

УДК 504.75

РУНК В. Р., студент гр. МБ6-211, IV курс
Научный руководитель: ГАЛАНИНА Т. В., к.с.-х.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

СТРОИТЕЛЬСТВО СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ОБХОДА ГОРОДА КЕМЕРОВО КАК ПУТЬ СНИЖЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

На сегодняшний день в Кузбассе одной из главенствующих причин загрязнения воздуха (как в городах, так и регионе в целом) являются автомобили. По данным на 2024 год, в Кузбассе насчитывается более миллиона единиц автотранспорта, 25 тысяч из них — грузовики. Практически у каждого третьего жителя Кузбасса есть машина, нередко и не одна. Выбросы от автомобилей особенно опасны тем, что загрязняют воздух на уровне 60-90 см от поверхности; особенно это актуально для участков автотрасс, где расположены светофоры и пешеходные переходы. Больше всего загрязняющих веществ выделяется во время разгона, торможения, а также при работе двигателя на холостом ходу. Все перечисленные факторы негативно влияют на экологическую обстановку региона. В этой связи Правительством Кузбасса в 2023 году было утверждено постановление «Природопользование и охрана окружающей среды», в рамках которого планируется предпринять меры по уменьшению вреда от выбросов поллютантов в атмосферу [1].

В настоящее время экологическую обстановку в Кузбассе можно охарактеризовать как крайне неблагоприятную. Это связано, конечно, не только с высоким уровнем концентрации промышленного производства: на территории Кемеровской области расположено более 1500 предприятий различного профиля, более 130 угледобывающих предприятий, 88 машиностроительных, свыше десятка химических производств, а также металлургические, строительные и сельскохозяйственные производства. Загрязнение атмосферы Кузбасса вредными выбросами от машин, как уже было сказано, также является одной из главных экологических проблем региона.

Согласно данным доклада «О состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2023 году», утвержденного Администрацией Правительства Кузбасса, объемы выбросов от передвижных источников, к числу которых относят автомобильный и железнодорожный транспорт, относительно 2022 года увеличились на 2,845 тыс. т. Выбросы от передвижных источников в общей сумме составили 4,4% от объема выбросов — 65,255 тыс. т из 1493,830 тыс. т в целом [2].

В таблице 1 представлена динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников [2].

Таблица 1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников [2]

Показатель	Выброшено в атмосферный воздух загрязняющих веществ, тыс. т		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Передвижные источники, всего, в том числе:	64,600	62,410	65,255
автомобильный транспорт	64,040	61,980	64,793
железнодорожный транспорт	0,560	0,430	0,462

Согласно динамике изменения выбросов за 2021-2023 годы, объем выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ от передвижных источников увеличился в общей сумме на 0,655 тыс. т и в 2023 году составил 65,255 тыс. т. Увеличение данного показателя произошло из-за усиления выбросов автомобильного транспорта, которые в 2023 году возросли на 0,753 тыс. т по сравнению с 2021 годом. Показатель загрязняющих веществ, приходящихся на железнодорожный транспорт, в свою очередь, снизился на 0,98 тыс. т по сравнению с 2021 годом.

На основе данных о динамике выбросов можно сделать вывод, что для улучшения состояния атмосферного воздуха региона необходимо предпринять меры по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автомобильного транспорта. Достижению данной цели поспособствует, в частности, строительство автомобильной дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения Кемеровской области «Северо-Западный обход г. Кемерово» (см. рис. 1).

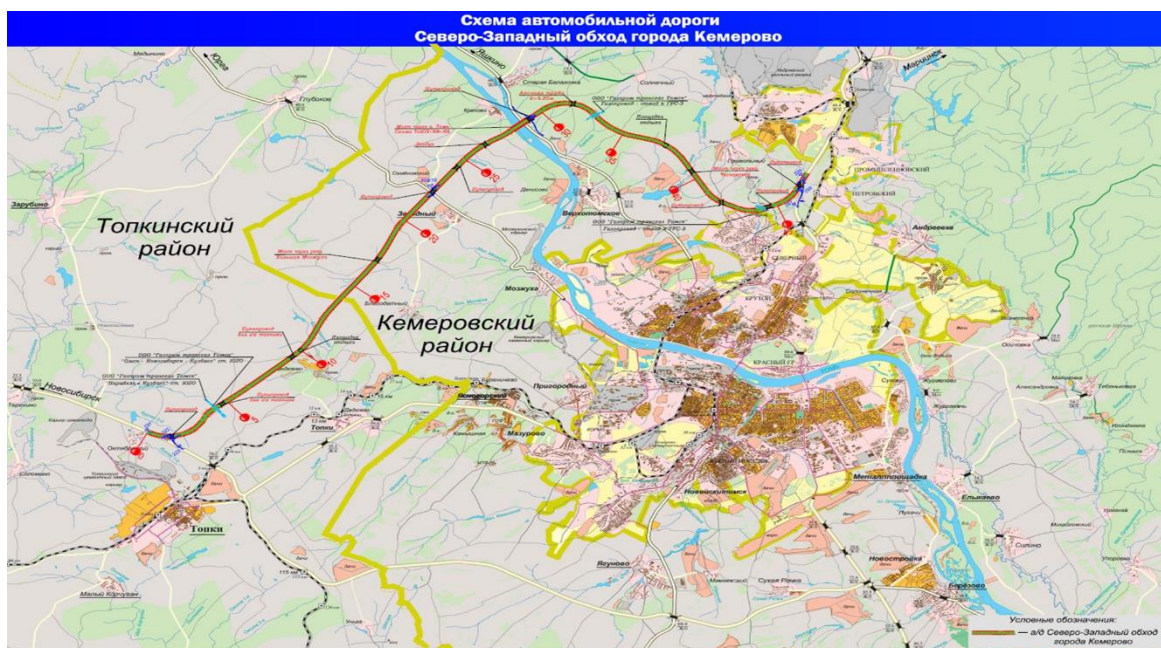


Рисунок 1. Схема Северо-Западного обхода

Необходимость в строительстве обхода на данный момент стоит очень остро. Столица Кузбасса – единственный крупный город в Сибири, у которого до сих пор не было объездной дороги. Федеральная трасса Р-255 «Сибирь» проходит практически по центру г. Кемерово; соответственно, и весь транспортный поток устремляется на улицы областной столицы. Это влечёт за собой не только неизбежные пробки и повышенный риск ДТП, но и разбитие дорог большегрузами, а также загазованность жилых кварталов. Северо-Западный обход г. Кемерово позволит вывести с городских улиц более 15 тысяч транзитных машин в сутки, причём в это число входит много большегрузов. Несомненно, эта мера не только повысит безопасность движения и разгрузит автотранспортный поток, но и позволит снизить количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздух большегрузами [3].

Среди основных выбросов грузовых автомобилей можно назвать оксид азота, монооксид углерода, диоксид серы и углеводороды. В сравнении с легковыми машинами грузовики выбрасывают в воздух в шесть раз больше оксида азота и в 3,5 раза больше диоксида серы. Данные вещества особо опасны для здоровья населения, поскольку выбросы, например, оксида азота в больших количествах могут привести к удушью и кровоизлиянию, понижают кровяное давление, а в особо тяжелых случаях вызывают отеки.

Необходимо также отметить, что на объекте «Северо-Западный обход» было предусмотрено строительство экодука (см. рис. 2) – моста для перехода диких животных через автомобильную трассу. Всего таких мостов по России два, и этот мост будет первым экодуком Зауралья.



Рисунок 2. Проект экодука на Северо-Западном обходе

Необходимость такой постройки вызвана тем, что в месте, где будет расположен экодук, уже много лет проходит лосиная тропа. Такая мера призвана обезопасить автомобилистов, снизив риск столкновения с дикими животными, а также сохранить привычный уклад жизни лосей.

Строительство обхода началось в декабре 2021 года. Проект был включен в список приоритетных федеральных и региональных дорог, получив финансирование из федерального бюджета. На данный момент обход полностью готов: 29 октября прошло торжественное открытие дороги. На строительство обхода было затрачено 56 миллиардов рублей, (финансирование из средств федерального бюджета составило 21,1 миллиард рублей, они входят в эту сумму). Сегодня Северо-Западный обход открыт для проезда; он полностью соответствует заявленным технико-экономическим и рассчитанным в плане проекта показателям.

Список литературы:

1. Постановление Правительства Кемеровской области - Кузбасса от 07.11.2023 № 719 "Об утверждении государственной программы Кемеровской области — Кузбасса "Природопользование и охрана окружающей среды" [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/4200202311140001> (дата обращения: 21.10.2024).
2. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области – Кузбасса в 2023 году // АДМИНИСТРАЦИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА КУЗБАССА / МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ КУЗБАССА [Электронный ресурс]. – URL: https://kuzbasseco.ru/wp-content/uploads/2024/04/Doklad_zh_2023.pdf (дата обращения: 18.10.2024).
3. «Нужен как воздух»: за строительством обхода Кемерова лично следит губернатор [Электронный ресурс]. – URL: <https://sibdepo.ru/news/nuzhen-kak-vozduh-za-stroitelstvom-obhoda-kemerova-lichno-sledit-gubernator.html> (дата обращения: 15.10.2024).