

Луганской области. Плотность снега определялась с помощью мерной колбы объемом 150 мл и электронных весов Nova ACS – A9 со средним классом точности. Результаты расчетов показали, что масса свежеснегавшего снега на мосту составляет 2,975 т, масса уплотненного снега – 5,601 т. Согласно ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2009, элементы моста в эксплуатационном цикле находятся последовательно в одном из пяти эксплуатационных состояний в зависимости от степени деформаций. Согласно паспорта моста и визуального осмотра, исследуемое сооружение относится к 4 состоянию – ограниченно работоспособный. Износ в зависимости от характера деформаций и разрушений составляет от 27 до 42 %. Если брать максимальное значение износа, то фактическая грузоподъемность будет:  $80 \cdot 0,42 = 33,6$  т., где 80 – максимально допустимая нагрузка на сооружение от транспорта, т; 0,42 – коэффициент износа сооружения. Если учесть массу уплотненного снега, который находится на сооружении, то грузоподъемность моста снизится до 28 т. Этого недостаточно даже для того, чтобы сооружение выдержало одновременно два грузовика (например, полная масса грузовика КАМАЗ-55111 – 22,4 т). Учитывая это, предлагается к мероприятиям, которые предусмотрены ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2009 для ограниченно работоспособных мостов, добавить пункт, регламентирующий очередность их очистки, которая в свою очередь будет зависеть от возможности мостов выдерживать предельные нагрузки. Первоочередной очистке подлежат мосты вместе с дорогами согласно их классификации (от государственных к местным), то есть по их хозяйственному значению.

В результате проведенного исследования выявлено, что нагрузки от снега не имеют значительного влияния на несущую возможность относительно новых мостов, однако с увеличением срока их эксплуатации это влияние может в значительной степени увеличиваться. Перспективным выглядит сосредоточение внимания исследователей на выведении математической зависимости влияния толщины снега и срока службы моста на его несущую способность с учетом объема не только выпавшего снега, а и снегоприноса, и внесения необходимых изменений в нормативные документы.

УДК 656.1

### **Изучение перспективы восстановления работы «зеленой волны» в г. Луганск**

Осипов В.А., Павленко Д.В.  
ГВУЗ «Луганский строительный колледж»

Некоторые улицы Луганска периодически бывают загружены

автотранспортом, что иногда приводит к возникновению транспортных заторов. Эта проблема свойственна крупным населенным пунктам в связи с постоянным ростом количества автомобилей и движением транзитного транспорта в пределах городской черты. Поэтому актуальным является вопрос разгрузки транспортных артерий городов путем проведения организационных и градостроительных мероприятий. Изучив существующие способы решения проблемы, наиболее перспективным считаем возобновление работы «зеленой волны» – методики обеспечения непрерывного движения транспорта за счет согласованного включения зеленого света светофора на перекрестках. Скоростной режим автомобилей, который заложен в работу системы, для летнего периода составляет 55 км/ч, для зимнего – 45 км/ч. Но в связи с тем, что водители не придерживаются скоростного режима, рекомендованного для прохождения по «зеленой волне», система не работает. Причиной этого среди прочего является отсутствие информации о рекомендованной скорости. Кроме того, препятствия для движения автомобилей с постоянной скоростью по «зеленой волне» создают несанкционированные парковки автомобилей на проезжей части в районе стихийных рынков и других объектов торговли. Транспорт, прибывающий на рынок, занимает две крайних полосы и движение в ограниченных условиях осуществляется только по одной. Не позволяет двигаться с постоянной скоростью также отсутствие на пешеходном переходе в районе ресторана «Радуга» светофорного регулирования. Такое же положение по ул. Оборонная, где автомобили паркуются на проезжей части, а для движения остается одна полоса. Препятствуют и рекламные щиты, расположенные над проезжей частью (закрывают светофоры и не позволяют водителям вовремя получить дорожную информацию), и наличие большого количества нерегулируемых пешеходных переходов.

По-видимому, некоторые улицы города теоретически пригодны для внедрения системы «зеленая волна»; препятствиями на пути внедрения системы является ряд факторов; существует большая вероятность задержки транспортных потоков вследствие непредсказуемого выхода пешеходов на проезжую часть и несоблюдение необходимой скорости движения водителями ТС; назрела необходимость разработки целевой программы для системного изучения и внедрения мероприятий с привлечением определенного количества средств (замена светофоров, разработка проектов организации дорожного движения ПОДД, ликвидация нерегулируемых пешеходных переходов, установления знаков с рекомендованной скоростью, знаков, запрещающих остановку транспорта, установка пешеходных ограждений и т.д.).