

Общее снижение скорости движения транспорта в Красноярске отразилось и на экологии

города-миллионника



Трудно найти красноярца, который бы не был осведомлен о проблемах, характерных для нашего города. Несомненно, в числе наиболее острых — сложная экологическая обстановка и транспортные проблемы. Между ними имеется вполне определенная взаимосвязь.

Наш город является крупнейшим центром Восточной Сибири с ежегодно возрастающей численностью населения, что, конечно, не может не радовать. Однако с ростом числа жителей прямо пропорционально увеличивается потребность людей в перемещении и количество личного транспорта. Красноярск уже занимает второе место в России по автомобилизации. Это приводит к тому, что общественный транспорт пользуется все меньшим спросом: объем перевозок упал с 70,2 до 57,5 миллиона пассажиров в год по итогам последних лет.

Отказ от общественного транспорта объясняется как низким качеством предоставляемых им услуг, так и значительной доступностью легковых машин. Несмотря на объективные причины, реалией дня стало ежегодное увеличение числа пробок. На фоне значительных объемов выбросов от промышленных предприятий рост числа автотранспорта и общее снижение скорости его движения не могли не отразиться на росте загрязнения воздуха в городе.

Нам нельзя без планирования

Почему же все это произошло? Причина заключается в былых ошибках транспортного планирования. Идеологией советского периода было не потребительское общество с личным автотранспортом, а массовый коллектив с аскетичными потребностями, который должен был пользоваться общественным городским транспортом. Поэтому планы развития Красноярска строились на иных представлениях об обществе и способах перемещения горожан.

В постсоветское время накопленные проблемы не только не были решены, но и обострились. Появление и расширение спальных районов привело к тому, что значительная часть населения города утром и вечером вынуждена передвигаться из Ветлужанки, Северного и других микрорайонов к месту работы и обратно. Дорожная сеть не может справиться с таким потоком, результатом чего является образование хорошо знакомых горожанам пробок. Не вызывает сомнений, что эта ситуация также порождена ошибками планирования или же вовсе его отсутствием.

Можно привести примеры интересных решений, используемых для снятия подобных проблем. Так, в городском округе Хулун-Буир (Китай) административные здания были вынесены за пределы города на достаточно большое удаление. Это привело к тому, что ключевые объекты рано или поздно начинали появляться рядом с офисами, смещались центры сосредоточения рабочих мест, и город начинал расти в нужном направлении — в ту сторону, где располагаются органы его управления. Прочие части города разгружались. Нам подобное достаточно трудно себе представить.

Уходя от азиатской «экзотики», можно было бы привести привычный и очевидный вариант — появление в Красноярске метрополитена, решение о строительстве которого было принято в далеком 1983 году. Будучи реализованным сейчас, метрополитен мог бы связать между собой основные центры проживания горожан (спальные районы) и места их работы, ликвидировав необходимость ежедневного перемещения по пробкам через половину города.

Не имеет смысла говорить здесь о том, через какой период времени этот проект мог бы окупиться, поскольку на территории нашей страны экономически рентабельны метрополитены лишь двух городов — Москвы и Санкт-Петербурга. Однако к снижению транспортных и в определенной степени экологических проблем это бы, разумеется,

привело. К сожалению, с 2011 года принято решение о приостановке его строительства, несмотря на большой объем уже выполненных работ и вложенных средств.

Метро не «дырка» в скале

В отношении «несостоявшегося» красноярского метрополитена часто говорят, что его завершение стало бы ошибкой: местные горные породы отличаются повышенной радиоактивностью. Это весьма непростая тема — далеко не каждый житель города интересуется явлением радиоактивного распада и дозовой нагрузкой.

В недрах под нашим городом (да и в целом в регионе) присутствуют породы с повышенными концентрациями естественных радионуклидов уранового и ториевого рядов. Они являются источниками радона и торона. Это инертные газы, которые не вступают в химические реакции, но являются радиоактивными. Они плохо удерживаются в кристаллической решетке минералов, изыскивают себе путь наружу — диффундируют, попадая в воздух.

С этим мы сталкиваемся и дома, поскольку естественные радионуклиды содержатся и в бетоне, и в кирпичах, да и в нас с вами тоже. Но наши квартиры хорошо проветриваются, а вокруг не так много строительных материалов, в основном мебель либо и вовсе — пустое пространство.

И все же на глубине горные породы окружают нас со всех сторон, и все они в той или иной степени являются источниками радона и торона. А тектонические разломы и любые другие полости, пустоты в недрах Земли играют роль коллекторов для радона. Поэтому даже слаборадиоактивные породы, в которых проходят тоннели метрополитена, могут представлять серьезную опасность, чем более радиоактивные породы, если они характеризуются высокой эманацией или рассечены тектоническими нарушениями, накапливающими радон.

Спускowym механизмом резкого возрастания активности радона могут стать незначительные, но резкие и одновременные изменения температуры и давления, микросейсмы.

А для человека очень длительные или постоянные «ингаляции» из радона вовсе небезопасны.

Все это верно и давно изучено. Как ни странно, почти любой метрополитен в мире так или иначе сталкивается с этой проблемой, и решают ее инженеры. С этим сталкиваются метростроители в США и Чехии. Высокий уровень радоноопасности характерен, например, для Санкт-Петербурга, что обусловлено повышенным содержанием естественных радионуклидов в гранитах Балтийского кристаллического щита.

Но, как мы знаем, метрополитен там успешно функционирует. Ведь метро — это не просто «дырка» в скале, это сложное инженерное сооружение. При строительстве заливаются тысячи тонн бетона, при необходимости наносят радонозащитные покрытия и многое другое. А главной защитой является периодическая принудительная вентиляции служебных и технологических подземных помещений метрополитена. Ну, а уровень радона в воздухе на станциях определяют специальным оборудованием.

Дешевле проблему решить

Нужно принять во внимание и тот факт, что городские пробки — это еще и серьезный финансовый тормоз в развитии агломерации. По оценке специалистов Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета, финансовый ущерб от транспортных пробок в столице составляет около 38,5 миллиарда рублей ежегодно.

Конечно, Красноярск не Москва, и подобные расчеты у нас, насколько мне известно, никто не выполнял. Но не исключено, что уже скоро финансовый ущерб от нерешенных транспортных проблем станет сопоставим или превысит стоимость мероприятий, направленных на их решение.

Красноярску точно не нужны новые спальные районы и гигантские торговые центры. Необходимо использовать новые схемы планировки с более развитой инфраструктурой, чтобы людям приходилось как можно реже перемещаться из одной точки города в другую. Требуются магистральные скоростные дороги, охватывающие город по периметру. Необходимо метро.

Можно еще многие годы говорить о развитии города, но без решения проблем с его «кровеносной системой», каковой является транспортная инфраструктура, прорыва ожидать вряд ли придется.

Руслан ШАРАФУТДИНОВ,

***кандидат географических наук, директор Института экологии и географии
Сибирского федерального университета***