

ШУМОПОГЛОЩАЮЩИЕ И ШУМООТРАЖАЮЩИЕ ЭКРАНЫ

*Бабонова Татьяна Андреевна, студент 4-го
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Ляхевич Г.Д., докт. техн. наук, профессор)*

Главным недостатком больших городов является высокий уровень шума. Он плохо влияет на организм человека, а именно на органы ЖКТ, сердечно-сосудистую, нервную систему. Человек становится более раздражительным. И чтобы этого избежать прибегают к различным методам. Одним из методов-это шумопоглощающие и шумоотражающие экраны. Они защищают, людей, сооружения и близлежащие здания от воздействия шума, дорожной пыли, грязи и т.д. Есть и минусы экранов, а именно они создают ограничение пространства, некоторые обзоры для прохожих и водителей могут быть не видны, также нарушается эстетический вид некоторых зданий или дорог, так как закрываются пейзажи некоторых местностей.

Отличаются они тем, что шумопоглощающие экраны воспринимают на себя звуковые волны и поглощают их. Для изготовления используют акустические панели, они снижают уровень шума примерно на 30-40 децибел. А шумоотражающий экран не поглощает звуковую волну, а отражает ее большую часть. Они могут изготавливаться из поликарбоната-прозрачные и из металлических панелей, которые будут прилегать плотно друг другу, непрозрачные.

Экраны комбинированного типа представляют собой экраны с сочетанием нескольких видов панелей. Например, из поликарбоната и перфорированной панели.

Использование таких панелей на железнодорожных и автомобильных дорогах лучше с использованием прозрачных вставок, т.к. для пассажиров будет открыт вид пейзажа, у водителей будет отсутствовать чувство замкнутого пространства и на подсознании человек не будет так быстро утомляться. Помимо использования прозрачных вставок, снизу предусмотрена панель, которая будет защищать от различных повреждений. Благодаря таким комбинированным панелям происходит снижение стоимости самих экранов. Как пример может послужить шумозащитный экран на Краснопресненском проспекте в городе Москва, который представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Шумозащитный экран с прозрачными вставками

Литература:

1. Экзодинамические процессы освоенных территорий/ Горшков С.П.- Москва,1982. - 286с.
2. Шумозащитный экран/ Свободная энциклопедия [Электронный ресурс].- Электрон.дан.-Москва,2016.
3. Шумозащитные экраны: универсальность в конструкции/Журнал современных строительных технологий. - 2006.