

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ХРАНЕНИЮ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ\*

### ДОСКА ДВУХСЛОЙНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ТУ 16.10.21-002-20488943-2018

#### ***Уважаемый покупатель!***

Вы приобрели двухслойную инженерную доску. Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией, чтобы пол из инженерной доски служил максимально долго, не теряя своих изначальных свойств.

#### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Доска двухслойная инженерная представляет собой паркетные планки, имеющие форму прямоугольника или параллелограмма, с гребнями и пазами на противоположных краях и торцах. Допускается наличие вставного гребня (шпонки). Верхний, лицевой слой инженерной доски состоит из ценной древесины, наклеенной на нижний слой из фанеры, изготовленной из нескольких слоёв древесного шпона, склеенных между собой во взаимно перпендикулярном направлении. Тип соединения «гребень-паз» может быть стандартным или замковым. Конфигурация замкового соединения не регламентируется. Лицевая сторона планок имеет шлифованную поверхность без покрытия, либо имеет лаковое, лакокрасочное, эмалевое, масляное или масляно-восковое защитное покрытие. По краю лицевой стороны планок могут выполняться декоративные фаски, размер которых не нормируется и может отличаться. Фаски выполняются с двух или четырёх сторон планки.

Параметры паркетных планок и их допустимые, в соответствии с ТУ 16.10.21-003-20488943-2018, отклонения:

**длина** - от 400 до 2100 мм ( $\pm 0,5$  мм на каждый 500 мм от длины)  
**ширина** - 95,0 / 120,0 / 125,0 / 130,0 / 145,0 / 150,0 / 165,0 / 185,0 / 205,0 мм ( $\pm 0,5$  мм на каждые 50 мм ширины планки)  
**толщина** - 14,0 / 15,0 / 16,0 / 18,0 / 20,0 мм ( $\pm 0,5$  мм на каждые 5 мм толщины планки)

**допустимая влажность:**  $9\pm 3\%$

**допустимое различие по высоте между соединёнными планками:** 0,5 мм на каждые 5 мм толщины планки.

**допустимый зазор между соединёнными планками:** 0,5 мм на каждые 50 мм ширины планки.

**предельное отклонение от продольной плоскости:** 5,0 на длине 1000 мм

**предельное отклонение от поперечной плоскости:** 0,5 на длине 50 мм

**степень цветового, оттеночного и структурного контраста:** не регламентируется

**Внимание: отсутствие внешней идентичности между инженерной доской и её образцом, также как цветовой контраст, неоднородность структуры и прочие особенности, вызванные свойствами древесины, не являются производственным дефектом.**

### ХРАНИЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ДОСКИ

Пачки с инженерной доской следует хранить уложенными в правильные ряды и рассортированными по маркам, типам, ширинам и породам древесины при температуре 18-24°C и относительной влажности воздуха 40-60%, в условиях, не допускающих их увлажнения, поражения грибами и насекомыми.

Дополнительная сушка материала не предусмотрена.

Заводскую упаковку следует вскрывать только во время укладки, после того, как произойдёт температурная адаптация инженерной доски к условиям в помещении (минимум 48 часов).

### УКЛАДКА ИНЖЕНЕРНОЙ ДОСКИ

**Внимание: работы по укладке инженерной доски следует производить только после завершения всех стяжечных, плиточных, штукатурных, малярных и прочих работ, допускающих увлажнение или нагревание воздуха.**

#### **Требования к основанию:**

**Ровность.** Просвет между основанием и контрольной рейкой (правилком) не должен превышать 2 мм. Уклон всего основания (измеряется лазерным нивелиром) должен составлять не более 50 мм. При необходимости отшлифуйте основание, либо выровняйте его с помощью нивелирующей смеси. Перепады также можно устранить с помощью фанеры, которая монтируется на основание, а затем шлифуется.

**Прочность.** Прочностные характеристики железобетонного перекрытия, стяжки или наливного пола должны составлять не менее 150 кг/см<sup>2</sup> (15 МПа).

**Влажность.** Предельно допустимое значение для железобетонных панелей: 4%; нивелирующих стяжек: 5%, деревянных оснований: 12%. Измерять влажность изготовленной в процессе ремонта стяжки календарным методом, без применения гигрометра, недопустимо.

**Стабильность.** Максимально допустимая просадка деревянного основания: 1,5 мм (под нагрузкой в 200 кг). Множественные трещины и просадки для основания из любого вида стяжки не допускаются. Между стяжкой (панелью) и верхним нивелирующим слоем не должно быть признаков расслоения, проявляющихся при простукивании в виде дребезжания и гулких отзвуков.

**Температура.** Температура основания должна быть от +10°C до +28°C. Нагрев отдельных участков основания коммуникациями с горячей водой не допускается, так как это может привести к усушке, растрескиванию и деформации напольного покрытия.

**Чистота.** Основание должно быть очищено от пыли, грязи, жира и свободно лежащих частиц. Если на основании имеются слои использовавшейся грунтовки, клея или битума, их нужно полностью удалить.

### ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

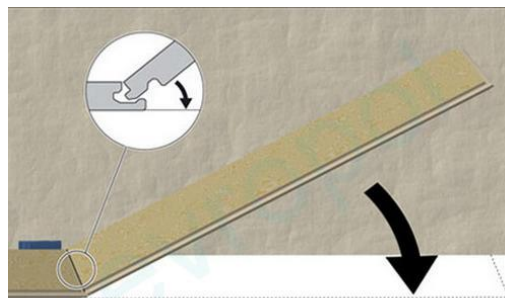
Перед укладкой инженерной доски нужно произвести гидроизоляцию основания от влаги, которая может циркулировать между этим основанием и смонтированным полом.

При «плавающем» способе монтажа укройте основание разделительной мембраной (полиэтиленовой пленкой толщиной 0,2 мм). Соедините её внахлест и проклейте клейкой лентой, выводя на стены до 50 мм мембраны (после завершения укладки инженерной доски и перед установкой плинтуса, мембрану подрезают, оставляя 10 мм от пола). Затем положите на плёнку амортизирующую подложку толщиной не более 2 мм. При укладке клеевым способом, гидроизоляцию основания нужно делать с помощью полиуретановой или эпоксидной грунтовки, блокирующей циркуляцию влаги.

### **УКЛАДКА «ПЛАВАЮЩИМ» СПОСОБОМ (ТОЛЬКО ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ДОСКИ С ЗАМКОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ)**

**Внимание! Прежде чем начать монтаж, нужно тщательно проверить качество всей поставленной партии доски. Рекомендуется смешать планки разных оттенков и разной структуры для получения более равномерного цветового фона итогового напольного покрытия. Не укладывайте планки с дефектами или повреждениями. Претензии к качеству доски должны быть предъявлены до начала её укладки.**

1. Начинайте укладку от сплошной стены помещения, слева направо, поместив первую доску кромочным гребнем к стене. При наличии видимого соединения с другим видом напольного покрытия, начинайте укладку от места соединения с ним или от линии утверждённой в дизайн-проекте. Доски соединяются друг с другом при помощи замковых профилей, не требующих склеивания. После укладки первой доски, установите следующую доску под небольшим углом к первой доске и опустите её как показано на рисунке:



**Если принцип соединения замковых профилей будет отличаться от указанного в данной инструкции, обратитесь за дополнительной информацией в техническую службу продавца.**

2. Обязательно удалите с досок первого ряда кромочный гребень, чтобы обеспечить достаточную ширину технологического (расширительного) зазора между периметром уложенных досок и стеной (или плиткой). Оптимальную и равномерную величину зазора (не менее 4 мм) необходимо регулировать с помощью клиньев, которые впоследствии удаляются.
3. Укладку второго ряда начинайте с куска, оставшегося после обрезки доски, укладывавшейся последней в первом ряду (данная рекомендация применима при стандартной укладке типа «хаотичная палуба»). При этом, расстояние между торцевыми соединениями соседних рядов досок не должно быть менее 100 мм. Установите первую доску второго ряда кромочным гребнем к доске первого ряда под небольшим углом и опустите её на пол. Следующую доску также сначала

установите кромкой под небольшим углом к уложенной доске первого ряда, а затем опустите её так, чтобы торцевое соединение второго ряда имело небольшой зазор, которой устранятся путём подбивания последней доски с помощью специализированного подбивного бруска и киянки.

**Если принцип сплачивания замковых профилей будет отличаться от указанного в данной инструкции, обратитесь за дополнительной информацией в техническую службу продавца.**

4. Если между соединяемыми досками возникает зазор или уступ, убедитесь, что паз доски предыдущего ряда чистый. Чтобы улучшить стыковку, несколько раз осторожно притрите доски профильными соединениями. При необходимости, деликатно сплачивайте доски, используя киянку и специализированный подбивной брусок.
5. Прежде чем обрезать доски в зонах прохождения труб отопления, возьмите лист бумаги (или картона) и приложите его на место прохождения труб, отметив предполагаемые отверстия. Затем переложите шаблон на доску и с его помощью отметьте на доске место для отверстий. Далее вырежьте в доске отверстия, диаметр которых больше, чем фактический диаметр труб, после чего распилите доску на две половины так, чтобы разрез прошёл по центру отверстий. Далее монтируйте доски в требуемой зоне. Образовавшийся технологический зазор по радиусу труб скройте декоративным кольцом подходящего диаметра.
6. Во время укладки последнего ряда, измерьте необходимую ширину последнего ряда в нескольких точках (с учетом технологического зазора), наметьте линию обрезки и укоротите доски до соответствующего размера. Уложив доски, плотно соедините их, применяя в случае необходимости подбивной брусок и монтажный уголок.
7. Технологический зазор вдоль стен закрывается плинтусом. На стыке с плиткой зазор следует декорировать накладным порогом.
8. Протяжённость сплошной укладка доски «плавающим» способом не должна превышать 8 погонных метров. В помещениях с суммарными линейными размерами более 8 метров напольное покрытие следует равномерно разделять технологическими расширительно-тепловыми зазорами (ширина не менее 15 мм). Зазоры декорируются накладными порогами.



## **УКЛАДКА КЛЕЕВЫМ СПОСОБОМ (ВСЕ ВИДЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ДОСКИ)**

**Внимание! Прежде чем начать монтаж, нужно тщательно проверить качество всей поставленной партии доски. Рекомендуется смешать планки разных оттенков и разной структуры для получения более равномерного цветового фона итогового напольного покрытия. Не укладывайте планки с дефектами или повреждениями. Претензии к качеству доски должны быть предъявлены до начала её укладки.**

1. Используйте в качестве чернового пола берёзовую влагостойкую фанеру марки «ФК». Толщина фанеры рассчитывается индивидуально, с учётом актуальных перепадов основания и проектных высот.

### **Укладка фанеры со сверлением.**

Распилите листы фанеры (размер 1512\*1525 мм) на четыре равные части. Обеспечьте наличие технологического (расширительного) зазора между листами фанеры, а также в зонах её примыкания к стенам или плитке (рекомендуемая величина зазора от 4 мм). Далее нанесите клей зубчатым шпателем на основание и приложите сверху фанеру, равномерно прижав её и закрепив к основанию дюбелем-гвоздём.

### **Укладка без сверления.**

Используйте заранее распилённую фанеру или самостоятельно распилите листы фанеры на равные части, размер которых не более 300×300 мм. Далее нанесите клей шпателем на основание и приложите сверху фанеру, равномерно пригрузив её. Для разного типа клея применяйте соответствующий зубчатый шпатель. После высыхания клея отшлифуйте фанеру, чтобы его поверхность не имела существенных уклонов и отклонений от плоскостности свыше 2,0 мм.

2. При отсутствии в чернового пола из фанеры монтаж доски следует производить только в том случае, если качество основания (стяжка, наливной или дощатый пол) полностью соответствует требованиям, изложенным выше.
3. Начинайте укладку инженерной доски от сплошной стены помещения, слева направо, поместив первую доску кромочным пазом к стене. При наличии видимого соединения с другим видом напольного покрытия, начинайте укладку от места соединения с ним или от линии утверждённой в дизайн-проекте. Доски соединяются друг с другом при помощи профильных соединений «гребень-паз», не требующих склеивания между собой. Клей наносите зубчатым шпателем непосредственно на поверхность фанеры или основания. При необходимости закрепляйте планки к фанере механически, например, с помощью самонарезающих шурупов (3,5х30-35 мм), закручивая их во внешнюю угловую часть паза под углом 45° и соблюдая интервалы в 25-30 см. Допускается альтернативный вид крепежа. Во избежание сколов и трещин доску из особо твёрдых пород дерева необходимо предварительно засверлить в зоне крепежа.

**Внимание! Целесообразно осуществить предварительную раскладку инженерной доски без применения клея. В отличие от «плавающего» метода, клеевой способ монтажа не позволяет корректировать «проблемные» участки после высыхания клея.**

4. Обеспечьте достаточную ширину технологического зазора между периметром уложенных досок и стеной (или плиткой). Оптимальную и равномерную

- величину зазора (от 4 мм) нужно регулировать с помощью клиньев, которые впоследствии удаляются.
- Укладку второго ряда начинайте с фрагмента, оставшегося при обрезке доски, укладывавшейся последней в первом ряду (данная рекомендация применима при стандартной укладке типа «хаотичная палуба»). При этом расстояние между торцевыми соединениями соседних рядов досок не должно быть менее 100 мм.
  - Если между соединяемыми досками возникает зазор или уступ, убедитесь, что паз доски предыдущего ряда чистый. Чтобы улучшить стыковку, несколько раз осторожно притрите доски профильными соединениями. При необходимости, деликатно спланируйте доски, применяя киянку и специализированный подбивной брусок.
  - Прежде чем обрезать доски в зонах прохождения труб отопления, возьмите лист бумаги (или картона) и приложите его на место прохождения труб, отметив предполагаемые отверстия. Затем переложите шаблон на доску и с его помощью отметьте на доске место для отверстий. Далее вырежьте в доске отверстия, диаметр которых больше, чем фактический диаметр труб, после чего распилите доску на две половины так, чтобы разрез прошёл по центру отверстий. Далее смонтируйте доски в требуемой зоне. Образовавшийся технологический зазор по радиусу труб скройте декоративным кольцом подходящего диаметра.
  - Во время укладки последнего ряда, измерьте необходимую ширину последнего ряда в нескольких точках (с учетом технологического зазора), наметьте линию обрезки и укоротите доски до соответствующего размера. Уложив доски, плотно соедините их, применяя в случае необходимости подбивной брусок и монтажный уголок.
  - Технологический зазор вдоль стен закрывается плинтусом. Также допускается заполнение технологического зазора пробковой рейкой. На стыке с плиткой зазор следует декорировать накладным порогом, либо заполнять его пробковой рейкой или герметизирующим эластичным составом.

**Внимание! Если у вас нет достаточного уровня знаний и опыта выполнения паркетных работ, обращайтесь к профессионалу.**

### **УКЛАДКА ИНЖЕНЕРНОЙ ДОСКИ ТИПА «ФРАНЦУЗСКАЯ ЁЛКА»**

**Внимание! Прежде чем начать монтаж, нужно тщательно проверить качество всей поставленной партии доски. Рекомендуется смешать планки разных оттенков и разной структуры для получения более равномерного цветового фона итогового напольного покрытия. Не укладывайте планки с дефектами или повреждениями. Претензии к качеству доски должны быть предъявлены до начала её укладки.**

- Используйте в качестве чернового пола берёзовую влагостойкую фанеру марки «ФК». Толщина фанеры рассчитывается индивидуально, с учётом актуальных перепадов основания и проектных высот.  
**Укладка фанеры со сверлением.**  
Распилите листы фанеры (размер 1512\*1525 мм) на четыре равные части. Обеспечьте наличие технологического (расширительного) зазора между



листами фанеры, а также в зонах её примыкания к стенам или плитке (рекомендуемая величина зазора от 4 мм). Далее нанесите клей зубчатым шпателем на основание и приложите сверху фанеру, равномерно прижав её и закрепив к основанию дюбелем-гвоздём.

**Укладка без сверления.**

Используйте заранее распиленную фанеру или самостоятельно распилите листы фанеры на равные части, размер которых не более 300×300 мм. Далее нанесите клей шпателем на основание и приложите сверху фанеру, равномерно пригрузив её. Для разного типа клея применяйте соответствующий зубчатый шпатель. После высыхания клея отшлифуйте фанеру, чтобы его поверхность не имела существенных уклонов и отклонений от плоскостности свыше 2,0 мм.

2. Начните монтаж с укладки маячного ряда (ряда планок, уложенных справа от серединной линии помещения, являющихся базой для ориентира при последующей затем укладке). Определите ось маячного ряда и максимально точно отметьте её линию на основании. Слева от оси маячного ряда установите направляющую рейку так, чтобы производить укладку справа от неё. Рейка должна быть зафиксирована дюбелями, чтобы исключался её сдвиг при установке планок. Пример укладки маячного ряда показан на **Рис. №1**.

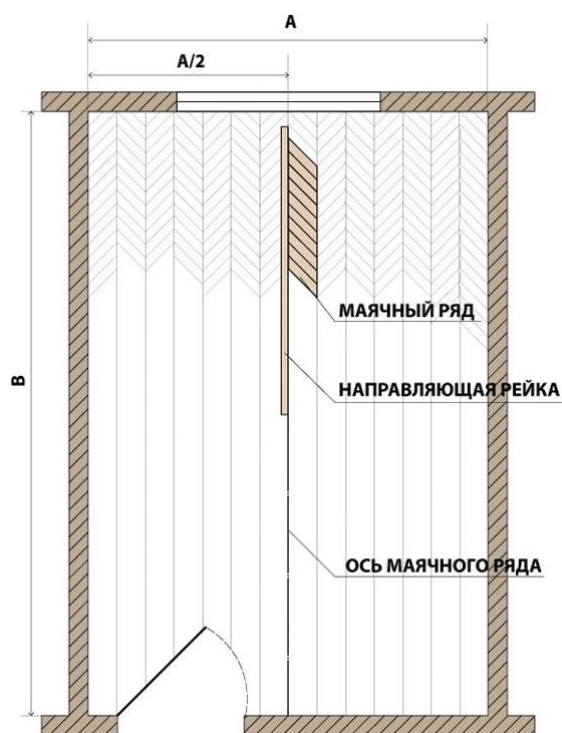


Рис. №1

3. Соберите три планки и установите их, прижав левыми кромками к рейке и выровняв правые кромки в одну линию. Планки должны быть соединены без недопустимых зазоров, стыковка кромок проверяется рейкой. Упор устанавливается таким образом, чтобы выдерживался технологический (расширительный) зазор до стены. Величина зазоров должна быть от 4 мм. Далее нанесите установочные метки на рейку и упор (клинья). Этот этап показан на **Рис. №2**.

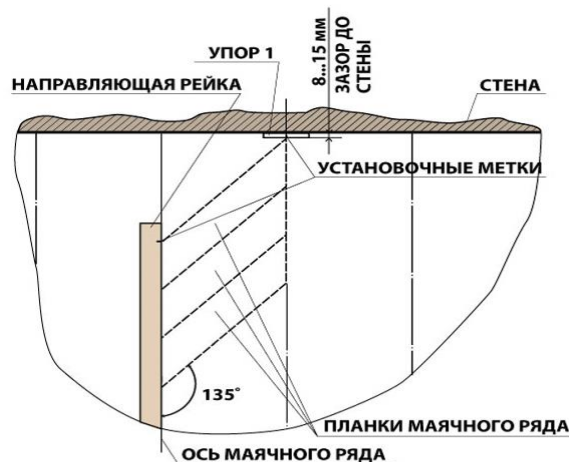


Рис. №2

4. Нанесите шпателем паркетный клей на область укладки трёх-четырёх планок. При нанесении клея следите, чтобы клей не попадал на рейку и за пределы осевой линии. Если это случайно произойдет, уберите излишки влажной тряпкой. Последовательно установите планки. Контролируйте отсутствие явных зазоров между планками. Через каждый метр укладки проверяйте, что выдерживается правая линия укладки при помощи второй рейки. Линия укладки должна быть ровной и совпадать с разметкой по углу. Зазоры не должны превышать нормативные величины. Повторите операцию до завершения ряда. При необходимости продлите направляющую рейку дополнительной планкой. Заканчивайте укладку маячного ряда на последней целой планке.

**Внимание! Точность укладки маячного ряда окажет влияние на точность всего рисунка.**

5. После того как установлен и зафиксирован клеем маячный ряд, укладка продолжается вправо от него. Для первой планки следующего ряда нужно установить упор 2 (клинья) (см. **рис. 3**). Базируется он аналогично, по собраным без клея трём правым планкам, с контролем угла  $45^\circ$ . Установка на клей второго ряда производится по технологии, описанной в установке маячного ряда. Контроль точности аналогичен. Повторяя шаги по установке рядов вправо и влево от маячного ряда, производим установку паркета во всем помещении. При установке крайних рядов может потребоваться подрезка планок. Она производится с учетом технологического (расширительного) зазора (см. выше).





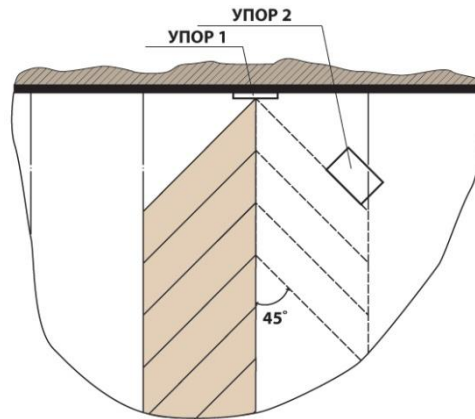


Рис. №3

6. Устанавливаем паркет в оставшихся незаполненных треугольниках. Причем остатки, образующиеся при подрезке планок с одной стороны подойдут для установки с другой стороны (см. **рис. 4**).

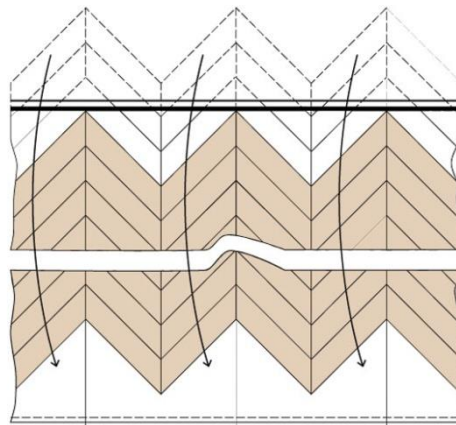


Рис. №4

### УКЛАДКА ИНЖЕНЕРНОЙ ДОСКИ ТИПА «ВЕНГЕРСКАЯ ЁЛКА»

Правила укладки инженерной доски типа «венгерская ёлка» аналогичны правилам укладки инженерной доски типа «французская ёлка».

### УКЛАДКА НА ПОЛЫ С ПОДОГРЕВОМ

При укладке инженерной доски на тёплые полы нужно соблюдать следующие правила:  
 - нагревание тёплых полов должно осуществляться равномерно и по всей площади, а не в отдельных участках или частично; Нагрев отдельных участков основания коммуникациями с горячей водой не допускается, так как это может привести к усушке,

растрескиванию и деформации напольного покрытия, смонтированного в этих участках.

- температура тёплых полов не должна превышать +28°C
- колебания температуры тёплого пола в течение суток не должны превышать 5°C
- система подогрева должна быть включена, по меньшей мере, за две недели до укладки доски

- за сутки до начала укладки инженерной доски подогрев пола нужно перевести на более низкую температуру (около +18°C) и постепенно вернуться к обычной температуре в течение одной-двух недель после окончания укладки

- помещение должно регулярно проветриваться
- влажность воздуха в помещении, где эксплуатируется доска, должна быть от 40% до 60%, температура воздуха – от +18°C до +24°C.

### **ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ДОСКИ**

Финишное защитное покрытие паркетного изделия нельзя обрабатывать химически активными веществами, растворителями, кислотами и прочими жидкостями, не являющимися средствами по уходу за деревянными паркетными полами. Нанесение дополнительных или реставрационных слоёв лака или масла должно производиться только после согласования с технической службой изготовителя. Не рекомендуется наклеивание клейкой ленты на поверхность финишного покрытия, так как это может частично нарушить адгезию у лакокрасочного слоя.

Над паркетным покрытием нельзя проводить каких-либо работ, в результате которых повреждается его поверхность. Следует оберегать доску от пересушивания, увлажнения и от падения на неё тяжелых, твёрдых и острых предметов. Во избежание образования потёртостей, царапин и вмятин, используйте мягкие защитные набойки для ножек мебели, которые должны иметь гладкую, плоскую форму. При перемещении тяжелой мебели, нужно подкладывать под неё коврики лицевой стороной вниз и двигать её осторожно, чтобы не повредить пол. При ходьбе по полу можно пользоваться только мягкой и безопасной для защитного покрытия обувью. Не рекомендуется ходить по паркету в обуви на высоких каблуках или в обуви с металлическими набойками. Когти у домашних животных должны быть аккуратно острижены, а лапы чистыми, без следов грязи и песка. В зонах, где доска подвергается наибольшей нагрузке – в прихожей, при входе в комнату, около раковины и посудомоечной машины – стелются защитные коврики. В зонах, где используется мебель на колёсиках, использование защитных ковриков обязательно.

Под воздействием прямых лучей солнечного света оттенок доски со временем изменяется. Во избежание контрастных полос и пятен, вызванных этим изменением, следует периодически перемещать мебель и ковры.

Инструмент для уборки пола не должен иметь металлических кромок и жесткого ворса. Пыль, песок и другие мелкие частицы удаляются с помощью негрубой щётки или обычного, не моющего пылесоса. Грязь удаляется влажной, хорошо отжатой тряпкой или шваброй таким образом, чтобы не образовывались лужи. Трудноудаляемые пятна устраняются при помощи раствора спирта или специализированного очистителя. Нельзя использовать при чистке пола абразивные материалы, кислоты, растворители, химически активные вещества и порошкообразные моющие средства. Применяя любое очищающее или восстанавливающее средство, нужно убедиться в том, что их использование допустимо при обработке деревянных полов.

Для ухода за полом из доски, покрытой натуральным маслом, следует использовать специальные добавки на основе масла или воска, добавляя их при уборке в том количестве, которое указано в инструкции по применению. Перед эксплуатацией, для лучшей защиты заводской масляной пропитки, на поверхность пола наносится тонкий равномерный слой прозрачного паркетного масла, после чего масло тщательно растирается таким образом,

чтобы не образовывались подтёки и лужи.

Необходимо также обеспечить циркуляцию воздуха в помещении, где находится смонтированная доска, в том числе и тогда, когда доска временно не эксплуатируется.

Влажность воздуха в помещении, где эксплуатируется доска, должна быть от 40% до 60%, температура воздуха – от +18°C до +24°C.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие инженерной доски требованиям ТУ 16.10.21–002–20488943–2018 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, укладки и эксплуатации. В соответствии с законом «О защите прав потребителей», обмен товара надлежащего качества производится при условии, если товар не был в употреблении, сохранены товарный вид и потребительские свойства».

Согласно законодательству РФ, в случае выявления существенных недостатков товара, потребитель вправе предъявлять изготовителю (уполномоченной организации или уполномоченному индивидуальному предпринимателю, импортеру) требование о безвозмездном устранении таких недостатков, если будет доказано, что они возникли до передачи товара потребителю или по причинам, возникшим до этого момента.

**Внимание! Изготовитель инженерной доски не несёт ответственность за дефекты, возникшие из-за нарушения правил хранения, укладки и эксплуатации, указанных в данной инструкции и ТУ 16.10.21–002–20488943–2018.**

**Гарантийный срок хранения паркетной доски после реализации – 3 месяца.**

\* Информация, приведенная в настоящем документе, дана на основании текущих знаний и практического опыта использования материалов при правильном хранении, монтаже и эксплуатации. В связи и с невозможностью контролировать условия применения материала, влияющие на технологический процесс, изготовитель и продавец инженерной доски не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или толкование данной информации. Ввиду постоянной рационализации паркетных технологий, потребителю всегда следует запрашивать актуальные технические данные по конкретным пакетным технологиям и напольным изделиям, информация по которым высылается по запросу. Настоящий лист технической информации отменяет все предыдущие листы технической информации.