

# МИНИАТЮРНОЕ УСТРОЙСТВО РЕГИСТРАЦИИ

## «МУР-ГЛОНАСС»

ИСО 9001

Этикетка

АЦДР.469333.006 ЭТ



### 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1.1 Общие сведения

Миниатюрное устройство регистрации «МУР-ГЛОНАСС» АЦДР.469333.006 (далее – МУР-ГЛОНАСС) применяется в составе системы оптимизации и регистрации маршрутов автотранспорта «ОРМА». Прибор предназначен для получения данных GPS навигации со спутников «NAVSTAR», спутников группировки ГЛОНАСС, либо с объединенной ассамблеи спутников GPS+ГЛОНАСС, сохранения, и передачи этих данных на компьютер диспетчера в реальном времени. Передача данных осуществляется автоматически либо непрерывно (в режиме слежения за автомашиной), либо в режиме периодического подключения устройства к сети GSM. Устанавливается на автотранспортном средстве с электропитанием от его аккумулятора. Также имеется возможность блокировки двигателя автомашины по команде с компьютера диспетчера и принятия сигнала «Тревога» со стороны водителя. Устройство устойчиво работает на автотранспорте с малым углом обзора, особенно на грузовом автотранспорте.

МУР-ГЛОНАСС рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

#### 1.2 Основные технические характеристики

- |                                                                                                     |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.2.1 Напряжение питания, В                                                                         | – от 10,2 до 28.                               |
| 1.2.2 Потребляемый ток, мА                                                                          | – не более 130.                                |
| 1.2.3 Время технической готовности:                                                                 |                                                |
| а) горячий старт, с                                                                                 | – 9;                                           |
| б) тёплый старт, с                                                                                  | – 35;                                          |
| в) холодный старт, с                                                                                | – 41.                                          |
| 1.2.4 Точность определения координат, м                                                             | – не более 4 (GPS+ГЛОНАСС).                    |
| 1.2.5 GPS/ГЛОНАСС приёмник работает как в совмещенном режиме, так и непосредственно GPS или ГЛОНАСС |                                                |
| 1.2.6 Чувствительность GPS приёмника, дБм                                                           | – минус 160.                                   |
| 1.2.7 Частотный диапазон                                                                            | – GSM900 (мощность – 2 Вт).                    |
| 1.2.8 Частота сохранения записей, с                                                                 | – от 1 до 65536.                               |
| 1.2.9 Ёмкость буфера памяти                                                                         | – 14 суток при частоте<br>1 запись/мин.        |
| 1.2.10 Воздействие внешних электромагнитных помех                                                   | 3 степень жесткости<br>по ГОСТ Р 51317.4.2-99. |
| 1.2.11 Радиопомехи, создаваемые устройством                                                         | не выше значений<br>по ГОСТ Р 30429-96         |
| 1.2.12 Диапазон рабочих температур, °С                                                              | – от минус 40 до +55.                          |
| 1.2.13 Относительная влажность воздуха, %                                                           | – до 95 при +40 °С.                            |
| 1.2.14 Температура транспортировки и хранения, °С                                                   | – от минус 50 до +55.                          |
| 1.2.15 Габаритные размеры, мм                                                                       | – не более 71×41×23.                           |
| 1.2.16 Масса, кг                                                                                    | – не более 0,04.                               |
| 1.2.17 Температура транспортировки и хранения, °С                                                   | – от минус 50 до +55.                          |

### 1.3 Комплект поставки

- 1) Миниатюрное устройство регистрации МУР-ГЛОНАСС – 1 шт.;
- 2) Этикетка АЦДР.469333.006 ЭТ – 1 экз.;
- 3) Держатель предохранителя K23411 – 1 шт.;
- 4) Предохранитель ВП2Т-1Ш-0,25 – 1 шт.;
- 5) Соединитель ЕСТ UYZ – 3 шт.;
- 6) Клейкая лента AVIORA (артикул 302-016) – 1 рулик;
- 7) Упаковка – 1 шт.

## 2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 2.1 Схема внешних соединений

В таблице 1 представлено функциональное назначение выводов МУР-ГЛОНАСС.

На рисунке 1 представлена схема подключения прибора.

Таблица 1

Цвет провода	Функциональное назначение
Голубой	Зажигание
Жёлтый	Тревожная кнопка
Зелёный	Реле отключения зажигания
Чёрный	Земля
Красный	«+» питания МУР-ГЛОНАСС

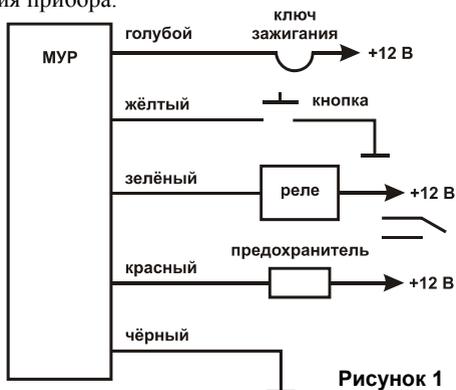


Рисунок 1

### 2.2 Подготовка к работе

Отсоединить крышку от основания. Вставить SIM-карту в держатель. Вынуть этикетку на клейкой ленте из коробки оператора сотовой связи. Списать IMEI с GSM-модуля на этикетку. Присоединить прибор к источнику питания напряжением 12 или 24 В (красный провод – «+», чёрный – «-»). Светодиод HL2 засветится красным цветом. Снять питание с прибора. Нажать и держать кнопку S1, и при нажатой кнопке снова подать питание на прибор. Спустя 20 секунд отпустить кнопку, снять питание. Соединить основание и крышку корпуса. Наклеить этикетку на основание рядом с заводской этикеткой.

### 2.3 Первоначальная инициализация МУР-ГЛОНАСС

Для подключения через Интернет к серверу МУР-ГЛОНАСС должен быть снабжён SIM-картой одного из доступных операторов сотовой связи. На SIM-карте должен быть положительный денежный баланс.

Перед тем как вставить SIM-карту в держатель SIM МУР-ГЛОНАСС, необходимо снять с неё защиту PIN-кода, либо поставить PIN-код по умолчанию – «2403». Это необходимо проделать предварительно, вставив SIM-карту в сотовый телефон.

**ВНИМАНИЕ!** Если установить SIM-карту в МУР без снятой защиты PIN-кода и без PIN-кода по умолчанию («2403»), то после включения питания и трёх неудачных попыток инициализации SIM-карта будет заблокирована. После этого её можно разблокировать, вставив в сотовый телефон и введя PUK-код.

Для первоначального обмена данными с сервером МУР-ГЛОНАСС должен обладать следующей информацией:

- IP-адрес сервера данных;
- порт сервера данных;
- APN оператора мобильной связи для выхода в Интернет;
- логин для подключения к GPRS;
- пароль для GPRS.

Эти данные прибор получает однократно через SMS. Для этого необходимо с любого мобильного телефона или с официального сайта мобильного оператора отправить на номер SIM-карты, вставленной в МУР-ГЛОНАСС, SMS следующего вида:

! 80.76.185.135:10010 internet.mts.ru mts mts !

Расшифровка:

**!, пробел, IP-адрес сервера, :, порт, пробел, APN оператора мобильной связи, пробел, логин, пробел, пароль, пробел, !**

МТС: internet.mts.ru mts mts

BeeLine: internet.beeline.ru beeline beeline

Мегафон: internet gdata gdata

***ВНИМАНИЕ!*** Необходимо уточнить настройки вашего оператора в вашем регионе.

SMS можно отправлять со следующих сайтов:

☞ МТС: <http://sms.mts.ru/>

☞ BeeLine: <http://sms.beeline.ru/>

☞ Мегафон: [http://center.megafon.ru/center/sms\\_gate/](http://center.megafon.ru/center/sms_gate/)

Данные можно уточнить в Интернете, на сайте оператора мобильной связи.

Если возникает необходимость изменить ранее установленные настройки (смена GSM-оператора или смена IP-адреса сервера), необходимо их сбросить в настройки по умолчанию. Это осуществляется кнопкой сброса настроек и очистки флэш-памяти (см. п.2.2).

## **2.4 Монтаж**

МУР-ГЛОНАСС крепится двусторонней клейкой лентой AVIORA на поверхности под лобовым стеклом транспортного средства как можно ближе к нему. Также возможна скрытая установка под поверхностью (как можно ближе к лобовому стеклу).

## **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **3.1 Проверка работоспособности устройства**

Прибор проверяется в комплексе системы АРМ «ОРМА» согласно инструкции Р.АЦДР.00216 РП.

### **3.2 Описание работы МУР**

При подаче питания на МУР устройство осуществляет поиск GPS/ГЛОНАСС-спутников, с помощью них периодически определяет координаты, время и другую навигационную информацию, хранит полученную информацию во внутренней флэш-памяти при отсутствии сети GSM или передаёт пакетами GPRS на сервер при её наличии.

При подаче питания светодиоды в работоспособном МУР должны загораться в следующей последовательности:

**Таблица 2.** Последовательность зажигания светодиодов в работоспособном МУР-ГЛОНАСС

Номер этапа	Описание состояния
1	<b>HL1</b> – красный (горит 5-45 секунд в зависимости от готовности флэш-памяти МУР), <b>HL2</b> – погашен, <b>HL3</b> – погашен
2	<b>HL1</b> – погашен, <b>HL2</b> – красный, <b>HL3</b> – погашен
3	<b>HL1</b> – жёлтый, <b>HL2</b> – красный, <b>HL3</b> – зелёный
4	<b>HL1</b> – жёлтый, <b>HL2</b> – красный, <b>HL3</b> – зелёный, жёлтый мигающий
5	<b>HL1</b> – зелёный, <b>HL2</b> – красный, <b>HL3</b> – зелёный, жёлтый мигающий
6	<b>HL1</b> – погашен, <b>HL2</b> – красный, <b>HL3</b> – зелёный, жёлтый мигающий
7	<b>HL1</b> – зелёный, <b>HL2</b> – красный, <b>HL3</b> – красный, жёлтый мигающий
8	<b>HL1</b> – красный (5-15 секунд), <b>HL2</b> – красный, <b>HL3</b> – красный, жёлтый мигающий
9	<b>HL1</b> – погашен (1 раз в 12 секунд мигает), <b>HL2</b> – красный, <b>HL3</b> – красный, жёлтый мигающий. Режим работы

#### 4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

4.1 Средний срок службы МУР-ГЛОНАСС – не менее 10 лет.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода МУР-ГЛОНАСС в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

4.3 При гарантийном возврате изделия к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием неисправности. Рекламации направлять по адресу:

ЗАО НВП «Болид», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), 777-40-20, 516-93-72.

E-mail: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru), <http://bolid.ru>.

#### 5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

5.1 МУР-ГЛОНАСС соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ61.Н00146.

5.2 Производство МУР-ГЛОНАСС имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИК32.К00104.

#### 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Миниатюрное устройство регистрации «МУР-ГЛОНАСС», заводской номер \_\_\_\_\_, изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признан годным для эксплуатации и упакован ЗАО НВП «Болид» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

число, месяц, год

