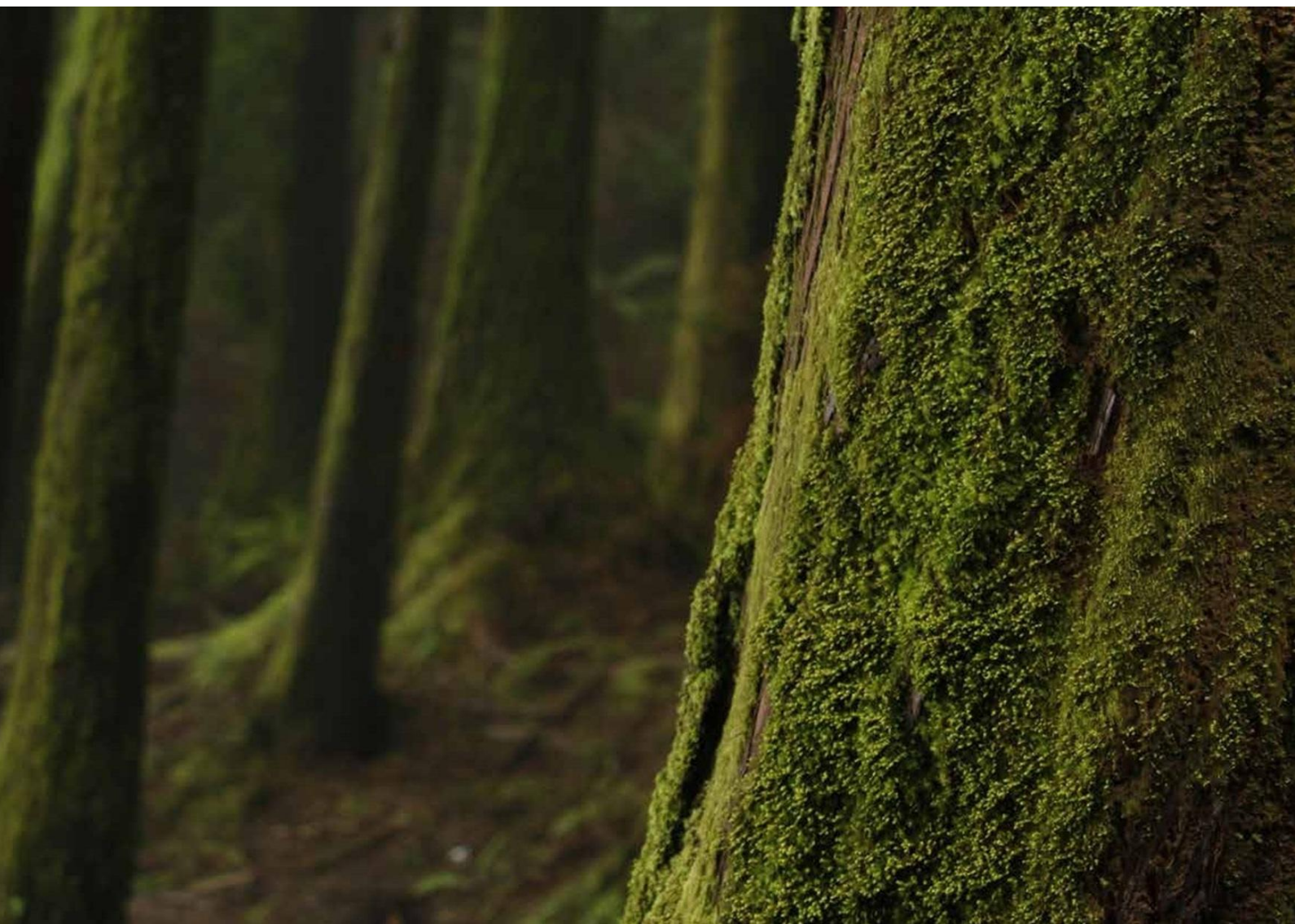


Living Tree



ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

и руководство по эксплуатации инженерной доски

ЭКОЛОГИЧНЫЕ ПОЛЫ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО ДЕРЕВА

СОДЕРЖАНИЕ

О БРЕНДЕ LIVING TREE.....	3
Миссия и ценности.....	3
Наши преимущества.....	3
О техническом руководстве.....	3
01. ОБ ИЗДЕЛИИ.....	4
1.1. Природные свойства древесины.....	4
1.2. Селекции.....	5
1.3. Фактура поверхности.....	6
1.4. Технические характеристики.....	7
1.5. Геометрические параметры (допуски).....	8
1.6. Конструкция.....	8
1.7. Финишное покрытие.....	9
1.8. Естественная вариативность цвета и текстуры.....	9
1.9. Комплектация и упаковка.....	9
1.10. Система качества и сертификаты.....	11
02. ПЕРЕД ПОКУПКОЙ И МОНТАЖОМ.....	12
2.1. Запас материала на подрезку.....	12
2.2. Подготовка помещения.....	12
2.3. Требования к основанию.....	12
2.4. Акклиматизация материала.....	13
2.5. Недопустимые основания.....	13
2.6. Общие рекомендации по укладке.....	13
03. МОНТАЖ.....	14
3.1. Способы укладки.....	14
3.2. Укладка на стяжку (без фанеры).....	14
3.3. Укладка на фанеру.....	15
3.4. Укладка на лаги.....	15
3.5. Завершающий этап.....	15
3.6. Укладка на систему «тёплый пол».....	16
04. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД.....	18
4.1. Температурно-влажностный режим.....	18
4.2. Общие правила.....	18
05. ГАРАНТИИ.....	19
5.1. Общие положения.....	19
5.2. Гарантия на финишное покрытие.....	19
5.3. Гарантия на монтаж.....	19
5.4. На что гарантия не распространяется.....	20
5.5. Порядок предъявления претензий.....	20
06. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ.....	21

О БРЕНДЕ LIVING TREE

Living Tree — российский бренд деревянных напольных покрытий нового поколения. Мы соединяем современные технологии, строгий контроль качества и бережное отношение к природе.

Миссия и ценности

Наша миссия — создавать доступные напольные покрытия из натурального дерева, опираясь на передовые технологии и заботясь о природе. Мы задаём стандарт, в котором каждое решение работает на долгий срок службы пола и рациональное использование ресурсов.

В основе нашей философии — четыре ценности:

- **Инновации.** Мы заранее готовимся к вызовам будущего: применяем искусственный интеллект в планировании производства и собственную запатентованную технологию сушки ламели.
- **Технологичность.** Производство в г. Апшеронске — высокоточный автоматизированный цикл на современном европейском оборудовании, построенный на принципах разумного потребления и безотходной переработки сырья.
- **Экологичность.** Экоцентричный подход — основа нашего бизнеса: лесовосстановление, 100% безотходное производство и только легально заготовленная древесина кавказского дуба.
- **Надёжность.** Контроль на каждом этапе, собственная система менеджмента качества и гарантия на структурную целостность до 20 лет — подтверждение нашей уверенности в продукте.

Living Tree — осознанный выбор для тех, кто ценит качество и считает, что технологический прогресс и забота о природе должны идти рядом.

Наши преимущества

Гарантия до 20 лет На структурную целостность доски 13/3 мм действует гарантия 20 лет, доски 12/2,5 мм — 15 лет. Это возможно благодаря полному контролю производства на собственном автоматизированном заводе и фанерной основе с прочностью на скалывание более 1,7 МПа при нормативе 1,0 МПа.	Производство полного цикла в Апшеронске Весь путь — от заготовки сырья до готовой доски — под нашим контролем: ответственная лесозаготовка, безотходная технология и оборудование, которое снижает расход древесины и экологический след.
Собственная технология сушки Запатентованная технология сушки ламели бережно сохраняет ценный слой дуба и сокращает расход древесины. Рабочий слой оставляет запас для последующих реставраций пола.	Кавказский дуб с характером Выразительная природная текстура с узорами, сучками и заболонью. Мы используем бревно целиком и раскрываем красоту кавказского дуба — прочной и благородной породы.
Продуманный ассортимент и цифровые сервисы Вместо тысяч вариантов — выверенная палитра актуальных оттенков, созданная вместе с дизайнерами. Виртуальная примерочная и бесплатный дизайн-проект пола помогают сделать выбор без сомнений.	Безопасность, подтверждённая сертификатами Полный пакет сертификатов, включая экологический. Полы Living Tree подходят для детских комнат, а отдельные позиции — для укладки на водяной тёплый пол.

О техническом руководстве

Это руководство поможет раскрыть все возможности полов Living Tree и сохранить их безупречный вид на долгие годы. В нём собраны требования и рекомендации, основанные на наших технологических решениях — от сушки кавказского дуба до прочной фанерной основы.

Соблюдение рекомендаций — не формальность, а необходимое условие долгой службы пола и сохранения гарантийных обязательств. Мы позаботились о качестве каждой доски; правильная укладка и грамотный уход помогут сохранить его в вашем интерьере.

01. ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Природные свойства древесины

Древесина — природный материал со своими уникальными свойствами, которые определяют внешний вид и поведение готового пола. Перечисленные ниже особенности — объективные свойства материала, а не производственные дефекты.

Естественные вариации

- **Разнооттеночность.** Цвет древесины зависит от условий роста дерева, участка ствола и содержания дубильных веществ. Разница в оттенках между досками одной партии подчёркивает натуральное происхождение материала.
- **Индивидуальный рисунок.** Текстура лицевого слоя определяется типом распила — радиальным, тангенциальным или смешанным. Сочетание разных распилов формирует естественный, неповторяющийся рисунок пола.
- **Сучки.** Здоровые, прочно сросшиеся сучки — норма для натуральной древесины. Они не снижают эксплуатационных свойств и относятся к декоративным особенностям материала.

Физические свойства и стабильность конструкции

- **Гигроскопичность.** Древесина реагирует на изменение влажности воздуха, поэтому до монтажа геометрия досок может незначительно меняться. Этот эффект компенсирует многослойная основа с перекрёстным расположением волокон — она обеспечивает стабильность уже уложенного пола.
- **Внутренние напряжения.** Во время роста дерева в стволе возникают природные напряжения, которые в редких случаях приводят к появлению мелких торцевых или пластевых трещин в лицевом слое. Такие трещины стабилизированы и не увеличиваются.

Рекомендации и нюансы эксплуатации

- **Восприятие цвета.** Итоговое впечатление от цвета и текстуры зависит от площади пола, освещения и угла обзора. Оценивайте цвет по полноразмерной доске, а не по фрагменту.
- **Воздействие ультрафиолета.** Под действием солнечного света оттенок меняется у любой древесины, активнее всего — в первый год эксплуатации. Светлые тона дуба обычно становятся теплее и приобретают лёгкий желтоватый оттенок.
- **Заказ и укладка.** Материал для одного помещения заказывайте одной партией — так разница в оттенках будет минимальной. Перед фиксацией обязательно выполните «сухую» раскладку, чтобы оценить рисунок и равномерно распределить доски. Учитывайте, что последующие поставки могут отличаться по тону из-за природной вариативности сырья.
- **Условия эксплуатации.** Полы предназначены для сухих отапливаемых помещений с температурой воздуха +18...+22 °C и относительной влажностью 45–55%. Укладка в помещениях с постоянно высокой влажностью (ванные комнаты, сауны, неотапливаемые лоджии) не допускается.

Все перечисленные особенности учтены в конструкции изделия и не влияют на заявленные эксплуатационные свойства и срок службы пола — они лишь подтверждают натуральность материала.

1.2. Селекции

Селекция (сортировка) — классификация древесины по внешним признакам: количеству и размеру сучков, наличию заболони и трещин. Она помогает подобрать пол под стиль интерьера — от классики до лофта. Критерии каждой селекции закреплены технологическими стандартами.

Все доски, независимо от селекции, проходят одинаковый цикл обработки и контроля, поэтому их прочность и долговечность одинаковы. Природные особенности древесины (сучки, трещины) заполняются профессиональной шпаклёвкой. На брашированной поверхности допускаются мелкие технологические раковины в пределах установленных допусков.



Селекция «Селект»

Спокойная селекция, сохраняющая природные нюансы древесины: допускаются внутренняя заболонь и небольшие сучки. Подходит для классических интерьеров, где ценятся сдержанность и благородство дерева.

Допускается:

- сучки диаметром до 15 мм — не более 2 шт. на 1 пог. м; диаметром до 15 мм — без ограничений в доске и не более 2 шт на заготовку в елках;
- глазки до 5 мм — без ограничений;
- сердцевинные лучи (мраморность);
- пластевые трещины усушки шириной до 1 мм и длиной до 100 мм — не более 3 шт. на 1 пог. м, зашпаклёванные;
- торцевые трещины усушки шириной до 1 мм и длиной до 50 мм — единичные;
- естественные различия в цвете: внутренняя заболонь, светлые и тёмные прожилки, продубина (окисление дубильных веществ); сортировка по оттенку не производится.

Не допускается:

- наружная заболонь.
- грибные, ядровые пятна (полосы) – побурение



Селекция «Натур»

Натуральная селекция, в которой видны заболонь и сучки. Создаёт тёплую атмосферу, сохраняя баланс между природной выразительностью и аккуратным видом пола.

Допускается:

- сучки диаметром до 25 мм — без ограничений в доске, не более 2 шт на заготовку в елках (до 15 мм без ограничений)
- глазки до 5 мм — без ограничений;
- сердцевинные лучи (мраморность);
- пластевые трещины усушки шириной до 1 мм и длиной до 100 мм — не более 5 шт. на 1 пог. м, зашпаклёванные;
- пластевые трещины усушки без выхода на торец: единичные — шириной до 3 мм, длиной до 1/4 длины заготовки, но не более 300 мм; множественные сомкнутые — шириной до 1 мм, длиной до 200 мм, не более 5 шт. на 1 пог. м; все зашпаклёваны;
- торцевые трещины усушки: единичные — шириной до 5 мм, длиной до 200 мм с выходом на один торец (или суммарно до 200 мм с выходом на оба торца); множественные — не более 2 шт. на торец, шириной до 3 мм, длиной до 100 мм; все зашпаклёваны;
- наружная заболонь: односторонняя — до 1/2 ширины, двусторонняя — суммарно с двух кромок не более 1/2 ширины, без ограничения по длине.

Не допускается:

- наружная заболонь на всю ширину заготовки.
- грибные, ядровые пятна (полосы) – побурение



Селекция «Робуст»

Активная селекция с выразительным рисунком: насыщенные цветовые переходы, контрастная заболонь и сучки средних размеров делают каждую доску особенной и добавляют интерьеру глубины.

Допускается:

- светлые сучки диаметром до 45 мм — без ограничений;
- глазки до 5 мм — без ограничений;
- сердцевинные лучи (мраморность);
- пластевые трещины усушки без выхода на торец: единичные — шириной до 5 мм, длиной до 1/3 длины заготовки, но не более 450 мм; множественные сомкнутые — шириной до 1 мм, не более 1/4 площади заготовки; все зашпаклёваны;
- торцевые трещины усушки: единичные — шириной до 5 мм, длиной до 300 мм; множественные — шириной до 5 мм, длиной до 150 мм; все зашпаклёваны;
- естественные различия в цвете: внутренняя заболонь, прожилки, продубина; сортировка по оттенку не производится;
- наружная заболонь;
- грибные, ядровые пятна (полосы) — побурение

Не допускается:

- наружная заболонь на всю ширину заготовки.



Селекция «Рустик»

Живая селекция с ярким характером и максимальным разнообразием природных особенностей: крупные сучки, выразительные трещины, контрастные цветовые переходы. Для смелых дизайнерских решений, где важна энергия натурального материала.

Допускается:

- светлые сучки диаметром до 70 мм — без ограничений;
- глазки до 5 мм — без ограничений;
- сердцевинные лучи (мраморность);
- пластевые трещины усушки без выхода на торец: единичные — шириной до 5 мм, длиной до 1/3 длины заготовки, но не более 450 мм; множественные сомкнутые — шириной до 1 мм, не более 1/4 площади заготовки; все зашпаклёваны;
- торцевые трещины усушки: единичные — шириной до 5 мм, длиной до 300 мм; множественные — шириной до 5 мм, длиной до 150 мм; все зашпаклёваны;
- естественные различия в цвете: внутренняя заболонь, прожилки, продубина; сортировка по оттенку не производится;
- наружная заболонь;
- грибные ядровые пятна (полосы) — единичные, узкие, длиной до 1/2 длины заготовки.

Не допускается:

- наружная заболонь на всю ширину заготовки.

1.3. Фактура поверхности

Брашированная. Поверхность обрабатывается щётками, которые удаляют мягкие волокна древесины. В результате проявляется выразительная структура годичных колец, поры остаются открытыми. Глубина структурирования — до ~0,5 мм; рисунок и его равномерность зависят от строения конкретной древесины.

1.4. Технические характеристики

Параметр	Значение
Порода древесины	Кавказский дуб — прочная древесина с благородной текстурой. Сертифицированное сырьё поставляют социально ответственные лесозаготовительные предприятия России.
Конструкции (толщина доски / верхнего слоя)	12/2,5 мм 13/3 мм 13,5/4 мм*
Толщина доски	12 мм, 13 мм, 13,5 мм* Допуск: +0/0,5 мм
Толщина верхнего слоя	≈2,5 мм — доска 12 мм ≈3 мм — доска 13 мм ≈4 мм — доска 13,5 мм* Допуск: +0,2/-0,8 мм
Ширина	Доска: 140 мм (все толщины); 180 мм (13 и 13,5 мм). Допуск ±0,2 мм «Ёлка» английская (угол 90°) и французская (угол 45°): 110 мм «Ёлка» английская (угол 90°): 84 мм «Ёлка» венгерская (угол 60°): 140 мм
Длина	Доска: упаковки 0,5–1,81 м и 0,5–2,31 м (процентное соотношение длин не регламентируется) «Ёлка»: английская — 595 мм, французская — 515 мм. Допуск ±0,2 мм «Ёлка»: английская — 504 мм. Допуск ±0,2 мм «Ёлка»: венгерская — 675 мм. Допуск ±0,2 мм
Фаска	Четырехсторонняя, 1 × 30°
Селекции	Селект, Натур, Робуст, Рустик
Конструкция	Верхний слой — ламель из кавказского дуба. Основа — паркетная фанера высшего сорта с улучшенными свойствами: • класс эмиссии E0,5 (применяется в том числе для детской мебели); • прочность на скалывание более 1,7 МПа (требование ГОСТ — 1,0 МПа).
Фактура	Брашированная
Покрытие	Масло УФ-отверждения. Подчёркивает природную красоту дуба и придаёт поверхности бархатистую мягкость. • Износостойкость: масло глубоко проникает в древесину и создаёт надёжный защитный барьер, продлевая срок службы покрытия до трёх раз. • Уход: повышает устойчивость к загрязнениям и упрощает уборку; уход и обновление — стандартные для полов под маслом (раздел 04). • Локальная реставрация: возможна.

Параметр	Значение
Экологичность	Рекомендованы для спален и детских комнат: - сырьё имеет сертификаты безопасности, в том числе радиационной; - фанера класса E0,5, разработанная для детской мебели и игрушек, не требует дополнительной обработки; - финишное покрытие на основе натуральных масел не содержит растворителей и летучих органических соединений.
Сертификаты	Соответствия, пожарной безопасности, экологической безопасности
Гарантия	На структурную целостность: 15 лет — 12/2,5 мм; 20 лет — 13/3 и 13,5/4 мм На финишное покрытие (масло): 1 год
Водяной тёплый пол	Допускается с ограничениями (подробно в разделе 3.7)

* Конструкция 13,5/4 мм выводится из ассортимента и поставляется до окончания складских остатков.

1.5. Геометрические параметры (допуски)

Параметр	Допуск
Поперечная покоробленность (по пласти)	не более 0,15% ширины
Продольная покоробленность	по кромке — менее 0,2 мм на 1 пог. м по пласти: доска — менее 1% длины; «ёлка» — менее 0,7% длины
Перепад по высоте между смежными элементами («ступенька»)	менее 0,2 мм
Продольный зазор между смежными элементами	менее 0,2 мм
Отклонение от перпендикулярности смежных кромок	менее 0,2 мм

Допуски указаны на момент производства. Древесина — природный материал: при изменении влажности воздуха размеры изделия могут незначительно меняться. Подробнее — в технических условиях производителя.

1.6. Конструкция

Устройство. Инженерная доска Living Tree — двухслойная конструкция. Верхний слой — ламель из кавказского дуба. Основа — паркетная фанера высшего сорта с классом эмиссии E0,5 (как для детской мебели) и прочностью на скалывание более 1,7 МПа при нормативе ГОСТ 1,0 МПа.

Система соединения. Четырёхсторонний замок «паз-гребень» и фаски по периметру. Для дополнительной фиксации предусмотрено углубление под саморез; для удобства монтажа в основании могут быть выполнены поперечные пропилы.

Эксплуатационные свойства. Конструкция позволяет применять широкую доску (до 180 мм) при нормальной влажности воздуха 45–55%. Для укладки на водяной тёплый пол допускаются только доска 13/3 × 140 мм и «ёлка» 13/3 × 110 мм.

Конструкция	Верхний слой	Форматы	Водяной тёплый пол	Статус
12/2,5 мм	≈2,5 мм	Доска 140 мм «Ёлка» 110 мм (английская)	Не рекомендуется	В ассортименте
13/3 мм и 13,5/4 мм	≈3 мм	Доска 140 и 180 мм «Ёлка» 84, 110, 140 мм (английская, французская, венгерская)	Доска 140 мм «Ёлка» 84, 110 мм, 140 мм	Толщина 13 мм: В ассортименте Толщина 13,5 мм: Выводится из ассортимента (реализация остатков)

1.7. Финишное покрытие

Все полы Living Tree покрываются маслом УФ-отверждения.

Параметр	Значение
Тип	Масло УФ-отверждения на основе модифицированного акрила и органических масел
Поры	Открытые
Износостойкость	Высокая
Ремонтопригодность	Высокая — возможно локальное обновление
Степень блеска	4–8

1.8. Естественная вариативность цвета и текстуры

Кавказский дуб — живой природный материал, для которого естественны различия в цвете, рисунке волокон и плотности. Эти особенности по-разному проявляются при тонировании и нанесении финишного покрытия, поэтому каждая доска в партии и коллекции уникальна.

Особенно заметны различия в изделиях с прозрачной или светлой отделкой: оттенок может меняться как в пределах одной ламели, так и между досками. Это прямое следствие строения древесины и часть подлинной эстетики деревянного пола. Кавказский дуб растёт в разных природных условиях, поэтому богатая палитра оттенков — его характерная черта.

На итоговый вид покрытия влияют:

- **Тип распила.** Радиальный и тангенциальный распилы по-разному раскрывают текстуру и влияют на восприятие тона.
- **Плотность и впитываемость.** Ядро и заболонь различаются по плотности и неодинаково впитывают тонирующие составы — отсюда плавные переходы цвета.
- **Условия произрастания.** Почва, климат и регион формируют природный цвет и характер кавказского дуба.

Лёгкие различия в оттенке и текстуре между досками не являются дефектом — это признак натурального материала, благодаря которому пол выглядит глубоким и живым.

1.9. Комплектация и упаковка

Количество упаковок в заказе и спецификации носит справочный характер и может уточняться в ходе производства; общий метраж заказа при этом сохраняется. Если для ширины доски предусмотрено несколько видов упаковки, заказ может быть укомплектован упаковками любой длины.

Номенклатура (толщина × ширина × длина)	Площадь в упаковке, м²	Вес упаковки, кг	Размер упаковки (Д×Ш×В), мм	Площадь на паллете, м²
Доска				
12 × 140 мм × 0,5–1,81 м	1,520	12,4	1820 × 150 × 80	97,28
12 × 140 мм × 0,5–2,31 м	1,940	15,9	2320 × 150 × 80	124,16
13 и 13,5* × 140 мм × 0,5–1,81 м	1,520	14,0	1820 × 150 × 80	97,28
13 и 13,5* × 140 мм × 0,5–2,31 м	1,940	17,8	2320 × 150 × 80	124,16
13 и 13,5* × 180 мм × 0,5–1,81 м	1,955	17,9	1820 × 190 × 80	93,84
13 и 13,5* × 180 мм × 0,5–2,31 м	2,495	22,9	2320 × 190 × 80	119,76
«Ёлка»				
12 × 110 × 595 мм (английская)	0,785	6,6	605 × 230 × 80	37,68
13 × 84 × 504 мм (английская)	0,508	4,5	515×186×80	32,512
13 и 13,5* × 110 × 595 мм (английская)	0,785	7,2	605 × 230 × 80	37,68
13 и 13,5* × 110 × 515 мм (французская)	0,680	6,2	635 × 230 × 80	32,64
13 × 140 × 675 мм (венгерская)	1,134	10	775×290×80	36,288

* Конструкция 13,5/4 мм — реализация складских остатков.

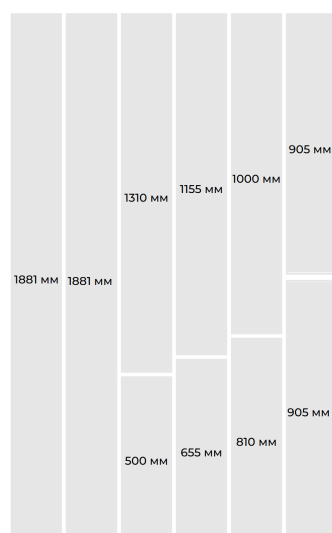
Варианты комплектации упаковок доски

Для доски толщиной 12, 13 и 13,5 мм возможны следующие сочетания длин в упаковке:

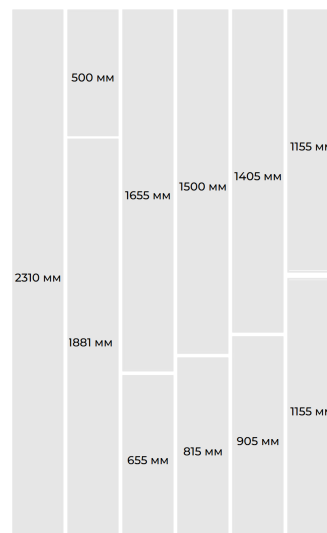
Характеристика	Упаковка 0,5–1,81 м	Упаковка 0,5–2,31 м
Площадь доски в упаковке	1,520 м²	1,940 м²
Количество рядов в упаковке	6	6
Длинных рядов (от 1800 мм), мин. / макс.	2 / 6	2 / 6
Варианты длинных рядов	1810 мм	2310 мм 1850 + 500 мм
Составных рядов, макс.	4	4

Характеристика	Упаковка 0,5–1,81 м	Упаковка 0,5–2,31 м
Варианты составных рядов	500 + 1310 мм 655 + 1155 мм 810 + 1000 мм 905 + 905 мм	1810 + 500 мм 1655 + 655 мм 1500 + 815 мм 1405 + 905 мм 1310 + 1000 мм 1155 + 1155 мм

Пример комплекта 0,5–1,81 м



Пример комплекта 0,5–2,31 м



1.10. Система качества и сертификаты

Продукция Living Tree сертифицирована и выпускается в соответствии со следующими документами:

Документ	Номер и срок действия
Технические условия	ТУ 16.22.10-001-50411352-2023
Сертификат соответствия	РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28.33028
Сертификат пожарной безопасности	РОСС RU.32079.04СПБ1.ОС14.33026
Сертификат экологической безопасности	РОСС RU.32432.04ПБЭ0.ОС12.33025

02. ПЕРЕД ПОКУПКОЙ И МОНТАЖОМ

2.1. Запас материала на подрезку

Чтобы не столкнуться с нехваткой материала во время укладки, закладывайте технологический запас на подрезку заранее.

- **Простая геометрия** — прямоугольные и квадратные помещения без колонн, выступов и ниш.
- **Сложная геометрия** — помещения с колоннами, нишами, скруглёнными стенами, многоугольной формы.

Тип изделия	Площадь помещения	Простая геометрия	Сложная геометрия
Доска	до 60 м ²	прямая — 10%; диагональная — 12%	прямая — 12%; диагональная — 14%
Доска	60–100 м ²	прямая — 8%; диагональная — 10%	прямая — 10%; диагональная — 12%
Доска	более 100 м ²	прямая — 7%; диагональная — 9%	прямая — 9%; диагональная — 11%
«Ёлка»	любая	прямая — 10%; диагональная — 12%	прямая — 13%; диагональная — 15%

Для «ёлки» значения ориентировочные. При сложной геометрии или большом количестве подрезаемых элементов запас может потребоваться увеличить ещё на 5–7%.

2.2. Подготовка помещения

К началу укладки помещение должно быть полностью готово:

- завершены все общестроительные, «мокрые» и отделочные работы: установлены окна, проложена электропроводка, стены и потолки подготовлены под финишную отделку;
- установлены дверные коробки, дверные полотна сняты;
- микроклимат стабилизирован: температура воздуха +18...+24 °С, относительная влажность 45–55%, влажность стен — не более 3%.

2.3. Требования к основанию

Стяжка должна отвечать следующим требованиям:

Параметр	Требование
Ровность	перепад не более 2 мм на 2 м длины; общий уклон — не более 0,2%
Прочность	не менее 15 МПа — основание не пылит и не крошится для стяжки с водяным подогревом — не менее 20 МПа (Н/мм ²)
Влажность	не более 3%
Целостность	без трещин, отслоений, загрязнений и жировых пятен

Основание, не отвечающее требованиям, необходимо выровнять. Рекомендуются профессиональные нивелирующие составы на цементной основе с предварительным грунтованием. Перед началом монтажа рекомендуется поручить квалифицированному специалисту контрольный замер влажности и ровности основания.

2.4. Акклиматизация материала

Перед укладкой напольное покрытие в закрытых упаковках должно пройти акклиматизацию в том помещении, где его будут укладывать:

- не менее 48 часов — при положительной уличной температуре;
- не менее 72 часов — при доставке в холодный период (уличная температура ниже +5 °C).

2.5. Недопустимые основания

Укладка не допускается:

- ✗ на наливные полы, в составе которых есть гипс или другие минеральные вещества;
- ✗ на пробковые, войлочные и другие мягкие подложки;
- ✗ на системы электрического и инфракрасного подогрева (допускается только водяной тёплый пол);
- ✗ на непрочные, повреждённые или недостаточно просушенные основания.

2.6. Общие рекомендации по укладке

- Перед началом работ рассортируйте доски по тону и рисунку, чтобы полотно пола выглядело гармонично.
- Укладывайте доску вдоль направления света от основного источника освещения (окна).
- Смещение торцевых стыков в соседних рядах — не менее 1/3 длины доски.
- По периметру помещения оставляйте компенсационный зазор (подробнее — в разделе 03).

Укладка «ёлкой»

- Работы начинают с разметки и определения центральных осей помещения.
- Перед фиксацией обязательна «сухая» раскладка для проверки рисунка и подгонки элементов.
- Элементы укладываются на двухкомпонентный полиуретановый клей; рекомендуется дополнительная механическая фиксация.

Особые указания

- При устройстве пола над водяным подогревом трубы в стяжке должны быть теплоизолированы — это исключает локальный перегрев.
- Сохраните несколько досок из партии на случай ремонта в будущем.
- Для помещений длиной более 12 м и площадью более 100 м² необходимо проектирование компенсационных швов.

03. МОНТАЖ

3.1. Способы укладки

Инженерная доска Living Tree укладывается на клей — непосредственно на подготовленную стяжку, на фанеру или на лаги с фанерным настилом. Выберите подходящий способ и строго соблюдайте последовательность работ.

Способ	Основание	Фиксация доски
На стяжку (без фанеры)	Цементная стяжка, отвечающая требованиям п. 2.3; в том числе стяжка с водяным подогревом	Двухкомпонентный полиуретановый клей
На фанеру	Стяжка с фанерой толщиной не менее 12 мм, приклеенной к основанию	Двухкомпонентный полиуретановый клей + саморезы
На лаги	Лаги с двухслойным фанерным настилом	Как при укладке на фанеру

Что понадобится для монтажа

Полиуретановая грунтовка (канистра 10 л); двухкомпонентный полиуретановый клей (комплект 9,2 + 0,8 кг); берёзовая фанера марки ФК; саморезы для паркета длиной 25–35 мм; пробковый компенсатор толщиной 6 или 9 мм; зубчатый шпатель для паркетных работ; стяжные ремни, клинья, пригруз.

3.2. Укладка на стяжку (без фанеры)

- 1. Грунтование.** Нанесите на стяжку полиуретановую грунтовку валиком в 1–2 слоя — в зависимости от впитывающей способности основания. Время высыхания — от 8 до 24 часов, в зависимости от количества нанесённого состава.
- 2. Подготовка клея.** Приготовьте двухкомпонентный полиуретановый клей (комплект 9,2 + 0,8 кг) по инструкции производителя клея.
- 3. Начало укладки.** Начинайте от дальнего угла помещения и двигайтесь к выходу.
- 4. Нанесение клея.** Распределите клей по стяжке зубчатым шпателем для паркетных работ. Расход — 1–1,2 кг/м².
- 5. Укладка досок.** Уложите доску на клей и плотно прижмите к основанию. Выступивший клей удаляйте сразу, не допуская его попадания на лицевую поверхность.
- 6. Первые ряды.** Соберите и приклейте первые 2–3 ряда и выдержите время, необходимое для полимеризации клея. Только после этого продолжайте укладку.
- 7. Стыковка.** Плотно соединяйте доски в продольном и поперечном направлениях. Рекомендуется использовать стяжные ремни, а для надёжного прилегания по всей площади — пригружать уложенные ряды.
- 8. Смещение рядов.** Каждый следующий ряд начинайте с доски, которая длиннее или короче доски соседнего ряда не менее чем на 15 см.
- 9. Последний ряд.** Доски последнего ряда обрежьте по ширине, оставив зазор 8–15 мм до стены. Для дополнительного поджатия можно использовать клинья — удалите их сразу после полимеризации клея.
- 10. Компенсационные швы.** В дверных проёмах, у порогов и колонн, а также в местах примыкания к другим покрытиям оставьте швы 6 или 9 мм (по толщине пробкового компенсатора) и заполните их пробковым компенсатором.

- 11. Ввод в эксплуатацию.** Через 1–2 дня полом можно пользоваться без больших нагрузок. Скорость высыхания клея зависит от температуры и влажности воздуха; полная полимеризация занимает 3–7 дней.

3.3. Укладка на фанеру

Фанера — важный слой «пирога» пола: она служит связующим звеном между бетонным основанием и деревянным покрытием. Для инженерной доски Living Tree (толщина 12–13,5 мм) применяется фанера толщиной не менее 12 мм.

Требования к фанере

Берёзовая фанера марки ФК, сорт не ниже 3/4, формат листа 1525 × 1525 мм. Каждый лист распиливается на 36 частей размером около 250 × 250 мм — это позволяет крепить фанеру на клей без дополнительной фиксации дюбелями.

- 1. Грунтование основания.** Нанесите полиуретановую грунтовку валиком в 1–2 слоя (в зависимости от впитывающей способности основания). Время высыхания — 8–24 часа.
- 2. Подготовка клея.** Приготовьте двухкомпонентный полиуретановый клей (комплект 9,2 + 0,8 кг) по инструкции производителя клея.
- 3. Монтаж фанеры.** Уложите фрагменты фанеры на клей со смещением швов, оставляя деформационные зазоры 5–8 мм между ними и технологический зазор 8–12 мм до стен. Для плотного прилегания пригрузите уложенную фанеру.
- 4. Шлифовка фанеры.** После отверждения клея отшлифуйте фанеру, чтобы устранить перепады.
- 5. Нанесение клея.** Зубчатым шпателем для паркетных работ нанесите на фанеру тонкий равномерный слой двухкомпонентного клея.
- 6. Укладка и фиксация доски.** Уложите доску на клей, плотно прижмите к основанию и дополнительно закрепите саморезами длиной 25–35 мм — длина подбирается по толщине фанеры и доски. Выступивший клей удаляйте сразу, не допуская его попадания на лицевую поверхность.
- 7. Зазоры и швы.** По всему периметру помещения оставьте зазор 8–15 мм; при необходимости поджатия используйте клинья и удалите их сразу после полимеризации клея. В дверных проёмах, у порогов, колонн и на стыках с другими покрытиями оставьте швы 6 или 9 мм и заполните их пробковым компенсатором.
- 8. Ввод в эксплуатацию.** Через 1–2 дня полом можно пользоваться без больших нагрузок. Полная полимеризация клея — 3–7 дней в зависимости от температуры и влажности.

3.4. Укладка на лаги

На лагах устраивается двухслойный фанерный настил, на который затем укладывается доска.

- 1. Первый слой фанеры.** При стандартном шаге лаг 400 мм толщина первого слоя — не менее 12 мм. Листы 1525 × 1525 мм укладываются целиком и крепятся к лагам саморезами. Зазор между листами — 5–8 мм, до стен — 10–12 мм.
- 2. Второй слой фанеры.** Толщина — не менее 12 мм; каждый лист распиливается на 4 части. Второй слой крепится к первому на полиуретановый клей и саморезы. Зазор между листами — 5–8 мм, до стен — 10–12 мм.
- 3. Шлифовка.** После монтажа отшлифуйте фанеру для устранения перепадов.
- 4. Укладка доски.** Дальнейшие работы выполняются так же, как при укладке на фанеру (п. 3.3, шаги 5–8).

3.5. Завершающий этап

- В течение 3–7 дней после укладки не ставьте тяжёлую мебель и не проводите на полу никаких работ.
- Удалите пыль пылесосом или шваброй с насадкой из хлопковой ткани.
- Если в помещении ещё будут вестись работы, защитите пол: уложите слой ветоши, затем пористый картон и листы ДВП.

Скотч и клейкие ленты на поверхности пола запрещены

Укрывные материалы нельзя крепить к полу клеем, скотчем или любой другой клейкой лентой. Запрет действует во всех ситуациях, в том числе:

- ✗ при фиксации плёнки и картона для защиты пола;
- ✗ при стягивании досок во время монтажа;
- ✗ при оклейке периметра перед покраской стен и другими работами.

Со временем химические компоненты клеевого слоя вступают в реакцию с финишным покрытием и разрушают его: меняются блеск и цвет, появляются пятна, покрытие отслаивается. **Такие повреждения не являются гарантийным случаем, и производитель за них ответственности не несёт.**

После завершения монтажа соблюдайте рекомендации по эксплуатации и уходу (раздел 04).

3.6. Укладка на систему «тёплый пол»

Чтобы избежать деформации, сохранить свойства покрытия и гарантию производителя, при укладке поверх системы подогрева обязательно соблюдайте приведённые ниже требования к монтажу и эксплуатации.

Допустимые изделия и системы

Допускается (только водяной тёплый пол)	Не рекомендуется
✓ Доска 13/3 × 140 мм с масляным покрытием ✓ «Ёлка» 13/3 × 110 мм (английская и французская) с масляным покрытием	✗ Системы электрического и инфракрасного подогрева ✗ Конструкции 12/2,5 мм и 13,5/4 мм ✗ Доска шириной 180 мм

Требования к основанию

В соответствии со СНиП 3.04.01-87 и с учётом свойств покрытия инженерная доска укладывается поверх системы подогрева только на подготовленную цементную стяжку:

- влажность — не более 3%;
- перепад — не более 2 мм на 2 м длины;
- прочность — не менее 20 Н/мм²;
- трубы отопления в стяжке теплоизолированы.

Температурно-влажностный режим

Система подогрева должна быть адаптирована для работы с деревянным покрытием: регулировать скорость набора температуры и ограничивать её максимальное значение.

На всех этапах укладки и эксплуатации поддерживайте температуру воздуха 18–22 °C и относительную влажность 45–55%.

При отклонении от этих значений качество покрытия может ухудшиться; такие последствия гарантией не покрываются.

Способ монтажа

- только на клей — двухкомпонентный полиуретановый, рассчитанный на работу при подогреве;
- доска должна плотно прилегать к основанию, без воздушных зазоров.

Порядок запуска системы подогрева

1. **Прогрев стяжки до укладки.** Выведите систему на рабочий режим — 28–30 °C на поверхности бетона — и поддерживайте его не менее 3–4 суток в любое время года.
2. **Остывание.** Отключите подогрев и дайте стяжке полностью остыть. Только после этого приступайте к укладке доски.
3. **Первый запуск после укладки** — не ранее чем через 2 суток. Температура теплоносителя повышается не более чем на 1 °C в сутки.
4. **Последующие включения.** При втором и последующих запусках температура теплоносителя должна меняться не быстрее чем на 5 °C в сутки.
5. **Влажность при нагреве.** Во время работы подогрева не допускайте снижения относительной влажности ниже 45% — иначе между досками появятся щели.
6. **Предельная температура.** Температура на поверхности пола — не выше 26 °C, в том числе под коврами и мебелью, а также над трубопроводами других отопительных сетей.

Примечание

Нарушение условий монтажа и эксплуатации может привести к деформации труб, стяжки, доски и других напольных покрытий. Первый прогрев всегда выполняется медленно — отдельно для стяжки и укладки и отдельно после укладки доски.

Водяной тёплый пол под бетонной стяжкой прогревается медленно, поэтому он лучше подходит для поддержания температуры, чем для частого включения и выключения. Если дом какое-то время не отапливался, запускайте систему заблаговременно — на прогрев потребуется время.

Микроклимат

В отопительный сезон из-за изменения микроклимата между досками могут появляться небольшие щели — это не дефект качества. Поддерживайте относительную влажность 45–55%: в этом диапазоне изменения геометрии древесины остаются в пределах нормы. Щели и трещины могут появиться даже после однократного нарушения режима увлажнения.

Несоблюдение температуры подогрева при укладке или эксплуатации, а также влажности воздуха 45–55% может привести к деформации пола: рассыханию, короблению, появлению широких щелей и трещин.

Уход

Полы с подогревом могут потребовать более частого обновления защитного покрытия. Рекомендуется наносить масло для ухода в начале и в конце отопительного сезона.

04. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД

4.1. Температурно-влажностный режим

Главное условие долгой службы деревянного пола — стабильный температурно-влажностный режим (ТВР).

Показатель	Значение
Температура воздуха в помещении	+18...+22 °C
Относительная влажность воздуха	45–55%

При пониженной влажности используйте увлажнитель, при повышенной — кондиционер или осушитель.

4.2. Общие правила

Рекомендуется	Не допускается
✓ Использовать войлочные накладки на ножки мебели и защитные коврики под кресла на колёсиках. ✓ Сразу удалять пролитые жидкости (воду, вино, кофе, масло) хорошо отжатой тканью. ✓ Регулярно удалять песок, пыль и грязь мягкой щёткой или пылесосом с насадкой-щёткой. ✓ Для влажной уборки использовать только хорошо отжатую хлопчатобумажную ткань. ✓ Соблюдать периодичность ухода и обновления покрытия.	✗ Моющий пылесос. ✗ Средства с кислотами, щелочами, растворителями и другими химически активными веществами. ✗ Салфетки из микрофибры и абразивные материалы. ✗ Избыток воды при уборке и длительный контакт пола с водой: лужи оставляют пятна при высыхании. ✗ Попадание масел и жиров (растительных и животных) без немедленной уборки. ✗ Ходение по полу в уличной обуви.

05. ГАРАНТИИ

5.1. Общие положения

Условия, изложенные в этом разделе, действуют для полов Living Tree, уложенных в жилых помещениях. Для общественных помещений гарантийные условия устанавливаются индивидуально с учётом особенностей объекта и фиксируются в договоре.

Производитель гарантирует, что продукция не имеет дефектов сушки, прессования и фрезерования и пригодна к эксплуатации при соблюдении требований к транспортировке, хранению, монтажу, эксплуатации и уходу.

Конструкция	Гарантия на структурную целостность
Инженерная 12/2,5 мм	15 (пятнадцать) лет
Инженерная 13/3 мм	20 (двадцать) лет
Инженерная 13,5/4 мм	20 (двадцать) лет

Условия гарантии на структурную целостность

Гарантийный случай	Не является гарантийным случаем (устраняется платно)
✓ Отслоение верхнего слоя от основы — при эксплуатации в жилом помещении, независимо от соблюдения ТВР. ✓ Массовое растрескивание верхнего слоя и/или расслоение фанерной основы — при условии соблюдения ТВР.	✗ Единичное растрескивание верхнего слоя. ✗ Единичное выпадение или растрескивание шпаклёвки.

Укладка на водяной тёплый пол

Для доски 13/3 × 140 мм и «ёлки» 13/3 × 110 мм, уложенных на водяной тёплый пол, действует стандартная гарантия на структурную целостность при выполнении всех требований к монтажу, эксплуатации и уходу (раздел 3.6). Единичные трещины верхнего слоя и единичное выпадение шпаклёвки гарантией не покрываются.

Гарантия не действует, если трубы отопления в стяжке не теплоизолированы надлежащим образом.

5.2. Гарантия на финишное покрытие

При соблюдении правил эксплуатации и ухода производитель гарантирует, что в течение **1 года** на заводском масляном покрытии не появятся явные признаки износа более чем на 90% площади пола (без учёта зон с высокой проходимостью).

Постепенное истирание масляного покрытия — нормальный процесс, который компенсируется регулярным уходом и обновлением. Гарантия действует при условии ежегодного (при высокой проходимости — более частого) обновления покрытия маслом для ухода.

Гарантия на покрытие не распространяется на царапины, локальные повреждения и следы эксплуатации. Полировка, шлифовка и любая другая механическая обработка пола с заводским покрытием запрещены. Любая попытка ремонта до осмотра пола специалистом производителя лишает права на гарантию.

5.3. Гарантия на монтаж

Если укладку выполняют специалисты, уполномоченные Living Tree, предоставляется гарантия на монтаж сроком **3 года**. Она подтверждает соблюдение технологии и отсутствие таких дефектов, как

отслоение от основания, зазоры (за исключением естественных сезонных), коробление и вздутие покрытия.

Гарантия на монтаж действует только при наличии полного комплекта документации по монтажу.

5.4. На что гарантия не распространяется

- ✗ дефекты, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения, укладки, эксплуатации или ухода;
- ✗ растрескивание верхнего слоя и коробление при несоблюдении условий монтажа и эксплуатации;
- ✗ повреждения от влаги, ударов, регулярного трения, а также естественный износ;
- ✗ повреждения покрытия и изменение цвета от химически активных жидкостей (кофе, кола, вино, спирт, масла любого вида и т. п.) и последующего неправильного ухода;
- ✗ пятна, полосы и повреждения от механического воздействия и последующего неправильного ухода;
- ✗ зазоры между досками и изменения в досках из-за сезонного расширения и сжатия древесины — например, раскрытие мелких трещин в сучках в отопительный сезон при недостаточном увлажнении;
- ✗ снижение уровня блеска и изменение цвета под действием солнечного света;
- ✗ изменение цвета до 30% в первый год эксплуатации для дизайнов, основанных на реакции дубильных веществ;
- ✗ дефектные доски в пределах 4% площади партии (отраслевая норма).

5.5. Порядок предъявления претензий

- Претензии к качеству продукции принимаются до начала монтажа и в течение 12 месяцев с даты поставки, но не позднее 36 месяцев с даты производства.
- Претензии по влажности принимаются в течение 24 часов с момента поставки при условии целостности упаковки.
- Способ устранения обоснованной рекламации определяет производитель.
- Срок гарантии может быть продлён при заключении договора на профессиональный уход за полами.

06. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

1. Почему полы Living Tree покрыты маслом?

Масляное покрытие подчёркивает природную красоту дерева, приятно на ощупь и легко восстанавливается: локальные повреждения можно устранить без шлифовки всего пола. Масло требует регулярного ухода — соблюдайте рекомендации раздела 04, и пол надолго сохранит защитные свойства.

2. Можно ли укладывать полы Living Tree на тёплый пол?

Да, с ограничениями. Допускается только водяная система подогрева и только доска 13/3 × 140 мм и «ёлки» 13/3 × 84 мм, 110 мм. Температура на поверхности пола — не выше 26 °С, относительная влажность воздуха — 45–55%. Подробные требования — в разделе 3.7.

3. Подходит ли деревянный пол для ванной комнаты?

Нет. Укладка в помещениях с постоянно высокой влажностью не рекомендуется. Для ванной лучше выбрать материалы, предназначенные для влажных зон, — например, тик или термодревесину.

4. Можно ли укладывать деревянный пол на кухне?

Да. Масляное покрытие хорошо подходит для кухни: локальные повреждения — царапины, следы от упавших предметов — восстанавливаются без шлифовки всего пола. Сразу вытирайте пролитые жидкости и используйте защитный коврик в рабочей зоне.

5. Я заказывал один и тот же дизайн в разное время, и доски немного отличаются по оттенку. Это брак?

Нет. Каждая партия древесины имеет свой оттенок, который зависит от природных факторов. Чтобы цвет совпадал, все связанные заказы (например, на разные комнаты одной квартиры) оформляйте как одну поставку — тогда материал будет изготовлен одной партией. Для заказов, оформленных отдельно, небольшие различия в тоне — норма.

6. Почему доски в одной упаковке немного отличаются по цвету?

Это естественное свойство древесины, особенно заметное при прозрачной и лессирующей отделке. Разный рисунок волокон, плотность и текстура создают живой, динамичный рисунок пола и подчёркивают его природное происхождение.

7. Почему у некоторых досок есть лёгкий продольный изгиб?

Небольшая покоробленность в пределах технических норм (раздел 1.5) — особенность многослойных конструкций с перекрёстным расположением волокон в основании. Эта же структура обеспечивает стабильность уложенного пола. Лёгкий изгиб устраняется прижатием при укладке и дефектом не является.

8. Почему фаски выглядят светлее поверхности доски?

Это оптический эффект: скошенная грань отражает свет под другим углом, чем лицевая поверхность. Мы намеренно не делаем фаски тёмными и грубыми или узкими и глубокими — так после укладки они не создают визуального эффекта щелей.

9. Можно ли самостоятельно обновить пол цветным маслом?

Не рекомендуем. Нанесение цветного масла — сложная профессиональная процедура, требующая опыта и специального оборудования; ошибки могут необратимо повредить покрытие. Окрашивание и комплексное обновление пола доверьте профессиональным мастерам.

10. Я выбрал спокойную селекцию, но в досках есть сучки и мелкие трещины. Почему?

Для каждой селекции Living Tree — «Селект», «Натур», «Робуст» и «Рустик» — установлены чёткие допуски по сучкам и другим природным особенностям (раздел 1.2). Эти элементы не влияют на прочность и срок службы пола, а подчёркивают его натуральность. Перед покупкой рекомендуем посмотреть образцы выбранной селекции.

11. Через несколько месяцев на полу появились пятна, царапины или зазоры. Это гарантийный случай?

Гарантия распространяется на производственные дефекты. Повреждения, возникшие при эксплуатации (пятна от бытовых жидкостей, царапины от мебели, зазоры из-за перепадов влажности), как правило, связаны с нарушением правил ухода или монтажа и гарантией не покрываются. Соблюдайте правила эксплуатации, используйте рекомендованные средства и доверяйте монтаж профессионалам.

12. Из сучка выпала шпаклёвка. Что делать?

При сезонных колебаниях температуры и влажности древесина немного «дышит», и шпаклёвка в сучках иногда выпадает. Это не дефект конструкции. Стабильный температурно-влажностный режим (влажность 45–55%) сводит этот эффект к минимуму, а сервисная служба Living Tree быстро устранил проблему на месте.

Living Tree. Технологии в гармонии с природой.