленый (GSM)
Не горит	Нет питания	Ошибка ГНСС-модуля	Нет сети GSM
Горит постоянно	Питание присутствует, режим работы «Активный»	Уверенный прием навигационных параметров от спутников	Успешное подключение и передача информации на сервер
Мигает раз в секунду	Питание присутствует, режим работы «Спящий»	Не уверенный приём сигналов от спутников	Отсутствует GPRS-соединение/ нет ответа от сервера
Мигает два раза в секунду		Идет поиск спутников/ мало спутников ГНСС (менее 5)	Идет поиск сети GSM

7. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

VCC	AIN	DIN2 -	1-WIRE	RS485-A	RS232-RX	CAN-H
GND	DIN1-	DIN3+	OUT +	RS485-B	RS232-TX	CAN-L

Контакт	Описание
VCC	Плюс напряжения питания
GND	Минус напряжения питания
D/AIN	Первый аналоговый вход
DIN1	Дискретный вход
DIN2	Дискретный вход
DIN3	Дискретный вход
1-Wire	1-Wire интерфейс
Out	Транзисторный выход
RS485A	Линия А канала RS485
RS485B	Линия В канала RS485
RS232 RX	Линия RX канала RS232
RS232 TX	Линия TX канала RS232
CAN-H	Линия H канала CANj1939
CAN-L	Линия L канала CANj1939

8. СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ

Гарантийный срок: 5 (пять) лет с момента поставки оборудования.

Срок службы: 10 (десять) лет с момента поставки оборудования (при соблюдении условий эксплуатации и своевременном техническом обслуживании).

Срок службы встроенного аккумулятора: 500 циклов заряда/разряда, гарантия 6 месяцев с момента поставки оборудования.

До передачи Контроллера Пользователю хранение и транспортировка должны осуществляться в штатной упаковке, в отсутствии агрессивных веществ и паров, при температуре окружающего воздуха, соответствующей техническим характеристикам Контроллера.

Условия отказа в гарантийном ремонте:

- наличие следов ненадлежащих условий эксплуатации, транспортировки или хранения Контроллера;
- наличие следов химического, механического или теплового воздействий (оплавление, коррозия, трещины, деформации и т.п.);
- наличие дефектов, вызванных аварией, стихийным бедствием, умышленными или неосторожными действиями Пользователя, неправильным или небрежным обращением, или использованием в аварийных условиях.

Ограничения условий эксплуатации:

НЕДОПУСТИМО:

- использовать Контроллер не по назначению;
- вмешиваться в работу Контроллера, самостоятельно ремонтировать или разбирать Контроллер;
- использовать и хранить Контроллер с нарушением условий эксплуатации и хранения.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация Контроллера производится в порядке, установленном Федеральным законом «Об отходах производства и потребления».

Утилизация упаковки – биологическое разложение или вторичная переработка.

10. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Контроллер навигационный «PRO» не содержит драгоценных металлов и компонентов в количествах, подлежащих регистрации и учету.

11. ОТМЕТКИ О РЕМОНТЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ

