

# Краткое руководство пользователя

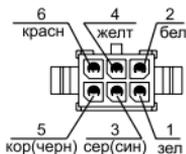
## Назначение

Бортовой контроллер Locarus 15 (далее «прибор») предназначен для контроля параметров движения механического транспортного средства, его местоположения, а также подключенных к прибору датчиков.

### Внешний и внутренний вид. Индикаторы.



\* обозначены невидимые на рисунке элементы



### Назначение контактов разъема.

Подключение к прибору осуществляется через кабель, оканчивающийся 6-ти контактным разъемом. Назначение контактов разъема и цвета проводов в кабеле указаны на рисунках. Оттенки цветов могут отличаться, в скобках указаны возможные вариации.

1	зел	RS-485 - А
2	бел	RS-485 - В
3	сер(син)	Кнопка/Частотный ДУТ
4	желт	Зажигание
5	кор(черн)	Питание «-»
6	красн	Питание «+»

### Режимы работы. Индикация.

Прибор может работать в пяти режимах:

- конфигурация;
- нормальный режим;
- экономичный режим;
- режим ожидания;
- режим аварийного сообщения.

В режиме **конфигурации** прибор не определяет свое местоположение, не ведет запись в память и не передает данные на сервер. Он служит для настройки и активируется при подключении к ПК. При успешном подключении по USB и инициализации в системе индикаторы на приборе будут поочередно загораться.

**Нормальный** режим активируется при появлении сигнала «зажигание» или подаче напряжения питания, соответствующего работающему двигателю. В этом режиме передача данных осуществляется непрерывно, пока есть связь с сервером. При отсутствии связи данные записываются в память.

**Экономичный** режим включается через 2 часа после пропадания сигнала «зажигание» или понижения напряжения питания до уровня, соответствующего неработающему двигателю. Перестает определяться местоположение, прекращается запись точек в память, разрывается GPRS соединение, прекращается отправка данных на сервер (после передачи данных из памяти или отсутствии сети GSM). При этом прибор будет отвечать на SMS и доступен по CSD. В этом режиме индикатор питания будет загораться раз в 2 секунды.

Спустя 24 часа после пропадания сигнала «зажигание» прибор перейдет в режим **ожидания**, при котором полностью отключается GSM связь. Раз в 6 часов происходит *одиночная отправка данных* о местоположении и состоянии датчиков.

Переход в режим **аварийного сообщения** происходит при:

- нажатии «тревожной кнопки»;
- снижении уровня топлива по показаниям любого из подключенных датчиков более чем на 1% за короткий промежуток времени;
- снижении питающего напряжения ниже критического порога.

Этот режим служит исключительно для передачи сообщения о событии на сервер, а также SMS на установленный номер (при включенной опции). На время действия этого режима будет гореть постоянно соответствующий индикатор. После успешной отправки данных или после исчерпания лимита времени на передачу прибор перейдет в предшествующий режим работы.

### Подготовка к работе

Перед началом эксплуатации необходимо вставить SIM-карту. Для этого открутите винт крепления с обратной стороны прибора. Откройте SIM-держатель, сместив его в направлении кабеля, вставьте SIM-карту в держатель и закройте держатель обратно. Если не требуется настройка прибора, поставьте крышку на место и закрутите винт крепления.

### Настройка прибора.

Прибор не требует обязательной предварительной настройки и сразу готов к работе. Но, если требуется ввести специфические параметры работы устройства, подключите его к ПК с помощью microUSB кабеля (не входит в комплект поставки) и запустите программу U\_Service (можно загрузить с сайта <http://www.locarus.ru/support/programs>).

**По-умолчанию прибор настроен** следующим образом:

- Транспортный протокол: Locarus DDF
- Точка доступа: автоматическое определение (федеральные операторы)
- Принимающий сервер: сервер Локарус
- ДУТ RS-485: 2 шт с сетевыми адресами 1 и 2(скоростью обмена 19200 бод) без отслеживания слива и контроля подключения
- Дискретный вход: «тревожная» кнопка

## Подключения:

### Питание.

Подключите через предохранитель на 2А к красному проводу «+» питания, к черному проводу «-» питания, а к желтому проводу сигнальный провод зажигания. Предохранитель следует располагать как можно ближе к месту подключения. Подача «+» питания на вход «зажигание» будет препятствовать переходу

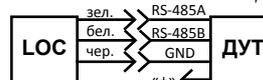


прибора в экономичный режим.



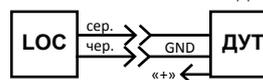
*Если сигнал «зажигание» не подключается к прибору, то для его корректной работы напряжение питания в точке подключения прибора (при всех включенных потребителях) при работающем двигателе должно быть не менее 13,5В при 12В борт. сети и не менее 27В при 24В борт. сети.*

### Датчик уровня RS-485.



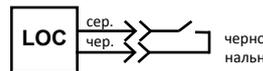
Соедините сигнальные провода от цифровых датчиков уровня (ДУТ): RS-485 А с зеленым и RS-485 В с белым проводами, «землю» датчиков подключите к черному проводу.

### Датчик уровня частотный.



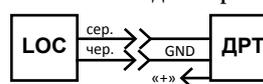
Соедините сигнальный провод от частотного ДУТ с серым и проводом, «землю» датчика подключите к черному проводу.

### Кнопка (концевой выключатель).



Подключите концевой выключатель («кнопку») к серому и черному проводам. Сработка кнопки происходит при замыкании сигнального провода на «землю».

### Датчик расхода топлива (счетчик импульсов).



Соедините сигнальный провод от ДРТ с серым проводом, «землю» датчика подключите к черному проводу. Если ДРТ не имеет собственного питания подключение осуществите аналогично Кнопке.

### Технические характеристики.

Габаритные размеры: 55 x 85 x 10 мм.

Вес: 45 г.

Температурный диапазон эксплуатации: -40..+85

Напряжение питания: 8 - 36 В.

Потребляемый ток (при 12/24В) в режиме, не более:

- нормальный	50/30 мА;
- экономичный	21/15 мА;
- ожидания	14/10 мА.

Входы:

ДУТ RS-485 - 2 шт.

Дискретный вход(кнопка/частота/частотный ДУТ/ДРТ) - 1 шт.

Вход «Зажигание» - 1 шт.