



Прибор показывающий спидометра 100 мм

Прибор показывающий спидометра 100 мм АВУР 457381.001 (далее – спидометр) предназначен для визуального контроля текущей скорости, общего и суточного пробега автомобиля, а также превышения скорости и включения дальнего света фар автомобилей.

1 КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Габаритные размеры, не более - Ø110 x 73 мм.

1.2 Масса спидометра, не более - 0,3 кг.

1.3 Номинальное напряжение питания – 24 или 12 В.

1.4 Рабочий диапазон напряжения питания:

- от 10,8 до 30 В.

1.5 Максимальный ток, потребляемый спидометром при включенной подсветке и световых сигнализаторах, не более 100 мА.

1.6 Диапазон показаний указателя скорости от 10 до 120 км/ч. Показания указателя скорости в зависимости от частоты входного сигнала по входу импульсного датчика скорости при коэффициенте $K=4992$ (количество импульсов датчика на 1 км) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Скорость номинальная, км/ч	Частота входного сигнала, Гц	Предел основной погрешности спидометра, км/ч	Показания спидометра, км/ч
20	27,7	+ 4	20 - 24
40	55,4	+ 4	40 - 44
60	83,2	+ 4	60 - 64
80	111	+ 5	80 - 85
100	139	+ 6	100 - 106
120	166	+ 7	120 - 127

1.7 Приращение показаний на +1 км для одометра происходит через 4992 импульсов по входу датчика скорости.

1.8 Емкость счетчика общего пробега составляет 999999 км/

1.9 Емкость счетчика суточного пробега составляет 999,9 км. Сброс счетчика суточного пробега осуществляется нажатием в течение (0,5-1) с кнопки спидометра.

1.10 Световой сигнализатор превышения скорости должен иметь красный цвет и включаться при превышении значения максимально допустимой скорости движения автомобиля (установлено 80 км/ч).

1.11 Световой сигнализатор дальнего света фар включается от внешнего контакта, соединяющего цепь с плюсом бортовой сети автомобиля.

1.12 При работе в режиме пониженной освещенности предусмотрено наличие подсветки шкалы, стрелочного указателя скорости и жидкокристаллического индикатора.

1.13 Рабочий диапазон температур от минус 40 до плюс 55 °С.

1.14 Напряжение питания датчика скорости от 7 до 8,5 В. Ток потребления по цепи питания датчика не более 15 мА.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СПИДОМЕТРА происходит в трех режимах:

- режим «Работа»;
- режим «Самотестирование»;
- режим «Программирование».

Режим **«Работа»** является основным и предназначен для визуального контроля текущей скорости, общего и суточного пробега автомобиля, а также превышения скорости и включения дальнего света фар автомобиля. Спидометр переходит в рабочий режим при включении выключателя приборов и стартера (подаче напряжения питания). Включение спидометра в рабочем режиме происходит следующим образом: на жидкокристаллическом индикаторе (далее – ЖКИ) спидометра появляются значения суточного и общего пробега. Стрелочный указатель спидометра устанавливается на отметку, соответствующую частоте входного сигнала. При наличии соответствующих значений входных сигналов включаются световые сигнализаторы превышения скорости и включения дальнего света фар, а также подсветка спидометра.

Обнуление счетчика суточного пробега возможно только в режиме **«Работа»** и осуществляется кратковременным нажатием на кнопку **«Управление»**.

При нажатии кнопки **«Управление»** около 4 сек, на ЖКИ выводится напряжение бортовой сети **«U bort»**. При повторном нажатии кнопки (около 4 сек), на ЖКИ выводится общий и суточный пробег.

Режим **«Самотестирование»** предназначен для проверки функционирования основных узлов спидометра, просмотра установленных значений параметров коэффициента ППС и скорости, при которой включается световой сигнализатор превышения скорости, используется тестовый режим работы.

Последовательность действий в режиме **«Самотестирование»**:

1. Включение спидометра в тестовом режиме осуществляется включением **«замка зажигания»** (подачей напряжения питания на спидометр) при предварительно нажатой кнопке **«Управление»**. После появления на ЖКИ версии программного обеспечения, например:

«ProG
0208»

кнопку необходимо немедленно отпустить. Время нажатого состояния кнопки не должно превышать 5с.

2. После того, как кнопка **«Управление»** отпущена на ЖКИ в течение 2 с выводится значение коэффициента ППС, например:

«F 4992».

Затем в течение 2с выводится значение скорости, при которой включается световой сигнализатор превышения скорости, например:

«S 80».

3. Затем следуют тестовые проверки:

- ЖКИ: «test1»

при этом на все знакоместа ЖКИ последовательно выводятся цифры от «0» до «9»;

- стрелочного указателя скорости: «test2»,

при этом стрелочный указатель скорости плавно движется от начальной до конечной отметки шкалы и обратно с остановкой на числовых отметках шкалы в течение (10-20) с;

- индикации напряжения бортовой сети:

«test3» → «U bort
27.0»,

при этом на ЖКИ в течение (2-3)с выводится значение напряжения бортовой сети.

4. После появления надписи:

«End»

спидометр в течение (1-3)с автоматически переходит в рабочий режим.

Режим «Программирование» предназначен для ввода изменений в установленные значения параметров спидометра.

Перевод спидометра в режим «Программирование» осуществляется включением «замка зажигания» (подачей напряжения питания на спидометр) при предварительно нажатой кнопке «Управление». Кнопка удерживается до появления на нижней строке ЖКИ надписи:

«COdE»,

которая свидетельствует о переходе спидометра в режим «Программирование». После правильного ввода четырехзначного кода доступа (1000) получаем доступ к подрежимам режима «Программирование».

Подрежимы представлены в таблице

Обозначение и наименование подрежима		Диапазон изменения	Шаг изменения	Значение, установленное по умолчанию	Примечание
St 1	Режим ввода значения яркости подсветки	0-9	1	4	
St 2	Режим ввода значения скорости V, при котором загорается сигнализатор превышения скорости.	5-120	1	80	
St 3	Режим ввода коэффициента	1000-25000	1	04992	
St 4	Режим индикации количества поступивших импульсов P от датчика скорости.	0-999999	1	000000	Значение 999999 - максимальное
St 5*	Ввод нового кода доступа	0001-9999	1	1000	Осторожно: Вводится без подтверждения!!!
* Смена кода доступа должна производиться только при крайней необходимости и фиксироваться в журнале. При фиксации значения 1000 код доступа аналогичный состоянию поставки.					

Назначение сигналов, подключаемых к спидометру, приведено ниже. Расположение контактов показано на рисунке 1.

Контакт	Наименование цепи
X1:1	* Выход сигнала скорости (открытый коллектор)
X1:2	К выходу импульсного датчика скорости
X1:3	Масса
X1:4	Питание датчика скорости (+8 В)
X1:5	Напряжение питания спидометра от 10 до 30 В
X1:6	Масса
X2	К выключателю освещения спидометра
X3	К выключателю дальнего света фар
* - по требованию заказчика	

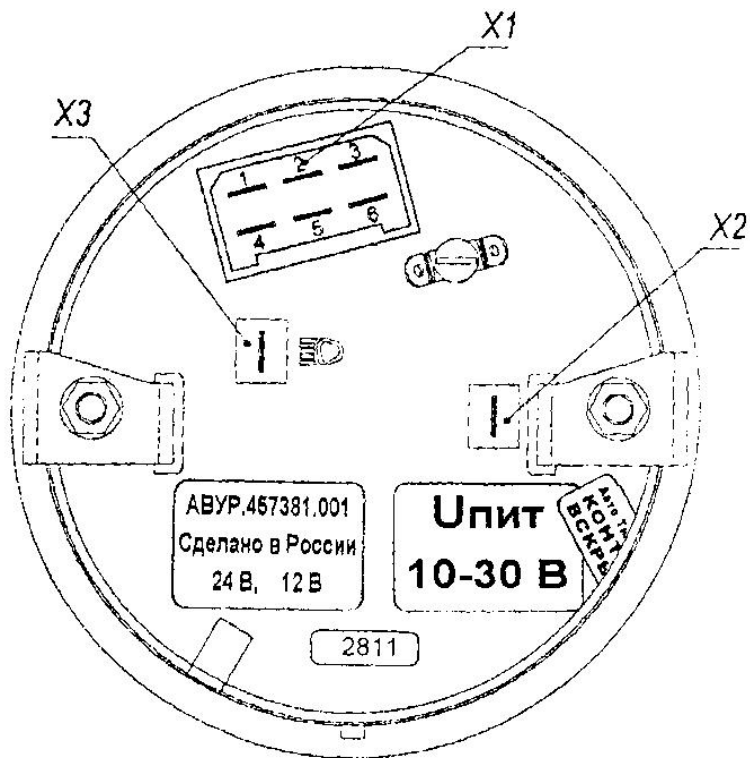


Рисунок 1. Расположение контактов спидометра.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации спидометра составляет 12 месяцев со дня продажи.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор показывающий спидометра 100 мм АВУР 457381.001 № _____ изготовлен и принят в соответствии действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Производитель:

ООО «Авто Тюнинг Групп»

428024, г.Чебоксары, пр. Мира, д. 62-Г, оф. 415

Тел. / факс (8352) 223-559, 48-66-20

СВЕДЕНИЯ О ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Организация-
продавец: _____

(ИП, юр. лицо. Наименование)

Дата продажи: « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись _____ (_____)

м.п.