

СТРУКТУРА ПОДСИСТЕМЫ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Скороходов С.А., Калининченко М.В.

*Муромский институт (филиал) Владимирского
государственного университета
Муром, Россия*

Подсистема лабораторного аналитического контроля объекта может функционировать самостоятельно, но в условиях особо опасного объекта становится второстепенной при наличии эффективной подсистемы автоматического приборного контроля (АПК). Подсистемы АПК ведут слежение за параметрами процессов и среды для принятия решений и действий, а подсистемы ЛАК занимаются верификацией данных о загрязнении ОС.

Существуют и другие задачи, связанные с плановым техническим контролем производственных процессов, обеспечением разнообразных аналитических измерений. Прежде всего, решаются задачи, связанные с идентификацией и измерением концентраций компонентов сложных смесей. Структура подсистемы ЛАК – трехуровневая.

На первом уровне находится сеть прободоотборных станций, включающих автоматические устройства для отбора проб, а также четко определенные графиком и маршрутом оборудованные позиции для ручного пробоотбора. Характерно, что автоматические пробоотборные устройства, информационно связаны с работой приборов подсистемы АПК. Это проявляется в виде зависимости местоположения точки ручного отбора.

Второй уровень – аналитическая лаборатория, оснащена приборами и другим оборудованием для проведения анализов. В лаборатории помимо измерительных приборов устанавливается приемная станция, на которую поступают автоматически отобранные пробы, а также различное вспомогательное оборудование, обеспечивающее работоспособность лаборатории. Кроме того, аналитической лаборатории обычно придаются транспортные средства и мобильные посты контроля (автолаборатория) для отбора и доставки, а также проведения первичных анализов на удаленных от объекта территориях (в санитарно-защитной зоне и за её пределами). Важнейшим компонентом аналитической лаборатории является штат её персонала – обученные и подготовленные пробоотборщики, лаборанты, техники-прибористы, инженеры и другие сотрудники, осуществляющие комплекс работ данной подсистемы ЛАК.

Третий уровень – Центральный пульт управления (ЦПУ), хранения, обработки и отображения информации, являющийся общим и для АПК, и для ЛАК.

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2008 ГОДУ

Чельшев И.С.

*Муромский институт (филиал) Владимирского
государственного университета
Муром, Россия*

Данные наблюдений поступают в Нижегородский ЦГМС–Р Верхне-Волжского межрегионального территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Верхне-Волжского УГМС). За концентрациями вредных веществ в атмосферном воздухе, наблюдают на 12 стационарных постах в г. Нижнем Новгороде, 4 стационарных постах в г. Дзержинске, 1 – в г. Арзамасе, 2 – в г. Кстово, 1 – в г. Балахне, 1 – в д.п. Зеленый город, 1 – в п. Рустай. Представления о загрязнении водных объектов составляется на основании регулярных гидрохимических наблюдений Верхне-Волжского УГМС. Мониторинг ведется на 18 водных объектах области в 29 пунктах, 44 створах. Контроль за загрязнением почв и атмосферных осадков проводится в городах Н.Новгороде, Дзержинске и 5 других районах области. Радиационный контроль воздуха проводится в 18 пунктах региона.

Отобранные пробы анализируются в специализированных лабораториях Центра мониторинга загрязнения окружающей среды (ЦМС) Нижегородского ЦГМС–Р Верхне-Волжского УГМС: лаборатория мониторинга загрязнения атмосферного воздуха и водных объектов г. Н. Новгорода, комплексная лаборатория по мониторингу загрязнения окружающей среды г. Дзержинска, лаборатория физико-химических методов анализа и группа мониторинга поверхностных вод Волжской ГМО, региональная радиометрическая лаборатория. В 2008 году перечисленными лабораториями выполнено на территории области 125642 определений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, 17315 определений по гидрохимическим и 354 – по гидробиологическим показателям в водных объектах, 962 – в почве, 616 – в снеге, 16044 наблюдений за радиоактивным загрязнением.