

Автоинформатор

AI-201



ver 1.02 07.11.2011

<http://swjz.narod.ru>

Россия 2011

1. Назначение

Автоинформатор **AI-201** позволяет передавать речевое сообщение в ручном и автоматическом режиме. Позволяет записывать голосовое сообщения, используя встроенный микрофон. Длительность сообщения до 1 мин. Число сообщений 1 шт.

Автоинформатор можно включить в разъём микрофона или подсоединить параллельно к микрофону.

Рисунок 1. Органы управления и индикации автоинформатора.

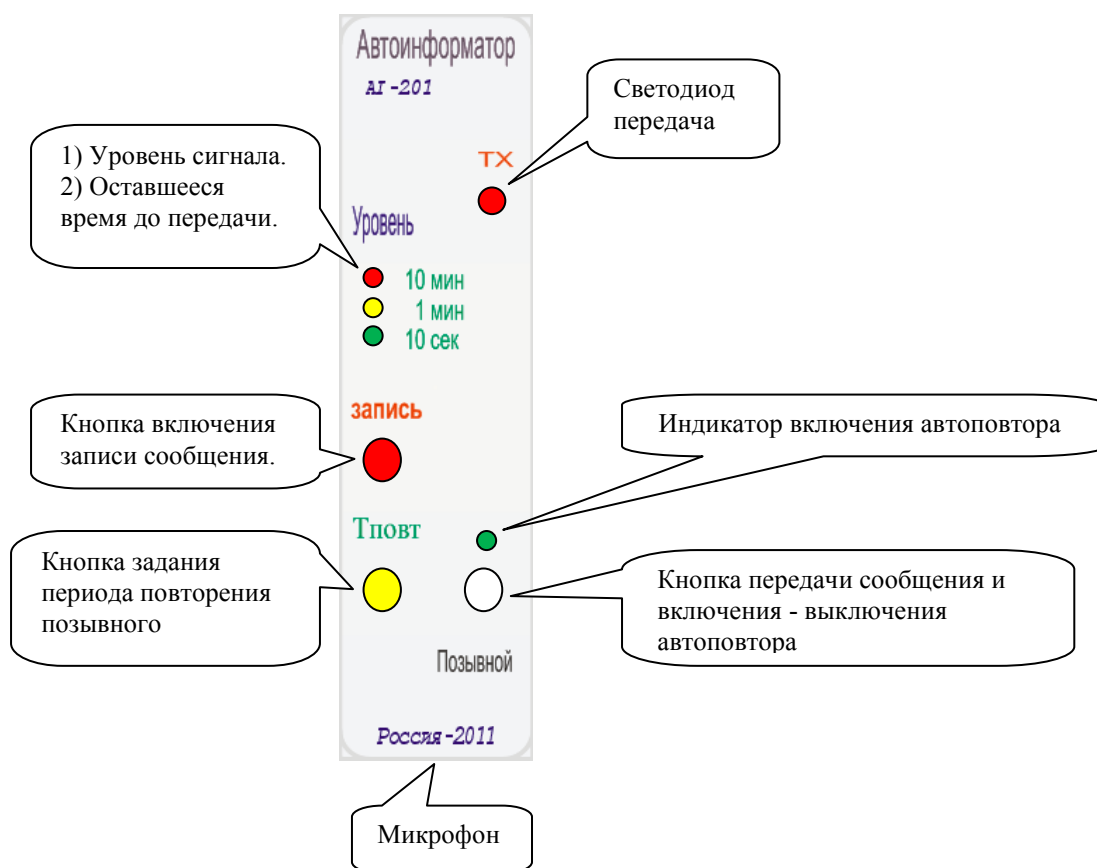


Таблица 1. *Назначение светодиодов*

Светодиод	назначение
ТХ красный	Горит при передачи сообщения
ПОЗЫВНОЙ Зелёный	1) Горит при включении автоповтора 2) Мигает при включении режима записи сообщения
Уровень 3 светодиода: красный, жёлтый, зелёный.	1) Показывает текущий уровень записываемого или передаваемого сигнала. 2) В режиме автоповтора показывает время, оставшееся до выдачи сообщения. 3) Если автоповтор отключен, показывает период повторения.

Таблица 2. *Назначение кнопок*

Кнопка	назначение	подробное описание
Красная 	Запись сообщения	Нажмите кнопку. Через 3 секунды начнёт мигать зелёный светодиод над кнопкой позывной. После этого начнётся запись сообщения. Запись заканчивается при отпускании кнопки ЗАПИСЬ.
Жёлтая 	1) Задание периода повтора. 2) Прерывание передачи.	1) Нажмите требуемое количество раз эту кнопку. При последнем нажатии не отпускайте кнопку 3 секунды. После этого новое значение периода повтора запишется в память. 2) Если во время выдачи сообщения нажать эту кнопку, то выдача прервётся.
Белая 	1) Кнопка выдачи сообщения. 2) Включение - выключение автоповтора	1) При кратковременном нажатии выдаётся сообщение. Сообщение начинает выдаваться при отпускании кнопки. 2) При нажатии более 3 секунд производится включение - выключение автоповтора

Запись нового сообщения

Нажмите кнопку **Запись** (красная). Через 3 секунды начнёт мигать зелёный светодиод над кнопкой позывной. После этого начнётся запись сообщения. Запись заканчивается при отпускании кнопки **ЗАПИСЬ**.

Уровень звука контролируйте по указателю уровня. На максимальных уровнях должен подмигивать красный светодиод указателя.

Расположение микрофона относительно рта выберите таким, чтобы не было задувания струи воздуха из рта говорящего прямо в микрофон (чтобы звук не искажался).

Включение - выключение автоповтора

Для включения - выключения автоповтора надо нажать не менее 3 секунд кнопку **Позывной** (белая). Если автоповтор включен, то над кнопкой **Позывной** горит зелёный светодиод.

Задание периода повторения

Период повторения задаётся нажатием кнопки **Тповт** (жёлтая).
Смотрите Таблицу 3
Таблица 3. Период повторения в зависимости от числа нажатий.

Число нажатий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	.	N
Период повтора	20 сек	40 сек	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин	6 мин	7 мин	.	N-2 мин

Для фиксации значения надо при последнем нажатии кнопку удерживать не менее 3 секунды. При этом 2 раза вспыхнут светодиоды **Уровень**.

Если кнопка **Тповт** (жёлтая) не нажимается 3 секунды, то счётчик нажатия этой клавиши обнуляется.

Также этот счётчик обнуляется при нажатии кнопки **Запись** (красная)

Индикация времени оставшегося до выдачи позывного.

Для индикации времени оставшегося до выдачи позывного производится при помощи трёх светодиодов УРОВЕНЬ.

Оставшееся время до повтора сообщения вычисляется по формуле

$$T = 10\text{мин} * \text{число вспышек красного} + 1\text{мин} * \text{число вспышек жёлтого} + 10\text{сек} * \text{число вспышек зелёного светодиода}$$

Если время больше 10 минут, то зелёный светодиод не мигает, чтобы не затруднять считывание.

Например, если время до повтора 25 минут 48 сек, то светодиоды будут мигать так:

КРАСНЫЙ	11	11	11
ЖЁЛТЫЙ	11111	11111	11111
ЗЕЛЁНЫЙ			

Если время до повтора 5 минут 48 сек, то светодиоды будут мигать так:

КРАСНЫЙ			
ЖЁЛТЫЙ	11111	11111	11111
ЗЕЛЁНЫЙ	1111	1111	1111

Если автоповтор отключен, то мигание светодиодов показывают установленный период повтора.

Установка уровня передачи

Для нормальной работы автоинформатора требуется правильно установить выходной уровень. Если уровень маленький, то сообщение будет слышно тихо.

Если уровень слишком большой, то сообщение будет прослушиваться с искажениями.

Для установки выходного уровня предназначен переменный резистор. Для доступа к нему снимите левую крышку на автоинформаторе.

Если автоинформатор включить с нажатой кнопкой **Позывной**, то после включения автоинформатор будет выдавать синусоидальный сигнал с максимальным уровнем и частотой 800 Герц. По этому сигналу удобно устанавливать уровень передачи.

Для отключения этого сигнала нажмите кнопку Тповт (жёлтая).

Основные технические данные

Параметр	значение
Число сообщений	1
Максимальная длительность записи сообщения	66 секунды
Продолжительность хранения информации в энергонезависимой памяти	> 10 лет
Ток потребления	<30 ма
Напряжение питания	8 - 16 вольт
уровень выходного сигнала	0.05 – 2.0 вольт
частотный диапазон	0.3 - 6 кГц
уровень вносимых шумов	- 45 дБ
частота дискретизация	16000 кГц
масса	грамм
длина соединительного шнура	50 см
габариты корпуса	105*41*26 мм
рабочий диапазон температур	5 – 50 градусов С°

Распайка разъёма

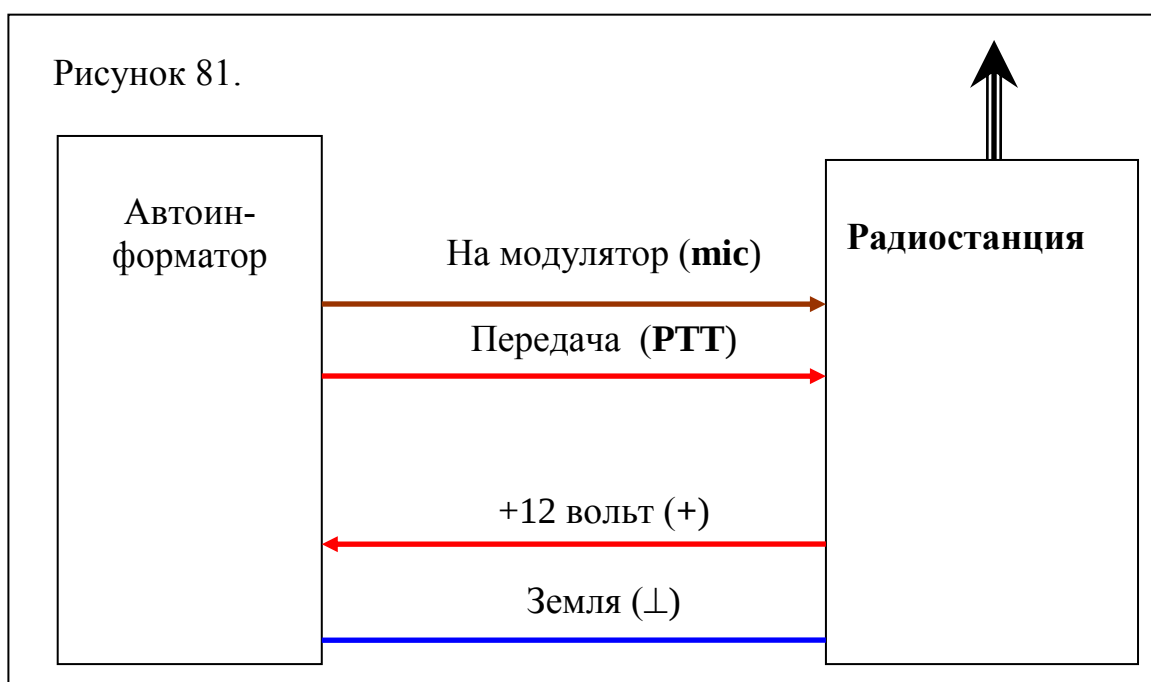
Автоинформатор подключается при помощи кабеля.

Кабель выводится из автоинформатора без разъёма.

Цветная раскладка проводов:

	ЦЕПЬ	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	ЦВЕТ ПРОВОДА
	Земля	⊥	синий
	(От динамика)	din	чёрный
	На модулятор (микрофонный вход)	mic	коричневый
	+12 вольт	+	красный
	Передача	РТТ	оранжевый

Схема подключения к радиостанции



Автоинформатор подсоединяется к радиостанции 4 проводами (Рис. 81).

В некоторых портативных радиостанциях цепи микрофона (mic) и передачи (РТТ) совмещены.

Для этого случая запаяйте перемычку внутри автоинформатора.

Через неё цепь микрофон (РТТ) соединяется с цепью (mic) передача через 1 ком.

!!! Цепь 'Земля' снимите с разъема станции или выведите из станции.

Не снимайте эту цепь от блока питания или с провода земля идущего на станцию. В этом случае на сигнал идущий к репитеру и от репитера будет накладываться сильная помеха.

Цепь '+12 вольт (+)' можно снять из любого места.