

Панели "Векчел" для быстровозводимых домов

Материал изготавливается из природного камня, базальта, путем высокотехнологичного преобразования его в многослойную конструкцию в виде плиты. Жесткость плиты обеспечивает система, состоящая из несущих гнутых стальных профилей, для изготовления которых применяется рулонная листовая сталь толщиной 1 мм с антикоррозийным покрытием, выполненным путем горячего цинкования, монолитно связанных с внутренним наполнением из негорючих плит на основе базальтового волокна и выпускаются по ТУ 5284-001-24522523-2006.



Несколько (от 2 до 5) слоев утеплителя (на основе базальтового волокна)



Обрамление в каркас из гнутых стальных профилей (толщиной 1 мм, с антикоррозийным покрытием путем горячего цинкования)



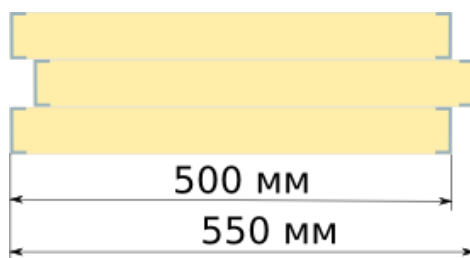
Выпускаются по ТУ 5284-001-30090377-2013

Размеры панелей:

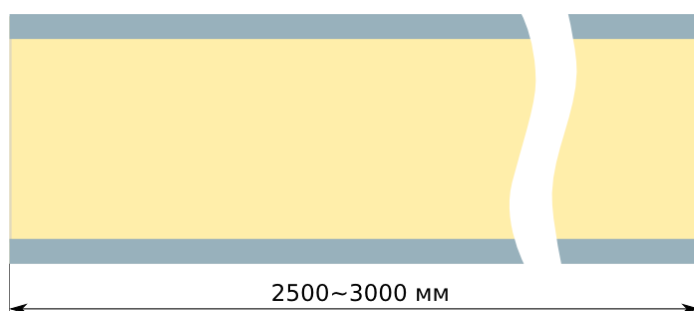
Толщина 100, 150, 200, 250 мм.



Монтажная ширина панелей 500 мм, транспортная ширина 550 мм



Длина панелей от 2500 до 3000 мм.

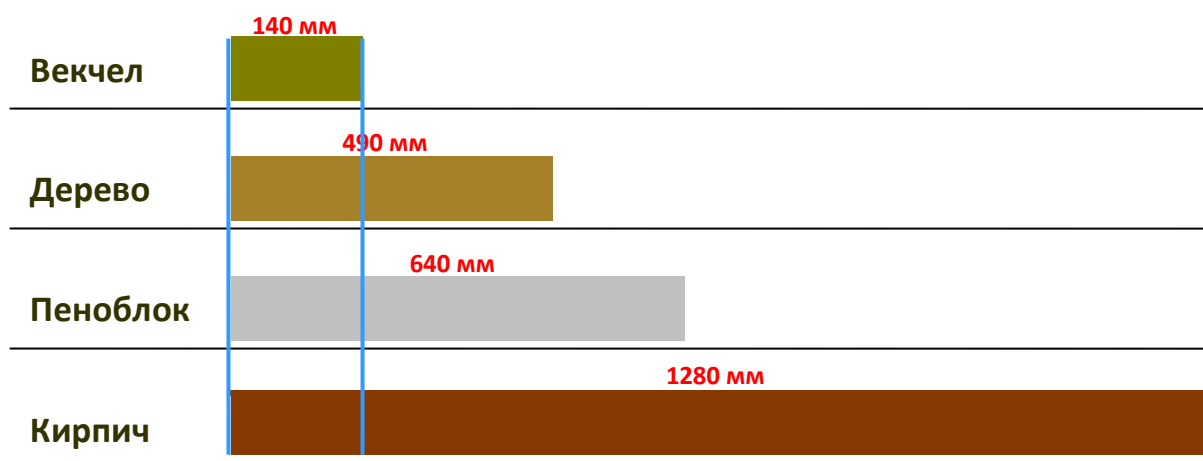


Возможная высота стены без применения дополнительных связующих элементов – до 4 м.

Панели "Векчел" теплее в 4 раза!

Теплопроводность = 0,044 Вт/(м²•°С)

Толщина стены для выполнения норматива
теплосбережения по СНИП 3,5 м²•°С/Вт:



Потребительские свойства панелей "Векчел":

- высокие теплоизоляционные свойства (теплопроводность 0,044 Вт/(м²•°С)
- негорюч (выдерживает температуру более 1000 град, огнестойкость - не ниже II - по СНиП 21-01-97)
- шумо- и звуко-защищенность
- экологичен (при производстве использованы только природные материалы)
- не боится воды (не впитывает и не удерживает влагу)
- биостойкость - не поддерживает развитие грибков, плесени, грызунов
- низкий вес (около 25 кг/м²), легко монтировать вручную и можно сэкономить на фундаменте
- высокое сопротивление нагрузкам (3420 кг на 1 пог. м. стены)
- без "мостиков холода" (металлические профили не соприкасаются друг с другом)
- позволяет делать толщину стен минимально возможной = большая площадь дома при одинаковых габаритных размерах
- монтируется без применения монтажной пены
- долговечность — более 120 лет

Выгоды панелей "Векчел"

За счет сочетания лучших свойств утеплителя и несущей способности каркаса, панели "Векчел" являются, пожалуй, самым выгодным вариантом для владельца дома. Причем, во всех аспектах: панели "Векчел" выгодны и при строительстве и при эксплуатации здания.

Панели "Векчел" – это ЛЕГКИЙ материал.**Легкий фундамент.**

За счет облегченной конструкции стен появилась возможность использовать легкие фундаменты, что, в свою очередь, снижает стоимость работ:

- винтовые сваи
- свайный или свайно-ростверковый фундамент
- мелкозаглубленный ленточный фундамент



Стоимость не единственный плюс таких фундаментов, в случае свайных фундаментов появляется возможность довольно бюджетно (а в некоторых случаях это вообще единственная возможность) решить вопрос с фундаментом на участке со сложным рельефом и (или) сложными грунтами.

**Стройка без тяжелой техники.**

Легкость конструкции избавляет от необходимости использования подъемной техники на этапе строительства стен. Перекрытия тоже можно монтировать силами 2-3 человек, что тоже уменьшает стоимость строительства.

В некоторых случаях нет возможности подъезда техники на участок в силу отсутствия подъездных путей или нестабильности грунтов (например в межсезонье).

**Экономия на логистике (доставке и разгрузке).**

Обычно этими расходами пренебрегают, считая, что это капля в море... Но мы их тоже считаем, поскольку это экономит Ваши деньги. В одной машине (и за один раз) "приезжают" утеплитель и каркас на целый дом, а не несколько машин, например, с тяжелыми пеноблоками.

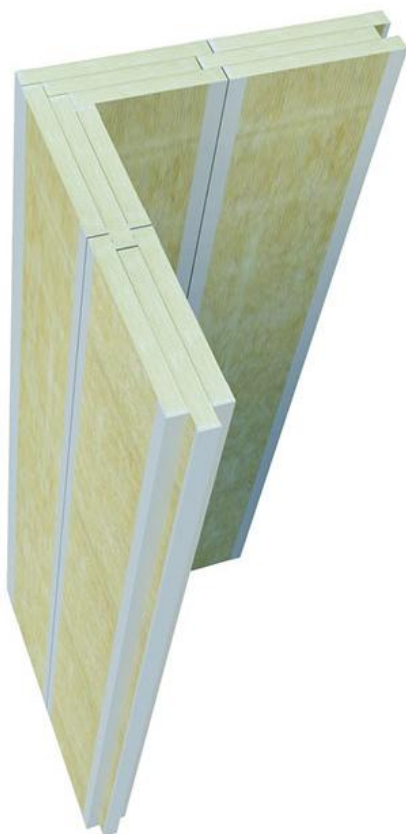
Панели "Векчел" - это ТЕПЛЫЙ материал.**Минимальные расходы на отопление.**

Почему-то считается, что частный дом не обязательно должен удовлетворять нормам СНиП по теплосбережению. Поэтому и берут толщину стен минимально возможную для того, чтобы дом просто мог держать перекрытие и крышу, а тепловые характеристики...

С панелями "Векчел" больше не придется выбирать тонкие стены или теплые. Толщины 15 см вполне достаточно для условий большинства регионов Казахстана. Для более суровых условий мы поставляем панели "Векчел" толщиной 20 и 25 см.

Да, если выполнять нормы СНиП по теплосбережению, то расходы на отопление даже достаточно большого дома будут на уровне расходов на ЖКХ квартиры с вдвое меньшей площадью.





Без мостиков холода.

В технологии "Векчел" отсутствуют так называемые "мостики холода", те элементы конструкции, которые проходят через стену насквозь и сделаны из материала, который промерзает. В таких случаях они становятся локальными проводниками тепла, а теплопотери помещения увеличиваются. Таким проводником тепла могут считаться элементы каркаса в классическом каркасном домостроении, когда в качестве каркаса используются доски 150x50 мм (при толщине стены 150 мм) Дерево (хоть это и относительно теплый материал), но его толщины в 150 мм явно недостаточно, и оно будет мостиком холода.

В панелях "Векчел" использованы металлические профили, которые не соприкасаются между собой (в направлении из помещения наружу) в смонтированной стене, и, поэтому, не являются мостиками холода.

А еще, это большая площадь дома при тех же размерах застройки.

Вопрос: в каком доме 8x10м будет больше полезная площадь, с толщиной стенки 15 см или 60 см?

Ответ: в первом случае 74,69 кв.м., а во втором 59,84 кв.м. Разница в 24%!

Панели "Векчел" - это СТОЙКИЙ материал.

Огнестойкий.

Выдерживает температуру более 1000 град, огнестойкость - не ниже II - по СНиП 21-01-97.

Экологичный.

При производстве использованы только природные материалы.

Биостойкий.

Не гниет и не поддерживает размножение бактерий.

Устойчив к грызунам.

Поскольку в основе базальтовый утеплитель, то грызуны его не любят.

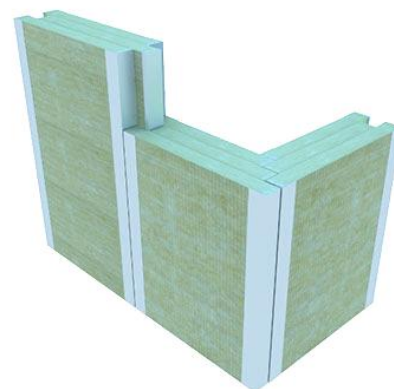
Шумо- и звуко- изолятор.

Как любой пористый материал - прекрасный изолятор от шумов и посторонних звуков.

Водостойкий.

Не деградирует при намокании, однако тепловые характеристики при намокании все же ухудшаются.

Паропроницаем.



Панели "Векчел" - это ПРОЧНЫЙ материал.



Несущая способность 1 пог.м = 3420 кг.

Это позволяет строить из панелей "Векчел" дома и сооружения высотой до 4-х этажей (включительно)

Интегрированный металлический каркас.

Высокая несущая способность панелей "Векчел" достигается за счет использования пространственного каркаса на основе гнутых П-образных профилей из металла толщиной 1 мм, защищенного от коррозии методом горячего цинкования.

Стабильные физические характеристики, высокая несущая способность при минимальном весе - вот основные преимущества металлического каркаса по сравнению с другими материалами, например, деревом.

Позволяет навешивать полки, телевизоры и т.п.

Несущей способности стены достаточно, чтобы выдерживать нагрузку до 50 кг/м² готовой стены в качестве навесной нагрузки. Это позволяет навешивать все виды полок, закреплять стеллажи, телевизор и т.п. В особо ответственных местах, где планируется более высокая нагрузка, можно вмонтировать специальные закладные.

Панели "Векчел" - это УДОБНЫЙ материал.

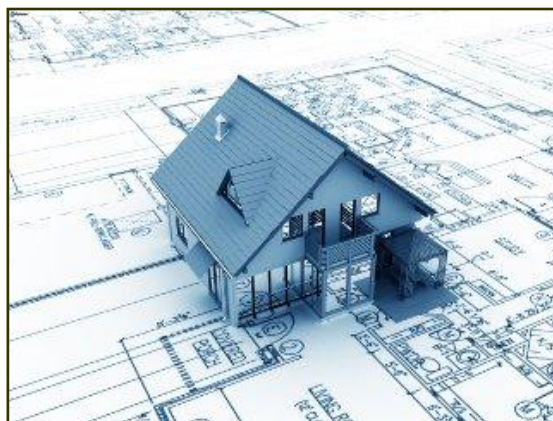
Удобны при проектировании.

Легко адаптировать любой проект.

Не смотря на кажущуюся экзотичность такого строительства под него можно адаптировать любой нужный вам проект. То есть любой дом можно сделать быстровозводимым, теплым и надежным!

Монтажная ширина панелей составляет 500 мм – это удобно при примерном расчете числа панелей. Но это не значит, что мы ограничены этой шириной. Ее можно регулировать. Так, если вам требуется получить длину 2,3 м, то есть вариант использовать четыре стандартных панели и одну узкую. Которую заложат в проект и специально изготовят на производстве.

Угловые элементы тоже готовят специально на производстве и соответствующим образом маркируют. Все для того, чтобы на строительной площадке - только работали, а не ломали голову.



Можно строить стены сложной конфигурации.

Еще одной особенностью системы является ее гибкость в отношении архитектурных решений. Так, если вам хочется иметь эркер в своем доме, то его просто нужно заложить в проект, а на производстве изготовят нужные доборные элементы и углы, такие, как вам требуется.

Так же не исключены варианты внешней отделки в виде навесных объемных элементов, например пилястры, бордюры, фризы и т.п.

Высота потолков это длина панелей.

Еще никогда не было так просто заказать высоту потолков на 10-20 см больше чем обычно. Нужно просто заложить в проект большую длину панелей! Благо, это не так дорого!

Совместим со всеми строительными системами.

Нам часто задают вопросы: а можно с вашей системой использовать то, а можно это?.. Поэтому, мы подготовили краткую шпаргалку совместимости. А для тех, кому лень это читать, скажу, что можно практически все!

Фасады.

- Вентилируемый фасад.
- Блок-Хаус и ему подобные.
- Штукатурный фасад (по сетке).
- Крупные фасадные панели.
- Искусственный камень.*
- Клинкер или фасадный кирпич.

Внутренняя отделка.

- ГВЛ и ему подобные.
- Штукатурка по сетке.
- Обои или декоративное покрытие.
- Просто покрасить.

Системы отопления.

- Газовое отопление.
- Твердотопливный котел.
- Теплые полы.
- Инфракрасные приборы, панели или пленки.
- "Теплый плинтус".

Кровли.

- Скатная или плоская.
- Битумные или наплавляемые.
- Металлочерепица или профнастил.
- Черепица или шифер.

Удобны при монтаже.

Монтируется в 3-4 раза быстрее, чем по каркасной технологии.



Помимо отсутствия "мостиков холода" нашу технологию отличает от классической каркасной технологии – это исключение такого недостатка, как возведение каркаса, которое отнимает от одной до трех недель. За это время с панелями "Векчел" ваш дом будет не только заведен под крышу, но и уже утеплен.

Для монтажа хватит и 2-х человек.

Следствием небольшого веса панелей является удобство их монтажа. Оптимально, если монтаж панелей выполняют два человека.

Не требует специальных навыков и квалификации от рабочих.

Простая конструкция направляющих помогает выдерживать идеальную геометрию при монтаже панелей, а также снижает до минимума возможность совершения ошибки.

Технология монтажа настолько проста, что ее легко освоить за 1-2 часа, тем более, что для этого подготовлены специальные инструкции и видео-уроки. Так же есть возможность заказать шефмонтаж силами наших специалистов.

Простой визуальный контроль качества.

В этом еще одно ключевое отличие от классической каркасной технологии, когда мы никогда не уверены, что утеплитель уложен качественно, в то время как с панелями "Векчел" некачественный монтаж будет виден сразу. Да и еще он очевиден для самих работников, поэтому и устраняется куда быстрее. А ведь нам не надо объяснять, что качественно уложенный утеплитель – это обязательное условие для действительно теплого дома.



Монтируется и обрабатывается самыми простыми инструментами.

Вам не потребуется специальных приспособлений и инструментов для монтажа панелей "Векчел". Более того, эти инструменты у вас, скорее всего уже есть. Итак, нам понадобится: шуруповерт, нож, ножовка по металлу. Все!

Не требует для герметизации панелей монтажной пены.

Некоторые каркасно-панельные технологии (но мы не будем показывать пальцем) используют для герметизации межпанельных швов монтажную пену. Что само по себе не является недостатком, но, во-первых, удорожает строительство (на

средний дом потребуется до 50 баллонов пены), а во-вторых, делает невозможным качественный монтаж при минусовых температурах.

Можно строить при любой температуре.

Сейчас многие технологии довели до возможности "строить в холода". Однако, это сопряжено с необходимостью введения дополнительных мер, например, прогрев бетона, введение специальных добавок в кладочный раствор. Но, согласитесь, это все и денег стоит и не факт что будет выполнено по технологии в масштабе частной застройки. Нормальная частная стройка возможна только при положительных температурах!

Панели "Векчел", напротив, не зависят, в части монтажа, от температуры. Пока рабочие МОГУТ работать - можно строить. Этот порог может достигать и -15 и -25 градусов.

Технология "Векчел" не дает усадки.

Многие слышали о том, что после постройки дом нужно выдержать какое-то время, чтобы он "дал усадку", а проще говоря, приобрел стабильные размеры и не "гулял" после выполнения отделки. Это связано с множеством факторов: и повышенная влажность материалов при строительстве и не до конца высушенный пиломатериал и фактор включения отопления... А жить в новом доме хочется уже сейчас!

В отличие от большинства технологий панели "Векчел" стабильны по этому параметру. Ведь в них интегрирован каркас, причем каркас металлический, что гарантирует постоянство их характеристик. Это отличает технологию "Векчел" и от классической каркасной технологии, в которой в качестве несущих элементов используется дерево, которое не всегда бывает сухим. На первый взгляд это будет не заметно, но усадка в несколько миллиметров не лучшим образом скажется на отделке.

Не требуют постоянного электричества при монтаже.

Высокая степень готовности панелей к монтажу (а в идеале вам нужен только шуруповерт), позволяет вести монтаж без постоянного подключения к электричеству, что хорошо, особенно в условиях, когда энергетики не торопятся вам его проводить!

Удобны в эксплуатации.

Легко делать пристройки.

- Надстройки
- Пристройки
- Мансардные этажи

Легко пристроить к уже построенному дому, поскольку панели "Векчел" не создают большой нагрузки и возводятся на легком свайном фундаменте, то присоединить их к любому зданию не составит труда.

Не требует специального обслуживания и ухода.

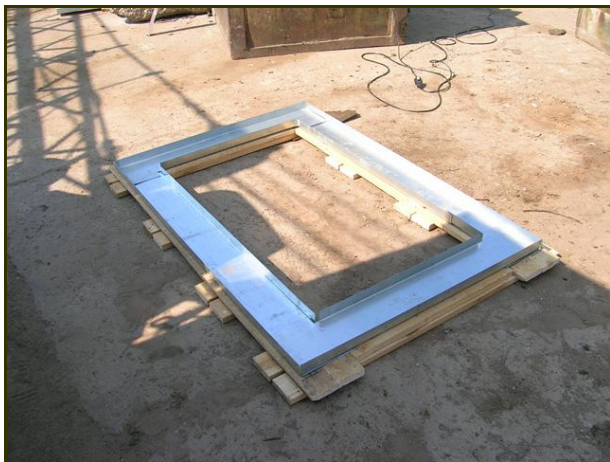
Стабильные характеристики материала на протяжении всего срока службы.



[Убедитесь в скорости и легкости монтажа! Посмотрите видео на Vekchel.kz](#)

Испытание панелей "Векчел"

Чтобы отвести все сомнения в надежности панелей "Векчел" были проведены не только лабораторные испытания (есть соответствующее заключение), но и наглядно-полевые.



Испытание панелей "Векчел"



Панели "ВЕКЧЕЛ" – это надежно!

1 погонный метр выдерживает 3400 кг.
Без деформаций.

** можно строить здания до 4-х этажей*

