



Информационная справка – АЗЕРБАЙДЖАН

2018 – 2019 годы



AZERBAIJAN

Введение

Справка подготовлена Европейским агентством по окружающей среде в рамках посвященного качеству воздуха компонента проекта ENI SEIS II East, профинансированного ЕС. Цель компонента состоит в расширении использования и доступности для широкой общественности результатов мониторинга качества воздуха в странах Восточного региона ЕИД. Целью этого документа является характеристика существующего положения в области мониторинга качества воздуха и управления соответствующими данными.

Справка подготовлена группой специалистов из Европейского агентства по окружающей среде (ЕАОС), Норвежского института исследований воздуха, 4sfera и специалистов из Азербайджана.

Содержание

Введение	1
1. Нормативно-правовые рамки	2
2. Организационная структура	2
3. Управление мониторингом качества атмосферного воздуха.....	2
4. Сеть мониторинга	3
5. Выводы региональных семинаров по качеству воздуха (сентябрь 2018 г. и ноябрь 2019 г.)	4
6. Выводы по итогам посещения страны (декабрь 2018 г.)	4



1. Нормативно-правовые рамки

- Положение о государственном мониторинге окружающей среды и природных ресурсов, утвержденное постановлением Кабинета министров Республики Азербайджан № 90 от 1 июля 2004 года;
- Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 27 марта 2001 года;
- Закон «Об охране окружающей среды» от 8 июня 1999 года;
- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (ратификация 4 сентября 2002 года);
- Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Республика Азербайджан присоединилась к Протоколу 18 июля 2000 года);
- Рамочная конвенция ООН об изменении климата (Республика Азербайджан присоединилась к Конвенции в 1995 году и к Киотскому протоколу к ней – в 2000 году).

2. Организационная структура

- Министерство экологии и природных ресурсов;
- Министерство здравоохранения;
- Государственный статистический комитет.

3. Управление мониторингом качества атмосферного воздуха

Вся деятельность, связанная с качеством воздуха и его мониторингом, осуществляется на уровне страны.

Центр метеорологии и стандартизации Министерства экологии и природных ресурсов осуществляет поверку средств измерения, используемых постами мониторинга, интеркалибрацию с эталонными приборами и техническое обслуживание.

Мониторинг качества воздуха осуществляется преимущественно постами с ручным пробоотбором, и сбор данных тоже производится вручную. Собранные данные хранятся в единой электронной таблице (Excel); в настоящее время разрабатывается база данных на основе MS Access для хранения собранных вручную данных мониторинга.

Данные, получаемые новыми автоматизированными станциями (OPSIS, Vaisala), либо сохраняются в памяти самой станции, либо передаются в «облачное» хранилище, откуда вручную загружаются специалистами для обработки. Проверенные данные сохраняются на локальных компьютерах. Планируется переход от локальных компьютеров к «облачному» хранилищу в качестве места постоянного хранения данных.



Управление данными

Управление данными осуществляется, главным образом, в ручном режиме. Разрабатываются база данных на основе MS Access и всеобъемлющая система сбора данных о качестве воздуха.

Анализ данных с постов с ручным пробоотбором осуществляется с использованием предельно допустимых значений, установленных в Азербайджане. Анализ данных от новых автоматизированных станций осуществляется с использованием стандартов качества воздуха ЕС.

Распространение данных

- Система распространения информации о качестве воздуха: <http://eco.gov.az/en>; раздел сайта с информацией о качестве воздуха в режиме, близком к реальному времени, не функционирует (<http://eco.gov.az/az/post/1050>).

4. Сеть мониторинга

Количество постов

- 3 современные автоматизированные станции;
- 25 постов мониторинга с ручным пробоотбором, пробы отбираются 3 раза в день и анализируются в лаборатории;
- в будущем планируется установить новые станции.

Метаданные постов мониторинга

- географические координаты;
- тип поста (городской, пригородный, сельский);
- основные источники выбросов;
- приблизительное расстояние до источников выбросов (например, метров до обочины дороги).

Средства измерений

- 4 автоматизированных анализатора;
- 25 ручных пробоотборников;
- показатели, определяемые на постах с ручным пробоотбором: взвешенные вещества, SO₂, NO₂, NO, CO, HF, NH₃;
- показатели, определяемые автоматизированными анализаторами: SO₂, NO₂, PM10, PM2.5, O₃, CO, бензол, толуол, пара-ксилол.

Модели используемых приборов

- OPSIS DOAS AQM (газы);
- OPSIS SM200 (взвешенные частицы);
- Vaisala AQT420 (анализатор качества воздуха);
- Teledyne TAPI400 (анализатор озона);
- посты с ручным пробоотбором оснащены устаревшим оборудованием.



Получение данных

- Собственная память анализаторов и «облачное» хранилище (менее чем через час после измерения), локальные компьютеры (раз в месяц).
- Национальная база данных на основе Excel, разрабатывается база данных на основе MS Access.
- Система управления качеством воздуха: ПО Enviman (для работы с приборами OPSIS).

Моделирование

- Прогнозное моделирование качества воздуха отсутствует.
- Моделирование текущего состояния качества воздуха в режиме реального времени отсутствует.
- Гауссова модель локального рассеивания примесей UDM-FMI, разработанная Финским институтом гидрометеорологии, используется для ежегодной оценки состояния атмосферного воздуха, а также для расчета и планирования мероприятий по контролю загрязнения.
- Моделирование воздействия загрязнения воздуха на здоровье населения отсутствует.

5. Выводы региональных семинаров по качеству воздуха (сентябрь 2018 г. и ноябрь 2019 г.)

Состояние

- двусторонний проект в области мониторинга;
- мониторинг с ручным пробоотбором (имеются отдельные автоматизированные станции);
- база данных на стадии разработки;
- получение данных в режиме, близком к реальному времени, отсутствует (на данный момент).

Потребности в содействии:

- внедрение ПО для обмена данными;
- создание базы данных;
- получение данных и управление ими;
- обзор имеющихся данных (как от автоматизированных, так и от неавтоматизированных постов).

6. Выводы по итогам посещения страны (декабрь 2018 г.)

Состояние

- Выполняется двусторонний проект, который завершается в марте 2019 года.
- Мониторинг с ручным пробоотбором (имеются отдельные автоматизированные станции).



- Разрабатывается база данных на основе MS Access для сети постов с ручным пробоотбором.
- В настоящее время получение данных в режиме, близком к реальному времени, отсутствует. Если такие данные будут доступны, их источником НЕ будет эталонное (или эквивалентное ему) оборудование.
- В стране отсутствует ИТ-инфраструктура для централизованного сбора данных с будущих автоматизированных постов мониторинга.
- Департамент мониторинга использует внешний сервер для мониторинга радиации. Сервер управляется одной из организаций ЕС (предположительно Объединенным исследовательским центром).
- Министерство экологии и природных ресурсов планирует установку 7 новых станций мониторинга (4 + 3).

Потребности в обучении

- управление данными о качестве воздуха;
- управление сетью мониторинга качества воздуха;
- стандартизация и моделирование;
- распространение данных.