



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФГУП «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ И РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»



Метрологическое обеспечение тахографов

О.В. Денисенко,
зам. генерального директора – начальник
научно-исследовательского отделения

Метрологическое обеспечение

испытаний - установление и применение научных и организационных основ, технических средств, метрологических правил и норм, необходимых для получения достоверной измерительной информации о значениях показателей качества и безопасности продукции и услуг, а также о значениях характеристик воздействующих факторов и (или) режимов функционирования объекта при испытаниях, других условий испытаний

измерений - систематизированный, строго определенный набор средств и методов, направленных на получение измерительной информации

Нормативно – организационные вопросы метрологического обеспечения тахографов

Отнесение применения средства измерений к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений



Измерения выполняются в области, указанной в ч.3 ст.1 Федерального закона от 26.06.2008 г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»



К измерениям установлены обязательные метрологические требования



В сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений к применению допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с положениями Федерального закона от 26.06.2008 г. №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

Основные области деятельности,
находящиеся в сфере
государственного регулирования
обеспечения единства измерений
(Федеральный закон
№102-ФЗ)



19) обеспечение безопасности
дорожного движения.



Постановление Правительства
РФ от 23 ноября 2012 г. N 1213 "О
требованиях к тахографам,
категориях и видах оснащаемых
ими транспортных средств ..."



требования к тахографам
устанавливаются в соответствии
со статьей 20 Федерального
закона "О безопасности
дорожного движения"



Измерения, осуществляемые тахографами, осуществляются в области,
указанной в ч.3 ст.1 Федерального закона от 26.06.2008 г. №102-ФЗ «Об
обеспечении единства измерений»

Установление обязательных метрологических требований



Приказ Министерства транспорта РФ от 13 февраля 2013 г. N 36 "Об утверждении требований к тахографам, устанавливаемым на транспортные средства, категорий и видов транспортных средств, оснащаемых тахографами, правил использования, обслуживания и контроля работы тахографов, установленных на транспортные средства"



Приказ Министерства транспорта РФ от 20 февраля 2017 г. N 55 "О внесении изменений в приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 13 февраля 2013 г. N 36 "Об утверждении ..." (вступает в силу по истечении 10 дней после дня его официального опубликования, дата опубликования 11.05.2017 г.)



тахографы, установленные на транспортные средства до вступления в силу настоящего приказа, **подлежат приведению** в соответствие с требованиями настоящего приказа **с момента замены в этих тахографах программно-аппаратного шифровального (криптографического) средства (блок СКЗИ тахографа).** До момента замены блока СКЗИ тахографа **требования настоящего приказа** на данные тахографы **не распространяются.**

Проведение испытаний в целях утверждения типа и поверки тахографов

Тахографы,
установленные на
ТС после
вступления в силу
Приказа №55 от
20.02.2017 г.

Подлежат испытаниям
в целях утверждения
типа и поверке.

Тахографы, установленные на ТС до
вступления в силу Приказа №55 от
20.02.2017 г.

Подлежат
испытаниям в целях
утверждения типа и
поверке с момента
замены блока СКЗИ

Не подлежат
испытаниям в целях
утверждения типа и
поверке до момента
замены блока СКЗИ

Примеры тахографов, внесенных в Федеральный информационный фонд

Тип тахографов, изготовленных ООО «НТЦ Измеритель», соответствующий требованиям приказа № 55 от 20.02.2017 г.

- тахографы «Штрих-ТахоRUS», рег. № [62921-15](#) от 25.12.2015 г.

Тип тахографов, изготовленных ООО «НТЦ Измеритель», не соответствующий требованиям приказа № 55 от 20.02.2017 г.

- устройства контрольные (тахографы) «Штрих-ТахоRUS», рег. № [61959-15](#) от 23.10.2015 г.

Для подтверждения соответствия тахографа требованиям по обеспечению единства измерений и требованиям приказа №55 – тахограф должен соответствовать требованиям описания типа №62921-15

Технические вопросы метрологического обеспечения тахографов

Схема проведения измерений при определении погрешности измерения интервалов времени и пройденного пути

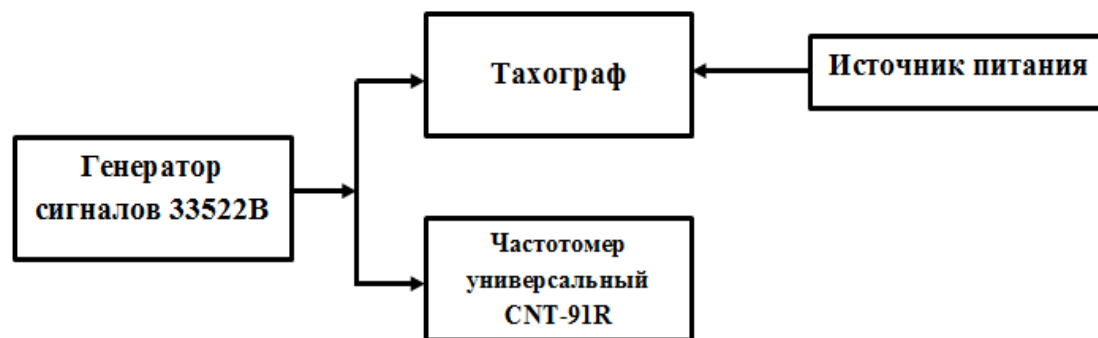


Схема проведения измерений при определении инструментальной погрешности измерения скорости по импульсному сигналу датчика движения

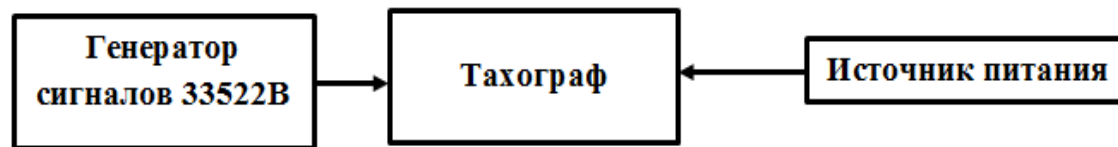


Схема проведения измерений при определении абсолютной погрешности синхронизации шкалы времени внутреннего опорного генератора тахографа со шкалой времени блока СКЗИ

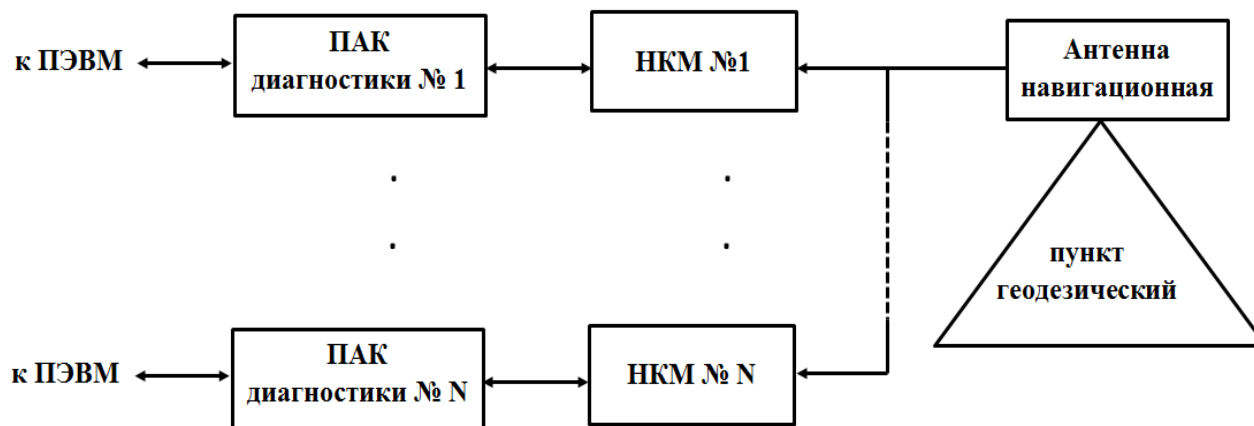


Схема проведения измерений при определении абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени с национальной шкалой координированного времени UTC(SU)

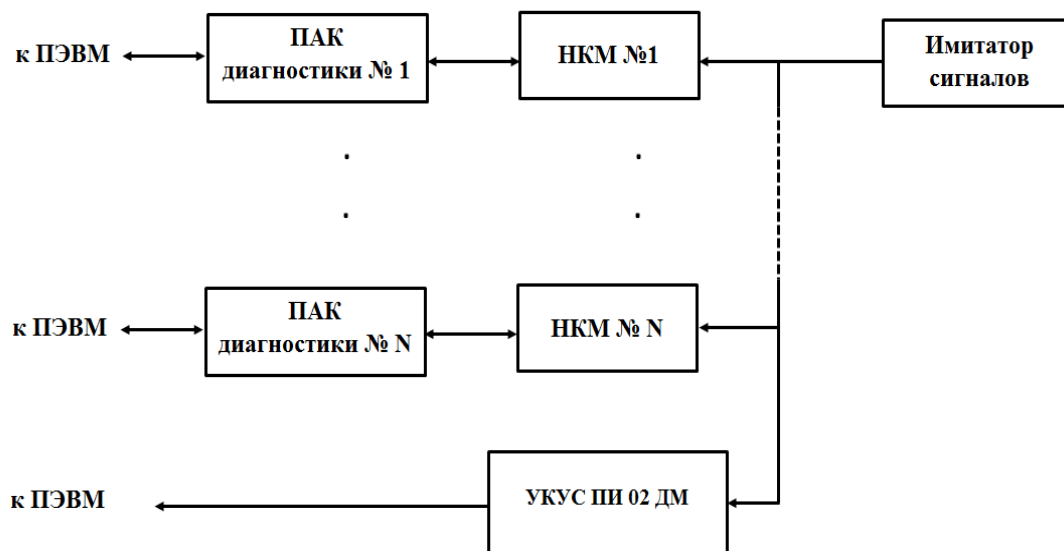


Поверка блоков СКЗИ в условиях производства

- в части погрешности определения координат



- в части инструментальной погрешности определения координат, погрешности определения скорости и синхронизации шкалы времени



Поверка тахографов в условиях производства

Результаты поверки в части:

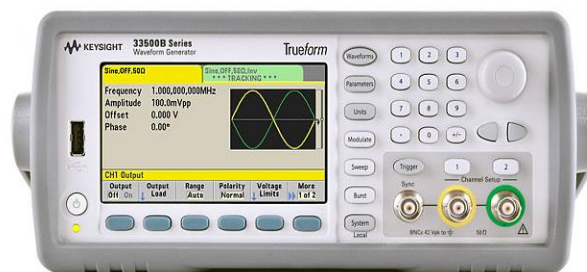
- абсолютной погрешности измерений скорости в диапазоне от 20 до 180 км/ч по сигналам ГНСС;
- абсолютной инструментальной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения по каждой координатной оси при работе по сигналам ГНСС;
- абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) определения координат местоположения по каждой координатной оси при работе по сигналам ГНСС;
- абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени с национальной шкалой координированного времени UTC(SU) при работе по сигналам ГНСС ГЛОНАСС/GPS

считать положительными, если в наличии свидетельство о поверке на блок СКЗИ с не истекшим сроком действия

Состав рабочего эталона для поверки тахографов:



частотомер с функцией счета импульсов



генератор сигналов специальной формы (диапазон частот зависит от диапазона характеристического коэффициента тахографа)



устройство выдачи шкалы UTC(SU) с индикатором времени

Спасибо за внимание!

**ВНИИФТРИ**
ВНИИФТРИ

11 : 53 : 40 . 764
14.04.2017

Поиск...

**КАРТА САЙТА**
РУС ENG
АССОЦИАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ
НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ

О ПРЕДПРИЯТИИ ▶ НОВОСТИ ▶ ЛИЦЕНЗИИ ▶ ЭТАЛОНЫ ▶ ЗАКУПКИ ▶ ВАКАНСИИ ▶ КОНТАКТЫ ▶

**Наука начинается там,
где
начинают измерять...**
Д. И. Менделеев

РАБОТЫ И УСЛУГИ

ЭТАЛОННОЕ ВРЕМЯ РФ

О предприятии



ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» является одним из ведущих национальных метрологических институтов России. ВНИИФТРИ является важнейшим звеном в управлении национальной системой обеспечения единства измерений и выполняет задачи научно-технического обеспечения и развития метрологии как научной основы измерительной техники.

[Читать дальше](#)

Новости

[Госслужбы Росстандарта](#) 02.11.2015

[Эталон низких температур](#) 12.04.2017

[Диссертационная работа Баженова Н.Р.](#) 07.04.2017

[Диссертационная работа Алейникова М.С.](#) 07.04.2017

[Диссертационная работа Скакуна И.О.](#) 22.03.2017

[Все новости](#)

Работы и услуги

**ПЕРЕДАЧА РАЗМЕРОВ ЕДИНИЦ ВЕЛИЧИН
ОТ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПЕРВИЧНЫХ ЭТАЛОНОВ:**

 **ПОВЕРКА/КАЛИБРОВКА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

 **ИСПЫТАНИЯ СИ В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

 **ПОСТАВКА (РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ) СИ,
В Т.Ч. СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ**

 **РАЗРАБОТКА И АТТЕСТАЦИЯ
МЕТОДИК ИЗМЕРЕНИЙ**

 **НИР, ОКР В ПРИКЛАДНОЙ МЕТРОЛОГИИ**

 **МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

 **ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
РАБОТЫ**

 **АТТЕСТАЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

**ПРОИЗВОДСТВО
ВЫСОКОТОЧНЫХ
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
ПРИБОРОВ** **NEW!**

 **СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ**

 **СЕРТИФИКАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ**

 **АТТЕСТАЦИЯ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

 **ИСПЫТАНИЯ ПРОДУКЦИИ**

 **КОНСУЛЬТАЦИИ ПО МЕТРОЛОГИИ**

 **КОММУНАЛЬНЫЕ УСЛУГИ**

 **УСЛУГИ NTP СЕРВЕРОВ**

<http://www.vniiftri.ru>

ГНЦ РФ ВНИИФТРИ