

СПИДОМЕТРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СП170

Внесены
в Государственный
реестр
под № 6268—77

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 21 сентября 1977 г.

Выпуск разрешен
до 01.07 1982 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спидометры электрические СП170 (см. рисунок) предназначены для определения скорости движения автомобиля, а также для определения пути, пройденного автомобилем; устанавливаются на автомобили КАМАЗ.

ОПИСАНИЕ

Спидометр состоит из взаимозаменяемых указателя и преобразователя. Указатель спидометра имеет четыре основных узла: механизм узла скорости, механизм счетного узла, синхронный электродвигатель и блок транзисторного коммутатора, объединенные в общем кожухе.



Преобразователь представляет собой трехфазный генератор переменного тока с возбуждением от постоянного магнита.

При движении автомобиля в катушках преобразователя индуцируется ЭДС с частотой, пропорциональной скорости движения автомобиля. Электрические сигналы преобразователя

поступают на блок транзисторного коммутатора, усиливаются и поступают на обмотку синхронного электродвигателя. Ротор электродвигателя начинает вращаться синхронно с ротором преобразователя. Ось ротора электрического двигателя одновременно является осью магнита узла скорости, от нее же передается вращение через червячные пары на счетный узел. Передаточное отношение к начальному барабанчику счетного узла 624:1, т. е. 624 оборота приводного

валика преобразователя соответствует 1 км показаний счетчика.

При вращении магнита скоростного узла магнитные силовые линии пересекают катушку и возбуждают в ней ЭДС.

Возникающие в катушке токи создают магнитное поле, которое взаимодействует с полем вращающегося магнита. При их взаимодействии возникает вращающий момент и увлекает катушку в сторону вращения магнита.

Противодействующим моментом служит пружина-волосок.

На оси катушки насажена стрелка, которая, перемещаясь над шкалой указателя спидометра, указывает скорость движения автомобиля в км/ч.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания 24 В.

Предел измерения скорости от 0 до 120 км/ч.

Максимальное показание счетного узла 99999,9 км.

Основная допускаемая погрешность 3 км/ч при скорости до 60 км/ч и 5% от действительной скорости при скорости свыше 60 км/ч.

Изменение показаний в связи с изменением внешней среды $\pm 2\%$ первоначальных показаний на каждые 10°C изменения температуры.

ПОВЕРКА

Спидометры проверяют по инструкции 242—57 «По поверке тахометров, спидометров и счетчиков оборотов».

Испытания проводила Владимирская межобластная лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).

Изготовитель — Министерство автомобильной промышленности.