

УГЛЕБЕТОН

Жилинская А.М.

(Научный руководитель – Яковлев А.А.)

Углебетон – строительный композитный материал, который состоит из бетона и углеволокна.

В данном композитном материале в качестве арматуры служит текстильный материал. Текстильный материал представляет собой несколько десятков тысяч нитей, из которых, на специальном оборудовании, изготавливают углеволоконный текстиль.

Углебетонные изделия изготавливают по двум технологиям:

1. Углеволоконный текстиль укладывают слоями до нужной толщины. То есть на бетонную смесь укладывают углеволоконный текстиль, затем опять заливается бетонная смесь и так далее.

2. Углеволоконный текстиль помещают в опалубку и заливают бетонной смесью.

Углебетон является аналогом железобетона, но более легкий, прочный и долговечный за счет применения углеволокна, вместо стальной арматуры. Однако, углебетон, на данный момент, не имеет массового применения из-за высокой стоимости.

Данный композитный материал можно применять как для строительства новых объектов, так и для укрепления старых строений.



Рисунок 1 – Углебетон

Литература:

- 1) Строительный материал будущего – углебетон. <http://budport.com.ua/articles/122-stroitelnyy-material-buduschego-uglebeton>