



Пресс-релиз

СИП-панели – основные преимущества и скрытые недостатки технологии

*Ответы посетителей выставки и владельцев домов из СИП-панелей
Обзор основных преимуществ, скрытых недостатков и мифов,
а также современных готовых решений для домов представленных на выставке
«Малоэтажная страна»*

Главными пожеланиями к дому у будущих его собственников - это чтобы дом был построен недорого и качественно. Однако, в последние годы к этим требованиям добавляется другое важное требование – чтобы дом был построен быстро. И продиктовано это требование не только постоянно увеличивающимся темпом жизни, а еще и кризисом: порой люди не могут ждать год или два на постройку и отделку дома. Зачастую люди продают квартиру в городе, чтобы построить и переехать уже в свой дом. А растягивание строительства во времени связано, как правило, с дополнительными расходами, в частности и по съему жилья.

Каковы же современные технологии, которые могут удовлетворить требования времени? Посетив выставку «Малоэтажная страна», нас заинтересовала технология, которая как раз в точности соответствует высказанным выше пожеланиям – недорого, качественно и быстро. Это - технология строительства домов из СИП-панелей.

Как показал недавний опрос, проведенный специалистами выставки «Малоэтажная страна», самым большим страхом при постройке дома является страх неправильного выбора материала и технологии строительства дома. Поэтому, прежде чем остановиться на той или иной технологии, человек тратит много времени и сил, чтобы узнать о технологии максимально подробно.

Известно, что любая технология имеет как свои преимущества, так и недостатки. Поэтому цель нашей статьи - выявить эти преимущества и раскрыть, недостатки, которые возможно скрывает производитель домов из СИП-панелей. А, возможно, и развенчать мифы, которые уже сформировались вокруг этой технологии.

Для начала разберемся, что же это такое СИП-панель? В брошюрах производителя написано, что СИП-панель это аббревиатура от «структурно-изолированная панель», которая состоит из двух ориентированно-стружечных плит (ОСП), между которыми под давлением в 18 тонн с помощью полиуретанового клея приклеивается слой твердого утеплителя пенополистирола.

ОСП состоит из нескольких слоев древесной щепы, которые склеены между собой с помощью разнообразных водостойких смол. При склеивании, щепу располагают послойно параллельно и перпендикулярно относительно главной оси для того, чтобы придать плите необходимую прочность и упругость. Состав плит ОСП — это 90% древесины.

Пенополистирол – это вспененный полистирольный пластик с закрытыми порами. Из-за этих пор и воздуха в них, он плохо проводит тепло, что и делает его хорошим утеплителем. Пенополистирол дружит с экологией, а, значит, не выделяет в обычных условиях эксплуатации вредных веществ.

Считается, что первый дом из СИП был поставлен в Нью Йорке в 1950 году, и стоит там до сих пор, а, значит, уже 65 лет.

Отметим, что цель нашего материала состоит не в переписывании рекламных призывов компаний-производителей СИП-панелей, а в изучении технологии максимально подробно и основательно. Для этого мы обратились к тем людям, которые уже живут в домах, построенных из СИП-панелей и к тем, которые пока в раздумьях, какую технологию строительства дома выбрать и уже кое-что узнали о технологии СИП-панелей.

Для начала мы опросили посетителей выставки на предмет того, по какой технологии они планируют возводить свой будущий дом. Опросы показывают, что 6% приходит на выставку «Малоэтажная страна» именно за домом, построенным из СИП-панелей.

Основные плюсы СИП-панелей:

1) Доступная цена/быстрота возведения.

По разным оценкам цена дома из СИП-панелей в 3 раза дешевле, чем из кирпича. Но, с другой стороны, на 10-20% ниже аналогичного каркасного дома. В этом случае экономия достигается за счет быстроты возведения. Дом из СИП-панелей возводится в 3-4 раза быстрее традиционного каркасника (экономия на зарплате и содержании строителей) и дальнейшем дополнительном утеплении.

Проще контролировать материал и строителей. А строителям сложнее обмануть владельца, «накручивая» цены.

Как сказал один владелец дома из СИП-панелей: «Скорость возведения дома позволила мне поменять квартиры на дом без привлечения дополнительных средств и по принципу "одно продал-другое купил"».

2) Низкая теплопроводность.

И это действительно так. Расчет теплопотерь одноэтажного дома 10х10м с толщиной стены (утеплителя) 150 мм при температуре внутри помещения плюс 18, снаружи – минус 25 показывает, что для пенополистирола это значение составляет 3,91 кВт/ч, минеральная вата – 4,3 кВт/ч, хвойный брус – 9,21 кВт/ч, сруб бревенчатый – 12,27 кВт/ч, пенобетон – 16,74 кВт/ч, кирпич – 27,45 кВт/ч.

3) Правильная геометрия стен.

А это означает, что отделочные работы таких стен будут максимально простыми, потому что стены у дома из СИП панелей являются ровными.

4) Легкость СИП-панелей/простота монтажа/Строители меньше сделают ошибок.

Легкость влияет на простоту монтажа: не нужно заказывать дополнительно кран для погрузки/разгрузки, установки/укладки СИП панелей. Плиты устанавливаются вручную. Стандартная плита с размерами 2500х1250х174 мм весит около 50 кг.

Следует отметить, что комплект СИП-панелей для дома в 170 кв.м. будет весить около 15 тонн, а кирпич для такого же дома – 60 тонн. А это значит, что можно будет сэкономить на транспортировке материала и на фундаменте – он может быть не столь основательным. Вполне подойдет мелкозаглубленный ленточный фундамент.

Простота монтажа заключается и в том, что СИП-панели легко резать на нужные куски и придавать нужные формы.

Дом, построенный из СИП панелей имеет минимальное количество соединений, поэтому «накосячить» строители смогут в меньшем количестве мест.

5) Отделочные работы можно начинать сразу после возведения дома

У СИП-панелей отсутствует усадка. А дает возможность начинать отделку дома сразу после его возведения и въехать в дом в кратчайшие сроки – через 1-3 месяца после строительства.

6) Пожизненная экономия на отоплении.

Как говорят те, кто в таких домах проживает: «Имея дом из СИП-панелей, мы задумываемся, а стоит ли проводить газ?».

Основные теплопотери в доме идут через окна, входную дверь и неправильно сделанную вентиляцию.

7) Всесезонность возведения дома

Дом из СИП-панелей можно возводить в любое время года. Однако желательно, чтобы во время возведения дома не было осадков, как дождя, так и снега. Следует укрывать от осадков как уже возведенные стены, так и еще не использованные панели.

8) Пожарная безопасность.

Для снижения пожароопасности пенополистирола при его получении к нему добавляют антипирены. Полученный материал называется самозатухающим пенополистиролом (класс горючести Г1) и обозначается у ряда российских производителей дополнительной буквой «С» в конце. В СИП-панелях ГОСТом допускается использовать только ПСБ-С (самозатухающий).

9) Дом не надо дополнительно утеплять снаружи.

Поверх ОСП можно положить ветрогидрозащитную пленку и сайдинг, который можно крепить прямо на ОСП без дополнительной обрешетки. Или можно просто покрасить ОСП хорошей краской, прибив перед этим рейки на стыки панелей для их дополнительной защиты.

10) Дом не надо обрабатывать антисептиками.

СИП-панели не едят никакие жучки, которые так опасны для древесины.

11) СИП-панели не гниют

За счет минимального коэффициента водопоглощения пенополистиролом происходит физическая невозможность образования точки росы внутри панели. А это значит, что панель внутри не гниет.

Теперь перейдем к **недостаткам СИП-панелей**. Эта тема является наиболее чувствительной особенно для тех, кто сейчас находится в процессе выбора технологии для своего будущего дома.

1) Основным минусом, как нам показалось, является то, материал является не традиционным, а это настораживает людей. Но следует учесть, что люди долго привыкают к новым материалам. Так, широко распространенный сейчас гипсокартон, еще 15 лет назад вызывал недоумение и насмешки в его хрупкости.

2) На строительство дома надо сразу много денег.

Обычно строительство загородного дома длится 1-2 сезона. Дом 150 м² из СИП-панелей могут собрать за две недели. В этом случае все деньги за постройку нужно будет отдать сразу. Некоторые владельцы дома в шутку говорят что «Не успели насладиться процессом строительства».

3) Плохая звукоизоляция.

Звукоизоляция в доме из СИП-панелей одинаковая со звукоизоляцией в традиционном каркаснике за счет примерно одинаковой плотности пенополистерола и минваты. А люди, проживающие в каркасном доме, очень довольны звукоизоляцией в своих домах.

4) Дом из СИП-панелей очень быстро сгорает/При горении выделяет вредные вещества/плохо известный уровень экологичности.

Сразу отметим, что, в СИП-панелях сделанных по технологии, в соответствии с ГОСТ 15588-2014 «Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. Технические условия», пенополистирол не представляет угрозы для пожароопасности зданий. Для снижения пожароопасности при получении пенополистирола к нему добавляют антипирены. Полученный материал называется самозатухающим пенополистиролом.

Вредные примеси обычно выделяют панели, которые сделаны с нарушениями технологии. Для того, чтобы избежать этого, следует покупать качественные панели, обязательно сертифицированные, а также с приставкой GREEN или ECO в названии.

Пожарные говорят, что дома построенные из СИП-панелей горят примерно также как и другие дома, в том числе и кирпичные. Основная причина этого состоит в том, что в первую очередь при пожаре загорается пол, мебель и текстиль. И если в доме на полу уложен ламинат, линолеум, а мебель сделана из ДСП, то при горении они выделяют вредные вещества. И в этом случае не важно из какого материала сделан дом. До горения стен может и не дойти.

А сами СИП-панели плохо горят - самостоятельное горение не более 4 сек. Они самозатухают. «Если его не жечь - он не горит сам». Так говорят те собственники, которые хотели избавиться от остатков мусора после строительства дома, пытаясь их сжечь.

Для дополнительной защиты дома от пожара, внутри дома стены можно обшить огнестойким гипсокартоном, а снаружи – фиброцементными панелями, которые не горят, т.к. не содержат горючих элементов.

5) Плиты ОСП содержат вредные фенолы в клеевых смолах.

Следует учесть, что существуют разные категории плит ОСП и содержание фенола в них строго регламентировано. Так, следует помнить, что ОСП-3 лучше применять при наружных работах, а для интерьерной отделки рекомендована плита марки ОСП-2¹.

Эти плиты считаются экологически безопасными, содержание формальдегидов (класс E1 макс. 8 мг/100г, класс E2 от 8 до 30 мг/100г) ничтожно мало.

6) Пенополистирол вреден.

Во-первых, пенополистирол используется для производства посуды, а, значит, не вреден. А, во-вторых, пенополистирол получается зашитым ОСП панелями и открыто не соприкасается с внутренними помещениями.

7) Дом не дышит, не пропускает воздух и влагу.

Известно, что до 40% потерь тепла в доме происходит из-за того, что стены «дышат». Таким образом, то, что стены не пропускают воздух и влагу это и плюс (дом не пропускает холод с улицы и не выпускает тепло из дома) и минус дома (может завестись сырость и грибок).

Но эта проблема легко решается. В доме из СИП-панелей, для того, чтобы хорошо дышалось и, чтобы дом не терял тепло, следует установить приточно-вытяжную вентиляцию с рекуператором. Такая вентиляция и обновляет воздух и возвращает в дом до 90% откачиваемого из дома тепла.

8) Дом из СИП-панелей очень хрупкий и не прочный.

Очень часто можно услышать, что «Мой дом - моя крепость» и что дом из СИП-панелей не может удовлетворить этому условию.

Однако это лишь умозрительные заключения. Испытания СИП-панелей показали, что они могут выдерживать, продольную нагрузку (горизонтальная) до 10 тонн на метр и около 2 тонн при поперечной нагрузке (вертикальная). А это говорит о том, что можно построить двухэтажный дом из СИП-панелей, и дом с легкостью противостоит снеговым нагрузкам на крышу и перекрытия, и никакие сильные ветра такому дому не страшны.

9) Дом дает усадку.

¹ Плиты ОСП-2 — обладают невысокой прочностью. Могут применяться в отделочных интерьерных работах, иногда — при сооружении легких конструктивных элементов, перекрытий и перегородок. Но ввиду низкой влагостойкости не рекомендуется использовать в подвальных помещениях, при отделке цокольных этажей и во внутренних работах в санузлах и кухне.

ОСП-3 — самая распространенная модель панелей ОСП. Она отлично зарекомендовала себя в наружных и внутренних работах. Может использоваться в разных частях здания. Обладает устойчивостью во влажной среде.

Так утверждают те, кто наблюдают через некоторое время в своих домах, построенных из СИП-панелей, перекося дома. Однако специалисты говорят, что такое возможно только в том случае, если для вертикальных стоек дома использовалась полусырая древесина. Следует использовать хорошо высушенную древесину, иначе восстановление недостатков будет очень трудоемким и затратным по бюджету.

10) Открытый способ монтажа коммуникаций.

Проводку внутри СИП-панелей проводить нельзя, так как при этом нарушается целостность СИП-панели, а, значит, это нарушение технологии строительства дома. Нарушая целостность СИП-панели, хозяин теряет гарантию на дом. Следует знать, что в частности электропроводку необходимо проводить только снаружи в специальных коробах или зашивать в стены под гипсокартон.

11) Малый срок службы монтажной пены.

Есть такое мнение, что для герметизации стыков панелей используется монтажная пена, которая пришла на рынок строительных материалов относительно недавно. Производители заявляют гарантированный срок службы до 20 лет. А что будет дальше? Пока неизвестно.

Следует учесть, что монтажная пена разрушается от ультрафиолета и от влаги. Поэтому, любой шов с применением пены проходить диффузионной гидроизоляционной лентой мембранного типа. В этом случае, монтажная пена будет служить гораздо дольше.

12) Повесить что-то на стену проблема.

Это не верно. На стены из СИП-панелей легко вешаются даже кухонные шкафы. 2 шурупа 3,5x40мм, закрученные в 12мм фанеру, способны выдержать усилие в 230кг.

На этом нам бы хотелось закончить обсуждение плюсов и минусов технологии строительства домов из СИП-панелей. Выводы делать читателю. Хотелось бы только отметить, что на выставке «Малоэтажная страна» готовые дома, построенные по технологии СИП-панелей, предлагают две компании. Это Компании New Home Group и FACHMANN.

Контакты:

Татьяна Таран,

Менеджер по маркетингу и PR

+7(495)215 20 51 доб. 111

+7(903)285 47 40

e-mail: taran@maloetazhnaya-strana.ru

web: www.maloetazhnaya-strana.ru