

Министерство образования Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Кстовский нефтяной техникум имени Бориса Ивановича Корнилова»

Восьмые научно-практические Чтения 2020 года  
Исследовательская работа

Направление работы: Инновационные материалы и технологии  
Название работы: Применение современных технологий и материалов  
в промышленном и гражданском строительстве

Выполнили:

Ананьев Роман Сергеевич,

Мигунов Егор Александрович,

Мутагарова Алина Радиковна.

студенты 2 курса, специальность

«Строительство и эксплуатация

зданий и сооружений»

Руководитель:

Архипова Наталья Анатольевна,

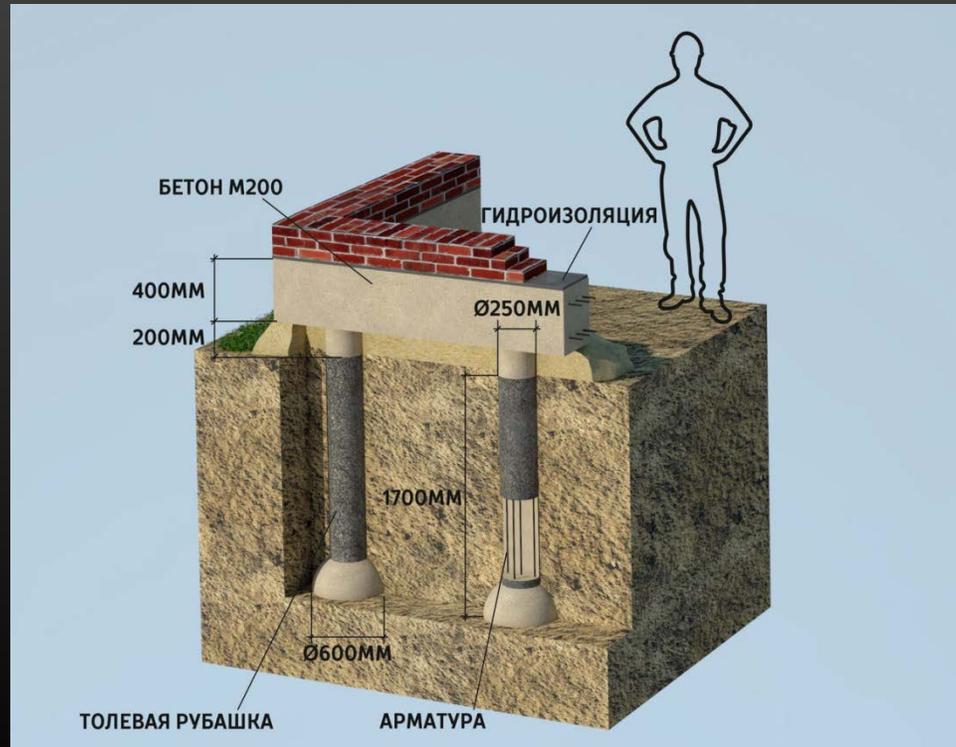
преподаватель дисциплины

«Основы электротехники»

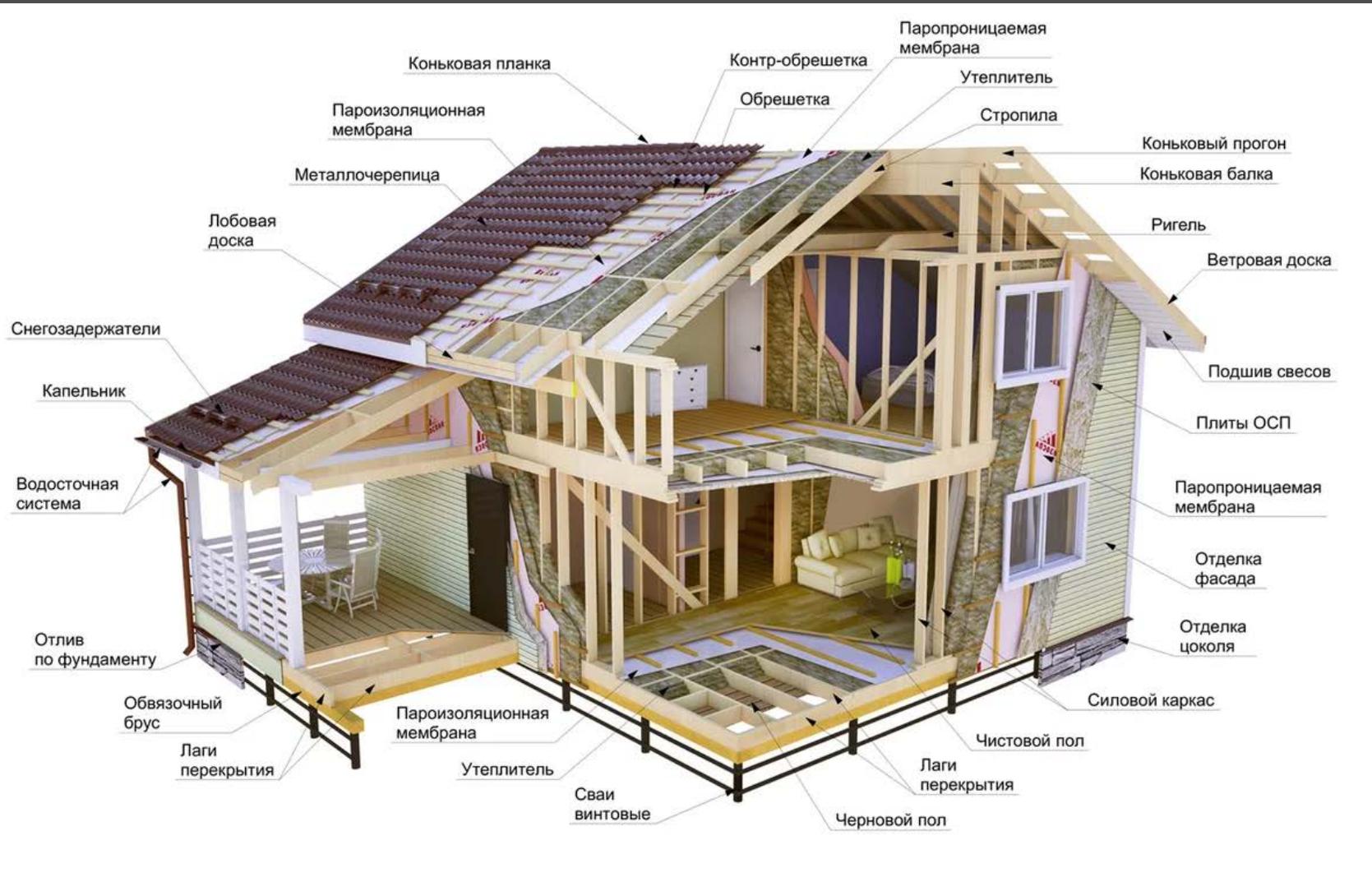




Технология индивидуального строительства и экологии (ТИСЭ) - технология предполагает расширение основания свай из бетона. В работе применяется специально сконструированный бур, реализуемый в комплекте со стройматериалами.



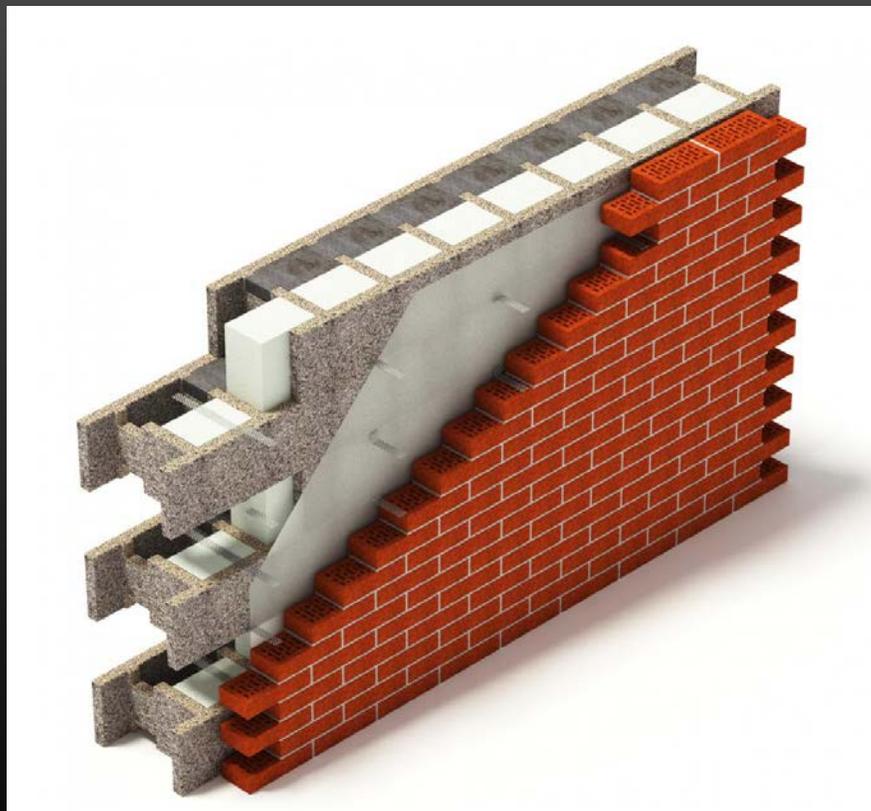
Каркасное строительство - это быстровозводимая конструкция, в которой все несущие элементы связаны между собой.



3D-панель - производится по инновационной технологии, позволяющей перерабатывать отходы строительной отрасли. Материалы смешиваются с цементом и выливаются в заготовку в форме стеновой панели.

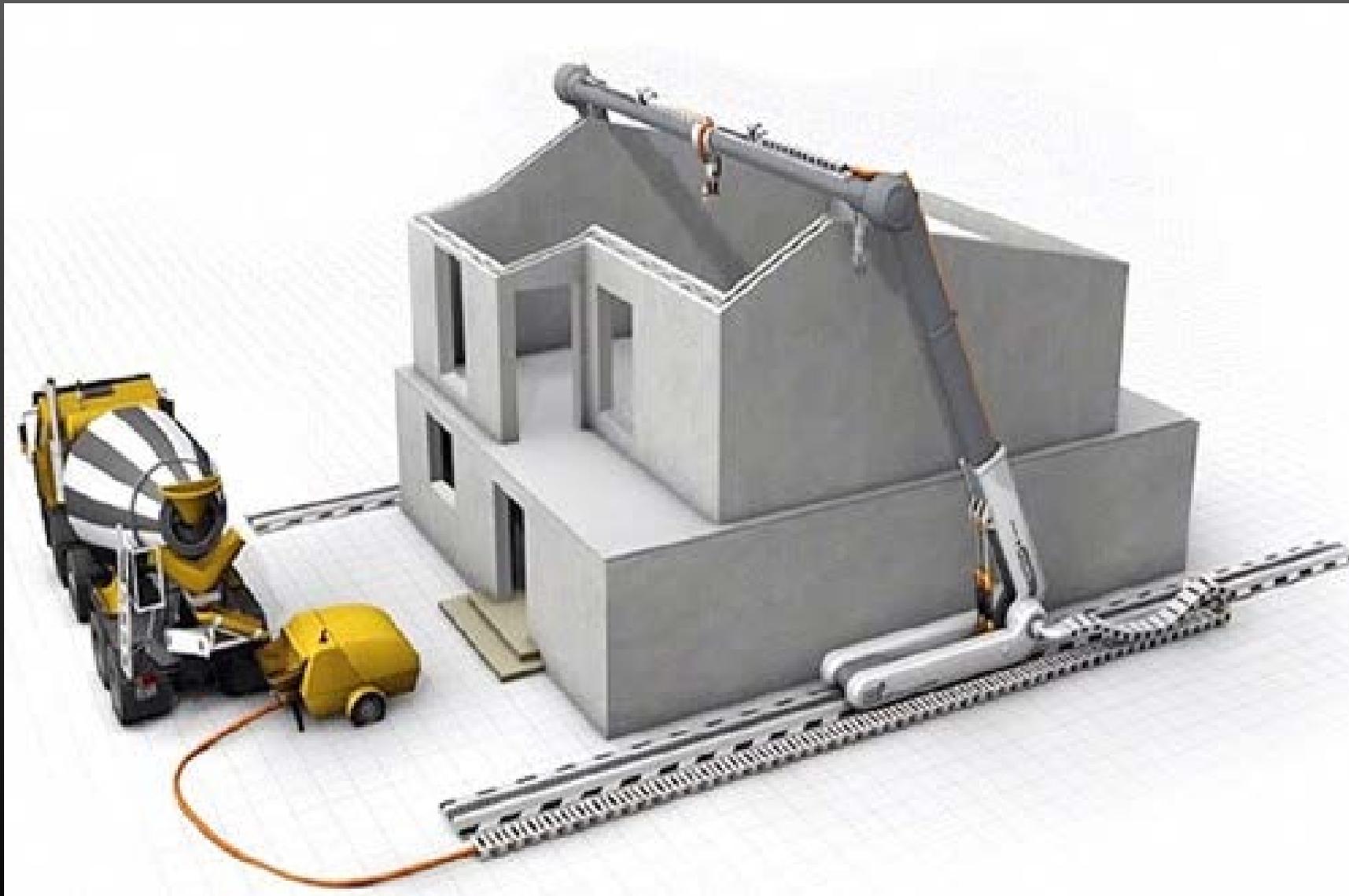


Несъёмная опалубка – ее элементы распределяются на равных промежутках для создания простенков, между которыми устанавливается армированная сетка. Пустоты заливаются бетонной смесью. Внешние стенки после сцепления бетона выполняют функции утеплителя



# 3D-печать





# КАК НАПЕЧАТАТЬ ДОМ?



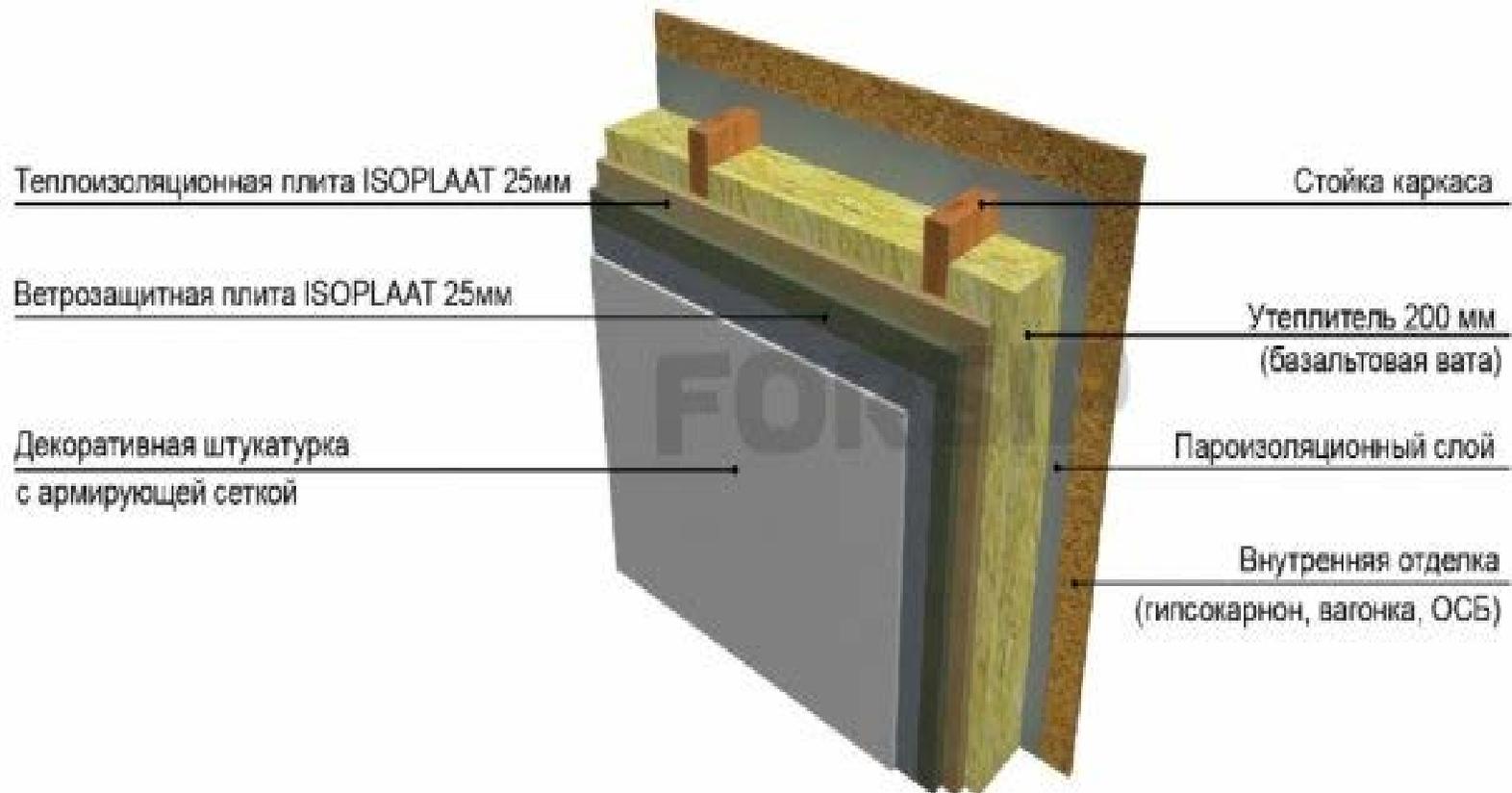
# Топ-8 новинок строительных и отделочных материалов:



**Солевые блоки** – данный материал очень эффективен, для скрепления частиц используется натуральный крахмал. Безотходное производство. Такие блоки применяются в странах с засушливым климатом. Смесь подходит и для проектирования гибких арочных конструкций.



**Плиты Изоплат** - это натуральный теплоизоляционный материал, выполненный из волокон деревьев хвойных пород. Их предварительно вымачивают в кипятке, прессуют и нарезают на листы



Лего-блоки EverBlock - блоки выполнены из пенобетона и соединяются по типу «шип-паз» без использования клеящих составов

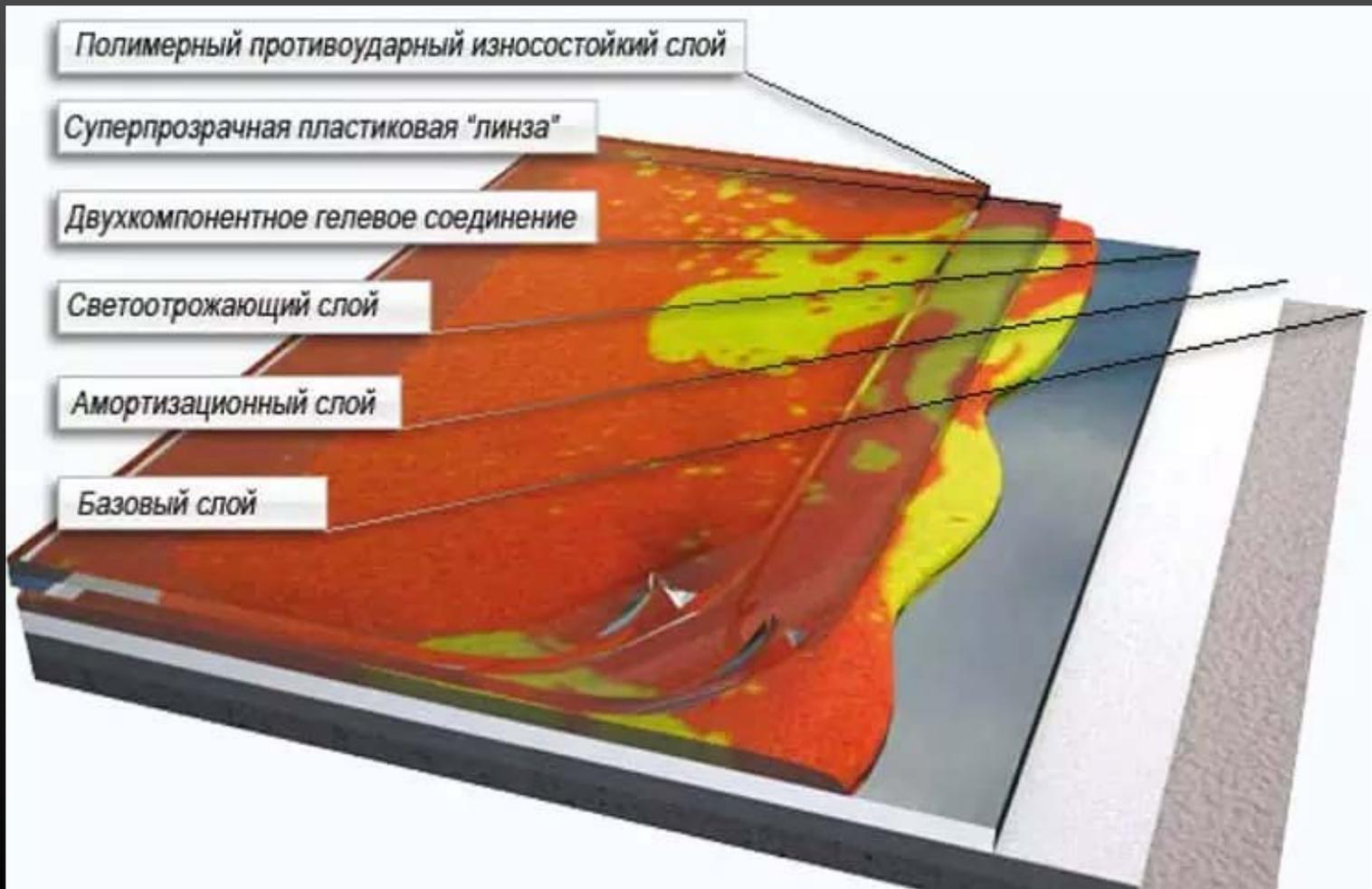


Светоблокирующий стеклянный фасад – он состоит из множества круглых сегментов, каждый из них содержит тканевый диск с проводами из сплава титана и никеля – они обладают памятью формы и реагируют на температуру окружающей среды.



## Живая плитка.

На самом деле в «живой» плитке нет ничего живого. Это прямоугольная или округлая плитка, при нажатии на поверхность которой жидкий рисунок внутри покрытия начинает растекаться.



Токопроводящий бетон Shotcrete – он поглощает и отражает электромагнитные волны разного происхождения. На замену стандартному наполнителю бетона пришел магнетит – минерал природного происхождения



Гибкое дерево WoodSkin - удивительно гибкий материал, которому можно придавать любые абстрактные формы. Состоит из сэндвич-плиток. Применяется полимерная сетка, композитный нейлоновый состав и фанера



Штукатурка, которая регулирует влажность - по сути, "вытягивает" избыточный объем влаги из воздуха, которым наполнено помещение, а обратно выпускает его только спустя несколько часов.

