

8 87.3802010PЭ

Гарантийный срок эксплуатации ППС – 115 000 км пробега автомобиля или 36 месяца со дня ввода в эксплуатацию. Гарантия не распространяется на лампы подсветки, входящие в состав ППС.

Гарантийный срок хранения ППС, поставляемых в запасные части, в упаковке предприятия-изготовителя – два года с даты изготовления, при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Свидетельство о приемке

ППС изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

личная подпись

расшифровка подписи

дата выпуска

дата продажи

Юридический адрес изготовителя

600016, Россия, г.Владимир,
ул.Б.Нижегородская, 79
Тел: (4922) 32-45-12, 21-52-53, 21-69-21
Тел/факс: (4922) 21-52-37, 21-65-18
E-mail: avtopribor@avtopribor.ru
Http: www.avtopribor.ru
Телетайп: 718731 «ЧАЙКА»

ОАО «Завод «Автоприбор»

г.Владимир



ПРИБОР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ

СПИДОМЕТРА

87.3802



Руководство по эксплуатации

87.3802010PЭ

Прибор показывающий спидометра (далее – «ППС») 87.3802 (код ОКП 45 7381 3653) соответствует ТУ37.453.199-2006 и предназначен для следующего:

- измерения и отображения скорости движения автомобиля;
- измерения и отображения пройденного расстояния (общего пробега и суточного пробега);
- установки и индикации предельной скорости движения автомобиля, сигнализации об ее превышении;
- отображения и настройки коэффициента ППС (количество импульсов на 1 км пройденного пути) после ввода кода доступа;
- измерения количества импульсов, поступающих с выхода датчика скорости (после ввода кода доступа).

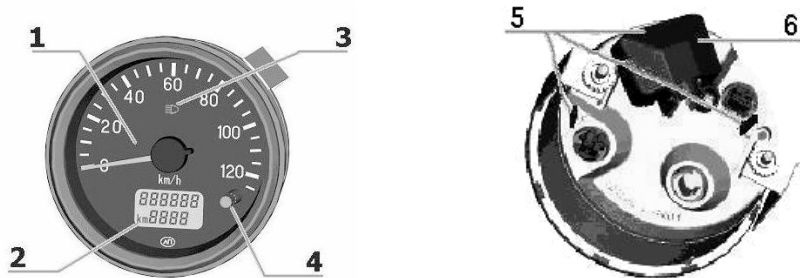
ППС рассчитан на эксплуатацию в комплекте с датчиками типа 4202.3843, 4222.3843 и 4402.3843 «Завод «Автоприбор» г. Владимир, МЭ307 «Октябрьский завод «Автоприбор» г. Октябрьский.

ППС 87.3802 предназначен для работы в борсети с номинальным напряжением питания 24 В.

По габаритным и присоединительным размерам, электрическому подсоединению прибор полностью взаимозаменяем со спидометром 121.3802 производства ОАО «Завод «Автоприбор» г. Владимир.

В состоянии поставки ППС установлен коэффициент 1248 импульсов на 1 км пройденного пути (для использования в комплекте с датчиком МЭ307 при передаточном отношении 1:624).

Внешний вид и состав ППС



- 1 – стрелка и шкала для отображения текущей скорости;
- 2 – ЖКИ для отображения общего пробега, суточного пробега, коэффициента ППС, предельной скорости и измеренного количества импульсов;
- 3 – светодиодный сигнализатор дальнего света фар;
- 4 – кнопка управления (далее – кнопка) для выбора режима индикации ЖКИ и корректировки текущих значений;
- 5 – штыревая колодка X1, штыри XP1 и XP2;
- 6 – пломбирочная крышка для защиты колодки от несанкционированного отсоединения.

Назначение выводов ППС приведено в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение	Номер контакта	Назначение выводов ППС
X1	1	Резерв
	2	Входной сигнал с датчика скорости
	3	Выход «-» для датчика скорости
	4	Выход +8 В для датчика скорости
	5	Вход +24 В от замка зажигания
	6	Вход «-»
XP1	–	Дальний свет фар
XP2	–	Подсветка

При установке ППС 87.3802 в электрическую схему автомобиля, необходимо выполнить следующее:

- штырь XP1 соединить с выключателем дальнего света фар;
- штырь XP2 соединить с выключателем габаритных огней ;
- на контакт 5 штыревой колодки X1 подать +24 В от замка зажигания;
- контакт 6 штыревой колодки X1 соединить с корпусом;
- контакты 2, 3 и 4 штыревой колодки X1 соединить в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

Контакт штыревой колодки X1 ППС	Соответствующий контакт датчика скорости МЭ307	Соответствующий контакт датчика скорости 4202.3843, (4222.3843 или 4402.3843)	Соответствующий провод жгута датчика скорости 4222.3843400.0X00
2	2	3	коричневый
3	3	2	черный
4	–	1	голубой

Примечание – В номере жгута датчика X00 – длина жгута.

Маркировка X1 и XP1, XP2 нанесена на крышке прибора.

Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ППС требованиям ТУ37.453.199-2006 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Расчет коэффициента ППС

Седьмой режим используется для измерения коэффициента ППС. При данном режиме индикации автомобиль должен проехать, например, 100 м (или другое заранее известное расстояние) и остановиться. После остановки автомобиля, в верхней строке ЖКИ будет мигать число, соответствующее поступившему количеству импульсов. Если выбранное расстояние 100 м, то коэффициент ППС равен количеству поступивших импульсов, умноженному на 10.

С целью повышения точности процесс измерения количества импульсов можно повторить несколько раз и потом рассчитать среднее арифметическое значение коэффициента ППС.

Подключение ППС

Размещение и цоколевка выводов штыревой колодки X1 и штырей XP1 и XP2 ППС приведено на рисунке 1.

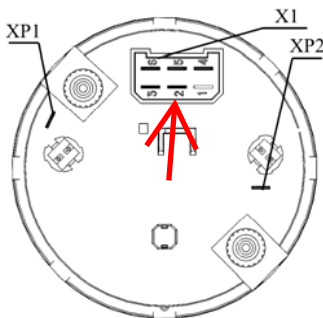


Рисунок 1

Для подключения внешних цепей к ППС необходимо использовать колодки гнездовые и гнезда, приведенные в таблице 3.

Таблица 3

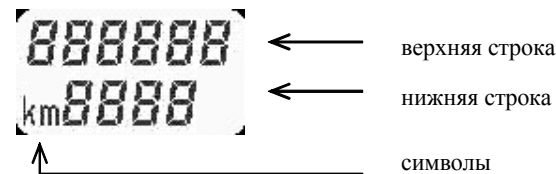
Обозначение	Наименование	Ответная часть
X1	Штыревая колодка	Колодка гнездовая 602606 или 602606-XX-10 по ОСТ37.003.032-88
XP1	Штырь	Гнездо 202612 по ОСТ37.003.032-88
XP2		
Примечание – В качестве ответной части можно использовать любой аналог.		

Основные технические характеристики ППС

Таблица 1

Техническая характеристика	Значение
Диапазон показаний, км/ч	0 – 125
Диапазон измерений, км/ч	10 – 120
Напряжение питания $U_{п}$, В:	24
Диапазон рабочей температуры, °С	-50 – +60
Диапазон температуры хранения, °С	-60 – +70
Емкость счетчика общего пробега, км	999999
Емкость счетчика суточного пробега, км	999,9
Диапазон изменения коэффициента ППС, имп/км	1100 – 25000
Диапазон изменения предельной скорости, км/ч	5 – 120
Напряжение питания, формируемое для датчика скорости, В	$8 \pm 0,8$

Режимы индикации ЖКИ



ЖКИ ППС в рабочем состоянии обеспечивает семь режимов индикации (1, 2, 3 – режимы, доступные без кода доступа, 4 – режим ввода кода доступа, 5, 6, 7 – режимы, защищенные кодом доступа) в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Номер режима	Показание верхней строки	Показание нижней строки	Символ
1	2	3	4
1	Общий пробег	Суточный пробег	km
2	Общий пробег	Предельная скорость	kmh

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
3	Общий пробег	Мигающее значение предельной скорости	kmh
4	Слово «-CodE-»	«0000»	-
5	Коэффициент ППС	-	-
6	Коэффициент ППС (настройка)	-	-
7	Мигающее значение количества импульсов, поступивших с датчика скорости	-	-

Режимы индикации, доступные без кода доступа

При включении замка зажигания стрелка ППС поворачивается против часовой стрелки до тех пор, пока не опустится ниже нулевой отметки шкалы, а на ЖКИ высвечиваются все сегменты. Затем стрелка устанавливается на нулевую отметку шкалы и ЖКИ ППС переключается в первый режим индикации.

Обнуление счетчика суточного пробега возможно только в первом режиме индикации и осуществляется длительным нажатием кнопки (время удержания кнопки в нажатом состоянии не менее 3 с).

Смена первого и второго режимов (возможна только при включенном замке зажигания) производится однократным коротким (не более 3 с) нажатием на кнопку и происходит в следующей последовательности: 1 → 2 → 1 → 2 → 1 ...

Третий режим индикации является предупреждающим. В этот режим ЖКИ переходит автоматически в случае превышения автомобилем значения предельной скорости. ЖКИ вернется в режим, который был до предупреждения, если значение скорости движения станет не выше предельной скорости (для этого можно снизить скорость автомобиля или увеличить значение предельной скорости).

Корректировка значения предельной скорости возможна во втором или в третьем режиме индикации и осуществляется поворотом кнопки (по часовой стрелке – увеличение, против часовой – уменьшение).

Режим ввода кода доступа

Для ввода кода доступа, защищающего режимы пятым, шестой и седьмой, необходимо нажать кнопку в момент включения замка зажигания и удерживать ее в нажатом состоянии не менее 3 с и отпустить ее когда ЖКИ включится в четвертом режиме индикации.

Короткое нажатие или поворот кнопки переключит ЖКИ в первый режим индикации.

В четвертом режиме индикации, для набора кода, необходимо повторно нажать кнопку и удерживать ее в нажатом состоянии не менее 3 с и отпустить когда замигает первый ноль слева в нижней строке. Поворот кнопки по часовой стрелке увеличит значение мигающей цифры, поворот против часовой стрелки – уменьшит. Изменение цифры осуществляется «по кольцу» (при увеличении – за девяткой следует цифра ноль, при уменьшении – за нулем следует цифра девять). Короткое однократное нажатие на кнопку зафиксирует новое значение мигающей цифры, и мигать начнет следующая цифра по направлению слева направо (диапазон изменения вводимых цифр – от 0 до 9).

Код доступа расположен сзади прибора под пломбировочной крышечкой колодки.

При установке правильного кода доступа, короткое однократное нажатие на кнопку, после введения последней четвертой цифры, переключит ЖКИ в пятый режим индикации (индикация коэффициента ППС), при введении неверного кода доступа – в первый режим индикации.

Режимы индикации, защищенные кодом доступа

В пятом режиме индикации возможны следующие манипуляции кнопкой:

- удержание кнопки в нажатом состоянии до тех пор, пока не замигает первая слева цифра коэффициента ППС, для переключения ЖКИ в шестой режим индикации;
- короткое однократное нажатие кнопки, для перевода ЖКИ в первый режим индикации и введения в действие обновленного коэффициента ППС;
- поворот кнопки в любом направлении (по или против часовой стрелке), для переключения ЖКИ ППС в седьмой режим индикации (измерение количества импульсов, поступающих с датчика скорости).

Шестой режим индикации позволяет ввести новый коэффициент ППС. В этом режиме индикации при повороте кнопки по часовой стрелке значение мигающей цифры будет увеличиваться, при повороте против часовой стрелки – уменьшаться, при коротком однократном нажатии на кнопку мигающая цифра фиксируется, и мигать начнет следующая цифра по направлению слева направо. Диапазон изменения вводимых цифр – от 0 до 9. Изменение цифры осуществляется «по кольцу» (при увеличении – за девяткой следует цифра ноль, при уменьшении – за нулем следует цифра девять).

После ввода последней пятой цифры коэффициента ППС короткое однократное нажатие на кнопку переключит ЖКИ в пятый режим индикации.

Если в шестом режиме индикации было введено значение меньше 1100, то после перехода в пятый режим индикации должно высветиться значение 1100. Если в шестом режиме индикации было введено значение больше 25000, то после перехода в пятый режим индикации должно высветиться значение 25000.

Седьмой режим индикации характеризуется шестью мигающими нулями в верхней строке ЖКИ. В этом режиме любые манипуляции кнопкой (поворот или нажатие) должны вернуть ЖКИ в пятый режим индикации.