

СКОТОПРОГОНЫ. ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ И ПРАКТИКА СТРОИТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Калиберов Андрей Кириллович, студент 4-го курса
кафедра «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Ходяков В.А., старший преподаватель)*

Быстрый рост городов и увеличение грузового и пассажирского транспорта на дорогах, неминуемо ведут к расширению сети транспортных сооружений. Принося огромную пользу для человека, они не всегда положительно влияют на растительный и животный мир. Многочисленные исследования показали, что транспортные коммуникации могут привести к огромным изменениям в экосистеме. Влияние инженерных сооружений на животный и растительный мир даже больше, чем от автомобильного транспорта. Хотя дороги и не создают непроходимый барьер, но тем не менее этого хватает для оказания значительного влияния на развитие популяции в целом. Такого рода препятствия удлиняет пути миграции, а значит уменьшают время отдыха диких животных и неблагоприятно влияет на кормовые базы. Еще одной проблемой являются участившиеся дорожной транспортные происшествия с участием лесных обитателей и многочисленными человеческими жертвами. Каждый год в стране насчитывается порядка 2 сотен таких происшествий, многие из которых заканчиваются смертельным исходом. Поэтому последнее время широкое распространение получили экодук. (Рис. 1).



Рисунок 1 – Экодук трубного типа с сетчатым направляющим ограждением

Учёные из Северной Америки установили, что интенсивность движения более 5000 автомобилей в сутки создаёт непреодолимой барьер для диких животных. В тех местах, где транспортные магистрали пересекают пути миграции лесных обитателей, следует обустраивать специальные проходы для перемещения животных. Скотопрогоны обеспечивают свободное перемещение особей и их скрещивания в естественных условиях, а самое главное – в разы снижает количества ДТП с участием дикий животных. В странах зарубежья такие сооружения могут составлять до 100м в ширину и порядка 500м в длину: там возможна посадка деревьев и различных кустов, которые обеспечивают достаточную шумозащиту от трассы.

Скотопрогоны – специальные сооружения для прохода диких животных под магистралями. Выделяют два типа экодуков: тоннельного типа (скотопрогоны и водопропускные трубы) и в виде мостов. Впервые такого рода сооружения появились во Франции и конце 50-х. Вскоре идея переняли Нидерланды, Германия и Швейцария.

Среди плюсов экодуков выделяют:

1. Уменьшение количества ДТП с участием животных;
2. Значительно смягчают воздействие транспортных магистралей на экосистему;
3. Способствуют увеличению популяции.

Рекордсменом по числу экодуков является Национальный парк Банф в Канаде, где такого рода сооружений насчитывается более 60 штук. За прошедшие 20 лет через них прошли порядка 180 тысяч земноводных.

Первый скотопрогон в Беларуси появился на трассе Минск – Гродно и представлял собой сплюснутую трубы из гофрированной стали толщиной 7мм, порядка 5м высотой и 40м в ширину. (Рис. 2).



Рисунок 2 – Тоннель для животных на участке трассы М6 Минск-Гродно

Примечательно, что тоннели для прохода лесных обитателей в Республике Беларусь строились и ранее. Например, один из таких экземпляров располагается на территории Березинского биосферного заповедника и был построен в 2006 году. Внешне экодук напоминает трубу диаметром 20-30см по обе стороны которой стоят направляющие бордюры. Задумывался он для прохода земноводных. В последствии скотопрогоны должны появиться на реконструированной трассе М7 (Минск-Ошмяны-граница с Литовской Республикой). Как и первый скотопрогон они будут построены из гофрированной стали и замковым или болтовым соединением сегментов. (Рис. 3).



Рисунок 3 – Конструкция скотопрогона

В 2013 году нами была подписана Бернская конвенция, заключающаяся в создании единой экологической сети на всей территории Беларуси. Наша страна стала одной из стран-участниц реализации программы «Изумрудная сеть» — единой экологической сети природоохранных территорий, а это значит, что строительство экодучек продолжится и с каждым годом число животных, погибающих под колесами автомобилей, будет неумолимо сокращаться.

Литература:

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://bahna.land/ru/flora-i-fauna/ekoduki-kak-obustroit-bezopasnye-perekhody-dlya-dikikh-zhivotnykh>.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://31tv.ru/program/stil-zhizni>. «Экодуки как безопасный переход для диких животных».
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.cms.int/saiga/sites/default/files/publication/cms-cami_pub_linear-infrastructure_wcs_russian.compressed.pdf «Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных».