

## **Как построить теплый загородный дом на Севере: «Никто не хочет работать кочегаром»**

В России развивается индивидуальное жилищное строительство. Люди, живущие сегодня в многоэтажках, часто стремятся переехать в частный сектор. Это привело и к тому, что 2022 год стал рекордным по объему ввода загородных домов в стране – более 57 млн кв. м против 39,8 млн кв. м в 2020 году и 49,1 млн кв. м в 2021 году. Весной 2023 года также наблюдается резкий рост спроса на загородную недвижимость. «ФедералПресс» выяснил, как горожанину воплотить свою мечту и построить теплый загородный дом на Севере.

### **Из чего могут быть стены загородного дома**

На Северо-Западе России климат достаточно суровый. Перепады температур, сильные ветра, снегопады, дожди диктуют свои правила жизни в регионе и тем более правила строительства зданий. Загородный дом для постоянного проживания должен быть теплым и прочным. Однако, когда обыватель заходит на сайты компаний, которые занимаются возведением загородной недвижимости, он удивляется количеству новых технологий. Дома могут быть построены из самых разных материалов. Например, таких:

- щебо-цемент, который состоит из 90 % щебы хвойных пород и на 10 % из цемента;
- железобетон – это как многоквартирный дом на участке с утеплением;
- кирпич;
- каркас, который имеет, как правило, несколько слоев: теплозвукоизоляционной плиты Beltermo, ориентированно-стружечной (ОСП) или фибролитовой плиты, утеплителя – минеральной или каменной ваты, контррейки с фасадной отделкой;
- СИП-панели – это тот же самый каркас, но состоит из ОСП-плиты и пенополистерола;
- лафет – обтесанные с двух противоположных сторон бревна;
- клееный брус, когда отдельные ламели соединены клеем на водной основе;

Эта технология позволяет снимать напряжение в дереве, от которого получается растрескивание. То же самое происходит с брусом в естественной влажности. По виду он выглядит как такой же, но высушен не так тщательно, у него нет системы переклейки, внутренне напряжение дерева его разбивает. Дома под заказ из клееного бруса делают не во всех регионах России.

- оцилиндрованное бревно.

### **Из каких материалов построить теплый дом**

«Никто не хочет работать кочегаром, чем теплее сделать дом, тем дольше там будет сохраняться тепло. Если уедешь более чем на сутки, вода в трубах замерзнет, в том числе в унитазе. Она расширится, и унитаз разорвет», – предостерегает «ФедералПресс» продавец каркасных домов.

Он также отметил, что поддерживать оптимальную температуру в доме помогает не только утеплитель, но и качественные окна, которые не должны стремительно охлаждать помещение.

«И камень, и каркас, и дерево могут быть хорошим материалом для строительства дома, априори какой-то дефектной технологии у нас не осталось», – отметил «ФедералПресс» председатель совета директоров Агентства развития и исследований в недвижимости (АРИН) Андрей Тетыш. По его словам, важно при строительстве не нарушить технологии.

Между тем эксперт обратил внимание, что материалы делятся на несущие – прочностные и теплоизолирующие. Если строить дом из камня, то важно повысить теплоизоляционные свойства. Для утепления можно использовать минеральную вату и другие пористые материалы, которые достаточно легкие и дешевые.

«Однако здесь есть одно «но», о котором неопытные люди забывают: при снижении уровня теплопотерь кратность обмена воздуха в доме становится ниже необходимых значений. Жить внутри такого дома непросто: в доме начинает развиваться микрофлора и так далее. Нужно ставить системы вентиляции и кондиционирования», – обратил внимание Тетыш.

Инженер по качеству строительства, генеральный директор ООО Альянс Сергей Бакин уверен, что в сказке «Три поросенка» указана самая лучшая технология: прочный и долговечный дом может быть построен из кирпича или железобетона. Конечно, снаружи его необходимо утеплить.

«Чем больше кирпича внутри помещения, тем лучше. Его трудно резко охладить и резко нагреть. Есть такое понятие «гигроскопичность» – способность материала впитывать влагу и отдавать. Инертный материал (камень, кирпич, железобетон) влагу затягивает, когда ее много. Когда погода сухая – он начинает отдавать ее. Таким образом, нет сухости», – объяснил Бакин.

При этом эксперт предостерег от того, чтобы для отделки фасада домов из инертных материалов не использовали экструдированный пенополистирол, так как он блокирует влагу – она не сможет покинуть дом и будет сырость.

В связи с этим специалисты отмечают, что люди, пытаясь сэкономить, нарушают технологии, поэтому им не удастся построить комфортное жилище. «Люди, которые занимаются загородным строительством, в 90 % случаев, если не больше, не понимают в этом ничего. Важно спросить у специалиста, заказать проектирование, но в сознании нашего человека почему-то это на ветер выброшенные деньги», – сказал Тетыш.

Эксперт обращает внимание, что экономить нужно не на стоимости строительных работ, а на стоимости проектных решений.

«Стоимость основная закладывается на чертежах. Есть истории о том, что человек начал строить загородный дом, а потом четыре раза все переделал и в пять раз больше туда добавил кирпичей. Этим историям как под копирку», – рассказал он.

Первый вице-президент «Опоры России» Павел Сигал отметил, что для уменьшения теплопотерь дома часто люди выбирают одноэтажные дома, эффективные инженерные коммуникации, установку энергосберегающих стеклопакетов, использование солнечных батарей.

### **Как строить дом: с чего начать и чем закончить**

1. Заказать проект.

Это можно сделать двумя способами: заказать индивидуальный – хороший проект стоит от 100 тыс. рублей. При желании сэкономить – нужно взять готовый типовой проект, по которому построено 50–80 домов, так как там уже опытным путем исправлены ошибки, посоветовал Тетыш.

Бакин настаивает не том, что типовой проект дома необходимо адаптировать под существующие климатические условия: снеговые и ветровые нагрузки. В том числе нужно провести геологические изыскания грунтов, на которых возведут здание. В связи с этим проектная организация должна сделать геоподоснову (топографический план, который детально отображает особенности земельного участка. – Прим. ред.).

2. Стройку должен курировать хотя бы один инженер.

Непосредственно исполнители проекта – мастера – также могут не понимать, верно ли они ведут строительство. Важно, чтобы на объект приходил инженер, который разбирается в строительных технологиях. «Он может появляться на объекте хотя бы раз в месяц. Это должен быть именно специалист, который понимает, что изображено в проекте и что должно получиться в итоге», – объяснил Тетыш.

Среди основных нарушений, которые происходят на стройплощадке, разбавление бетона водой, когда его привезли на объект. «Если бы туда можно было налить воды, то это давно бы сделали на бетонном заводе. Это драматично уменьшает свойства бетона в 4–5 раз», – отметил эксперт.

3. Контроль за качеством строительных работ на всех этапах.

«Если качество есть на каждом этапе, то мы будем иметь на выходе качественный продукт. Собачьи будки, склады, бытовки можно без всего этого строить. Но при индивидуальном жилищном строительстве необходимо проработать все этапы», – отмечает Бакин. Необходимо следить за корректностью проектной документации, сметы, в которой есть технология, а также за процессом сборки.