



«Реверсивный» бетон

29.3.2016

Бетон известен своей стабильностью, прочностью и постоянством.

В конце прошлого года компания Chicago Architecture Biennial, исследовательская лаборатория Массачусетского технологического института и Швейцарская высшая техническая школа Цюриха продемонстрировали процесс, который может заменить бетон, используя только 3-D печатный экструдер, горные породы, металлическую нить и умный дизайн.

Проще говоря, этот метод связывает между собой горные породы в любой необходимой форме. Разобрать конструкцию также очень просто – достаточно вытащить нить.

Соединяя камни вместе, алгоритмически располагая металлические нити, команда создала колонну для показа, высотой в 13 футов (3,9 метра).

«Возможность изготавливать структуры в цифровой форме, разбирать и собирать снова без каких-либо существенных потерь меняет парадигму архитектуры, а также внешний вид постоянной/ временной архитектуры», говорит руководитель проекта Андреас Тома (Andreas Thoma).

«Можно только представить себе будущее использование этой техники: здания, которые могут изменить форму в зависимости от потребностей размещения, истинные «живые структуры», дороги и шоссе, которые легко ремонтируются; и много других применений».

Благодаря процессу 3D печати ученые обещают эффективное и быстрое возведение объектов любой формы, а конструкции будут прочны и долговечны. Обратимость процесса делает этот метод гораздо более экологически чистым для создания жестких конструкций из прочных материалов, которые можно демонтировать по требованию.