

Д. С. ИЛЮКОВИЧ, Ю. А. ВОЛКОВА

Научные руководители А. М. СЕРГЕЕВА;

В. Т. ПАРАХНЕВИЧ, канд. техн. наук, доц.

БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В ходе данной работы были проанализированы ведомости дефектов водопропускных труб расположенных на девяти автомобильных дорогах. Это такие дороги как: подъезд к паромной переправе через р. Днепр от М-8; Княжицы – Захват; Пашково – Софиевка от М-4; подъезд к д. Грибаны от Р-123; Н-10990 Сидоровичи – Полна; Р-75 Климовичи – Костюковичи; подъезд к д. Круги от Р-123; подъезд к д. Мишковка от подъезда к д. Машенаки от М-8; Р-15 Кричев – Орша – Лепель, Подъезд №1 к г. Горки. На этих дорогах расположено 27 железобетонных водопропускных труб диаметрами от 0,8 до 2,0 метров. На конструктивных элементах труб были обнаружены такие дефекты как: отсутствие укрепления входного и выходного отверстия (оголовка) труб, местное повреждение поверхностей оголовков, зарастание укрепления травой. На лотке трубы были замечены дефекты, препятствующие пропуску воды. Указанные дефекты были объединены по группам в зависимости от причин их возникновения. Отдельная группа дефектов возникла в результате ошибок и нарушений допущенных при строительстве, проектировании и эксплуатации сооружений.

Среди возможных причин появления дефектов также могут быть: несвоевременная очистка трубы и лога, многократные проектные ошибки, ошибки связанные с содержанием железобетонных сооружений. Анализируя все существующие разрушения, составлена диаграмма для выявления наиболее часто встречающегося дефекта. Им является разрушение местных укреплений, что в свою очередь ведет к зарастанию лотков водопропускных труб и к дальнейшему застаиванию воды у входных отверстий. Стоимость работ на приведение труб в эксплуатационное состояние, в отдельных случаях, превышала стоимость работ на новое строительство. Чтобы снизить объем денежных средств на эксплуатацию труб предлагаем следующие варианты: расчет водопропускных труб должен проводиться особым проектом, с учетом всех возможных воздействий и негативных факторов, которые будут влиять на трубы; типовые проекты должны пройти более тщательный анализ; должен осуществляться своевременный уход за водопропускными трубами.