

# Инструкция по укладке: Marmoleum в рулоне

## Общие рекомендации

Внешний вид, производительность и долговечность уложенного напольного покрытия будут в значительной степени определяться качеством подготовленности основания и условиями, в которых оно укладывается.

Укладка материала Marmoleum в рулоне должна осуществляться в соответствии с национальным кодексом по укладке эластичных напольных покрытий, где это применимо. Зоны, где планируется укладка напольного покрытия должны быть чистыми, свободными, полностью закрытыми и защищенными от погодных условий. Основание должно быть чистым и свободным от загрязнений, не должно быть следов масел и т. д.; гладким, ровным (согласно СНиП 3.03.01-87), на базе в 2 м зазор между линейкой и основанием не должен превышать 2 мм); и постоянно сухим, (влажность основания не более 2,0%, измеренная карбидным методом) влагоемкость — из-за свойств клеев для эластичных напольных покрытий.

Открытое время для клея будет зависеть от условий и пористости основания. Перед началом укладки рекомендуется провести испытание клеевого соединения. Испытание на сцепление поможет определить как рабочие характеристики клея (времени ожидания и рабочего времени) в данном конкретном случае, так и какие-либо потенциальные проблемы сцепления.

Всегда проводите испытания на наличие влаги. Все слои основания должны иметь эффективный влагозащитный барьер.

Зоны, где планируется укладка напольного покрытия должны быть надлежащим образом освещены с тем, чтобы обеспечить надлежащий осмотр основания, укладку и окончательную проверку.

Необходимо, чтобы температура помещения, где проходит укладка составляла минимум 18°C в течение 48 часов до, во время и в течение 48 часов после укладки. Материал и клей необходимо выдержать в том же помещении и при той же температуре хотя бы 24 часа до укладки. Если напольное покрытие хранилось или транспортировалось непосредственно перед поставкой при температуре ниже 10 ° c, то период акклиматизации следует продлить до 48 часов.

Перед началом укладки убедитесь, что все рекомендации для основания и рабочего места выполнены. Начало укладки подразумевает, что ответственные за укладку стороны приняли помещение и ответственность за любую ошибку, связанную с некачественным состоянием основания и помещения, теперь ложится на укладчика и/или подрядчика.

Снимите рулоны Marmoleum® с паллет.

Перед укладкой необходимо проверить рулоны, чтобы гарантировать, что получен правильный цвет, номер партии и количество и, что материал находится в хорошем состоянии. Претензии не принимаются, если уложен материал заведомо не того цвета, не той партии или с явными повреждениями.

Используйте материал из одной партии/серии и укладывайте в соответствии с указаниями на оборотной стороне рулона. Использование материала из различных партий всегда приведет к видимым различиям в оттенках. Номер партии четко обозначен на упаковке материала и должен быть проверен до начала укладки.

Marmoleum в рулоне следует укладывать в одном направлении.

Как и любое свежее уложенное напольное покрытие, Marmoleum должен быть защищен от интенсивного движения, особенно от мебели на колесиках, в течение 72 часов и не должен подвергаться влажной уборке в течение 48 часов после укладки.

### **Полы с подогревом**

Напольные покрытия компании Forbo могут устанавливаться на полы с подогревом при условии, что максимальная температура поверхности подложки не будет превышать 27°C при любых условиях. Для обеспечения надежного сцепления клея с основанием, система подогрева пола должна быть отключена или установлена на самую низкую температуру не менее чем за 48 часов до укладки напольного материала Forbo. Температура основания не должна превышать 18°C при монтаже напольного покрытия. При необходимости для поддержания комнатной температуры не менее 18°C до, во время и в течение 72 часов после установки, следует использовать альтернативный источник отопления. Температуру системы подогрева полов можно увеличивать через 72 часа после установки. Увеличивая температуру пола, делайте это постепенно, чтобы основание и напольное покрытие могли одновременно приспособиться к изменению температуры. Быстрое изменение температуры может привести к проблемам со сцеплением.

### **Рекомендации и применение клея**

При укладке Marmoleum в рулоне рекомендуется использовать низко эмиссионный клей EC1, например, Forbo Eurocol 418 Euroflex Lino Pius – для впитывающих оснований, Forbo Eurocol 599 Eurosafe Super – для впитывающих и не впитывающих оснований. Если используются альтернативные продукты, проконсультируйтесь с производителем или поставщиком для получения дополнительной информации, руководства и гарантии.

Используйте зубчатый шпатель под номером B1 (читайте инструкцию на упаковке).

**Примечание:** шпатель будет изнашиваться в ходе работы, проверьте его до начала работы, а также следите во время использования, чтобы зубья шпателя оставались необходимого размера.

**Примечание:** клей должен быть равномерно распределен по всей площади пола с особым вниманием к краям – это гарантирует полное сцепление покрытия с основанием.

Убедившись, что клей готов к настилу, укладывайте по одному листу покрытия одновременно, затем прикатайте материал вальцом 70 кг во все направления, чтобы раздавить клеевой риф и разгладить пузыри если они появились.

Области, которые не могут быть прикатаны с помощью большого вальца, например, упоры, такие как дверные проемы или плинтусы, следует прикатывать с помощью ручного ролика или киянки.

Всегда убирайте излишек клея влажной тканью, прежде чем он высохнет.

### **Укладка**

Forbo рекомендует укладывать Marmoleum® по одному листу одновременно. Всегда укладывайте все листы Marmoleum® в одном направлении. Рекомендуется отмерить каждый лист нужного размера, и правильно удалить заводскую кромку перед приклеиванием (см. ниже). Следование этим рекомендациям даст укладчику наилучшую возможность управлять открытым и рабочим временем клея и следить за тем, чтобы материал укладывался на влажный клей.

Отрежьте материал необходимой длины и сматывайте каждый лист в обратную сторону, чтобы снять напряжение в материале. Рекомендуется уменьшить эффект усадки путем скатывания отрезанных листов во внутрь и дать возможность простоять в таком состоянии в течение 15 минут до повторного раскатывания и начала примерки.

**Примечание:** должны ли швы быть сварены или нет, они должны быть разрезаны, чтобы оставить сетчатый шов (закрытый). Однако при разрезании швов в линолеумном листе необходимо учитывать частичное расширение по ширине джутовой сетки, когда она впитывает влагу из клея. Это

расширение является минутным и будет остановлено благодаря специальному клею для линолеума, но, если этого не сделать, плотные швы будут приподниматься и все испортят (это не дефект продукта).

### Укладка первого листа

После того, как приложили лист к стене, необходимо обрезать заводской край, для этого отлично подойдет "специальный резак", предназначенный для выполнения этой операции в одно движение (рис.1). Кроме того, заводской край материала можно обрезать используя универсальный нож с прямым и загнутым лезвием. Поместите прямой край примерно на 2 см от заводского края и разрежьте Marmoleum с помощью ножа и прямого лезвия. Прорезав материал, дальше режьте с помощью универсального ножа с загнутым лезвием, удерживая нож под углом, чтобы дать небольшой подрез вдоль шва (рис. 2). После обрезки заводского края прочертите карандашом линию края шва на полу, это послужит направляющей линией для нанесения клея.

Оттяните лист назад примерно на половину его длины и нанесите клей, убедитесь, чтобы клей был



Fig.1



Fig 2

нанесен по всему периметру и отмеченной карандашом линии Рис.3. Уложите лист в клей и сразу прокатайте сначала по ширине, а затем по длине листа, чтобы убедиться, что клей полностью распределился по поверхности материала. Еще раз обратите особое внимание на периметры рис.4. Используя прикатчик или киянку, убедитесь, что материал хорошо приклеен в таких зонах, как дверные проемы и свесы от мебели, шуточеров.



Fig.3

Отогните другой конец листа и повторите процесс.



Fig. 4

Чтобы убедиться, что конец листа хорошо приклеится, необходимо сложить лист по диагонали укладывая его джутовой подложкой в клей "поддерживающим движением", как на рисунке ниже (Рис.5). Сильно не увлекайтесь, движения должны быть легкими, чтобы линолеум не потрескался. Это позволит ослабить напряжение по всей длине и обеспечит хороший контакт линолеума с клеем. Тщательно прокатайте.



Fig. 5

### **Укладка второго (и последующих) листа/ов**

Разверните следующий лист и положите его на пол, перекрывая обрезанный край первого уложенного листа примерно на 2 см. Обрежьте заводской край на противоположной стороне этого листа, как указано выше, и отметьте этот край листа на полу карандашом. Обрежьте концы листа. Сверните лист назад наполовину, приклейте и прикатайте лист как указано выше.

### **Формирование швов**

#### **Швы без проварки**

Правильно разрезанный шов с небольшим подрезом закроется во время засыхания клея и не откроется в течение срока службы линолеума. Швы без проварки обычно считаются визуально более эстетичными, чем сварные швы, поэтому, если укладчик обладает навыками для достижения хорошего шва и, если область применения позволяет, сварка Marmoleum не является обязательной.

Это особенно актуально для однотонных коллекций. Forbo рекомендует оставлять швы без проварки, если речь идет об однотонных коллекциях, таких как Marmoleum Solid, если проварка не является обязательной.

Примечание: из-за своей текстурированной поверхности, проварка коллекции Marmoleum Textura не рекомендована, поэтому подходящий шнур для проварки этой коллекции не предусмотрен. Швы Marmoleum Textura не следует проваривать.

#### **Разрезание шва**

Сразу после прокатки листа прочертите шов с помощью разметчика (рис.6) вдоль обрезанного края первого листа и обрежьте универсальным ножом и загнутым лезвием, снова с небольшим подрезом.

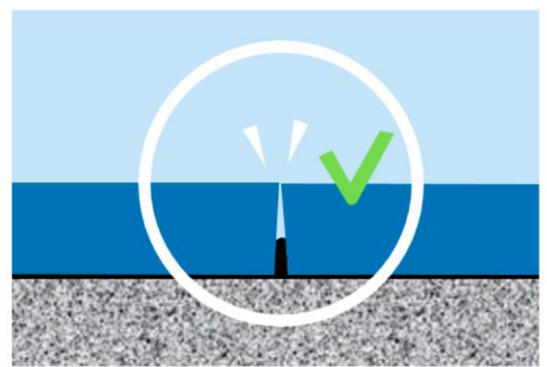
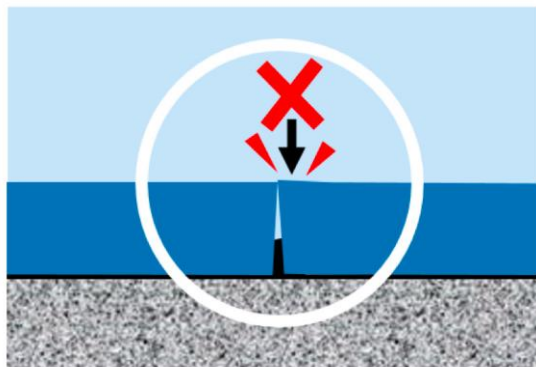


Fig.6



Fig.7

Как только шов обрезан, край должен как раз упасть в место рядом с краем первого листа (если листу требуется помощь, чтобы поместиться рядом с первым листом, значит, шов получился слишком плотным и будет топорщиться).



Можно использовать Forbo Trimmer (Рис.7) или резак Linocut, чтобы отрезать шов в одну операцию.

Прокатайте шов роликом для швов для обеспечения полного контакта с клеем. Удалите излишки клея влажной тканью.

Повторите процесс для второй половины листа.

**Примечание:** важно обрезать и прокатать шов пока клей еще влажный (во избежание вспучивания). Сразу же удалите остатки клея с помощью влажной ткани.

**Совет:** если направляющая вашего разметчика слишком толстая (рис. а) он может удалить клей с основания при разметке шва. Если уменьшить толщину направляющей (рис. б), она не будет взаимодействовать с клеем, что поможет сохранить ее чистой и свободной от загрязнений.

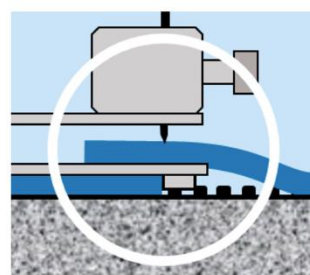
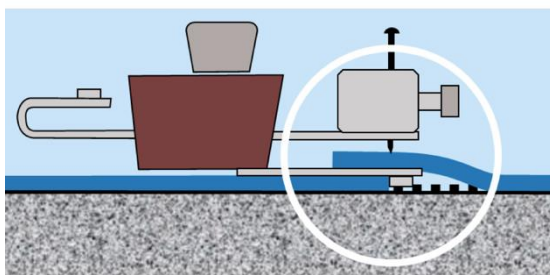


fig. a

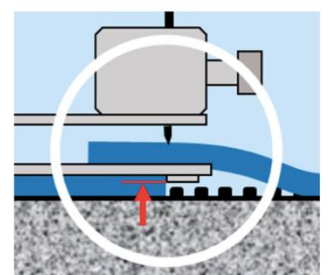


fig. b

**Совет:** проверьте качество шва по завершении. Если есть какие-либо небольшие, изолированные промежутки по длине готового шва, они могут быть заполнены с помощью следующей техники.

1. Очистите зону ремонта, обращая внимание на удаление любых фрагментов линолеума или пыли.
2. Составьте пасту, смешав мелкую стружку, измельченную или отшлифованную до мелкой пыли, из куска оригинального цветного линолеума с водонепроницаемым клеем PVA.
3. Заполните область, которую нужно отремонтировать, используя соответствующий инструмент, такой как шпатель, полностью покрывая поверхность Marmoleum. Удалите излишки влажной тканью.
4. Разгладьте шов шпателем и дайте высохнуть.
5. Когда паста полностью высохнет, отполируйте поверхность, чтобы закончить, применяя тонкий слой разбавленного средства по уходу при необходимости.

**Примечание:** процедуры и действия, описанные выше, призваны помочь в решении мелких проблем. Они не являются частью какой-либо официальной рекомендации по укладке от компании Forbo, и Forbo не может нести ответственность за долгосрочную эффективность любого такого ремонта или давать гарантии на отремонтированные области.

Как и при любом ремонте, качество и эффективность работы, которая включает визуальную оценку, будут зависеть от мастерства укладчика. Окончательная приемка какого-либо ремонта осуществляется по усмотрению клиента / конечного пользователя.

## Проварка швов

### Общие рекомендации

Методы проварки и обрезки линолеума такие же, как и для виниловых покрытий; однако состав линолеумного сварочного шнура требует другой температуры и скорости проварки. Проблемы, возникающие при проварке, обычно связаны либо с проваркой при неправильной температуре и / или скорости нанесения, либо с использованием неправильных методов обрезки.

### Формирование швов и нарезка канавок

Швы для проварки должны быть сформированы таким же образом, как описано выше. Сетчатый шов все еще необходим. Швы должны быть сформированы на глубину чуть выше джутовой подложки (рис.10). Грувер типа " P " (рис.11) рекомендуется для ручной разделки швов, однако, автоматический или механический грувер (рис.12) может быть более продуктивными на больших площадях. На рис. 13 показан грувер Forbo, который использует горячий воздух для размягчения поверхности листа и имеет встроенные лезвия для разрезания канавки за одну операцию. Если используется грувер, например, электрический грувер, то для размещения направляющих колес калибровочного станка может быть оставлен небольшой последовательный зазор (<0,5 мм).

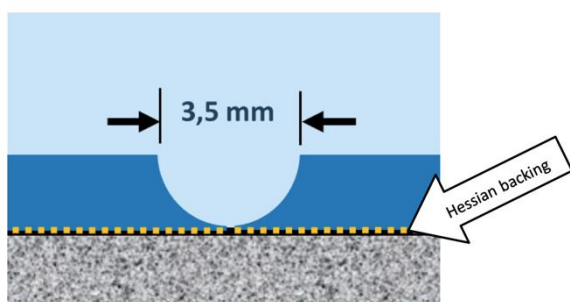


Fig.10



Fig.11



Fig. 12



Fig. 13 – Forbo grooveer

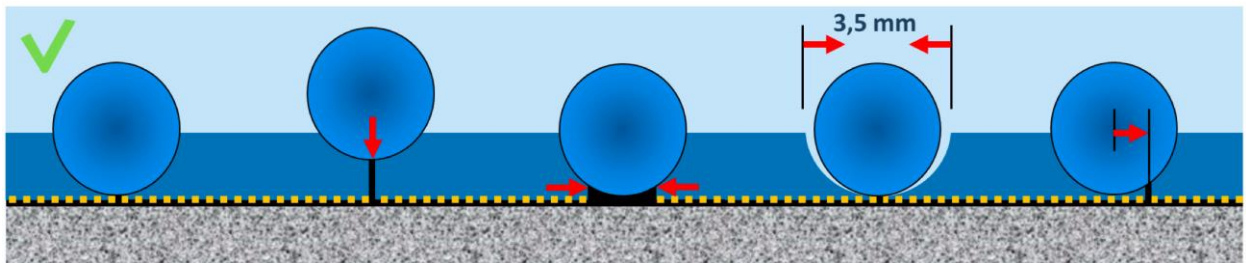
**proper depth  
groove centred**  
Optimum  
strength weld

**groove  
too shallow**  
May “blow out”  
Weak weld

**seam gapped  
too wide**  
Hard to weld  
Weak weld

**seam grooved  
too wide**  
Hard to weld  
Weak weld

**groove  
not centred**  
Weak weld



### Проварка

Включите фен и подождите 5 - 7 минут, чтобы он достиг необходимой температуры. Marmoleum необходимо проваривать при температуре приблизительно 350° C. (см. руководство по фену для более подробной информации). Установите литое сопло перед включением фена.

Если пистолет лежит на полу, убедитесь, что сопло направлено не на пол или на что-то опасное.

Сварочные фены будут отличаться, поэтому всегда рекомендуется испробовать фен сначала на обрезках, чтобы температура соответствовала скорости сварки. Marmoleum необходимо проваривать при помощи сопла Speedweld 5мм.

Перед началом проварки убедитесь, что область шва тщательно очищена. Убедитесь, что все электрические кабели не цепляются и, что нет никаких препятствий вдоль шва для сварки.

Отрежьте сварочный шнур необходимой длины или размотайте достаточное количество от вьюрка и положите вьюрок в положение, чтобы двигаться по направлению к нему. По возможности держите кабель питания перед собой.

Начните от стены. Вставьте шнур в сопло и двигайтесь от стены, слегка прижимая шнур в канавку, чтобы он заполнил весь шов. Не дайте шнуру плавиться в сопле.

Хороший шов получается при правильном сочетании температуры, скорости и давления. Проварочный шнур должен достаточно расплавиться, чтобы заполнить весь шов и достигнуть дна канавки. Верхняя часть сварочного шнура должна слегка сплюснуться, а по бокам от шва формируются две дорожки крохотных бусинок из материала сварочного шнура (рис. 10 и 14). После прохождения первых 30 см проверьте качество сварки, немного нажав на уже проваренный шнур. Если комбинация скорости/тепла/давления неправильная, сварной шнур либо выйдет, либо

расплавится по сторонам канавки, возможно, с обугленным материалом с обеих сторон шва. На рис. 15 ниже приведен пример применения сварки, которая является слишком горячей.



Fig.14



Fig.15

### Подрезка

**Примечание:** во избежание непреднамеренного повреждения напольного покрытия Forbo рекомендует использовать нож Mozart для обрезки сварочного шнура. Если используется острый серповидный нож, следует проявлять особую осторожность, чтобы не повредить стороны швов.

Пока шнур все еще теплый срежьте большую часть верхней его части, приблизительно на 0.5 мм, используя нож Моцарт, который необходимо расположить над шнуром и двигаться скользящим движением вдоль него. Это позволит шнуру быстрее остыть и сделать первый срез без риска испортить материал.

Проварочный шнур немного просядет (даст усадку) по мере остывания. Подождите, пока материал полностью остынет, прежде чем подрезать шнур ножом Моцарт или острым серповидным ножом, слегка наклоненным поперек линии разреза.

Если обрезка вытягивает сварной шнур, это показывает, что он не прилипает, и шов должен быть повторно сделан с помощью нового сварочного шнура.

**Примечание:** окончательная подрезка пока сварочный шнур и материал все еще не остыли может привести к усадке шнура и образованию канавки. Это может привести к последующим проблемам с загрязнением швов или повреждению поверхности пола.

Когда Marmoleum укладывается рядом с виниловым напольным покрытием, необходимо использовать сварочный шнур Marmoweld, если в проварке есть необходимость. Виниловый шнур не будет держаться на покрытии Marmoleum, в то время как Marmoweld показывает отличное сцепление с большинством виниловых напольных покрытий.



Spatula



Slide plate



Mozart knife



## Соединение шнура

Для соединения шнура посередине шва, обрезают свободные концы и фаской вниз по сечению делают вручную канавку. Убедитесь, что горячий воздух попадает в канавку и нагревает шнур. По ходу движения фена, слегка прижимайте шнур в канавку, чтобы добиться лучшего сцепления. Дайте остыть и подрежьте как обычно (Рис.16).

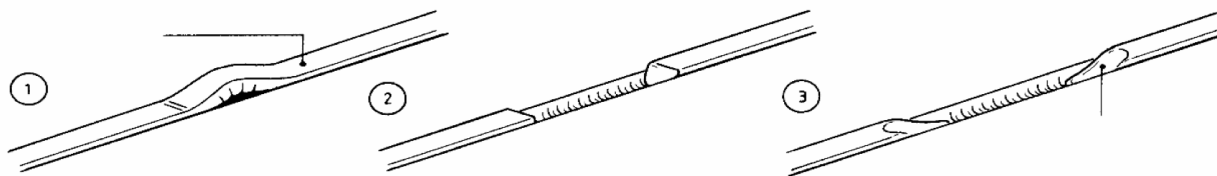


Fig.16

## Изгиб в линолеуме

Во время изготовления линолеума, он развешен в больших сушильных камерах непрерывным рулоном до 16 метров в высоту, для сушки. Сверху линолеум перекинут через вал, обращенный внутрь, а снизу образует петлю, или выемку, обращенную наружу. За 2-3 недели процесса сушки вес материала заставляет линолеум немного деформироваться на валу, образуя метку по ширине (валовую метку), которая всегда вырезается на заводе.

Складка внизу, более незаметная, хотя иногда ее можно обнаружить как небольшую волну поперек листа шириной около 15 см (известный как изгиб).

Что касается современного гибкого линолеума толщиной 2.5 мм или 2.0 мм, от этой волны можно избавиться, применяя стандартную технику нанесения клея, при условии, что в помещении тепло, а также хорошо прокатав данный изгиб сначала по ширине, затем по длине листа.

Если материал имеет толщину 3.2 мм или, если условия помещения неблагоприятны, то, возможно, будет необходимо скорректировать метод укладки. Некоторые укладчики предпочитают вместо этого вырезать место изгиба (особенно при использовании материала толщиной 3,2 мм).

Отодвиньте лист примерно на половину его длины и нанесите клей. Когда лист уложен на влажный клей и достигнут изгиб, аккуратно надавите на изгиб, чтобы вся джутовая подложка пропиталась клеем по всей его поверхности. Пока остальная часть листа все еще не уложена в клей, немедленно прокатайте место изгиба вальцом в 70 кг, как указано выше, избавляясь от любых пузырьков или захваченного воздуха перед тем, как продолжить дальше. Повторяйте прокатку места изгиба каждые 15 минут до полного сцепления материала с основанием.

Альтернативный метод – это разметить пол, на который попадает изгиб (рис.8), вытяните назад лист и нанесите клей на основание, остановившись как раз незадолго до начала изгиба. Уложите линолеум во влажный клей до этой границы и раскатайте в обоих направлениях, как указано выше. Затем нанесите клей на участок пола, который должен быть покрыт изгибом (рис.9). Аккуратно надавите на изгиб, чтобы вся джутовая подложка пропиталась клеем по всей его поверхности. Прокатайте место изгиба сначала по ширине, затем по длине листа. Распределите клей на оставшуюся часть пола и прокатайте, как указано выше, начиная с повторной прокатки области изгиба.



Fig.8



Fig.9

### **Герметизация периметра**

Если целью проварки швов является предотвращение риска попадания влаги под напольное покрытие, то логически следует, что периметры также должны быть герметизированы вместе с такими областями как, например, трубы и т. д. выходящие из пола. Обычно это делается с помощью силикона, но в особых местах, таких как тюрьмы, может использоваться затвердевающая эпоксидная смола.

### **После завершения укладки**

Первое впечатление может оказать большее влияние на клиента, чем часы квалифицированной укладки.

По завершении укладки следует очистить помещение от обрезков и мусора, пол следует подмести или пропылесосить, а любые следы остатков клея удалить с пола и плинтусов.

Если покрытие необходимо защитить от других ремонтных работ или трафика до завершения проекта, следует выбрать продукт защиты, соответствующий типу и уровню трафика, который ожидается, а также потенциальному воздействию, царапинам или повреждению отступов.

Во многих случаях первоначальная подготовка помещений обычно поручается или передается на субподряд профессиональному подрядчику по уборке и техническому обслуживанию, который будет располагать персоналом и оборудованием для тщательного выполнения этой работы.

Если необходимо достичь оптимальной производительности нового напольного покрытия, важно, с первого дня использовать правильные процедуры по чистке и уходу. Руководства по чистке и уходу всех напольных покрытий Forbo доступны для скачивания по адресу:

<https://www.forbo.com/flooring/ru-ru/informatziya-dlya-skachivaniya/naturalnyy-marmoleum/pf8tw>

**Инструкции по чистке и уходу следует передавать главному подрядчику, клиенту или конечному пользователю по завершении укладки и до начала первой уборки.**

### **Примечание**

Компания Forbo не рекомендует укладку эластичных напольных покрытий в рулоне на деревянные основания, а также на плиты ГВЛ и фальшполы. Ответственность полностью ложится на заказчика и исполнителя. Уложенное напольное покрытие на такие основания полностью копируют основу,

перепады, соединительные швы, что приводит к быстрой износостойкости и не эстетичности внешнего вида покрытия. Если возникает такая необходимость укладки на такое основание, рекомендуем обратиться к производителю напольного покрытия для получения квалифицированной инструкции и дальнейшего ее исполнения.