Приложение № 9

к Техническому регламенту об обеспечении

присутствия на рынке средств измерений

ТАКСОМЕТРЫ**(МI 007)**

Соответствующие требования приложения № 1 к настоящему Техническому регламенту, специальные требования и процедуры оценки соответствия, перечисленные в настоящем приложении, распространяются на таксометры – автоматические счетчики платы за проезд.

**ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**Таксометр** – устройство, которое работает в совокупности с сигнальным генератором, образуя вместе с нимсредство измерений.

*Примечание:* Дистанционный сигнальный генератор не подпадает под действие настоящего Технического регламента.

Данное устройство измеряет продолжительность поездки, вычисляет пройденный путь на основе сигнала, поступающего от дистанционного сигнального генератора. Дополнительно оно вычисляет и отображает стоимость проезда на основе вычисленного пути и/или измеренной продолжительности поездки;

**стоимость проезда -** причитающаяся за поездку сумма (тариф) определяется фиксированной первоначальной оплатой и/или расстоянием и/или продолжительностью поездки. Тариф не включает дополнительные расходы, необходимые для дополнительных услуг;

**скорость переключения** – значение скорости, рассчитанное путем деления значения повременного тарифа на значение тарифа по расстоянию;

**нормальный способ вычисления** **S (однократное применение тарифа) -** вычисление тарифа, основанное на применении повременного тарифа ниже скорости переключения и применения тарифа по расстоянию выше скорости переключения;

**нормальный способ вычисления D (двойное применение тарифа) - с**пособ вычисления тарифа, основанный на одновременном применении повременного тарифа и тарифа по расстоянию за всю поездку;

**рабочее состояние -** различные способы, при которых таксометр реализует различные аспекты своих функций. Рабочие состояния различаются между собой по следующими показаниям:

**свободен** − рабочее состояние, при котором отключено вычисление стоимости проезда;

**занят** − рабочее состояние, при котором вычисление стоимости проезда выполняется на основе возможной платы за посадку и тарифа за пройденное расстояние и/или времени поездки;

**остановка** − рабочее состояние, при котором указана стоимость проезда и отключено, по крайней мере, вычисление стоимости, основанное на продолжительности.

**ТРЕБОВАНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

1. Таксометр должен быть спроектирован для расчета расстояния и для измерения длительности поездки.
2. Отображенная дисплеем сумма оплаты (стоимости проезда) должна изменяться с каждым «падением» на каждые 200 м проезда автотранспортным средством; значение одного падения определяется значением тарифа по расстоянию, для расстояния 200 м; значение «падения» по времени, в денежном выражении, должно быть равным значению падения по расстоянию.

Таксометр должен быть спроектирован таким образом, чтобы рассчитать и отобразить стоимость оплаты, которая увеличивается с равными шагами при разрешении лучше, чем 0,01 лея, в рабочем положении «занят». Таксометр также должен быть спроектирован таким образом, чтобы отобразить окончательную стоимость поездки в рабочем положении «сумма платежа».

1. Таксометр должен иметь возможность применять обычный расчет режимов S и D. Должна быть возможность выбора между этими режимами вычислений посредством безопасной регулировки.
2. Таксометр должен иметь возможность предоставить через соответствующий защищенный(ые) интерфейс(ы) следующую информацию:
3. рабочий режим «Свободен», «Занято» или «Остановка»;
4. суммирующие данные, согласно пункту 15.1 настоящего приложения;
5. общая информация: постоянная генератора сигнала расстояния, дата пломбирования, идентификационный номер такси, точное время, идентификация тарифа;
6. информация об оплате за поездку: полная стоимость, тариф, порядок расчета стоимости, дополнительная оплата, дата, время начала поездки, время окончания поездки, пройденное расстояние;
7. информация о тарифе(ах): параметры тарифа(ов).

Национальное законодательство может потребовать подключения некоторых устройств к интерфейсу(ам) таксометра. Если такое устройство является обязательным, должна быть запрещена, посредством защитной настройки, автоматическая блокировка работы таксометра из-за отсутствия такого устройства или его неисправности.

5. Если это уместно, должна быть обеспечена возможность настройки таксометра с учетом константы генератора сигнала расстояния, к которому подключен таксометр и обеспечена защита этой настройки.

**НОМИНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПУАТАЦИИ**

1. Применяемый класс механической среды М3.
2. Производитель должен устанавливать номинальные условия эксплуатации прибора, в частности:
3. минимальный температурный диапазон 80 0С для климатической среды;
4. предел источника питания постоянного тока, для которых разработан (спроектирован) прибор.

**Максимально допустимые погрешности**

* 1. МДП, исключая все погрешности вследствие установки таксометра в такси, являются:

1. для затраченного времени от начала проезда: ± 0,1 % минимального значения МДП: 0,2 S;
2. для пройденного расстояния: ± 0,2 % минимального значения МДП: 4 м;
3. для расчета стоимости проезда: ± 0,1 % минимального значения, включая округление, соответствующее наименьшей значимой цифре показания стоимости проезда.

**Допускаемое воздействие помех**

1. Электромагнитная восприимчивость

8.1 Применяемый электромагнитный класс Е3.

8.2. МДП, установленные в пункте 7 настоящего приложения, должны соблюдаться и при наличии электромагнитных помех.

**Нарушение электрического питания**

1. При снижении напряжения питания до значения ниже наименьшего эксплуатационного предела, установленного производителем, таксометр должен:
2. продолжать правильно работать или возобновить правильность работы без потери информации, доступной до падения напряжения, в случае если падение напряжения временно, например, вследствие перезапуска двигателя;
3. прервать текущие измерения и вернуться в положение «Свободно», в случае если падение напряжения происходит в течение более длительного времени.

**Другие требования**

1. Производитель таксометра должен указать условия совместимости таксометра и генератора сигналов расстояний.
2. Если существует дополнительная плата за дополнительные услуги, вводимая водителем автотранспортного средства вручную, то она должна быть исключена из отображаемой стоимости поездки. Однако в этом случае таксометр может временно отображать значение тарифа (стоимости поездки), с включением дополнительной платы.
3. Если тариф поездки рассчитан согласно методу расчета D, таксометр может иметь дополнительный режим отображения, на котором отображено в режиме реального времени только общее расстояние и общее время (продолжительность поездки).
4. Все значения, отображаемые для пассажира, должны быть соответствующим образом идентифицированы. Эти значения, а также их идентификация, должны быть четкими и легко читаемые как в дневное, так и в ночное время.
5. Если оплата проезда или меры, принятые против мошеннического использования, могут быть затронуты выбором функциональности посредством запрограммированной настройки, то должна предоставляться возможность защиты настройки прибора и введенных данных.
6. Имеющиеся защитные возможности для таксометра должны быть такими, чтобы была возможность для отдельной защиты каждой настройки.
7. Положения пункта 8.3 приложения № 1 к настоящему Техническому регламенту распространяются и на тарифы.
8. Таксометр должен быть оснащен суммирующими устройствами, которые не могут быть сброшены (не возвращаемыми в исходное положение) для каждой из следующих величин:
9. общего расстояния, пройденного такси;
10. общего расстояния, пройденного такси, когда оно занято (с пассажирами);
11. общего числа посадок;
12. общей суммы, взимаемой за дополнительные услуги;
13. общей суммы, взимаемой как стоимость за проезд.

Суммированные значения должны включать сохраненные в памяти значения в соответствии с требованиями пункта 9 к настоящему Техническому регламенту в условиях падения напряжения питания.

1. При отключении питания таксометр должен сохранять суммированные значения в течение одного года с целью считывания показаний таксометра на другой носитель.
2. Должны быть приняты адекватные меры, чтобы не допустить применение суммированных значений с целью введения в заблуждение пассажиров.
   1. Допускается автоматическое изменение тарифов в зависимости от:
3. пройденного расстояния поездки;
4. продолжительности поездки;
5. времени суток;
6. даты;
7. дня недели.
   1. Если характеристики такси важны для правильности работы таксометра, то таксометр должен быть предусмотрен со средствами защиты подключения таксометра в такси, в котором он устанавливается.
   2. Для целей последующих испытаний после установки таксометр должен быть предусмотрен с возможностью испытания как отдельной точности измерений времени и расстояний, так и точности вычислений.
   3. Таксометр и инструкции по его установке, разработанные производителем, должны обеспечивать, если он установлен в соответствии с инструкциями производителя, исключение в допустимой мере мошеннических изменений сигнала измерения, представляющего пройденное расстояние.
   4. Общие существенные требования, касающиеся мошеннического использования, должны выполняться таким образом, чтобы были защищены интересы потребителя, водителя, его нанимателя и налоговых органов.
   5. Таксометр должен быть спроектирован таким образом, чтобы способствовать соблюдению максимально допустимых погрешностей без необходимости его настройки в течение одного года нормальной эксплуатации.
   6. Таксометр должен быть оборудован часами реального времени, посредством которых отслеживается время суток и дата (число), одно из этих сведений или оба могут быть использованы для автоматического изменения тарифов. К часам реального времени применяются следующие требования:
8. учет времени ведется с точностью 0,02 %;
9. возможность коррекции часов не должна превышать двух минут в неделю. Перевод часов на летнее и зимнее время должно производиться автоматически;
10. должна быть предотвращена автоматическая или ручная коррекция, выполненные во время поездки.
    1. Значения пройденного пути и затраченного времени, когда они отображены счетчиком или распечатаны в соответствии с настоящим Техническим регламентом, должны использовать следующие единицы измерения:
11. расстояние, пройденное за поездку:
12. километры;
13. затраченное время:

секунды, минуты или часы, по необходимости, учитывая нужное разрешение и необходимость предупреждения неверного толкования.

**ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ**

Процедуры оценки соответствия, указанные в приложении № 2 к настоящему Техническому регламенту, из которых производитель может выбрать: B + F или B + D или Н1.