

Стальной прокат в частном доме: современное применение и перспективы

В знаменитой сказке Джанни Родари о Чиполлино один из героев – кум Тыква – каждый год покупал по кирпичу, чтобы построить себе комфортный домик где-то в районе Средиземного моря (ведь автор родом из Италии). Мысли Тыквы и его друзей были заняты поиском и покупкой исключительно кирпичей. А вот для современного частного дома этого стройматериала недостаточно. Для постройки комфортного и надежного жилища еще много чего нужно, в том числе и сталь.



Как именно используется сталь в строительстве домов? При строительстве жилого дома из бетона не обойтись без стальной арматуры, которая используется для укрепления фундамента и стен. Этот вид стального проката является неотъемлемой частью железобетонных плит перекрытия. При возведении жилых домов, дач, хозяйственных построек и ограждений используется огромное количество стального крепежа и других металлических метизов, которыми фиксируются доски, гипсокартон и многое другое.

Еще один вид стальных изделий, без которого сегодня сложно представить современный дом – это оцинкованный и окрашенный холоднокатанный плоский прокат. Из него производят металлочерепицу, профнастил, водосточные системы и аксессуары к ним.

Стальные крыши имеют привлекательный внешний вид, долговечны и достаточно просты при монтаже. Однако при выборе металлочерепицы потребитель обязан обратить внимание на качество сырья – стали, а также цинкового и полимерного покрытий. Если купить некачественный продукт, то уже через несколько лет краска на крыше или заборе может выцвести или облечь, а сталь без защитного покрытия станет легкой жертвой коррозии. В таком случае потребуются новые инвестиции в ремонт дома, вернее, его стальных частей.



Цельнометаллическая конструкция дома

Следует отметить, что уже сегодня есть проекты частных домов, которые полностью произведены из стали. Как правило, это объекты для временного проживания, например, дачи. История строительства домов из стали на территории Украины уходит своими корнями в 1980-1990-е, когда загородные дачи

были не просто модой, а необходимостью. Крупные предприятия и организации в пригородах создавали десятки дачных кооперативов. А счастливые дачники, которые, как правило, были жителями многоквартирных домов, получали возможность не только вырастить своими руками картошку или черешню, но и построить небольшой домик. И это были не только коробочки из кирпича и шлакоблока. Довольно часто (особенно в приморских районах) для этих целей использовались стальные морские контейнеры. Дачники на свой вкус оформляли это временное жилище, которое в те годы было практически без окон, без дверей.

Но к сегодняшнему дню многое изменилось. Появились компании, которые из морских контейнеров или с помощью технологии каркасного и модульного строительства производят комфортные стальные домики. В таком варианте изготавливают каркас дома из стали, стены - из сэндвич-панелей или других термоизолирующих материалов, а внутренний дизайн ничем не отличается от обычного каменного дома. Здесь есть двери, окна и даже возможность установить санузел. В чем преимущество металлических каркасных домов перед кирпичными? Цена, скорость монтажа, легкость транспортировки и надежность. Производители дают гарантию на стальной модуль до 50 лет. Примечательно, что их можно соединять между собой словно блоки детского конструктора Lego. И в результате получается просторное жилище.

Но не только дешевизна и простота являются привлекательной стороной металла, как основного строительного материала. Отдельно следует вспомнить дизайнерские решения из стали. Стальные каркасные дома, в отличие от бетона и дерева, позволяют реализовывать достаточно смелые идеи. Это могут быть подвесные, арочные дома, а также строения в стиле хай-тек, в которых доминируют металл и стекло. Заказчики получают огромные открытые пространства, которые можно смонтировать в таких местах, где появление кирпичного дома невозможно из-за особенностей ландшафта или ограниченных возможностей для подвозки и использования стройматериалов.

Если в частных домах применение стали в том или ином объеме в Украине уже давно стало нормой, то вот многоквартирные дома со стальным каркасом – в диковинку. Основным строительным материалом для них традиционно были бетон и кирпич. Это объяснялось как требованиями нормативной документации, так и строительными традициями. Но все меняется и эволюционирует. В 2018 году победителем конкурса молодых архитекторов «Steel Freedom Architecture Festival 2018» стал проект многоквартирного дома из стали. А спустя два года он получил шанс на жизнь. В октябре 2020 года в Мариуполе началось строительство жилого дома на 120 квартир, основное отличие которого – стальной каркас. Производство металлоконструкций и строительство ведется при непосредственном участии Группы Метинвест, специалисты которой контролируют все этапы: от выплавки стали до монтажа. Ожидается, что уже в 2022 году его жители получат ключи от квартир.

Преимущества стали в строительстве

Дома, в основе которых используется металлопрокат, все чаще пользуются спросом со стороны заказчиков. Росту популярности способствует появление новых технологий, благодаря которым стальные дома становятся такими же комфортными, как и каменные. При этом металл имеет ряд преимуществ перед использованием кирпича, шлакоблоков или газобетона в частном строительстве: скорость проектирования и монтажа, надежность, оптимальная цена. Заводское производство обеспечивает безопасность и долговечность. Например, в сравнении с бетоном, сталь имеет более высокую прочность. Сейчас даже решен вопрос с огнестойкостью – разработаны специальные покрытия из огнеупорных материалов, которые защищают стальные стены и несущие конструкции от разрушительного влияния открытого огня.



Детальные расчеты показывают, что при строительстве дома из стали удастся достичь существенной экономии как на материалах, так и на технологии строительства. Например, благодаря более низкой массе конструкции дома и требованиям к фундаменту дома облегченные.

Ну и конечно же важны дизайнерские вопросы. Именно благодаря свойствам стального проката частному дому гораздо проще придать уникальный внешний вид, который будет разительно отличаться от стандартной кирпичной коробки в форме куба или параллелепипеда.

Будущее домов из стали

Уникальный дизайн частного дома – это одно из ключевых требований заказчика, который не хочет жить в квартире. Это есть сейчас, это было и 100 лет назад, когда архитекторы публиковали свой взгляд на жилье будущего. Это были и передвижные дома в форме шара, и куполообразные жилища для жизни в космосе или под водой.

Даже беглый взгляд на те проекты говорит, что основным материалом должны быть металл и стекло. Ведь из бетона или кирпича такой дом построить практически невозможно в силу разных причин.

Но в XXI веке к современным домам появились дополнительные требования. Основное из них – это экологичность и минимальное влияние на окружающую среду. Сегодня архитекторы и производители строительных материалов работают над созданием и массовым распространением энергоэффективных или пассивных домов. Такие строения потребляют как можно меньше энергии, обеспечивая комфортный микроклимат. Впервые эту концепцию представили в 1988 году в шведском университете Лунда. Сегодня идея профессора Бо Адамсона дополнена и расширена.

Одно из основных дополнений концепции, которая появилась в холодной Швеции, – это не просто сокращение энергопотребления, но и повторное использование основных строительных материалов, чтобы сократить использование невозполнимых природных ресурсов. Один из таких материалов – стальной металлопрокат, который можно перерабатывать и повторно использовать. И современные технологии позволяют построить комфортный дом из стали в любом уголке мира.