

В центре внимания: SensWA



Рис. 1. Eastern Washington

Что такое SensWA?

Washington Department of Ecology создал датчик SensWA для предоставления в режиме реального времени информации о загрязнении воздуха мелкими частицами (PM_{2.5}). Эти новые портативные устройства расширят существующую сеть мониторинга воздуха по всему штату Washington, особенно в населенных пунктах, сильно подверженных загрязнению воздуха. Они предоставят всем больше данных о качестве воздуха.



Датчики расширяют масштабы мониторинга воздуха

Устройства SensWA дадут нам больше информации об уровне и характере загрязнения PM_{2.5}. PM_{2.5} — это мелкие вдыхаемые частицы диаметром менее 2,5 микрон, что намного меньше человеческого волоса. Они опасны для нашего здоровья. Хотя у нас уже есть системы мониторинга воздуха, которые измеряют уровень PM_{2.5}, эти новые датчики:

- меньше (помещаются в коробку размером около 6 дюймов (15 сантиметров));
- используют сети сотовой связи для передачи информации в режиме реального времени;
- могут работать от солнечной энергии, что дает нам больше возможностей для выбора способа и места их использования.

Простая конструкция облегчает их обслуживание. По сравнению с другими датчиками на рынке, их изготовление обходится дешевле, поэтому мы можем установить их в большем количестве во многих населенных пунктах.

Измерение качества воздуха в населенных пунктах с неблагоприятной социально-экологической обстановкой

По данным [сети мониторинга воздуха в штате Washington](#) в некоторых населенных пунктах воздух загрязнен сильнее, чем в других. Закон о климатических обязательствах (The Climate Commitment Act, CCA) обязывает нас выявлять населенные пункты, в значительной степени

подверженные загрязнению воздуха, и работать над снижением уровня загрязнения.

За последние два года мы подключили к сети мониторинга воздуха 20 устройств SensWA. Сейчас мы готовимся разместить еще как минимум 50 таких устройств в 16 районах штата с неблагоприятной социально-экологической обстановкой, которые мы определили в соответствии с положением ССА о качестве воздуха и экологической справедливости.

Датчики отслеживают тенденции и сообщают о них в режиме реального времени

Устройства SensWA используют светорассеяние для оценки концентрации PM_{2.5}, как и другие мониторы и датчики воздуха, которыми мы пользуемся десятилетиями. Каждое устройство имеет два одинаковых сенсорных элемента, сотовый модем, а также датчик температуры и относительной влажности.

Сенсорные элементы измеряют уровень загрязнения частицами и передают данные каждую минуту, предоставляя нам точную и актуальную информацию в режиме реального времени.

На основе этих данных мы рассчитываем [индекс качества воздуха](#) (Air Quality Index, AQI) каждый час. AQI — это национальная шкала, используемая для того, чтобы помочь людям понять, является ли хорошим качество воздуха. Затем мы размещаем эту информацию на онлайн-карте сети мониторинга воздуха штата Washington.

При высоком загрязнении воздуха, особенно во время сильных задымлений от лесных пожаров, SensWA поможет нам показать самые актуальные данные, чтобы люди знали, когда нужно защитить себя.



Связанная информация

- Сеть мониторинга воздуха штата Washington <https://enviwa.ecology.wa.gov/home/map>
- Повышение качества воздуха в населенных пунктах с неблагоприятной социально-экологической обстановкой <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2302020.html>
- Станция мониторинга воздуха Seattle-Beacon Hill <https://apps.ecology.wa.gov/publications/SummaryPages/2302107.html>



Scott Dubble
360-790-3747
Scott.dubble@ecy.wa.gov



Чтобы попросить о предоставлении особых условий согласно Закону о правах американцев с инвалидностью (Americans with Disabilities Act, ADA), обратитесь в Ecology по номеру 360-790-3747, отправьте письмо на электронный адрес scott.dubble@ecy.wa.gov, или посетите веб-страницу <https://ecology.wa.gov/accessibility>. Чтобы воспользоваться службой коммутируемых сообщений или линией TTY, позвоните по номеру 711 или 877-833-6341.