

Город как кризис (на примере Красноярска)

Учёные Сибирского федерального университета изучили экологические последствия развития крупных промышленных городов в ресурсных регионах Сибири и Дальнего Востока на примере г. Красноярска.



Выделив основные проблемы, ставшие «оборотной стороной» ускоренного промышленного развития восточных территорий страны, исследователи предложили ряд первоочередных мер, которые повысят привлекательность востока России для молодого работоспособного населения. Основные выводы опубликованы в российском экономическом журнале [ЭКО](#).

Многолетний отток населения, в первую очередь молодёжи, из регионов Сибири и Дальнего Востока остается серьёзной политической проблемой, препятствующей развитию восточных территорий страны. В результате реализации ресурсных мегапроектов в XX в. г. Красноярске стал одним из важнейших экономических центров Сибири. К сожалению, платой за успех оказались экологические проблемы, прежде всего — загрязнение атмосферного воздуха, ставшее одним из главных элементов региональной общественной повестки последних лет.

«Экономическое развитие России на протяжении всего XX в. базировалось на крупных промышленных проектах. Государство экстенсивно наращивало добычу разнообразных природных ресурсов и стимулировало их переработку. Это помогло вывести Россию из тяжёлой социально-экономической ситуации после Великой Отечественной войны, однако одновременно накопились серьёзные экологические проблемы, решать которые придётся как нам с вами, так и будущим поколениям», — рассказал соавтор исследования, заведующий научно-учебной лабораторией экономики природных ресурсов и окружающей среды **Антон Пыжев**.



Учёный уточнил, что до недавнего времени национальная экологическая политика в Российской Федерации фактически не проводилась, несмотря на наличие разнообразных государственных программ. Ситуация начала меняться в связи с февральским Указом Президента Российской Федерации Владимира Путина, согласно которому разрабатывается Федеральная научно-техническая программа в области экологического развития и климатических изменений, которая поддержит действующий национальный проект «Экология».



«На сегодняшний день Красноярск — один из самых компактных городов-миллионников России. На небольшой площади, на дне чаши котловины, находится пять крупных, несколько десятков средних и мелких промышленных предприятий, более 17 тыс. автономных источников теплоснабжения, в основном отапливаемых углем. Здесь же проживает более миллиона человек, ежедневно сжигающих несколько литров моторного топлива в двигателях внутреннего сгорания 430 тыс. автомобилей. Из 12 крупнейших российских городов с высоким и очень высоким

уровнем загрязнения атмосферного воздуха два — Красноярск и Норильск — находятся именно на территории нашего края, — отметил директор Института экологии и географии СФУ **Руслан Шарафутдинов**. — Все наслышаны о режиме неблагоприятных метеоусловий. Интересно, что проблема «чёрного неба» актуализируется в СМИ именно сейчас, хотя с 1990 г. промышленные выбросы сократились более чем вдвое, а индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5) снизился с 53 ед. в 1993 г. до менее 13 ед. в 2019 г. Перестали работать такие гиганты, как Красноярский завод телевизоров, Шелковый комбинат ОАО «Шелен», Красноярский шинный завод. И даже самое крупное и грязное производство Красноярска — алюминиевый завод, ответственный почти за половину выбросов того же бенз(а)пирена в городе, в результате внедрения наилучших доступных технологий сократило валовые выбросы на 40 % за последние 15 лет. Почему „чёрное небо“ никак не становится чистым? Потому что есть другие факторы, влияющие на атмосферное загрязнение, и их значение неуклонно растёт».

К таким факторам учёный отнёс незамерзающую в районе Красноярска реку Енисей и деятельность трёх крупнейших красноярских ТЭЦ, снабжающих город теплом и электроэнергией и имеющих стабильные объёмы выбросов в течение многих лет. Кроме того, в Красноярске растёт доля автономных источников теплоснабжения на угле, пеллетах и дровах — это гаражи, небольшие автосервисы, мастерские, склады, жилые дома. Самый, пожалуй, впечатляющий вклад в «чёрное небо» вносит увеличивающийся парк автомобильного транспорта в Красноярске.



«В СССР люди массово пользовались общественным городским транспортом, и сложно было предсказать такую всеобщую автомобилизацию, которую мы наблюдаем сейчас. С начала 90-х годов всего за 10 лет количество личных легковых автомобилей в городе возросло в 4,5 раза, увеличился и объём выбросов загрязняющих веществ. И даже усовершенствование выхлопных систем автомобилей не может компенсировать такой прирост автопарка, особенно на фоне его внушительного среднего возраста, превышающего, на сегодняшний день, 15 лет. Ошибочно думать, что выбросы от автотранспорта менее вредны, чем от предприятий. Автомобилям мы обязаны высоким уровнем газообразных соединений в воздухе — это оксиды углерода и азота, диоксид серы, углеводороды, сажа, тяжёлые металлы, бенз(а)пирен», — уточнила заведующий кафедрой социально-экономического планирования СФУ **Евгения Зандер**.

Важным фактором ухудшения качества атмосферного воздуха эксперты назвали снижающуюся скорость ветра, уменьшающую возможности самоочищения атмосферы. Такая ситуация характерна не только для Красноярска или Сибири — падение скоростей ветра фиксируется несколько десятилетий практически на всей территории Евразии.

Меры для улучшения сложившейся ситуации в Красноярске и городах с похожей экологической ситуацией промышленного загрязнения, по мнению экспертов, достаточно очевидны. В первую очередь, это совершенствование дорожно-транспортной сети с целью сокращения перепробега автомобилей и времени нахождения в заторах, а также ужесточение правил прохождения технического осмотра автомобилей, чтобы обеспечить оценку реального состояния транспорта, в частности — наличия каталитического нейтрализатора.

«Мы полагаем, что следует ограничить проезд транспортных средств низкого экологического класса на отдельных проблемных участках города, продолжить организацию платных автопарковок в наиболее загруженных частях города (прежде всего, в Центральном районе и микрорайоне „Взлётка“). Также необходимо обратить внимание на газификацию неблагоустроенного жилья с печным отоплением. Очень

желательно ограничить выдачу строительным компаниям разрешений на строительство жилых зданий за пределами зон, занятых частным сектором. Это принудительная мера, но она стимулирует застройщиков выкупать землю у жителей частного сектора под строительство многоквартирных домов, использующих действующую инфраструктуру централизованных источников отопления. Для газификации Красноярска было бы разумно транспортировать сжиженный природный газ из Богучанского района — в случае ввода в эксплуатацию скважин на Имбинском лицензионном участке ПАО „Газпром“ газ из Богучан можно будет транспортировать в Красноярск по уже существующей железнодорожной ветке Карабула — Тайшет. Мы намеренно не рассматриваем сложные и дорогостоящие проекты, реализацию которых необходимо начинать „с нуля“, а выделяем лишь те условные мероприятия, которые можно реализовать в обозримой перспективе. Эти и другие меры, предложенные нами в исследовании, уже в ближайшее десятилетие помогут очистить „чёрное небо“ и уменьшат нагрузку на здоровье красноярцев», — отметили соавторы статьи.

Исследователи также отметили, что запрос на повышение качества жизни, в том числе на улучшение экологической ситуации в городах, будет звучать активнее год от года. Это значит, что на фоне устойчивого оттока населения из азиатской части страны особое значение приобретёт разворот социально-экономической политики в сторону создания новых бонусов для населения Сибири и Дальнего Востока. «Пряником» для молодёжи этих регионов станет создание условий для достойной жизни в домашних регионах, чтобы уменьшить отток в Москву и за рубеж, как это происходит сейчас. И первую скрипку в процессе «укоренения» сыграет, как это ни банально, чистая окружающая среда.

[Пресс-служба СФУ](#), 5 августа 2021 г.

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

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/25093>