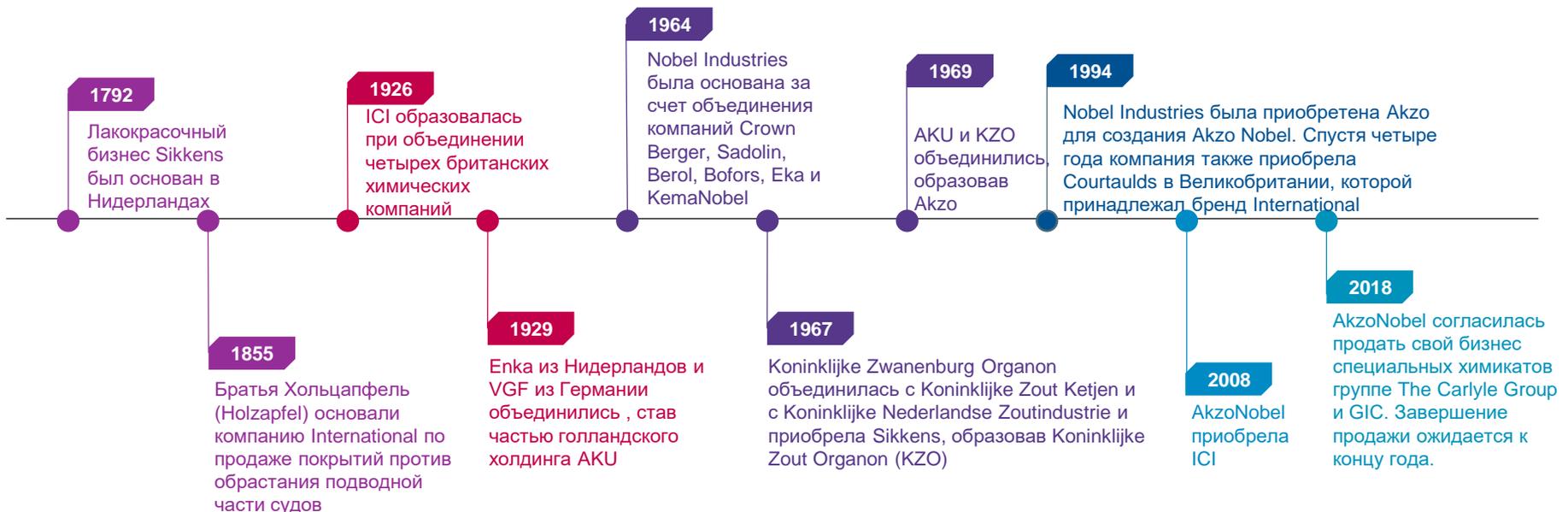


**AkzoNobel**

# Любовь к краскам и покрытиям

SIKKENS – лучшее покрытие для деревянных  
домов

Мы являемся экспертами в производстве красок и покрытий, с гордостью создавая нашу продукцию и устанавливая стандарты в цвете и защите с 1792 года.



# Признанные мировые и региональные бренды

# AkzoNobel

Нашему портфелю признанных брендов мирового уровня доверяют заказчики во всем мире.



# Международная компания красок и покрытий

# AkzoNobel

Основные показатели 2017г.

**9,6** млрд евро оборот

**1,2** млрд евро EBITDA

**0,9** млрд евро EBIT

**9,4%** Доход от продаж

**13,9%** Доход от инвестиций

**35 700** сотрудников

## Направления бизнеса

- ↗ Декоративные краски
- ↗ Порошковые покрытия
- ↗ Морские и Защитные покрытия
- ↗ Автомобильные и специальные покрытия
- ↗ Промышленные покрытия

Северная Америка  
12%

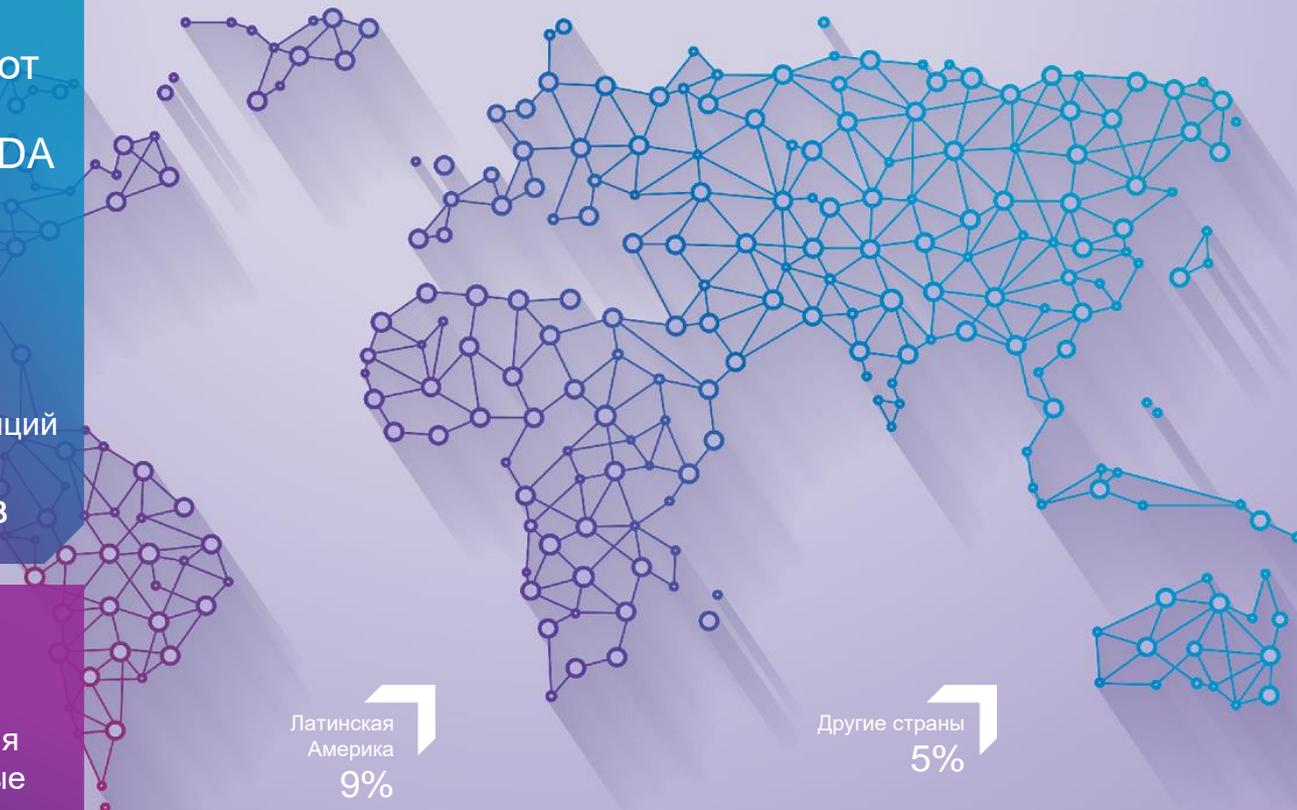
Западная Европа  
33%

Восточная Европа  
9%

Азия и Тихоокеанский регион  
32%

Латинская Америка  
9%

Другие страны  
5%



1792

- Маляр Wiert Willem Sikkens начал производство лаков в г. Гронинген, Голландия

1837

- Сын основателя, Geer Willem возглавил компанию, выбрав название G.W. Sikkens & Co

1869

- Бизнес растет, построена новая фабрика, начат экспорт в Германию

1924

- Представлены быстросохнущие автомобильные краски

1928

- Революционное представление целлюлозного лака, в 1934 впервые выпущен Rubbol

1939

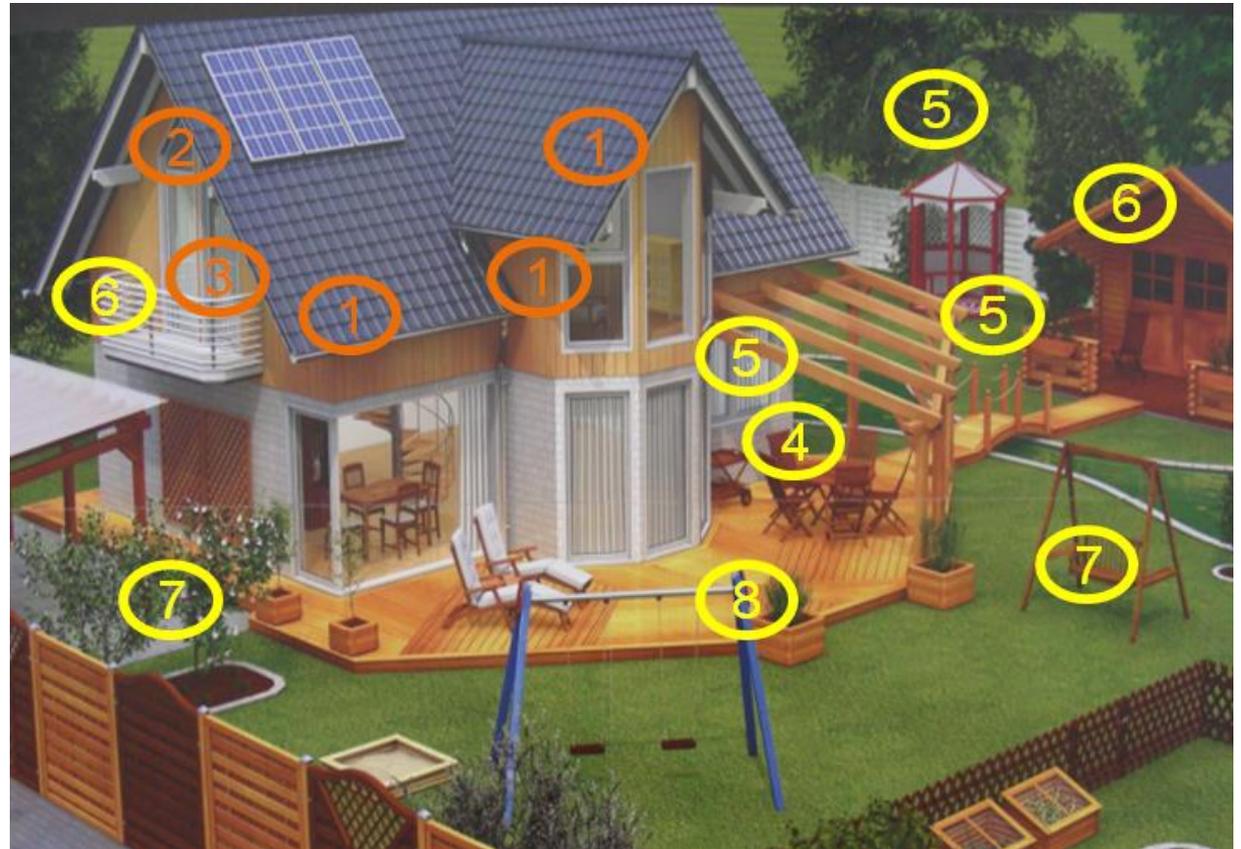
- Переезд в Sassenheim, Голландия

1960

- Ряд покупок и поглощений привели к тому, что Sikkens стал международным лидером в своем сегменте



1. Окна, двери
2. Балконы
3. Ставни
4. Декинг
5. Садовая мебель
6. Деревянные фасады, конструкции
7. Заборы
8. Игровые площадки



## Деление по области применения строительных конструкций из древесины согласно DIN EN 927/1:

- стабильные
- частично стабильные
- нестабильные



# Классификация строительных конструкций из древесины AkzoNobel



Стабильные: 1,3

Частично стабильные:  
2,4,5,6,7,8,9

Нестабильные:  
4,6,7,8,9,10

# Нестабильные строительные конструкции из древесины

AkzoNobel

## Нестабильные строительные конструкции из древесины

### Примеры:

- деревянные заборы, балконы, перголы
- простые деревянные конструкции

Условия: **простая конструкция – полностью подвержены атмосферному воздействию**

- очень сильное колебание размеров и большой обмен влагой

### Покрытие:

- тонкослойное около 20 мкм

### Подновление:

- каждые 1 - 2 года



# Частично стабильные строительные конструкции из древесины

AkzoNobel

Частично стабильные строительные конструкции из древесины

Примеры:

- Фасадные доски, обшива для крыши

Условия: **простая конструкция – защищает от атмосферного воздействия**

- частое подновление не желательно, значительное изменение размеров

Покрытие:

- средний слой около 60 - 80 мкм

*Подновление:*

- каждые 2 - 4 года



# Стабильные строительные конструкции из древесины

AkzoNobel

Стабильные строительные конструкции из древесины

Примеры:

- Наружные окна, входные двери

Условия: обмен влаги допустим только в малом объеме

Покрытие:

- толстослойное, около 100 -120 мкм

Подновление:

- каждые 5 - 8 лет



# Интервалы подновления

Интервалы подновления укрывистого покрытия согласно DIN EN927/1

Воздействие климата слабое среднеесильное

Стабильные 80 - 120 мкм	9 - 10 лет	6 - 7 лет	4 - 5 лет
Частично стабильные 60 мкм	4 - 5 лет	3 - 4 года	2 - 3 года
Нестабильные 25 мкм	3 - 4 года	2 - 3 года	1 - 2 года

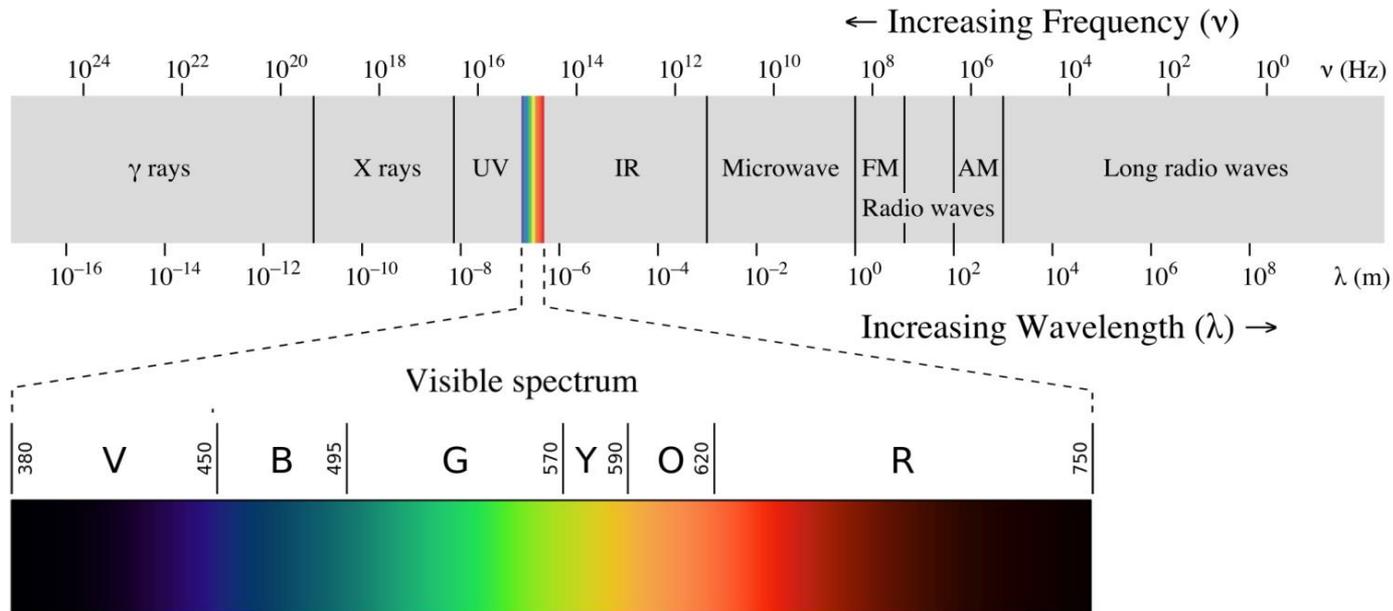
# Интервалы подновления

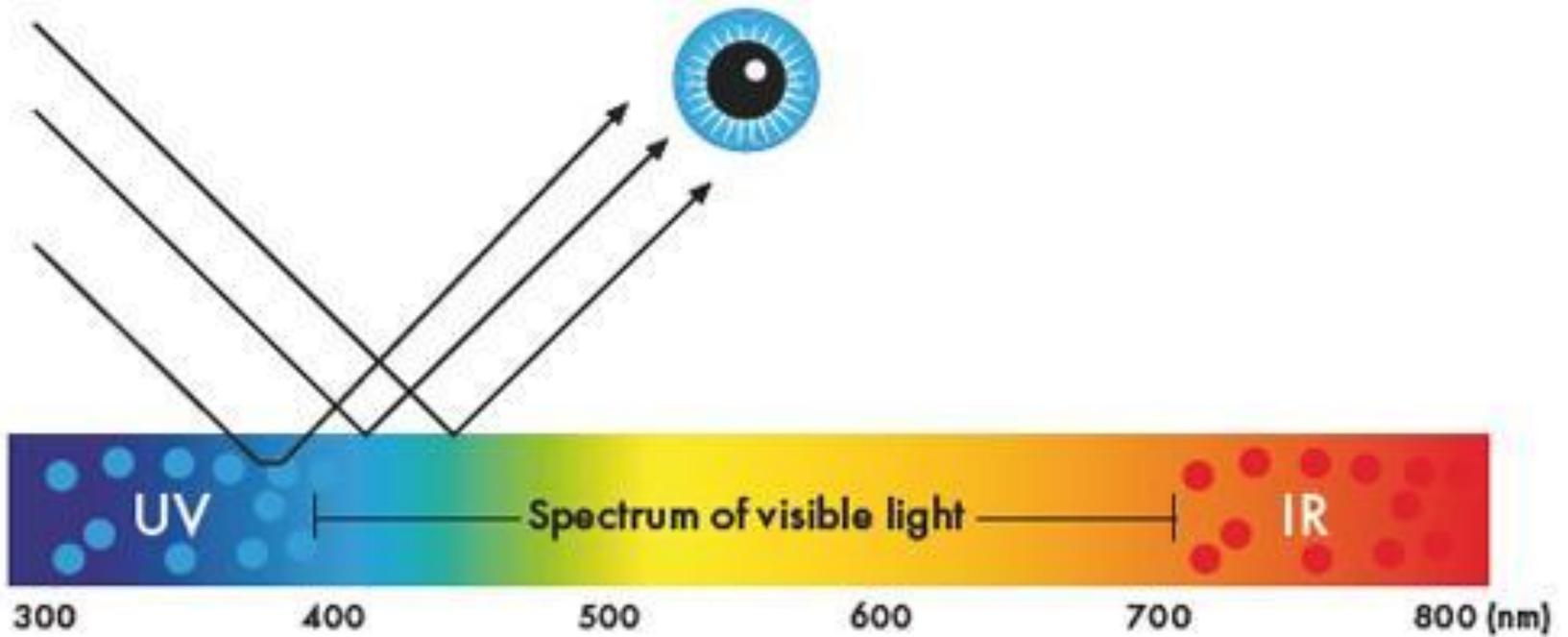
Интервалы подновления лессирующего покрытия согласно DIN EN927/1

Воздействие климата слабое среднеесильное

стабильные 80 - 120 мкм	5 - 6 лет	3 - 4 года	2 - 3 года
Частично стабильные 60 мкм	3 - 4 года	2 - 3 года	1,5 - 2 года
Нестабильные 25 мкм	2 года	1 - 2 года	1 год

## Выбор цвета покрытия





## Выбор цвета покрытия

Цвет в покрытии для древесины играет большую роль

➤ если цвет слишком светлый ( лессирующий), то не достаточна защита от UV-защита



**Лессирующее покрытие может  
отслаиваться и древесина  
принимает серый оттенок**



➤ если цвет слишком темный, то поверхность очень сильно нагревается



**МОЖЕТ ВЫХОДИТЬ СМОЛА**



# Выбор цвета покрытия

AkzoNobel

Бесцветное и светлое лаковое покрытие:

Проблемы: низкая пигментация, УФ-излучение не отражаются или отражаются слабо

Разрушение лигнина, отслоение покрытия

Темное покрытие:

Проблемы: нагрев до .. 80°C

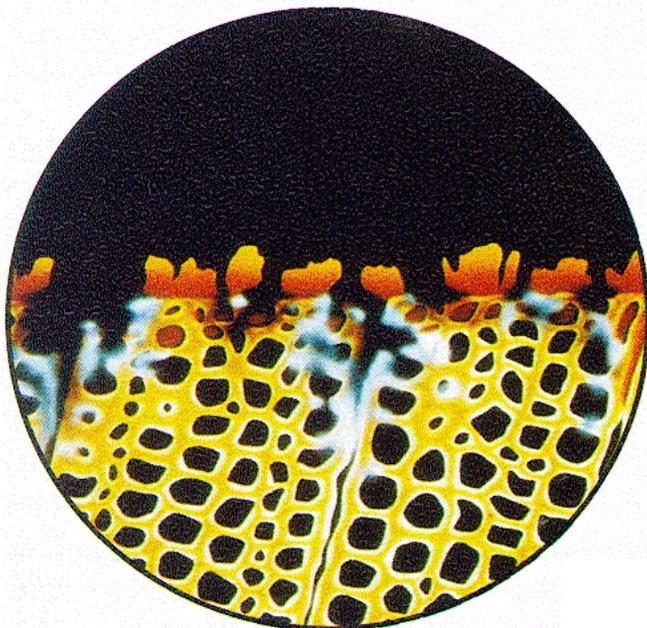
смоловыделение

образование трещин при усушке

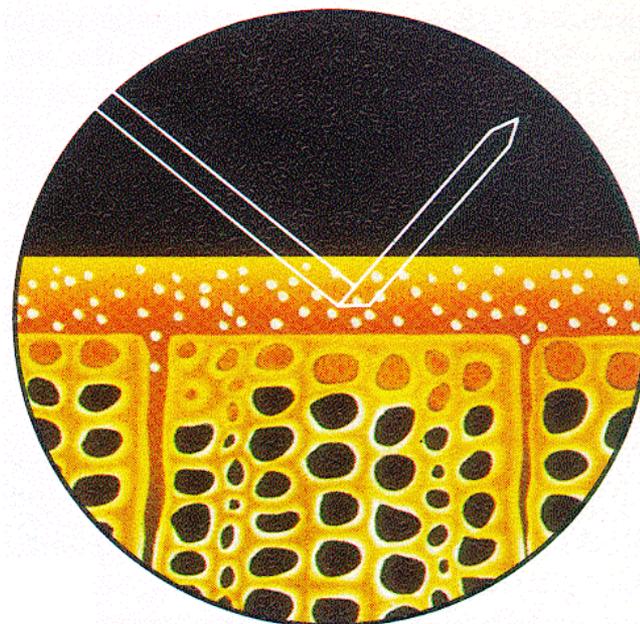


## Выбор цвета покрытия

Отслоение покрытия  
без защиты от  
излучения

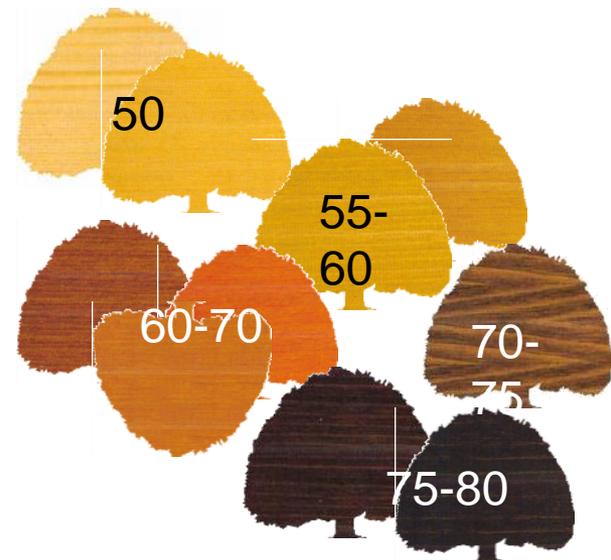
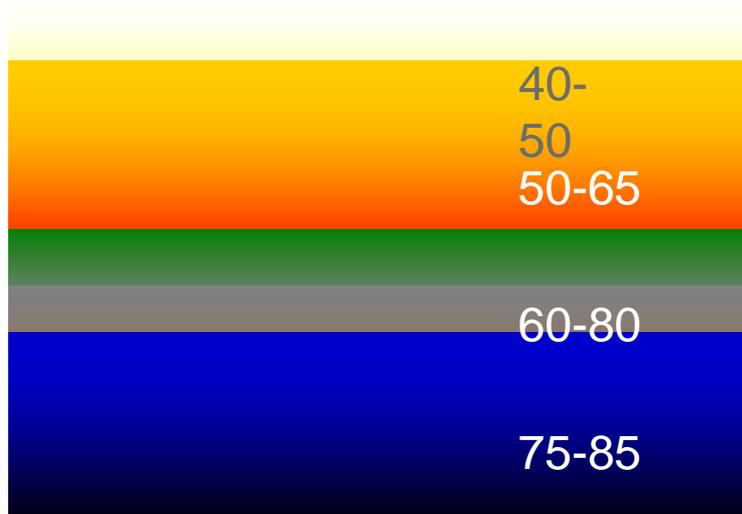


Защита от излучения  
благодаря  
пигментации



## Темная система покрытия

- Проблемы: Температура нагрева поверхности покрытия до 80°C
- Выход смолы
- Трещины из-за сушки



# Температура нагрева подложки под укрывистым покрытием

**AkzoNobel**

<i><b>RAL- Nr.</b></i>	<i><b>Colour</b></i>	<i><b>Surface Temperature (°C)</b></i>	<i><b>Tinting</b></i>
9001 1004 1015	White Yellow Light Ivory	40 - 50	Light
2002 3000	Blood Orange Fire Red	50 - 65	Medium
3003 5007 7001 7011 7031 8003 9005	Ruby Red Brilliant Blue Silver Grey Iron Grey Blue Grey Siena Black	65 - 80	Dark

# Температура нагрева подложки под прозрачным (лессирующим) покрытием

**AkzoNobel**

<i>Colour</i>	<i>Surface Temperature (°C)</i>	<i>Tinting</i>
Natural Light Brown Oak	50 - 60	Light
Medium Red Medium Brown Teak	60 - 70	Medium
Nutt Dark Brown Grey	70 -80	Dark, Heavy



**sikkens**  
WOOD COATINGS

*Passion for wood*

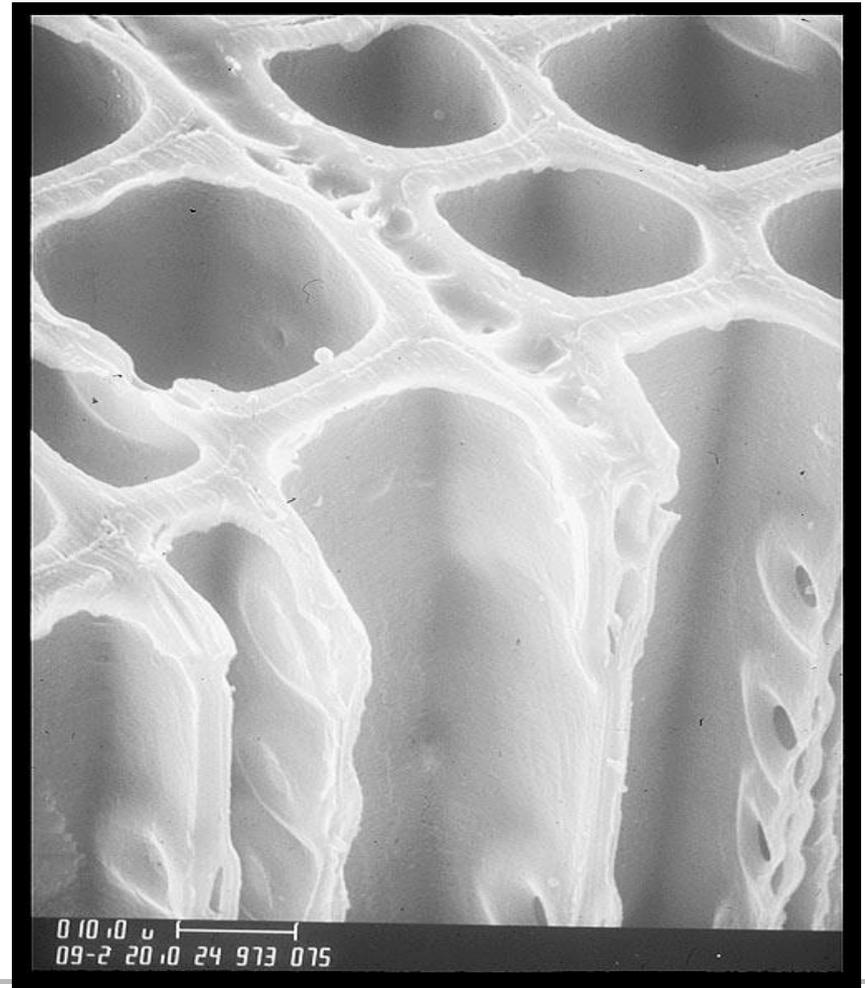
# Древесина – свойства, воздействие, защита

## Микроструктура

Строение древесины в форме капилляров является основой хорошего соотношения статики и собственного веса.

Вода вступает во взаимодействие с такими структурами согласно основным законам физики.

Капиллярное действие!



# Древесина - природный материал, мероприятия по ее защите

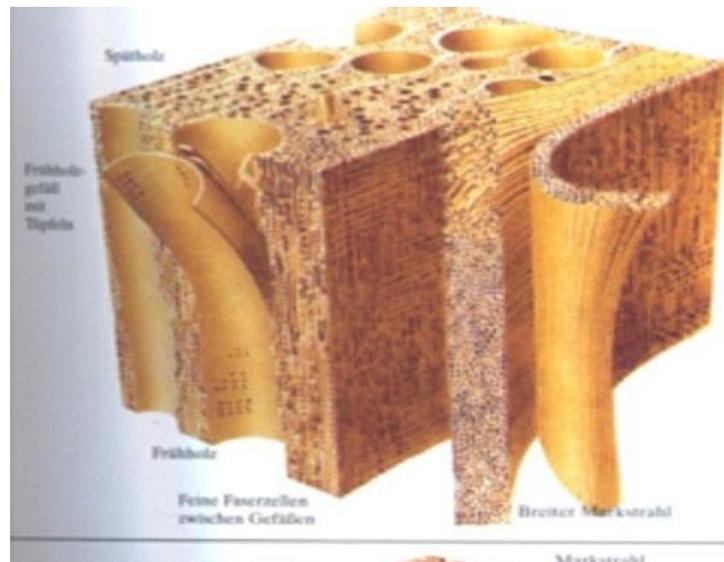
AkzoNobel

Факторы:

- Насекомые
- Грибки
- Погода
- Влажность
- Бактерии

Мероприятия:

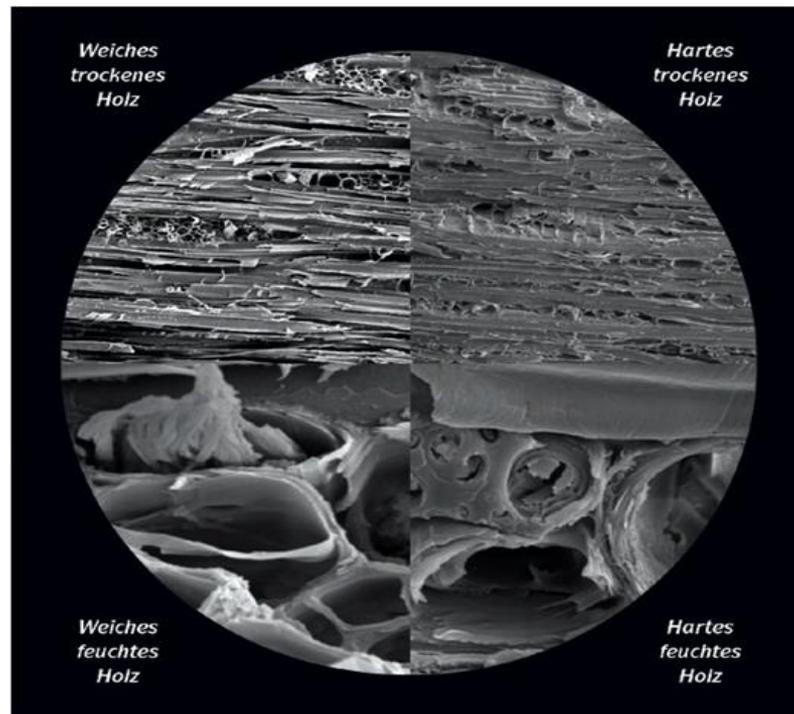
- Конструкционная и строительная защита
- Химическая защита древесины
- Обработка поверхности
- Выбор сорта древесины и качество
- Применение



# Древесина - природный материал, свойства

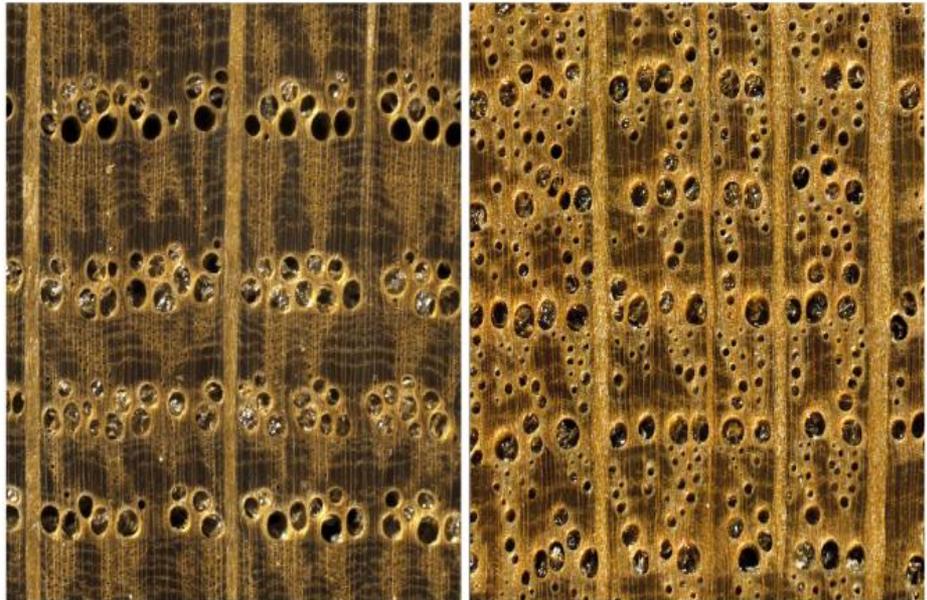
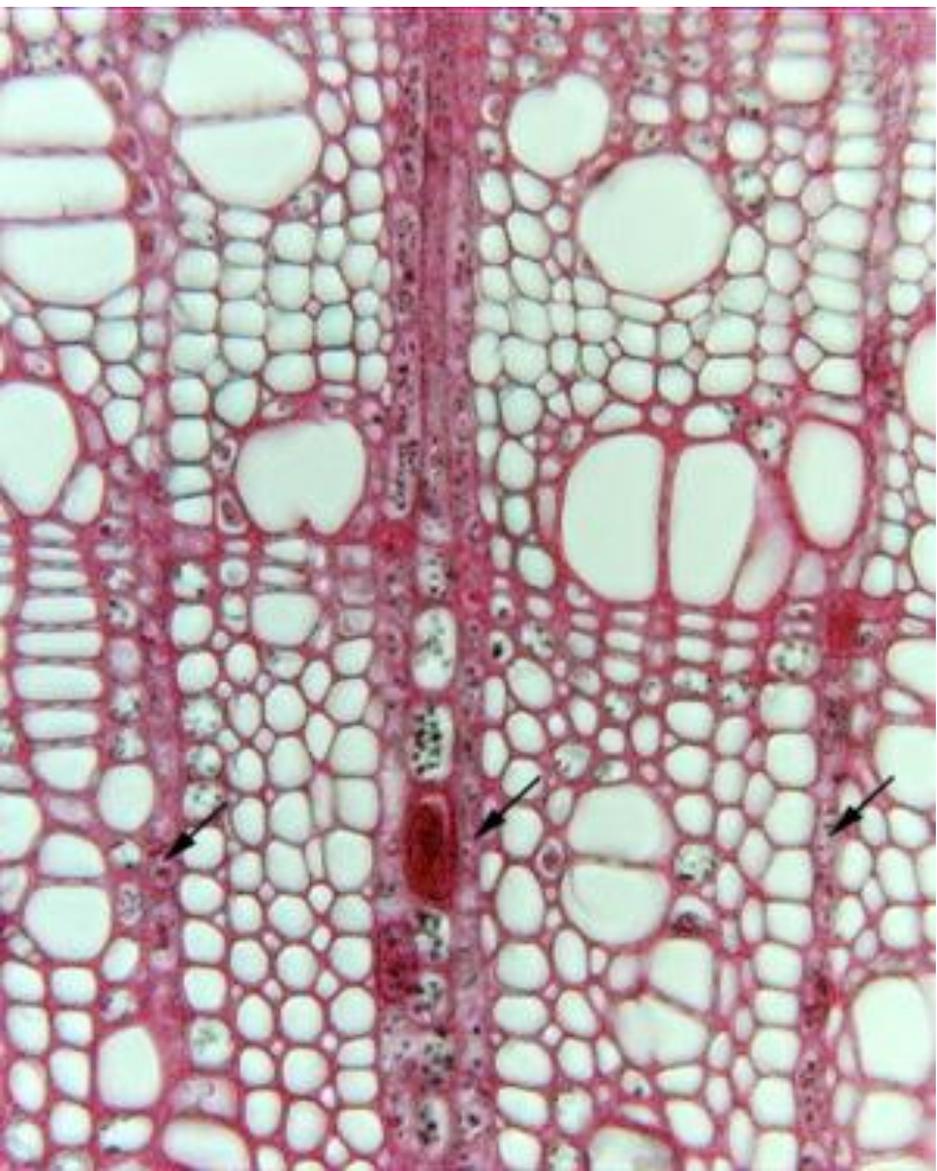
## Свойства:

- возобновляемое сырье
- эстетичный вид
- пропускает влагу(жилой климат)
- универсальная форма
- долговечность при правильном применении
- высокая стабильность при малом весе, так как капиллярные полые структуры
- значительное поглощение воды и ее продвижение по капиллярам



**Влажность древесины для наружных строительных элементов должна составлять  $15 \pm 3\%$ .**

40-50% целлюлоза  
30% лигнин  
5% минералы  
15% гемицеллюлоза



Holz vom Typ Weißeiche (links) und Roteiche (rechts) (*Quercus* spp.) im Querschnitt (ca. 12x) mit deutlichem Unterschied in der Ausbildung der Spätholzporen



Holz vom Typ Weißeiche (links) und Roteiche (rechts) (*Quercus* spp.): Radiale Oberfläche (natürliche Größe) mit deutlichen Spiegeln der großen Holzstrahlen

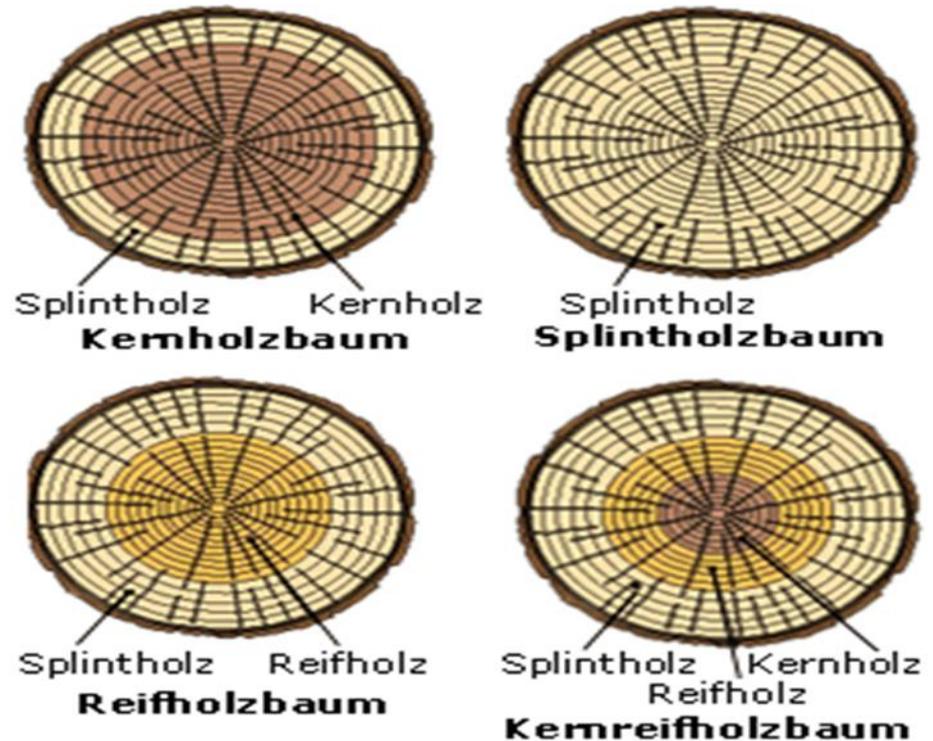
# Классы устойчивости древесины

Классы устойчивости согласно DIN EN 350-2 ( природная/естественная стойкость древесины) свободное атмосферное воздействие- без защитного окрашивания - без продолжительного контакта с землей и водой

- Класс 1: очень устойчивые 50 лет  
мербау, афроможия, венге, тик, ироко
- Класс 2: устойчивые 40 - 50 лет  
дуб, сипомахагон, цедер, тик-плантан
- Класс 3: относительно устойчивые 25 - 40 лет  
лиственница, махагон, орегон, ниангон, фрамуре
- Класс 4: мало устойчивый 12 - 25 лет  
пихта, хемлок, сосна, меранти, ель
- Класс 5: неустойчивые 6 - 12 лет  
бук, ясень, рамин, окоуме

# Ядровая древесина и заболонь AkzoNobel для информации

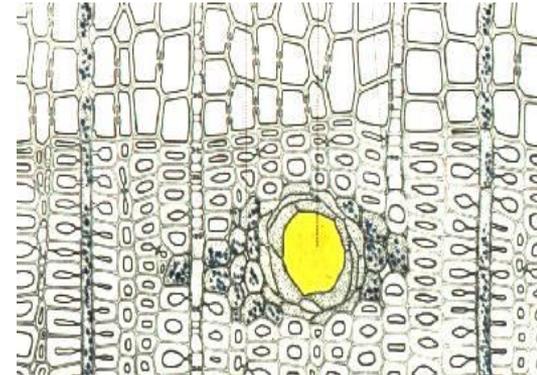
Ядровая древесина, также ядро — название развивающейся у многих видов деревьев физиологически не активной зоны в центре сечения ствола, обычно более тёмного цвета, чем внешняя часть, более светлая заболонь. Возникает в результате вторичного метаболизма отмершей паренхимы во внутренней части заболони.



## Породы древесины - хвойные

Хвойные породы

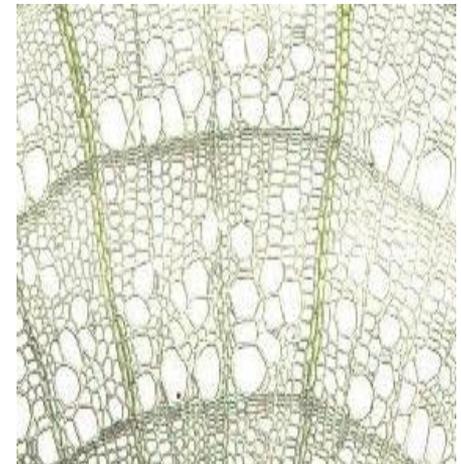
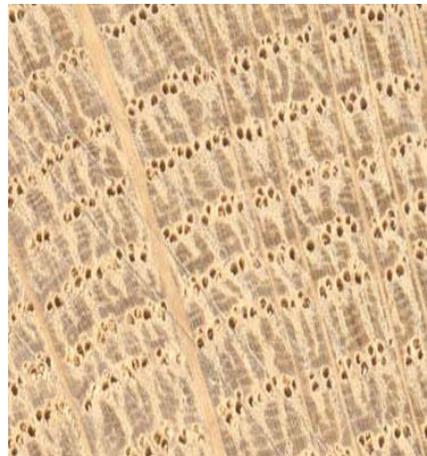
- Не имеют пор
- Только ядровая древесина, имеет хорошую естественную долговечность
- Могут содержать смолу



# Породы древесины - лиственные

## Лиственные породы

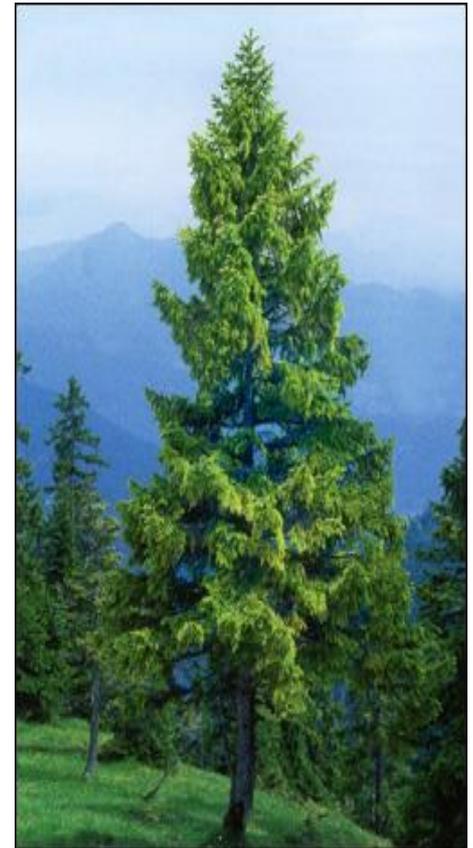
- Содержат поры
- Имеют хорошую естественную долговечность
- Могут содержать внутренние экстракты



# Породы древесины

## ПИХТА

- Не имеет окрашенной ядровой древесины
- Не содержит смолы
- Класс устойчивости: 4
- Плотность: 0,40-0,45g/cm<sup>3</sup>
- Место произрастания: Северная Европа, Средняя Америка
- Беловато-желтоватая древесина, слегка желтеющая



# Породы древесины

## сосна

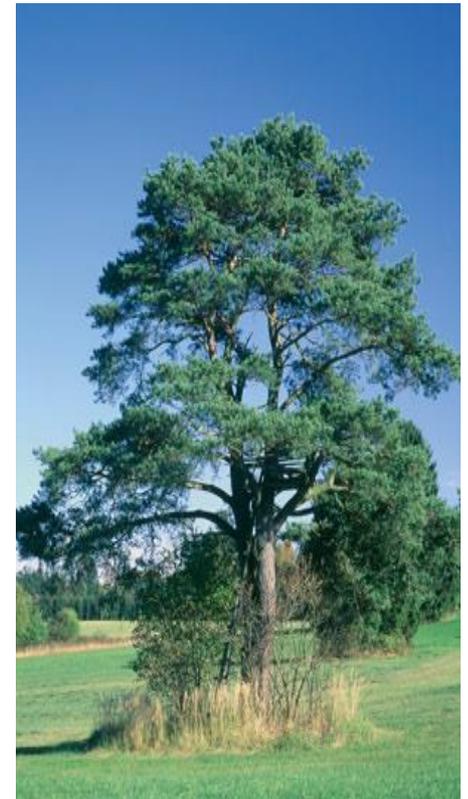
-Ядровая древесина и заболонь разные по цвету

-смолянистая

-Класс устойчивости:

ядровая древесина: 3

заболонь: 5



# Породы древесины

## лиственница

- Древесина немного более краснее чем сосна
- смолянистая
- Содержит специфические внутренние экстракты
- Класс устойчивости:
  - ядровая древесина: 3
  - заболонь: 5



# Породы древесины меранти

- На рынке представлена с разным качеством
- Содержит внутренние экстракты
- Класс устойчивости для плотности:
  - ниже  $500 \text{ kg/m}^3$ : 3
  - выше  $500 \text{ kg/m}^3$ : 2



# Породы древесины дуб

- Имеет характерный запах дубильной кислоты
- Содержит внутренние экстракты
- Класс устойчивости: 2



# Модифицированные породы древесины

**AkzoNobel**

➤ Ассоуа

Плиты называются : Tricoya

➤ Термодревесина

➤ Belmadur

➤ Kebony



**sikkens**  
WOOD COATINGS

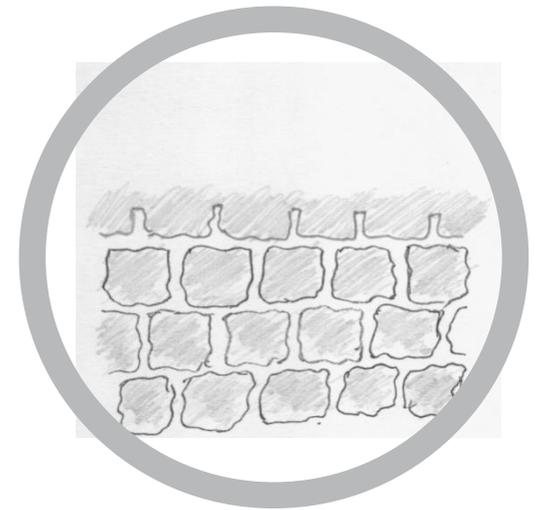
*Passion for wood*

# Подготовка поверхности древесины

# Подготовка поверхности древесины

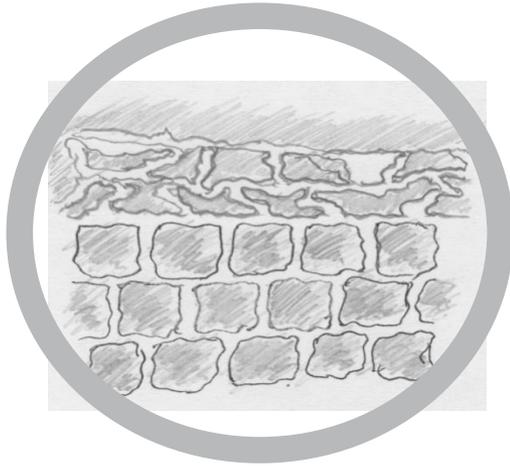
Качественная поверхность:

- Клетки древесины не деформированы или сдавлены
- Волокна древесины срезаны, а не примяты
- Проникновение покрытия и его адгезия с подложкой идеальна



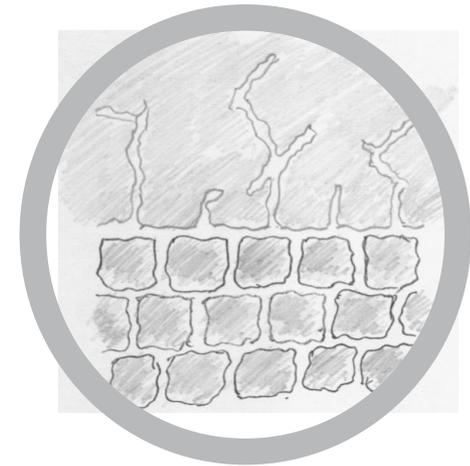
# Подготовка поверхности древесины

AkzoNobel



Плохо строганная поверхность:

- Верхние клетки древесины примяты, ЛКМ не может больше проникнуть внутрь, адгезия и в дальнейшем долговечность покрытия плохие.



Плохо шлифованная поверхность

- Волокна древесины разрушены по длине, они сильно поднимаются при окрашивании. Это приведет к увеличению затрат на шлифовку.

# Подготовка поверхности древесины

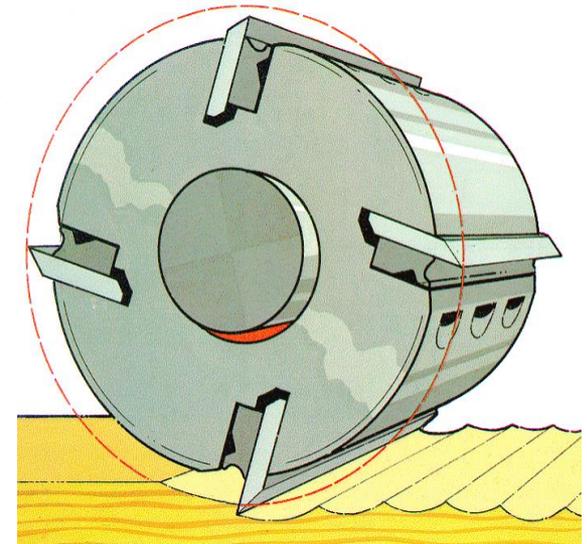
AkzoNobel

## Обработка:

Вращающиеся ножи; ряды волн, производимых вращающимся ножом. Расстояние называется шагом (1,5-1,7мм);

Срок службы ножей зависит от вращающегося вала (шпинделя), скорости, вида древесины и толщины стружки.

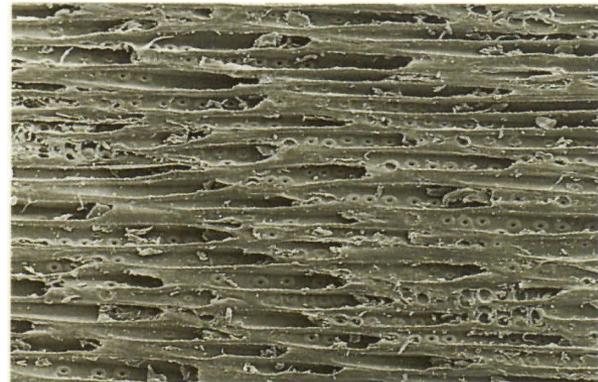
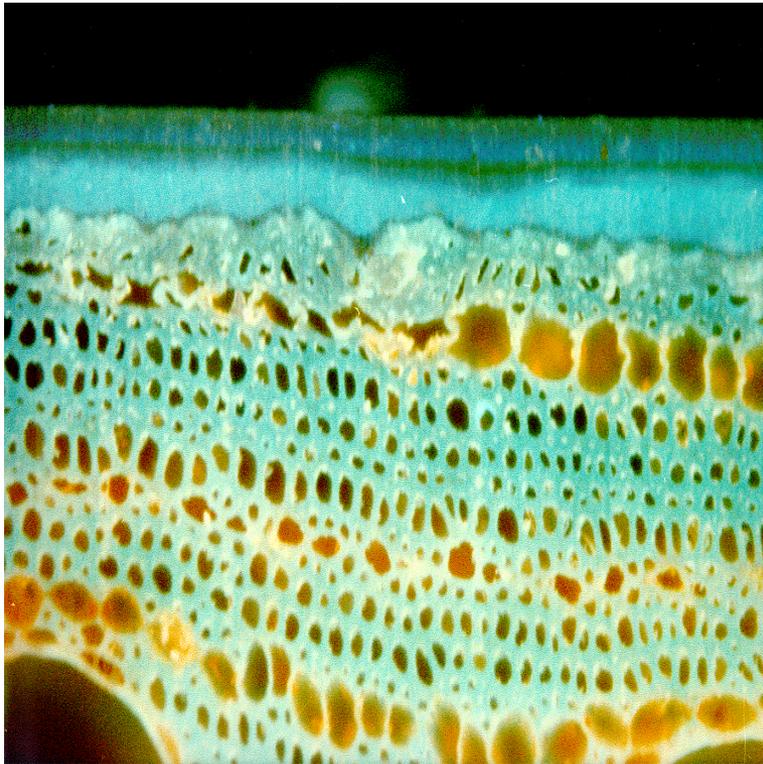
- Процесс высокопроизводительный, но не идеальность формы шпинделя приводит к большим шагам.
- Большое поднятие волокон и большие шаги требуют интенсивной шлифовки.



# Подготовка поверхности древесины

AkzoNobel

Поверхность, которая была сдавлена



# Подготовка поверхности древесины - шлифовка

AkzoNobel

Зернистость 220



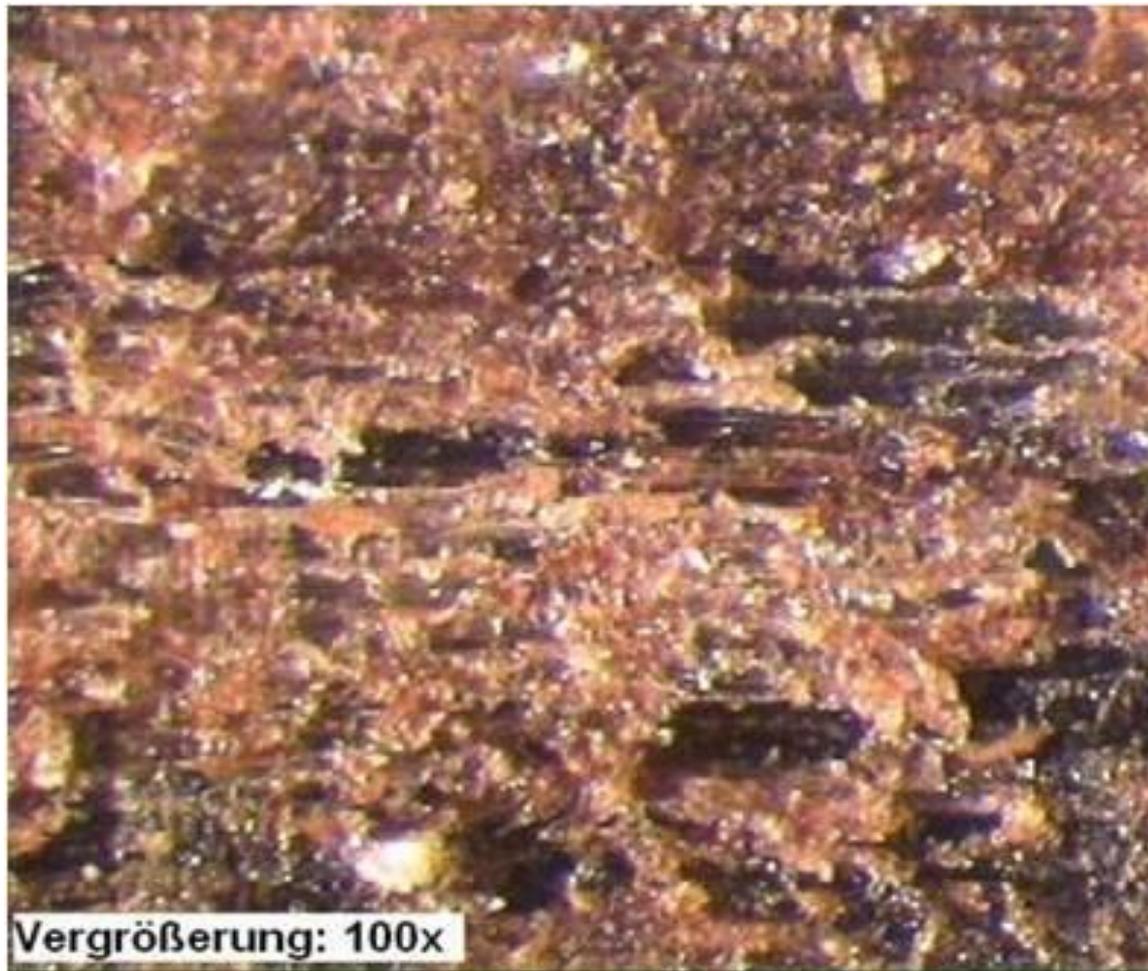
Зернистость 80



**Финишная шлифовка древесины перед покраской - зерно не менее 120.**

# Подготовка поверхности древесины - шлифовка

AkzoNobel



# Выбор шлифовального материала

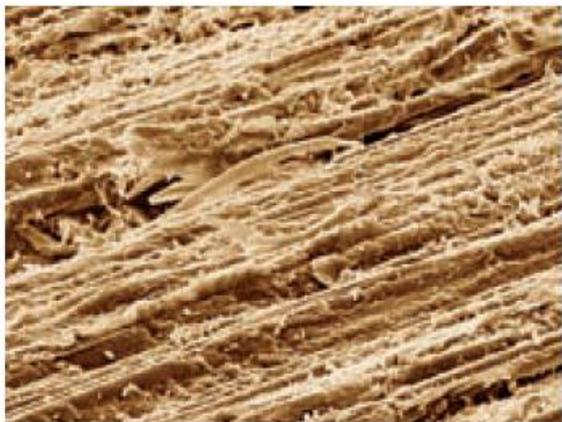
# AkzoNobel



**Aluminiumoxid-Körnung pflügt durch Weichholz.**



**Siliziumcarbid-Körnung schneidet durch Hartholz.**



**Holzoberfläche nach dem Schliff mit Aluminiumoxid-Körnung.**



**Holzoberfläche nach dem Schleifen mit Siliziumkarbid-Körnung.**

При шлифовке мягких материалов шлифовальный материал изнашивается меньше. Большинство проблем обусловлено засорением абразива. Однако правильная дозировка зерен и клея в шлифовальном материале противодействует засорению и является более важной, чем твердость абразивных зерен. Твердые зерна рекомендованы для твердых пород древесины, например дуб, но также пригодны и для МДФ. В общем следует отметить, что зерна оксида Алюминия более острые и могут оставлять иногда значительные царапины. Зерна карбида кремния имеют более равномерную форму, поэтому с ними достигается лучшая поверхность. Именно этот шлифовальный материал рекомендован для древесины.

## Химическая защита древесины, деревоуничтожающий грибок

Химическая защита древесины согласно DIN 68 800 от воздействия грибков

Резкое грибкообразование обусловлено:

> 20% влажность древесины

Температура: + 5-25°C

Грибок разрушает древесину



## Химическая защита древесины, деревяноокрашивающий грибок

Резкое грибкообразование обусловлено:

> 20% влажность древесины

Грибок не разрушает древесину, а только ее окрашивает  
( оптический фактор)

Признаки высокой влажности древесины



## Химическая защита древесины DIN 68800-часть 3

DIN 68800 – часть 3 регламентирует когда необходима химическая защита древесины

Химическая защита древесины необходима для пород древесины с классом устойчивости **выше 3:**

Пихта/елка

Сосна

(Лиственница)

Меранти < 550 kg/m<sup>3</sup>

# Конструкция профиля - закругление кромок

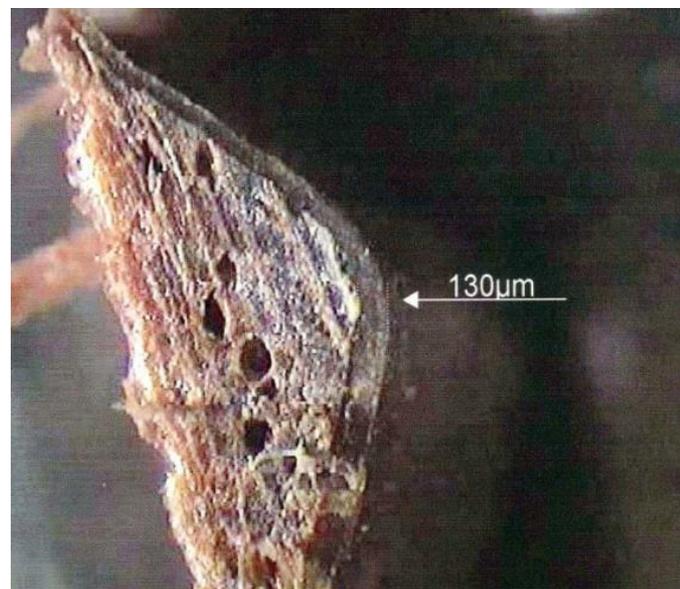
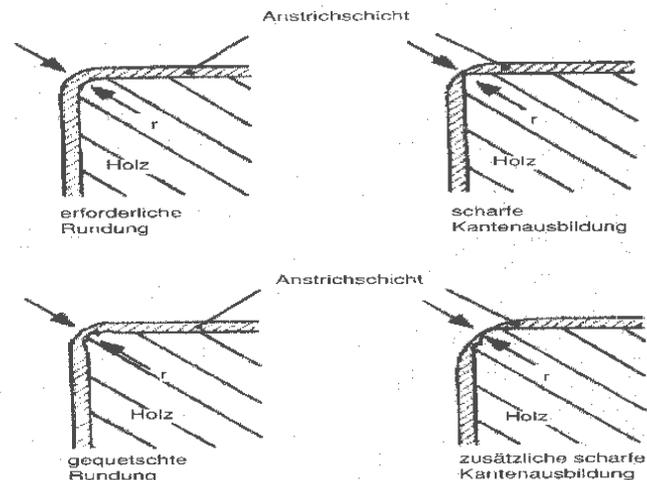
AkzoNobel

Острый угол отталкивает покрытие

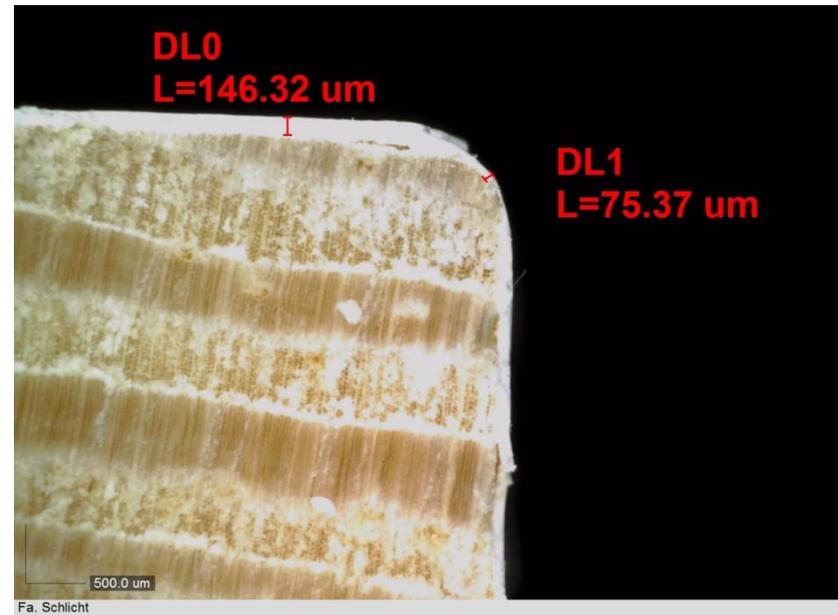
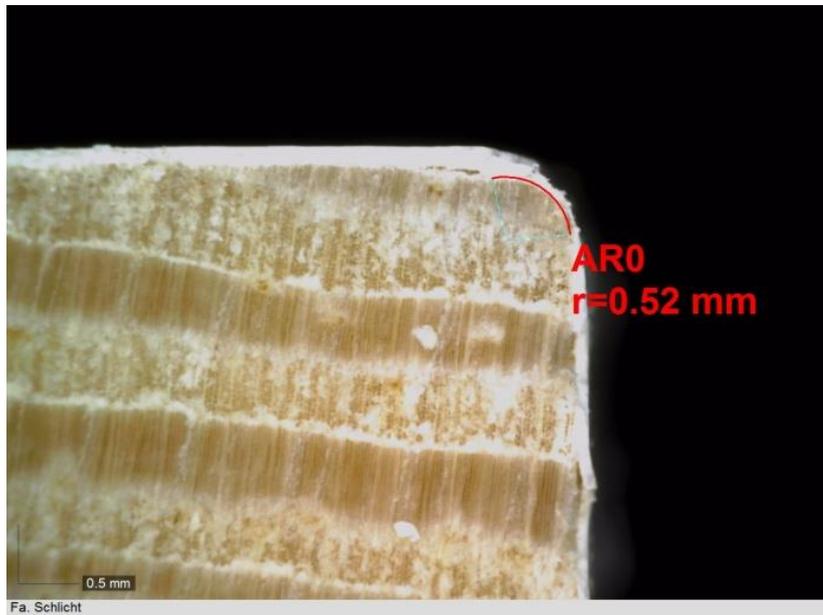
Толщина слоя составляет только 10% от желаемой толщины сухой пленки

Равномерное покрытие только на закруглении кромок

DIN 68121 часть 1 предписывает закругление кромки 2 мм



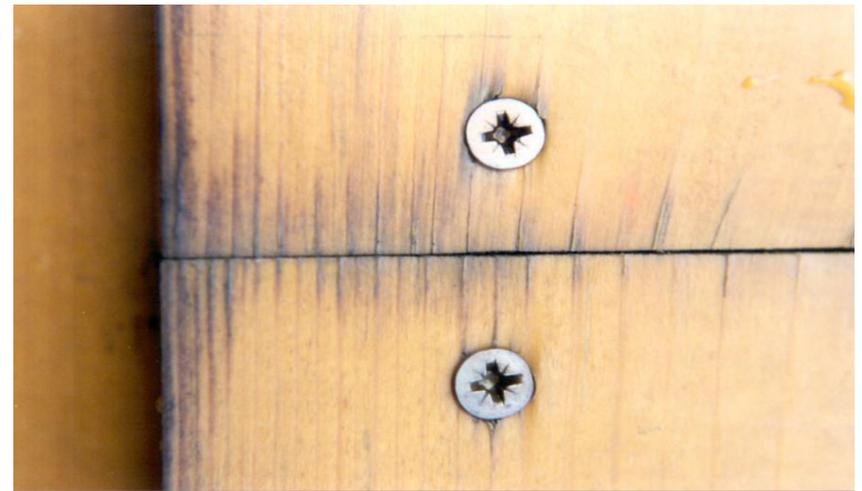
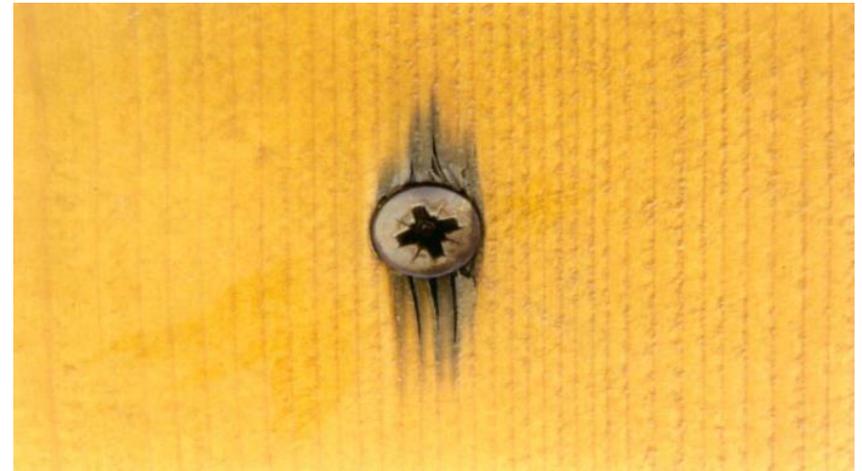
## Закругление кромок



## Герметизация монтажных крепежных элементов

Деревянные детали должны быть закреплены так, чтобы винты, гвозди или скобы не подвергались бы атмосферному воздействию.

Винты, гвозди и скобы, которые подвергаются воздействию погодных условий, должны быть герметизированы (например, нанесением краски), потому что древесина в месте установки уже повреждена.



## Конструкционная защита древесины, вентиляция согласно DIN 18 516 T1

Зазор между стеной и деревянным фасадом мин. 20 мм (местами 5 мм).

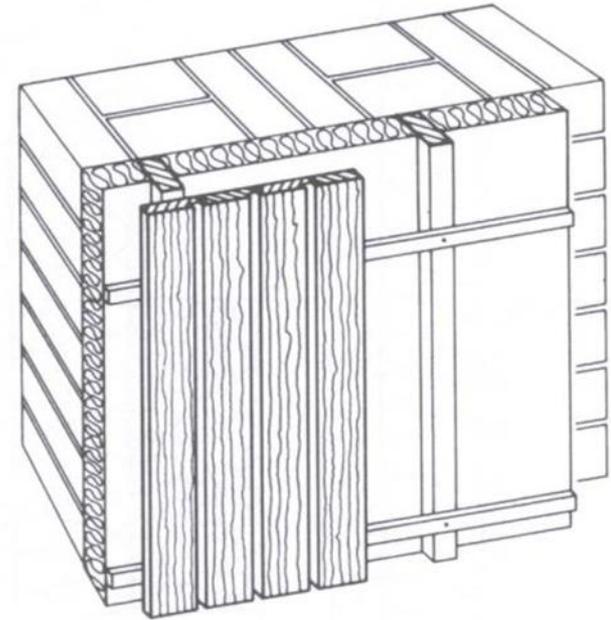
Во избежание повреждения за счет капиллярного проникновения воды и конденсата.

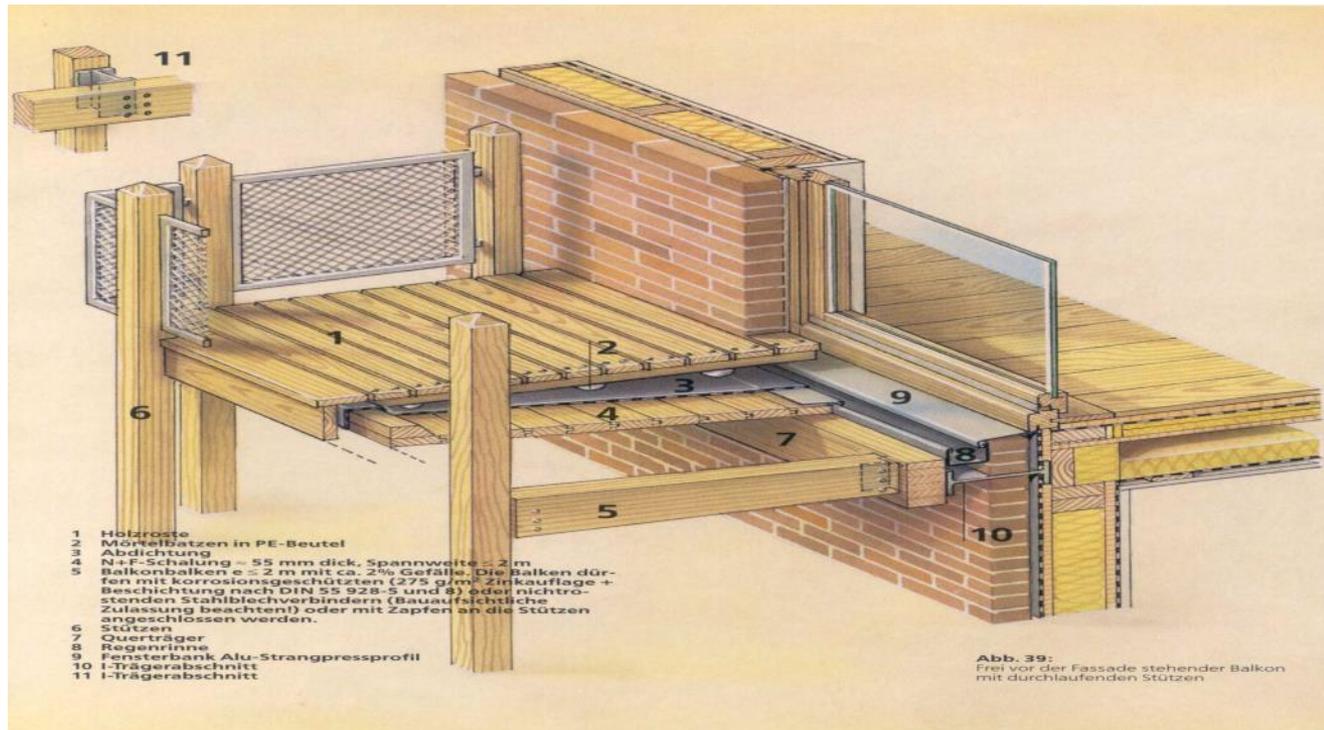
Верхние и нижние отверстия должны быть достаточно большими .

При смене фасада или его реконструкции покрытие не должно быть повреждено.

Все недоступные детали должны быть защищены от коррозии.

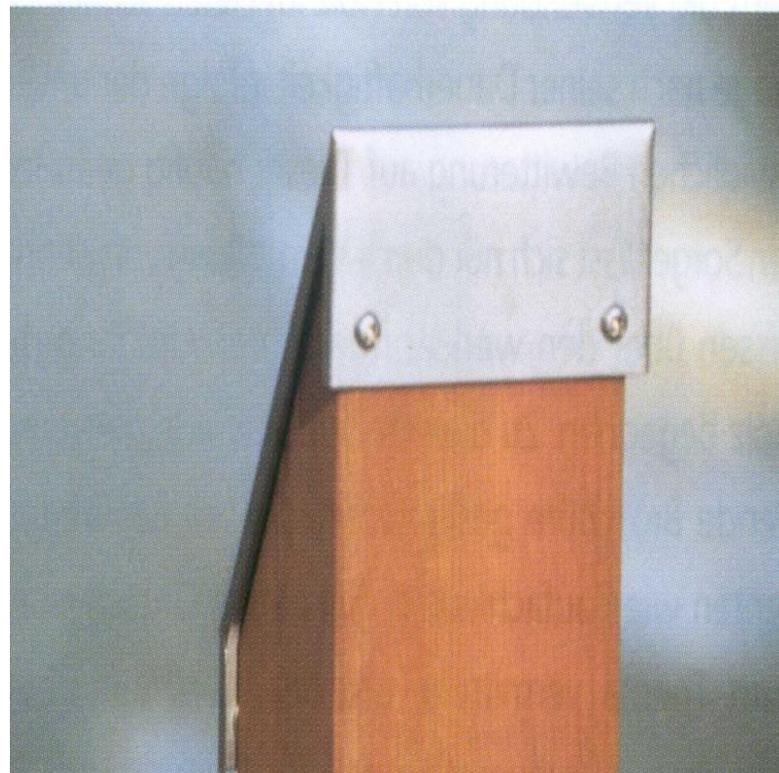
Все деревянные элементы должны быть защищены в соответствии с DIN 68 800





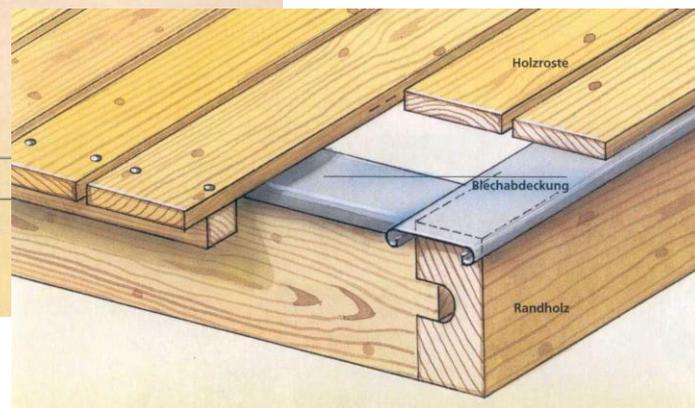
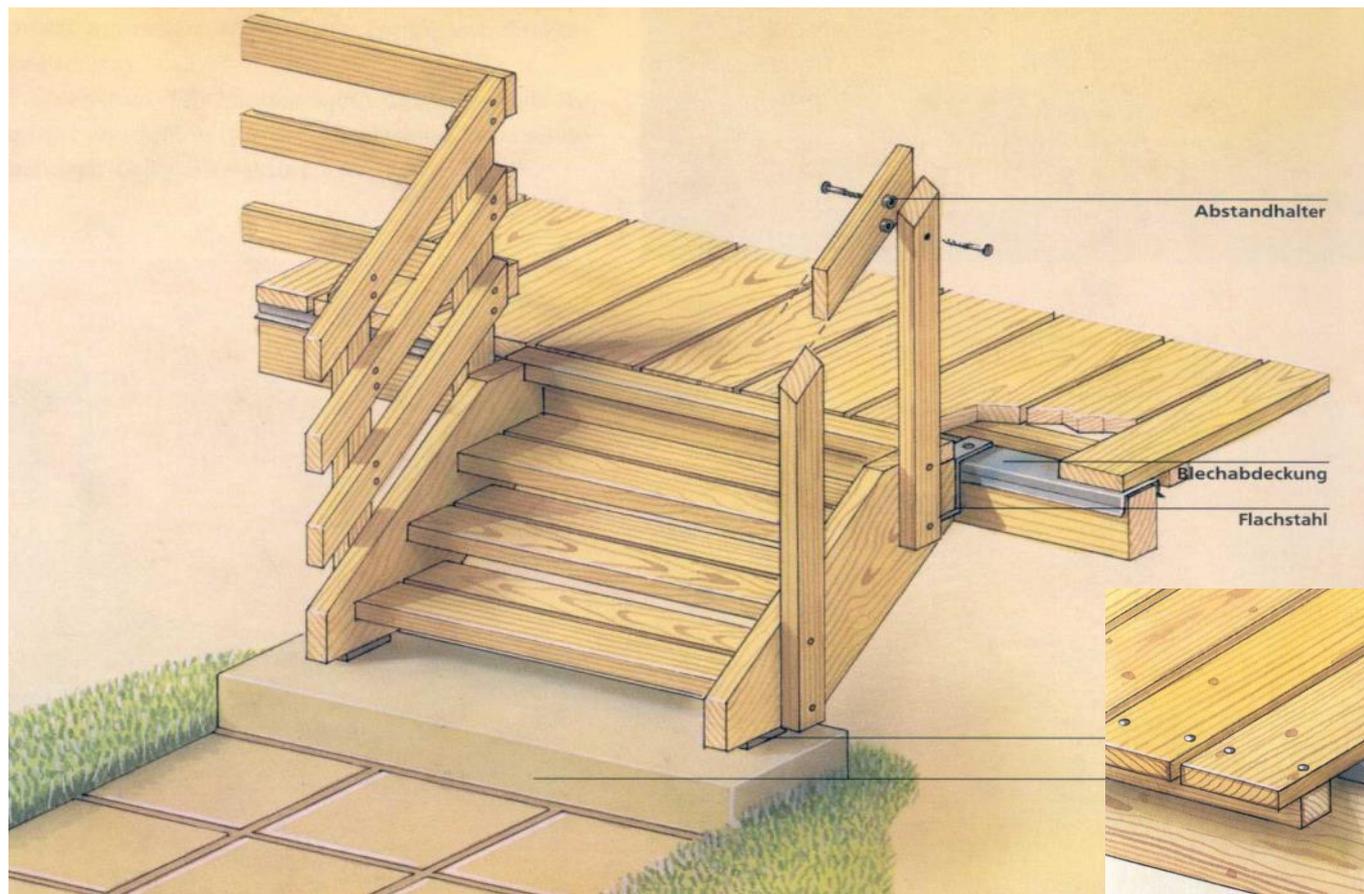
# Заборы, перегородки

**AkzoNobel**



# Перегородки

AkzoNobel



# Условия применения продуктов SikkenS

AkzoNobel

Рабочие условия применения для водорастворимых продуктов

Отн. влажность воздуха: ок. 60 %

Температура воздуха: 15 - 25 °C

Температура материала: 15 - 25 °C

Вязкость: согласно технической инструкции на материал

Сушка ок. 4 – 6 часов, 16кратный воздухообмен

Минимальная температура хранения: +5 °C

# Измерение толщины мокрого слоя

Всегда измерять толщину мокрого слоя на определенной грани толщиномера.

Содержать всегда в чистоте!



## Хранение продуктов Sikkens

### Хранение

Водные продукты должны храниться не допуская замерзания.

Температура при хранении должна быть не ниже 5°C.

Продукты должны храниться в чистом помещении.

Емкость должна быть всегда хорошо закрыта



# Стабильность при хранении - 2 года!

# AkzoNobel



1305

1305 = Май 2013

Почти все водорастворимые продукты Сиккенс имеют официально подтвержденную стабильность 2 года после даты производства на этикетке (см техническую информацию).



**sikkens**  
WOOD COATINGS

*Passion for wood*

# Продукты для домостроения

## Система названия продуктов Sikkens Wood Coatings

**Cetol**                    Прозрачное покрытие

**Rubbol**                Укрывистое покрытие

### Расшифровка буквенно-цифровых обозначений

<b>S</b>	На основе растворителя	<b>100</b>	укрывистые грунты
<b>W</b>	Водорастворимое	<b>200</b>	укрывистые промежуточные покрытия
<b>P</b>	Грунт	<b>300</b>	укрывистые финиши
<b>M</b>	Промежуточное покрытие	<b>400</b>	герметики
<b>F</b>	Финиш	<b>500</b>	прозрачные грунты
<b>T</b>	Разбавитель	<b>600</b>	прозрачные промежуточные покрытия
<b>V</b>	Разное	<b>700</b>	прозрачные финиши
		<b>800</b>	антисептики, разбавители, пеногасители и др.



# Новая система названий продуктов Sikkens Wood Coatings

Rubbol WF 33XX - YY - ZZ

Platform	Product Type - XX	Application Method - YY	Gloss Level - ZZ	GU 60°
<b>S</b> Solventborne	<b>1000</b> Opaque Primer	<b>1</b> Dipping DIN4	<b>05</b> Dead Matt	00 - 05
<b>W</b> Waterborne	<b>2000</b> Opaque Mid Coat	<b>2</b> Flow Coating DIN4	<b>08</b> Matt	06 - 14
<b>P</b> Primer	<b>3000</b> Opaque Top Coat	<b>3</b> Spraying DIN6/Rheometer	<b>20</b> Semi Matt	15 - 25
<b>M</b> Mid Coat	<b>4000</b> Sealants	<b>4</b> Brushing DIN6	<b>30</b> Semi Gloss	26 - 49
<b>F</b> Top Coat	<b>5000</b> Translucent Primer	<b>5</b> Brushing Machine DIN6	<b>70</b> Gloss	50 - 84
<b>H</b> Hardener	<b>6000</b> Translucent Md Coat	<b>6</b> Vacumat DIN4	<b>90</b> High Gloss	85 - 100
<b>T</b> Thinner	<b>7000</b> Translucent Top Coat	<b>7</b> Spatula N/A		
<b>V</b> Various	<b>8000</b> Hardeners, Thinners & Additives	<b>8</b> Curtain Coater DIN4		
	<b>9000</b> Translucent Top Coat			

Rubbol WF 3300 - это первый продукт с новым названием.

Rubbol WF 3300-06-25 – это водный, полуматовый укрывной продукт под кисть.

# Стандартная система покрытия SikkenS

AkzoNobel

Система покрытия состоит из:

- Антисептик (пропитка) (WV)
- Грунт (WP)
- Промежуточное покрытие (WM or WF)
- Финишное покрытие (WF)

# Закрепитель древесины для подготовки поверхности

**AkzoNobel**

Cetol WP575 грунт под шлифовку

Способ нанесения: окунание, кисть, облив

Концентрат ( 1: 3 водой) - 5л продукта+15л воды

Для подготовки поверхности перед шлифовкой.

Результат - гладкая поверхность, минимальное поднятие ворса, волокна при последующем нанесении слоев покрытия.



# Биоциды согласно директивы AkzoNobel BPD

Все продукты, содержащие биоциды, соответствуют директиве BPD.

Благодаря технологии глубокого проникновения достигается максимальная защита с минимальным законодательным содержанием биоцидов. (директива BPD)

**CETOL WP 567**  
Imprägnier-Grundierung  
*Impregnation primer*  
EN 839/113 & 152.1

**RUBBOL WP 167**  
Imprägnier-Grundierung  
*Impregnation primer*  
EN 839/113 & 152.1

**CETOL WV 885**  
Imprägnierung  
*Impregnation*  
EN 839/113 & 152.1

**CETOL WP 562  
RUBBOL WP 177**  
Grundierung  
*Primer*  
EN 152.1

Все продукты Biozid/  
BPD соответствуют  
как BPD так и  
RAL директиве при  
расходе  
**120 – 160 ml/m<sup>2</sup>**



## Антисептик Cetol WV880 BPD

Cetol WV 880 BPD антисептик против синевы и гнилостных грибов

Способ нанесения: окунание, кисть, облив

Результат – равномерная растекаемость и впитываемость. Позволяет при последующем нанесении грунта получить равномерное распределение цвета.



# Продукты для домостроения ПОД КИСТЬ

AkzoNobel

Нестабильные и полустабильные строительные конструкции из древесины



**RUBBOL® WF 361**

- Полуматовое **укрывистое** промежуточное и финишное покрытие
- 3 слоя 1 продуктом



**CETOL® WF 761**

- Полуматовое **прозрачное** промежуточное и финишное покрытие
- 3 слоя 1 продуктом



**CETOL® WF 771**

- **Тонкослойное** матовое **прозрачное** промежуточное и финишное покрытие
- 3 слоя 1 продуктом

## Продукты под кисть Rubbol WF3310-06-25 new generation

Rubbol WF 3310-06-25

Водное, укрывистое, полуматовое грунтующее и финишное покрытие для профилированной доски, а также для частично стабильных и нестабильных наружных и внутренних строительных конструкций из древесины. Система 2/3 слоев одним продуктом.

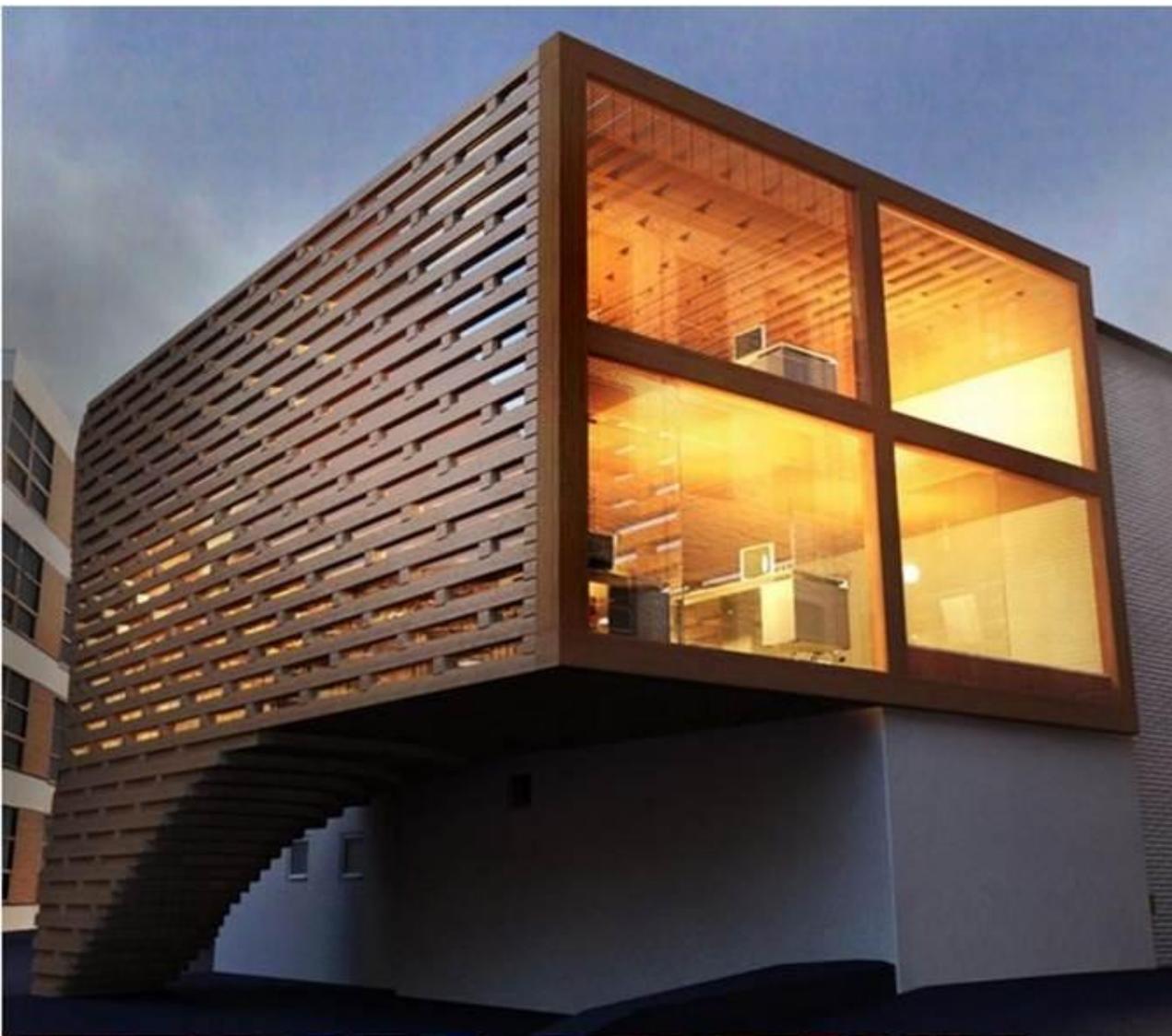
Обладает высокой укрывистостью, растекаемостью, водонепроницаемостью, регулирует влажность древесины. Проверен согласно DIN EN 71 часть 3 „Безопасность игрушек“

Способ нанесения: кисть, вакумат, распыление



# Дом на крыше

**AkzoNobel**



## Натуральность – тренд в отделке. SETOL® WF 771 metallic



## CETOL® WF 771 metallic

Добавка с эффектом Металлик WV810 позволяет придать любому лессирующему цвету продукта Cetol WF771 потрясающий модный эффект.

Требуемое кол-во добавки - не более 5% объема. Практически – 3%.



## Примеры системы под кисть

Тонкослойная система:

Cetol® WV 885BPD+ 3xCetol® WF771

Среднеслойная система:

Cetol® WV 885BPD+ 3xCetol® WF761

Cetol® WV 885BPD+ 3xRubbol® WF361



Нестабильные и полустабильные строительные конструкции из древесины



**RUBBOL® WF 360**

- Полуматовое **укрывистое** промежуточное и финишное покрытие
- 2 слоя одним продуктом



**CETOL® WF 791**

- Полуматовое **прозрачное** промежуточное и финишное покрытие
- 2 слоя одним продуктом



**CETOL® WF 771**

- **Тонкослойное** матовое **прозрачное** промежуточное и финишное покрытие
- 3 слоя одним продуктом

# Примеры системы под распыление

**AkzoNobel**

Cetol® WV 885BPD+ 2xCetol® WF791

Cetol® WV 885BPD+ 2xRubbol® WF360



# Продукты для распыления с **AkzoNobel** натуральным матовым эффектом

Нестабильные и полустабильные строительные конструкции из древесины



**CETOL® WF 748**

- Суперматовое прозрачное промежуточное и финишное покрытие
- 2 x 80-120мкм или 1 x 150-200мкм



**CETOL® WF 758**

- Матовое прозрачное промежуточное и финишное покрытие
- 2 x 80-120мкм или 1 x 150-200мкм



**CETOL® WF 980**

- Матовое прозрачное промежуточное и финишное покрытие
- 1 x 150-250 мкм

# Финишное масло Cetol® WF 732 с натуральным эффектом

## Область применения

Глубоко матовое масло для древесины

Используется в качестве промежуточного и финишного покрытия стабильных и полустабильных конструкций из древесины

Упаковка: 20 л

## Преимущества

- Естественный вид
- Легкость нанесения
- Быстрое высыхание

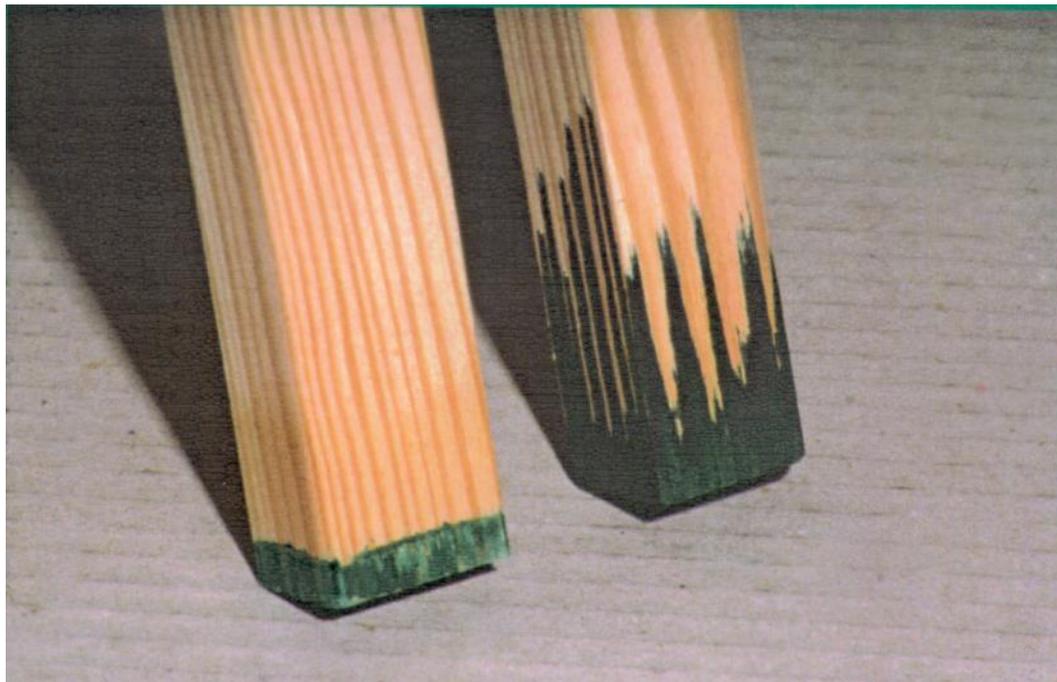


# Финишное масло Cetol® WF 732 с натуральным эффектом

Водорастворимое, прозрачное, глубоко матовое масло как промежуточное и финишное покрытие для наружных и внутренних строительных конструкций из древесины

	CETOL® WF 732 OilFinish
Связующее	 Акрилат с добавлением натур. масла
Нанесение	 Распыление
Область применения	  стабильные, нестабильные конструкции
Расход	80-150 мл/м <sup>2</sup> в зависимости от породы, способа нанесения
Емкость	20 L
Цвет	бесцветный





- Оба образца окунули на несколько миллиметров в покрашенную зеленую воду.
- Уже через 10 минут видно очевидное различие:  
Образец, обработанный герметиком для торцев Kodrin WV456, существенно защищен от проникновения воды по капиллярам в глубь древесины.

# Огнезащитные системы

Результат SBI EN 13501-1+A1 - класс **B S2 D0**

Нанесение 250 г/м<sup>2</sup>

Грунт для наружного применения

Rubbol WP 112FR

Грунт для внутреннего применения

AQUALITCOLOR AC-P312 FR

# AkzoNobel



# Что означает B-s2, d0?

- Европейская система классификации определяется в классах A1, A2, B, C, D, E или F.
- A1 и A2 определены как негорючие, как правило, для неорганических материалов.
- Класс B - это самый высокий рейтинг, который можно ожидать от органических материалов (как дерево).
- Образование дыма классифицируется как s1, s2 и s3. (s1 минимально)
- Искрообразование классифицируется как d0, d1 и d2. (d0 – искры отсутствуют)
- Полная классификация огня может выглядеть так: **B-s2, d0.**

**Rubbol WR 112 FR** – водорастворимый белый грунт под кисть и распыление для наружных фасадных элементов из древесины.

**Aqualitcolor AC-P312 FR** - это белый грунт под кисть и распыление для внутренних элементов из древесины.

Отличные свойства нанесения

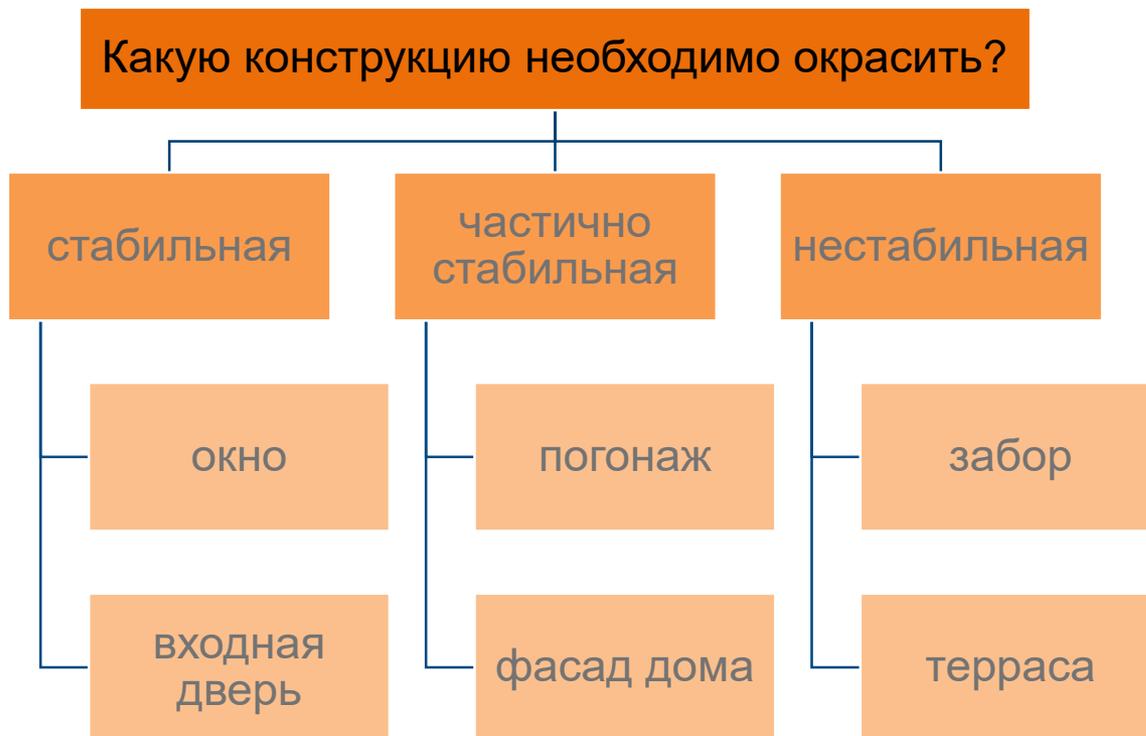
Быстрая сушка

Очень хорошая влажная адгезия

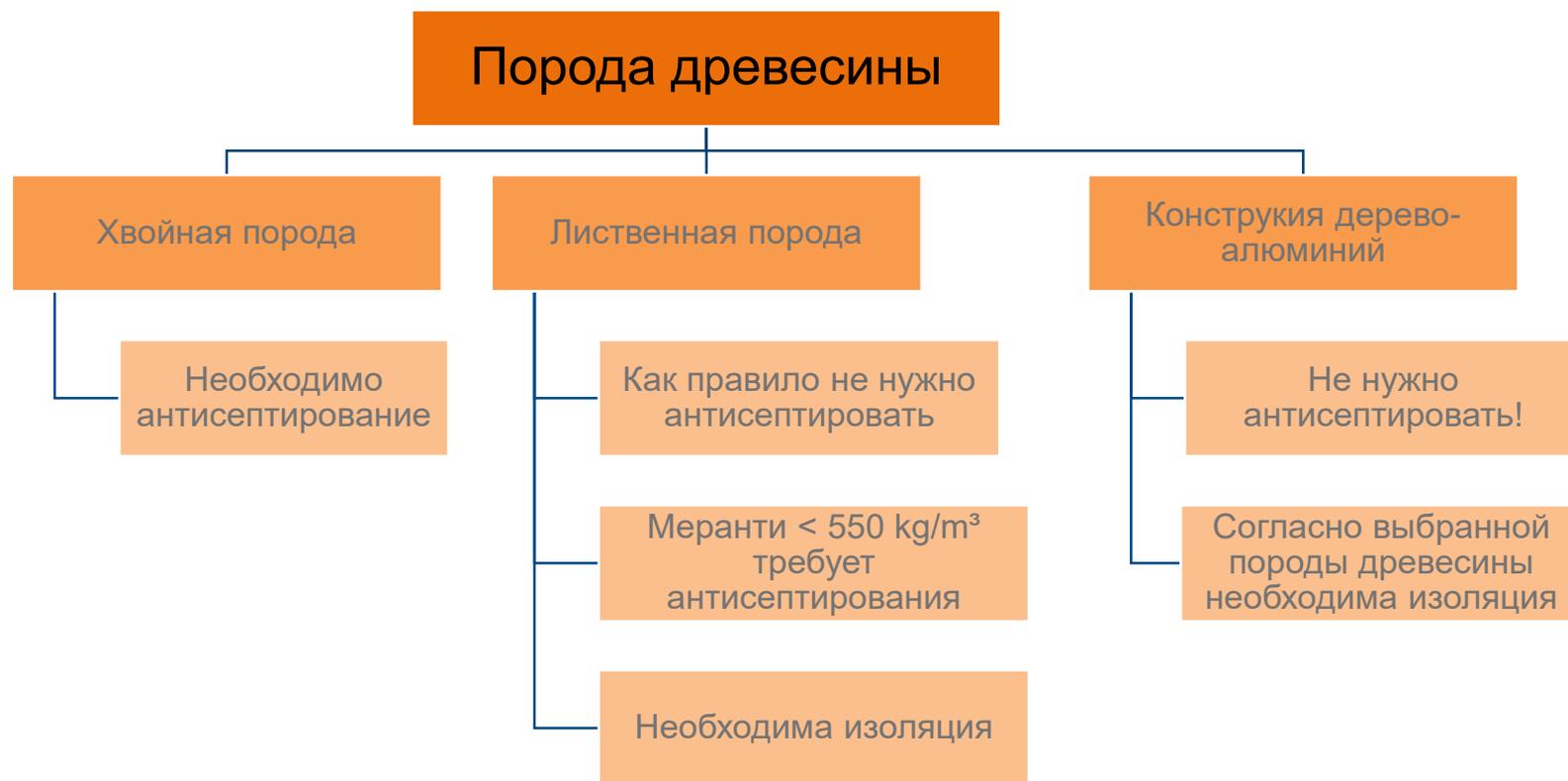
Всегда следует использовать в системе с Rubbol WF 33XX \* для наружных конструкций (SIKKENS FR CLADDING) и Aqualitcolor AC-T4xx \* или Duracidcolor FF DC-T4xx \* для интерьера (AkzoNobel FR PANEL)

# Как правильно выбрать систему покрытия?

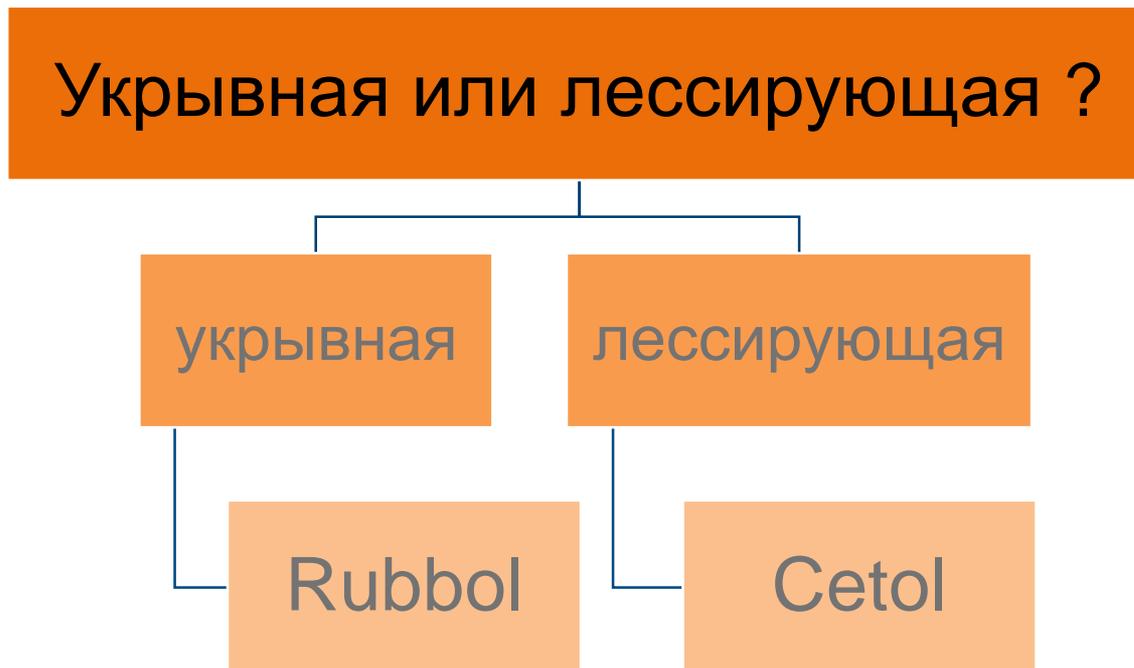
# Как правильно выбрать систему покрытия?



# Как правильно выбрать систему покрытия?

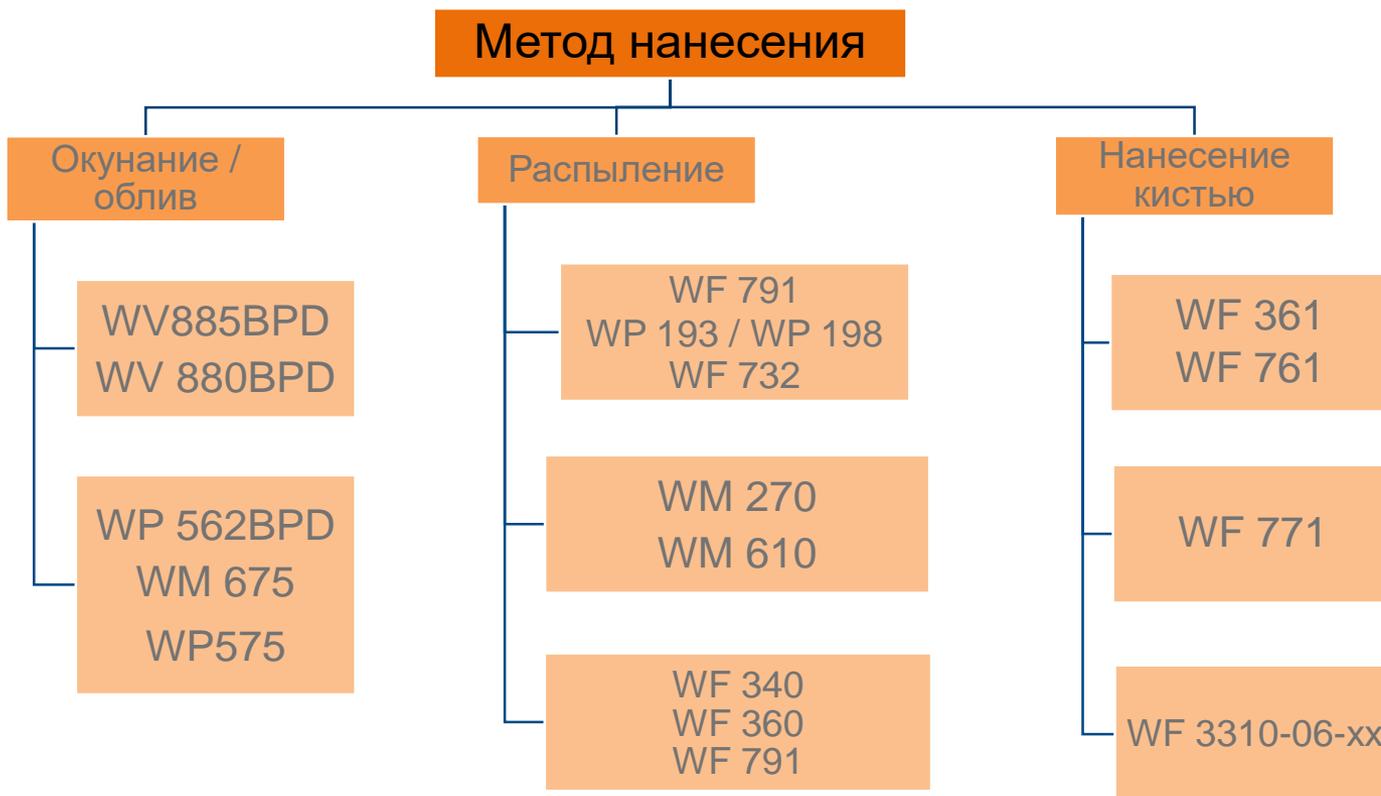


# Как правильно выбрать систему покрытия?



# Как правильно выбрать систему покрытия?

AkzoNobel



# Рекомендации по нанесению продуктов под кисть

# AkzoNobel

Условия для покраски:

температура подложки, материала и окружающей среды не ниже 5-10 градусов Цельсия

подновление и покраска в направлении законченного элемента конструкции

красить вдоль волокон



FALSCH



RICHTIG



FALSCH



RICHTIG



# Рекомендации по нанесению покрытия на объекте

AkzoNobel

После того, как на объекте древесина была подогнана в размер, остаются не герметизированными в большом количестве места распила и резания.

Это также особенно плохо, так как торцевые срезы остаются открытыми для атмосферного воздействия.

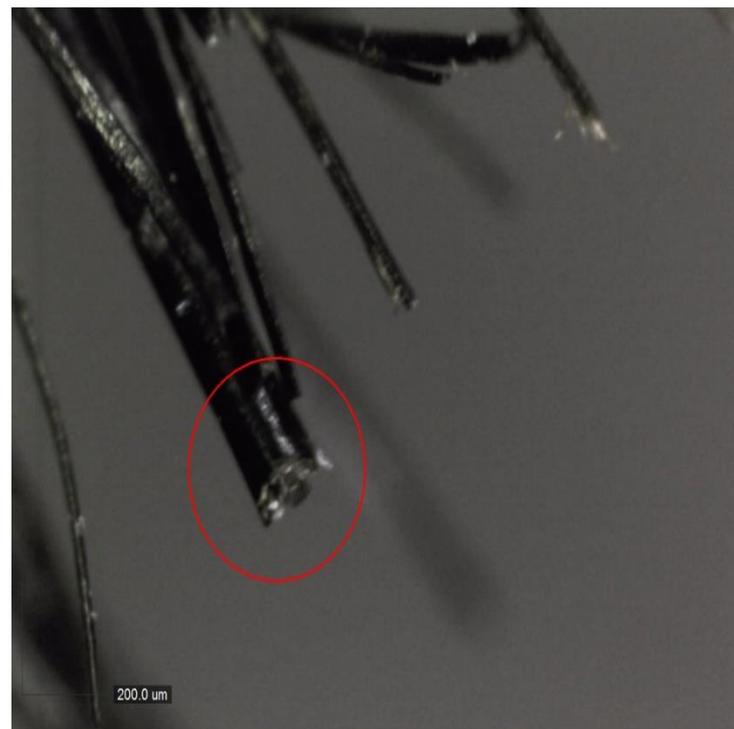
Все места резки и распиловки должны быть герметизированы с помощью 2-кратного окрашивания кистью.

Лучше всего: после установки профилированной древесины, финишное покрытие на объекте.

# Покраска кистью

## Типы кистей

Кисть с натуральной щетиной



# Покраска кистью

## Типы кистей

Кисть с натуральной щетиной

- только для продуктов на основе растворителя
- на ощупь тверже, чем кисть смешанного типа
- щетина круглая

AkzoNobel



# Покраска кистью

## Типы кистей

Кисть со смешанной щетиной

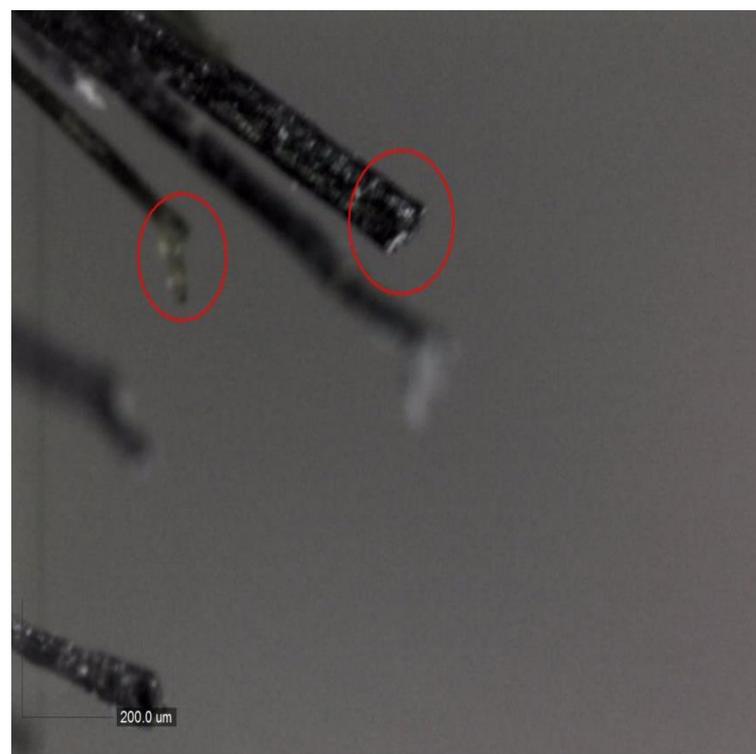
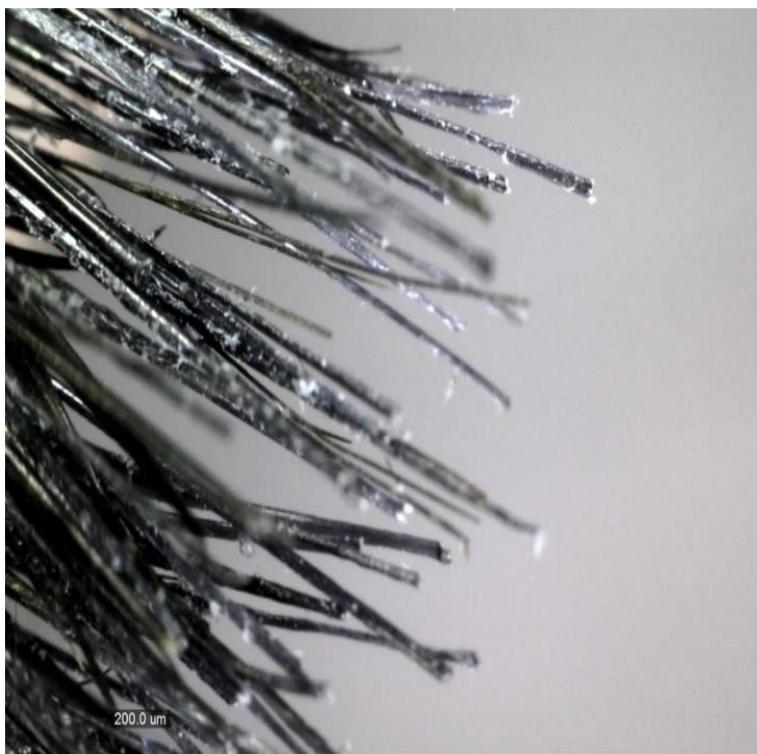
- для водорастворимых и органорастворимых продуктов
- на ощупь мягче, чем кисть со смешанной щетиной
- Смесь натуральной и синтетической щетины



# Покраска кистью

## Типы кистей

Кисть со смешанной щетиной



# Покраска кистью

## Типы кистей

Кисть с синтетической щетиной

- только для водорастворимых продуктов
- Концы щетины разветвлены

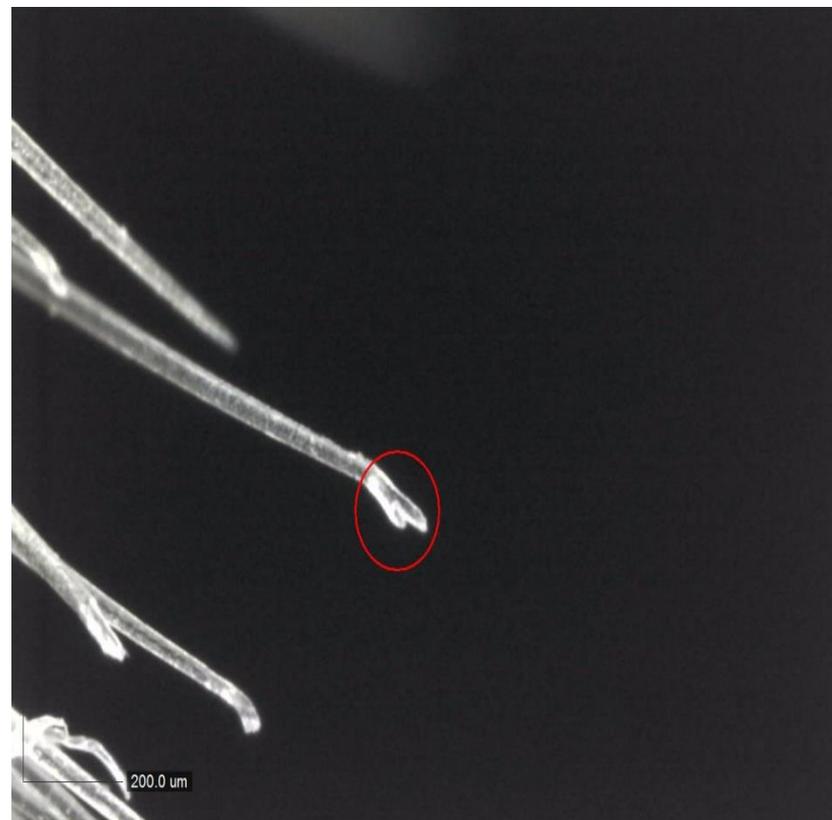
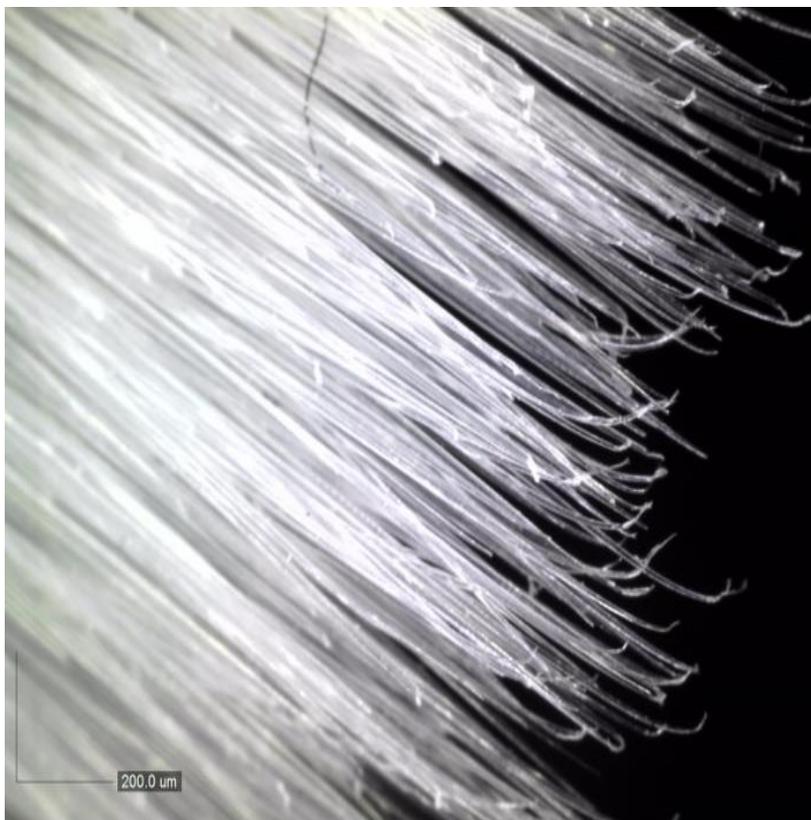
**AkzoNobel**



# Покраска кистью

## Типы кистей

Кисть с синтетической щетиной



# Покраска кистью

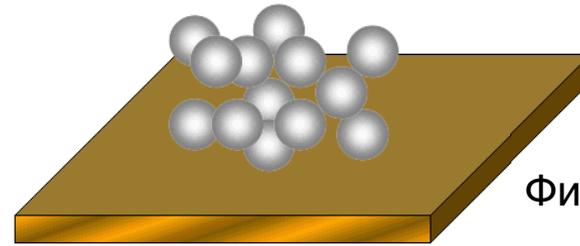
## Типы кистей

Кисть с полиамидной щетиной  
– для удаления краски

**AkzoNobel**

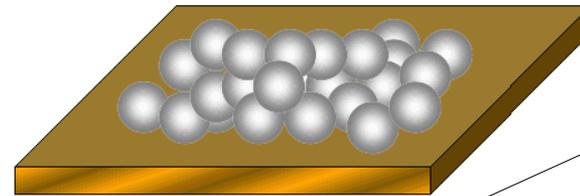


## Процесс сушки

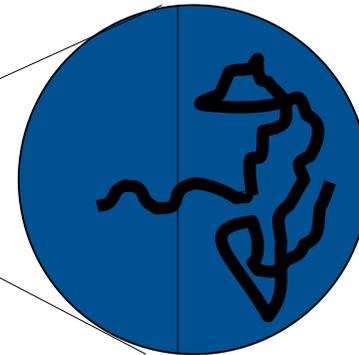
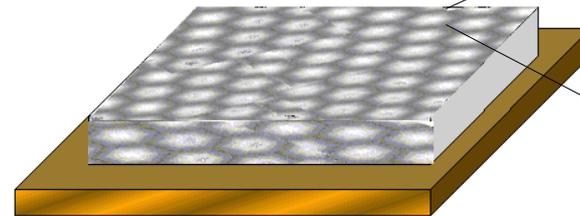


Физическое высыхание

Испарение воды



Деформация частиц



Коалесценция (слияние) и взаимная диффузия полимерных цепей

Эксперимент:  
Нанесение пленки



# Водная система покрытия – максимальная защита

# AkzoNobel

Натурные испытания лессирующей и укрывистых систем покрытия



Тест EN330 для  
укрывистой системы в  
Малайзии (Kuching)

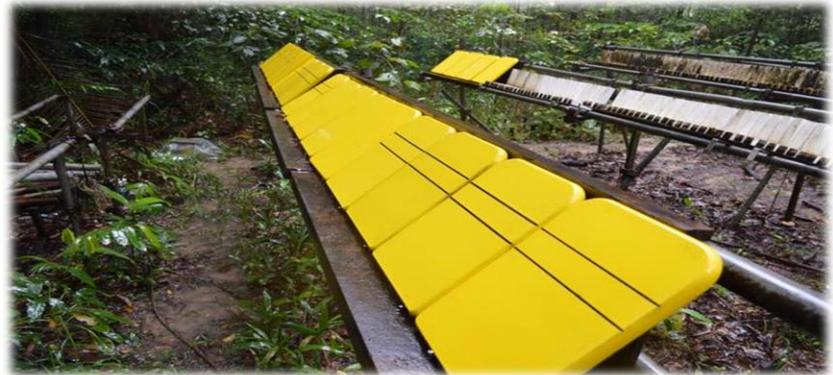
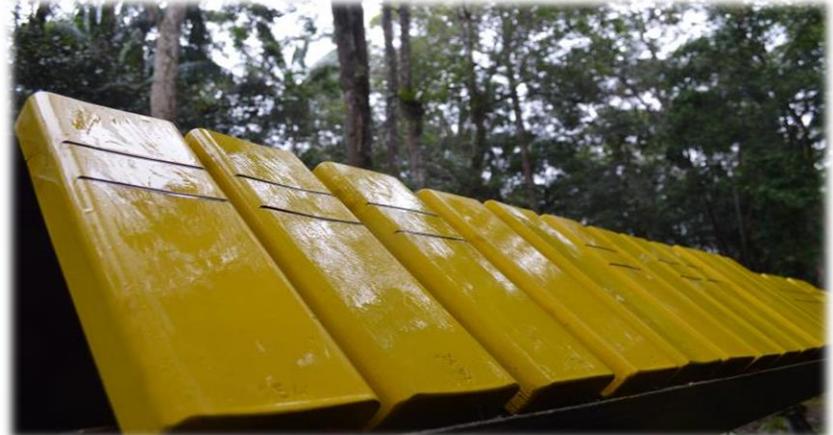
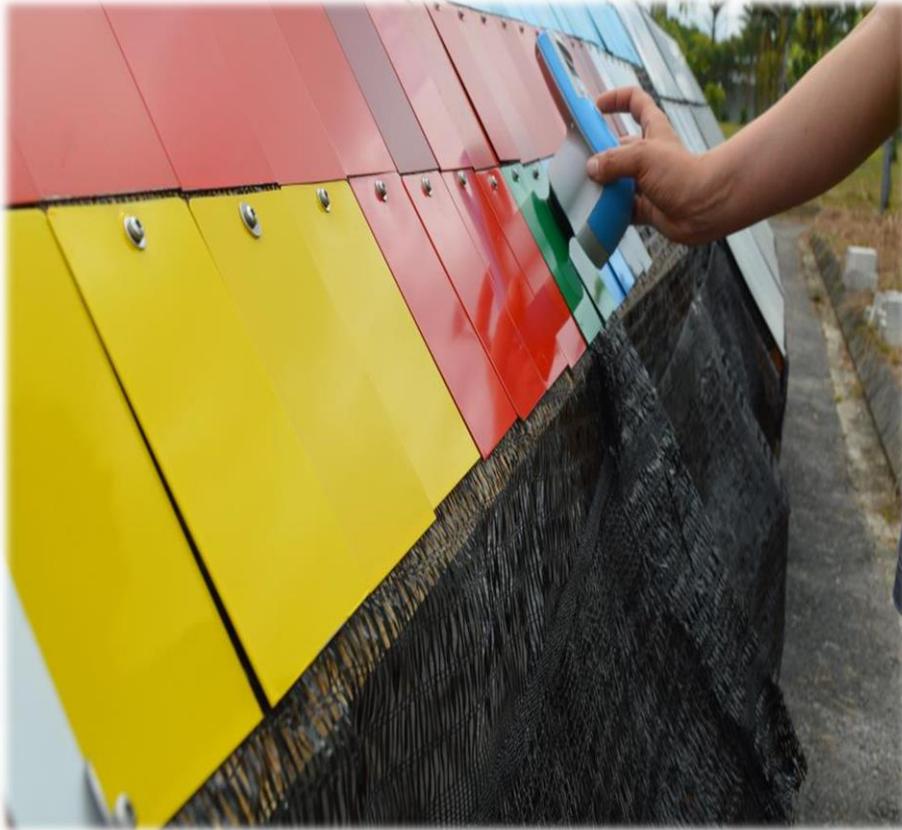


Натурные испытания Швеция и  
Малайзия ( Kuching)



Натурные испытания  
укрывистой системы  
Швеция

# Натурные испытания в Kuching AkzoNobel Малайзия – массив и фанера



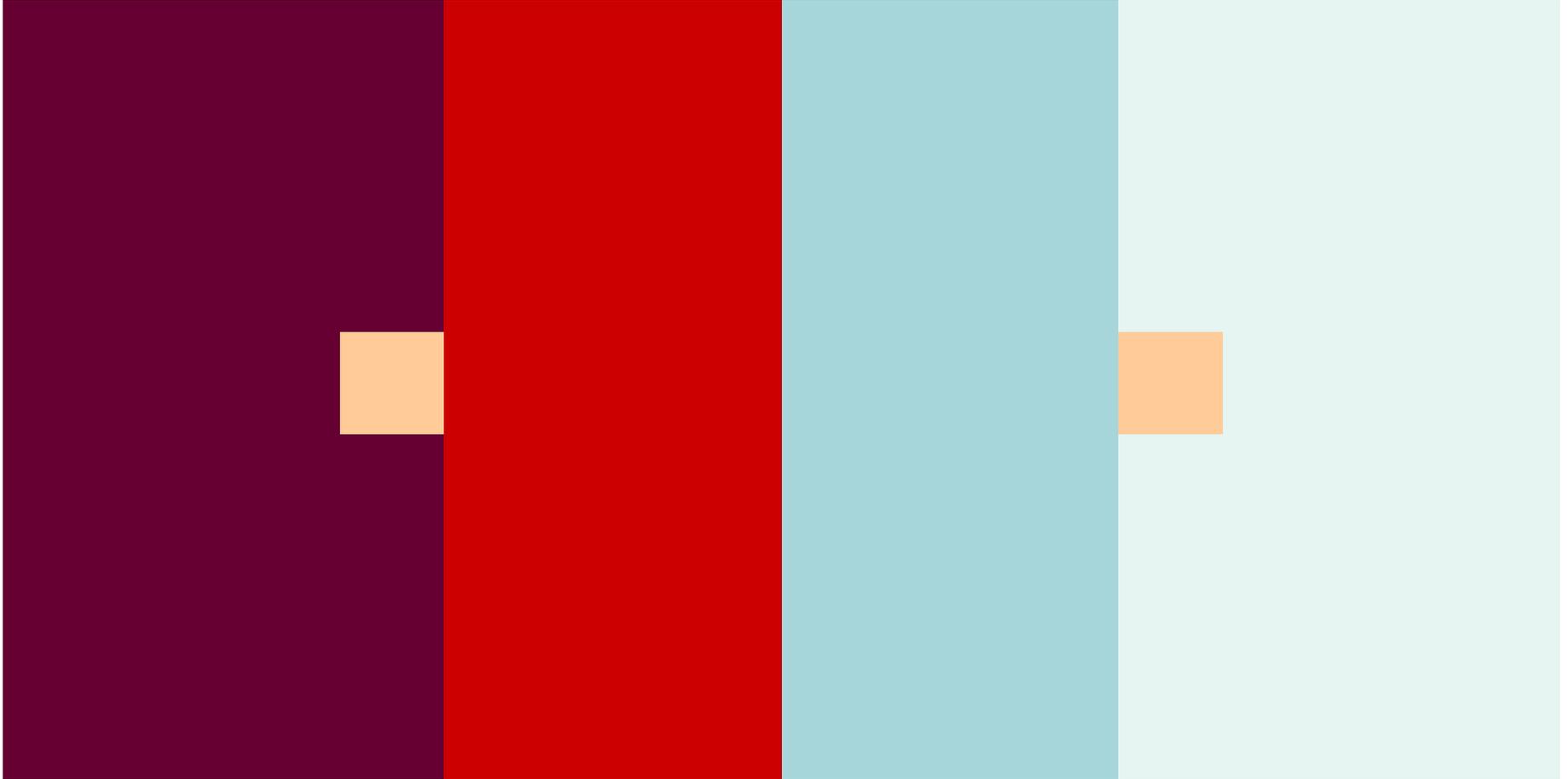


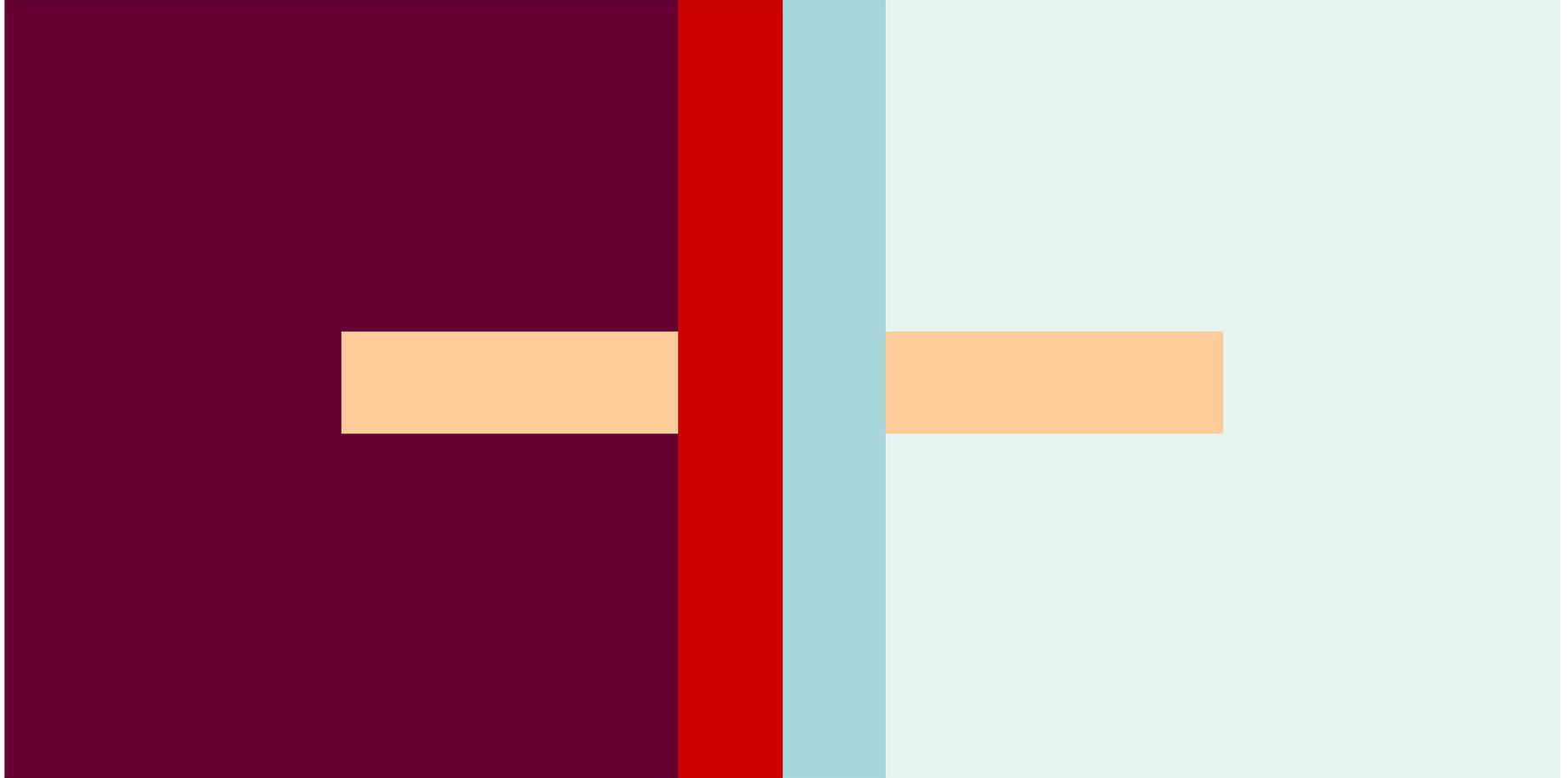
**sikkens**  
WOOD COATINGS

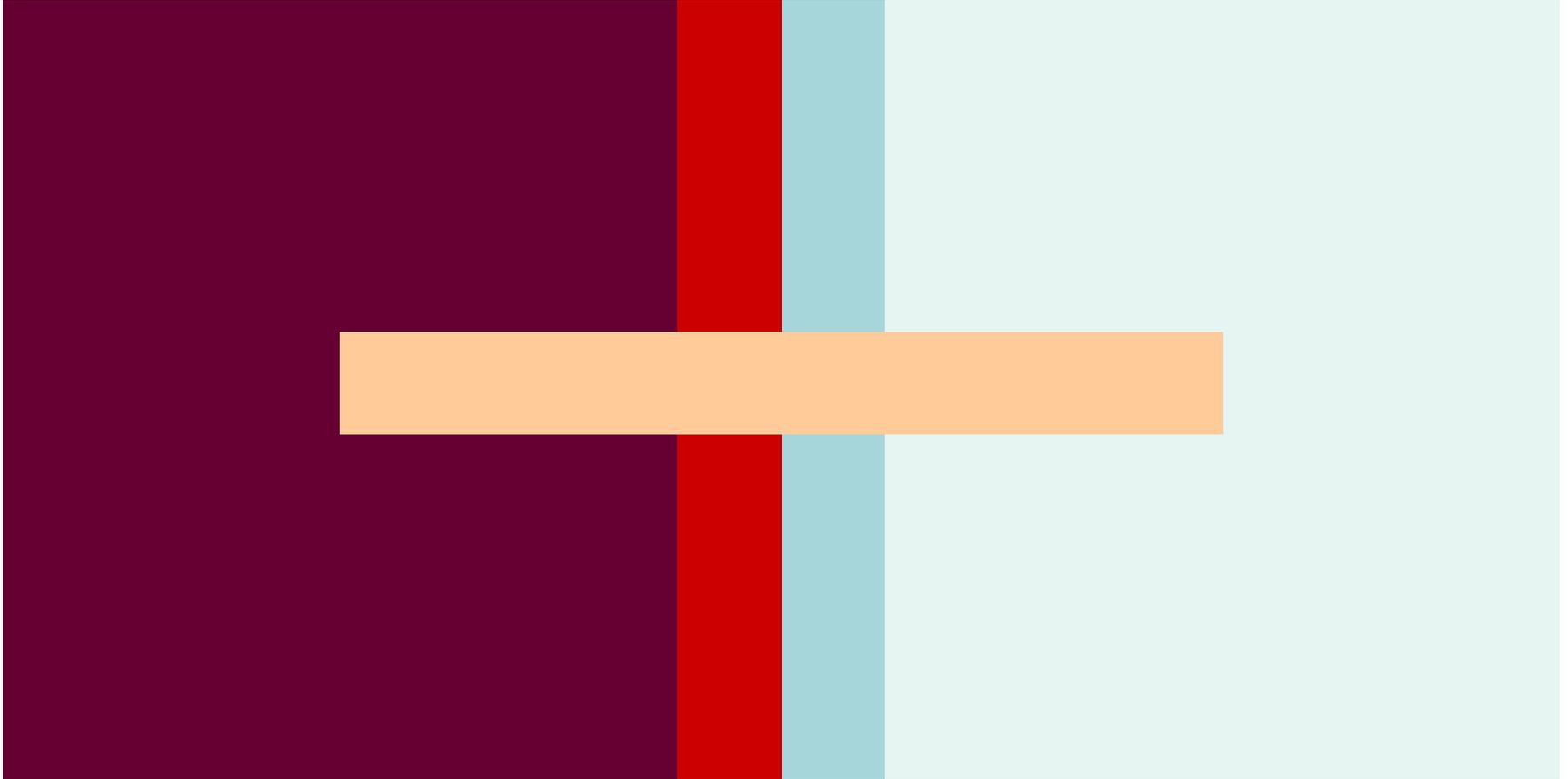
*Passion for wood*

# Революция в цвете

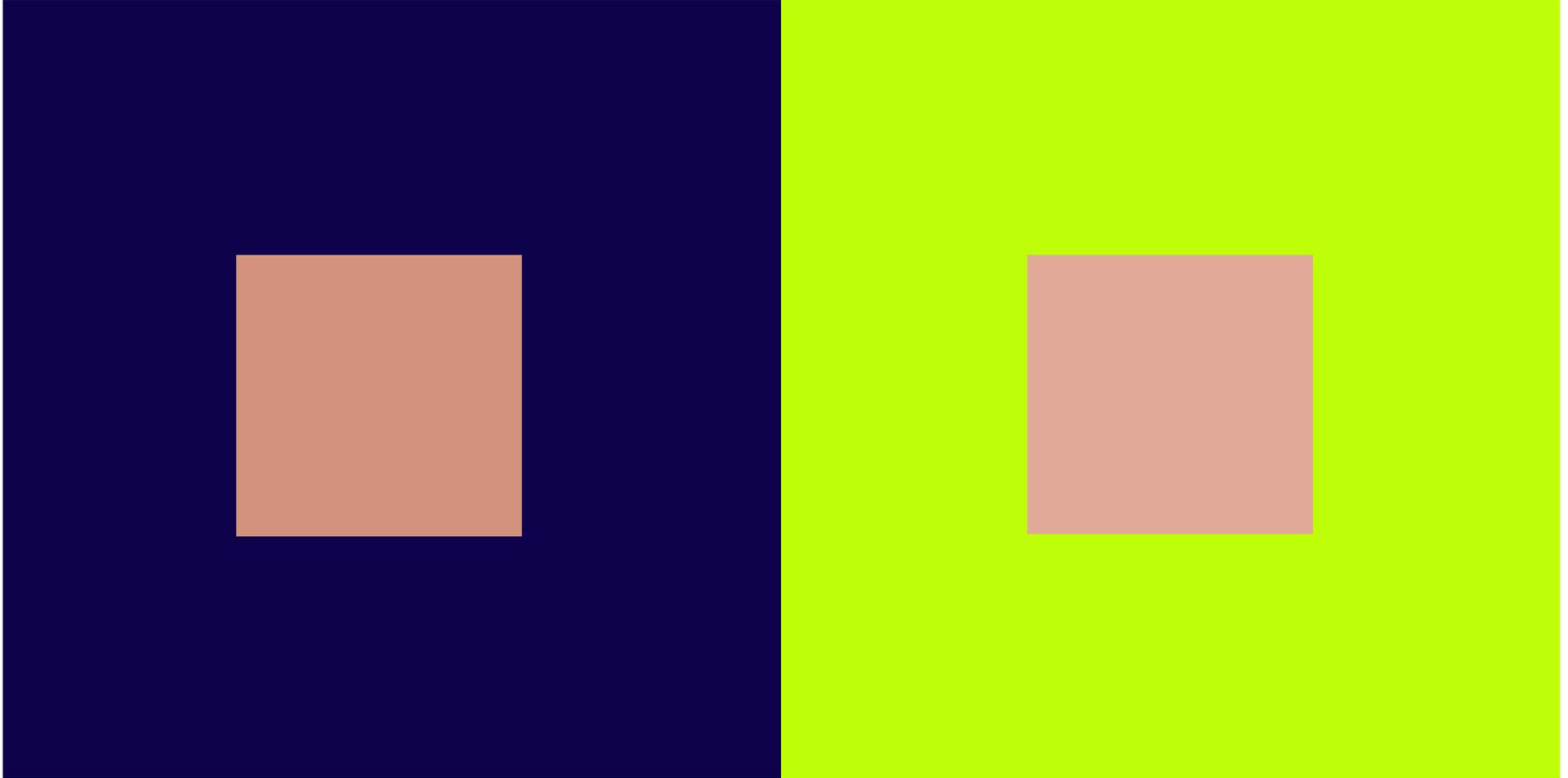
## Цветовосприятие

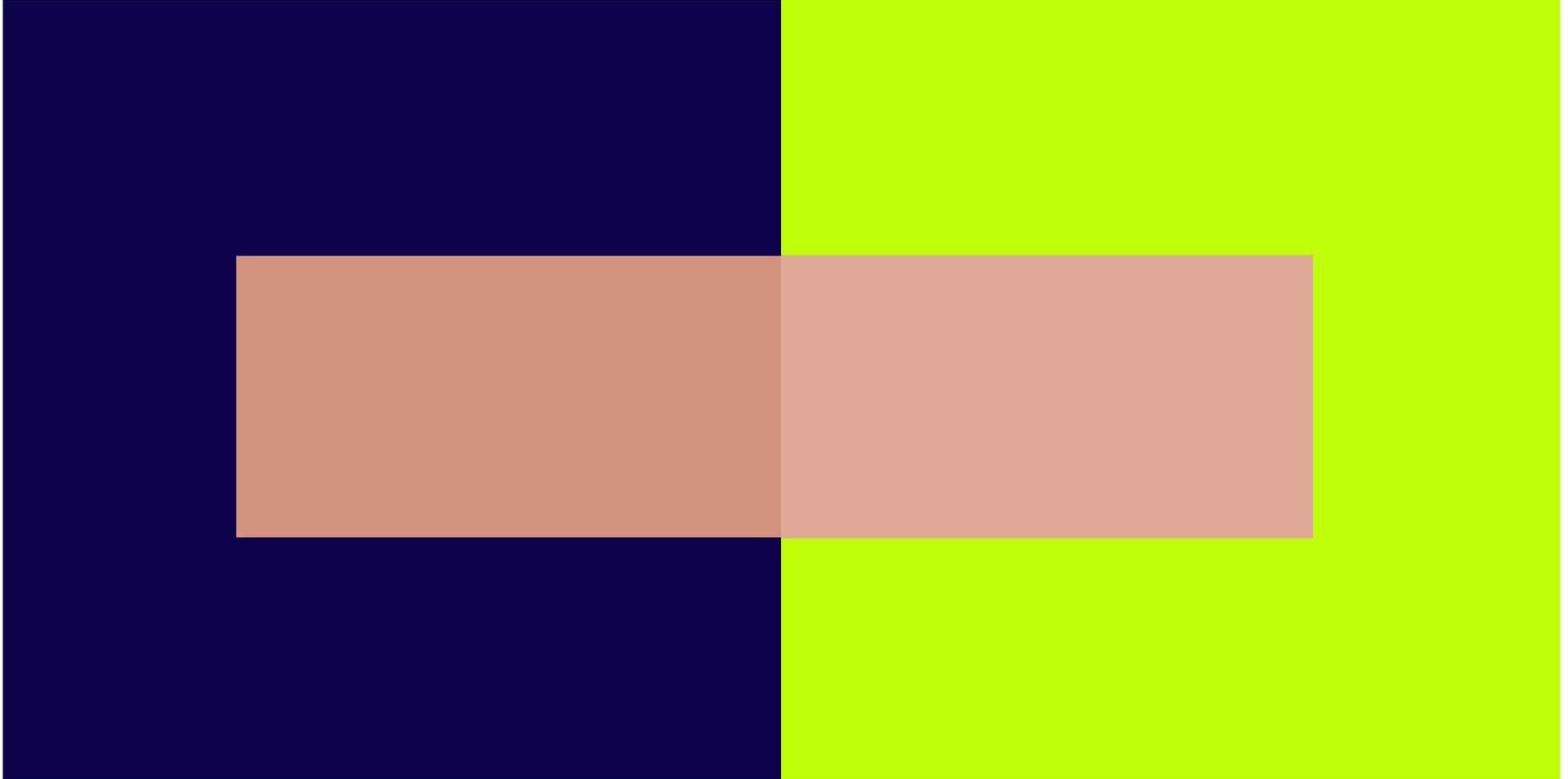






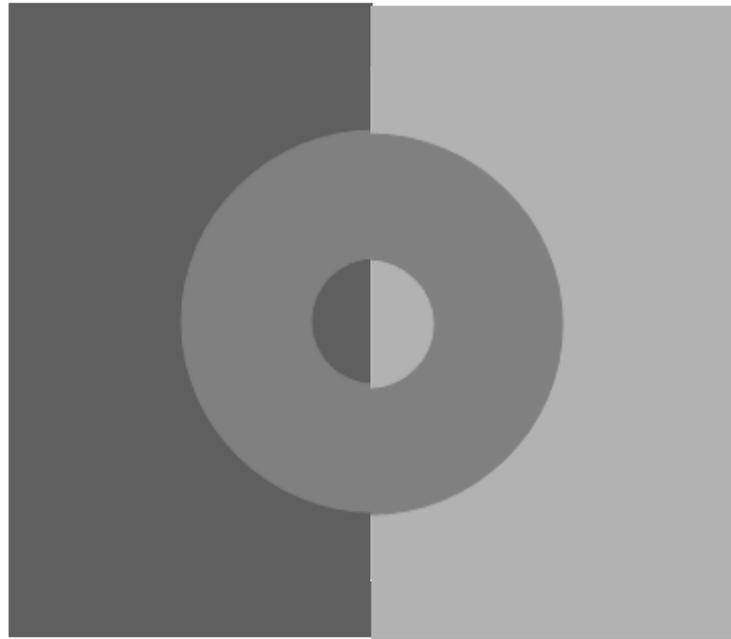








# Хроматическая адаптация



## Коллекции цветов

### Коллекция Rubbol

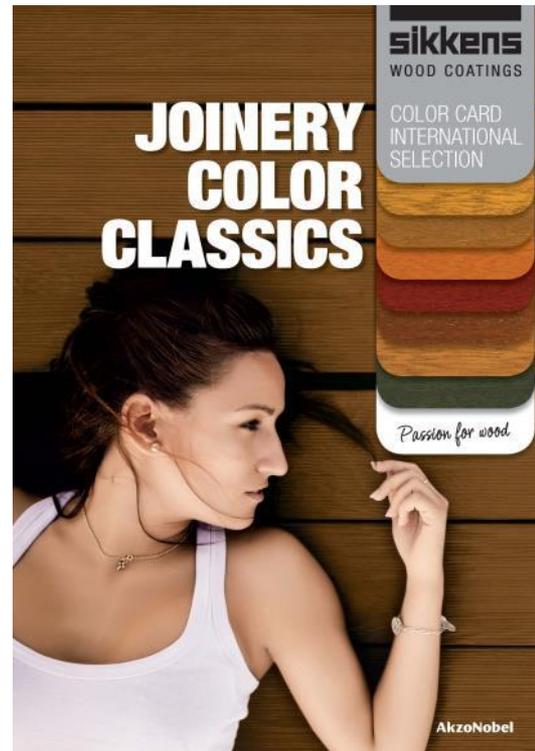
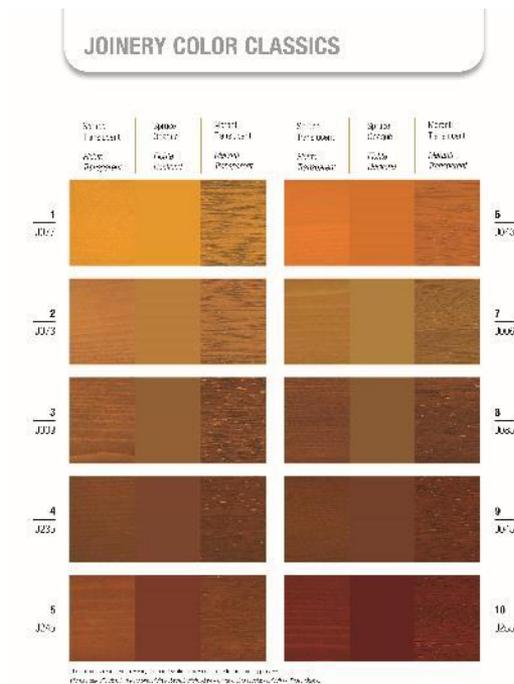
Новый колорник укывистых цветов Rubbol объединяет большинство популярных цветов, RAL в матовом исполнении и цвета металлик



## Коллекция цветов JCC

### Joinery Color Classics

Европейская коллекция прозрачных цветов



## Коллекция Joinery Color Classic

- 20 самых популярных в Европе цветов в одной коллекции
- Все цвета предлагаются в прозрачном, выравнивающем и укрывистом исполнении. Благодаря целенаправленной пигментации достигается особенно высокая устойчивость к УФ-излучению (**пропускание УФ-излучения < 1%**)
- Заказ с помощью наименования (сосна), нового кода Jo) inery (J077) или E8.62.59 (для укрывистых покрытий)
- На прозрачное, выравнивающее или укрывистое исполнение указывают дополнительные буквы Т, Е или С





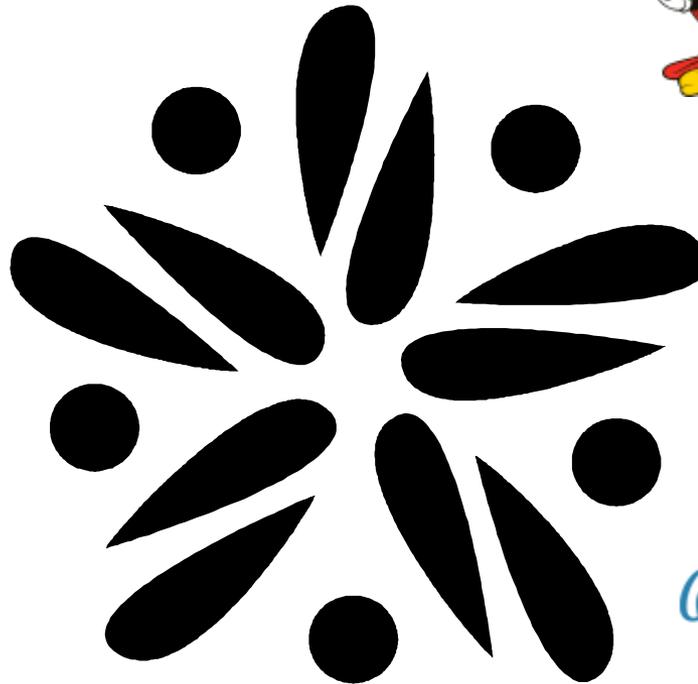
The  
WALT DISNEY  
Company



WALT DISNEY  
Imagineering



WALT DISNEY World.



# Коллекция цветов Never Ending Impression

AkzoNobel

Never Ending Impressions (Постоянно новые впечатления)



## Проверка цвета



**ПЕРЕД** использованием проверить цвет!!

# Представляем Цвет года 2020 – «Тихий рассвет»

# AkzoNobel



«Тихий рассвет» прекрасно отражает настроение 2020 года того, что делает нас людьми. Он напоминает цвета утреннего неба и воплощает в себе наше желание ценить наши самые человеческие качества, которые нам понадобятся в новом десятилетии, в которое мы вступаем. Это захватывающий и вдохновляющий способ поделиться с миром страстью к краске .

AkzoNobel

Люди уже тысячи  
лет используют  
краску



# AkzoNobel

Благодаря нашему  
экспертному  
подходу и  
многогранной  
технологии цвета



# AkzoNobel

**Ваше жилое пространство дарит вам ощущение дома**





**AkzoNobel**

**Здания проходят  
проверку  
временем**

**AkzoNobel**

**Ваши  
устройства  
остаются в моде**



The image shows a family of three—two adults and a child—walking through an airport terminal. They are silhouetted against a large window that looks out onto a bright sky with a low sun. The family is carrying rolling suitcases and a backpack. In the upper right corner, an airplane is seen flying across the sky. The floor of the terminal is highly reflective, mirroring the silhouettes of the family and the bright light from the window.

**AkzoNobel**

**И используемый нами  
транспорт стал более  
экологичным**



AkzoNobel

Мы опираемся на  
наследие наших отцов-  
основателей и  
продолжаем  
развиваться

**AkzoNobel**

**Потому что  
понимание и  
удовлетворение  
потребностей  
заказчика лежит в  
основе нашей  
работы**



**Спасибо за  
внимание**