

САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙСЯ БЕТОН

*Беланович Сергей Андреевич, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

(Научный руководитель – Гречухин В. А., канд. техн. наук, доцент)

Данная идея была придумана благодаря исследованиям морской ракушки, в которой содержится много минералов влияющих на её рост. Учёные из университета Мичиган (США) решили создать бетон, который сможет самостоятельно «лечить» свои трещины.

Придуманный проект показал удивительные свойства. При приложении нагрузки на растяжение общая площадь трещин была всего лишь 5%, при этом объект смог восстановить предыдущую форму. Аналогичная нагрузка на обычный бетон, вызвала бы его разрушение.

В данном восстановлении главную роль играет вода, которая вступает в реакцию с минеральными добавками и другими различными соединениями, которые содержатся в бетоне, а также с углекислым газом, содержащимся в атмосфере. На месте трещин, в результате реакции, появляется карбонат кальция. В результате такого восстановления бетонные плиты не теряют своей прочности.

Исследователи из США предлагают использование такого бетона в строительстве, которое включает дорожное и возведение мостов.



Рисунок 1 – исследуемый образец

Литература:

1. Инновации технологий в строительстве [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://proteh.org/articles/15112018-5-new-construction/>. – Дата доступа: 16.05.2020