ФГУ «Государственный НИИ промышленной экологии»

Экоаналитическое обеспечение мониторинга объектов УХО: методология и основные направления

РАССТЕГАЕВ О.Ю., д.х.н.

ЧУПИС В.Н., д.ф.-м.н.

ФБУ «ГосНИИЭНП» (Саратов)

Обеспечение экологической безопасности и мониторинг окружающей среды является важной составной частью концепции безопасности при уничтожении химического оружия в России [1].

Проведение химико-аналитических работ (экоаналитических исследований) является определяющим элементом инструментального обеспечения природоохранной деятельности предприятий [2, 3].

Задачами экоаналитического обеспечения СГЭКМ являются:

1. Разработка экологических нормативов для предприятия и последующий контроль установленных нормативов на объекте УХО;

2. Аналитические исследования состава природных сред при проведении экологического мониторинга с целью установления фонового состояния, контроля качества природных сред, а также экспериментального подтверждения расчетных данных, полученных на основании данных контроля на источниках выбросов (сбросов) предприятия.

Разработка экологических нормативов для предприятия и последующий контроль установленных нормативов на объекте УХО включает следующие виды работ, в ходе которых проводятся химико-аналитические исследования:

- установление состава и количественного содержания загрязняющих веществ (ЗВ) газовоздушных смесей (ГВС), выделяющихся из соответствующих источников выбросов, для разработки нормативов ПДВ (максимальная и валовая мощность выбросов) и формирования графика экоаналитического инструментального контроля на источниках выбросов;

- установление состава и количественного содержания загрязняющих веществ (ЗВ) сточных вод, сбрасываемых из соответствующих источников сбросов, для разработки нормативов ПДС и формирования графика экоаналитического инструментального контроля на источниках сбросов;

- контроль состава ГВС с целью определения эффективности систем очистки выбросов в соответствии с паспортом ГОУ;

- контроль состава сточных вод по нормативам ТУ и техрегламента с целью определения эффективности систем очистки стоков;

- контроль состава и свойств отходов для разработки паспортов опасных отходов, для установления соответствия паспортным данным.

В соответствии с ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002, мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) определяется как комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов. Экспериментальной базой экологического мониторинга являются химико-аналитические исследования природных сред.

Для целей экологического мониторинга проводятся аналитические исследования химического состава следующих природных сред: атмосферного воздуха, поверхностных природных вод, снежного покрова, почв, донных отложений, грунтовых вод.

Методологической основой экоаналитического обеспечения является применение вновь разработанных или имеющихся химических методов для контроля экологических нормативов и технологических норм, иначе говоря, проведение экологического контроля за соблюдением технологического процесса химическими методами. Реализация указанного подхода может быть выражена блок-схемой (см. рис.).

Рассмотрим блоки указанной схемы более детально.

Блок-схема проведения экологического контроля за соблюдением технологического процесса химическими методами




Консультационно-методический семинар "Актуальные вопросы повышения надежности и безопасной эксплуата
колонного, теплообменного и емкостного оборудования"
г. Салават, 6-7 июня 2012 года
Организаторы:
ГАЗПРОМ НЕФТЕХИМ САЛАВАТ
БАЭ
Направления семинара:
- промышленная безопасность при эксплуатации технологического обо
вания нефтехимического и нефтеперерабатывающего производства;
- современное теплообменное оборудование для химической, газовой,
нефтяной и теплоэнергетической промышленности;
- колонные аппараты нового поколения для предприятий химической,
газовой, нефтехимической отраслей промышленности;
- проектирование и производство емкостного оборудования;
- проблемы оценки остаточного ресурса оборудования
- диагностирование технического состояния теплообменного, емкостно
колонного оборудования, особенности применения различных видов
неразрушающего контроля.
Координатор проекта: Ассоциация «Башкирская Ассоциация Экспер
Адрес: 450064, Россия, Башкортостан, г.Уфа, ул. Мира д.14, офис N
Тел./факс: +7 (347) 279-99-87, 279-97-84
E-mail: bashexpert@mail.ru, web: http://www.bashexpert.ru