Принцип Чёрной Королевы: учёные СФУ объяснили, почему не удаётся улучшить экологию Красноярска

Учёные Сибирского федерального университета рассказали, с какими сложностями сталкиваются специалисты при прогнозировании экологических процессов в Красноярске. С соответствующим докладом выступил директор Института экологии и географии СФУ Руслан Шарафутдинов на заседании Экологического штаба Красноярского края, которое прошло на базе СФУ 28 февраля 2018 года.

В период неблагоприятных метеорологических условий атмосферу города можно, с некоторыми допущениями, сравнить с бокалом, который заполняется дымом от брошенного уголька. Из-за того, что Красноярск расположен в котловине, градиент температуры воздуха на возвышенных и пониженных участках, где выхоложенный воздух длительное время задерживается, обеспечивает дополнительные факторы для развития температурных инверсий, усиливает их. Упрощённо говоря, тёплые воздушные массы накрывают холодный слой воздуха, находящийся у поверхности и не выпускают. В таких условиях загрязняющие вещества скапливаются под инверсионной «крышкой», а мощность инверсионного слоя определяет время, в течение которого содержание различных соединений в воздухе превысит установленные нормативы. Именно в такие периоды жители города чаще всего обращаются с жалобами на неприятные запахи. Такие условия характерны для антициклонов.

При скорости ветра выше 2,5 метра в секунду экологическая обстановка остаётся в норме за счёт значительного рассеивания загрязняющих веществ, поступающих от всех без исключения источников выбросов.

Подчёркивая роль движения воздушных масс в процессе рассеивания загрязняющих веществ, экологи отмечают, что по данным 1 457 метеорологических станций на территории всей России наблюдается устойчивое снижение скорости ветра в приземном слое воздуха. При этом в отдельных районах страны тренд снижения скорости ветра достигает –0,3…–0,6 м/с за 10 лет. В Сибири эта тенденция усугубляется действием азиатского антициклона, который оказывает значительное влияние на атмосферную циркуляцию в регионе. И если в период с 1960 до 1990 года наблюдалась тенденция ослабления его интенсивности, то последние 20 лет он активно набирает силу. Для Красноярска это означает, что **в ближайшее время нет оснований предполагать, что среднегодовая скорость ветра возрастёт, а количество дней со штилем снизится**.

По мнению директора ИЭиГ СФУ **Руслана Шарафутдинова**, экологи Красноярска оказываются в ситуации, когда нормирование выбросов в атмосферу от всех существующих источников должно основываться на прогнозировании, иначе фактическое состояние экологии города всегда будет «опережать» данные, на которые мы будем опираться при принятии управленческих решений.

«Согласно Постановлению Правительства РФ от 14.07.2017 № 841, тома предельно допустимых выбросов разрабатываются на семилетний срок. За 7 лет скорость ветра может значительно измениться, а значит, мероприятия по сохранению окружающей среды будут отставать от реального состояния окружающей среды.

Выходит, что по принципу, который был изложен Чёрной Королевой в сказке „Алиса в Зазеркалье“, мы бежим со всех ног, чтобы остаться на том же месте», — заявил он.

Пресс-служба СФУ, 2 марта 2018 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: https://news.sfu-kras.ru/node/20017