

К 40-летию

*Главного научного метрологического центра
Министерства обороны Российской Федерации*

1 октября 2014 г. Главному научному метрологическому центру Министерства обороны Российской Федерации исполняется 40 лет. Измерения в военном деле всегда были неотъемлемой частью повседневной жизни войск. Истоки военной метрологии, сначала как практической деятельности, а впоследствии как науки, относятся к XVI в. Первое упоминание о метрологии в силовых структурах России — Указ Ивана Грозного 1556 г. и Таможенный Устав 1653 г., согласно которым «большая таможня» стала первой военизированной организацией, непосредственно участвующей в обеспечении единства измерений в России.

Особо следует отметить масштабность деятельности Петра I в области военной метрологии. Он издал указы и ввел обязательный надзор за состоянием мер и приборов при изготовлении оружия. Его знаменитое изречение «...в Военном и Морском ведомствах осмотнительно наблюдать, чтобы весы и меры везде были правдивые и истинные, и никто б через оные вреда не учинил» можно считать эпиграфом к истории военной метрологии.

В годы Великой Отечественной войны с развитием средств вооруженной борьбы, появлением в их составе артиллерийских комплексов, танков, авиации, систем связи, радиолокационных систем и т. д. возникли серьезные проблемы с поверкой и ремонтом средств измерений, количество которых стремительно возрастало. В 1943 г. для повышения технической культуры был издан совместный приказ № 108/39-Б/3 народного комиссара обороны и председателя Комитета по делам мер и измерительных приборов при СНК СССР. Согласно приказу были введены в действие «Указания по техническому надзору за весоизмерительными приборами, применяемыми в воинских частях, учреждениях и заведениях Красной армии». Ответственность за выполнение приказа была возложена на начальников управлений продовольственного снабжения фронтов, округов и отдельных армий. Они обязаны были вести учет приборов, составлять и согласовывать планы их периодической поверки в местных органах Комитета. Также им было поручено своевременное обеспечение поверки измерительных приборов воинских частей и организаций Красной армии, а также проведение консультаций и оказание технической помощи при эксплуатации парка измерительного хозяйства.

Однако такая работа, требующая специальных знаний, не могла быть выполнена в полном объеме и с хорошим качеством штатными должностными лицами Красной армии, так как они исполняли основные функциональные обязанности и несли за это ответственность по законам военного времени.

В связи с этим 26 апреля 1944 г. был издан приказ № 85 начальника тыла Красной армии генерала армии А. В. Хрулева и создана Инспекция по надзору за весоизмерительными приборами при главном интенданте Красной армии. В соответствии с приказом введено в действие «Положение об инспекциях по надзору за весоизмерительными приборами в Красной армии».

Создание Инспекции положило начало профессиональному подходу к решению вопросов метрологического обеспечения войск и появлению новой военной профессии — военный метролог.

Основные задачи Инспекции, установленные в приказе № 85:

- контроль над своевременным представлением контрольно-измерительных приборов Красной армии на государственную поверку в гражданские метрологические лаборатории (с 1 декабря 1942 г. согласно новому номенклатурному Перечню в эксплуатации находилось 35 видов измерительных приборов);

- руководство соответствующими инспекциями военных округов и фронтов;

- поддержание измерительных приборов в исправном состоянии, в том числе, на местах эксплуатации с помощью полевых передвижных мастерских;

- контроль за применением и соблюдением правил эксплуатации измерительного хозяйства должностными лицами (по совместительству);

- военный контроль над приемкой измерительных приборов от промышленности для нужд армии.

Следующим шагом в повышении качества метрологического обеспечения войск стал приказ Министра обороны СССР, согласно которому в 1954 г. начали создавать в Вооруженных силах поверочные органы: окружные и флотские лаборатории измерительной техники, другие метрологические подразделения.

Однако на рубеже 70-х гг. XX века стало очевидно, что огромный не унифицированный парк военной измерительной техники, низкая точность результатов измерений, сложность эксплуатации измерительных приборов не позволяют новому вооружению достичь потенциальной эффективности. Для метрологического обеспечения войск на качественно новом уровне потребовалось создание организационной структуры в Вооруженных силах. В 1972 г. принято совместное постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР, определившее комплекс мер, направленных на улучшение метрологического обеспечения разработок, производства и эксплуатации вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) и развитие метрологической базы страны. Во исполнение этого постановления в 1974 г. был подписан приказ Министра обороны СССР о создании Метрологической службы Вооруженных сил СССР. Начальником Метрологической службы был назначен генерал-майор Алексей Владимирович Петров — участник Великой Отечественной войны, известный специалист в области военной радиоэлектроники.

Для создания и реализации научных основ прикладной отрасли знаний — военной метрологии, координации научных исследований, решения широкого спектра теоретических и практических задач метрологического обеспечения войск 1 октября 1974 г. был создан 32 Метрологический центр Министерства обороны. Начальником Метро-



Алексей Владимирович Петров



Вениамин Алексеевич Кузнецов

логического центра был назначен генерал-майор авиации Вениамин Алексеевич Кузнецов — выдающийся военный ученый, участник Великой Отечественной войны, боевой летчик, доктор технических наук, профессор, лауреат Государственной премии.

Военно-метрологическое сопровождение важнейших образцов и комплексов ВВСТ, формирование современного парка военной измерительной техники, обеспечение единства измерений в армии и на флоте стали основными направлениями деятельности молодой организации. Уже через десять лет Министерство обороны и оборонная промышленность страны получили мощнейший координационный центр, обеспечивший целенаправленное использование достижений отечественной и мировой метрологии для повышения эффективности, готовности и безопасности ВВСТ.

Совместными усилиями государственных научных метрологических институтов, предприятий приборостроительной промышленности, военных институтов и учебных заведений за короткий срок новая головная организация в области метрологического обеспечения войск была укомплектована квалифицированными научными кадрами и оснащена уникальной лабораторно-испытательной базой, основу которой составили более 50 военных эталонов. Комплексный подход к решению проблем военной метрологии позволил очень быстро вывести метрологическое обеспечение войск на принципиально новый уровень. Государственные программы развития ВВСТ, тактико-технические задания на разработку образцов вооружения, эскизные и технические проекты, программы испытаний — везде были поставлены и решены самые актуальные задачи обеспечения единства измерений. Новые средства и методы измерений позволили существенно улучшить тактико-технические характеристики создаваемого в то время ору-

жия нового поколения, образцы которого сегодня заслужили мировую известность во многом благодаря усилиям военных метрологов.

К началу 1990-х гг. деятельность Метрологического центра Министерства обороны приобрела государственные масштабы и значимость — пять военных эталонов получили статус государственных. В 1994 г. он стал научно-методическим центром Системы обеспечения единства измерений в сфере обороны и безопасности Российской Федерации. Передача единиц величин рабочим эталонам МВД, МЧС, ФСБ, испытания новых средств измерений и измерительных систем, подготовка квалифицированных кадров с использованием метрологического потенциала Министерства обороны оказались наиболее эффективными вариантами обеспечения единства измерений в силовых структурах. В 1997 г. согласно постановлению Правительства РФ Метрологический центр был преобразован в ФГУ «32 Государственный научно-исследовательский испытательный институт Министерства обороны Российской Федерации».

В тяжелые 1990-е гг. институт сохранил свою научно-техническую базу и интеллектуальный потенциал, став признанным лидером в стране и за рубежом в вопросах обеспечения единства измерений в сфере обороны и безопасности. В 2005 г. решением Глав правительств Содружества Независимых Государств институт был определен базовой научной организацией государств-участников в области исследований проблем военной метрологии и метрологического обеспечения войск.

В интересах обороны и безопасности Российской Федерации и ее союзников институт осуществлял поверку рабочих эталонов всех видов измерений, проводил испытания средств измерений военного назначения, аттестацию уникальных методик измерений параметров и характеристик разрабатываемых образцов вооружения. Результаты

метрологических экспертиз, высокоточных измерений, радиационного контроля, исследований электромагнитной совместимости широко использовали заинтересованные организации при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и в процессе испытаний и производства продукции военного и двойного назначения. Опыт ученых и испытателей ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России», участвующих в плановых работах по обеспечению единства измерений, метрологическому обеспечению антикризисных мероприятий, позволил оперативно и качественно решать самые разнообразные задачи. Контроль радиационной обстановки в зоне аварии на Чернобыльской АЭС, анализ измерительной информации по катастрофам авиационной и морской техники, метрологическое обеспечение войск в зонах локальных военных конфликтов — проведение этих и многих других работ было бы невозможно без специалистов и техники института.

Успешному решению важнейших задач института способствовала реализация комплексного подхода к подготовке научных кадров, выбору перспективных направлений исследований и координации усилий всех организаций, заинтересованных в обеспечении единства измерений в сфере обороны и безопасности Российской Федерации.

В 1993 г. в институте был создан диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций, за время работы которого подготовлено и защищено более 20 докторских и 50 кандидатских диссертаций. В настоящее время диссертационный совет продолжает работу.

В 2011 г. институт был преобразован в Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации (ГНМЦ Минобороны России) с образованием при нем двух филиалов. Во исполнение постановления Правительства Российской Федерации ГНМЦ определен головной научно-исследовательской испытательной организацией по обеспечению единства измерений в области обороны и безопасности государства. Он выполняет задачи научного обеспечения и межведомственной методической координации метрологических работ, исследования, поддержания и применения военных эталонов единиц величин Минобороны России в качестве исходных эталонов и резерва государственных первичных эталонов единиц величин, метрологического обеспечения перспективных военных технологий и инновационного развития ВВСТ. Успешное решение поставленных задач гарантировано высоким профессионализмом коллектива ГНМЦ (в штате 16 докторов и 27 кандидатов наук), который ежегодно пополняется специалистами, успешно защитившими дис-

сертации. В ГНМЦ ежегодно готовят десятки экспертов и поверителей по наиболее актуальным метрологическим специальностям. Повышать свою квалификацию военные метрологи могут, принимая участие в постоянно действующих семинарах. Раз в два года ГНМЦ становится базой для всероссийского обсуждения проблем и перспектив развития военной метрологии на научно-технической конференции «Метрологическое обеспечение обороны и безопасности в Российской Федерации». В октябре 2014 г. пройдет десятая юбилейная научная конференция.

Для эффективного решения долгосрочных и оперативных задач ГНМЦ постоянно укрепляет связи с научно-исследовательскими и испытательными организациями сферы обороны и безопасности Российской Федерации, с предприятиями промышленности. При нем организован и функционирует Межведомственный координационный научно-технический совет по обеспечению единства измерений в области обороны и безопасности государства. ГНМЦ всегда открыт для делового сотрудничества в области метрологического обеспечения войск.

В настоящее время, продолжая исследования по традиционным направлениям, ГНМЦ большое внимание уделяет метрологическому обеспечению высокоточного оружия, современных систем управления и связи. Вводятся в строй новые военные эталоны, обеспечивающие единство измерений в интересах глобальной навигационной системы ГЛОНАСС, уникальных лазерных, инфракрасных, акустических систем. В качестве наиболее перспективного направления модернизации парка военной измерительной техники выбран переход к модульным высокоинтеллектуальным унифицированным измерительным системам. Ежегодно в ГНМЦ разрабатывают и испытывают десятки измерительных модулей и систем.

Мощная научная школа, фундамент которой заложен В. А. Кузнецовым и его приемниками, позволила без существенных потерь пережить многочисленные организационно-штатные преобразования. Сегодня ГНМЦ и все его научные подразделения возглавляют признанные в Российской Федерации дипломированные специалисты, сформировавшиеся как ученые в его стенах. В сложившемся коллективе сочетается энтузиазм молодых ученых и мудрость ветеранов. Такому коллективу по плечу решение любых научных и практических задач и, следовательно, будущее ГНМЦ должно быть не менее славным, чем его прошлое.

*Начальник ГНМЦ Минобороны России
В. В. ШВЫДУН*