ВЕРСТА

ТЕРРАСНАЯ ДОСКА ИЗ МИНЕРАЛЬНО-ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИТА

МОНТАЖНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Монтажная инструкция

Необходимые инструменты


Дрель


Шуруповерт


Дисковая пила


Рулетка


Уровень


Киянка

Общая информация

Террасная доска из минерально - полимерного композита (МПК) — это долговечный и устойчивый к внешним воздействиям материал, который предназначен для обустройства террас, пирсов, набережных, зон возле бассейнов, эксплуатируемой кровли, а также для объектов благоустройства городского пространства и коммерческой застройки.
Она не требует сложного ухода и обладает высокой стойкостью к нагрузкам, воздействию влаги и ультрафиолетовых лучей. Террасная доска из МПК не может использоваться в качестве армирующих конструкций. Данная монтажная инструкция разработана с учетом стандартных условий монтажа и эксплуатации террасного покрытия. Соблюдение всех требований данного руководства является неотъемлемым условием выполнения гарантийных обязательств производителем.

Транспортировка и хранение

Рекомендуем перевозить изделия из МПК в крытых транспортных средствах на паллетах только в горизонтальном положении, обеспечив жесткость доски, стабильное положение и фиксацию при транспортировке, защиту от атмосферных осадков, загрязнений и повреждений. Нельзя перевозить доски, уложенные ребром.

Храните доски на ровной поверхности в сухом, крытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от прямых солнечных лучей и источников тепла. Рекомендуемая температура хранения от +10˚С до +40˚С. Не допускайте контакта с влагой, химическими веществами и маслами. Для дополнительной защиты советуем накрыть изделия непрозрачной пленкой. Хранить изделия упакованными в паллетах, поставленных производителем, при этом можно устанавливать один поддон поверх другого, но не более. При хранении вне оригинальной паллеты изделия укладываются на ровную поверхность горизонтально, расстояние между опорными прокладками не должно превышать 1000 мм. Длина свободно свисающих концов досок должна быть не более 500 мм. Максимальная высота штабеля – 1500 мм.

За 24 часа до начала работ по обустройству террасного покрытия, освободите доски от пленки и сложите их в горизонтальном положении в непосредственной близости от места укладки. Это необходимо для того, чтобы температура досок сравнялась с температурой окружающей среды, во избежание изменения размеров террасы после монтажа.

Подготовка основания и подсистемы

Террасные доски из МПК монтируются на лаги, которые могут укладываться на бетонное основание, металлический каркас, регулируемые опоры либо на любую другую ровную и твердую поверхность, покрытую материалом из искусственного волокна (геотекстиль), который препятствует прорастанию сорняков. Любая основа должна быть ровной, прочной, наклонной (для стока воды), вентилируемой, морозоустойчивой и исключающей прямой контакт элементов конструкции с грунтом или газоном.

Бетонное основание

При наличии ровного и прочного бетонного основания лаги могут укладываться на него. При этом между стыками лаг должен оставаться зазор не менее 3 мм для свободного стока воды. Чтобы под настилом не скапливалась вода, бетонное основание лучше сделать наклонным — от дома в сторону улицы. Угол наклона должен быть не меньше 2°, то есть на 1 пог. м. перепад высот должен составлять 20 мм. Если бетонное основание сооружено без уклона, то на его поверхности можно проштрабить несколько каналов с уклоном от стены дома к противоположной стороне настила или установить на бетонное основание регулируемые опоры под лаги и с их помощью сделать уклон по направлению от дома для отвода воды. Нанесите гидроизоляционный слой, чтобы дополнительно защитить бетон от влаги и предотвратить появление плесени под настилом. Используйте специальную подложку для создания воздушной прослойки между бетоном и досками. Это также предотвратит скопление влаги и продлит срок службы покрытия.

Природный грунт

При недостаточно уплотненном основании необходимо выполнить выемку грунта на глубину не менее 250 мм. Затем необходимо засыпать слой щебня и уплотнить вибрационным способом, после чего насыпать постель из песка или гравия толщиной 50 мм.

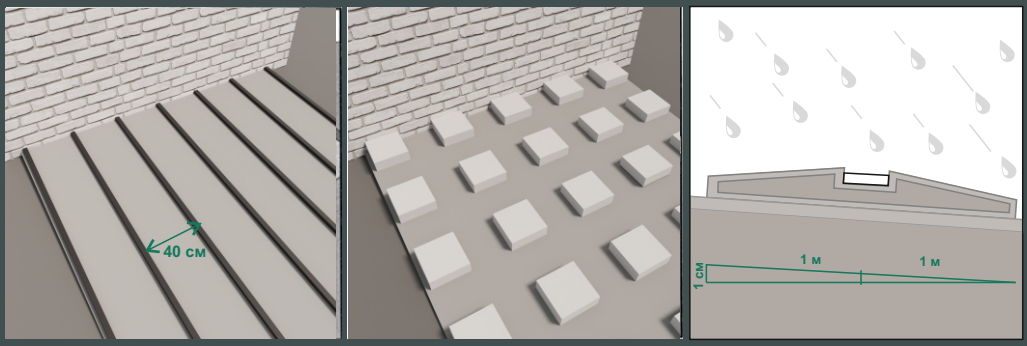
Металлический каркас

Для подготовки основания под металлический каркас на выбранном участке устанавливают винтовые сваи. Глубина погружения свай — не менее 1500 мм. Сваи обвязывают швеллером, чтобы распределить нагрузку по всему периметру основания. Далее на швеллер и сваи наваривают металлический каркас, а на каркас монтируют лаги. Направление монтажа лаг относительно каркаса не имеет значения — их можно укладывать вдоль или поперек балок каркаса. Угол уклона настила на каркасном основании регулируют по высоте, пока готовят каркас. Это можно сделать с помощью лаг, резиновых подкладок или опор.

Монтажная инструкция

Эксплуатируемая кровля

Террасный настил на плоских кровлях рекомендуется монтировать с применением регулируемых опор, позволяющих эффективно распределять нагрузку от веса настила и от предметов, расположенных на нем, не нарушая при этом целостности гидроизоляционного покрытия. Для обеспечения надлежащего отвода дождевой и талой воды, рекомендуется делать уклоны в 10 мм через каждые 2000 мм (уклон основания 1%) в направлении укладываемых профилей.



Укладка опорных лаг

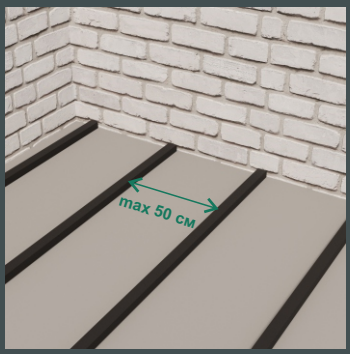
Для обеспечения надлежащей вентиляции террасы, доски из МПК укладываются и крепятся на лагах. Рекомендуем использовать лаги «Верста» из минерально-полимерного композита сечением 30 х 50 мм. Допускается применение алюминиевых лаг аналогичных размеров. Рекомендуемая длина лаг - не более 4000 мм.

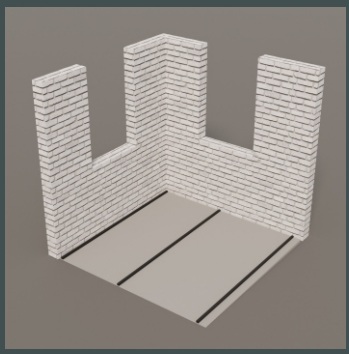
Для организации стока дождевой и талой воды рекомендуем укладывать лаги в направлении спуска. В остальных случаях необходимо предусмотреть систему отвода воды посредством поднятия лаг с помощью пластмассовых клиньев. Отвод воды должен быть свободным, лаги не должны находиться в воде или на материале, служащем для гидроизоляции террасы.

В зависимости от типа применения или ограничений, обусловленных использованием лаг, они не должны крепиться к бетону, т.е. должны быть положены на него, не будучи при этом соединенными встык, а со смещением (плавающий пол).

Лага должна лежать на основании всей своей поверхностью и крепится к нему в середине дюбель-гвоздями или саморезами. Перед прикручиванием лаги необходимо просверлить отверстие на 2-3 мм больше диаметра ножки самореза или гвоздя, но меньше его шляпки. Запрещается прикручивать лаги саморезом насквозь к основанию. Для крепления лаг также может использоваться перфорированная монтажная лента или стальной монтажный уголок.

Террасные доски укладываются перпендикулярно лагам. Максимально допустимое расстояние между соседними лагами – 500 мм., оптимальное расстояние – 400 мм.





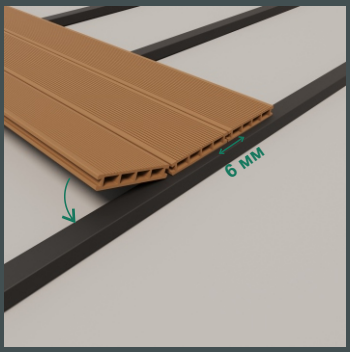
Допускается диагональная укладка террасных досок, относительно несущих лаг. При этом расстояние между центральными осями соседних лаг должно быть сокращено, как в **Таблице 1**:

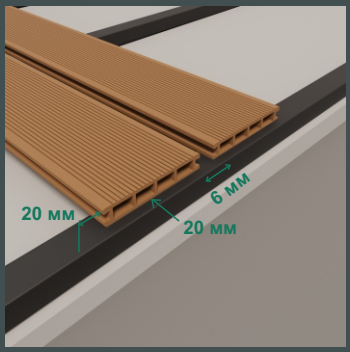
Таблица 1

Укладка	**Максимальное расстояние между центральными осями рядов, мм**
под 90˚	400
под 60˚	350
под 45˚	250
под 30˚	200

Монтажная инструкция

Важно предусмотреть одну опорную лагу на каждый конец доски.
Между лагами и всеми статичными объектами (опоры, столбы, стены), а также в местах продольного стыка лаг, необходимо оставлять компенсационный зазор не менее 20 мм.





Укладка доски

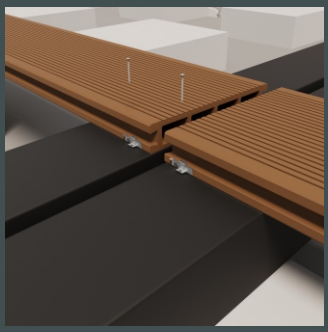
После подготовки основания и монтажа подсистемы можно приступать к предварительной раскладке террасного настила. Доски из МПК укладываются на лаги обработанной стороной вверх, при этом между их торцами должны быть выдержаны расстояния, указанные в **Таблице 2**, для обеспечения надлежащего стока дождевой или талой воды и компенсации температурного удлинения.

Если длина террасы меньше длины доски, рекомендуем укладывать доски на всю длину настила без смещения. В случае, когда доска по размеру меньше, чем поверхность террасы, советуем укладывать доску в шахматном порядке со смещением стыков примерно на 1/3 доски.

Первоначально, при укладке досок, рекомендуем оставить концы досок выступающими за края террасы. Их можно подравнять во время монтажа торцевых декоративных элементов террасы.

Допускается незначительное цветовое отклонение между досками разных партий. Вся террасная доска также подвергается шлифовке в одном направлении, поэтому для соблюдения равномерного цвета покрытия необходимо укладывать ее в одну сторону, ориентируясь и на обработку поверхности. Советуем выложить несколько досок в ряд и убедиться, что оттенок и направление обработки совпали.
Для создания эффекта натуральности настила можно укладывать доски в хаотичном порядке, не ориентируясь на оттенок и направление шлифовки.

Крепление



Чтобы концы досок не выступали за пределы лаг и не поднимались, торцы досок должны обязательно лежать на лаге и крепиться к ним с помощью кляймеров из пластика или нержавеющей стали. Для монтажа террасной доски из МПК, в зависимости от условий эксплуатации, используются шовные и бесшовные кляймеры. Бесшовный крепеж может применяться только в небольших сухих помещениях с постоянной температурой. Для монтажа начальной и конечной доски используется стартовый кляймер.

Кляймер вставляется в паз доски и крепится без приложения лишних усилий саморезом по центру лаги на расстоянии не менее 30 мм от края планки, чтобы избежать разрушения композитного материала. После этого, также без лишних усилий, в кляймер вставляется следующая планка. Рекомендуем закреплять доски на каждом пересечении с лагой. При стыковке досок в одном ряду необходимо применять 2 ряда лаг для крепления каждого конца доски к отдельной лаге.

Компенсационные зазоры

Следует заранее оставить место для линейного расширения досок и минерально-полимерного композита.
Справочное средние значения зазоров указаны в **Таблице 2**:

Таблица 2
Зазоры между террасными досками для компенсации температурного расширения

Зазоры между досками по длине, не менее мм				
Температура окружающей среды в день укладки, °С				
Длина доски, мм	10	20	30	40
2000	3,5	3,5	3	3
3000	5,25	5,25	4,5	4,5
4000	7	7	6	6

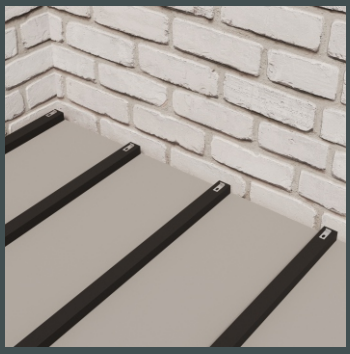
Зазоры между досками по ширине, не менее мм				
Температура окружающей среды в день укладки, °С				
Ширина доски, мм	10	20	30	40
150	2	2	1,5	1,5

Монтажная инструкция

Монтаж настила

Этап 1

Монтаж террасной доски необходимо начинать в видовой зоне от стены или другой неподвижной конструкции. Для этого смонтируйте стартовые кляймеры на край каждой лаги вдоль стены в начале предполагаемого настила с соблюдением зазора 20-30 мм от неподвижного объекта. Оптимальная температура воздуха при укладке настила - не ниже +5˚. Рекомендуется предварительное просверливание несущих лаг для окончательной фиксации кляймера саморезом.

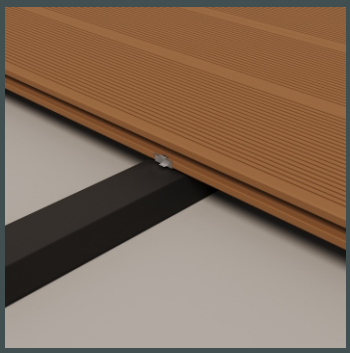


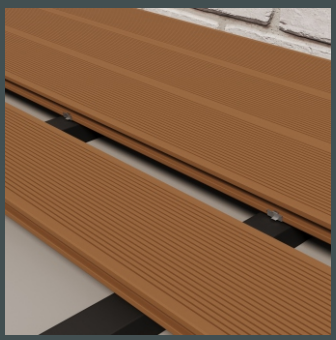


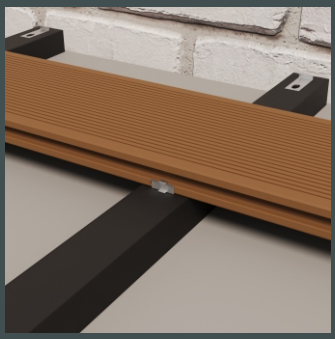
Этап 2

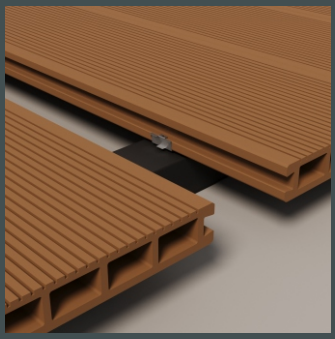
Первая доска задвигается в паз кляймера до упора. Для более плотной и равномерной фиксации доски используйте киянку. Во избежание деформации и надломов края террасы, длина выступающей за ряд опорных лаг доски не должна превышать 20 мм.

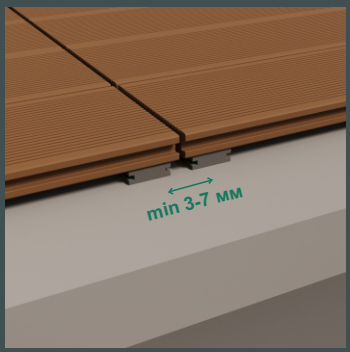


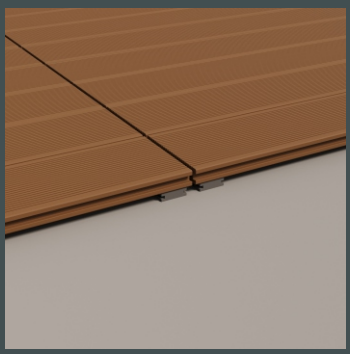












Этап 3

Установите рядовой кляймер в паз первой доски, подбейте ее легкими ударами резиновой киянки или плотно вставьте руками. Повторяйте эти действия с последующими досками. Ширина зазора между рядами профилей должна быть выдержана согласно указаниям в **Таблице 2**.

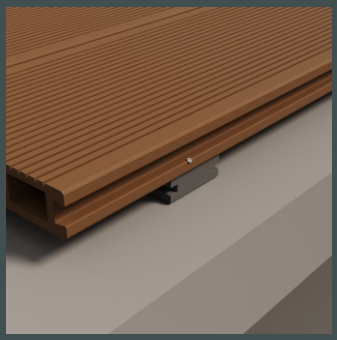
Для того, чтобы зазор был одинаковым для всех досок, и, если кляймер рассчитан на другой зазор, используйте небольшие клинья или ограничители. Оптимальный размер клиньев – 4 мм.

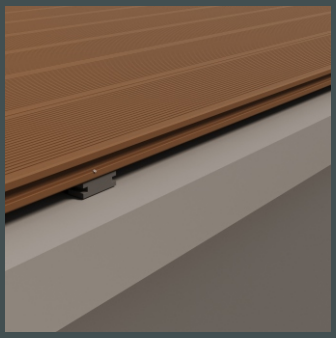
Монтажная инструкция

Этап 4

Последний ряд досок монтируется с помощью стартового кляймера. Прикрутите его на расстоянии, достаточном для монтажа крайней доски. Установите доску и задвиньте в нее стартовый кляймер. При укладке последнего ряда доски, где край не представляется возможным зафиксировать с помощью кляймера, допускается вкручивание самореза сбоку основного профиля доски под углом в предварительно рассверленное отверстие на расстоянии 2-3 мм от края.





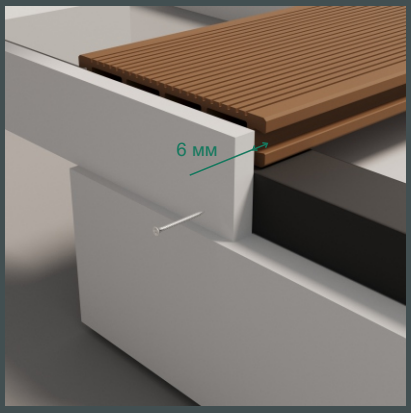


Этап 5

После монтажа основного профиля, необходимо выбрать финишный способ оформления края настила. Это может быть торцевая доска или угловой профиль.

Монтаж торцевой доски

Торцевая доска крепится к каждой лаге на саморезы. Во избежание трещин и сколов необходимо предварительно просверлить в торцевой доске отверстия на 1-1,2 мм больше, чем диаметр самореза, но меньше диаметра шляпки. В качестве торцевой доски предлагаем использовать доску универсальную МПК 140х12 мм. Данная доска представляет собой сплошной профиль, ее можно распилить вдоль для получения торцевой доски необходимой ширины.

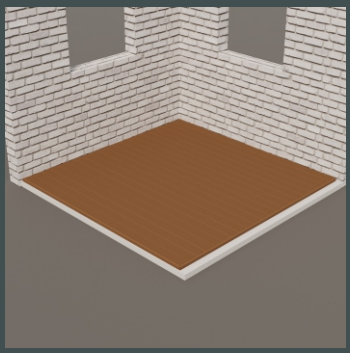


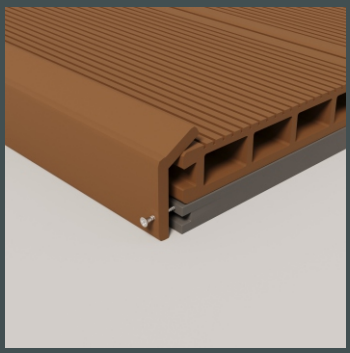
Монтаж углового профиля из МПК

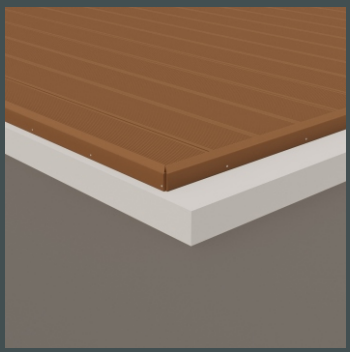
Угловой профиль – это декоративный элемент для придания законченного вида краям настила. По аналогии с торцевой доской угловой профиль из МПК крепится к основанию лаги на саморезы через каждые 300 мм. Необходимо предварительно просверлить в уголке отверстия на 1-1,2 мм больше, чем диаметр самореза, но меньше диаметра шляпки.

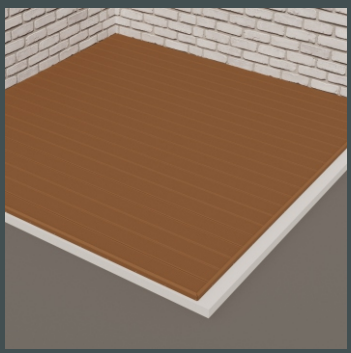
ВАЖНО!

- При финишной отделке продольного края настила (боковая часть доски) необходимо оставить зазор между боковой частью доски и торцевым профилем/уголком не менее 3 мм.
- При отделке торцевого края настила (торец доски) необходимо оставить зазор между торцами доски и торцевым профилем/уголком не менее 6 мм.
- При торцевых и угловых соединениях декоративных элементов рекомендуется оставлять зазор не менее 5 мм для температурного расширения.









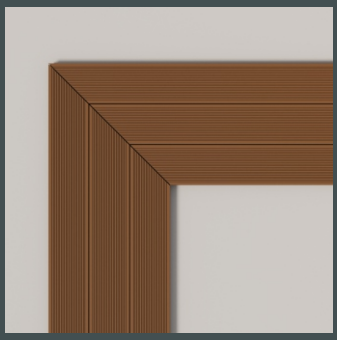
Монтажная инструкция

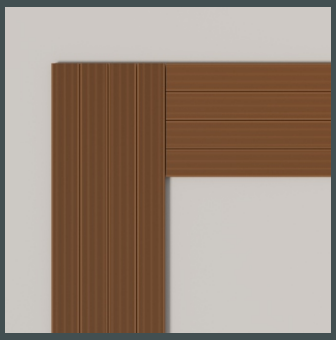
Угловое соединение доски

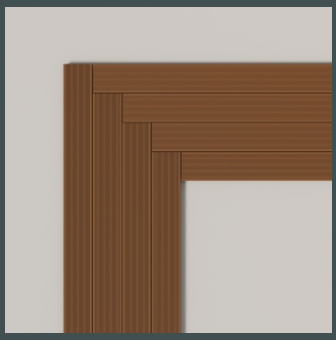
Существует 3 варианта угловых соединений террасных досок:

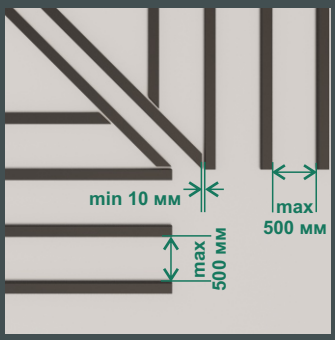
- Соединение в стык под углом;
- Соединение в край под прямым углом;
- Соединение в край под прямым углом лесенкой.

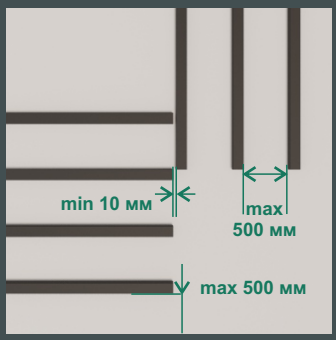
При монтаже углового соединения террасных досок из МПК необходимо оставить зазор между торцами согласно рекомендациям в **Таблице 2**. При этом необходимо разместить дополнительные ряды опорных лаг вдоль стыка, как показано на рисунке.









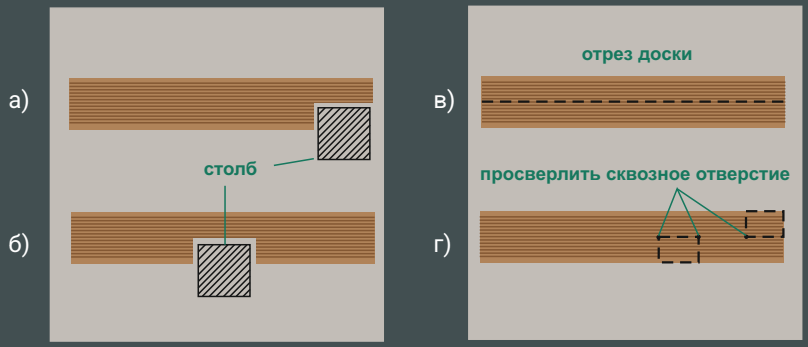


Особые условия

Нагрузочная площадь точечного опирания предметов (тяжелая мебель и т.п.) на доску рассчитывается индивидуально согласно техническим характеристикам доски.

Конструкция пустотелой террасной доски не предусматривает нарушение конструкции профиля поперечного сечения, то есть доска может быть распилена поперек, по диагонали как указано в пункте «Угловое соединение доски». Однако, пиление, схожее с вариантами на рисунках, а, б, в данного раздела, приведет к разрушению прочностных элементов доски, что в свою очередь приведет к разрушению самой доски.

Если необходимо произвести выпиливание куска доски, как показано на рисунках а, б, в, предлагается использовать полнотелую террасную доску.
Также перед выпиливанием части доски необходимо произвести разметку участка и в углах предварительно просверлить отверстия диаметром 3-5 мм (как на рисунке г данного раздела), чтобы избежать концентрации напряжений в углах.



Также при расчете конструкции террасы необходимо учитывать, что все прочностные характеристики изделия относятся к доске длиной не менее 450 мм, размещенной на опорах (лагах) с расстоянием между опорами не менее 400 мм.
Тем не менее, гарантия производителя не распространяется на изделия с профилем поперечного сечения, нарушенном при монтаже, и части досок длиной менее 450 мм.

Монтажная инструкция

Уход и эксплуатация террасы из минерально-полимерного композита

Террасные доски из МПК не требуют сложного ухода или специальной обработки. Вот несколько простых правил, которые обеспечат долгую эксплуатацию и эстетичный внешний вид настила:

- для обеспечения надлежащего отвода дождевой и талой воды, в пространстве между планками необходимо поддерживать чистоту;
- по мере загрязнения очищайте покрытие водой под давлением с добавлением мягкого моющего средства;
- для удаления пятен (например, от вина), сразу же примените моющее средство;
- для удаления масляных или жирных пятен, незамедлительно примените обезжиривающее средство. Если пятна остаются, используйте металлическую щетку или наждачную шкурку (в зависимости от типа обработанной поверхности);
- не используйте растворители для очистки поверхности;
- царапины на поверхности покрытия удаляются легкой зачисткой с помощью металлической щетки (или шкурки, в зависимости от типа обработанной поверхности);
- изделия устойчивы к плесени и гниению, однако, в случае накопления загрязнений в структуре «вельвет» и рельефе тиснения 3D, плесень может произрастать в самих загрязнениях. Для устранения грибка необходимо промыть террасу;
- удаление снега проводить с помощью садового инвентаря (лопаты, метлы, щетки) с пластиковой рабочей частью для исключения появления дефектов на поверхности террасы;
- в процессе передвижения мебели и других тяжёлых предметов будьте осторожны, т.к. поверхность доски чувствительна к появлению царапин. Методом предотвращения может стать наклейка мягкий накладок на ножки мебели.

Распространенные ошибки

Предупреждаем, что нижеперечисленные действия могут привести к преждевременному разрушению террасного покрытия и освобождают производителя изделий из МПК от гарантийных обязательств перед потребителем:

- склейка досок между собой;
- укладка соединенных досок;
- соединение лаг встык, без соблюдения зазора;
- укладка досок или лаг вплотную к стене или другому статичному объекту;
- установка прокладки (колодок) между досками;
- излишнее усилие при затяжке (закрутке, зажатию) саморезов в кляймер.

Область применения

Самонесущий настил используется для полов садовых террас, террас на плоских крышах, садовых дорожек, бетонных полов балконов и т.п.
По вопросам выбора вида террасной доски, для того или иного объекта, необходимо проконсультироваться с менеджером или произвести расчет террасы архитектором или инженером ПГС с учетом характеристик доски и планируемой нагрузке на террасу.

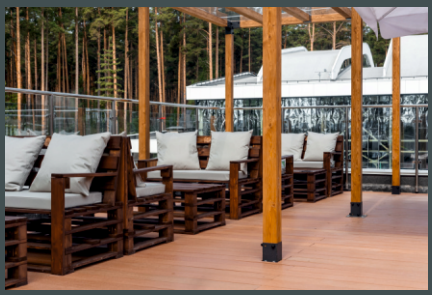
Недопустимо применение террасного настила:

- при укладке без лаг;
- в местах парковки автомобилей и применения значительных нагрузок (более чем 1200 кг/м² по распределенной нагрузке при применении пустотелой доски, более 1700 кг/м² при применении полнотелой доски).

Воспрещается:

- на не закрытый край доски (торцевая часть) ставить, опирать какие-либо предметы с маленькой точкой опоры и высоким весом;
- перекатывать через стык доски различные тяжелые предметы (тележки и т.п.) с маленькой точкой опоры превышающую нагрузочную площадь согласно характеристике доски.









ВЕРСТА

versta.pro