

УДК 625.72
ИСКУССТВЕННЫЕ ДОРОЖНЫЕ НЕРОВНОСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

А. М. СЕРГЕЕВА, В. Н. ФЁДОРОВ, В. В. ШАПОВАЛОВ
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

В ряду источников загрязнения атмосферного воздуха автомобильный транспорт занимает первые позиции. Поэтому, разрабатывая проект автомобильной дороги, очень важно принимать решения, которые смогут предотвратить не только негативные последствия, указанные в [1], но и позволят обеспечить безопасность дорожного движения с точки зрения учета уровня выбросов вредных веществ в атмосферу.

Минимальный объем выбросов выхлопных газов происходит при равномерном движении автомобиля, следовательно, чтобы уменьшить наносимый вред окружающей среде, нужно предусматривать как можно меньшее количество обязательных разгонов и торможений. Но по требованиям [2], для обеспечения безопасности движения в городе необходимо устраивать искусственную дорожную неровность – «лежачий полицейский». Искусственная неровность – конструкция, устраиваемая в виде возвышения на проезжей части дороги с целью принудительного снижения скорости движения транспортных средств.

По данным [3], в ходе исследований, проводимых сотрудниками британской компании Millbrook Proving Ground с целью определения негативного влияния искусственных неровностей на экологию, было установлено, что при движении автомобиля по дорогам с искусственными дорожными неровностями расход топлива увеличивается с пяти литров на сто километров до девяти литров на сто километров.

Вместе с увеличением расхода топлива столь же значительно растут и выбросы вредных веществ в атмосферу. Выбросы угарного газа возрастают на 82 %, а оксидов азота – на 37 %. Таким образом, современные двигатели достигают максимальной эффективности при высоких скоростях, следовательно, в целях улучшения экологической ситуации разумно повышать нижний предел ограничения скорости. Но в то же время увеличение допустимой скорости отрицательно скажется на общей безопасности дорожного движения. Поэтому на наиболее опасных участках необходимо более жесткое ограничение скоростного режима. По подсчетам ученых, снижение скорости с 50 до 30 км/ч увеличит выбросы всего на 10 %.

Не следует оставлять без внимания и тот немаловажный факт, что искусственные дорожные неровности значительно снижают скорость автомобилей экстренных служб.

В свою очередь физиологи предъявляют следующие претензии:

- дополнительное загрязнение воздуха увеличивает риск онкологических, сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний;
- водитель, многократно преодолевающий искусственные препятствия, вынужден сначала снижать скорость, а затем разгоняться вновь, что требует волевых усилий по сосредоточению и концентрации.

При неблагоприятных погодных условиях на дорожных неровностях возникает и дополнительная травмоопасность из-за часто происходящих аварий связанных с увеличением тормозного пути.

Получается, что вместо того, чтобы улучшить дорожную ситуацию и повысить безопасность движения, «лежачий полицейский» приводит к обратным последствиям, вдобавок ухудшая экологическую обстановку. Да и с материальной точки зрения это сооружение требует дополнительных затрат, связанных с увеличением расхода топлива и смазочных материалов.

Но что же делать с искусственными дорожными неровностями в местах с уже устоявшейся застройкой? Здесь возможно увеличивать количество дорожных знаков, предупреждающих о необходимости снизить скорость на подъездах к учебным и дошкольным заведениям. Применять так называемые «подушки скорости», которые занимают только часть дороги, вытянуты вдоль нее и не требуют резкого торможения при проезде через них.

Таким образом нужно стремиться к тому, чтобы на городских дорогах в Беларуси шире применялись не «лежачие полицейские», а более экологичные альтернативные мероприятия и сооружения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Сергеева, А. М.** Альтернативный способ борьбы с гололедицей на пешеходных дорожках / А. М. Сергеева, А. Н. Фроленков, К. А. Кудлаев // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии: материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 26–27 апр. 2018 г. / Белорус.-Рос. ун-т; редкол.: И. С. Сазонов (гл. ред.) [и др.]. – Могилев, 2018. – С. 332.
2. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические условия: СТБ 1538–2013. – Введ. 27.11.13 (с отменой на территории РБ СТБ 1538–2005). – Минск: М-во архитектуры и строительства РБ, 2013. – 11 с.
3. Autoblog: New cars, used cars for sale, car reviews and news [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.autoblog.com/2008/01/27/speed-bumps-are-bad-for-the-planet>. – Дата доступа: 25.11.2018.