

AkzoNobel

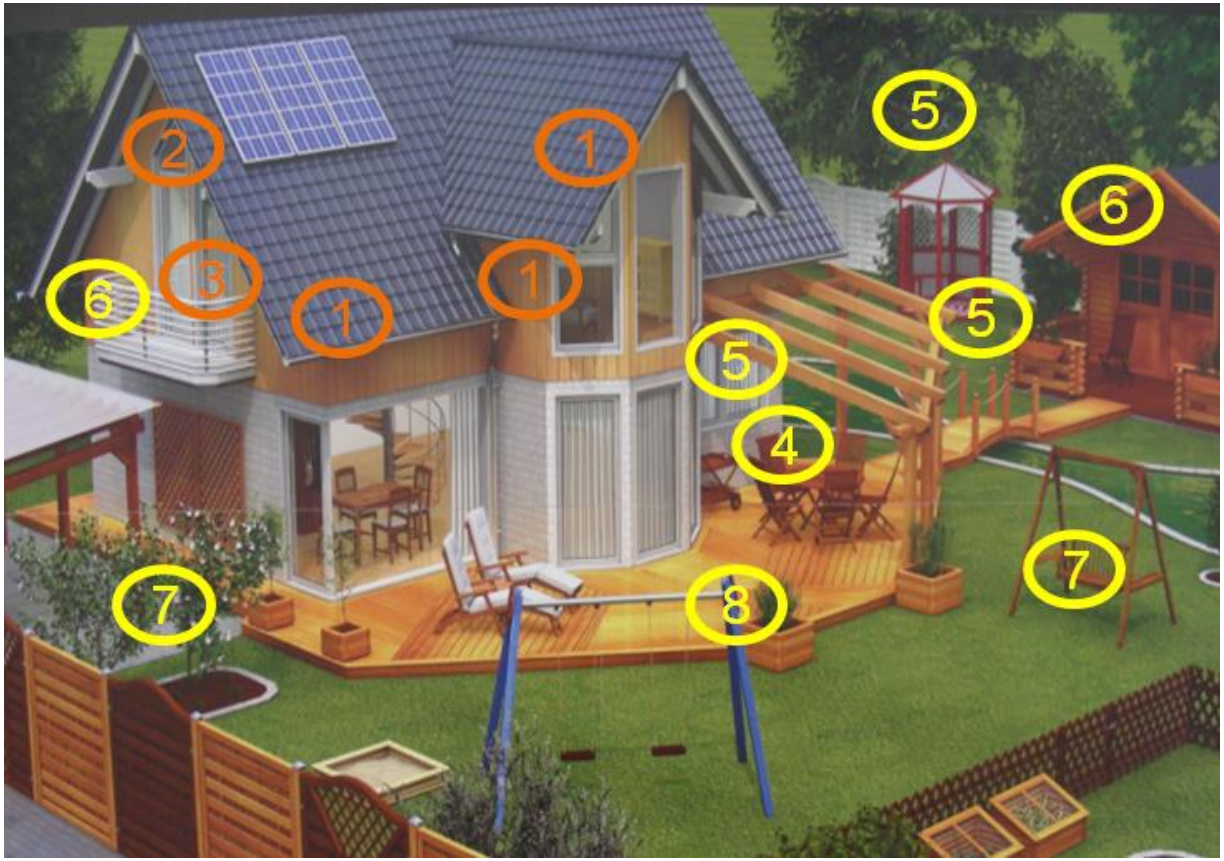
Современные ЛКМ в деревообрабатывающей промышленности

AkzoNobel

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



Классификация деревянных строительных конструкций

AkzoNobel

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

- стабильные
- частично стабильные
- нестабильные





Классификация строительных конструкций из древесины



Стабильные: 1,3

Частично стабильные:

2,4,5,6,7,8,9

Нестабильные:

4,6,7,8,9,10

Нестабильные строительные конструкции из древесины

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

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	среднее	сильное
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	среднее	сильное
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

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

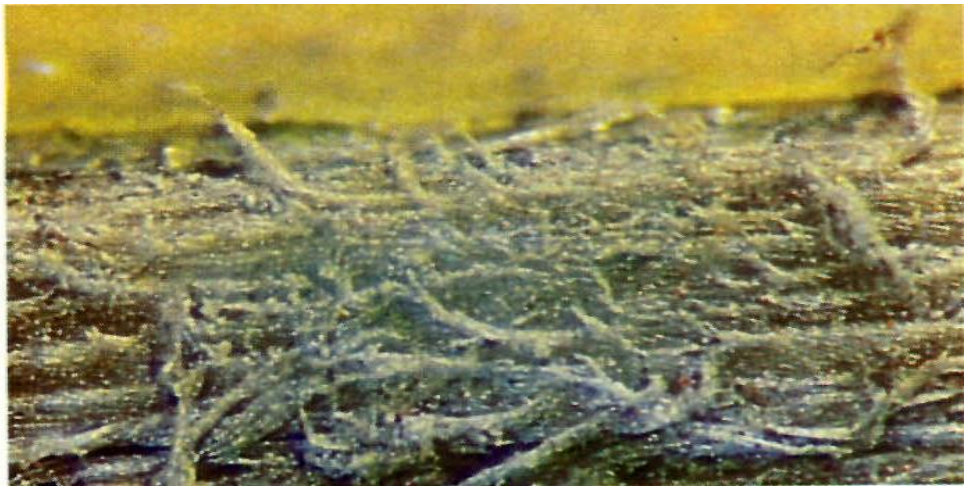
Разрушение лигнина, отслоение покрытия

Темное покрытие:

Проблемы: нагрев до .. 80°C

смоловыделение

образование трещин при усушке

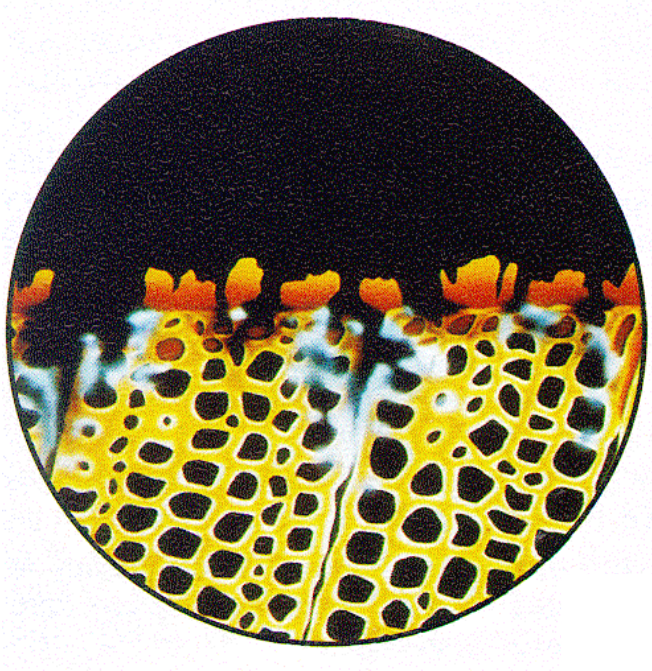




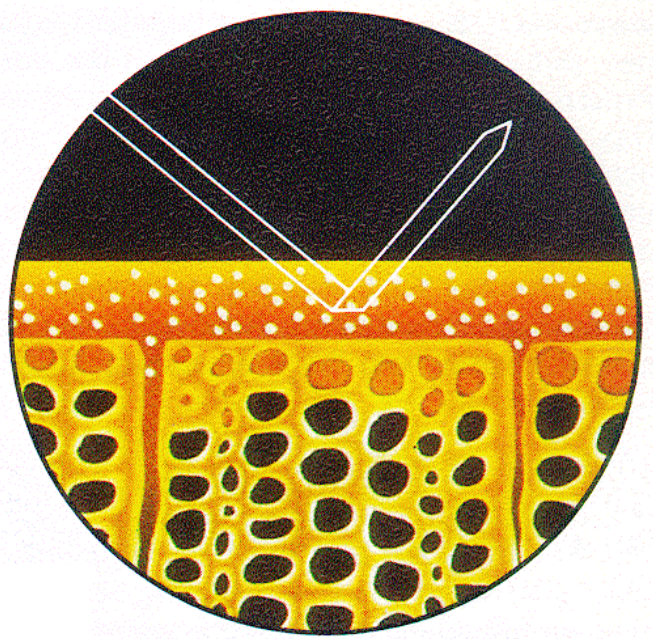
Выбор цвета покрытия

AkzoNobel

Отслоение покрытия
без защиты от
излучения

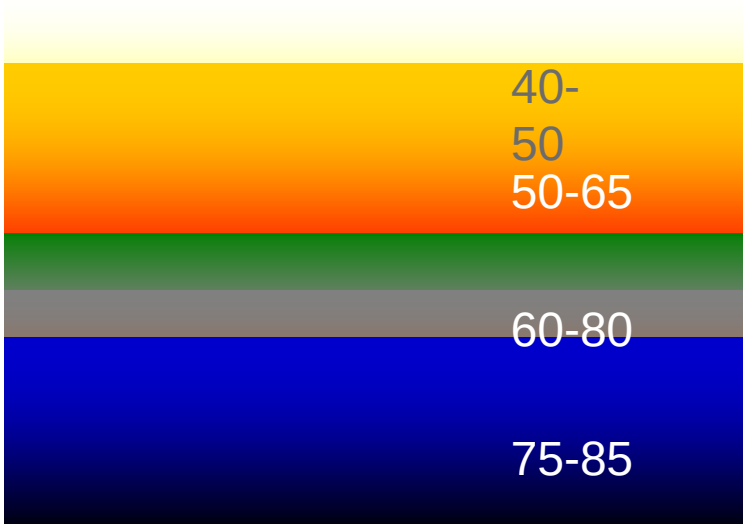


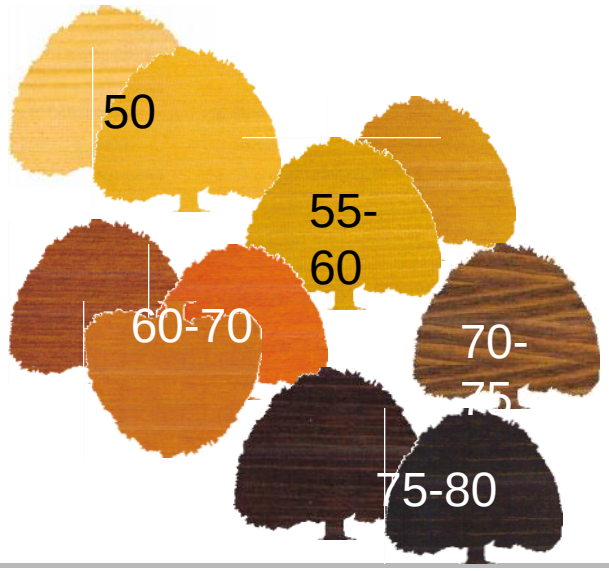
Защита от излучения
благодаря
пигментации



Темная система покрытия

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





Температура нагрева подложки под укрывистым покрытием

AkzoNobel

RAL- Nr.	*Colour*	*Surface Temperature (°C)*	*Tinting*
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

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



Древесина – свойства, воздействие, защита

AkzoNobel

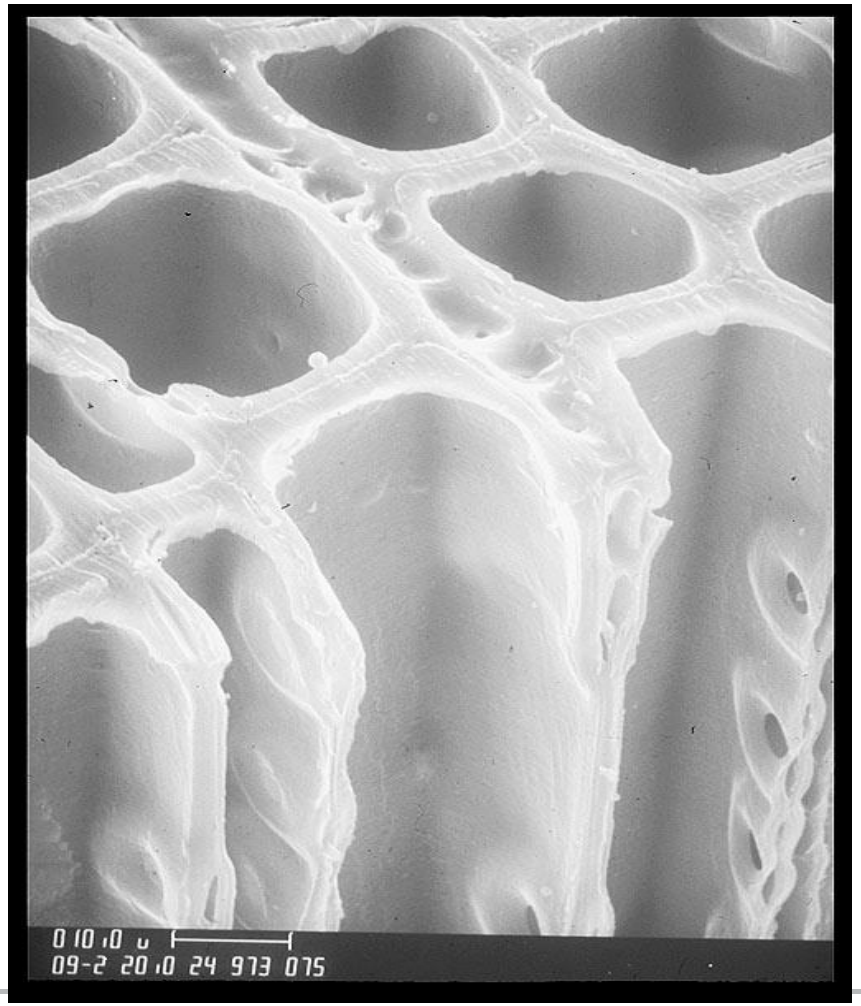
AkzoNobel

Микроструктура

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

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

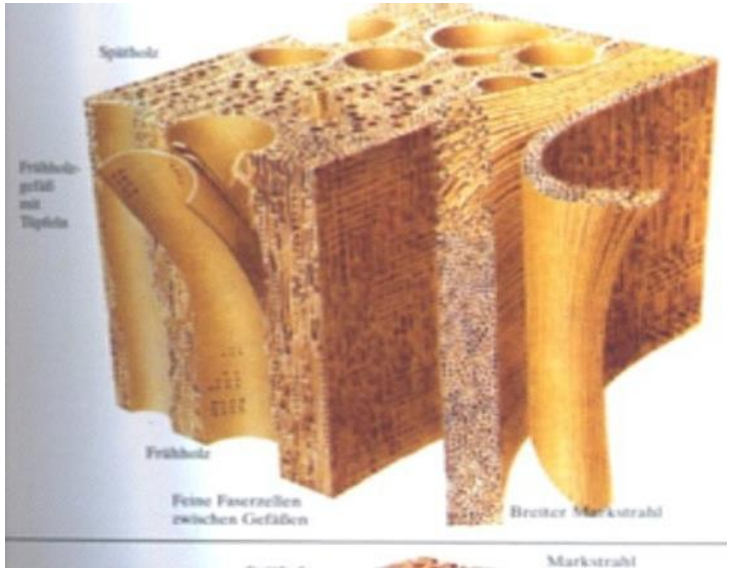
Капилярное действие!



Древесина - природный материал, мероприятия по ее защите

Факторы:

- Насекомые
- Грибки
- Погода
- Влажность
- Бактерии



Мероприятия:

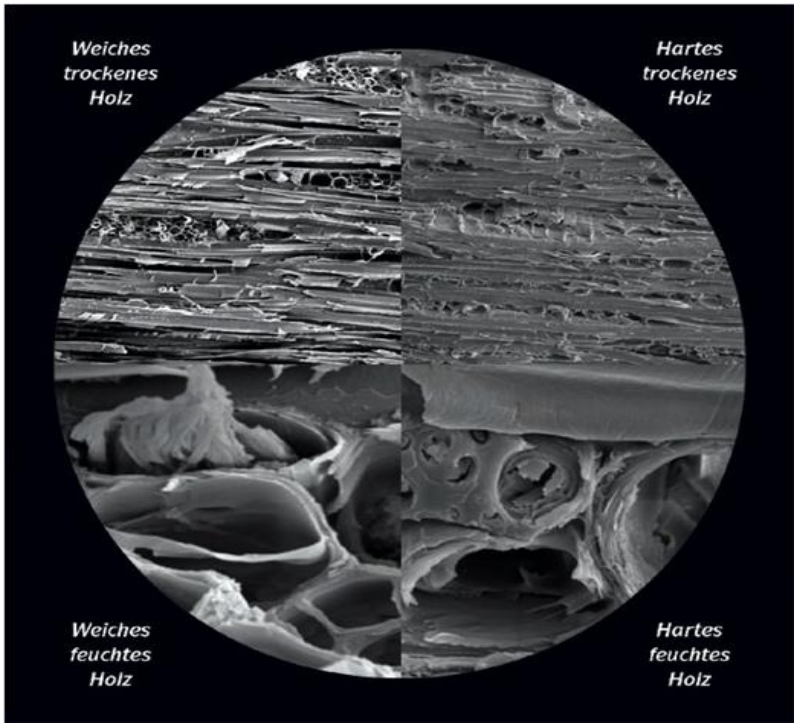
- Конструкционная и строительная защита
- Химическая защита древесины
- Обработка поверхности
- Выбор сорта древесины и качество
- Применение

Древесина - природный материал, свойства

AkzoNobel

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 капилярам



Влажность древесины для наружных строительных элементов должна составлять 15 ± 3%.

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, афромозия, 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, фрамире
- Класс 4: мало устойчивый 12 - 25 ле
- пихта, хемлок, сосна, меранти, ель
- Класс 5: неустойчивые 6 - 12 лет
- бук, ясень, рамин, окоуме

Породы древесины лиственница

AkzoNobel

-Древесина немного более краснее чем сосна

-смолянистая

-Содержит специфические внутренние экстракты

-Класс устойчивости:

ядровая древесина: 3

заболонь: 5





Модифицированные породы древесины

AkzoNobel

Accoya

Стабилизация лигнина уксусной кислотой, не подвержена воздействию грибков. Сильно снижена впитываемость воды. Не нужна защита от дереворазрушающих грибков, может быть только защита от синевы. Пахнет уксусом. Плитные материалы называются Tricoya.

Термодревесина

24-48 часов при 170-250°C. Проблема с низкой влажностью древесины, могут быстро возникать в древесине трещины. Проблема запаха внутри помещения. Существуют комбинированные профиля, где наружная ламель – термодревесина, а средняя и внутренняя – сосна. Часто применяется в нестабильных и частично стабильных конструкций

Модифицированные породы древесины

AkzoNobel

- ~~Belmadur~~

Способ модификации BASF, агент Belmadur (диметил-дигидро-этилен-мочевины). Нет впитываемости воды и грунта, поэтому проблематично грунтовать. Необходима шлифовка, чтобы разрушить структуру.

- Kebony

фурфуриловый спирт из биологической жидкости, сушка при нагреве.



Мероприятия по защите древесины – химическая защита, конструктивная

Химическая защита древесины, дереворазрушающий 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, деревоокрашивающий 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 классоом устойчивости выше 3:

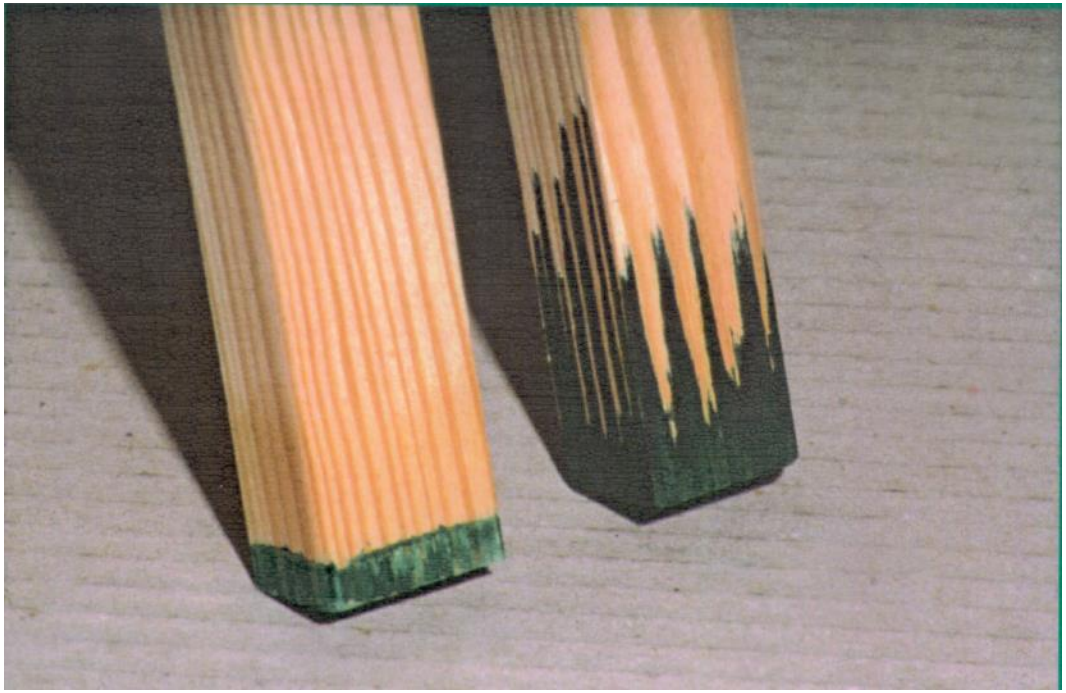
Пихта/елка

Сосна

(Лиственница)

Меранти < 550 kg/m³

Герметизация торцевого среза



- 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 капилярам в глубь древесины.

Конструкция профиля - закругление кромок

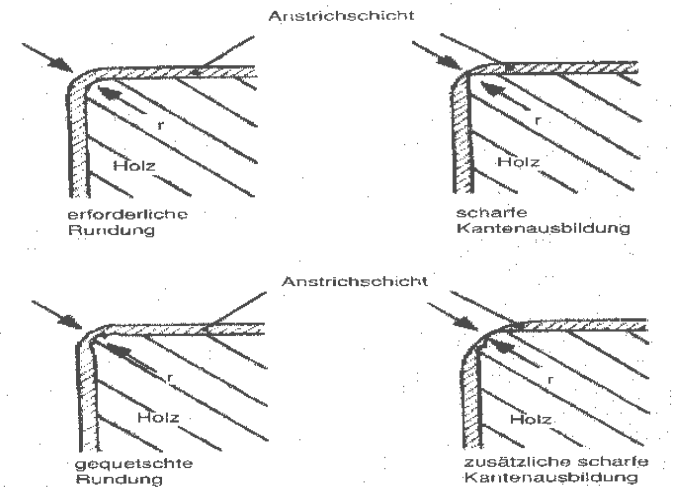
AkzoNobel

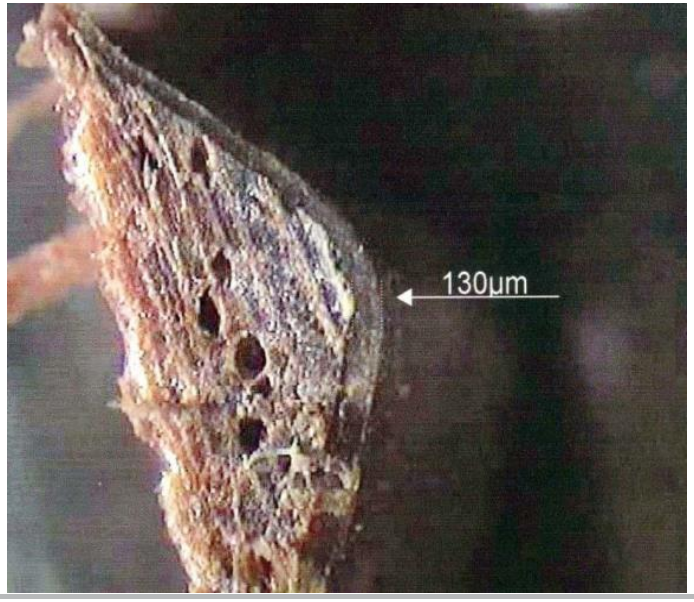
Острый угол отталкивает покрытие

Толщина слоя составляет только 10% от желаемой толщины сухой пленки

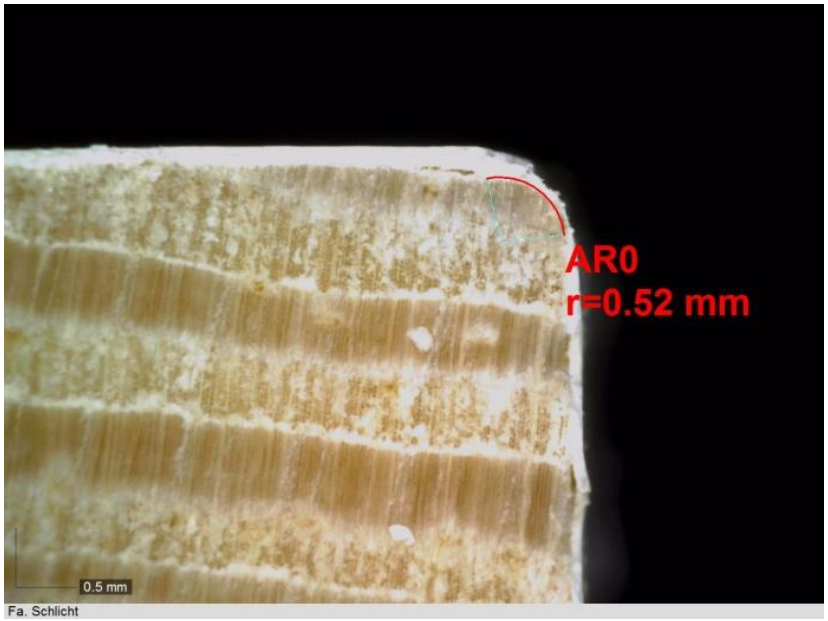
Равномерное покрытие только на закруглении кромок

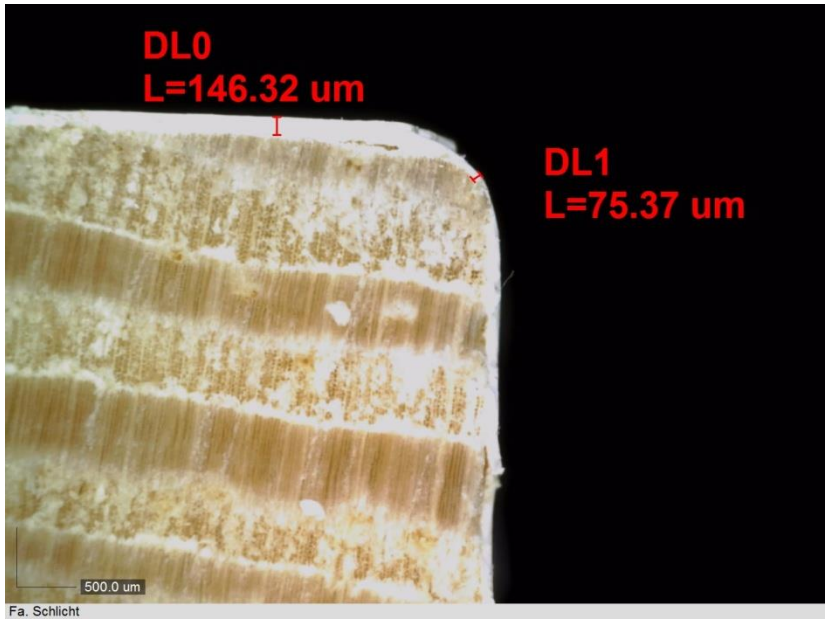
DIN 68121 часть 1 предписывает закругление кромки 2 мм





Закругление кромок



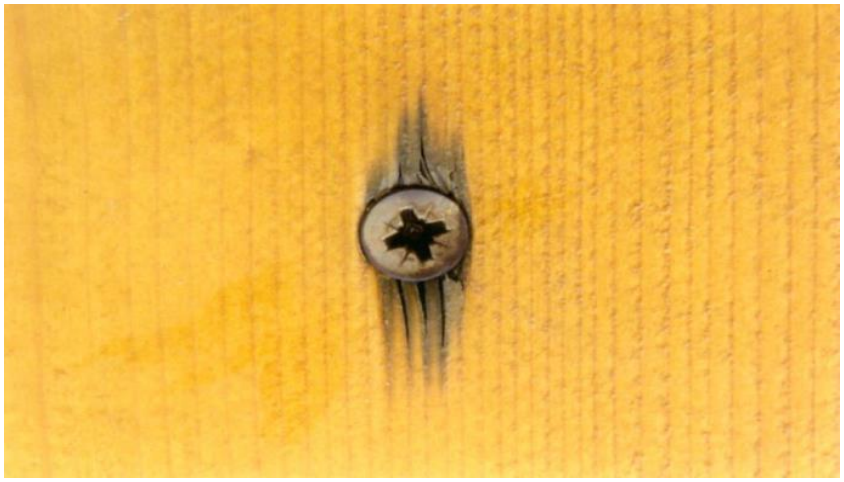


Герметизация монтажных крепежных элементов

AkzoNobel

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.







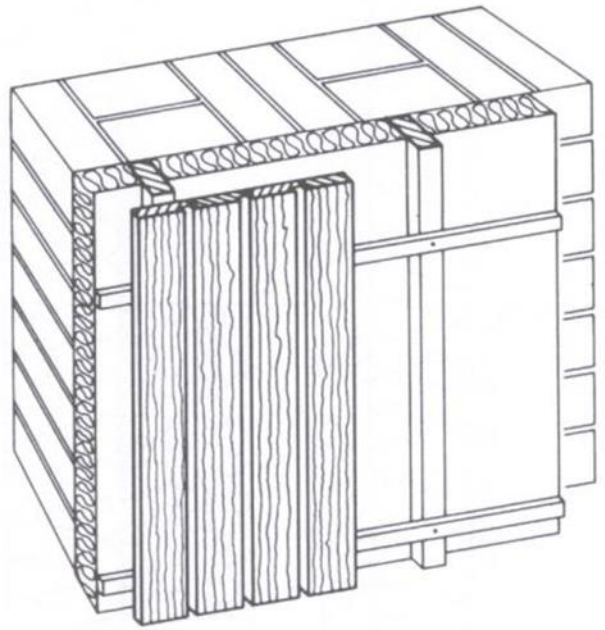
Конструкционная защита древесины, вентиляция согласно DIN 18 516 T1

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

Во избежание повреждения за счет капиллярного проникновения воды ми 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



Системы покрытий для наружных конструкций из древесины

AkzoNobel

Развитие технологий окраски в ближайшие годы будет связано с тремя направлениями



- Бережное отношение к окружающей среде
- Безопасность применения
- Эффективность производства

Система названия продуктов Sikkens Wood Coatings

Cetol	**Прозрачное покрытие**
Rubbol	**Укрывистое покрытие**

Расшифровка буквенно-цифровых обозначений

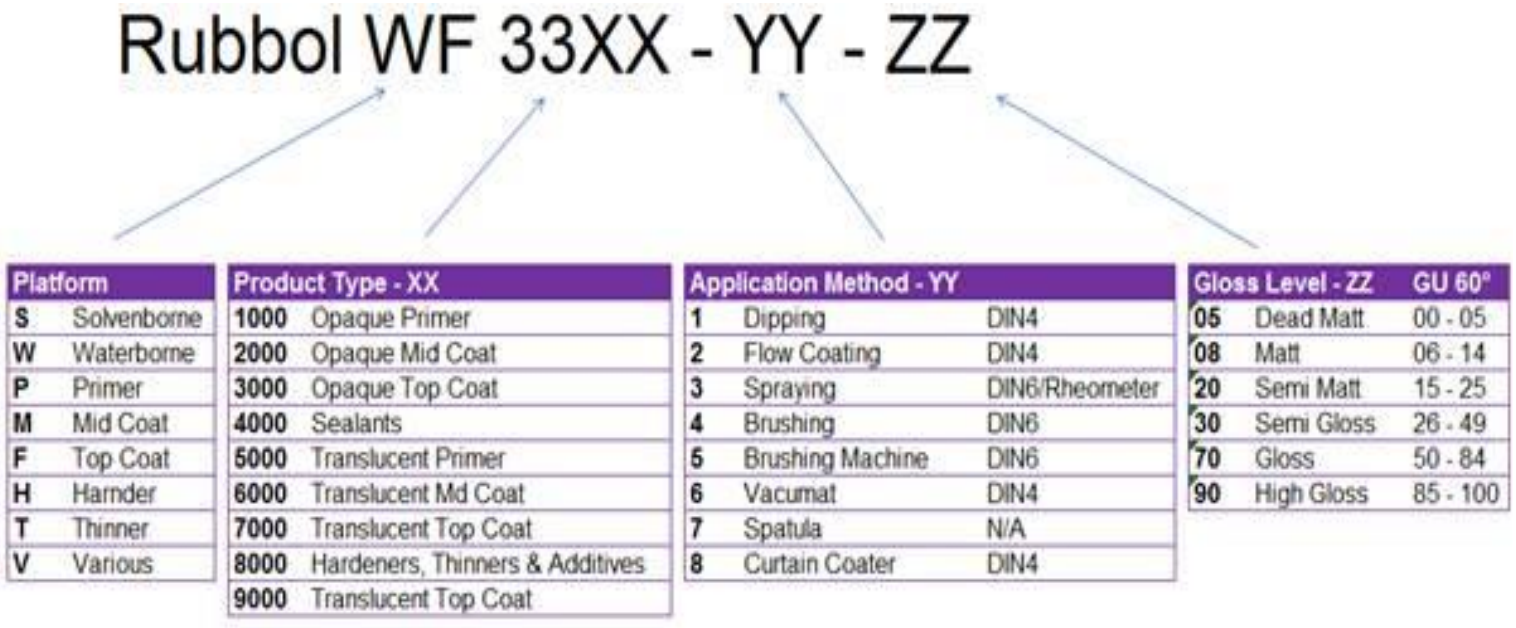
S	На основе растворителя
W	Водорастворимое
P	Грунт
M	Промежуточное покрытие
F	Финиш
T	Разбавитель
V	Разное

100	укрывистые грунты
200	укрывистые промежуточные покрытия
300	укрывистые финиши
400	герметики
500	прозрачные грунты
600	прозрачные промежуточные покрытия
700	прозрачные финиши
800	антисептики, разбавители, пеногасители и др.



Новая система названий продуктов Sikkens Wood Coatings

AkzoNobel



Platform	
S	Solvenborne
W	Waterborne
P	Primer
M	Mid Coat
F	Top Coat
H	Harnder
T	Thinner
V	Various

Product Type - XX	
1000	Opaque Primer
2000	Opaque Mid Coat
3000	Opaque Top Coat
4000	Sealants
5000	Translucent Primer
6000	Translucent Md Coat
7000	Translucent Top Coat
8000	Hardeners, Thinners & Additives
9000	Translucent Top Coat

Application Method - YY		
1	Dipping	DIN4
2	Flow Coating	DIN4
3	Spraying	DIN6/Rheometer
4	Brushing	DIN6
5	Brushing Machine	DIN6
6	Vacumat	DIN4
7	Spatula	N/A
8	Curtain Coater	DIN4

Gloss Level - ZZ		GU 60°
05	Dead Matt	00 - 05
08	Matt	06 - 14
20	Semi Matt	15 - 25
30	Semi Gloss	26 - 49
70	Gloss	50 - 84
90	High Gloss	85 - 100

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 BPD

AkzoNobel

Все продукты, содержащие биоциды, соответствуют директиве BPD.

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



Все продукты Biozid/ BPD соответствуют как BPD так и RAL директиве при расходе
120 – 160 ml/m²



Антисептик Cetol WV880 BPD

Cetol WV 880 BPD анисептик против синевы и гнилостных грибков

Способ нанесения: окунание, кисть, облив

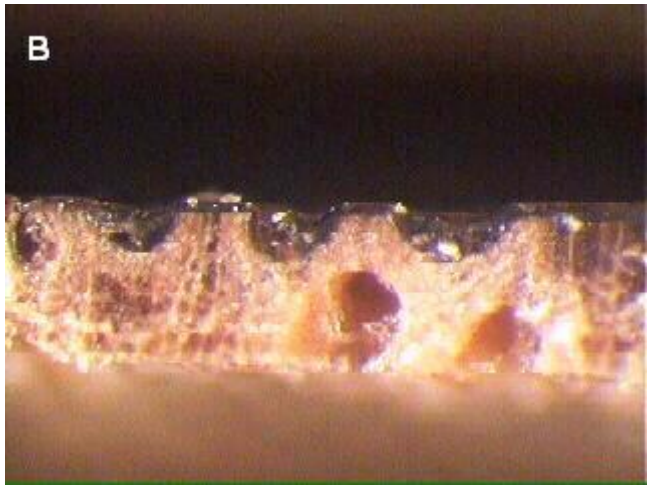
Результат – равномерная растекаемость и впитываемость. Позволяет при последующем нанесении грунта получить равномерное распределение цвета.



Изоляция – «ионный замок»

Продукт: Sikkens Cetol WM 675

Уникальное предложение: эффективная технология ионной изоляции (ILT) внутренних экстрактов древесины (особенно дуба,лиственницы); имеется европейский патент.



Основные направления:

✓ Экологичность

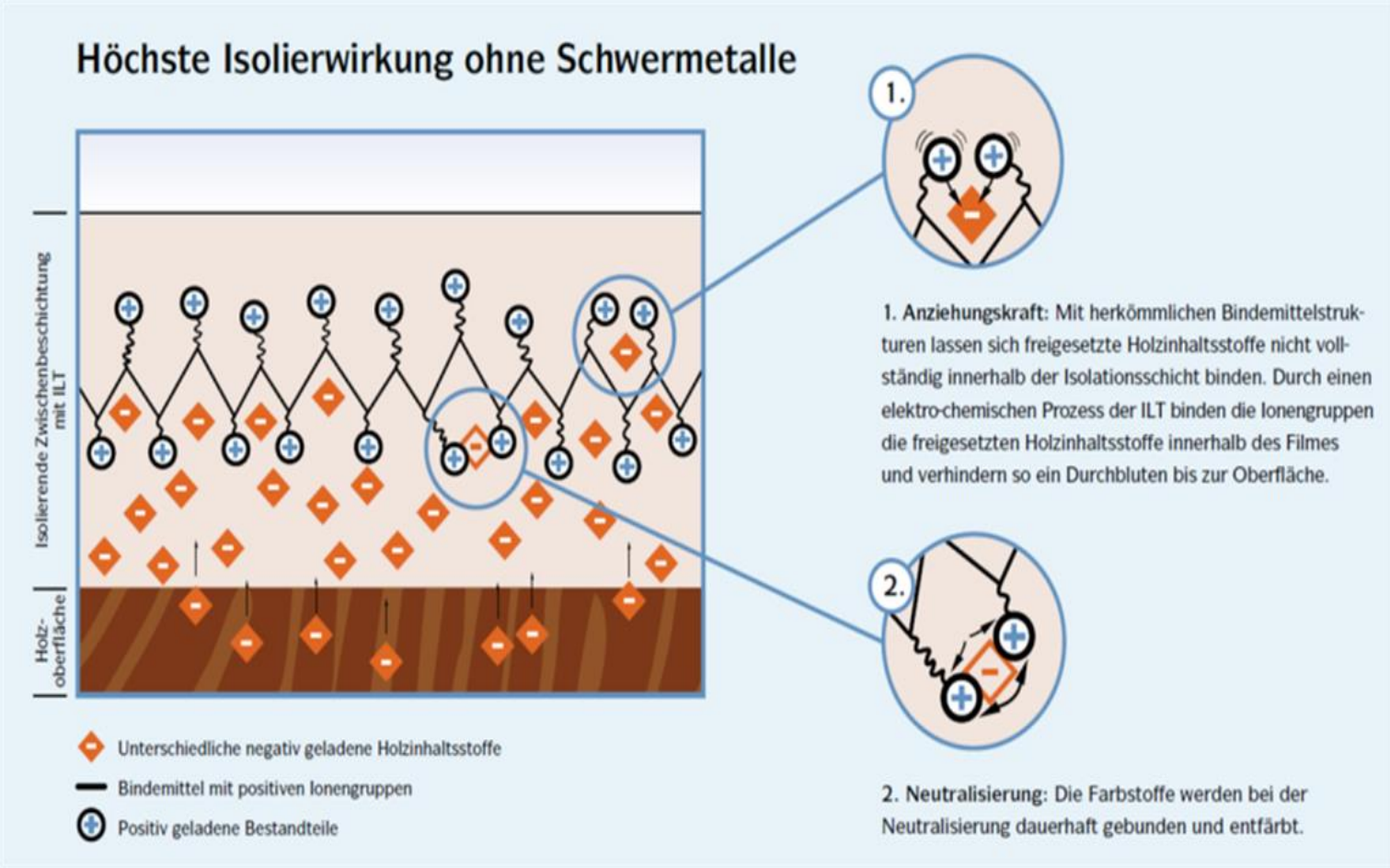
1. Без содержания тяжёлых металлов
2. Нанесение обливом, окунанием.

✓Клиент

1. Автоматизированное нанесение обливом позволяет экономить затраты на рабочую силу и бережно расходовать материал

Как функционирует технология ионной изоляции

AkzoNobel



Технология-Duraflex подтвержденная высокая эластичность

Стандарт*: разрывное удлинение более **20%**

Duraflex:** разрывное удлинение

200%


Fraunhofer WKI

Akzo Nobel Wood Coatings GmbH
Düsseldorfer Straße 96-100
40721 Hilden

Untersuchungsbericht OT/059/10

Auftraggeber: Akzo Nobel Wood Coatings GmbH, Düsseldorfer Straße 96-100, 40721 Hilden

Gegenstand der Prüfung: Elastizitätsmessung nach der WKI Methode

Inhalt des Berichtes:
1. Untersuchungsmaterial und Aufgabenstellung — Seite 2
2. Versuchsdurchführung — Seite 2
3. Ergebnisse — Seite 2
4. Stellungnahme — Seite 3

Der Bericht enthält 3 Seiten.

Fraunhofer WKI

Untersuchungsbericht OT/059/10

1. Untersuchungsmaterial und Aufgabenstellung

2. Versuchsdurchführung der Elastizitätsmessung nach WKI Methode

3. Ergebnisse

Getestete Beschichtungssysteme		Dehnung bei Bruch		Probendicke	
Nr.	Bezeichnung	Mittelwert	Standard-abweichung	Mittelwert	Standard-abweichung
System 1:	Cetol WF 955 CM2	120 %	21 %	0,130 mm	0,002 mm
System 2:	Cetol WF 955 CM3	136 %	23 %	0,129 mm	0,002 mm
System 3:	Cetol WF 956	45 %	18 %	0,140 mm	0,014 mm
System 4:	Cetol WF 957	286 %	36 %	0,148 mm	0,003 mm
System 5:	Cetol WF 980	33 %	6 %	0,143 mm	0,002 mm
System 6:	Top-Finish	149 %	28 %	0,111 mm	0,007 mm



Fraunhofer WKI

* Директива H0.03 для стабильных строительных конструкций из древесины

** Измерение эластичности в институте Fraunhofer Wilhelm-Klauditz-Institut для исследования древесины (WKI)

Гибридные продукты 3 в одном.

AkzoNobel

Антисептик + грунт + финиш в одном продукте
AquaCombi WA D20

- Превосходная растекаемость
- Высокий сухой остаток
- Низкий расход
- Снижение технологических операций
- Экономически более эффективна





Aqua Combi WA D20

AkzoNobel

Водный белый грунт-финиш под распыление для защиты древесины от синевы.

Активные вещества в соотв. с Директивой биоцидов / BPD (98/8EF). Отвечает требованиям в датской системе 2Öko синевы в соответствии с EN152-1. Можно использовать в качестве и грунта и финиша.

	Aqua Combi DA20
Связующее	Акрил
Нанесение	Распыление
Область применения	Окна, Входные двери
Расход	125 мл/м2 за 1 слой
Емкость	20 L
Цвет	RAL 9010

Детские игровые площадки

AkzoNobel







Водная система покрытия – максимальная защита

AkzoNobel

Натурные испытания лессирующей и укрывистых систем покрытия



Тест EN330 для укрывистой системы в Малайзии (Kuching)



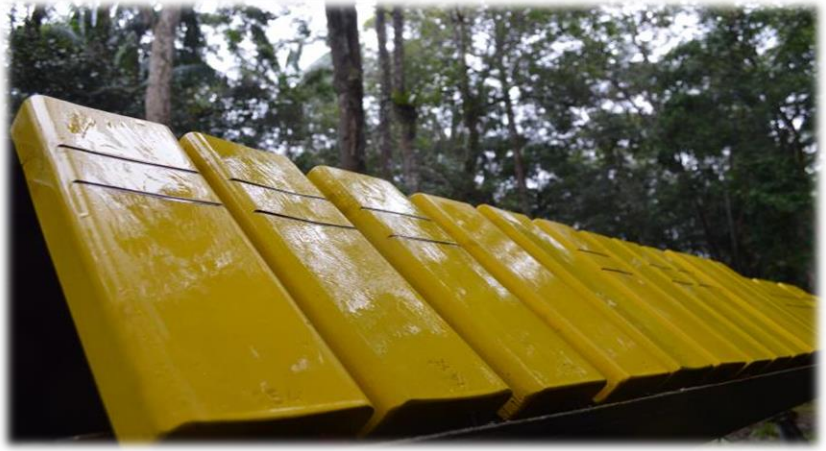
Натурные испытания Швеция и Малайзия (Kuching)



Натурные испытания укрывистой системы Швеция

Натурные испытания в Kuching Малайзия – массив и фанера







Новое поколение укрывистых продуктов Rubbol

RUBBOL® WP 1900

1K водный изолирующий грунт и промежуточное покрытие

Свойства:

1.Выдающаяся изоляция (лиственные/хвойные породы)

2.Хорошая растекаемость

3.Хорошая заполняемость пор

4 Высокая заполняющая способность

5.Быстрая сушка

6.Хорошая атмосферостойкость.



Новое поколение укрывистых продуктов Rubbol

AkzoNobel

RUBBOL® WF 3310

1K водное укрывистое финишное покрытие, имеет 2 базы для колеровки - 00, 01



Свойства:

1.Очень высокая укрывистость (уже при 150 µm)

2.Хорошая заполняющая способность и растекаемость

3.Очень хорошая стойкость к царапинам

4 хорошая стойкость к царапанию кольцом.

5.Великолепная стойкость к слипанию и шлифуемость.

6.Выдающаяся атмосферостойкость.

1xAqua Combi WA D20+1xRubbol WF3310

Cetol WP562BPD/567BPD+2xRubbol WF3310

Новое поколение укрывистых продуктов Rubbol

AkzoNobel

RUBBOL® WF 3300

1K водное укрывистое финишное покрытие для входных наружных дверей

Свойства:

1. Покрытие твердое, но эластичное.
2. Хорошая стойкость к металлу.
3. Очень хорошая стойкость к царапинам
4 Выдающаяся атмосферостойкость.

1xAqua Combi WA D20+1xRubbol WF3300

Cetol WP562BPD/567BPD+2xRubbol WF3300



Новое поколение укрывистых продуктов Rubbol

AkzoNobel

RUBBOL® WF 3500 + WH 8500

2K водное укрывистое финишное покрытие для всех деревянных элементов

Свойства:

1.Высокая заполняющая способность (высокий сухой остаток)

2. Хорошая стойкость к царапинам.

3. Высокая прозрачность.

4 Низкая водопроницаемость.

5. Высокая эластичность

6.Низкая загрязняемость

7.Быстрая способность к затвердеванию.



Грунты для системы с Rubbol WF3500

RUBBOL® WP 151

• белый 2K-ПУ-грунт под распыление

• применим как грунт или промежуточное покрытие для древесины и МДФ

• изолирует внутренние экстракты хвойных и лиственных пород древесиныz

RUBBOL® WP 180 (WINFLEX P435)

• белый 1K-грунт под распыление

• применим как грунт для древесины и МДФ

• высокая эластичность и очень хорошая адгезия

И другие…..



Натуральность – тренд в отделке. CETOL® WF 771 metallic



CETOL® WF 771 metallic

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

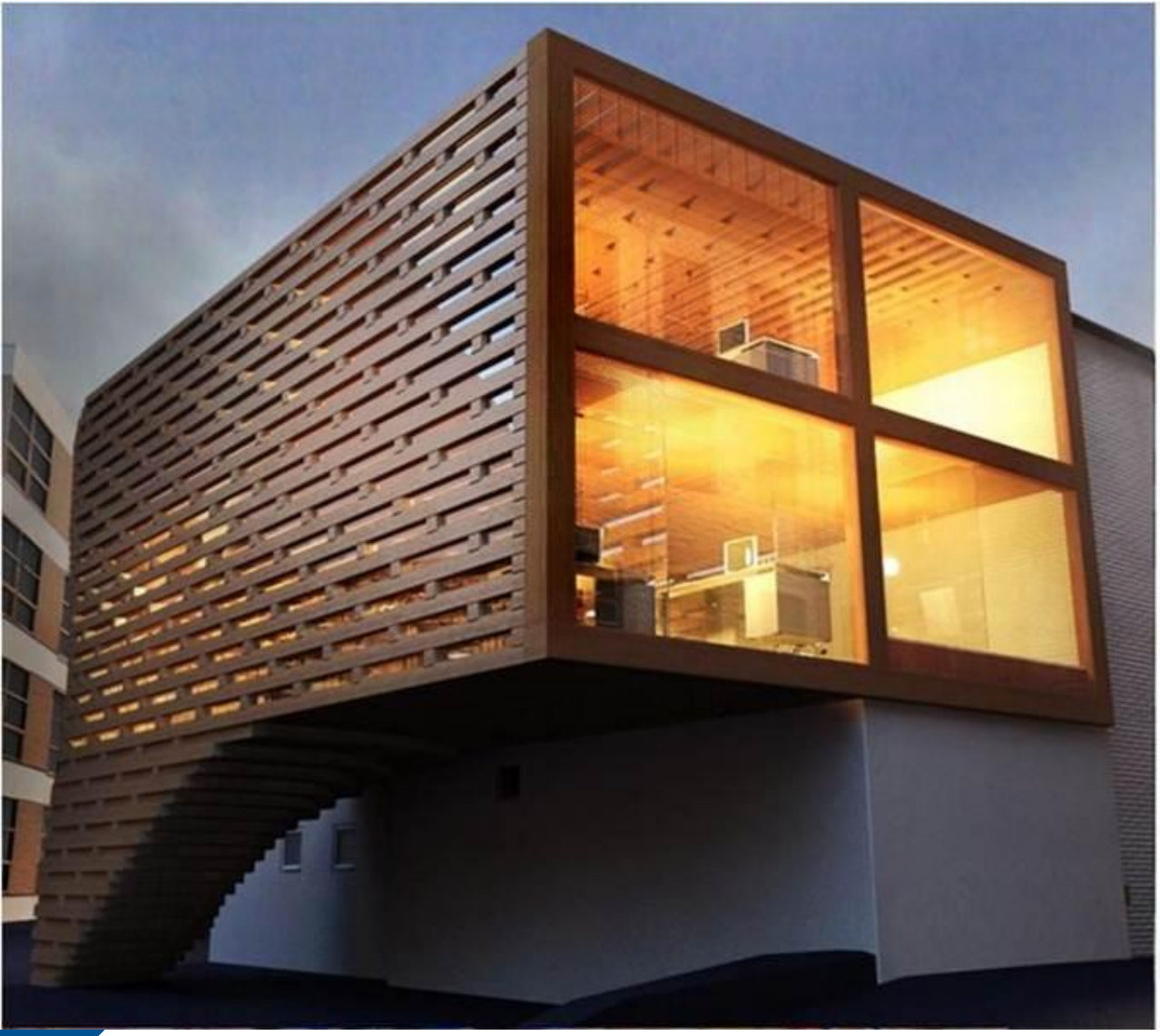
Требуемое кол-во добавки - не более 5% объема. Практически – 3%.



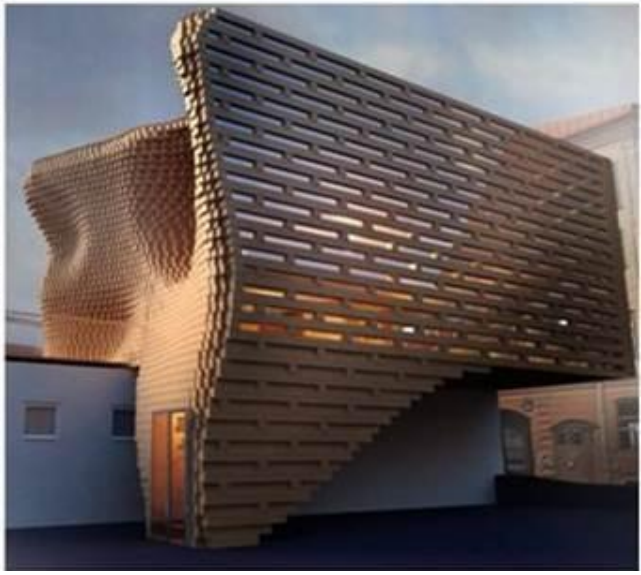


Дом на крыше

AkzoNobel







Новейшие разработки
2k NON-NCO



Безизоционатные 2к системы

- Быстрое высыхание
- Длинное время жизни смеси (более 7 дней)
- Превосходные изолирующие свойства
- Грунты и финиши
- С заботой о сотрудниках производства

Новейшие разработки
УФ технологии в наружной окраске

AkzoNobel

Повышение производительности при изготовлении оконных конструкций

- Водный УФ
- 100% УФ



Огнезащитные системы

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

Нанесение 250 г/м2

Грунт для наружного применения

Rubbol WP 112FR

Грунт для внутреннего применения

AQUALITCOLOR AC-P312 FR



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.**

Описание продуктов

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)

В недалёком будущем

AkzoNobel Покрытия по Дереву работает над технологией, которая даст возможность повышения многолетней стабильности покрытия

- Без изменения цвета
- Без изменения глянца
- С превосходной химической стойкостью
- Превосходной чистой поверхности от грязи
- Технология для всех типов подложек:
    - Композиты
    - МДФ, ХДФ
    - Древесина глубокой импрегнации
    - Термодревесины
-



Продукты для домостроения под кисть

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

Примеры системы под кисть

Тонкослойная система:

Cetol® WV 885BPD+ 3xCetol® WF771

Среднеслойная система:

Cetol® WV 885BPD+ 3xCetol® WF761

Cetol® WV 885BPD+ 3xRubbol® WF361



Продукты для распыления

AkzoNobel

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

Cetol® WV 885BPD+ 2xCetol® WF791

Cetol® WV 885BPD+ 2xRubbol® WF360



Продукты для распыления с натуральным матовым эффектом

AkzoNobel

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 x150-250 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

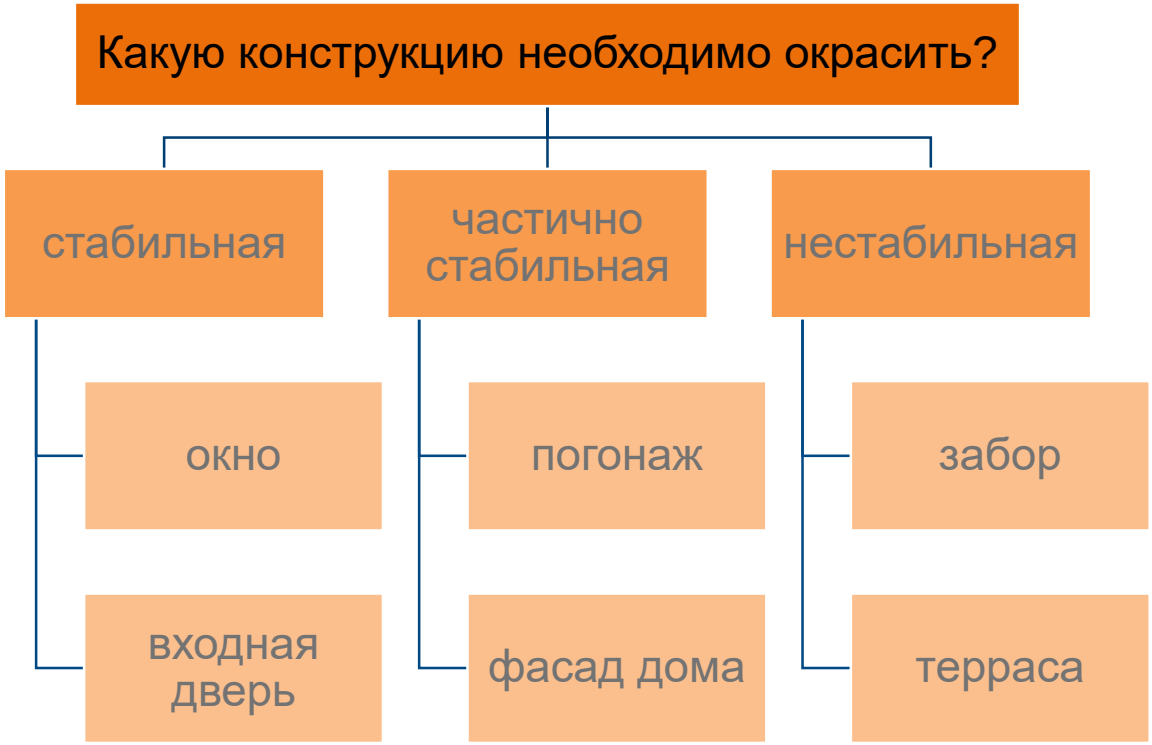
	CETOL® WF 732 OilFinish
Связующее	Акрилат с добавлением натур. масла
Нанесение	Распыление
Область применения	стабильные, нестабильные конструкции
Расход	80-150 мл/м2 в зависимости от породы, способа нанесения
Емкость	20 L
Цвет	бесцветный



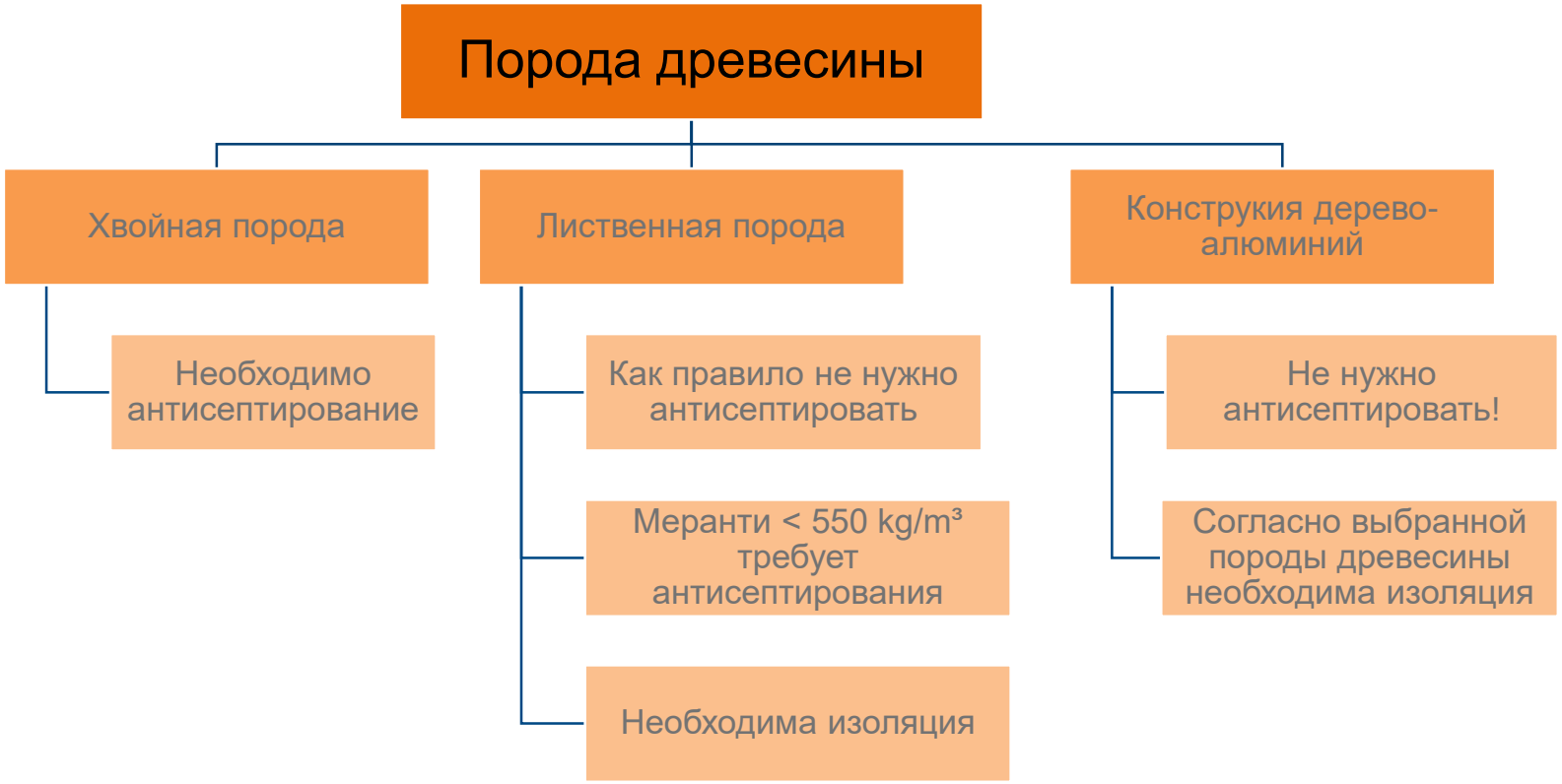
Как правильно выбрать систему покрытия?

Как правильно выбрать систему покрытия?

AkzoNobel

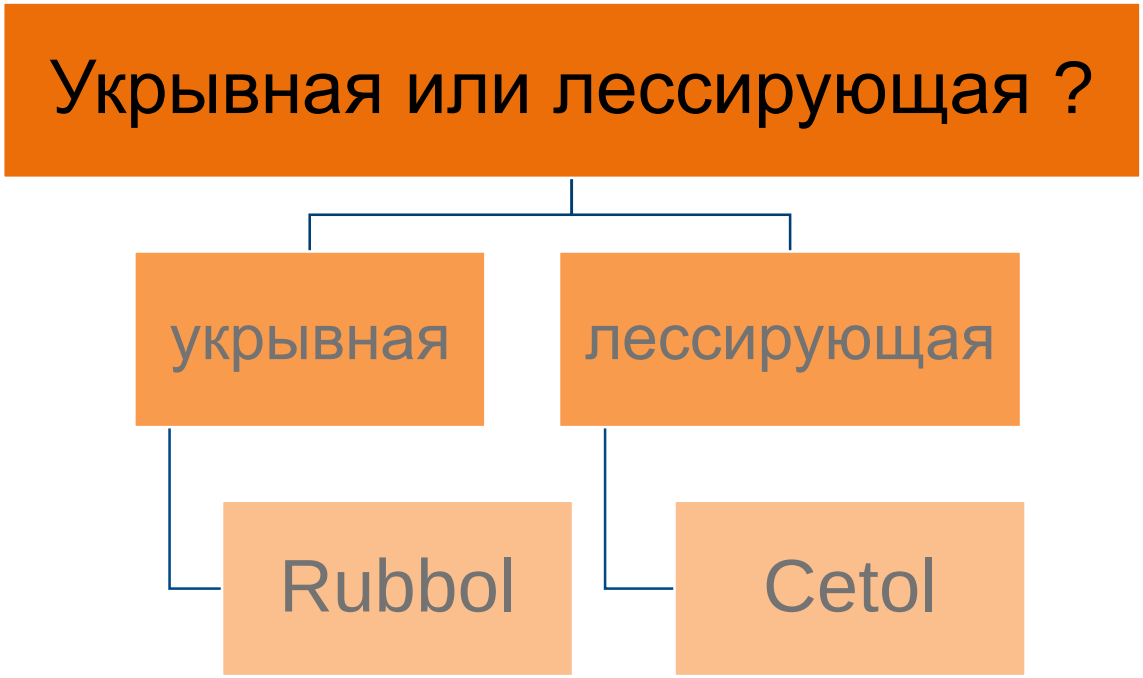


Как правильно выбрать систему покрытия?



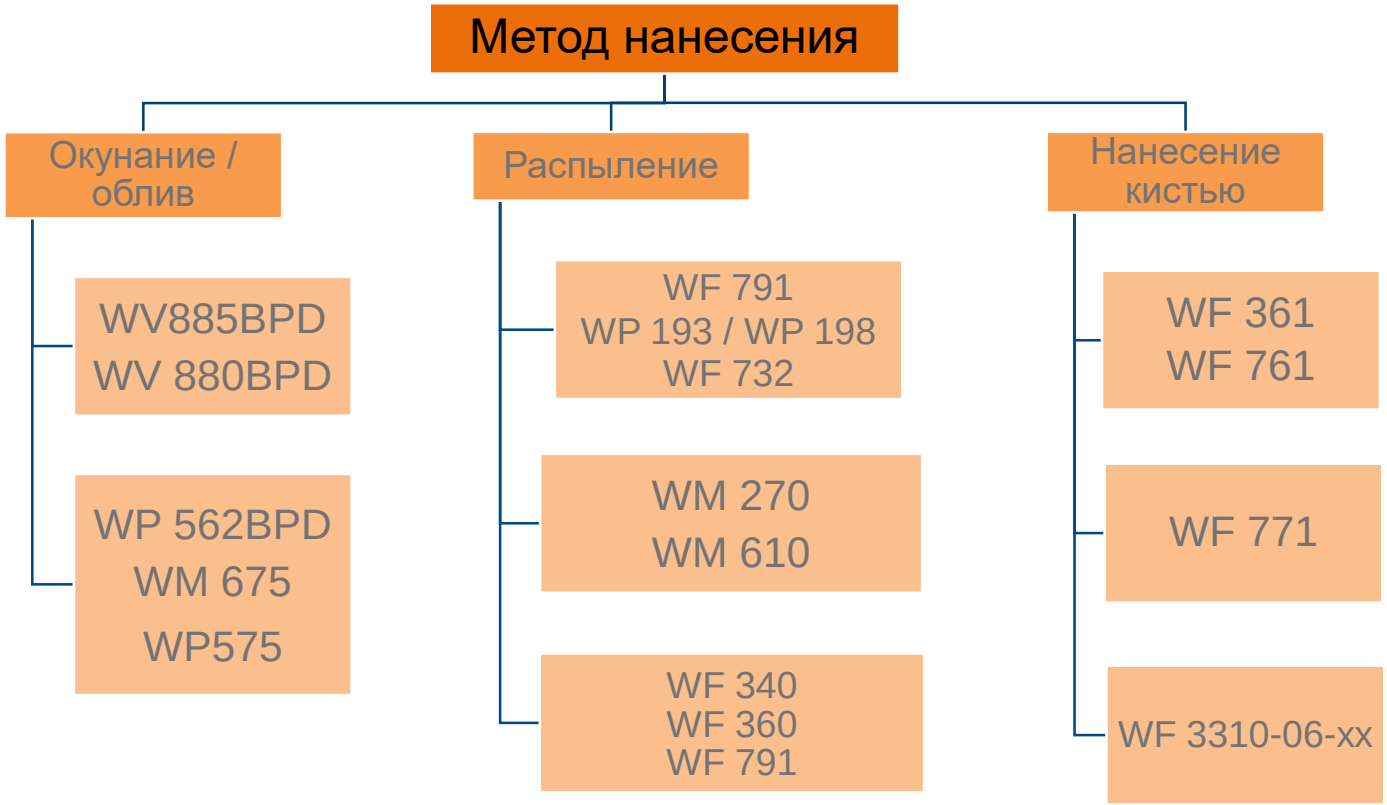
Как правильно выбрать систему покрытия?

AkzoNobel



Как правильно выбрать систему покрытия?

AkzoNobel



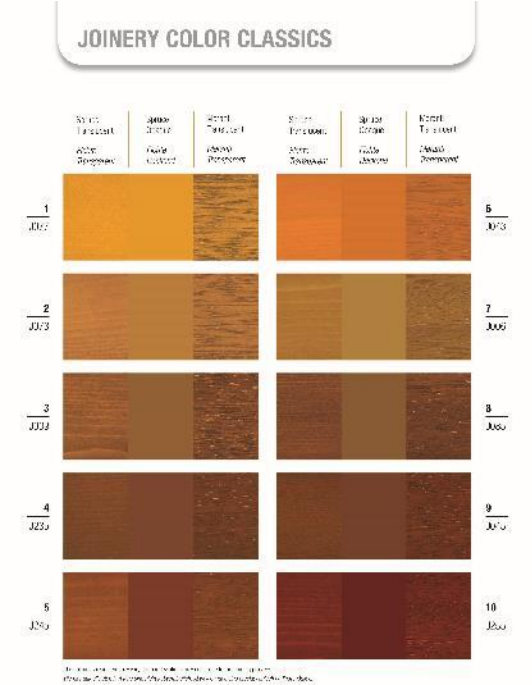


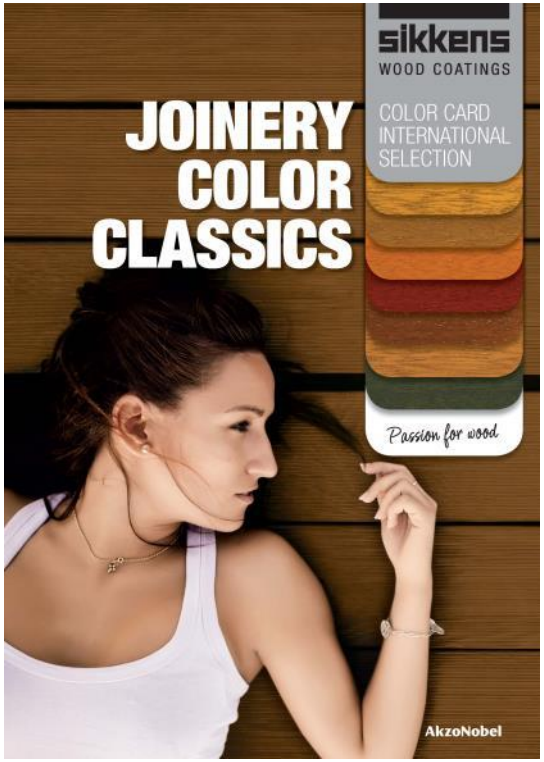
Революция в цвете

Коллекция цветов JCC

Joinery Color Classics

Европейская коллекция прозрачных цветов





Коллекция Joinery Color Classic

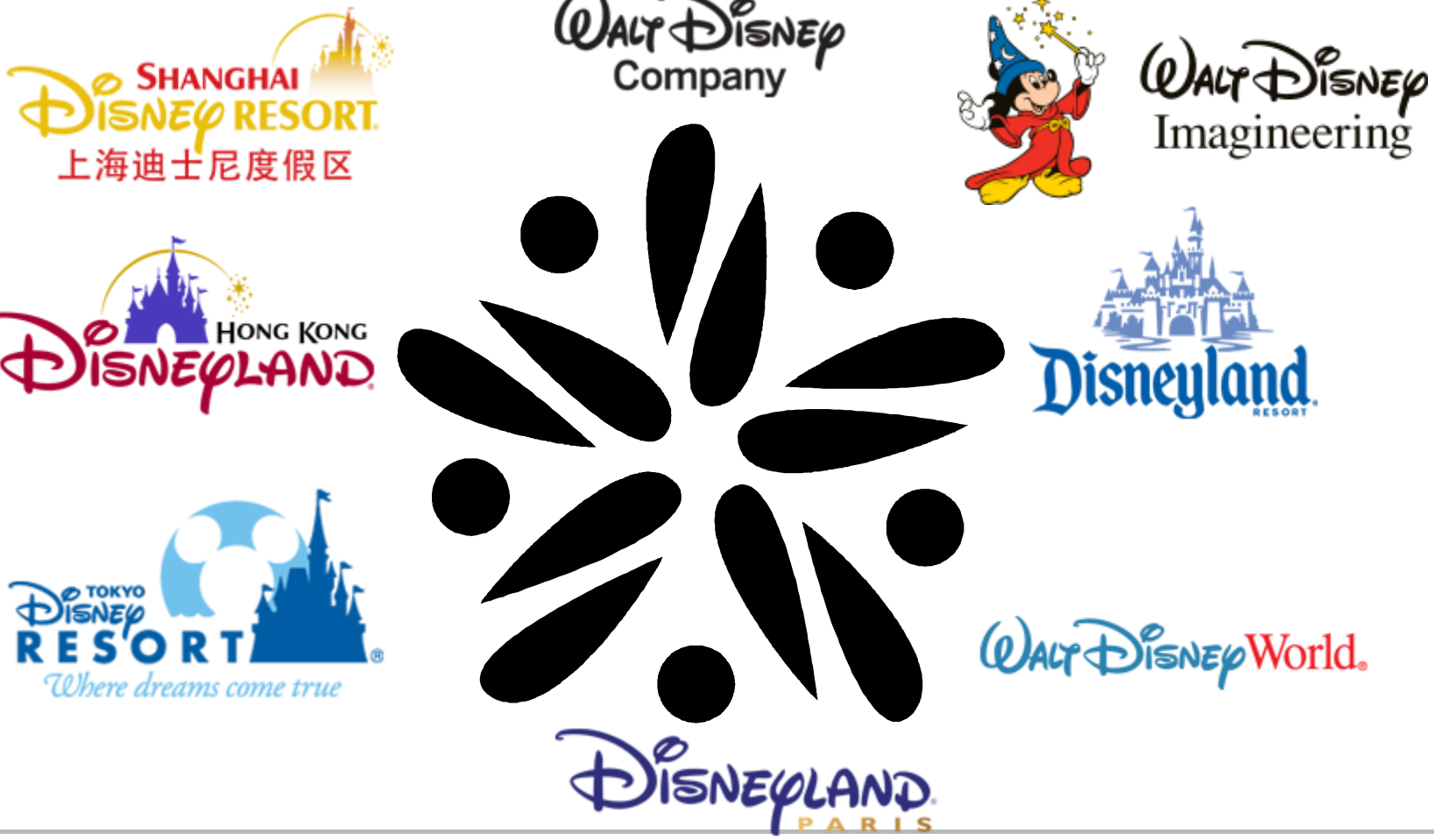
- 20 самых популярных в Европе цветов в одной коллекции
- Все цвета предлагаются в прозрачном, выравнивающем и укрывистом исполнении. Благодаря целенаправленной пигментации достигается особенно высокая устойчивость к УФ-излучению **(пропускание УФ-излучения < 1%)**
- Заказ с помощью наименования (сосна),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







AkzoNobel


The
Walt Disney
Company
Shanghai
Disney Resort
上海迪士尼度假区
Walt Disney
Imagineering
Hong Kong
Disneyland
Disneyland
Resort
Tokyo
Disney
Resort
Where dreams come true
Walt Disney World
Disneyland
Paris

Коллекция цветов
Never Ending Impression

AkzoNobel

Never Ending Impressions (Постоянно новые впечатления)





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 .

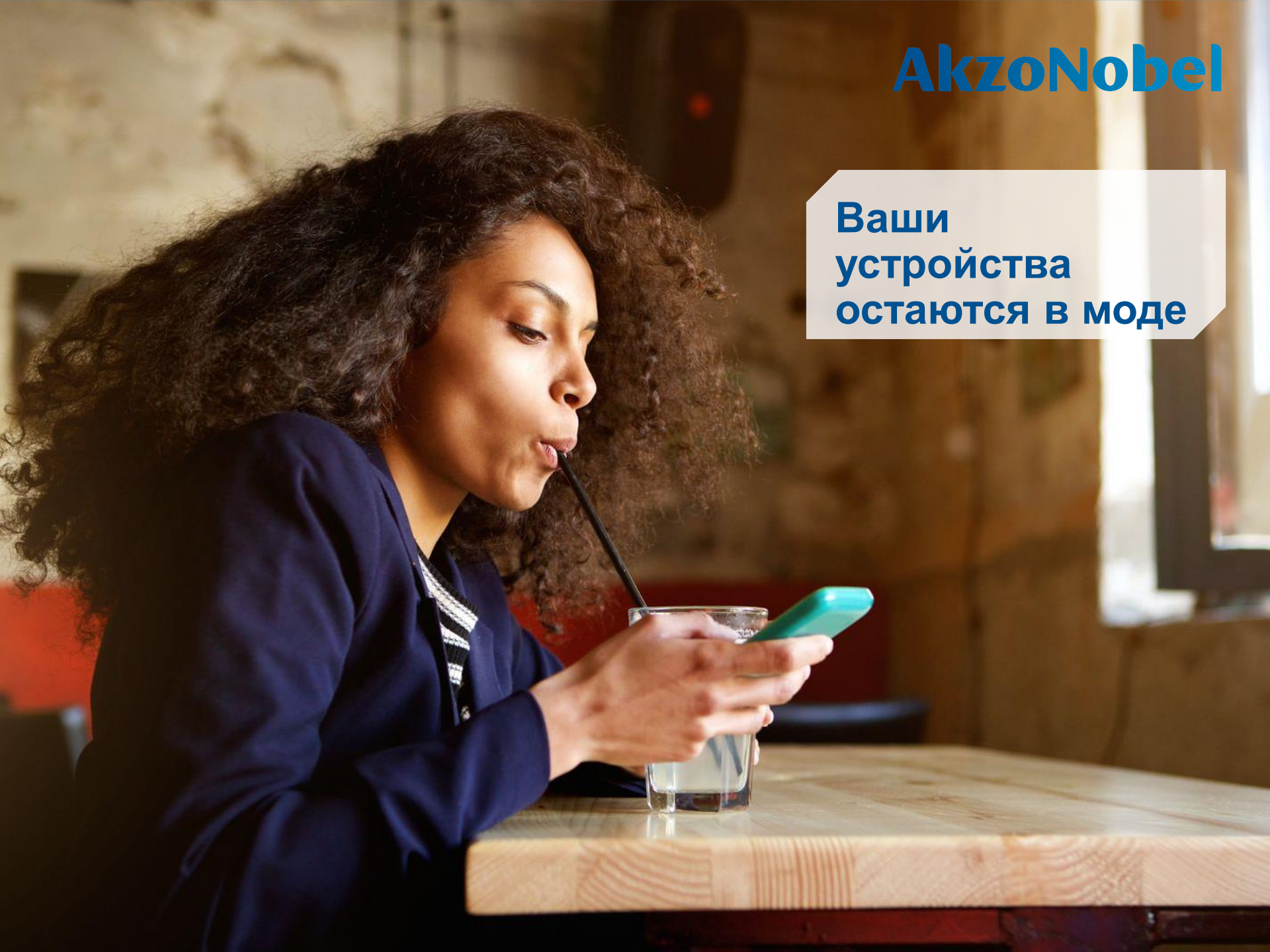

AkzoNobel
Люди уже тысячи лет используют краску


AkzoNobel
Они привыкли делать
это сами.
Но не теперь.
Потому что это наша
работа.
PORTOFINO
sikkens
FERRI
E LEGNI
MURI


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


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

AkzoNobel

Спасибо за внимание

Фарид Гайнутдинов
Акзо Нобель
89196214515