ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

Обработка экологической информации в Государственном научно-исследовательском институте промышленной экологии стала самостоятельным научно-техническим направлением с большим разнообразием идей и методов.



Отдельные компоненты процесса обработки данных достигли высокой степени организации и взаимосвязи, что позволило объединить все средства обработки информации на конкретном направлении – надзоре, контроле и мониторинг состояния окружающей среды в районах размещения объектов уничтожения химического оружия.

В целом, создание и практическая реализация концепции экологического мониторинга представляет собой крупную научную и практическую проблему, перспектива развития которой обусловлена переходом к управлению качеством работы промышленных объектов и качеством окружающей среды. Она позволяет определять оптимальную технологию ведения мониторинга, основанную на сочетании модельного аналитического подхода со специально организованными приборными исследованиями состояния окружающей среды.

Созданная система наблюдений за экологически безопасным функционированием объектов и состоянием окружающей среды представляет собой целостную систему взаимоувязанных показателей, максимально отвечающую как требованиям в области эффективности и достоверности, так и оптимизации структуры мониторинга и привлекаемых материально-технических средств.

В данном случае применительно к проблеме уничтожения химического оружия уровень стоящих задач позволил, возможно, впервые в мировой практике, реализовать технологии исследований, основанные на комплексном подходе к оценке состояния окружающей среды и обеспечивающие строгость и достоверность результатов.

В ходе работы созданы нормативно-правовые, нормативно-технические и инструктивно-методические документы, регламентирующие функционирование систем производственного и государственного экологического мониторинга, осуществлено создание необходимой лабораторной базы и обеспечение ее приборно-техническими средствами, методическим и программно-техническим обеспечением.

Многие элементы этой системы, основанные на оптимизации структуры аналитического обеспечения, модельном определении зон вероятного загрязнения, существенным образом снижают затраты и позволяют вести мониторинг антропогенного воздействия на обширных территориях. Создание и апробация такого класса систем экологического мониторинга являются своевременными и отвечающими тем задачам, которые связаны с проблемами промышленного развития, вовлечением в производственный оборот новых классов опасных веществ и соединений со сложно прогнозируемым характером воздействия на окружающую среду.

Основные показатели, характеризующие работу РЦ СГЭКиМ по УР в 2004-2010 гг.

Наименование анализируемого объекта

Годы				
	2004	2005	2006	2007
Промвыбросы	-	-	2	
Сточные воды	-	-	-	
Атмосферный воздух	-	-	19	

Вода природная
- поверхностная
- подземная
-
-
-
-
27
-

367
-
18
-
398
-
33
-
527
-
63
-

847
-
53
-
1 238
-
46
15
1095
285
240

20

4472

390

Наблюдательные скважины	-	-	

Почва	77	1 078	95

Донные отложения	-	-	8

Снежный покров	-	-	-
Всего:	77	1 078	151

Примечание: в левой колонке указано количество проб, в правой – количество компонентоопределений.

Взаимоувязанные в рамках единого подхода, основанного на ситуационном моделировании, технологические параметры СЭМ создали новое качество этой системы, которое заключается в ее прогностическом характере и превентивности в широком смысле этого слова. Это – наиболее важная особенность мониторинга, который представляет собой научно обоснованную и специальным образом спроектированную систему наблюдений, позволяющую с высокой достоверностью оценивать и прогнозировать уровни загрязнения природной среды.

С момента начала работ в области создания системы экологического контроля и мониторинга объектов по хранению и уничтожению химического оружия прошло около десяти лет. Тем не менее, необходимо отметить, что проблема обеспечения экологической безопасности с момента ввода в строй первого объекта в п. Горный и по сей день остается первостепенной. Можно с уверенностью сказать, что именно продуманная система мер, направленных на создание комплексной системы наблюдений за качеством окружающей среды и информирования федеральных и региональных властных структур и общественности, позволила решить сложную задачу социальной адаптации населения регионов к относительно бесконфликтному сосуществованию с этими объектами. Во многом эта система мер обеспечила успех Российской программы уничтожения химического оружия.

Выдержки из монографии «Экологический мониторинг опасных производственных объектов». – М., 2010.