

# СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ

<b>Ботаническое название:</b>	<i>Pinus sylvestris</i> (Сосна обыкновенная), семейство: СОСНОВЫЕ (PINACEAE)
<b>Распространение:</b>	Европа (до Малой Азии и северо-запада Сибири)
<b>Прочие основные торговые названия:</b>	Kiefer, Föhre, Nordische Kiefer, обыкновенная сосна, красное дерево, (Великобритания); pin commun (Франция); pino silvestre (Италия, Испания)
<b>Сокращение согласно DIN EN 13556:</b>	PNSY

## Цвет и структура древесины:

Ядро от коричневого до красного или желтого цвета, цветные полосы отсутствуют. Четкий цветовой контраст между заболонью и ядром, ширина – от узкой до средней (в зависимости от мощности или возраста дерева). Заболонь почти белая и желтеет под действием света. Ядровая древесина имеет оттенок от желтого до красновато-коричневого и заметно темнеет под действием света. Темные полосы поздней древесины создают четкий «кафедральный эффект» узорчатой текстуры, который возникает за счет самых внутренних годичных колец (тангенциальный разрез) на боковых поверхностях или полосок (радиальный разрез). Древесина с чрезвычайно узкими годичными кольцами обычно имеет светлый цвет и выглядит почти неструктурированной. Границы зоны роста четко видны (за счет цветового контраста между более темной поздней древесиной и светлой ранней древесиной). Древесина имеет отчетливый запах (в свежесрубленном состоянии – запах смолы, приятно ароматный).

## Свойства:

Масса в свежесрубленном состоянии [кг/м <sup>3</sup> ]	750 – 820 - 850
Объемная плотность в воздушно-сухом состоянии (влажность u 12-15%) [г/см <sup>3</sup> ]	0,51 – 0,55
Прочность на сжатие u <sub>12-15</sub> [Н/мм <sup>2</sup> ]	45 – 55
Прочность на изгиб u <sub>12-15</sub> [Н/мм <sup>2</sup> ]	79 – 100
Модуль упругости (изгиб) u <sub>12-15</sub> [Н/мм <sup>2</sup> ]	11000 – 13000
Ударная прочность [кДж/м <sup>2</sup> ]	40 – 70
Твердость (ПО БРИНЕЛЛЮ) ⊥ волокнам u <sub>12-15</sub> [Н/мм <sup>2</sup> ]	14 – 23
Усушка (влажность в свежесрубленном состоянии до u <sub>12-15</sub> )	
радиальный разрез [%]	300
тангенциальный разрез [%]	4,5
Дифференциальный коэффициент усушки [%/%]	
радиальный разрез	0,15 – 0,19
тангенциальный разрез	(0,25) – 0,36
Значение pH (суспензия)	5,1
Значение pH (поверхность)	4,2
Естественная износостойкость (DIN-EN 350-2)	категория 3 – 4

## Дополнительная информация:

В отдельных случаях есть свидетельства аллергических реакций у гиперчувствительных людей, которые могут быть вызваны смолой.

**Технологичность:**

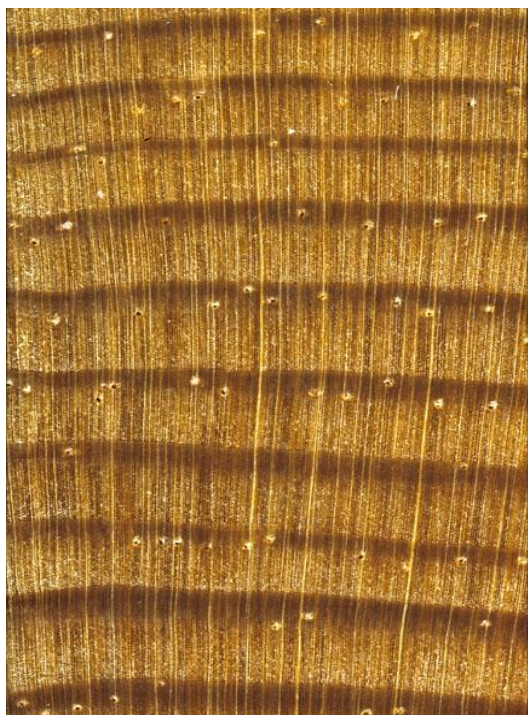
Чистая сосновая древесина без сучков хорошо подходит для распиловки, обстругивания, сверления, фрезерования и забивания гвоздей; крупные и подвижные сучки могут вызывать затруднения при обработке. Древесина также легко строгаются для получения шпона и режется. Смолистая древесина может быстро прилипнуть к инструментам, тем самым значительно ухудшая качество. Соединения на гвоздях и шурупах надежны даже без предварительного сверления. Проблемы при склеивании возникают из-за контакта со смолой и усугубляются при увеличении содержания смолы.

**Сушка:**

Сушка обычно проходит без каких-либо проблем. Она должна осуществляться относительно скоро после резки, т.к. заболонь сосны очень подвержена поражению грибами синевы во влажном состоянии.

**Применение:**

Применяется вне и внутри помещений. Особенно подходит для внешних конструкций без контакта с землей (только ядро), наружной облицовки (фасадов), рамных конструкций (окна, входные двери, оранжереи), стеновых и потолочных (внутренних) покрытий, мебели, упаковочного материала.



Макроскопический поперечный разрез сосны  
(линзы 10-кратного увеличения)



Поверхность древесины сосны  
(радиальный разрез)

**WE MAKE THE WORLD LAST LONGER**

**Обработка поверхности:**

Очень смолистая древесина может вызывать обесцвечивание, особенно в случае светлых покрытий. Заболонь чрезвычайно подвержена поражению грибами и должна защищаться с помощью средства, проникающего в глубину. Способность поддаваться обработке от низкой до очень низкой (хорошая для заболони; EN 350-2, 1994).

**Системы покрытия:**

В данном случае выбранные системы покрытия представляют собой варианты, которые гарантируют максимальную надежность и долговечность с сохранением качества.

Другие системы покрытия в принципе возможны, однако должны быть согласованы с компанией Teknos.

Подробности касательно обработки приведены в листах технических данных на каждый продукт.

**Двери, окна, оранжереи и складные ставни:**

Система покрытия	Полупрозрачная
Антисептик для древесины	GORI 356 / TEKNOL AQUA 1410-01
Грунт для нанесения	AQUAPRIMER 2900-22
Промежуточное покрытие	AQUAFILLER 6500-01
Финишное покрытие	AQUATOP 2600-9X

Система покрытия	Непрозрачная
Антисептик для древесины	GORI 356 / TEKNOL AQUA 1410-01
Грунт для нанесения	ANTISTAIN AQUA 5200-01
Промежуточное покрытие	ANTISTAIN AQUA 5200-01
Финишное покрытие	AQUATOP 2600-2X

Система покрытия	Бесцветное
Антисептик для древесины	GORI 356 / TEKNOL AQUA 1410-01
Промежуточное покрытие	AQUAFILLER 6500-01
Финишное покрытие	AQUATOP 2600-6X

Контакт: ООО «Текнос»  
127055, РФ, г. Москва  
ул. Бутырский Вал, д.68/70, стр.4, оф.211  
ИНН 7718571300  
КПП 770701001  
Тел./факс: +7 (495) 967 19 61  
[teknos.russia@teknos.com](mailto:teknos.russia@teknos.com)  
[www.teknos.ru](http://www.teknos.ru)

**WE MAKE THE WORLD LAST LONGER**

## **Древесина – это уникальный, красивый и весьма универсальный материал**

Особенности и свойства древесины в значительной степени варьируются, и поэтому необходим индивидуальный подход к обработке и отделке поверхности.

Настоящий лист технических данных древесины компании Teknos позволяет более подробно ознакомиться с особенностями и областями применения при нанесении покрытий на основные виды древесины.

Этот документ был разработан в сотрудничестве с Институтом имени Иоганна-Генриха фон Тюнена в Гамбурге.

Величины pH древесины определялись в качестве важных химических параметров впервые.

Концентрационные зависимости экстрактов, таких, как дубильные кислоты или танины, от величины pH имеют существенное значение.

Основываясь на данных параметрах, определенных Институтом имени Иоганна-Генриха, можно нанести хорошее покрытие поверхности и сделать целенаправленный выбор структур систем с большей степенью надежности, а также продемонстрировать решение проблем, связанных с древесиной.

Все структуры систем, указанные в листе технических данных, выбраны с учетом максимальной долговечности и наилучшего качества и считаются подходящими системами. Тем не менее, во всех случаях нужна практическая проверка.

Из-за различных возможностей применения и механических напряжений покрываемых деталей необходимы вариации.

Технический отдел компании Teknos с радостью поможет вам без труда подобрать индивидуальные системы.

**WE MAKE THE WORLD LAST LONGER**