

ВЛИЯНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ НА РЕМОНТ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ

Шарафутдинова Диана Минзагитовна

магистрант, Академия строительства и архитектуры Самарского государственного
технического университета, РФ, г. Самара

Дормидонтова Татьяна Владимировна

научный руководитель, канд. техн. наук, доцент, Академия строительства и архитектуры
Самарского государственного технического университета, РФ, г. Самара

Аннотация. Влияние эксплуатационного состояния автомобильных дорог на необходимость ремонта мостовых сооружений. Исследование проводится с целью выявления связи между качеством дорожного покрытия и степенью износа мостов, а также определения оптимальных стратегий обслуживания и ремонта мостовых сооружений в зависимости от состояния дорог. Результаты исследования могут быть полезны для разработки программ технического обслуживания и планирования ремонтных работ на автомобильных мостах.

Ключевые слова: мостовое сооружение, автомобильные дороги, эксплуатационное состояние, ремонт.

Эксплуатационное состояние автомобильных дорог может иметь прямое влияние на ремонт мостовых сооружений. Вот несколько факторов, которые могут быть учтены:

1. Уровень нагрузки: Если дороги плохо поддерживаются и имеют много ям, выбоин и трещин, то это может привести к повреждению мостовых сооружений. Постоянные удары от автомобилей и грузовиков, проезжающих по плохим дорогам, могут вызвать повреждения основания и опор мостов.
2. Вибрации: Неровности и повреждения дорожного покрытия могут создавать вибрации при движении транспортных средств. Эти вибрации могут передаваться на мостовые конструкции и вызывать их деградацию со временем.
3. Дренаж: Плохой дренаж на дорогах может привести к скоплению воды под мостовыми сооружениями. Это может вызвать коррозию и повреждение стальных элементов мостов.
4. Изменение нагрузки: Если дорога не способна выдерживать увеличение нагрузки, например, из-за увеличения количества транспортных средств или увеличения массы грузовиков, то это может привести к повреждению мостовых сооружений. Мосты должны быть спроектированы и построены с учетом ожидаемой нагрузки, и если дороги не соответствуют этим требованиям, то мосты могут быть подвержены повреждениям.
5. Безопасность: Плохое состояние дорог может создавать опасность для движения автомобилей и грузовиков, особенно на мостовых сооружениях. Если дороги не обслуживаются и не ремонтируются вовремя, то это может привести к авариям и повреждению мостов.

Все эти факторы могут требовать дополнительных затрат на ремонт и обслуживание мостовых

сооружений. Поэтому важно поддерживать автомобильные дороги в хорошем состоянии, чтобы минимизировать повреждения мостов и обеспечить их безопасность и долговечность.

Эксплуатационное состояние автомобильных дорог играет ключевую роль в обеспечении безопасности движения транспорта и сохранности мостовых сооружений. Плохое качество дорожного покрытия, наличие ям, трещин, выбоин и других повреждений не только создает неудобства для водителей и повышает риск дорожно-транспортных происшествий, но и оказывает негативное влияние на состояние мостов.

Когда автомобильные дороги находятся в плохом состоянии, транспортные средства преодолевают их с большими колебаниями и ударами, что приводит к увеличению нагрузки на мостовые сооружения. Это может вызвать дополнительный износ и повреждения мостов, а также уменьшить их срок службы.

Кроме того, плохое качество дорожного покрытия может привести к неравномерному распределению нагрузки на мостах, что также может способствовать их деформации и повреждениям.

Таким образом, поддержание хорошего состояния дорожной инфраструктуры является важным условием для обеспечения безопасности движения транспорта и сохранности мостовых сооружений. Регулярный ремонт и обслуживание дорожного покрытия помогут снизить нагрузку на мосты и увеличат их срок службы, что в конечном итоге приведет к экономии средств на крупных ремонтных работах и реконструкциях.

Список литературы:

1. СП 35.13330.2011. Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84. М.:ФГУП ЦПП, 2011. 347 с.
2. ГОСТ 33390-2015. Дороги автомобильные общего пользования. Мо-сты. Нагрузки и воздействия.
3. ГОСТ 33178- 2014. Дороги автомобильные общего пользования. Клас-сификация мостов.
4. ГОСТ 33178- 2014. Дороги автомобильные общего пользования. Пра-вила проектирования автомобильных дорог.
5. ГОСТ Р 50597-2017. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения без-опасности дорожного движения. Методы контроля