

Обеспечение единства измерений при применении тахографов в Российской Федерации

Заместитель Руководителя Росстандарта

С.С. Голубев

Об отнесении тахографов к средствам измерений



В соответствии с Федеральным законом №102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений»:

измерение - совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины;

средство измерений - техническое средство, предназначенное для измерений

Решение вопроса об отнесении технического средства к средствам измерений принимается Росстандартом в соответствии с Приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 25 июня 2013 г. N 971"Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по отнесению технических средств к средствам измерений" индивидуально по каждому техническому средству на основании анализа соответствующего комплекта документов.

Однако, на сегодняшний день в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений присутствует широкий ряд тахографов. Учитывая этот факт, и то, что функционирование всех тахографов построено на одних и тех же принципах осуществления измерений, можно говорить о том, что, с точки зрения обеспечения единства измерений тахограф относится к средствам измерений.

Примеры тахографов, включенных в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений (прошедших испытания с целью утверждения типа)

"Меркурий ТА-001", Drive 5, DTCO 3283, ТЦА-02НК, "ШТРИХ-TaxoRUS", КАСБИ DT-20M, Drive Smart, "EFAS V2 RUS", "EFAS 4", "Digital Tachograph SE5000»

Примеры характеристик тахографов в соответствии с описаниями типа

Границы абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерений интервала времени в диапазоне от 60 до 86400 с, с	± 4
Пределы абсолютной погрешности измерений скорости* в диапазоне от 20 до 180 км/ч по сигналам ГНСС при геометрическом факторе ухудшения точности PDOP ≤ 3, км/ч	± 2
Границы абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерений скорости в диапазоне от 20 до 180 км/ч по импульсному сигналу датчика движения, км/ч	± 2
Границы абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения по каждой координатной оси при работе по сигналам ГНСС при геометрическом факторе ухудшения точности PDOP ≤ 3, м	± 3
Границы абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения по каждой координатной оси при работе по сигналам ГНСС при геометрическом факторе ухудшения точности PDOP ≤ 3, м	± 15
Границы относительной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерений пройденного пути в диапазоне от 1 до 9 999 999,9 км, %	± 1
Пределы абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени с национальной шкалой координированного времени UTC(SU) при работе по сигналам ГНСС ГЛОНАСС/GPS, с	± 2
Границы абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) синхронизации шкалы времени внутреннего опорного генератора тахографа со шкалой времени блока СКЗИ при работе по сигналам ГНСС ГЛОНАСС/GPS, с	± 2

Тахографы и сфера государственного регулирования обеспечения единства измерений



Федеральный закон №102-ФЗ от 26.06.2008 г.:

Статья 1 часть 3 “Сфера государственного регулирования обеспечения единства измерений распространяется на измерения, к которым в целях, предусмотренных частью 1 настоящей статьи, установлены обязательные метрологические требования и которые выполняются при:”

- 5) выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда;**
- 19) обеспечении безопасности дорожного движения.**

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23 ноября 2012 г. N 1213 требования к тахографам устанавливаются в соответствии со статьей 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения", а следовательно – установка и применение тахографов направлено на обеспечение безопасности дорожного движения.

Требования к метрологическим характеристикам тахографов установлены в соответствии с Приказом Минтранса РФ от 13 февраля 2013 г. N 36 и в соответствии с с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 сентября 2011 г. N 1034н

Следовательно, применение тахографов находится в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, а сами тахографы – **должны проходить испытания в целях утверждения типа СИ и поверку.**

Испытания и утверждение типа СИ



Приказ
Министерства
промышленности
и торговли РФ от
30 ноября 2009 г
№ 1081

Приказ
Министерства
промышленности
и торговли РФ от
25 июня 2013 г
№ 970



Испытания могут проводиться организациями, аккредитованными на право проведения соответствующих работ в сфере обеспечения единства измерений. Испытания тахографов ранее проводили ФГУП «ВНИИФТРИ», ФБУ «ЦСМ Татарстан», ООО «ТестИнТех», ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», ФБУ «Ростест-Москва». Срок проведения испытаний 3-6 месяцев.

Первичная и периодическая поверка



ПЕРВИЧНАЯ ПОВЕРКА СИ (производство на предприятии, поверка в центре стандартизации и метрологии или другой организации)

изготовление
партии средств
измерений

- высокая стоимость поверки
- поверка 7-14 дней
- сложно обеспечить поверку всего объема выпускаемых СИ (большие партии)

первичная поверка
средства
измерений

место

время

ПЕРВИЧНАЯ ПОВЕРКА СИ (производство на предприятии, поверка на предприятии силами самого предприятия или центра стандартизации и метрологии или другой организации)



место

изготовление
средства

измерений
первичная поверка
средства
измерений

- снижение трудозатрат на поверку СИ
- по всем, выпущенным из производства СИ, есть первичная (измерительная) информация, необходимая для проведения поверки

Примечание: при правильной организации процесса технического контроля качества на производстве

время

Периодическая поверка цифрового тахографа

Периодическая поверка цифрового тахографа

на территории аккредитованной на поверку тахографической мастерской или предприятия собственными силами

на территории тахографической мастерской или предприятия специалистом аккредитованного юридического лица

на территории аккредитованного юридического лица

На сегодняшний день ряд ЦСМ (например, ФБУ «ЦСМ Нижегородской области», ФБУ «Смоленский ЦСМ», ФБУ «ЦСМ Татарстан», ФБУ «ЦСМ Московской области») готовы к выполнению работ по поверке тахографов (первичной или периодической). Одновременно ведутся ряд предприятий – производителей ведет работ по аккредитации на право поверки.

Интервал между поверками для блоков СКЗИ и тахографов



Расчет межповерочного интервала осуществляется в соответствии с РМГ-74-2004 исходя из характеристик испытываемого устройства (наработки до первого отказа, указанного в ТУ, заявленного режима работы и т.д.).

На примере тахографов и блоков СКЗИ, внесенных в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в соответствии с приказами Росстандарта от 25 декабря 2015 г. № 1658 и № 1660:

-межповерочный интервал для блоков СКЗИ тахографа НКМ-2 и НКМ-К составляет 4 года;

-межповерочный интервал для тахографов "Меркурий ТА-001", Drive 5, DTCO 3283, ТЦА-02НК, "ШТРИХ-ТахоRUS", КАСБИ DT-20М, Drive Smart, "EFAS V2 RUS" составляет 7 лет.

При этом, если для тахографа, имеющего действующее свидетельство о поверке, проводится замена блока СКЗИ, которая относится к плановым операциям в соответствии с руководством по эксплуатации или другими эксплуатационными документами, и новый СКЗИ прошел поверку, то данная операция не является ремонтом тахографа, а следовательно его поверка не требуется. В этом случае момент следующей поверки тахографа определяется его свидетельством о поверке.

Аккредитация и осуществление поверки средств измерений юридическими лицами

Аккредитацию на право поверки средств измерений осуществляет Федеральная служба по аккредитации (Росаккредитация).

Поверка средств измерений осуществляется в соответствии с Приказом Минпромторга России от 02.07.2015 N 1815 "Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке»

Рекомендации по проведению первичной и периодической аттестации и подготовке к утверждению эталонов единиц величин, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, приведены в Приказе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.01.2014 № 36

О мероприятиях по обеспечению единства измерений в части тахографов, которые были произведены и установлены до проведения их испытаний в целях утверждения типа как серийных устройств



На сегодняшний день в соответствии с требованиями Федерального закона №102-ФЗ от 26.06.2008 г. необходимо проведение работ по испытаниям в целях утверждения типа и поверке для всех тахографов, применяемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

В части тахографов, которые были выпущены и установлены до проведения их испытаний в целях утверждения типа как серийных устройств, также необходимо обеспечение выполнения требований по испытаниям и поверке.

На сегодняшний день Минтрансом России и Росстандартом ведутся работы по:

- проведению испытаний данных тахографов как единичных экземпляров средств измерений;
- организации поверки данных тахографов при замене в них блока СКЗИ на поверенный блок.

Одновременно, во избежание отрицательного воздействия мероприятий по обеспечению единства измерений в сфере применения тахографов на социально-экономическую ситуацию в Российской Федерации, планируется введение переходного периода, в рамках которого будет разрешена эксплуатация уже выпущенных и эксплуатируемых тахографов до следующей замены блока СКЗИ.



Спасибо за внимание

