

Доклад

на 26 сессии межгосударственного совета по гидрометеорологии СНГ

Тема: Развитие метрологии в системе РГП «Казгидромет»

Докладчик: Зикибаев Р.А. - директор департамента средств измерений РГП «Казгидромет», Казахстан (регламент: 5-7 минут)

Выполнение гидрометеорологического и экологического мониторинга, эксплуатация и обслуживание используемых при этом средств измерений должны осуществляться в соответствии с законодательством Республики Казахстан об обеспечении единства измерений, которая является нормативной основой метрологического обеспечения в Казахстане.

В Республиканском государственном предприятии (далее РГП) «Казгидромет» эксплуатируется более 4300 средств измерений, в том числе 123 автоматических комплексов гидрометеорологического мониторинга и 52 – экологического.

Проведенный анализ работы за несколько предыдущих лет по метрологическому обеспечению в РГП «Казгидромет» показал, что работа в этом направлении имела недостатки. Об этом свидетельствует то, что до 2012 года не всегда проводилась работа по поверке сложных в технологическом отношении измерительных комплексов гидрометеорологического и экологического мониторинга. Часть этих комплексов и другие средства измерений были приняты у поставщиков без внесения в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан (далее реестр ГСИ РК), тогда как использование средств измерений без поверки и внесения в реестр ГСИ РК недопустимо требованиями законодательства. Причиной этого стало отсутствие аккредитованных поверочных лабораторий в Казахстане, недостаточное финансирование и слабая организационная работа в этом направлении.

В целях устранения недостатков в работе за предыдущие 2 года, в рамках задач по организации и координации работ по метрологическому обеспечению, кроме проведения поверок согласно утверждаемым ежегодно графикам, в 2013 году была проведена работа по решению первоочередных проблемных вопросов по поверке средств измерений, в том числе: дозиметров АСКРО-РИОН, газоанализаторов Гамма-ЕТ и ФОРТ-301, пылемеров ОМПН-10.0, входящих в состав автоматических станций экологического мониторинга СКАТ и средств измерений входящих в состав 35 автоматических станций метеорологического мониторинга AMS 111-II с привлечением зарубежных специалистов.

В 2012 году подана бюджетная заявка на выделение средств на метрологическую аттестацию средств измерений с внесением их в реестр ГСИ РК. В результате этого на эти цели были выделены средства на 2013 и 2014 годы. В 2013 году согласно договора с РГП «КазИнМетр» 775 средств измерений были внесены в реестр ГСИ РК. В июне 2014 года заключен договор по внесению в реестр ГСИ РК 157 средств измерений, и прорабатывается вопрос по внесению еще более чем - 120 средств измерений.

РГП «Казгидромет» имеет в своем составе 2 поверочных лаборатории в городах Астана и Алматы. В 2012 году, после расширения области аккредитации, поверочная лаборатория г. Алматы начала поверку средств измерений, входящих в состав измерительных метеорологических комплексов AMS 111, а в 2013 году поверочная лаборатория г. Астана начала поверку средств измерений входящих в состав измерительных комплексов экологического мониторинга SKAT, что значительно улучшило состояние дел на предприятии по соблюдению законодательства об обеспечении единства измерений.

В настоящее время поверочные лаборатории проводят поверки по таким видам измерений как давление, параметры движения, расхода и количества жидкостей и газов, физико-химические, теплофизические и температурные, всего 32 типа средств измерений согласно методикам. Вышеуказанные поверочные лаборатории охватывают поверкой около 1560 средств измерений эксплуатируемых в РГП «Казгидромет», что составляет 36,3 % от общего числа.

В рамках модернизации, за последние несколько лет РГП «Казгидромет» были приобретены современные измерительные комплексы, оборудование и средства измерений для гидрометеорологического мониторинга и экологического мониторинга окружающей среды, в текущем году запланировано приобретение еще 65 комплексов. Соответственно приходит время обеспечивать их поверку.

Значимой проблемой, в ходе эксплуатации измерительных комплексов экологического мониторинга, является отсутствие обменного фонда средств измерений, и при отправке газоанализаторов на поверку из областей в лабораторию г. Астана, их приходится снимать с плана наблюдений сроком до нескольких недель. В целях повышения эффективности работ по поверке средств измерений экологического мониторинга в 2014 году приобретена, переоборудована и в настоящее время приобретаются средства поверки для укомплектования, а также готовится к актуализации мобильная поверочная лаборатория на базе автомобиля для поверочной лаборатории г. Астана. Также проводится работа по расширению области аккредитации поверочной лаборатории г. Алматы, в результате чего, мы собственными силами сможем проводить поверки таких измерительных метеорологических комплексов как MAWS 100, 110, 200, 301, 310; QLI, AMS 111, AMS 111-II, Vantage Pro, а также 5 комплексов для мониторинга гидрохимических параметров на реках, для чего приобретается поверочное оборудование и идет подготовка специалистов. Прорабатывается вопрос о возможной создания поверочной лаборатории в западном регионе Казахстана.

Работа по модернизации продолжается, в связи с этим назрела необходимость создания более эффективной системы метрологического обеспечения, и организовать техническое обслуживание и ремонт средств измерений на соответствующем высоком техническом уровне. В этих целях в марте 2014 года в составе центрального аппарата РГП «Казгидромет» был образован департамент средств измерений в составе трех управлений, в том числе два управления по поверке, техническому обслуживанию и ремонту средств измерений на базе

поверочных лабораторий городов Астана и Алматы. Кроме того, управления усилены инженерами прибористами для активного развития уровня сервисного обслуживания и ремонта средств измерений, так как эта сфера по объективным причинам значительно отстала от технологического уровня поступающего современного оборудования.

В настоящее время в лабораториях работают 15 поверителей, 8 из которых были обучены в текущем году, мы более чем в 2 раза увеличили их количество, подавляющее количество которых имеют сертификаты по 2 или 3 видам измерений. Кроме того 12 человек прошли повышение квалификации, требуемое в соответствии с законодательством, в том числе 2 человека прошли повышение квалификации по модулю «Метрология и ее задачи в системе Росгидромета» на базе Главной геофизической обсерватории им А.И Войекова в г. Санкт-Петербург РФ.

Проводится работа по подготовке специалистов по техническому обслуживанию и ремонту средств измерений в управлениях департамента и филиалов. Так в мае текущего года проведено обучение по подготовке инженеров - прибористов областных филиалов РГП "Казгидромет" практическим навыкам работы по сервисному обслуживанию автоматической станции контроля атмосферного воздуха "СКАТ".

В целом дальнейшая работа департамента средств измерений направлена на повышение эффективности работы, в том числе:

- расширение области аккредитации поверочных лабораторий для снижения затрат на поверку дорогостоящих измерительных комплексов и средств измерений с перспективой полного охвата имеющегося в РГП "Казгидромет" средств измерений;
- подготовка специалистов по техническому обслуживанию и ремонту средств измерений, улучшения их материально-технической базы с перспективой полного охвата имеющегося в РГП "Казгидромет" средств измерений;
- повышение эффективности организационной работы по департаменту и в филиалах, в том числе в вопросах взаимодействия, в части выявления неисправностей и их профилактики, организации поверок и ремонта.