

БЕЗОПАСНОЕ БАРЬЕРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ «Road Roller System (дорожная роликовая система)»

Загрецкая Ю.Ю.

(Научный руководитель – Яковлев А.А.)

Важным требованием к перильным, а также и к барьерным ограждениям на мостах и путепроводах является их правильная установка для того, чтобы предотвратить съезд автомобиля со своей полосы.

Чаще всего барьерные ограждения делают из таких материалов, как сталь или железобетон, которые несут функцию вынужденно останавливать автомобиль. Эти ограждения выполняют заданную цель, но зачастую также приводят к серьезным травмам и смерти водителей и пассажиров. Автомобиль на большой скорости въезжает в такое небезопасное ограждение, после чего автомобиль, грузовик либо автобус получает сильные деформации, а также наносит серьезные травмы водителю.

Южнокорейская компания всерьез заинтересовалась этой проблемой, выпустив в производство собственное ноу-хау под названием Road Roller System (дорожная роликовая система) (Рис.1).

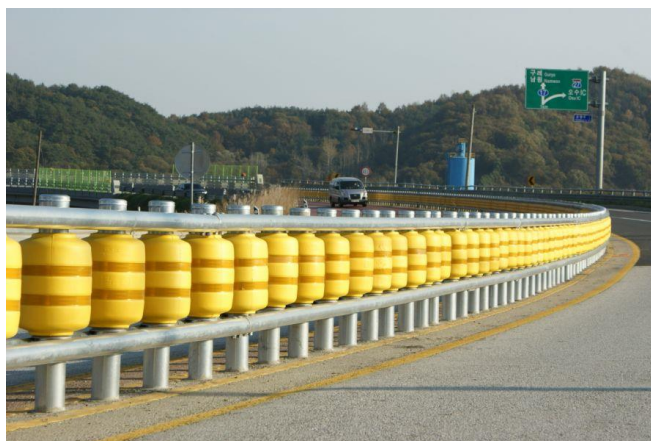


Рисунок 1 - Road Roller System (дорожная роликовая система)

Проектировщики из Кореи поставили перед собой задачу реализовать ограждение, которое изгибалось бы под давлением тяжелого автомобиля, тем самым забирая на себя всю силу удара. Крутящиеся ролики гасят инерцию транспортного средства, при столкновении оно изменяет траекторию аварийного движения машины: ролики, наносят значительно меньше повреждений как пассажирам, так и автомобилю, разворачивая его боком к ограждению и плавно возвращают на дорогу.

Такая гибкая конструкция существенно повышает шансы на выживание водителей и пассажиров, шанс того, что автомобиль перевернет практически сведен к нулю.

Road Roller System состоит из металлических труб, высотой 96 см. Между ними находятся пластмассовые ролики высотой 40 сантиметров, имеющие светоотражающую окраску.

На сегодняшний день система Road Roller System удачно прошла краш-тесты на все виды транспорта и получила позитивные отзывы (Рис.2,3).



Рисунок 2 – Краш-тест барьерного ограждения Road Roller System (вид сбоку)



Рисунок 3 – Краш-тест барьерного ограждения Road Roller System (вид сверху)

Малайзия стала первой страной, в которой прямо сейчас опытным путем исследуют данную роликовую дорожную систему на самых опасных участках дорог.

Существенные минусы – цена и сложность установки. Но проблема ограждения на дорогах, мостах, а также путепроводах и эстакадах, стоит достаточно остро. Поэтому просто необходимо совершенствовать такие «умные» системы - в первую очередь для безопасности движения автолюбителей и их пассажиров.

Литература

1. ETI Roller System CE H1,H2 Crash test. Краш-тест. <https://youtu.be/mXK-zkmbIQY>
2. Разработан умный «отбойник», который возвращает автомобили на дорогу. <http://vse.media/razrabotan-umnyiy-otboynik-kotoryiy-vozvrashhaet-avtomobili-na-dorogu/>
3. Гибкие «отбойники» помогут спасти жизни на дорогах. <http://gosvopros.ru/territory/khozyaystvo/flexible/>
4. Новый роликовый отбойник мягко и плавно возвращает автомобиль на дорогу. <http://enki.ua/news/novyy-rolikovyy-otboynik-myagko-i-plavno-vozvrashchaet-avtomobil-na-dorogu-6816>