

---

**СПИДОМЕТРЫ СП270А И ЕГО  
МОДИФИКАЦИИ СП271, СП272**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11875—90  
Взамен № 11875—89**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством про-  
дукции и стандартам 10 июля 1990 г.**

**Выпускаются по ГОСТ 1578—76 и ТУ 37.465.020—90.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Спидометры автомобильные СП270А и его модификации СП271, СП272 с приводом от гибкого вала предназначены для определения скорости движения, суммарного и суточного пробега автомобиля.

**ОПИСАНИЕ**

Спидометр состоит из трех основных узлов: скоростного узла, счетного узла, счетного узла суммарного пробега и счетного узла суточного пробега.

Скоростной узел выполняет функцию измерителя скорости движения транспортного средства. Счетные узлы измеряют пройденный путь.

Скоростной узел магнитоиндукционного типа.

При вращении приводного валика с укрепленным на нем постоянным магнитом, силовые линии магнита, пересекаящие катушку, возбуждают в ней электродвижущую силу, величина которой пропорциональна скорости вращения магнита. Возникающие в катушке электрические токи создают магнитное поле, которое взаимодействует с полем вращающегося магнита.

В результате возникает момент сил, пропорциональный скорости вращения магнита, увлекающий картушку в сторону вращения.

На ось картушки укреплена спиральная пружина — волосок, создающая противодействующий момент, пропорциональный углу закручивания. Таким образом, момент взаимодействия магнитных полей уравновешивается моментом спиральной пружины — волоска. На ось картушки надета стрелка, передвигающаяся над шкалой.

Счетные узлы механического типа.

Вращение на барабанчики суммарного счетчика передается от оси магнита через три пары червячных передач.

Привод к узлу суточного счетчика осуществляется посредством паразитной и начальной шестерен суточного счетчика.

Сброс показаний суточного счетчика и установка ряда барабанчиков на «0» осуществляется нажатием на кнопку сброса.

Суммарный счетчик пробега — шестизначный, суточный — четырехзначный.

Скорость вращения оси магнита 1000 об/мин соответствует скорости транспортного средства 60 км/ч.

Передаточное отношение счетного узла 1000 : 1.

Для спидометра СП272 скорость вращения оси магнита 1600 об/мин соответствует скорости транспортного средства 60 миль/ч.

Передаточное отношение счетного узла 1600 : 1.

Базовой моделью является спидометр СП270А, его модификацией является спидометр СП271, отличающийся от базового шкалой, имеющей градуировку мили в час и километры в час.

Спидометры СП270А, СП271 и СП272 устанавливаются в комбинации приборов 211.3801 и 2196.3801 соответственно.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице.

Наименование характеристики	Числовые значения для модификаций		
	СП270А	СП271	СП272
Система прибора	Магнитоиндукционная		
Верхний предел показаний	180 км/ч	110 миль/ч (180 км/ч)	110 миль/ч (180 км/ч)
Верхний предел измерений	100 км/ч	80 миль/ч (100 км/ч)	80 миль/ч (100 км/ч)
Цена деления	10 км/ч	10 миль/ч	10 миль/ч
Основная погрешность до 60 км (40 миль) $(80 \pm p20)$ где $p = 1, 2, 3 \dots$	+4 км/ч		
до 40 миль	+(5+p) км/ч	+2,6 миль/ч	+2,6 миль/ч
до 60 миль		+3,6 миль/ч	+3,6 миль/ч
до 80 миль		+4,6 миль/ч	+4,6 миль/ч
Максимальное показание пути	999999 км	999999 миль	999999 миль
Максимальный крутящий момент	0,2 Н·м	0,02 Н·м	0,02 Н·м

Продолжение

Наименование характеристики	Числовые значения для модификаций		
	СП270А	СП271	СП272
Ресурс	150 тыс. км	96 тыс. миль	96 тыс. миль
Гарантийная наработка	50 тыс. км	32 тыс. миль	32 тыс. миль
Срок гарантии со дня выпуска автомобиля	2 года	2 года	2 года
Масса	0,36 кг	0,36 кг	0,36 кг
Угол размаха	260°	260°	260°
Передаточное отношение	1000:1	1000:1	1600:1

**ПОВЕРКА**

Методы и средства поверки спидометров в эксплуатации производятся по ГОСТ 8.262—77.

*Испытания проводила государственная комиссия.*