

РОСТЕСТ



МОСКВА

МОСКОВСКИЙ ТЕСТ

Июнь
1 (66)

2017

ГАЗЕТА ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРОДУКЦИИ И ЕЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

20
Мая

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ МЕТРОЛОГИИ-2017 «ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТА»



МЕТРОЛОГИЯ РОСТЕСТ-МОСКВА – МЕТРОЛОГИЯ ВЕРНОГО КУРСА!

ПРИБОРЫ НАЗЫВАЮТ ТЕХНИЧЕСКИМ ЗРЕНИЕМ ЧЕЛОВЕКА. ЭТО ОСОБЕННО ОЧЕВИДНО, КОГДА РЕЧЬ ИДЕТ О ТРАНСПОРТЕ. ДАВНО СТАЛО ПРИВЫЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕ САМОЛетаМИ НА «АВТОПИЛОТЕ». НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ — БЕСПИЛОТНЫЕ АВТОМОБИЛИ. СИ БЕРУТ НА СЕБЯ ВСЕ БОЛЬШЕ ФУНКЦИЙ. ВСЕ БОЛЬШЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ. НО, УСЛОЖНЯЯСЬ, ИННОВАЦИОННЫЕ ПРИБОРЫ ТРЕБУЮТ ВСЕ БОЛЕЕ СОВЕРШЕННОЙ МЕТРОЛОГИИ.



ПОСЛАНИЯ ПЕРВЫХ ЛИЦ МЕЖДУНАРОДНЫХ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО СЛУЧАЮ ВСЕМИРНОГО ДНЯ МЕТРОЛОГИИ 2017



ТЕМА ВДМ-2017: ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТА

Во многих странах безопасность и надежность транспортных средств, от которых зависит жизнь людей и производство, являются одним из главных показателей успешно развивающегося



МАРТИН МИЛТОН
ДИРЕКТОР МЕЖДУНАРОДНОГО
БЮРО МЕР И ВЕСОВ (МБМВ)

современного общества.

Потребность в новых, более совершенных транспортных средствах очевидна, равно как и то, что они должны отвечать требованиям, предъявляемым к ним все чаще по таким параметрам, как экономичность и экологичность. Все виды транспорта — начиная от велосипедов до контейнеровозов, от автомобилей до космических летательных аппаратов — должны соответствовать стандартам, составляющим основу национального и международного регулирования. Они могут устанавливать требования для каждого аспекта эксплуатации транспортного средства — от безопасности и экономичности до различных выбросов.

Внедрение стандартов зависит от измерительных технологий и эталонов. Среди наиболее востребованных, основанных на результате труда различных национальных метрологических институтов, такие как:

- точное и быстрое взвешивание морских контейнеров — для обеспечения безопасного нагружения морских контей-

неровозов;

- характеристика поверхностей с низким коэффициентом трения, а также аэродинамических форм летательных аппаратов — для минимизации расхода топлива;
- достоверные измерения химического состава выбросов автотранспортных средств — для содействия надзорным органам и муниципальным властям в деле контроля уровня загрязнения.

Вместе с повышением требований к доступным и эффективным транспортным средствам, возрастут также требования к измерениям и поддерживающим стандартам. Часть этих требований будет решена с помощью новых технологий, например, автомобилей без водителей и транспортных средств с нулевым выбросом, что, в свою очередь, вызовет новые требования к измерениям.

Для меня, как инженера-механика, первая мысль, пришедшая на ум, была та, что динамика ассоциируется с разделом прикладной физики, именно, с областью классической механики, которая занимается изучением сил и моментов вращений и их влиянием на движение. Изучение динамики включает в себя две категории: линейную (такие величины, как сила, масса/инерция, перемещение, скорость, ускорение и момент) и вращательную (такие величины, как вращающий момент, момент инерции/инерция вращения, угловое перемещение, угловая скорость, угловое ускорение и угловой момент). Довольно часто объекты могут находиться в линейном и вращательном движении одновременно.

В динамической части законодательной метрологии используются многочисленные приборы, среди которых:

- весовые устройства для автоматического взвешивания во время движения;
- счетчики электроэнергии, измеряющие поток электронов;
- различные типы измерительных приборов, измеряющих расход воды, поток различных других жидкостей и газов; а также
- таксометры.

Однако слово «динамический» в английском языке, помимо значения «быть в движении», имеет и другое значение — «меняться».

Примером, иллюстрирующим такой процесс непрерывного и развивающегося изменения, в который вовлечено множество различных наук (включая метрологию) и инженерных дисциплин, — являются полеты в космос. 17 декабря 1903 г. братья Райт совершили первый продолжительный управляемый полет. 4 октября 1957 г. СССР вывел на орбиту «Спутник-1», первый искусственный спутник Земли. 20 июля 1969 г. Соединенными Штатами в ходе экспедиции космического корабля «Аполлон-11» была осуществлена первая пилотируемая человеком посадка на Луну. В 1998 г. на околоземную орбиту были выведены первые элементы Международной космической станции (МКС), или обитаемого искусственного спутника Земли. В 2012 г. успешно приземлился на Марс космический аппарат НАСА «Кьюриосити» для исследования этой планеты. И совсем недавно, в ноябре 2014 г., в ходе миссии ЕКА (Европейского космического агентства) на поверхность кометы опустился модуль «Филы» от космического зонда «Розетта».

Значительные изменения сегодня мы наблюдаем и в сообществе метрологов, связанные с определением ряда единиц СИ, поскольку работа по новому определению килограмма близится к завершению. Продолжают быть успешными исследования по уточнению значений констант и совершенствования оборудования, используемого при определении и практическом применении других единиц СИ.



СТИВЕН ПАТОРЕЙ
ДИРЕКТОР МЕЖДУНАРОДНОГО
БЮРО ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ
МЕТРОЛОГИИ (МБЗМ)

Поскольку метрология, наука об измерениях, существует столько же, сколько и человеческая цивилизация, она постоянно меняется вместе с ней; и ее ускоренный темп развития и динамика будут продолжаться и в будущем. В это удивительное время поистине замечательно оказаться вовлеченными в эту очень динамичную работу под названием «метрология».

ХІІІ МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ФОРУМ И ВЫСТАВКА «ТОЧНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ — ОСНОВА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ 2017»



ПРОГРАММА ФОРУМА

- 13-я выставка средств измерений, испытательного оборудования и метрологического обеспечения «METROLEXPO-2017»
- 6-я выставка промышленного оборудования и приборов для технической диагностики и экспертизы «CONTROL&DIAGNOSTIC-2017»
- 6-я выставка технологического и коммерческого учета энергоресурсов «RESMETERING-2017»
- 5-я выставка аналитических приборов и лабораторного оборудования промышленного и научного назначения «LABTEST-2017»
- 5-я выставка оборудования и программного обеспечения для технологических и производственных процессов «PROMAUTOMATIC-2016»
- весовой салон «WEIGHT SALON 2017»
- Всероссийский Съезд метрологов и приборостроителей
- Всероссийская выставочно-конкурсная программа «ЗА ЕДИНСТВО ИЗМЕРЕНИЙ»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Консолидация усилий власти, науки и бизнеса в развитии отечественного приборостроения для обеспечения нужд промышленности и оборонного комплекса страны, а также повышение эффективности российской системы измерений, совершенствование нормативной базы метрологии с учетом международных тенденций в целях поддержки инноваций и их продвижения.

ОРГАНИЗАТОРЫ

Минпромторг России
Росстандарт

СОДЕЙСТВИЕ

Правительство Российской Федерации
Торгово-промышленная палата Российской Федерации

ПОДДЕРЖКА

Аппарат Правительства Российской Федерации

КЛЮЧЕВЫЕ ПАРТНЕРЫ ВЫСТАВКИ

ГК «Росатом»
ОАО «РОСНАНО»
ОАО «РЖД»
АО «Концерн Радиозлектронные технологии»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР ФОРУМА

Keysight Technologies

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР

Ростест-Москва

В торжественной церемонии открытия Форума приняли участие Руководитель Росстандарта А.В. Абрамов, Директор Департамента государственной политики в области технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Минпромторга России К.В. Леонидов, заместитель Руководителя Росстандарта Б.М. Потемкин, заместитель Руководителя Росстандарта С.С. Голубев, Старший советник президента ОАО «РЖД», член правления ОАО «РЖД», президент НП «ОПЖТ» В.А. Гапанович, заместитель ди-

ректора Департамента государственной политики в области технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Минпромторга России Д.А. Кузнецов, Начальник Управления метрологии Росстандарта Р.А. Родин, заместитель Генерального директора ФБУ «Ростест-Москва Е.В. Морин, Руководитель дирекции Форума И.Г. Зимин, директора национальных метрологических институтов и региональных ЦСМ, участники выставки и гости Форума. Более 300 компаний 11 стран мира представили свыше 2000 единиц приборов и оборудова-



НА СЪЕЗДЕ МЕТРОЛОГОВ И ПРИБОРОСТРОИТЕЛЕЙ



В рамках XIII Московского международного инновационного форума «Точные измерения – основа качества и безопасности 2017» прошел II Съезд метрологов и приборостроителей.

Представители научно-технического сообщества, бизнеса и органов государственного регулирования используют коммуникационные возможности авторитетной общероссийской конференции в области приборостроения для совместного поиска решений проблем, стоящих перед российской промышленностью с помощью внедрения инновационных измерительных технологий.

Президиум Пленарного заседания 2-го Всероссийского съезда метрологов и приборостроителей возглавили: заместитель Руководителя Росстандарта С.С. Голубев, Заместитель Руководителя Федеральной службы по аккредитации С.В. Мигин, заместитель директора Департамента государственной политики в области технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Минпромторга России Д.А. Кузнецов, Старший советник президента ОАО «РЖД», член правления ОАО «РЖД», президент НП «ОПЖТ» В.А. Гапанович.



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

От имени Аппарата Правительства Российской Федерации и себя лично приветствую организаторов и участников 13-го Московского международного инновационного форума и выставки «Точные измерения — основа качества и безопасности».

Проведение данного форума с участием большого количества предприятий, производящих измерительную продукцию, применяемую в том числе в области здравоохранения, энергетики, транспорта и других важных сферах деятельности, способствует развитию и реализации потенциала российской промышленности, повышению конкурентоспособности ее продукции.

Применение высокоточных средств измерений при создании и эксплуатации перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники объективно важно для обеспечения обороны и безопасности государства. Производство таких средств измерений с использованием исключительно отечественной электронно-компонентной базы необхо-

димо для обеспечения метрологической независимости государства.

В условиях действия санкций российские производители имеют реальную возможность увеличить долю своего присутствия на экономических рынках и улучшить финансовое состояние за счет освоения новых измерительных технологий и производства измерительной продукции, отвечающей потребностям государства. В этой связи Правительством Российской Федерации принимаются меры по развитию системы обеспечения единства измерений с использованием экономических моделей государственно-частного партнерства. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. № 737-р утверждена Стратегия обеспечения единства измерений в Российской Федерации до 2025 года, определяющая долгосрочные приоритеты, цели и задачи развития системы обеспечения единства измерений.

Желаю всем участникам и гостям форума успешной плодотворной работы,



конструктивного диалога и новых прогрессивных профессиональных достижений на благо России.

И.В.Боровков
*Руководитель аппарата коллегии
Военно-промышленной комиссии
Российской Федерации
заместитель Руководителя Аппарата
Правительства Российской Федерации*

ЛАУРЕАТЫ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАТЕЛЬНОГО И ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ «ЗА ЕДИНСТВО ИЗМЕРЕНИЙ — 2017»



**НОМИНАЦИЯ
НА СОИСКАНИЕ ЗНАКА КАЧЕСТВА СИ**

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (БГУИР) Республика Беларусь, г. Минск

- Панорамный измеритель КСВН и ослабления Р2-МВМ-37

ООО «НПП НИФРИТ», г. Москва

- Антенны рамочные измерительные НРА-02
- Нагрузки электронные программируемые EA-EL 9000 В, EA-EL 9000 ДТ, EA-ELR 5000



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

От имени Министерства промышленности и торговли Российской Федерации приветствую участников 13-го Московского международного инновационного форума и выставки «Точные измерения — основа качества и безопасности 2017».

Все аспекты промышленного развития нашей страны пронизаны тематикой измерений. Промышленная динамика в принципе невозможна без такой важнейшей инфраструктуры, как обеспечение точности измерений, потому что это основа доверия между контрагентами. Только доверие позволит обеспечивать трансферт технологий, внедрение и реализацию новых разработок.

Основным драйвером промышленного роста России является импортозамещение, но импортозамещение не должно быть исключительно ориентированным на внутренний рынок и текущий уровень развития технологий. Мы ориен-

тируемся на экспорт, на глобальный конкурентоспособный продукт — а это означает повышение качества продукции, которое невозможно без точных измерений и метрологического обеспечения.

В нашем промышленном секторе происходит оживление — и те тенденции, те окна возможностей, которые сопряжены с вызовами за последние годы, сегодня активно используются нашими предприятиями для своего развития. Для обеспечения экономического благополучия страны мы просто обязаны догнать наших партнеров в движении к новому технологическому укладу — «Индустрии 4.0». И это невозможно без качественного приборостроения, качественного обеспечения процесса измерений.

Желаю всем участникам найти на форуме и выставке партнеров для реализации своих планов и идей!



Г.С.Никитин
Первый заместитель
Министра промышленности
и торговли
Российской Федерации

ООО «СЦ «Ормет», г. Екатеринбург

- Анализатор жидкости РОСА-1101

ООО НПО «ЮМАС», г. Москва

- Манометр показывающий (напормер) МП160Н-0,6
- Манометр показывающий (напормер) МП160Н-0,4

ООО «АРТВИК Р», г. Москва

- Калибраторы давления Crystal HPC40
- Калибраторы температуры RTC-R (модели RTC-156/157/158/159/250/700, исполнения А/В/С)
- Калибраторы многофункциональные MCx-R (модели MC6(-R), MC5-R, MC5-R-IS, MC5P-R, MC4-R, MC2-R, MC2-R-IS)

ООО «ТОМИОН», г. Томск

- Ионозонд автоматизированный цифровой сетевой «ТОМИОН»

ООО НПЦ «МитиноПрибор», г. Москва, г. Зеленоград

- Панорамный измеритель КСВН и ослабления P2-MBM-118

ООО НПП «Элмика», г. Москва, г. Зеленоград

- Атенюаторы поляризационные АП-32
- Атенюаторы поляризационные прямоотсчетные АП-20



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

От имени Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) приветствую гостей и участников 13-го Московского международного инновационного форума и выставки «Точные измерения — основа качества и безопасности 2017»!

Одна из главных задач Минпромторга России и Росстандарта сегодня — поддержка экспорта российской продукции, в первую очередь, инновационной. Особый акцент в этой работе, на мой взгляд, должен быть сделан на отрасли приборостроения, не уступающей по качеству и техническим характеристикам международным аналогам. Речь идет о внедрении принципов стандартизации для инновационных типов продукции. Сегодня это не только значимые инструменты защиты интересов российского бизнеса на рынках. Особую актуальность приобретают скорость внедрения инноваций и их масштабируемость. От результативности этой работы зависит адекватность и своевременность ответа сегодняшним вызовам.

Напомню, стандартизация пронизывает большую часть вопросов, связанных с метрологией и оценкой соответствия. В связи с этим необходима выработка единых подходов в нашей комплексной политике. В плоскости решения этой задачи — развитие возможностей национальной испытательной базы в целях

повышения конкурентоспособности экспортируемой продукции. Это переключается с необходимостью добиться признания за рубежом результатов испытаний нашей продукции. И по-прежнему актуально повышение доверия к качеству товаров и услуг в России. На решение этих и других задач направлен новый проект Росстандарта при поддержке Минпромторга России — «Национальная система сертификации». Мы давно говорим о необходимости реализации комплекса мер по развитию национальной инфраструктуры качества. Одним из краеугольных камней в ее выстраивании я считаю утвержденную в апреле 2017 года Стратегию обеспечения единства измерений в Российской Федерации до 2025 года. По линии Росстандарта приоритетом в работе над ее реализацией является обеспечение предприятий промышленности, в том числе оборонно-промышленного комплекса, современными измерительными технологиями. Ситуация, когда развитие высокотехнологичных предприятий зависит от поставок импортных средств измерений, неприемлема. Считаю возможным обеспечить промышленность средствами метрологического обеспечения отечественного производства. Совместно с Минпромторгом нами уже прорабатываются меры восстановления производства отечественной измерительной техники в части поддержки специализи-



рованных технопарков, через механизмы госзакупок и другие меры.

Без сомнения, форум и выставка «Точные измерения — основа качества и безопасности» — замечательная возможность профессионального и заинтересованного обсуждения этих и других вопросов в интересах развития важных сегментов российской экономики. Желаю метрологам и приборостроителям, отраслевым экспертам продуктивного, по-настоящему результативного диалога. И пусть его результаты воплотятся в значимые для государства и бизнеса проекты и решения!

А.В.Абрамов

Руководитель Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

АО НПЦ ИНФОТРАНС, г. Самара

- Автоматизированный путевой шаблон

ООО «ИНЕРТЕХ», г. Санкт-Петербург

- Стенд двухосный автоматизированный

ФГУП «ВНИИФТРИ»

- Эталонный широкопертурный низкотемпературный излучатель НШИ 100
- Бортовой (спутниковый) пассивный широкопертурный генератор шума
- Стандарт-титр для приготовления буферного раствора – рабочего эталона рН первого разряда СТ-рН-1-7 (значение рН 10,012)



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

От имени международной метрологической организации КООМЕТ и себя лично приветствую гостей и участников форума.

В 2017 году 13-ый форум и выставка «Точные измерения — основа качества и безопасности» проходят под международным девизом «Измерения для транспорта» согласно ежегодного послания директоров МБМВ и МОЗМ.

Метрология, как наука и деятельность, связанная с измерениями существует на протяжении значительной части истории человеческой цивилизации изменяясь вместе с ней, а ее темп развития и динамика будут продолжаться и в будущем.

Приятно, что деловая и выставочная программа форума напрямую способствует эффективному решению вопро-

сов единообразия мер, единства измерений и требуемой точности их результатов, развитию сотрудничества национальных экономик и устранению технических барьеров в международной торговле. Это содействует сближению метрологических служб России и аналогичных служб других государств, поиску возможных форм сотрудничества заинтересованных сторон для развития работ в области метрологии.

Полагаю, что данный форум позволяет успешно решать метрологические проблемы, возникающие перед национальной экономикой.

Желаю всем дальнейшей плодотворной работы и новых достижений в области точных измерений!



*В.Н.Крутиков
Президент КООМЕТ*

ФГБУН «Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук»

- Система измерений углов наклона несущих конструкций строительных сооружений «СМНК-СТРАЖ»
- Автономный сейсмический регистратор СЕЙСАР-5



**НОМИНАЦИЯ
НА СОИСКАНИЕ ЗНАКА КАЧЕСТВА
ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

ОАО «РЖД»

- Стенд для автоматизированных испытаний воздухораспределителей № 292, №242, электровоздухораспределителей №305. Тип А2496КМ



**НОМИНАЦИЯ
НА СОИСКАНИЕ ЗНАКА КАЧЕСТВА
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ
И НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ**

ООО «Завод испытательного оборудования «ПАТРИОТ», г. Москва

- Испытательные климатические камеры «ПАТРИОТ»



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ! ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Ежегодно 20 мая на планете проводится Всемирный день метрологии. Цель этой акции — вновь и вновь привлекать внимание мирового сообщества к тем проблемам и задачам, которые призвана решать метрология.

Значение метрологии огромно и всеобъемлюще. Поэтому каждый год международные организации по метрологии выделяют ту сферу, где на данном этапе приложение сил метрологов мира представляется особенно актуальным.

Тема Всемирного дня метрологии-2017 — «Измерения для транспорта». Каждый день растут транспортные потоки — на автомобильных и железных дорогах, на воздушных линиях и водных путях. Стремительно увеличиваются скорости... Объемы перевозок... Усиливаются экологические нагрузки... Как следствие, возрастают разного рода риски. Этот тренд накладывает все более жесткие требования к точности СИ, используемых, как на самих транспортных средствах, так и в системах

организации и контроля движения.

Приборы называют техническим зрением человека. Это особенно очевидно, когда речь идет о транспорте. Давно стало привычным управление самолетами на «автопилоте». На повестке дня — беспилотные автомобили. СИ берут на себя все больше функций. Все больше ответственности. Но, усложняясь, инновационные приборы требуют все более совершенной метрологии. Метрологии, без которой измерения теряют какой-либо практический смысл. Утрачивая единство и согласованность, они становятся не просто бессмысленными, а, своего рода, кривым зеркалом, несущим человечеству опасности искажениями реальной картины мира.

На Форуме, который традиционно является главной площадкой проведения мероприятий Всемирного дня метрологии в РФ, мы должны суметь показать, что Метрология делает сегодня, чтобы транспорт стал безопаснее и эффективнее. И обсудить, к каким вызовам мы, метро-



логи, должны быть готовы, чтобы идти в ногу с развитием транспортной индустрии, качество которой во многом предопределяет качество нашей жизни в целом!

В.Н. Бас
Генеральный директор
ФБУ «Ростест-Москва»
Вице-Президент Метрологической
академии



НА СТЕНДЕ РОСТЕСТ-МОСКВА

Тема Всемирного дня метрологии-2017: измерения для транспорта. Тем самым международные организации по метрологии призывают метрологов мира сконцентрировать свои усилия на решении одной из глобальных проблем современности — обеспечении безопасности, эффективности, экономичности и экологичности транспорта.

В целевой экспозиции Ростест-Москва

был представлен практический опыт метрологического обслуживания транспортных средств и транспортной инфраструктуры (в том числе, с использованием информационных технологий), а также обозначены перспективные направления деятельности в области метрологического обслуживания автомобильного, железнодорожного и авиационно-космического транспорта, глобаль-

ных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS. В реальном режиме демонстрировались процедуры калибровки зарубежных образцов авиационного измерительного и навигационного оборудования последних разработок, освоенные Ростест-Москва по программе импортозамещения услуг по метрологии.



МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВИАЦИОННОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Метрологический контроль и поддержание стабильности измеряемых параметров бортового и наземного измерительного оборудования — важнейшее условие постоянной готовности воздушных судов к применению, высокой интенсивности и экономической эффективности перевозок, безопасной эксплуатации авиатранспортных средств.

Применение измерительного оборудования, метрологические характеристики которого не подтверждены поверкой и калибровкой, несет риски реальной опасности для авиасудов, пассажиров и экипажа.



ЭТАЛОННАЯ БАЗА



Эталонное оборудование позволяет достичь высокой точности определения основных метрологических характеристик НАП СНС

СН-3803М — 32-х канальный имитатор сигналов спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС, GPS, Galileo и широкозонных дополнений SBAS.

Предназначен для проверки и испытаний НАП различного назначения, в том числе, бортового оборудования спутниковой навигации на соответствие заданным техническим требованиям.



Метрологические характеристики:

- СКО формирования беззапросной дальности по фазе дальномерного кода 0,1 м;
- СКО формирования скорости изменения беззапросной дальности 0,005 м/с.



SMBV100A — векторный генератор, оснащен опцией работы с VOR/ILS и DME сигналами, позволяет формировать сложномодулированные сигналы радионавигационных систем, а также воспроизводить записанные сигналы. Обеспечивает высокоточную генерацию сигналов для испытания VOR/ILS и MB приемников.



FSMR — измерительный приемник с опцией R&S® FS-K15 обеспечивает высокоточную калибровку ключевых параметров, в том числе, пеленг сигналов VOR и разность глубин модуляции (DDM). Вместе с функциями, поддерживаемыми базовым блоком прибора, измерительный приемник позволяет калибровать следующие параметры генератора сигналов: частоту, абсолютный и относительный уровень, глубину модуляции, девиацию частоты, частоту модуляции и коэффициент искажений.



DSOX6002A с опцией DSOX6AERO — цифровой осциллограф смешанных сигналов, позволяющий исследовать формы и производить измерения амплитудных и временных параметров сигналов с индикацией результатов измерений на экране. С опцией декодирования последовательных данных возможно наблюдение сигналов данных и контроль их на соответствие протоколам MIL-STD1553 и ARINC429.

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



РОСТЕСТ

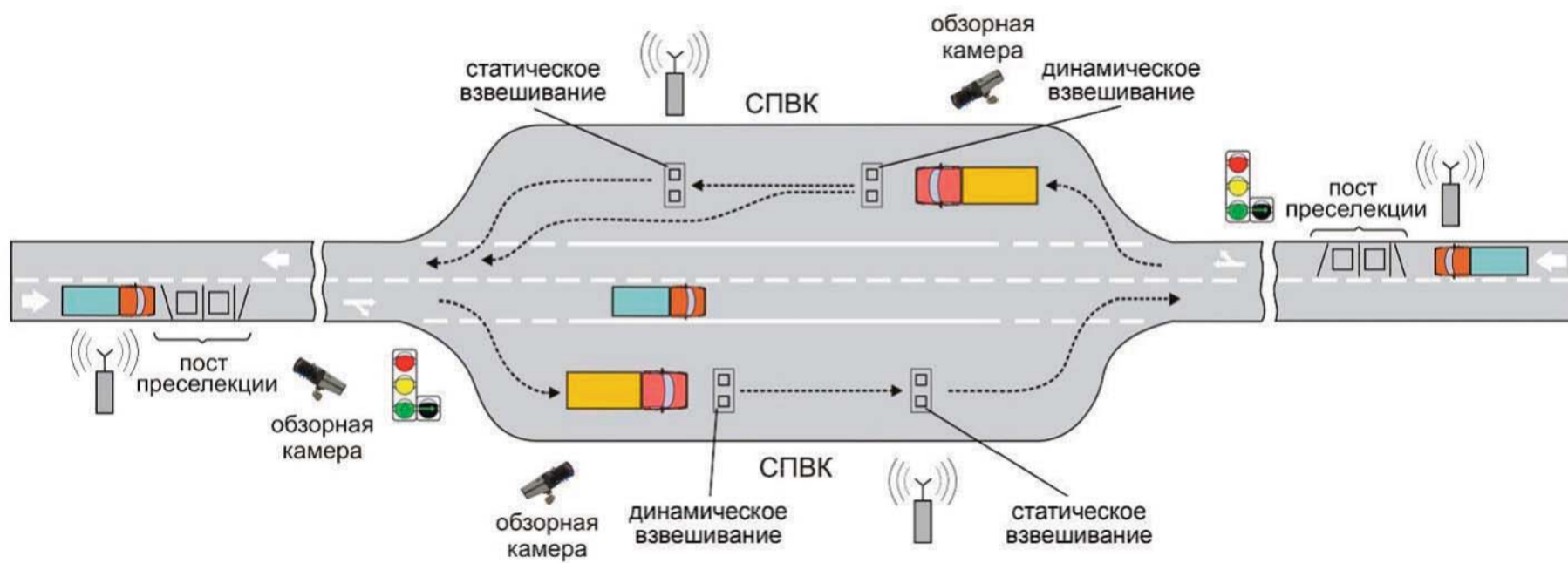
МОСКВА

Перегрузы автомобильного транспорта — одна из основных причин неудовлетворительного состояния дорожных сетей: превышение допустимой нагрузки на одну ось автомобиля всего на 10–15% ведёт к сокращению межремонтного периода дорожного полотна в два раза!

Традиционное развертывание сети стационарных постов сплошного контроля приводит к необоснованной задержке

водителей, соблюдающих установленные требования, обрачивается созданием дорожных пробок.

Выход — в создаваемой системе весогабаритного мониторинга автотранспортных средств в движении, в основе которой инновационные измерительные системы, требующие адекватного метрологического обеспечения.



ФБУ «Ростест-Москва» занимает лидирующие позиции в развитии метрологического обслуживания систем, осуществляющих измерения параметров автотранспортных средств в движении: полную массу транспортного средства, нагрузку, приходящуюся на ось ТС, межосевые расстояния, габаритные размеры ТС (длина, ширина, высота).

Метрологи Ростест-Москва входят в состав действующей Рабочей группы Экспертного совета Торгово-промышленной палаты РФ по вопросам развития и применения автоматизированных систем измерения параметров автотранспортных средств в движении, призванной выработать консолидированную позицию по основополагающим принципам создания взаимосвязанных сетей весогабаритного контроля автотранспорта на дорогах РФ.



МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА



Новое направление температурных измерений с использованием информационных технологий — дистанционный температурный контроль с передачей данных по системе ГЛОНАСС/GPS.

Транспортировка — слабое звено жиз-

ненного цикла пищевой продукции. Перевозка многих товаров требует строгого соблюдения температурного режима на всем протяжении маршрута: летом перевозимые грузы не должны испортиться из-за превышений температуры, зимой — не потерять

своих качеств по причине воздействия низких температур. На доброкачественности продуктов питания пагубно сказываются даже непродолжительные перебои в работе климатического оборудования, приводящие к их повторному замораживанию.



Беспреданно держать руку на «пульсе» позволяют устанавливаемые на транспортных средствах регистраторы температуры — устройства, непрерывно контролирующие температуру в кузове рефрижератора и непосредственно температуру перевозимого груза с документированием темпера-

турной истории транспортировки. Метрологическое обслуживание в Ростест-Москва систем мониторинга температурного режима осуществляется в интересах обеих сторон. Заказчик получает объективное подтверждение соблюдения перевозчиком предусмотренных

договором условий, обеспечивающих сохранность качества грузов. Грузоперевозчик, подтверждая объективным контролем выполнение взятых на себя обязательств, исключает риски предъявления ему необоснованных претензий.

«Московский Тест» № 1 (66), 2017 г.
Издатели: ФБУ «Ростест-Москва»
 ЗАО «Ростест»
 НКО «АПКМос»
Издание зарегистрировано
в Министерстве Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.

Пер. № 7715602.
А.Р. Семенов – главный редактор.
Корректоры: Искорнева О.Ю.,
 Сурнина А.А.
Фото: Храпунов И.Э.

Адрес: 117418, Москва,
 Нахимовский проспект, 31.
Email: alexrs@rostest.ru
Тел./факс: (499) 129-12-50.
Тел.: (495) 668-28-09, 668-29-51, 668-29-55.
ф-т 60x90/4. Тир. 10000 экз. Зак. № 2017-1.

Перепечатка из «Московского Теста»
допускается по согласованию
с Редакцией.
Распространяется бесплатно
Верстка и печать: ИП Селемев М.М.
Газету «МТ» можно прочитать на сайте
www.rostest.ru