

# В ЕДИННОМ ИЗМЕРЕНИИ



В развитых странах на совершение самых разнообразных измерений тратят до 6 процентов. Ведь современная продукция становится все сложнее, к ней предъявляются все более строгие требования по безопасности, влиянию на окружающую среду. Растет конкуренция, которая заставляет производителей повышать потребительские качества своих товаров и, самое главное, гарантировать задекларированные свойства и функционал. А если нет точных измерений, нельзя говорить о результате. Кстати, сегодня реальная точность измерений, принятая в мире, составляет одну миллиардную долю единицы! Счет идет уже на сверхмалые величины. И такую точность можно обеспечить только за счет развитой инфраструктуры, наличием в стране качественной и надежной метрологической системы. О ней рассказал директор Белорусского государственного института метрологии (БелГИМ) Валерий Гуревич.

«Развитая система метрологии сегодня является одним из факторов промышленного потенциала страны», - констатирует Валерий Гуревич. И поясняет: без измерений не может обойтись ни одно предприятие. Ведь качество продукции определяется совокупностью ее характеристик и свойств. Их необходимо оценивать. «Без измерений нет достоверного результата», - авторитетно утверждает Валерий Гуревич. И приводит простой пример:

на упаковке написано, какое количество продукции должно в ней содержаться. Вроде бы ничего особенно сложного. Когда мы покупаем себе яства на обед, то читаем, что в банке или упаковке содержится такая-то масса или объем продукта. Но чтобы обеспечить заявленные количественные характеристики, необходимо на предприятии провести целый ряд технологических, технических, организационных, контрольных мероприятий. Это самый, можно сказать, прозаический пример. А если речь идет о сложотехнической или радиоэлектронной продукции, то для обеспечения ее безопасности и качества необходимо выполнить сотни и тысячи измерений.

Причем необходимо не просто выполнить необходимый комплекс измерений, но и произвести их таким образом, чтобы их точность и достоверность признавались во всем мире. Тогда для товаров исчезают определенные заградительные барьеры. Именно поэтому уровень развития метрологии в стране свидетельствует о ее экономическом потенциале, экспортных возможностях промышленности, инвестиционных и инновационных перспективах.

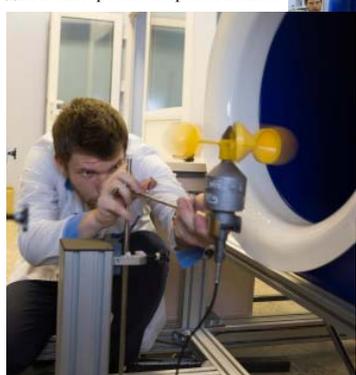
Развивать национальную систему метрологии - основная задача БелГИМ. К базовым функциям института, по словам Валерия Гуревича, можно отнести разработку и создание национальных эталонов, а также обеспечение метрологической прослеживаемости соответствия с международными единицами измерений. С этой целью проводятся работы по калибровке эталонов, проведение сличений, приемочных испытаний средств измерений, которые используются в сфере законодательной метрологии, обеспечение поверки, калибровки, метрологическая аттестация методик выполнения измерений. «Наша система функционирует и признана рядом ведущих международных метрологических институтов», - объясняет Валерий Гуревич. В год

БелГИМ осуществляет поверку и калибровку около 1,5 млн приборов, которые используют для работы различные организации: промышленные, научные, торговые... Впрочем, сегодня ни одна отрасль экономики не может обойтись без точных приборов измерения.

Одна из важных задач института - развитие и поддержание эталонной базы, планомерное создание новых эталонов, сличение их с эталонами других ведущих метрологических институтов в мире. Сейчас в Беларуси создано 53 эталона, завершается формирование программы «Эталоны Беларуси» на 2016-2020 годы. В ее рамках планируется создать еще 21 эталон. «Возможно, больше», - уточняет Валерий Гуревич. Кстати, создание каждого нового эталона, его калибровка и сличение - результат научной работы. Сегодня БелГИМ старается привлечь в число своих сотрудников лучшие молодые кадры - выпускников технических учебных заведений. Налажено

взаимодействие с вузовскими и фундаментальными научными институтами и организациями.

В ближайшую пятилетку в планах института создание эталонов, касающихся качества передачи данных через сеть интернет. Будут созданы национальные эталоны единиц твердости, давления, теплового потока, планируется модернизация эталона единицы массы. Ряд эталонов будет создан в интересах энергетической



Еще одно направление работы БелГИМ - разработка и совершенствование законодательной базы в области метрологии. Очень важный вопрос, чтобы нормативные документы вовремя пересматривались, в них вносились актуальные изменения, а законодательная база отвечала самым высоким требованиям.

Валерий Гуревич отмечает: белорусская система метрологии сегодня обладает солидным имиджем в других государствах, наши измерения и эталоны признаются ведущими метрологическими институтами в мире. БелГИМ участвует в разнообразных профильных международных организациях. Свидетельством высокого уровня БелГИМ является количество так называемых СМС-строк, которые отражают измерительные и калибровочные возможности института. Сегодня их количество составляет 234 и они опубликованы на сайте ведущей метрологической организации - Международного бюро мер и весов, что является очень хорошим результатом для такой относительно небольшой страны, как Беларусь. По этому показателю в странах СНГ мы уступаем только России. Правда, специалисты утверждают: корректно сравнивать государства с сопоставимым промышленным потенциалом.

отрасли и предприятий, производящих энергоэффективную и энергосберегающую продукцию и оборудование. В перспективе -- создание национальных эталонов в области больших длин. Сейчас их в республике нет, что затрудняет развитие геодезии и GPS-навигации.

Валерий Гуревич объясняет: в рамках развития национальной системы метрологии важная задача - производство стандартных образцов. По его мнению, этот вопрос требует самого интенсивного развития: «Здесь же можно сказать о создании в рамках реализации проекта Европейского союза «Поддержка инфраструктуры качества в Республике Беларусь. Безопасность пищевых продуктов» национальной лаборатории, отвечающей международным

требованиям. Это позволит нашей стране путем придания данной лаборатории статуса референтной «сверять часы» с самыми современными европейскими лабораториями, говорить с ними на одном языке, увеличивать экспортный потенциал республики».

Кроме «законодателя мод» в области национальной системы метрологии, БелГИМ является одной из ведущих организаций в сфере оценки методик выполнения измерений, участвует в метрологической аттестации, оказывает широкий спектр разнообразных консультативных услуг. Для предприятий оказывает услуги высокоточных измерений, которые принципиальны при создании новой продукции. БелГИМ является ведущим органом по сертификации многих видов продукции, а также систем менеджмента. В этом плане БелГИМ является уникальной организацией, которая располагает лабораториями, связанными с линейно-угловыми, электротехническими, радиоэлектронными, физико-химическими, оптическими, акустическими, дозиметрическими измерениями и неразрушающим контролем. «В рамках тех сложных работ, которые проводятся институтом, мы постоянно укрепляем материальную базу лабораторий, закупает самое современное, мирового уровня оборудование, чтобы обеспечить и проследить международные единицы. Это задел на будущее, мы имеем определенный запас прочности», - объясняет Валерий Гуревич. Этот потенциал позволяет БелГИМ стабильно выполнять возложенные на него задачи и permanently развиваться и совершенствоваться. Что гарантирует ему высокий международный статус и позиции одного из ведущих исследовательских учреждений страны.

