

КАЧЕСТВО МЕСТНОГО СТОКА В ПРЕДЕЛАХ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ С УЧЕТОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА И  
ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА ИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Черногаева Г.М., Жадановская Е.А., Шпакова Р.Н.

ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН», Россия

Анализ данных мониторинга окружающей среды Росгидромета показывает, что на территории Российской Федерации на протяжении многих лет в местах проживания большей части населения страны продолжает наблюдаться неблагоприятное качество окружающей среды, прежде всего атмосферного воздуха, поверхностных вод и почвенного покрова в радиусе 1-20км от урбанизированных территорий.

В работе сделана попытка сравнения субъектов РФ по приоритетным показателям загрязнения указанных сред за многолетний период и ранжирование субъектов по трем категориям, характеризующим степень экологической напряженности обстановки: высокая, средняя, низкая. Для анализа данных был использован статистический метод кластерного анализа. Для удобства интерпретации и оценки динамики загрязнения выполнена графическая визуализация (в виде карто-схем) по всем субъектам РФ за период с 2007 по 2012 годы. В связи с большой вариацией территории субъектов, плотностью населения, проживающего на них, наличием и мощностью промышленных предприятий оценка носит несколько формализованный характер. Тем не менее, можно отметить, что наибольшую антропогенную нагрузку в многолетнем разрезе испытывает население, наземные и водные экосистемы в Центральном, Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.

Дифференцированная оценка по средам показывает, что наиболее четкую картину в связи с большей информацией о качестве воды можно установить для субъектов РФ по данным многолетнего гидрохимического мониторинга.

Так многолетнее широкомасштабное использование водных ресурсов Уральского, Дальневосточного и Сибирского федеральных округов в качестве приемников сточных вод горнодобывающих, обрабатывающих и металлургических предприятий продолжает сказываться на ухудшении качества поверхностных вод отдельных водных объектов. Для этих ФО характерно наличие большого числа водных объектов, характеризующихся как «грязные» и «очень грязные». В Свердловской, Челябинской, Курганской, Новосибирской

областях, Алтайском крае, республике Хакасия до 5% водных объектов, в которых качество воды характеризуется как «экстремально грязная».

Продолжает увеличиваться число водных объектов, в которых вода характеризуется как грязная в Центральном ФО (Московская, Рязанская, Тульская области), Приволжском ФО (Нижегородская, Самарская, Саратовская, Ульяновская области, республики Башкортостан и Мордовия).

Наблюдается тенденция роста числа случаев высокого и экстремально высокого загрязнения в водных объектах, и если в 2000 году их число несколько превышало 1500 случаев, то к 2012 году их количество возрастает уже до 2000 случаев. Случаи ВЗ и ЭВЗ в последние годы фиксируются в 49 субъектах РФ. Максимальное число случаев ВЗ и ЭВЗ фиксируется на протяжении ряда лет в Центральном и Уральском округах.

Эта ситуация свидетельствует о низком качестве работы очистительных сооружений и отсутствии очистки поверхностного стока с загрязненных территорий водосборов. Отдельной проблемой является более качественная оценка ситуации загрязнения водосборов, а также оценка поступления загрязненного транзитного стока их соседних субъектов.