

Без права... на погрешность

Пожалуй, нет ни одной сферы деятельности человека, которая не нуждалась бы в точных и достоверных измерениях. Транспорт и дорожное хозяйство не являются исключением. Измерениями, методами и средствами обеспечения их единства, а также способами достижения требуемой точности занимается метрология.

20 мая мировое метрологическое сообщество отметило свой профессиональный праздник. Накануне в пресс-центре БЕЛТА состоялась пресс-конференция, посвященная этой дате.

Учреждение Всемирного дня метрологии связано с датой принятия Метрической конвенции – документа, заложившего основу для глобального сотрудничества в области измерений. Он был подписан 20 мая 1875 года. Наша страна стала полноправным членом конвенции 13 января прошлого года. Кроме того, Беларусь входит в состав Международной организации законодательной метрологии, является членом Евро-Азиатского сотрудничества государственных метрологических учреждений КООМЕТ, представлена в Межгосударственном совете по метрологии, стандартизации и сертификации СНГ.

Государственную политику в области обеспечения единства измерений в стране осуществляет Государственный комитет по стандартизации. В составе государственной метрологической службы – На-

учетная помощь специалистов, владеющих теоретическими и практическими знаниями в области обеспечения единства измерений, может быть предоставлена в рамках аудита. Услуга будет востребована при применении измерительного оборудования, его оптимизации, совершенствовании технической документации по вопросам установления показателя точности, разработке новых технологических решений, проектов, создании новых производств.

О развитии и совершенствовании национальной эталонной базы, которая является ключевым элементом получения достоверных результатов измерений, рассказал директор БелГИМ Валерий Гуревич.

Сегодня в Беларуси – 65 национальных эталонов наивысшей точности. В рамках реализации подпрограммы «Эталоны Беларуси» ГНТП «Эталоны и научные приборы» на 2016–2020 годы созданы

иллюстрировал это, пожалуй, на самом простом для понимания примере – национальном эталоне времени, который хранится в БелГИМ. С его помощью упорядочивается транспортное движение, выстраивается правильное расписание. Данные и базовую величину от эталона времени берут и транспортные организации, и операторы связи.

Валерий Гуревич в свою очередь привел в пример национальный эталон единицы массы, от которого исчисляется вес подвижного состава железнодорожного и автомобильного транспорта. Востребован у транспортников и национальный эталон единицы длины – метра в области больших длин, необходимый для определения габаритов транспортных средств. Есть эталоны, позволяющие измерять нагрузку на железнодорожное полотно, автодорогу, ось в автомобиле и т. д. Чтобы следовать по магистралям

контролирующие функции. В 2009-м он был переименован в службу стандартизации, метрологии, сертификации и управления качеством, которая и выстраивает сегодня, по словам ее руководителя Владимира Фролова, отраслевую прикладную метрологию. Это развитая сеть метрологических подразделений организаций дороги, включающая поверочные и испытательные лаборатории.

Основная задача службы – дальнейшее совершенствование деятельности в области метрологического обеспечения на основе внедрения передовых методов работы, современных систем технической диагностики и мониторинга объектов инфраструктуры, сокращения расходов на метрологическое обслуживание средств измерений посредством унификации профессионального оборудования.

– Метрологическое обеспечение является неотъемлемой частью технологических процессов, – говорит начальник отдела метрологии и управления качеством Николай Белоногий. – Это реальный инструмент управления и контроля качества эксплуатации и ремонта технических средств. О важности измерительной информации на транспорте свидетельствует хотя бы тот факт, что практически четверть рабочего времени специалистов предприятий вагонного и локомотивного хозяйств, СЦБ и связи, пути и электроснабжения уходит на контрольно-измерительные операции. Без количественной информации об объекте управления или контроля, полученной в результате измерений, невозможно точное воспроизведение заданных условий работы технических средств, обеспечение высокого качества услуг и эффективного управления подвижным составом.

Изменения в национальном законодательстве потребовали проведения ряда технических и организационных меро-

ТАК ВЫГЛЯДЯТ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭТАЛОНЫ НАИВЫСШЕЙ ТОЧНОСТИ:



ЕДИНИЦЫ ВРЕМЕНИ



ЕДИНИЦЫ ДЛИНЫ



ЕДИНИЦЫ МАССЫ

циональный метрологический институт (БелГИМ) и 16 организаций Госстандарта. Метрологическую инфраструктуру дополняют метрологические службы органов государственного управления и предприятий страны.

На пресс-конференции по случаю праздника первый заместитель председателя Госстандарта Дмитрий Барташевич прежде всего проинформировал о новациях законодательства. 27 ноября 2020 года вступил в силу обновленный Закон «Об обеспечении единства измерений», который направлен на системное правовое регулирование общественных отношений в этой сфере.

Еще одно законодательное новшество – метрологический аудит – прокомментировал начальник управления метрологии Госстандарта Андрей Пинчук. Не все предприятия могут позволить себе содержать штат метрологов. Консультативно-методи-

ческие эталоны и одна эталонная установка, 6 эталонов модернизировано. В числе «новинок» – эталоны единиц плотности жидкости, относительной влажности воздуха и температуры точки росы/иней, скорости воздушного потока и другие.

В рамках госпрограммы на 2021–2025 годы «Национальные эталоны и высокотехнологичное исследовательское оборудование» предусмотрены разработка еще 9 и модернизация 10 национальных эталонов. Всего к концу пятилетки их должно стать 74. Работа продолжится в области измерений для нужд атомной и зеленой энергетики, микро- и наноэлектроники, аэрокосмогеодезии, фармацевтики, приборостроения, информационных технологий.

В транспортной деятельности тоже не обойтись без эталонов наивысшей точности. Дмитрий Барташевич про-

ходит весовой контроль, очень важно знать точный вес подвижного состава.

Достаточно высокий уровень профессиональных компетенций, по оценке Госстандарта, демонстрирует служба стандартизации, метрологии, сертификации и управления качеством Белорусской железной дороги. В ней занято около 400 метрологов, а фонд метрологического оборудования составляет более 160 тысяч единиц.

История службы насчитывает более 35 лет. Еще в 1980-е на БелЖД был создан Дорожный центр стандартизации и метрологии, который занимался поверкой, ремонтом средств измерений и аттестацией испытательного оборудования. В 2003 году функции по поверке, ремонту и аттестации передали Конструкторско-техническому центру, а за дорожным оставили

приятый в области единства измерений и на железной дороге. Внутренняя нормативная база, регламентирующая порядок метрологического обеспечения, по согласованию с Минтрансом и регулятором в лице Госстандарта приводится в соответствие с Законом «Об обеспечении единства измерений».

Важная новация в законодательстве – регулирование процедуры уполномочивания юрлиц на проведение госповерки средств измерений. В Госстандарте рассчитывают, что метрологическая служба магистрали сможет подтвердить высокие требования и будет уполномочена заниматься госповеркой используемых средств измерений.

Татьяна АЗАРЕВИЧ, «ТВ»