

ПОСТОЯННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ГП «НИКОЛАЕВСТАНДАРТМЕТРОЛОГИЯ»

В ноябре 2018 года Генеральная конференция по весам и мерам должна ознаменоваться одним из крупнейших изменений в Международной системе единиц (СИ) с момента ее создания. Предлагаемые изменения основаны на результатах исследований новых методов измерения, которые использовали квантовые явления в качестве основы фундаментальных норм. СИ будет основываться на наборе определений, каждый из которых связан с законами физики, и имеет то преимущество, что он может использовать дальнейшие усовершенствования в области измерительной науки и техники для удовлетворения потребностей будущих пользователей на многие годы вперед.



Директор ГП «Николаевстандартметрология» Романенко И.М. во время вручения отличия Николаевской обласной рады II степени «За заслуги перед Николаевщиной»

Действительно, метрология, наука про измерения, играет центральную роль в научных открытиях и инновациях, промышленном производстве и международной торговле, в улучшении качества жизни и в защите глобальной окружающей среды.

Поэтому сегодняшний наш собеседник директор государственного предприятия «Николаевский научно-производственный центр стандартизации, метрологии и сертификации» Романенко Ирина Михайловна расскажет о развитии системы технического регулирования в Украине.

Романенко Ирина Михайлова, широко известна не только в Николаевской области, но и по всей Украине. Ведь 35 лет ее жизни неразрывно связаны со стандартизацией и метрологией. На ГП «Николаевстандартметрология» Ирина Михайловна работает с апреля 1983 года, которое возглавила в январе 2010 года.

За многолетнюю и добросовестную работу, значительные достижения в профессиональной деятельности кроме ведомственных знаков отличия Госпотребстандарта Украины - нагрудных знаков «Почетный работник» (2004 г.) и «За заслуги» (2007 г.), награждена Орденом княгини Ольги III степени (2010 г.), По-

четными грамотами Николаевской областной государственной администрации (2006, 2011, 2014 г.г.), Дипломом Минэкономразвития II степени (2012 г.), Почетным знаком отличия Федерации профессиональных союзов Украины «За развитие социального партнерства» (2013 г.), почетным отличием Региональной торгово-промышленной палаты Николаевской области "Почетный знак РТПП Николаевской области" (2014 г.), Почетной грамотой Кабинета Министров Украины (2015 г.), Почетными грамотами Николаевского областного совета (2014, 2016 г.г.). В 2017 году стала одним из победителей первого тура Ежегодной общегородской программы "Горожанин года" - "Человек года" в номинации «Промышленность и транспорт». В 2018 году награждена отличием Николаевской областной рады II степени «За заслуги перед Николаевщиной».

Ирина Михайловна, как профессионал высокой квалификации, является председателем Региональной дегустационной комиссии пищевой промышленности Николаевской области, постоянно включается в состав комиссий по аттестации производств предприятий области и рабочих групп облгосадминистрации по проведению мероприятий по защите прав потребителей. Принимает участие в беседах с руководителями ведущих предприятий области, проводимых Николаевской областной государственной администрацией, касательно прогнозируемых показателей производственной деятельности предприятий на 2018-2020 годы и мероприятий, которые позволяют увеличить объемы производства, способствуют созданию новых рабочих мест, росту уровня заработной платы, увеличению платежей в бюджеты всех уровней. Является аудитором по сертификации систем управления качеством по ДСТУ ISO 9001: 2009, ДСТУ ISO 9001: 2015, техническим экспертом Органа по сертификации систем управления, аудитором по сертификации услуг временного размещения (проживания).

Романенко И.М. как член Совета Региональной торгово-промышленной палаты Николаевской области активно участвует в заседаниях Совета и мероприятиях РТПП Николаевской области по

поддержке и развитию бизнеса региона.

Ирина Михайловна принимает активное участие в совершенствовании национальной системы стандартизации, в разработке национальных стандартов и технических регламентов, является членом 8-ми Технических Комитетов по стандартизации, а именно: ТК 24 «Продукты из овощей и фруктов и оборудование для их переработки», ТК 49 «Синтетические моющие средства», ТК 67 «Пиво и безалкогольные напитки», ТК 88 «Разработка и постановка продукции на производство», ТК 93 «Системы управления качеством», ТК 154 «Соки и сокодержавные продукты», ТК 169 «Туризм и услуги в сфере туризма», ТК 179 «Продукция садов, виноградников и винодельная продукция, ПК «Продукция виноградарства».

ИМЕНА - Ирина Михайловна, в апреле этого года Вы принимали участие в Международном форуме по вопросам технического регулирования «Роль стандартов и технических регламентов для обеспечения устойчивого развития экономики Украины в условиях глобализации». Какие тенденции и изменения ожидают нас?

Ирина Романенко - Система технического регулирования, охватывает стандартизацию, метрологию и оценку соответствия (сертификацию), является одним из ключевых инструментов, который обеспечивает конкурентоспособность экономики государства, способствует решению проблем структурной и технической отсталости, расширяет доступ на внешние рынки. На форуме подчеркивалось, что именно развитие технического регулирования является главным фактором снятия технических барьеров в международной торговле. Оно играет важную роль в производстве конкурентоспособной качественной продукции, защите окружающей среды и экономном использовании ресурсов, которые являются основой устойчивого развития любой страны. Как подчеркнул заместитель Министра экономического развития и торговли Украины Юрий Бровченко, сегодня, когда развитые страны мира активно переживают четвертую промышленную революцию, строят цифровую экономику, вводят современные инновационные

технологии, Украина ни в коем случае не может позволить себе стоять в стороне от этих процессов. Мы должны использовать современные передовые технологии, развитию которых будет способствовать внедрение современных стандартов и технических регламентов.

Помочь отечественным производителям сориентироваться в европейских технических требованиях (а именно стандартах и технических регламентах) и был призван форум.

Главная особенность заключается в том, что европейская система технического регулирования основана не на обязательности стандартов, как было до этого в Украине, а на соблюдении требований безопасности, заложенных в технических регламентах. Технический регламент - это документ, устанавливающий обязательные требования к той или иной продукции, направленные на защиту жизни и здоровья граждан, охрану окружающей среды, обеспечение энергетической эффективности. Произведенная или импортированная продукция должна обязательно соответствовать техрегламенту. Производители отвечают за выполнение требований безопасности, установленных техническими регламентами, и за предоставление потребителям полной и достоверной информации о качестве товаров и особенностях их использования.

ИМЕНА - Готовы ли Николаевские предприниматели и в частности ГП «Николаевстандартметрология» к переходу на европейские стандарты?

И.Р.: - Сегодня при жесткой конкуренции каждое успешное предприятие заботится о качестве товаров и услуг, старается удовлетворить самые изысканные требования потребителей. Я скажу банальные истины, если не обеспечивать качество производства и безопасность продукции постоянно, если нет определенной системы, то соответственно и совершенствование технического процесса не будет расти. Качество, как цветок, его надо постоянно поддерживать, ухаживать за ним. Для этого нужны специалисты, новое оборудование, новые технологии, разработки новых видов продукции. Наконец, качество – это стабильность. Если предприятие работает стабильно, оно является авангардом в экономике. Ну а качество и стабильность в конечном итоге приносит доход и экономический рост.

Специалисты Органа по оценке соответствия ГП «Николаевстандартметрология» проводят комплекс процедур, подтверждающих соответствие продукции или услуг требованиям соответствующих нормативных документов, то есть фактически выступают третьей стороной между производителем и потребителем.

Орган по оценке соответствия (ООС) аккредитован Национальным агентством по аккредитации Украины на право проведения работ по сертификации и оценки соответствия продукции, процессов и услуг требованиям техниче-

ских регламентов (регистрационный номер органа TR.040).

Учитывая объективную необходимость, Орган по оценке соответствия ГП «Николаевстандартметрология» проводит работы по расширению сферы аккредитации. В апреле 2017 года комиссией Национального агентства по аккредитации Украины был проведен инспекционный надзор с расширением сферы аккредитации на три Технические регламента средств измерительной техники.

Проведение оценки соответствия продукции, в том числе средств измерительной техники (далее - СИТ), в Украине регламентировано Законом Украины «О технических регламентах и оценке соответствия». Согласно части первой статьи 16 Закона Украины «О метрологии и метрологической деятельности» от 05.06.2014 № 1314-V, обязательная оценка соответствия СИТ, в том числе первичная поверка и утверждение типа СИТ, проводится, если на них распространяется действие технических регламентов.

ИМЕНА - 20 мая весь мир будет отмечать Всемирный день метрологии, девиз 2018 года *Constant evolution of the International System of Units / Постоянная эволюция Международной системы единиц, расскажите подробнее.*

И.Р.: - Одно из приоритетных направлений работы нашего предприятия - координация деятельности предприятий и организаций региона в сфере метрологии в соответствии с требованиями Закона Украины "О метрологии и метрологической деятельности" и других нормативно-правовых документов. Предприятие уполномочено (аттестовано) Минэкономразвития на проведение измерений в сфере и/или вне сферы законодательно регулируемой метрологии, на проведение поверки/калибровки средств измерительной техники.

Деятельность метрологических подразделений направлена на обеспечение высокого уровня метрологических работ и услуг на основе внедрения современной измерительной техники и прогрессивных методов измерений, которые позволяют субъектам хозяйствования Николаевской области достигать высокого уровня качества, надежности и конкурентоспособности продукции, товаров и услуг.

Калибровочная лаборатория ГП «Николаевстандартметрология» аккредитована Национальным агентством по аккредитации Украины (аттестат про аккредитацию от 20.01.2014 № 4K22).

Метрологические подразделения ГП «Николаевстандартметрология» выполняют метрологические работы по поверке или калибровке средств измерительной техники на базе предприятия, а также выезжают на поверку стационарного оборудования, расположенного на территории клиента.

География предоставления метрологических услуг предприятием - это город Николаев и Николаевская область, а также заказчики в других регионах Украины.

Метрологические работы проводятся по следующим видам измерений: масса и связанные с ней величины; акустика, ультразвук, вибрация; время и частота; термометрия: температурные и теплофизические измерения; фотометрия: оптико-физические измерения; химия (количество веществ): измерение физико-химического состава и свойств веществ; измерения геометрических величин; электричество и магнетизм; ионизирующее излучение.

Как видите, практически нет такой отрасли, где бы не нужны были точные метрологические измерения.

Развитие метрической системы мер и Международной системы единиц (SI) показало, что сегодня единицы, связанные с объектами макромира, уже не соответствуют необходимым темпам развития науки, производства и торговли. Поэтому, стремясь уйти от артефактов (к примеру, эталон килограмма в виде цилиндра из платиноиридиевого сплава, который можно испортить или уничтожить), эволюция SI идет по пути использования природных констант и объектов микромира. В случае с килограммом для измерений сегодня используется масса атома.

В отличие от предыдущего периода, новая международная система единиц не задает конкретные методы реализации основных единиц. Для получения необходимой точности и прослеживаемости к постоянной величине (т.н. «константе») сейчас могут использоваться любые методы, которые эту точность и прослеживаемость смогут обеспечить, независимо от времени и места, в любой точке земного шара.

Завершение 20-летнего реформирования Международной системы единиц и переход на новые определения килограмма, ампера, кельвина и моля станут темой ежегодного метрологического форума.

ИМЕНА - Использует ли ГП «Николаевстандартметрология» в своей ежедневной работе современные технологии, последние достижения научно-технического прогресса?

И.Р.: - В своей ежедневной работе ГП «Николаевстандартметрология» использует современные технологии. Так, например, 3D сканирование. На сегодняшний момент на территории Николаевской области прибор 3D-сканер типа Focus3D с диапазоном сканирования 120 м является единственным.



Начальник метрологического центра Болодурич В.В. (слева) проводит 3D лазерное сканирование резервуаров

ГП «Николаевстандартметрология» предоставляются услуги по: построению точных 3D моделей по данным трехмерного лазерного сканирования, лазерному сканированию в судоремонте, высокоточному измерению объемов сыпучих материалов и инвентаризации складов сырья; выполняет обмерные работы на объектах промышленности и энергетики, съемке фасадов для целей проектирования навесных и светопрозрачных конструкций.

Технология лазерного сканирования и современное программное обеспечение для обработки результатов лазерного сканирования позволяют точно градуировать резервуары любого размера и любой формы, независимо от отклонений формы резервуаров от проектной документации и от наклона осей резервуаров. Трехмерное лазерное сканирование внутреннего пространства резервуаров дает возможность с высокой точностью сделать замеры и учитывать в создаваемых градуировочных таблицах объемы, занимаемые конструкциями каркаса резервуара, трубопроводами, лестницами, а также любым другим оборудованием или конструкциями, расположенными внутри резервуара.

Преимущества использования современной технологии трехмерного лазерного сканирования для целей градуировки особенно заметно проявляется при градуировке резервуаров большого объема, для которых ограничено применение методик градуировки с помощью статического или динамического способов из-за их ограниченной точности и высокой стоимости при таких больших объемах резервуаров.

ИМЕНА - Можно ли сказать, что в таком случае зернотрейдеры и элеваторы являются вашими постоянными клиентами?

И.Р.: - С гордостью можно сказать, что нет такого предприятия или предпринимателя, который хотя бы раз не обратился к нам. Ведь соблюдение требований в сфере метрологии и стандартизации, являются не просто требованиями законодательных актов, но и современно-го бизнеса.

Мы работаем с разными компаниями, от таких гигантов как ГП НПКТ «Зоря»-«Машпроект», Агрохолдинг Agrofusion, ООО СП «Нибулон», ООО «Сандора», ООО «ЕВЕРИ», ПрАТ «Лакталис-Николаев», Николаевский международный аэропорт, до физических лиц-предпринимателей.

Во время проведения метрологических работ используются эталоны, которые прошли периодическую калибровку.

Например, зерновым компаниям, мы можем предложить проведение поверки (калибровки) анализаторов и влагомеров значительного количества видов зерновых культур и продуктов его переработки, анализаторов пищевых продуктов.



Заместитель начальника научно-технического отдела теплотехнических измерений Шустак С.Б. проводит взвешивание образцов зерна для определения влажности

Большое внимание уделяется проведению поверки СИТ медицинского назначения. К таким относятся: фотометры, рН-метры, анализаторы биохимические и гематологические, спектрофотометры, гемоглобинометры, аппараты гемодиализа (искусственная почка), диагностические ультразвуковые аппараты (УЗИ), камеры Горяева и Фукс-Розенталя, которые используют при лабораторных исследованиях крови и спинномозговой жидкости, офтальмологические приборы, медицинские приборы, которые используются в кабинетах физиотерапии и другие подобные приборы.



Поверка УЗИ-аппарата в амбулаторном отделении № 4 КЗ ММР ЦПМСД № 1. На фото слева направо начальник отдела ГП «Николаевстандартметрология» Човганська Г.И. и врач УЗИ Сивак А.А.

ИМЕНА - Обращаются ли к предприятию обычные граждане?

И.Р.: - Как правило, жители города и области обращаются к нам в связи с необходимостью поверки приборов учета. Как известно, тепло, газ, вода, электроэнергия является полноценным товаром. И как показывает время - товаром весьма ценным. С развитием современных технологий появляются новые требования к точности учета данных ресурсов для денежных расчетов за нее. Метрологическое обеспечение точности их учета тоже должно отвечать на такие вызовы времени. Нашим предприятием проводится поверка приборов учета газа, воды, тепла, электроэнергии.

Данные услуги мы предоставляем и предприятиям.

При коммерческих расчетах за электроэнергию необходимостью стало определение точности системы ее учета, в которой основными составляющими являются измерительные трансформаторы тока и напряжения. Метрологические характеристики (погрешности) этих измерительных трансформаторов в реальных условиях эксплуатации могут отличаться от паспортных и существенно влияют на качество учета в целом. ГП «Николаевстандартметрология» приобрело новое оборудование для проведения поверки



Начальник научно-технического отдела метрологического обеспечения теплотехнических измерений Гончарук В.Ф. и инженер по метрологии I кат. Деликатная Н.П. проводят поверку вычислителя объема газа

измерительных трансформаторов напряжения на подстанциях. На базе научно-технического отдела метрологического обеспечения электрических и магнитных измерений создана передвижная лаборатория, аттестовано рабочее место для поверки трансформаторов тока и напряжения на месте эксплуатации, подготовлен персонал. Передвижная электротехническая лаборатория поверяет все трансформаторы тока до 3000 А в сетях напряжением до 35 кВ, трансформаторы напряжения до 10 кВ на подстанциях АО «Николаевоблэнерго» и у потребителей области, города и других регионов страны.

Важной составляющей безопасности является исправное заземление сооружений. Если говорить простыми словами, заземление – это наша защита от электрического тока, от поражения им через электрические приборы.

Электроизмерения проводятся с целью проверки соответствия параметров электрической сети проекту и установленным нормам. Результаты проведен-



Заместитель начальника научно-технического отдела метрологического обеспечения механических измерений, измерений уровня и объема веществ Хасхачих Г.Г. проводит калибровку дозаторов пипеточных

ных электроизмерений оформляются протоколами, протоколы объединяются в Технический отчет. Составленный согласно проведенным испытаниям Технический отчет входит в комплект документации, необходимой для сдачи электроустановки в эксплуатацию.

Периодическое проведение измерений сопротивления изоляции, заземляющих устройств и др. осуществляется в соответствии с требованиями законодательства с целью предотвращения несчастных случаев, случаев возгорания электропроводки. ГП «Николаевстандартметрология» аттестовано на проведение соответствующих измерений электрических параметров.

Государственное предприятие «Николаевстандартметрология» постоянно осуществляет мониторинг по вопросам безопасной эксплуатации электрооборудования на предприятиях области. Тревожная ситуация сложилась в учреждениях образования, здравоохранения и социальной защиты. Как показывает практика, у трети организаций - неудовлетворительное состояние электрического оборудования, в частности контура заземления (защитное заземление - один из основных способов защиты человека от поражения электрическим током). Удовлетворительное состояние контура заземления - залог безопасности. Это очень важное техническое мероприятие, которое часто недооценивают. В две трети организаций - вовремя выполняются необходимые измерения, а персонал не знает, в каком состоянии находится выданный им инвентарь и приборы, которые они используют в повседневной работе. Многие организации - вообще не знают, какие нужно выполнить измерения и кто имеет право это сделать. Электротехническая лаборатория нашего предприятия выполняет измерения с выдачей протоколов о проведении измерений и гарантирует высокое качество работ, быстрый выезд на объект, предоставление технического отчета в кратчайшие сроки.

ИМЕНА - *Что сегодня наиболее проблематично в работе предприятия, учитывая особенность исторического периода?*

И.Р.: - Как и любое другое предприятие ГП «Николаевстандартметрология» должно соответствовать требованиям

нормативных и законодательных актов. А это значит, что мы должны проходить наблюдательные аудиты, проводить калибровку наших эталонов, обновлять их в связи с требованиями времени, иметь квалифицированных сотрудников, обучать аудиторов и поверителей, все это требует значительных финансовых расходов. Только в прошлом году нами приобретены: мобильная установка для проверки трансформаторов напряжения на месте эксплуатации УПТН - 10ЕТ, калибратор температуры в комплекте Medusa 3 BASIC, ампулы тройной точки воды для реализации требований ГОСТ 8.461: 2014 «Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля» при проверке термопреобразователей сопротивления для сверки с эталонным термометром



Начальник научно-технического отдела метрологического обеспечения электрических, магнитных, радиотехнических измерений и ионизирующих излучений Глушко В.П. проводит проверку трансформаторов тока

при температуре 0 °С, ампулы галлия с целью реализации требований ГОСТ 8.461: 2014 «Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля» при проверке термопреобразователей сопротивления для сверки с эталонным термометром при температуре 29,7646 °С. Проведено оснащение универсального измерительного прибора ДИП - 3 измерительными линейками с дискретностью отсчета 0,1 мкм и блоком индикации.

Поэтому, хоть мы и находимся в сфере управления Минэкономразвития, но являемся хозрасчетным предприятием. Для всех тарифов составляются хронометражные карты, калькуляции. Ни одна цифра не взята из ни откуда, а выходит из экономических расчетов.

Понимая социальную значимость наших услуг, нашу ответственность перед громадой, мы часто работаем с предприятиями на кредите доверия. Особенно это касается коммунальных предприятий, образовательных и медицинских учреждений.

Например, при подготовке к отопительному сезону, понимая его значимость для жителей города, мы проводим работы по проверке СИТ для ОКП «Николаевоблтеплоэнерго», ПАО «Николаевская ТЭЦ» по гарантийному письму, поскольку финансирование из бюджета данных работ заложено на следующий квартал.

Работа по гарантийному письму – это работа, которая добавляет риски, из-


меряемые в деньгах. Мы выполняем социально значимые работы с отсрочкой платежа, но при этом мы так же несем ответственность перед государством, своевременно платим налоги в бюджет.

К сожалению, не смотря, на нашу почти вековую историю у нас не хватает собственных помещений, поэтому мы арендуем часть помещений у города. Одним из условий уполномочивания нашего предприятия на право проведения проверки законодательно регулируемых СИТ является наличие помещений или их аренда сроком не меньше чем на 5 лет. На сегодняшний день этот вопрос является открытым для нас и требует решения от городской власти.

97 лет существования предприятия – это солидный срок. Приобретенная годами репутация, опыт, кадровые ресурсы, эталонная база – это то, чем по праву может гордиться город и область. Сейчас управлением градостроения и архитектуры Николаевской городской рады рассматривается вопрос о выделении объекта зеленого хозяйства, отнесенного к территории рекреационного назначения в г. Николаеве для озеленения территории вдоль прибрежной территории р. Южный Буг в микрорайоне Намыв. Сотрудниками предприятия планируется посадить 100 сосновых деревьев к 100-летию предприятия.

ИМЕНА - *Давайте подведем итоги*

И.Р.: - В сложной финансово-экономической ситуации, которая сложилась сегодня на украинском внешнем и внутреннем рынках, предприятия Николаевской области нуждаются в консультативно-методической помощи в сфере технического регулирования и метрологии. Это является особенно важным в контексте сотрудничества, а именно правильном выборе надежного партнера, с которым станет возможным обезопасить предприятие от возможных рисков, сохранить положительную деловую репутацию, наработанную годами, и совместно преодолеть кризисные проблемы. И такое сотрудничество возможно только в команде с надежным партнером.

ГП «Николаевстандартметрология» стремится к расширению сотрудничества в различных сферах деятельности. Гарантия независимости, профессионализма и беспристрастности - основные подходы в работе предприятия, доказательством чего является многолетнее плодотворное взаимодействие с облгосадминистрацией, Николаевским областным и городским советами, правоохранительными органами, Главным управлением Гопродрпотребслужбы в Николаевской области, профсоюзными организациями, Региональной торгово-промышленной палатой Николаевской области, сотрудничество с крупнейшими предприятиями области и физическими лицами, а также сотрудничество с предприятиями других областей Украины. 

Надежда Макарова,
член Союза журналистов Украины.
Фото из архива предприятия.