

# ЗАЩИТА ДРЕВЕСИНЫ

Несмотря на развитие технологий и в XXI веке дерево остается популярным строительным и отделочным материалом. Его достоинства очевидны: это природный материал, прочный и долговечный. Он легко обрабатывается и красиво выглядит, но все перечисленные достоинства проявляются при одном важном условии – комплексной защите деревянных конструкций. Компания «Эмпилс» производит специальные покрытия для защиты древесины на органической и водной основе под маркой Profiwood.

## 1. От чего необходимо защищать древесину?

Срок жизни деревянных конструкций и изделий из древесины может быть значительно продлен с учетом ее природных свойств и особенностей и применением защитных средств. В первую очередь древесину необходимо защищать от воздействия атмосферных факторов и от возгорания. Воздействие солнечного света и тепла может приводить к образованию трещин на поверхности древесины, повышение температуры также вызывает выделение смолы в древесине хвойных пород. Кроме того, древесина подвергается воздействию биологических факторов: опасность для деревянных поверхностей и конструкций представляют различные виды бактерий, плесневые, деревоокрашивающие и дереворазрушающие грибы, разные типы гнили (бурая, белая и мягкая), водоросли, личинки насекомых и насекомые-древоточцы.

## 2. Для чего предназначены различные деревозащитные покрытия (ДЗС)?

Химическая защита древесины достигается путем ее покрытия или пропитывания специальными составами. При этом необходимо знать, что традиционные лакокрасочные материалы не защищают от поражения спорами плесневых и дереворазрушающих грибов. Для этого предназначены специальные деревозащитные средства. Применение этого направления защиты всегда подразумевает использование биоцидов, уничтожающих или отпугивающих атакующие древесину организмы.

Огнебиозащитные составы применяются также для того чтобы уберечь деревянные конструкции от возгорания – их использование переводит древесину в состав трудногорючих или трудновоспламеняемых материалов.

В состав средств огнебиозащиты входят вещества, которые под воздействием высокой температуры выделяют пары воды и инертные газы, препятствующие распространению пламени.

Специальные средства защиты древесины могут использоваться как перед нанесением краски, эмали или лака, так и самостоятельно. В последнем случае они сохраняют текстуру и подчеркивают естественную красоту натурального дерева.

## 3. Каковы свойства ДЗС на органической основе?

Независимо от вида антисептика, в его состав входят: пленкообразующее вещество, биоциды, предотвращающие поражение древесины, светостойкие пигменты, целевые добавки.

Органоосновные деревозащитные составы обладают способностью интенсивно проникать в древесину, при этом бесцветные составы проникают глубже, чем окрашенные, поэтому преимущественно они используются для грунтования. Обычно в качестве пленкообразующего вещества в данных составах используется алкидные смолы, в качестве растворителя – уайт-спирит.

## 4. Чем отличаются деревозащитные покрытия на водной основе от органорастворимых ЛКМ?

Водоосновные деревозащитные составы по сравнению с органоосновными в меньшей степени проникают в древесину, но демонстрируют более высокую атмосферостойкость. Обычно в качестве пленкообразующих веществ в этих составах используются акриловые дисперсии. Средства защиты древесины на водной основе не имеют резкого запаха, поэтому с ними удобно работать внутри помещений. Также они позволяют дереву «дышать» и эффектно подчеркивают естественную текстуру древесины.

## 5. Какие различия существуют между огнебиозащитными составами?

Огнебиозащитные составы подразделяются на группы согласно результатам лабораторных испытаний по ГОСТ Р 53292-2009, в процессе которых образцы, обработанные огнебиозащитными составами, поджигают в печи. При потере массы образца не более 9% устанавливают I группу огнезащитной эффективности (после нанесения состава материал приобретает свойства трудногорючей древесины). При потере массы более 9%, но не более 25% – II группу (трудновоспламеняемая древесина). Огнебиозащитные составы Profiwood соответствуют требованиям Норм пожарной безопасности 251-98.

## 6. Как правильно защищать древесину?

Деревозащитными составами можно обрабатывать пиленные, строганные, рубленые поверхности. Обработку следует проводить как можно раньше, предотвратив тем самым неблагоприятное воздействие атмосферных факторов и сохранив высокую эффективность защитного средства.

Свойства древесины очень сильно зависят от содержания в ней влаги. У свежерубленного дерева содержание влаги обычно находится в пределах от 40 до 100%. После рубки содержание влаги постепенно снижается, пока не остается только влага, связанная внутри стенок клеток. Для большинства видов древесины это 30% в пересчете на сухой вес. Это очень важный фактор, который всегда следует учитывать при проведении работ с древесиной, в том числе защитных и окрасочных. При постоянно меняющейся погоде пересушенная древесина со временем будет разбухать, а недосушенная усыхать. Со временем это может привести к образованию трещин, короблению, что в свою очередь повышает риск попадания воды в древесину, накоплению влаги и образованию благоприятных условий для развития грибковых организмов.

**! При выборе деревозащитного покрытия и его нанесении нужно учитывать как особенности материала, так и свойства продукта:**

- Предварительная подготовка поверхности такая же, как и при окрашивании традиционными материалами: поверхность должна быть чистой, сухой, очищенной от пыли, грязи, масложировых загрязнений, посторонних включений.
- Если древесина имеет признаки поражения плесенью или синевой, необходима предварительная обработка с помощью специальных средств для отбеливания, очищения древесины.
- Огнебиозащитные и биоцидные составы не следует наносить на поверхности, ранее обработанные лаками, красками, олифами и другими материалами, закрывающими поры древесины.
- Перед использованием и периодически в процессе нанесения антисептики необходимо перемешивать. Во избежание снижения эффективности, разбавление составов должно производиться строго в соответствии с рекомендациями.
- Для эффективной защиты древесины рекомендуется неоднократное нанесение (обеспечивающее расход состава, указанный производителем). Второй слой необходимо наносить после полного впитывания предыдущего – после исчезновения мокрого блеска.
- Интенсивность оттенка покрытия в значительной степени зависит от количества нанесенных слоев.
- Огнебиозащитные составы в первую очередь предназначены для защиты деревянных конструкций, которые находятся под крышей или навесом. В условиях постоянного воздействия солнечного света и осадков их свойства теряются быстрее. Область их использования – внутренние балки, чердачные перекрытия, перегородки, элементы отделки балконов.
- Конструкции, обработанные огнебиозащитными составами, не имеет смысла

окрашивать обычными (не огнезащитными) ЛКМ. Если древесина пропитана веществами, затрудняющими воспламенение и препятствующими горению, а потом покрыта сверху горючим веществом – краской, эмалью или лаком, то огнебиозащитный состав не может выполнить свою функцию. При этом не имеет значения, использовалось ли покрытие на органической или водной основе – полимерная пленка водно-дисперсионных красок и лаков тоже горит.

- При нанесении огнебиозащитного состава нельзя разводить его водой – это может ухудшить защитные свойства покрытия. Также нужно придерживаться норм расхода, указанных производителем.
- При использовании деревозащитного состава с индикатором нанесения (Profiwood I гр. ББ-11) можно контролировать процесс нанесения – например, не покрыть одну и ту же поверхность несколько раз или проверить добросовестность подрядчиков, если обработка производилась не самостоятельно. В отличие от индикатора, применяющегося, например, в клеях для обоев, индикатор для огнебиозащитных составов не теряет цвет после высыхания.
- Древесина – живой материал, подверженный старению, огнебиозащитные составы также со временем теряют свои свойства, поэтому обработка деревянных конструкций – это регулярный процесс.
- Периодичность обработки зависит от многих факторов – качества древесины, ее плотности, впитывающей способности, условий эксплуатации и т.д. Простой тест, который может провести каждый – нужно срезать ножом тонкую стружку с обработанной поверхности и попытаться ее поджечь. Если пламя не гаснет, необходимо снова обработать конструкцию огнебиозащитным составом. Таким же образом можно проверить и честность строителей после завершения работ.
- В отличие от огнебиозащитных составов биоцидный состав (например, Profiwood ФБС-255 «Антижук») позволяет окрашивать покрытые им деревянные конструкции. Более того, окрашивание препятствует «миграции» биоцидного состава наружу. Но необходимо учесть, что в жаркую погоду впитывание состава ухудшается, и на поверхности могут образовываться высолы, препятствующие адгезии. Поэтому, если планируется дальнейшая окраска, лучше сделать пробный выкрас на отдельном участке поверхности или на одной детали.

## 7. Специальные свойства деревозащитных покрытий Profiwood производства компании «Эмпилс»:

Назначение	Продукт	Специальные свойства
био- и огнезащита древесины	Огнебиозащитный состав Profiwood I гр. (с индикатором нанесения) ББ-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защищает древесину от возгорания, препятствует горению и распространению пламени.</li> <li>• Обеспечивает длительную защиту от плесени, грибка и насекомых.</li> <li>• Средний срок биозащиты – 20 лет (под навесом).</li> <li>• Сохраняет текстуру, не препятствует «дыханию» древесины.</li> <li>• Тонирует древесину для ускорения контроля работ (с красным индикатором нанесения).</li> </ul>
	Огнебиозащитный состав Profiwood II гр. ББ-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защищает древесину от возгорания, препятствует распространению пламени.</li> <li>• Обеспечивает длительную защиту от плесени, грибка и насекомых.</li> <li>• Средний срок биозащиты – 20 лет (под навесом).</li> <li>• Сохраняет текстуру, не препятствует «дыханию» древесины.</li> <li>• Не изменяет цвет древесины.</li> </ul>
	Биоцидный состав Profiwood ФБС-255 «Антижук»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эффективен в целях профилактики заражения древесины.</li> <li>• Уничтожает насекомых-древоточцев, предотвращает биопоражение.</li> <li>• Обеспечивает длительную защиту от насекомых, плесени, грибка.</li> <li>• Значительно увеличивает срок службы обработанной древесины (25-50 лет).</li> <li>• Обладает высокой проникающей способностью.</li> </ul>
защита и декорирование древесины	Антисептик Profiwood тонирующий атмосферостойкий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохраняет защитно-декоративные свойства не менее 5 лет.</li> <li>• Обладает хорошей проникающей способностью.</li> <li>• Защищает дерево от солнечного УФ-излучения, плесени, грибка и насекомых.</li> <li>• Подчеркивает естественную текстуру древесины.</li> <li>• Увеличивает срок службы древесины.</li> </ul>
	Антисептик Profiwood лаковый атмосферостойкий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохраняет защитно-декоративные свойства не менее 10 лет.</li> <li>• Образует лаковое защитно-декоративное покрытие.</li> <li>• Увеличивает срок службы древесины.</li> <li>• Предохраняет от воздействия влаги.</li> <li>• Выдерживает нагрев до +150 °С.</li> </ul>
	Антисептик-лазурь Profiwood декоративный атмосферостойкий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохраняет защитно-декоративные свойства не менее 7 лет.</li> <li>• Образует прочное защитно-декоративное покрытие</li> <li>• Обладает хорошей проникающей способностью.</li> <li>• Защищает дерево от солнечного УФ-излучения, плесени, грибка и насекомых.</li> <li>• Образует водо- и грязеотталкивающее покрытие.</li> <li>• Подчеркивает естественную текстуру древесины.</li> <li>• Не содержит органических растворителей, без запаха.</li> <li>• Увеличивает срок службы древесины.</li> </ul>
	Масло для защиты полка Profiwood	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пропитка на основе натуральных масел.</li> <li>• Придает обработанной древесине влаго- и грязеотталкивающие свойства.</li> <li>• Создает бесцветное естественное покрытие.</li> <li>• Обладает проникающим действием и надежно фиксируется в древесине.</li> <li>• Выдерживает нагрев до +130 °С.</li> <li>• Безопасно при соприкосновении с кожей человека при высоких температурах.</li> <li>• Увеличивает срок службы древесины.</li> <li>• Без запаха.</li> </ul>

Вид	Продукт	Специальные свойства
лакирование древесины	Лак-антисептик Profiwood для бань и саун	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экологичный (растворитель – вода), без запаха.</li> <li>• Экспресс-высыхание.</li> <li>• Образует водо- и грязеотталкивающее покрытие.</li> <li>• Обеспечивает долговременную защиту от плесени и грибка, увеличивает срок службы древесины.</li> <li>• Обеспечивает естественное «дыхание» древесины.</li> <li>• Готовое покрытие выдерживает высокие температуры и постоянное увлажнение.</li> </ul>
	Лак яхтный атмосферостойкий Profiwood	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Образует высокопрочное стойкое к царапинам и ударам покрытие.</li> <li>• Устойчив к воздействию солнца, атмосферных осадков, перепаду температур.</li> <li>• Подчеркивает естественную текстуру дерева, отличный декоративный эффект.</li> <li>• Быстро сохнет.</li> <li>• Отсутствие резкого запаха.</li> </ul>
	Лак по дереву и камню полиакриловый Profiwood	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экологичный (растворитель – вода), без запаха.</li> <li>• Экспресс-высыхание.</li> <li>• Образует высокопрочное декоративное покрытие.</li> <li>• Подчеркивает естественный цвет и текстуру древесины.</li> <li>• Атмосферостойкий.</li> <li>• Подходит для применения по кирпичу и камню.</li> </ul>
	Лак паркетный быстросохнущий Profiwood	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Образует высокопрочное, стойкое к царапинам и ударам покрытие.</li> <li>• Устойчив к воздействию воды и бытовых моющих средств.</li> <li>• Подчеркивает естественную текстуру дерева, отличный декоративный эффект.</li> <li>• Быстро сохнет.</li> <li>• Отсутствие резкого запаха.</li> </ul>
	Лак паркетный износостойкий акрилово-полиуретановый Profiwood	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экологичный (растворитель – вода), без запаха.</li> <li>• Экспресс-высыхание.</li> <li>• Образует высокопрочное, стойкое к царапинам и ударам покрытие.</li> <li>• Подчеркивает естественный цвет и текстуру древесины.</li> <li>• Устойчив к воздействию воды и моющих средств.</li> </ul>