

# РОЛЬ МЕТРОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

(Выступление В.М. Лахова на первом Всероссийском симпозиуме метрологов 19 мая 2009 года)

Уважаемые коллеги, позвольте мне приветствовать вас от Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, которое более известно как Госстандарт России, а также от лица Министерства промышленности и торговли, в котором сейчас существует департамент по техническому регулированию и метрологии. Я хочу поздравить Вас с датой, которую человечество отмечает уже в 6 раз — Всемирный День Метрологии. Появление этого праздника — это признание роли метрологии во всех областях жизни человечества.

С 1875 года человечество занимается построением взаимоприемлемого метрологического пространства. Это говорит о том, что вопросы глобализации метрологии почувствовали гораздо раньше, чем все другие. Не случайно сегодня этот день проходит под лозунгом «Метрология в торговле». Я думаю, вы все ознакомились с посланием Волларда: как метрология параллельна с развитием торговли, как они, развиваясь, взаимно обеспечивают потребности друг друга, и т.д. В этом послании прослеживается надежда, что метрология будет подспорьем выхода из кризиса, который охватил весь мир.

Да, роль метрологии, как это не парадоксально, во времена кризиса особенно возрастает. Как выходят из кризиса? Прежде всего, с помощью экономии. Начинают искать различные способы экономии. Экономия, например, энергоресурсов осуществляется за счет повышения точности средств измерений и контроля, особенно при взаимных расчетах и т.д.

Метрология давно уже работает в глобальном пространстве, степень доверия, которая должна обеспечить метрологию, базируется на трех китах. Смысл всей этой метрологической работы — признание результатов измерений, испытаний, контроля при товарообороте и т.д. Каковы основные элементы обеспечения этого признания? Три основных элемента зафиксированы в документах международным сообществом и неоднократно провозглашались на всех генеральных конференциях по мерам и весам. Вот три кита, на которых базируется признание.

Первое — это сличение национальных эталонов, то есть высших звеньев качества и высших звеньев, от которых передается размер единицы, поэтому в октябре этого года будет уже 10 лет договору о признании результатов сличений эталонов, результатов калибровок и так далее. Это очень важная работа. Надо сказать, что Россия в этой работе выглядит вполне достойно. По количеству данных по сличению эталонов мы сейчас на третьем месте в мире, чуть-чуть уступая Германии, и у нас есть все шансы в этом году ее превзойти. Первыми, конечно, по

количеству эталонов идут американцы. И это не удивительно, т.к. Америка достаточно много выделяет средств (ежегодно более 2.5 млрд. долларов) на совершенствование эталонной базы, в отличие от 600 млн. долларов, которые пока выделяет наше правительство. По количеству эталонов мы чуть-чуть уступаем Америке, где сегодня 187 эталонов с государственным статусом. Часть из них находится непосредственно в промышленности, часть храниться в специализированном учреждении (Национальный Институт Стандартов и Технологий). Под словом «Стандарт» в Америке подразумевается «Эталон». Прошу не пугаться! Изначально, слово «standard» означало «эталон» — образец в высшей точности. Сейчас в России 126 эталонов, которые обеспечивают потребности страны. Работа по международному сличению и признанию высших звеньев — это чрезвычайно важная работа, и она сейчас успешно проводится.



Второе — это, конечно, прослеживаемость. Прослеживаемость через регламентацию калибровочных процессов, через калибровку методик выполнения аттестованных измерений. Это то, на чем все базируется.

Третье — эта система контроля качества работ.

Вот на этих трех китах все человечество строит признание результатов измерений, которые проистекают из торговли и существуют во всех сферах человеческой деятельности.

Человечество объединяют многие процессы, которые, прежде всего, связаны с жизнью общества. Например, вы заметили, что в послании Волларда выделяется определенная озабоченность метрологов в связи с мировым потеплением климата. И, конечно, все эти тонкие процессы надо уметь с надежной точностью померить. Чтобы грамотно следить, прогнозировать и т.д. В своем обращении Воллард приводит пример, в частности, по гидрометеорологии, где метрологи помогли этой всемирной организации правильно аттестовать целый ряд методик и дали целый ряд инструментов для слежения за этими процессами. Потому, что экология — это действительно всемирная проблема.

На первом месте у человечества всегда было здравоохранение. Сегодня вопросы точности измерений в здравоохранении — это провозглашенный приоритет номер один на мировом уровне. И этой работы непочатый край. Мировое сообщество провозгласило, что все средства измерений в области здравоохранения должны находиться под государственным контролем.

Другим приоритетом человечества являются новые технологии, которые сегодня бурно развиваются во всем мире. На новые технологии, создание продуктов с новыми свойствами и качествами, сейчас делается особая ставка, т.к. возможно они помогут найти выход из создавшегося кризиса. Это, так называемые, критические технологии. Например, вы много слышали о нанотехнологиях, но это только одно из направлений, которое сулит человечеству получение продуктов с новыми свойствами. Для оценки качества производимых нанопродуктов необходимо современное метрологическое оборудование, что, в свою очередь, требует перехода к таким точностям, которые сегодня обеспечить уже невозможно, т.к. речь идет уже о переопределении основных физических величин с тем, чтобы создать новое поколение эталонов на новых свойствах. Т.е. все это тянет друг за другом все эти процессы.

В этом году мы работаем под эгидой 175-летия Дмитрия Ивановича Менделеева. Я хочу напомнить, что везде фигурирует 1875 год, год подписания той самой метрологической конвенции, в которую непосредственно Д.И. Менделеев и его ученики вложили много сил. Россия была не просто в числе одной из 17 подписавшихся стран, она была в числе тех, кто создавал, кто входил в комитет по подготовке этой конвенции. В этот юбилейный год Ростехрегулирование вместе с нашими центрами и институтами подготовило целый ряд трудов о жизни Д.И. Менделеева. Так уж исторически сложилось, что Менделеева все знают больше как химика, забыв, что последние 16 лет своей жизни он возглавлял Палату Мер и Весов, и действительно являлся основоположником, современного облика Государственной Метрологической Службы. Мерами Д.И. Менделеева пользовались не только в России, но и во многих других странах при организации метрологических служб. Поэтому мы находим очень много общего, например, с Германией и взаимно учимся друг у друга. Я хотел бы еще раз всех поздравить и открыть все-русский метрологический симпозиум, который будет проходить на фоне выставки Метрология. Надеюсь, что эти 3 дня пройдут плодотворно, мы обменяемся опытом, обсудим острые вопросы, решим, как развиваться далее. Спасибо! ☑