

Николай Соколов: пространственные фермы будущего для аддитивного производства



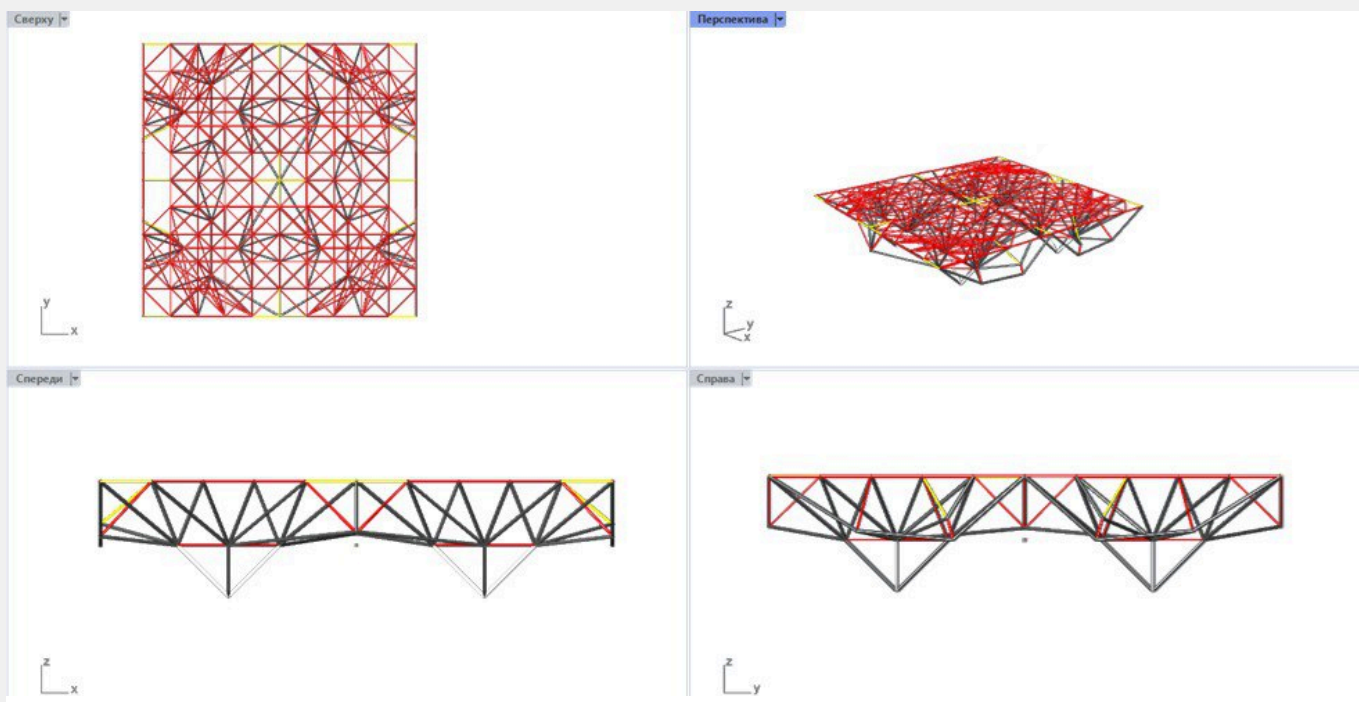
Выпускник программы магистратуры «Цифровое строительство зданий и сооружений» Николай Соколов выполнил исследование в рамках подготовки магистерской диссертации по теме «Автоматизация проектирования узловых соединений пространственных ферм для аддитивного производства»

В рамках данной работы был разработан алгоритм, полностью автоматизирующий процесс создания пространственных стержневых конструкций сложной, но оптимизированной (по критерию массы) компоновки и узлов соединения стержней.

Такой подход к проектированию позволит в будущем отказаться от унификации и типизации компоновки в пользу значительной экономии металла. Сложную компоновку таких конструкций возможно реализовать за счет аддитивно произведенных деталей узловых соединений. Благодаря технологиям 3D-печати возможно реализовать любую геометрию таких узлов.

Николай также отмечает, что данная тема имеет практический потенциал пока только в далекой перспективе, но уже сейчас подобные исследования могут помочь

развивать технологии аддитивного производства металлических изделий и не только.



space_truss.gh



Joint_number	148
Joint_count	1
Joint_rod_numbers	17; 18; 19; 183; 184; 185; 350; 516;
Joint_rod_count	8
Joint_volume	0.0064
Joint_mass	50.24

