



ВЕСТНИК ОМСКОГО ЦСМ

Октябрь 2016 года, № 9 (212)

Издание Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ФБУ «Омский ЦСМ»)

Электронная версия на сайте:
<http://csm.omsk.ru>

14 октября вся прогрессивная общественность отметила Всемирный день стандартов. Стандартизация признается одним из двигателей цивилизационного процесса. В этом году в послании Международной организации по стандартизации ISO, Международной электротехнической комиссии IEC, Международного союза электросвязи ITU сделан акцент на объединяющую роль стандартов в многополярном мире.

СТАНДАРТЫ УКРЕПЛЯЮТ ДОВЕРИЕ



Стандарты, устанавливая единые нормы, проверенные модели общения и взаимодействия, предлагая универсальный язык информационного обмена, играют значительную роль в осуществлении эффективной международной торговли и коммерческой деятельности.

Взаимодействие основывается на общественном уважительном отношении к фундаментальным сводам правил, совокупностям концепций или понятий — международные стандарты систематизируют эти правила, чтобы обеспечить их общедоступность.

Подтвержденное заслуживающим доверия знаком качества соответствие продукции (услуги) требованиям международных стандартов гарантирует ее безопасность и совместимость.

Глава Росстандарта Алексей Абрамов:

«Среди первостепеннейших задач сегодня – раскрытие потенциала российской стандартизации во благо национальной экономики через ее конкурентоспособность. Полагаю, над этим нам с вами и предстоит потрудиться в ближайшее время. Главное – делать это системно, сообща и с уверенностью в результате».



В нашем многообразном мире, в котором все взаимосвязано, стандарты дают уверенность в том, что мы всегда сможем понять друг друга.

Результатом 14-м Международного конгресса по качеству Азиатской организации качества (ANQ), впервые проведенного в нашей стране, стало присоединение российских участников к работе по развитию качества, активно ведущейся в странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

В РОССИИ ВПЕРВЫЕ ПРОВЕДЕН МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПО КАЧЕСТВУ



Доклад Нориаки Кано

Конгресс проходил 21-22 сентября во Владивостоке (остров Русский), на базе Дальневосточного федерального университета (ДВФУ). Организаторами мероприятия выступили Азиатская организация качества, Всероссийская организация качества (ВОК), Дальневосточный федеральный университет и Академия стандартизации, метрологии и сертификации (АСМС) при поддержке Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарта).

В конгрессе, который прошел под девизом «Качество – смысл жизни, ни дня без качества», приняли участие более 330 делегатов из 11 государств. Среди них – эксперты, ученые, топ-менеджеры, в том числе директора государственных центров стандартизации и метрологии Сибири и Дальнего Востока, которые успешно внедряют системы управления качеством в странах Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР).

С ключевым докладом на пленарной сессии выступил основатель ANQ, почетный профессор Университета Токио

Нориаки Кано, который рассказал о своей авторской модели управления качеством для повышения конкурентоспособности продукции.

Деловая программа конгресса охватила широкий спектр направлений: от общих тенденций развития систем менеджмента качества до вопросов повышения качества продукции в пищевой, химической и строительной промышленности. В рамках мероприятия были проведены 18 секций, посвященных сферам образования, здравоохранения, туризма и гостеприимства, управления персоналом, образования и другим.

В рамках форума также состоялось объявление лауреатов престижных международных премий в области качества: «Ishikawa-Kano Award» и «ANQ Recognition for Excellence in Quality Practice».



Награждение лауреатов международных премий в области качества

«Конгресс отвечает задачам президента и правительства страны по развитию Дальнего Востока как международного экономического центра, форпоста страны в АТР. Проведение столь масштабного форума во Владивостоке стало возможным благодаря инфраструктуре мирового класса, которой обладает кампус на острове Русском», – отметил председатель ANQ Юрий Гусаков.

N.V. Азиатская организация качества (ANQ), созданная в 2002 году, в настоящее время является ведущей в Азии неправительственной региональной организацией по своему профилю деятельности. В нее входят более двадцати стран Азии, среди которых Индия, Китай, Корея, Россия, Сингапур, Япония и другие. Деятельность ANQ нацелена на содействие прогрессу науки и техники, развитие промышленности и улучшение качества жизни людей.

По материалам gost.ru



ВЕДЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ФОНДА СТАНДАРТОВ ВОЗЛОЖЕНО НА СТАНДАРТИНФОРМ

В соответствии со ст. 28 Федерального закона от 29 июня 2015 года № 162-ФЗ «О стандартизации в РФ» информационное обеспечение национальной системы стандартизации реализуется посредством ведения Федерального информационного фонда стандартов, которое возложено на ФГУП «Стандартинформ», подведомственное Росстандарту.

ФГУП «Стандартинформ» Приказом Росстандарта №844 от 1 июля 2016 года уполномочено официально опубликовывать, издавать и распространять документы, разрабатываемые и применяемые в национальной системе стандартизации.

Иные электронные справочно-правовые системы не имеют статуса официальных изданий, носят информационный характер, могут быть недо-

стоверными, неактуальными и вводить потребителей в заблуждение.

ФГУП «Стандартинформ» предоставило право распространения официальных документов по стандартизации на территории Омска и Омской области ФБУ «Омский ЦСМ».

В связи с этим предлагаем заключить соглашение на приобретение и актуализацию официальных копий документов по стандартизации.

19 октября в Москве в пресс-центре МИА «Россия сегодня» прошло общественное обсуждение по теме: «Реформирование национальной системы сертификации: вернуть доверие участников рынка».

РОССТАНДАРТ ПРИНИМАЕТ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕФОРМИРОВАНИЮ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ

В дискуссии приняли участие: руководитель Росстандарта Алексей Абрамов, руководитель Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация) Алексей Херсонцев, директор Департамента развития внутренней торговли, легкой промышленности и потребительского рынка Минпромторга России Денис Пак, директор Департамента

оценки регулирующего воздействия Минэкономразвития России Вадим Живулин, эксперт Немецкого института по стандартизации DIN Герд Слалке, ученые, представители бизнес-сообщества, эксперты отрасли, представители испытательных центров, органов по сертификации, все заинтересованные стороны и участники рынка.

Центром дискуссии стало обсуждение механизма предотвращения допуска на российский рынок контрафактной и фальсифицированной продукции. В ходе слушаний были зафиксированы болевые точки сложившейся ситуации. «Зоны риска» – легкая промышленность, ОПК, сфера госзакупок, в том числе для



Специалисты в области стандартизации и эксперты органа по сертификации Омского ЦСМ приняли участие в обсуждении онлайн

социальных нужд, высокотехнологичное оборудование.

Разговор о реформировании национальной системы сертификации транслировался онлайн, что дало возможность участникам процесса по всей стране присоединиться к обсуждению.

Сертификация

ПЕРВЫЙ ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ

Вот уже год, как в составе отдела по стандартизации Омского ЦСМ появился орган по сертификации продукции. Эксперты, работающие в органе, – известные в городе специалисты с большим опытом в сфере сертификации продукции различного назначения.



Коллектив органа по сертификации Омского ЦСМ

В области аккредитации органа по сертификации:

• продукция швейной, текстильной и трикотажной промышленности, в том числе средства индивидуальной защиты;

• электротехника, приборы и средства автоматизации общепромышленного назначения, радиоэлектронная техника, средства связи, информационная техника;

• продукция машиностроения; бытовое и техническое топливо-использующее оборудование; электромагнитная совместимость технических средств.

За подтверждением соответствия продукции техническим регламентам Таможенного союза в орган уже обратились руководители более двух десятков омских предприятий. Это такие известные в горо-



Эксперт Т.В. Ротарь на предприятии «Кроха»

де производства, как «Релеро», «Гардероб – Люкс», «Фабрика нетканых материалов», «Кроха».

За шесть месяцев работы орган уже выдал заявителям 34 сертификата соответствия и зарегистрировал 15 деклараций.

Как сказал один писатель, газета – это черновой набросок истории. И эти слова вполне справедливы для газеты Омского центра стандартизации и метрологии, отмечающей свое 20-летие. С осени 1996 года газета ведет летопись жизни Центра, рассказывает о его деятельности, начинаниях и победах, о людях, которые в нем трудятся, о важных событиях, участником которых был коллектив Омского ЦСМ.

С ЮБИЛЕЕМ, ГАЗЕТА!

До 2015 года газета носила название «Качество и рынок». Первым и бессменным её редактором вплоть до 2014 года была член Союза журналистов России **Ирина Жезмер**.

– Название газеты придумывали сообща, всем коллективом Центра, – вспоминает Ирина Давидовна. – В 90-е годы слово «рынок» стало ключевым в обществе, и именно Омский центр стандартизации и метрологии с его органами по сертификации, метрологическими лабораториями и библиотекой стандартов стоял на страже качества товаров, появившихся на омском рынке.

Руководство и коллектив ЦСМ, затеяв выпуск собственной газеты в пору, когда российский рынок масс-медиа переживал настоящий бум, надеялись, что издание найдет своего читателя. И они не ошиблись. Газета стала – и до сих пор является – единственным специализированным региональным изданием, освещающим проблемы метрологии и стандартизации, качества и конкурентоспособности продукции.

В 2007 году газета «Качество и рынок» за профессиональное освещение этих вопросов и вклад в информирование о ходе экономических реформ была

признана лауреатом XIII Всероссийского конкурса «Экономическое возрождение России». Менялись времена, и газета менялась вместе с ними. С 2014 года все выпуски издания выходят в полноцветной версии, а в 2015 году газета по решению коллектива Центра обрела новое имя – «Вестник Омского ЦСМ».

«Вестник Омского ЦСМ» – это свежие материалы обо всем новом, что происходит в сфере стандартизации и метрологии: изменениях в законодательстве, введении новых технических регламентов и ГОСТов на продукцию и услуги. Газета рассказывает о лучших предприятиях региона и о передовых технологиях, а также о бракоделах и нарушителях в сфере производства и торговли. Она проводит правовой «ликбез» для потребителя, информирует специалистов предприятий об ответственности как части соблюдения законов по стандартизации и метрологии, ведет летопись Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России».

Круг читателей нашего «Вестника» широк. Это специалисты в области стандартизации и сертификации, метрологи, руководители, инженерно-технические работники и другие специалисты пред-



В.П. Федосенко, директор ЦСМ с 1995 по 2007 г. с одним из первых номеров газеты

приятий всех сфер производства, а также простые омичи – потребители услуг, покупатели, то есть каждый из нас. Газета по-прежнему верна своей главной задаче – стоять на страже качества и безопасности продукции и услуг, способствовать тому, чтобы качество жизни омичей было достойным.

Н. Чунирова, редактор «Вестника Омского ЦСМ»



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КАЧЕСТВА

Директору ФБУ «Омский ЦСМ»
Д.М. Светличному

Уважаемый Дмитрий Михайлович!

Выражаю Вам признательность за регулярно направляемые в наш адрес выпуски газеты «Вестник Омского ЦСМ».

Ваше издание вот уже 20 лет пропагандирует передовой опыт работы по качеству, распространяет новейшие сведения о работе по техническому регулированию, стандартизации и метрологии в стране и области, содействует успешному проведению конкурсов и смотров по качеству. Желаю и впредь находиться в первых рядах пропагандистов идей качества во всем многообразном смысле этого слова.

Здоровья Вам и удачи!

Президент Всероссийской организации качества,
главный редактор журнала «Стандарты и качество»,
профессор Г.П. Воронин



Омское областное отделение Союза журналистов России

Уважаемый Дмитрий Михайлович!

Омское областное отделение Союза журналистов России поздравляет Вас с юбилеем газеты «Вестник Омского ЦСМ» и выражает благодарность за развитие и поддержку средств массовой информации. Специфика издания, учредителем которого является Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области, обеспечивает постоянный интерес к нему читателей. Газета доступным языком рассказывает о стандартах качества, популяризирует Всероссийский конкурс «100 лучших товаров России», стоит на защите прав потребителей.

За 20 лет «Вестник Омского ЦСМ» стал важным инструментом формирования цивилизованного рынка товаров и услуг в нашем регионе.

От всей души желаем коллективу Омского ЦСМ профессиональных успехов, а вашей газете – расширения круга читателей, творческих находок и ярких публикаций!

Председатель Омского областного отделения
Союза журналистов России Татьяна Бессонова

В Омском центре стандартизации и метрологии отметили 20-летие собственного издания – газеты «Вестник Омского ЦСМ». К этому событию был приурочен пресс-тур по лабораториям ФБУ «Омский ЦСМ».

ПРЕСС-ТУР ПО ЛАБОРАТОРИЯМ ОМСКОГО ЦСМ



Поздравить с юбилеем редакцию «Вестника» пришли коллеги из региональных СМИ: областных газет «Омская правда», «Биржа труда», газеты ГК «Титан» «Элемент 22», РИА «НДС», городские, вузовские издания.

Омское областное отделение Союза журналистов России отменило благодарственным письмом руководителя ФБУ «Омский ЦСМ» **Дмитрия Светличного** за развитие и поддержку средств массовой информации. Почетная грамота Омского отделения Союза журналистов за плодотворную деятельность в печати была вручена редакции газеты-юбилея. Также в адрес редакции «Вестника» при-

шли письменные поздравления с юбилеем от дружественных изданий.

Журналистов поприветствовал заместитель директора Омского ЦСМ **Георгий Косенков**. О сферах деятельности специалистов центра, специфике работы инженеров-метрологов рассказал начальник отдела метрологического обеспечения и перспективного развития **Алексей Попов**. Гостям показали видеосюжет о работе подразделений центра стандартизации и метрологии, о значении деятельности омских метрологов и стандартизаторов для предприятий региона и простых граждан.

К юбилею газеты был приурочен пресс-тур по лабораториям ЦСМ, специ-

алисты центра рассказали журналистам о своей работе, показали эталонные установки, ответили на многочисленные вопросы. Гости увидели, в чем состоит работа метрологов, как проходит поверка средств измерений. Представителей СМИ заинтересовали процедуры поверки счетчиков воды, средств измерений медицинского назначения и других СИ, возможности центра в сфере измерений потерь тепла в жилых зданиях и многое другое.

Журналисты отметили актуальность информации, полученной в ходе визита в Омский центр стандартизации и метрологии. Результатом пресс-тура стали публикации в региональных СМИ.

Н. Юрвева



В октябре Омский ЦСМ совместно с Новосибирским филиалом Академии стандартизации, метрологии и сертификации провел курсы повышения квалификации для метрологических служб предприятий по специализациям: «Поверка и калибровка средств теплотехнических измерений», «Поверка и калибровка средств физико-химических и опико-физических измерений».

ПОВЕРКА И КАЛИБРОВКА НА «ОТЛИЧНО»

Сергей Данилевич, д.т.н., профессор Новосибирского филиала АСМС познакомил слушателей курсов с нормативно-правовой базой их деятельности, разработкой, аттестацией и применением методик (методов) измерений, основ-

ными положениями ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений», ввел в курс дела по аккредитации юридических лиц на право поверки СИ, аттестации методик (методов) измерений и проведению метрологической экспертизы.

Особенностям работы с эталонным оборудованием в соответствии со специализацией слушателей были посвящены теоретические занятия, проведенные заведующим кафедрой Новосибирского филиала АСМС **Брониславом Могильницким**.



Лабораторная работа в отделе поверки и калибровки СИ теплотехнических и физико-химических величин



Занятие ведет Б.С. Могильницкий

Теоретическая часть занятий была закреплена на лабораторных работах, которые провели специалисты Омского ЦСМ на базе испытательных лабораторий Центра.

Специалисты многих предприятий имеют дело с генерирующими источниками ионизирующего излучения. Одним из условий получения лицензии на виды деятельности, связанной с использованием источников ионизирующего излучения, является повышение квалификации работников лицензиата, задействованных в этом процессе.

СЕМИНАР ПО РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Омский ЦСМ совместно с Управлением Роспотребнадзора по Омской области регулярно проводит семинарское обучение для специалистов, чья работа связана с ионизирующими генерирующими источниками излучения. Семинар, организованный в октябре, посетили инженеры, дефектоскописты Центра экспертизы промышленной безопасности, ОМУС-1, ООО «Уралмонтажгазавтоматика», ООО «Стройнефтехиммонтаж» и других омских предприятий.

Целью семинара «Метрологическое обеспечение радиационной безопасности на предприятии» стало ознакомление с изменениями в требованиях законодательства РФ, изучение нормативно-технической документации в области обеспечения радиационной безопасности.

Специалисты отдела санитарного надзора Роспотребнадзора по Омской области: заместитель начальника отдела **Виктор Чуев** и главный специалист-эксперт **Юлия Войнова** рассказали слушателям о правилах организации производственного радиационного контроля и выполнения требований радиационной безопасности на объектах и в организациях, использующих источники ионизирующего излучения (ИИИ).

Практические занятия, посвященные работе с приборами радиационного контроля, провел начальник лаборатории ионизирующих излучений Омского ЦСМ **Максим Гайдук**. Интерес у специалистов вызвали темы охраны труда, прав и льгот лиц, работающих с ИИИ, а также методики проведения радиационного контроля и особенностей эксплуатации



На вопросы отвечает В.Е. Чуев

различных ИИИ, обеспечения радиационной безопасности на различных объектах, предупреждения и ликвидации последствий возможных аварий.

Итоговый контроль знаний по окончании занятий все слушатели прошли успешно, получив удостоверение о прохождении семинарского обучения.

Н. Юрвева

Омский ЦСМ способствует расширению кругозора специалистов в области новейших научно-технических достижений, связанных с метрологией и производством, регулярно проводит специальные конференции и семинары. 26 октября в нашем Центре состоялся семинар, посвященный современным решениям для обеспечения единства измерений, в ходе которого специалисты компании «ЭлМетро-Инжиниринг» из Челябинска представили свои новые разработки.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНЖИНИРИНГ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРОИЗВОДСТВ



Выступление Л.И. Боришпольского

Омских производителей заинтересовали заявленные в программе темы. Семинар посетили начальники лабораторий, метрологических служб, метрологи и инженеры.

О новых возможностях улучшения метрологических характеристик рассказал **Александр Жестков**, директор «ЭлМетро-Инжиниринг», кандидат физико-математических наук. В своем докладе, сопровождавшемся мультимедиа-презентацией, он подробно остановился на особенностях измерений в системах учета параметров жидкостей и газов при использовании кориолисовых и ультразвуковых расходомеров. Рассказал об опыте применения этих расходомеров на объектах ведущих российских предприятий.

Александр Жестков: «В год мы создаем для наших заказчиков от 50 до ста метрологических стендов, рабочих мест. Один из каналов обратной связи с пред-

ставила менеджер компании **Екатерина Шашкова**.

Большое значение для специалистов, занимающихся метрологическим обеспечением производства, имеет информация, помогающая правильно, рационально организовать технологический процесс. Директор по НИОКР и стратегическому развитию компании **Леонид Боришпольский** рассказал омским производителям о выборе эталонного оборудования при метрологическом оснащении производства на примерах метрологического инжиниринга, об организации рабочего места метролога, поделился опытом решения проблем, с которыми ежедневно сталкиваются специалисты метрологических служб.

Леонид Боришпольский: «У сотрудников компании есть опыт работы в чистой метрологии, помогающий найти общий язык с производителями. Мы владеем производством оборудования, из которого формируем рабочие места, исходя из потребностей заказчика. Наши специалисты создают аттестованные эталонные установки 1, 2 разряда. Справляемся с задачами, за которые никто не брался, примером чего могут служить наши разработки по глубокому вакууму».



Метрологическое оборудование демонстрирует А.В. Жестков

Специалисту необходимо быть также в курсе изменений в нормативно-правовой документации, на которой базируется работа любого метрологического звена. Поэтому обязательным блоком каждого семинара, проводимого в Омском ЦСМ, является сообщение об изменениях законодательства в области обеспечения единства измерений. С докладом на эту тему перед коллегами выступил **Алексей Попов**, начальник отдела метрологического обеспечения и перспективного развития Омского ЦСМ.

За «круглым столом» специалисты «ЭлМетро-Инжиниринг» ответили на вопросы омских метрологов, возникшие в ходе семинара.

Александр Катунин, заведующий лабораториями ОмГТУ: «Семинар очень познавательный. Сотрудники компании готовы создать для обучения наших студентов рабочие места метролога. Мы надеемся на плодотворное сотрудничество».

Н. Чурирова

С 1 июля 2016 года при осуществлении закупок государственные ведомства и госкомпании обязаны при описании объекта закупки использовать документы национальной системы стандартизации. Это касается и такой сферы, как закупки медицинского оборудования для государственных учреждений здравоохранения.

ГОСЗАКУПКИ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПО СТАНДАРТУ

Соответствующие поправки в законы № 44-ФЗ и № 223-ФЗ подписал президент РФ. Поправки являются «законом-спутником» закона «О стандартизации в РФ», принятого 29 июня 2015 года.

Прямые ссылки на ГОСТы позволяют сократить закупки по завышенным ценам. Кроме того, заказчик может определить надежность будущих поставок и корректно оценить затраты на их осуществление. Закон не исключает возможность описания объекта закупки через иные, нестандартизированные правила, если необходимо приобрести инновационную продукцию. Но в этом случае заказчику необходимо будет доказать, что поставляемый товар необходим, соответствует его реальным потребностям и имеет нестандартные качественные характеристики.

Уже введен в действие целый ряд стандартов на закупки медицинского оборудования. ГОСТы регламентируют процедуру государственных закупок медицинского оборудования электрического, лабораторного и диагностического: томографов, рентген-комплексов, аппаратов ингаляционной анестезии, аппаратов искусственной вентиляции легких, автоматических анализаторов для разного рода лабораторных исследований, стереотаксических навигаторов и т.д. Стандарты устанавлива-



ют общие требования к подготовке технических заданий и их оформлению при проведении государственных закупок высокотехнологического медицинского оборудования. ГОСТы распространяются на торги по государственным и муниципальным закупкам ВМО для оказания медицинской помощи.

ФБУ «Омский ЦСМ» предлагает организациям приобрести ГОСТы, содержащие технические требования для государственных закупок медицинского оборудования.

Нормативные документы, поступившие в Омский ЦСМ

ГОСТ Р 55718-2013. Изделия медицинские электрические. Аппараты ангиографические. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55719-2013. Изделия медицинские электрические. Требования к содержанию и оформлению технических заданий для конкурсной документации при проведении государственных закупок высокотехнологичного медицинского оборудования.

ГОСТ Р 55771-2013. Изделия медицинские электрические. Томографы рентгеновские компьютерные. Технические требования для государственных закупок

ГОСТ Р 55772-2013. Изделия медицинские электрические. Комплексы рентгеновские для просвечивания и снимков цифровые. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55773-2013. Изделия медицинские электрические. Аппараты рентгеновские для интраоперационного контроля. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55952-2014. Изделия медицинские электрические. Монитор электрокардиографический. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55953-2014. Изделия медицинские электрические. Аппараты ингаляционной анестезии. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55954-2014. Изделия медицинские электрические. Аппараты искусственной вентиляции легких. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55991.1-2014. Медицинские изделия для диагностики in vitro. Часть 1. Автоматические анализаторы для биохимических исследований. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55991.2-2014. Медицинские изделия для диагностики in vitro. Часть 2. Автоматические анализаторы для иммунологических исследований. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55991.3-2014. Медицинские изделия для диагностики in vitro. Часть 3. Автоматические анализаторы для моле-

кулярно-биологических исследований. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55991.4-2014. Медицинские изделия для диагностики in vitro. Часть 4. Автоматические анализаторы для коагулологических исследований. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55991.5-2014. Медицинские изделия для диагностики in vitro. Часть 5. Автоматические анализаторы для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55991.6-2014. Медицинские изделия для диагностики in vitro. Часть 6. Автоматические анализаторы для гематологических исследований. Технические требования для государственных закупок.

ГОСТ Р 55991.7-2014. Медицинские изделия для диагностики in vitro. Часть 7. Автоматические анализаторы для общеклинических исследований. Технические требования для государственных закупок.