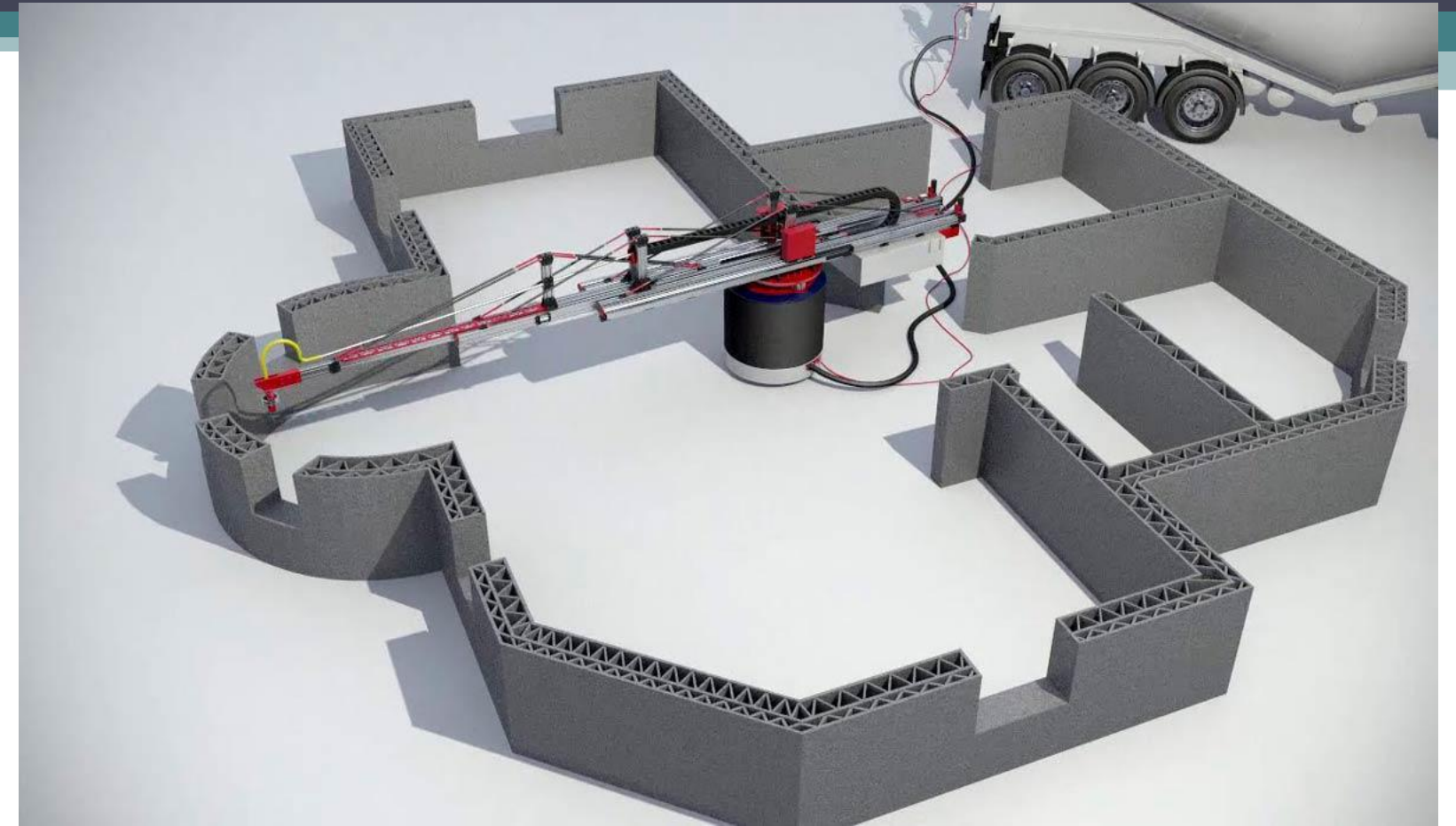
An aerial photograph of a city skyline, likely Chicago, at dusk. The sky is a mix of orange, pink, and blue, with scattered clouds. The city is densely packed with skyscrapers, and the lights of the buildings are beginning to glow. A large body of water, presumably Lake Michigan, is visible in the background. The overall mood is futuristic and urban.

СТРОИТЕЛЬНЫЙ 3D-ПРИНТЕР:

НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

ЧТО ТАКОЕ СТРОИТЕЛЬНЫЙ 3D-ПРИНТЕР?



- 3D-принтер – это периферийное устройство, использующее метод прослойного создания физического объекта на основе визуальной модели.
- Технологии 3D печати позволяют превратить любое цифровое изображение в объемный физический предмет.
- В основном двух типов : Манипулятор и Портальный.





ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ 3D-ПРИНТЕРОВ

Разработка строительных 3D принтеров началась более 20 лет назад.

В России массовым производством принтеров занимается ГК «АМТ» из г. Ярославль.

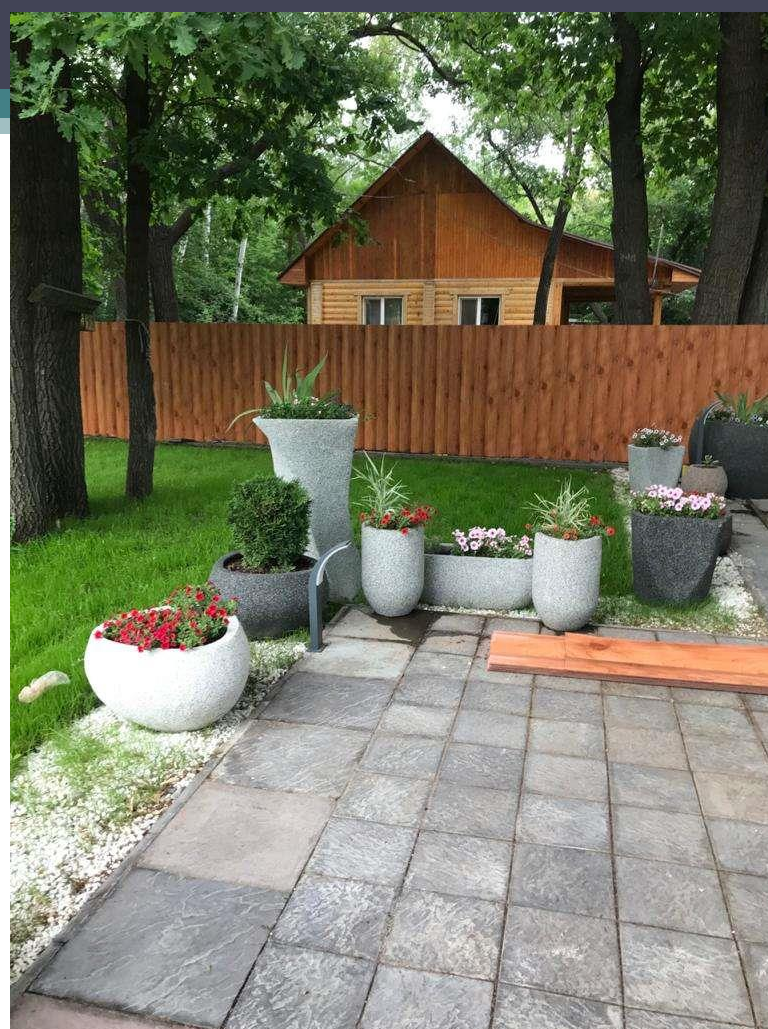
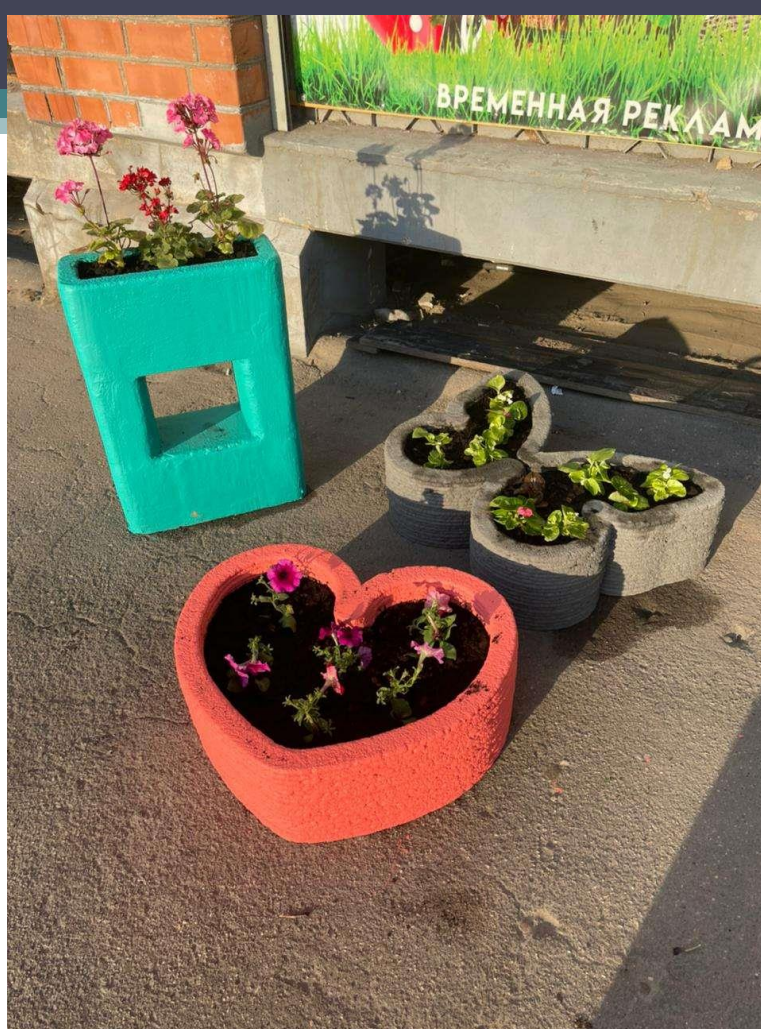
Но в Иванове есть свои инженеры, выпускники «ИГТА», которые в 2022 году спроектировали, а 2023 году изготовили 3D принтер способный работать с различными смесями.



ПРЕИМУЩЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ 3D-ПРИНТЕРОВ

Основными преимуществами строительных 3D-принтеров являются :
скорость и точность строительства,
минимизация отходов и прочность конструкций.





ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ 3D-ПРИНТЕРОВ

Строительные 3D-принтеры могут использоваться в различных областях, таких как жилищное строительство производственных помещений, а так же малых архитектурных форм.



ПРОЦЕСС РАБОТЫ СО СТРОИТЕЛЬНЫМ 3D-ПРИНТЕРОМ

Процесс работы со строительным 3D-принтером включает в себя несколько этапов: подготовку печатной платформы загрузку строительного материала программирование и запуск печати.

Ивановский бренд в 3D печати, под брендом «3Dagro»

«3Dagro» работает как с традиционным сырьём (цемент + песок), так и совершенно новыми составами с применением технической конопли и многолетней травы Мискантус.



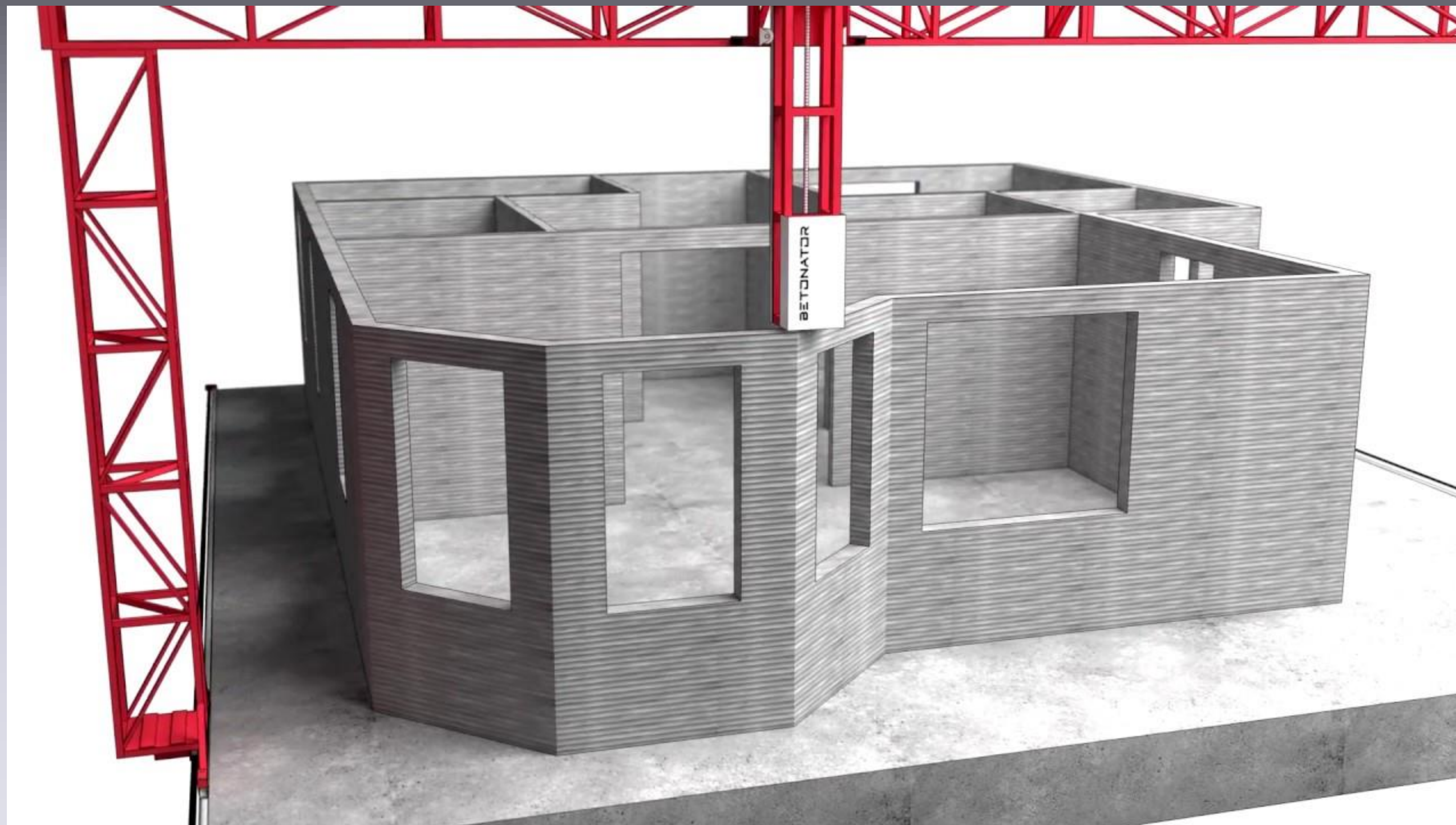
Программирование принтера позволяет печатать нестандартные изделия.



Подвижная головка принтера позволяет создавать сложные конструкции в футуристичном стиле для украшения дач и городов .



На что способен 3D принтер?



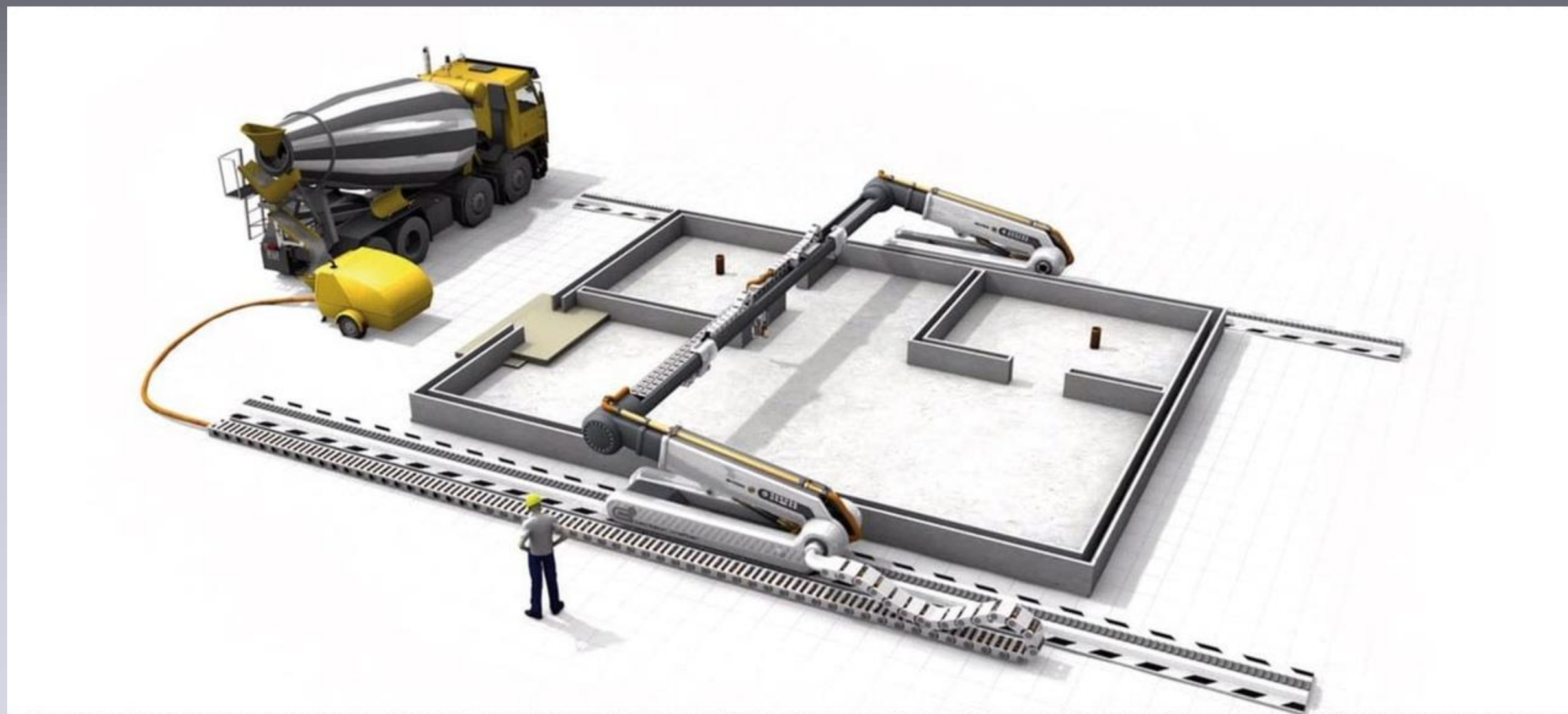
Любое
строительство
становится
быстрее и
точнее
благодаря
использованию
программ.

Возможно строительство мостов и арок.



Предельную прочность таких конструкций можно рассчитать при помощи различных инженерных программ.

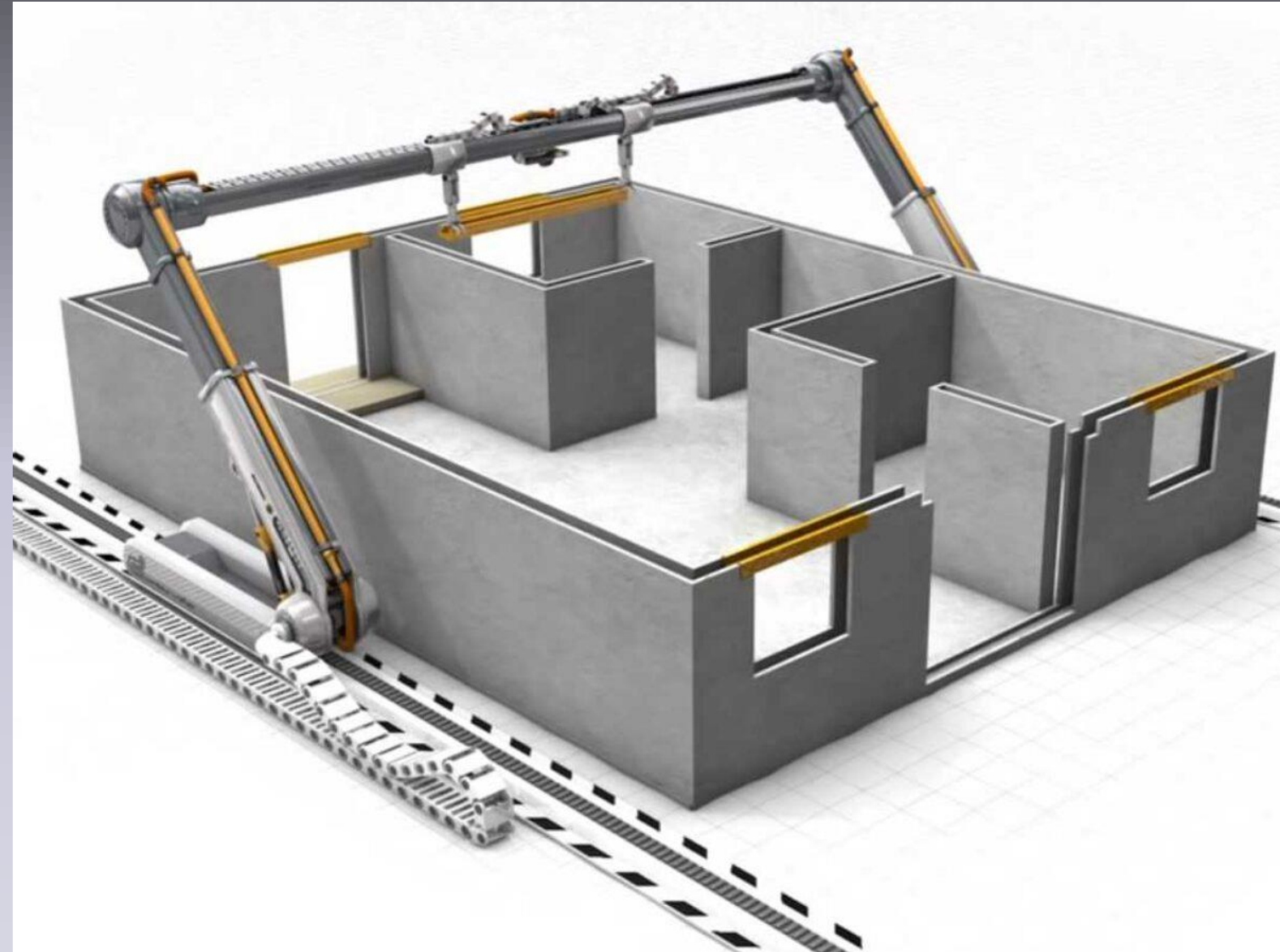
Этап № 1 Начало строительства.



Строительство начинается с подготовки и заливке фундамента, затем происходит монтаж 3D принтера его подключают к бетононасосу и электричеству, дальше он начинает наносить слой за слоем как заложено по программе и возводить первые стены.

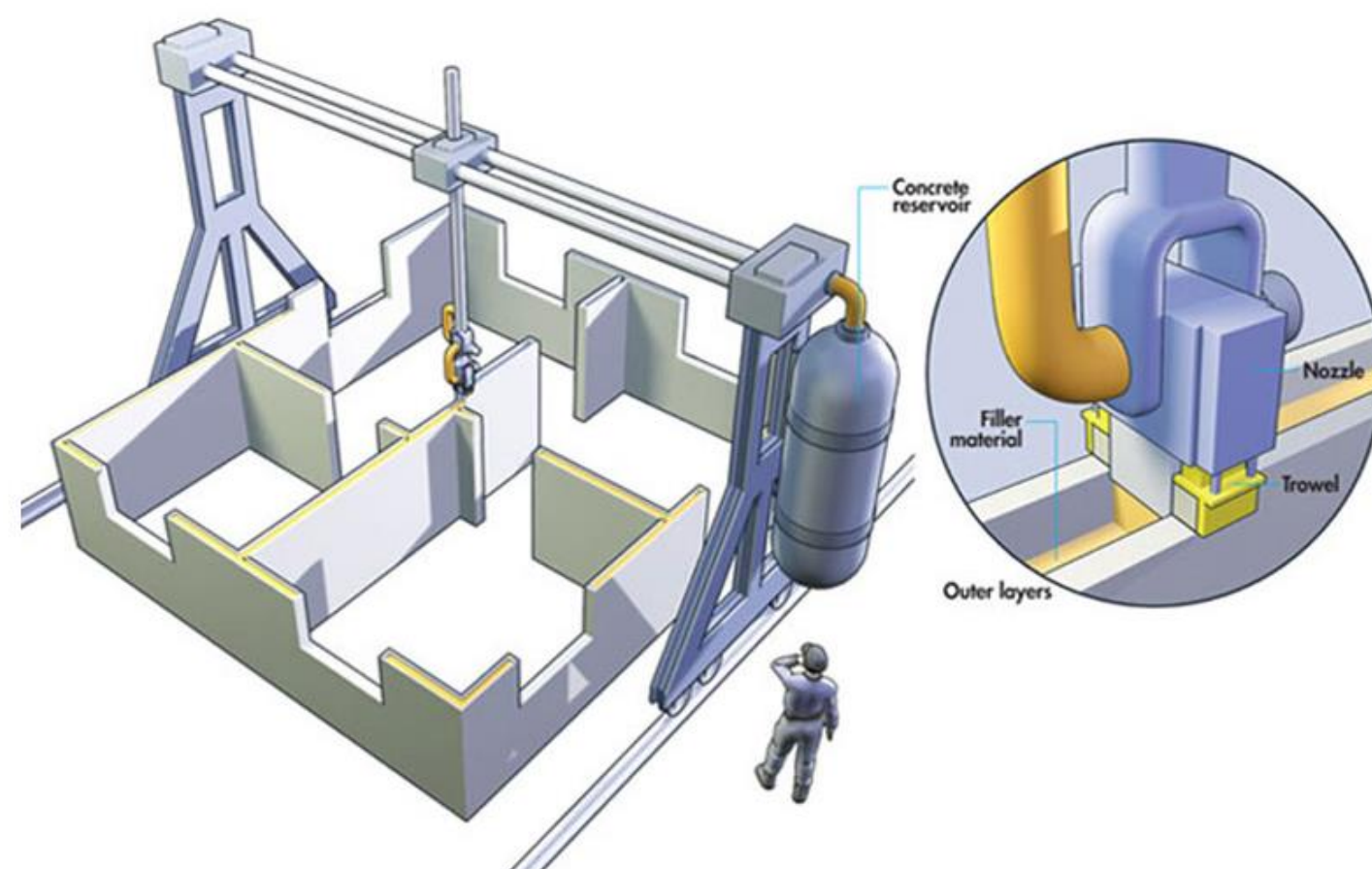
Этап № 2 завершение строительства.

Когда 3 д принтер закончит наращивание стен и бетон затвердеет можно начинать монтаж крыши, окон и дверей. Пустое пространство между стенами заполняется любым утеплителем или заливается бетоном.



Важно!

Запрещается строительство в дождь и снег!



За счет автоматизации
процесса строительства
возможно посторжить дом
100 м² за месяц с бригадой из
3х обученных человек.



3D строительство в Ивановской области, основные направления.



Существует потребность в недорогих домах на селе в рамках федеральных программ.
Имеются запросы от фермеров на строительства подсобных помещений.
Изготовление индивидуальных домов в различных стилях не похожих на соседей.
Расширение зон Глэмпингов для отдыха на природе.



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ !**