

**Техническое описание приёмопередатчика
“Метка”**

Казань 2016

1. Общие сведения.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Режимы работы.....	3
3.1. Метка.....	3
3.2. Датчик вращения.....	3
3.3. Режим для контейнера.....	4
3.4 Режим датчика угла.....	4
4. ПО для настройки.....	5
5. Порядок настройки приёмопередатчика.....	6
5.1. Подключение для настройки.....	6
5.2. Установка рабочих параметров.....	6
6. Порядок установки приёмопередатчика.....	6
7. Особенности эксплуатации.....	7

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Устройство предназначено для совместной работы с приборами мониторинга и служит для приёма и передачи данных по радиоканалу на частоте 2.4 ГГц

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Рабочая частота радиоканала.....	2.4ГГц
2.2. Напряжение питания, V.....	3... 3,6
2.3. Потребляемый ток, не более, ma.....	35
2.4. Степень защиты.....	IP67
2.5. Рабочая температура.....	-40...+85
2.6. Габаритные размеры, не более, мм.....	90x63x32
2.7. Масса устройства, не более, кг.....	0.5

3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Метка может работать в одном из 3-х режимов:

3.1. Режим обычной метки (режим 1).

В этом режиме приёмопередатчик передает свой идентификационный номер через настроенные временные интервалы.

3.2. Режим датчика вращения.

В этом режиме, когда метка начинает вращаться, передается номер метки и направление вращения, далее если вращение продолжается в том же направлении ничего не передается. Если вращение метки прекратилось, передается номер метки и что метка остановилась.

Режим 4 – датчик вертикального вращения метки (например на торцевой стороне бочки миксера)

Режим 5 – датчик горизонтального вращения метки (например на крышке профилактического люка бочки миксера)

3.3. Режим метки для контейнера (режим 7)

В данном режиме метка передает свой номер, если от заданного нулевого положения метка повернулась на угол от вертикали больший, чем угол срабатывания и повернулась назад, когда угол меньше чем угол срабатывания. Угол срабатывания задается в программе настройки метки это значение равно числу «задержка» (градусы). Нулевое положение задается кнопкой «считать» в программе настройки метки, текущее положением метки будет отмечено как нулевое (0°).

3.4. Режим датчика угла (режим 6)

В режиме 6 задаются два угла, верхний – соответствует полю «период» в градусах и нижний, соответствует полю «задержка». Если угол превысит значение верхнего угла, то метка передает свой номер с инверсией 24 бита, если угол станет меньше значения нижнего угла, передается обычный номер метки. Нулевой угол задается кнопкой «считать» в программе настройки метки, текущее положением метки будет отмечено как нулевое (0°).

4.ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ НАСТРОЙКИ

Для настройки приёмопередатчика используется программа «RFID Tool»

Окно программы представлено на рис. 1.

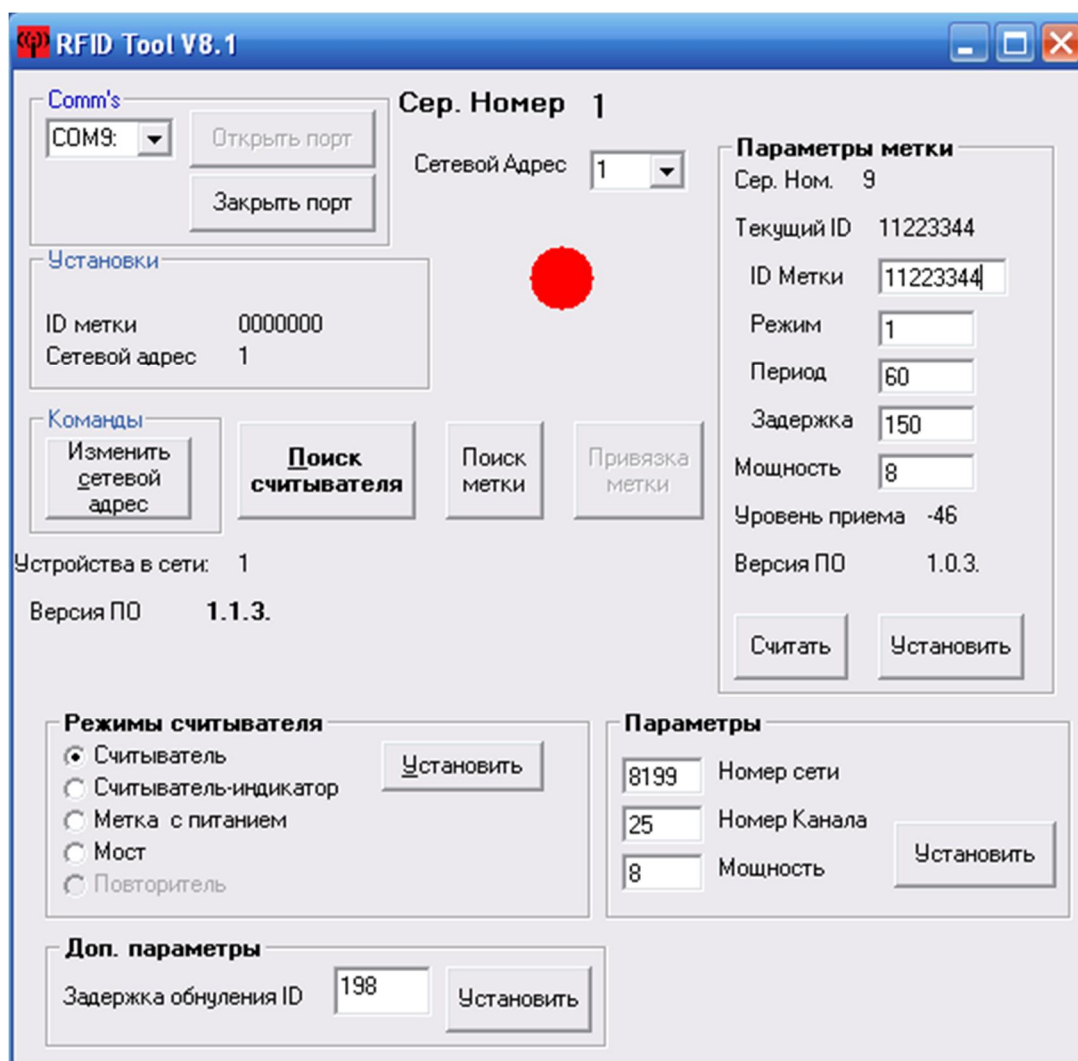


Рис.1 Окно программы настройки

Рабочие параметры метки отображаются в окне «**Параметры метки**»

S/N – серийный номер активной метки

Текущий ID – идентификационный номер активной метки

ID Метки – окно для смены идентификационного номера метки

Период – окно для отображения текущего и установки нового значения временного интервала между отправками идентификационного номера метки в секундах (режим 1).

Задержка – в режиме 7 угол поворота.

Режим – окно для отображения и установки режима метки

Мощность – окно для отображения текущего и установки нового значения мощности передаваемого сигнала метки. Отображается в dBm в диапазоне от 1 до 8 (8dBm максимальная мощность).

Уровень приёма – отображает текущее значение уровня принимаемого сигнала от метки в dBm.

Ver Soft – отображает версию программного обеспечения метки.

Кнопка **Установить** – записывает, внесенные в соответствующие поля, параметры в метку.

Кнопка **Считать** – считывает параметры с активной(подключенной) метки.

В режиме 7 устанавливает текущее положение как нулевой угол.

5. ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ ПРЁМОПЕРЕДАТЧИКА

Убедиться в наличие обмена между считывателем и настроечной программой.

5.1 Подключение для настройки

Для настройки параметров метки, необходимо подать на неё питание путём установки крышки метки таким образом, чтобы магнит крышки совпал с плоскостью магнитоконтактного датчика метки.

5.2 Установка рабочих параметров

После подачи питания в окне настроечной программы появятся серийный номер и ID метки в соответствующих полях. Чтобы просмотреть текущие параметры метки, нужно нажать кнопку «Считать». Если параметры метки нужно изменить – необходимо в соответствующие поля программы ввести необходимые значения и нажать кнопку «Установить». После этого значения запишутся в метку.

Если в радиусе действия радиоканала в режиме настройки находится более одной метки, настройки считываются и устанавливаются для той метки, **серийный номер** и **ID** которой отображаются в программе.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ПРИЁМОПЕРЕДАТЧИКА

Корпус приёмопередатчика имеет «ушки» для крепления под саморез/винт М4.

Приёмопередатчик устанавливается в любое удобное место, исключая его механическое повреждение.

7. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Встроенный элемент питания обеспечивает непрерывную работу приёмопередатчика в течение нескольких лет. Конкретный срок службы зависит от выбранного режима работы и установленных рабочих параметров метки.