



***Бумаги для копировально-множительной
техники
Бренды фабрики Вейтсилуото***

Скрепка Экспо , Москва 7.10.2008



O StoraEnso

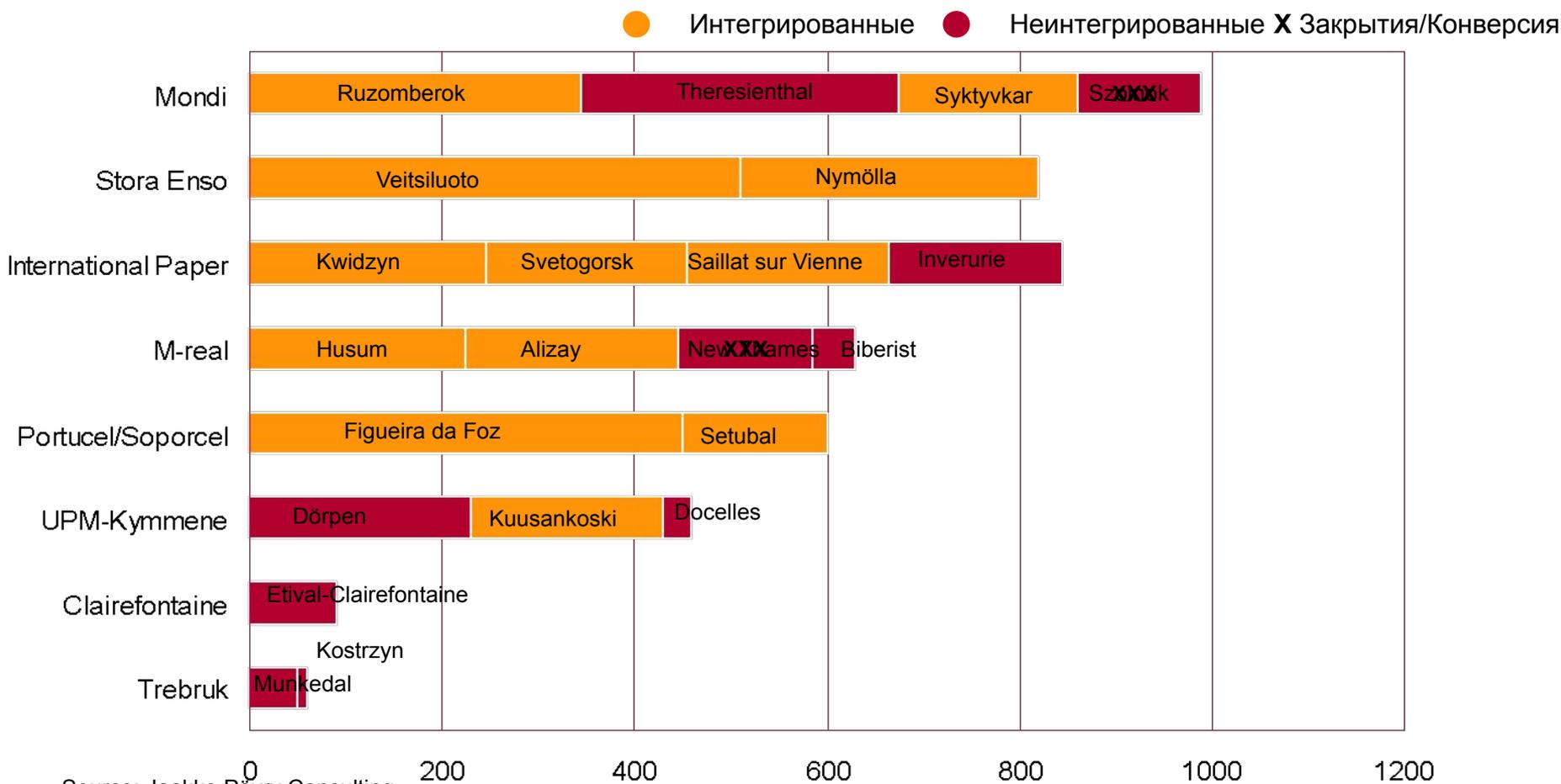
- *O StoraEnso*
- *Презентация фабрики Вейтсилуото*
- *Бренд Zoom*
- *Технические советы*
- *Технология Colorlok*

Stora Enso: краткая справка

- Мировой лидер
 - 13.1 млн тн бумаги и картона (2007)
 - 7.5 млн м³ of пиломатериалов и изделий из древесины (2007)
- 6 направлений бизнеса
 - Чистоцеллюлозная бумага, Потребительский картон, Промышленная упаковка, Журнальная бумага, Книжно-газетная бумага, Magazine Paper, Изделия из древесины
- Продажи: EUR 13.4 млрд
- Около 38 000 сотрудников в более 40 странах
- Рыночная капитализация: EUR 5.9 млрд (18.9.2008)
- Акции котируются на биржах Хельсинки и Стокгольма

Основные производители офисной бумаги

Интегрированные и неинтегрированные производства, 2008



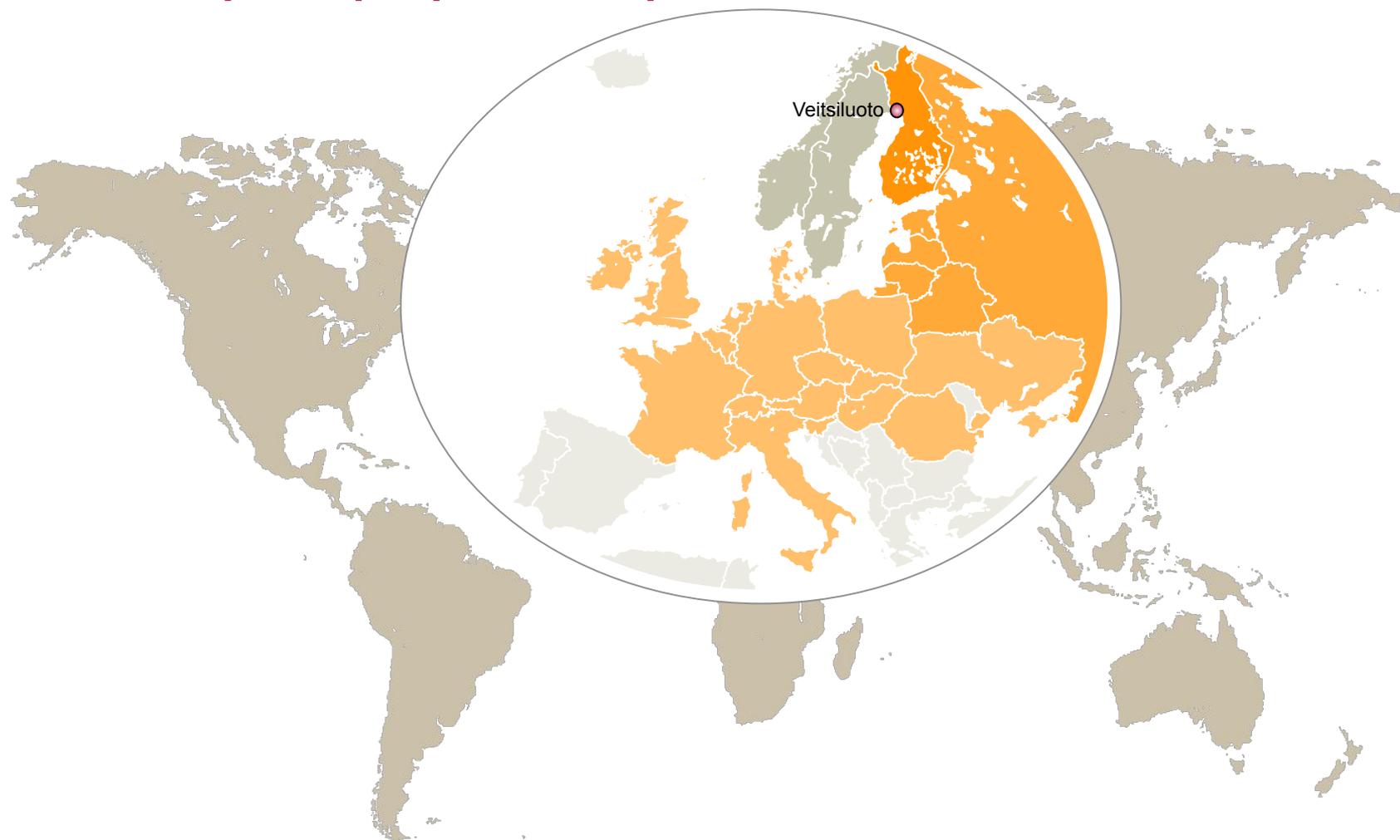
Source: Jaakko Pöyry Consulting

Фабрики-производители офисной бумаги



Фабрика Вейтсилуото

Самая северная фабрика в мире



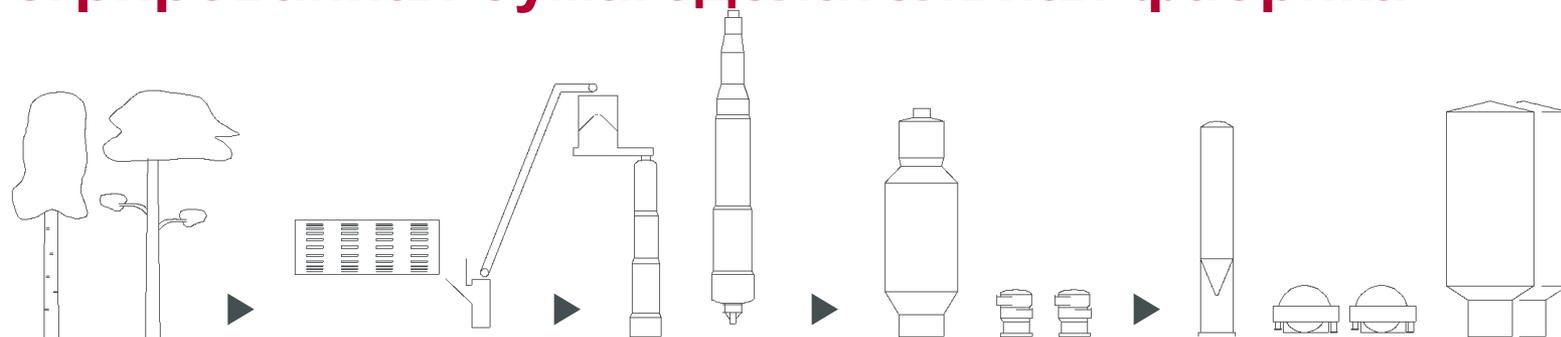
Презентация фабрики Вейтсилуото

- *О StoraEnso*
- *Презентация фабрики Вейтсилуото*
- *Бренд Zoom*
- *Технические советы*
- *Технология Colorlok*

Остров Вейтсилуото



Вейтсилуото Интегрированная бумагоделательная фабрика



Сырье из древесины

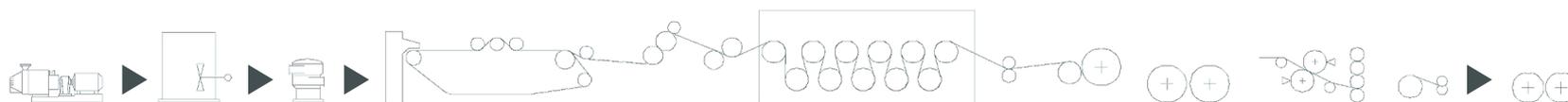
Снятие коры

Измельчение в щепу

Хим. обработка

Варочный котел

Отбеливание



Отделение волокон

Добавление наполнителей, химикатов

Рафинирование

Сетчатая секция

Пресс-секция

Сушильная секция

Каландр

Намотка бумаги

Нанесение покрытия

Продольная резка

Роли потребительских форматов



Упаковка ролей

Резка на листы

Хранение

Поставка потребителям

Фабрика Вейтсилуото – крупнейший в Европе завод по производству форматной офисной бумаги

SC 3: 80 000 тн/год

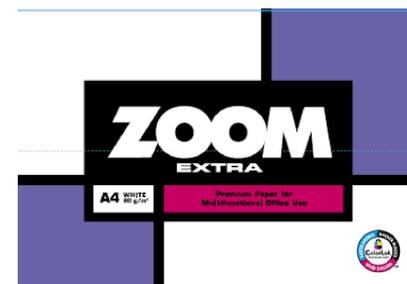
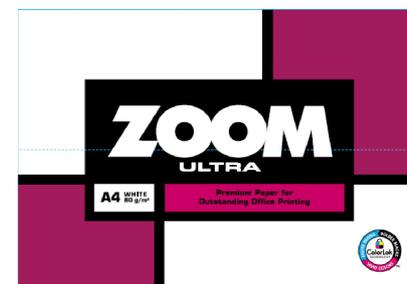
SC 4: 80 000 тн/год

SC 5: 90 000 тн/год

SC 6: 120 000 тн/год

SC 7: 140 000 тн/год

Общая мощность **510 000 тн/год**

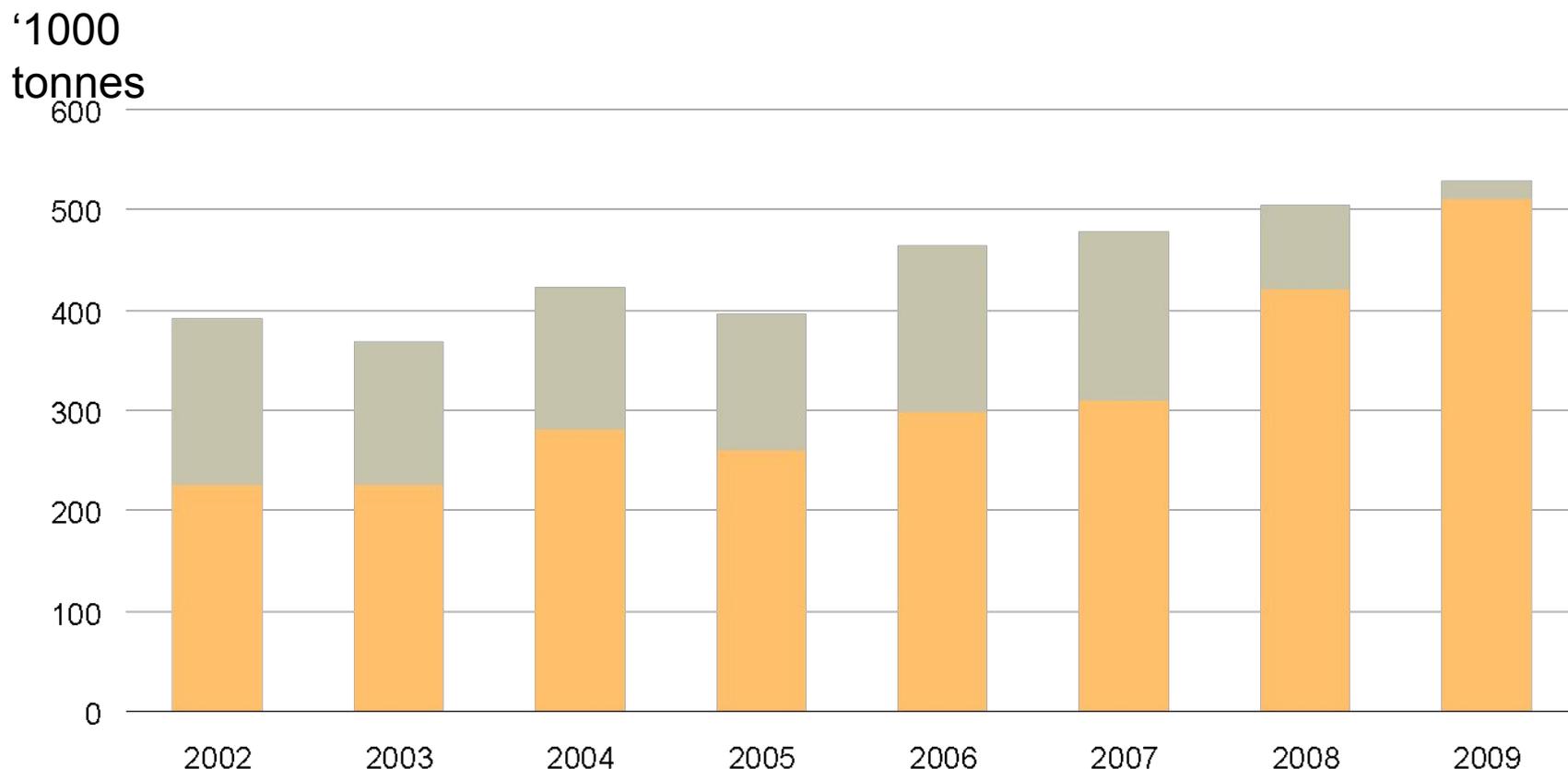


Производственные мощности

	Ширина, мм	Скорость, м/мин	Мощность, тн/год
БМ 2 офисные бумаги	6,500	1,180	270,000
БМ 3 офисные бумаги	6,500	1,200	280,000
Листорезательный завод А4, А3			510,000
Целлюлозная фабрика длинное, короткое волокно			365,000

Фабрика Вейтсилуото – Фокус на А4

Удвоение объемов выпуска форматной бумаги



Крупнейший в Европе завод по производству форматной бумаги

Мощность в цифрах

- 510 000 тонн форматной бумаги ~1450 тонн в день

=

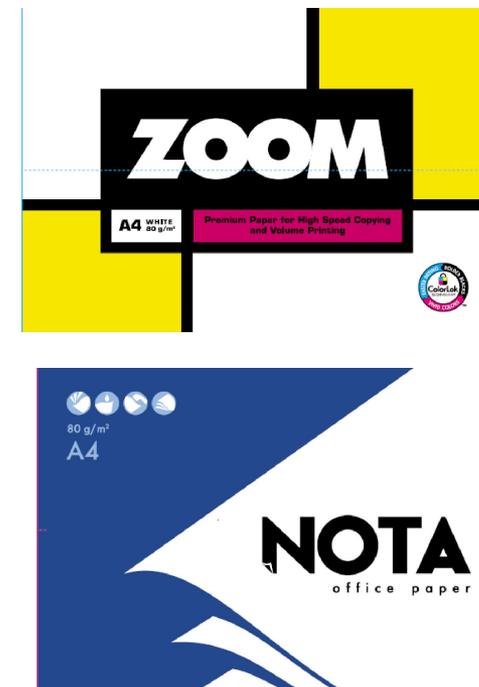
- ~ 68 кораблей в год
- ~ 70 грузовиков в день
- ~ 2600 паллет в день (по 500 – 1 000 кг)
- ~ 116 000 коробок в день
- ~ 580 000 пачек в день
- ~ 290 000 000 листов формата А4 в день
- ~ 11 % годового потребления форматной бумаги в Европе

Бренд Zoom Фабрики Вейтсилуото

- *О StoraEnso*
- *Презентация фабрики Вейтсилуото*
- ***Бренд Zoom***
- *Технические советы*
- *Технология Colorlok*

Zoom

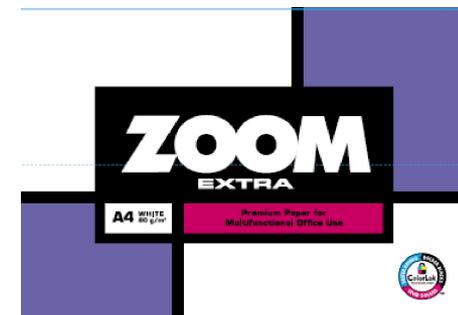
- Пригоден для любого офисного оборудования
- Лазерные принтеры, двусторонняя печать, факс-машины
- Объемное копирование и печать
- Вес: 80 g/m²



Zoom предлагает явное преимущество. Он подходит для любого офисного оборудования: лазерных принтеров, двусторонней печати, факс-машин. Но особенно удачен Zoom для больших объемов печати и копирования.

Zoom Extra

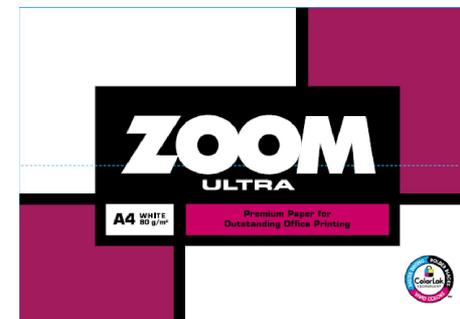
- Для работы в офисе
- Лазерные, струйные принтеры
- Объемная печать
- Препринт (заранее отпечатанные бланки)
- Вес: 80 g/m²



Zoom Extra – разработаны для удовлетворения всех офисных требований. Отлично подходит для современных функций: лазерная, струйная, объемная печать и предпечатная подготовка. На Zoom Extra отпечатки более четкие и контрастные – на тексте, графических рисунках и фотографиях.

Zoom Ultra

- Специально разработан для наиболее требовательных офисов
- Отрегулированные оптические свойства дают прекрасный контраст на графических работах и фото
- Большие объемы печати – в цвете и ч/б
- Технология Colorlok
- Вес: 80 g/m²



Zoom Ultra – бумага для универсального применения. Отличается повышенной белизной и непрозрачностью. Сбалансированный оттенок делает отпечатки четкими и контрастными. Также идеален для архивного хранения. Zoom Ultra – оптимальный вариант для лазерной, струйной, объемной печати – в цвете и монохроме.

Новые сертификаты и лицензии

Маркировка на упаковке семейства ZOOM



Сертификаты и лицензии Фабрика Вейтсилуото

Nordic Swan - на всех продуктах



EU-Flower - на всех продуктах



PEFC - на продуктах класса Premium



ColorLok - на всех фабричных брендах и продуктах
класса Premium



Офисные бумаги StoraEnso

История экологической сертификации

- Первая экологическая программа составлена в начале 1970-ых
- Nordic Swan Label - на всех офисных бумагах ф-ки со старта логотипа в ранних 1990-ых
- EU-Flower - получен в феврале 2008
- ISO 14001 - Системы экологического менеджмента, апрель 1997
- EMAS – подтверждение соответствию в декабре 1997
- Финская Лесная Система Сертификации (FFCS) с ноября 1999 (PEFC)
 - Соответствует критериям устойчивого лесопользования

Технические советы

- *О StoraEnso*
- *Презентация фабрики Вейтсилуото*
- *Бренд Zoom*
- ***Технические советы***
- *Технология Colorlok*

Желаемые характеристики

- Минимизация замятий бумаги
- Качество печати (двусторонняя)
- Низкое потребление тонера
- Хранение
- Архивное качество
- Многофункциональность
- Отсутствие пылимости

Советы:

- Храните пачки в теплом сухом помещении
- Никогда не храните коробки/пачки раскрытыми
- Соблюдайте требования по акклиматизации, особенно в холодное время года

Основное сырье / бумага для копировально-множительной техники

Волокна 67%

Из которых:

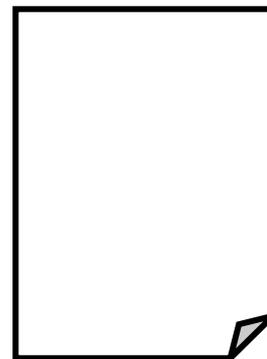
- Береза 70 %
- Сосна 30 %

Вода 4%

**Наполнитель (CaCO₃, PCC)
24%**

Добавки, %:

- Крахмал in the stock ~ 0,7
- Крахмал(поверхностная проклейка) ~ 3
- Отбеливающий агент ~ 0,1
- Краситель ~ 0,005
- Соль ~ 0,3
- Другие ~ 0,9



Около 100
МИЛЛИОНОВ
ОТДЕЛЬНЫХ ВОЛОКОН
на листе!
14-19 слоев волокон

Гидрофобная структура

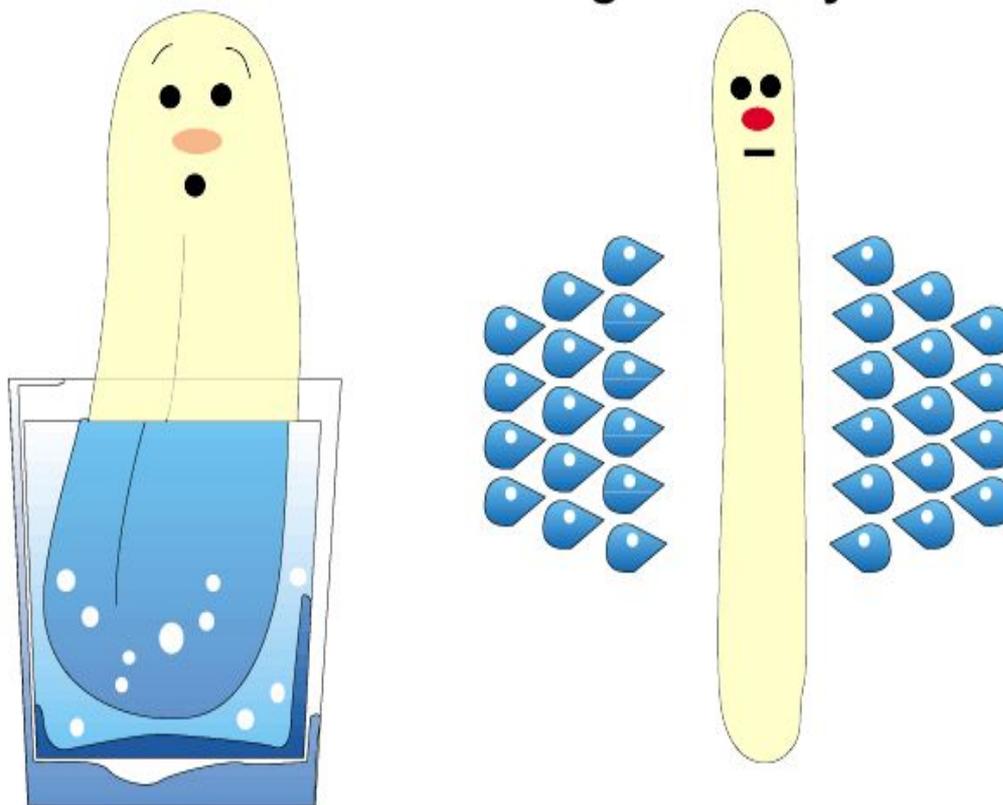
Прочностные св-ва

Оптические св-ва

Электрические св-ва

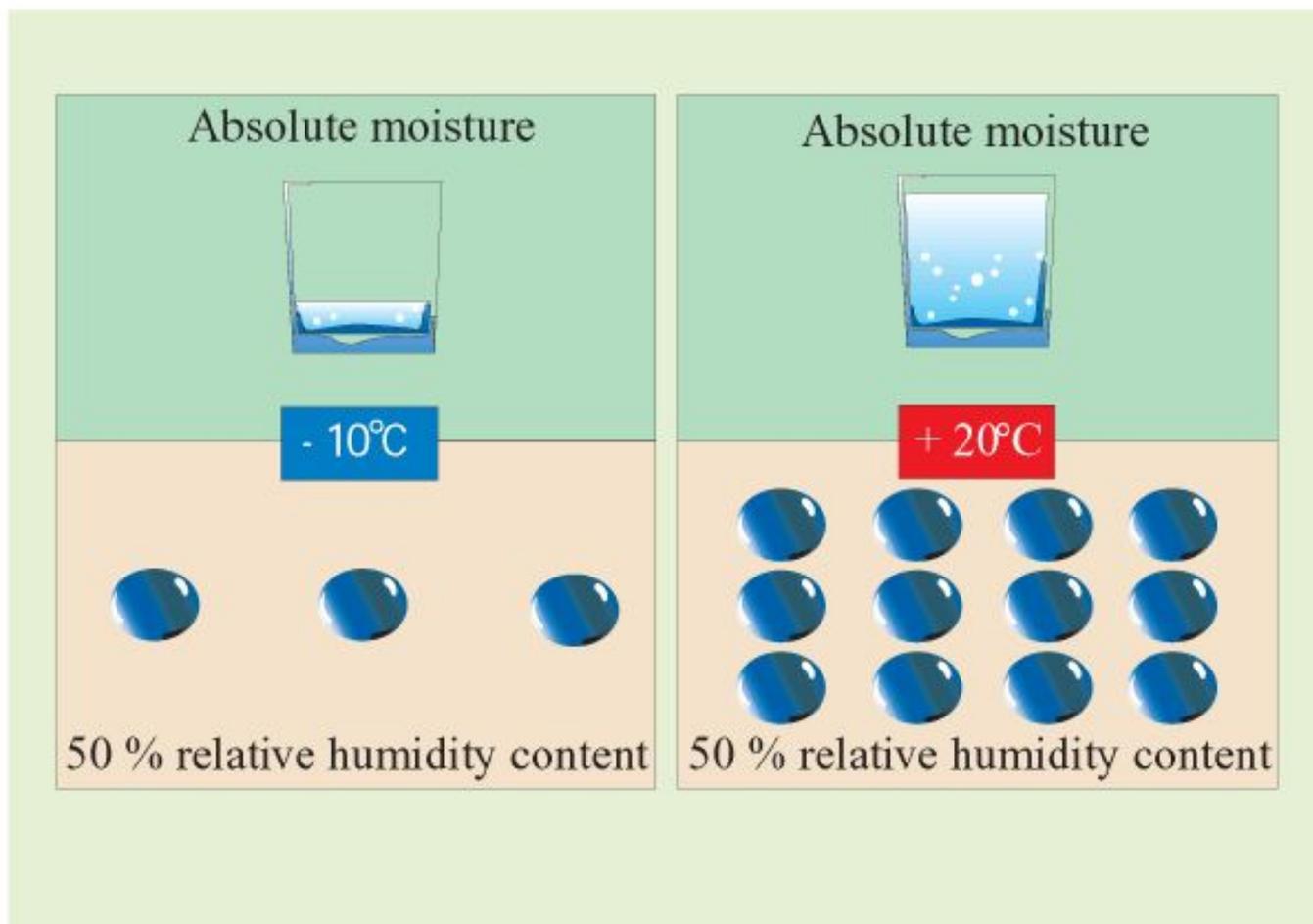
Влага / Относительная влажность

The fibers will strive to balance themselves with the surrounding humidity

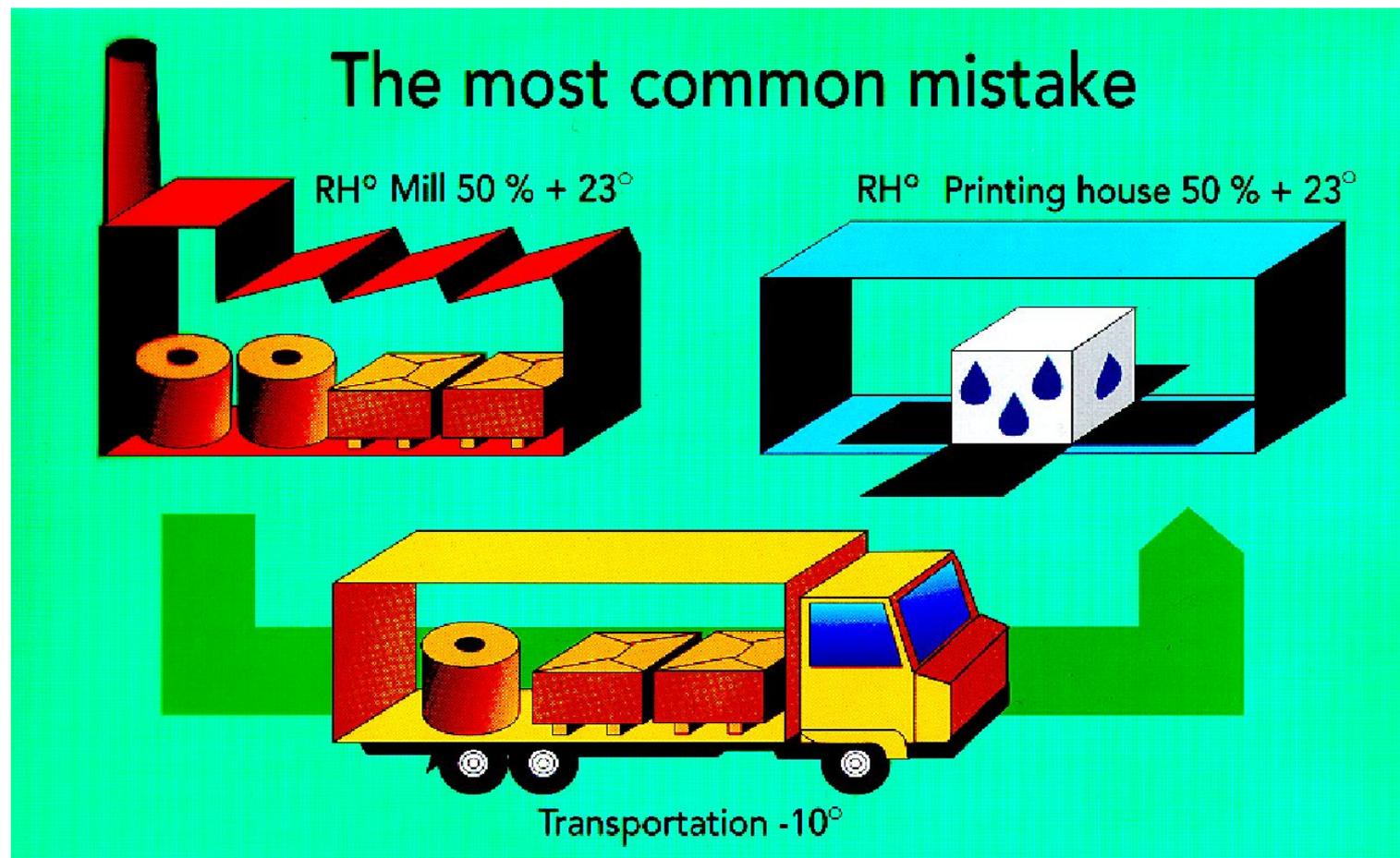


Влага

Absolute moisture and relative humidity



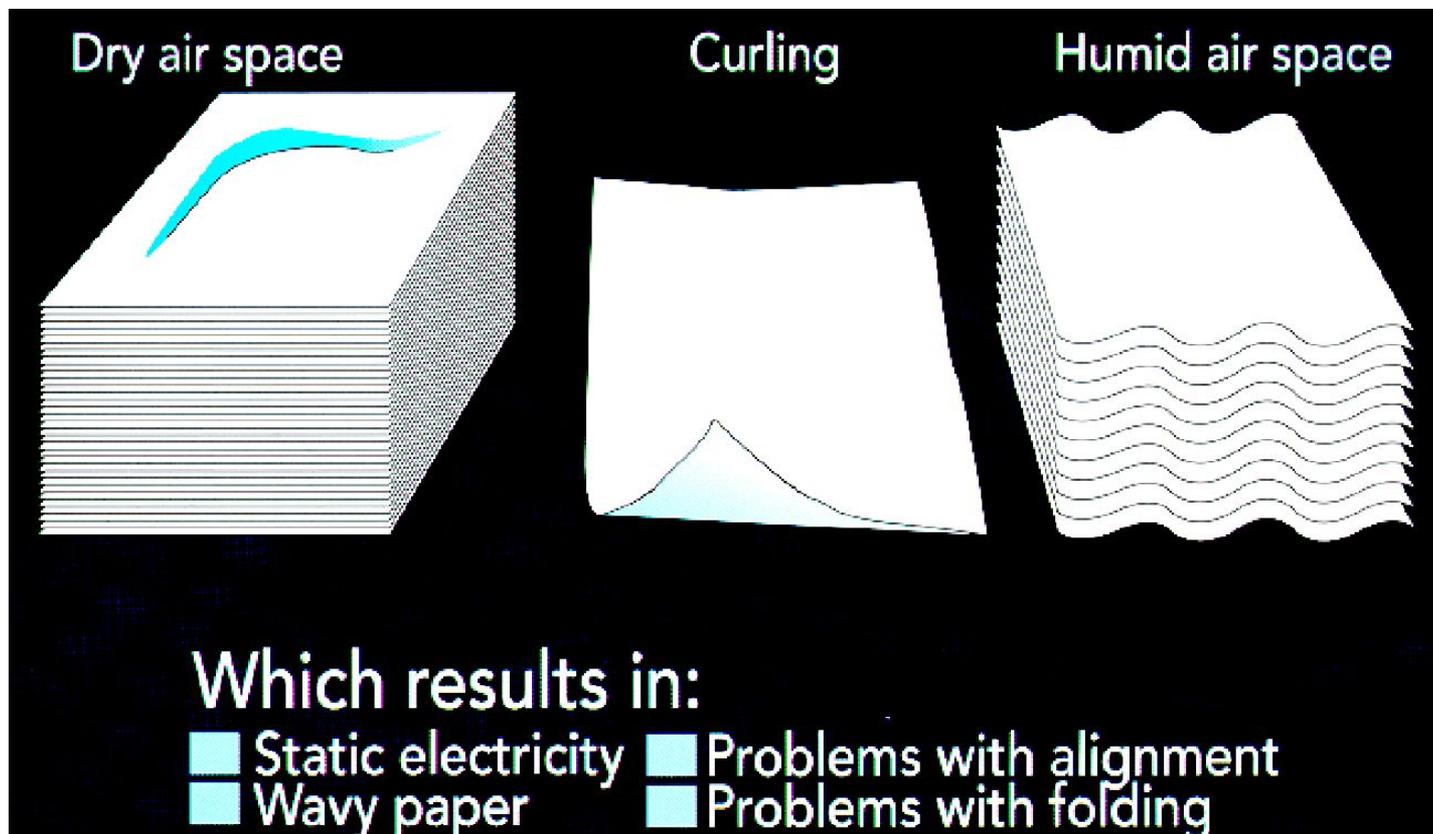
Влага / Относительная влажность



Расход времени на акклиматизацию паллет

Объем паллет	Разница в температуре, бумага/помещение						
	7.5 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C
0.25 m ³	10 ч	12 ч	17 ч	26 ч	38 ч	55 ч	81 ч
0.50 m ³	11 ч	13 ч	19 ч	28 ч	41 ч	60 ч	88 ч
0.75 m ³	12 ч	14 ч	20 ч	30 ч	44 ч	65 ч	96 ч
1.00 m ³	12 ч	15 ч	22 ч	33 ч	48 ч	70 ч	104 ч
1.25 m ³	14 ч	16 ч	24 ч	35 ч	52 ч	76 ч	112 ч

Повреждения вызываемые колебаниями влажности



Согласованность качества- важнейшая часть всего процесса

Физические свойства

- Толщина
- Гладкость
- Жесткость

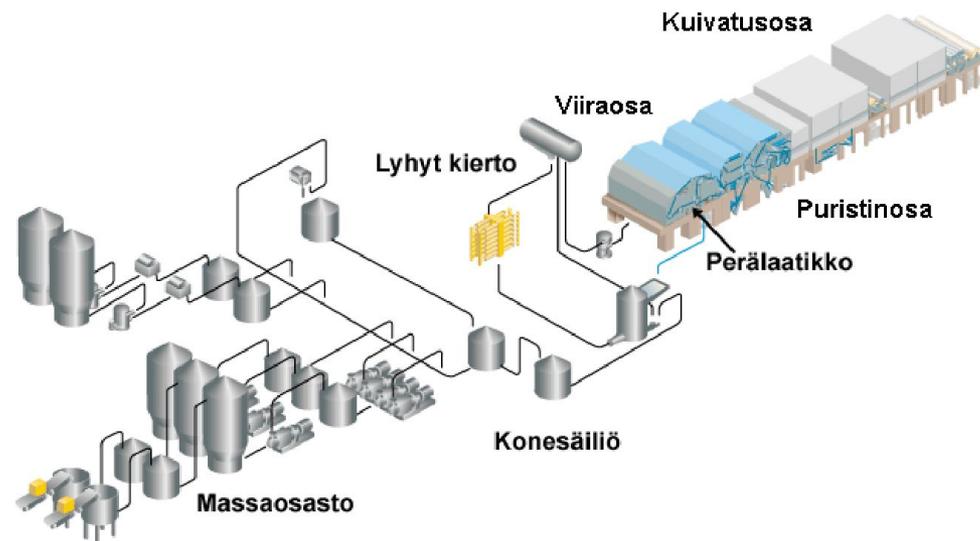
Профиль

- Продольное и поперечное направления
- Содержание влаги
- Вес

Оптические свойства

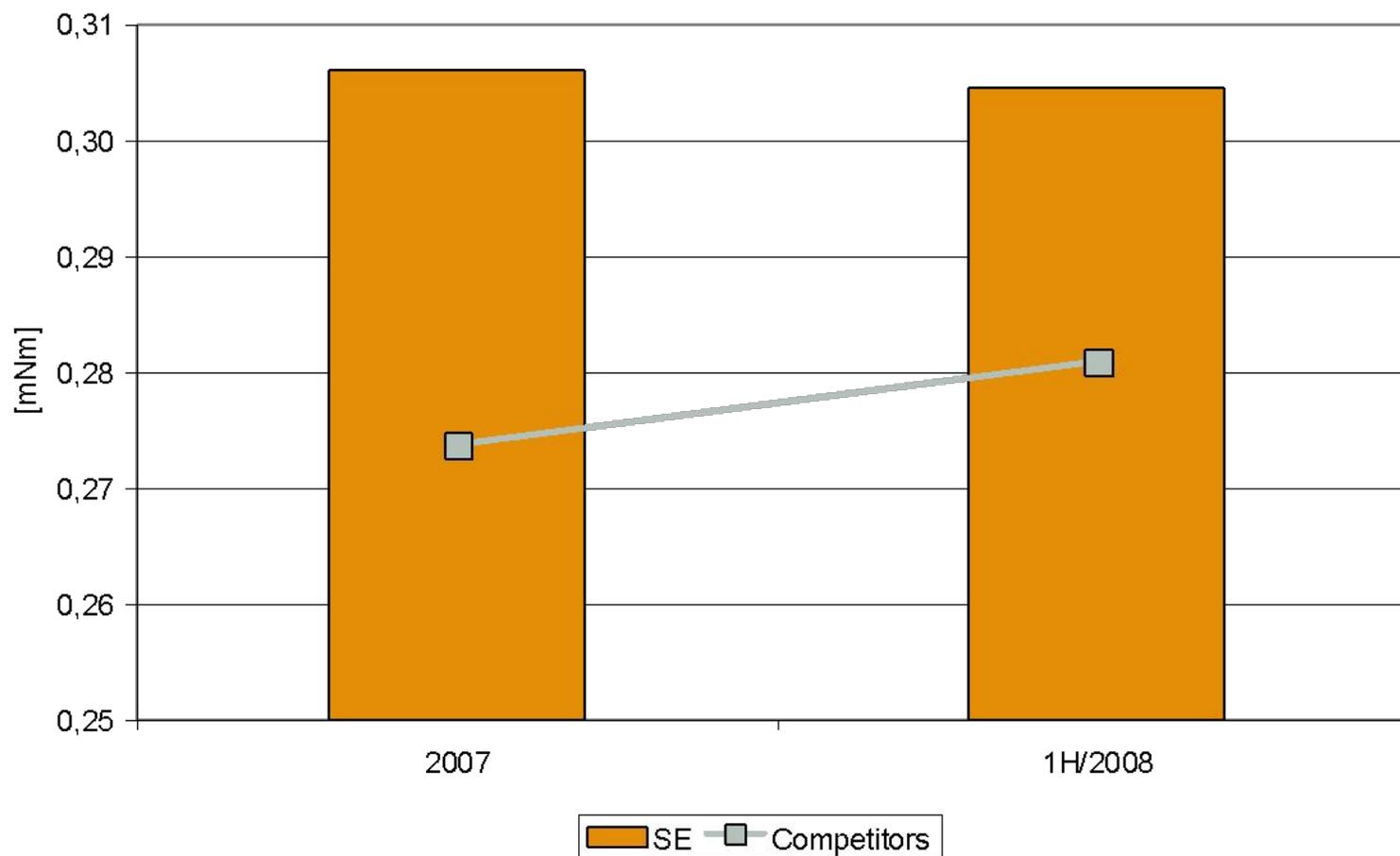
Гладкость

- Отсутствие скручивания
- Отсутствие волны



Согласованность качества- важнейшая часть всего процесса

Stiffness (average)



- **Печатные свойства бумаги**
 - Печатные свойства листа
 - Пыление
 - Схватывание печатной краски и высыхание
 - Прочность на перегиб
- **Точность**
 - Качество резки на листы
 - Загрязнения
 - Волнистый профиль
 - Морщинистость
 - Упаковка паллет/коробок/пачек
- **Бумажные свойства**
 - Непрозрачность
 - Белизна
 - Жесткость
 - Пухлость
 - Гладкость

□ Согласованность качества!

Согласованность качества- важнейшая часть всего процесса

- Как фабрика Вейтсилуото гарантирует согласованность качества?:
 - Специализация на на офисных бумагах
 - Обе БМ недавно модернизированы
 - Технология специально разработана для печати документов
 - Все 5 листорезательных линий модернизированы в течение последних 5 лет
 - На производств и в лаборатории применяется статистический контроль за процессом
 - Наши покупатели – лидеры в своих сегментах
- **Согласованность качества** □ **Идеальная функциональность** □ **Отсутствие проблем в офисе**

Лабораторные измерения / Применяемое оборудование

Xerox DocuTech 6135 2 единицы

Canon iRC 3200n

HP LaserJet 4100

Canon i850

HP DeskJet 720c

HP Photosmart D7360

HP Photosmart Pro B9180

Дополнительно:

HP LaserJet 1200

HP LaserJet 1320

HP LaserJet 4250n

HP Color LaserJet 2600n

HP Business inkJet 2280

Лабораторные измерения / Применяемые методы

- Autoline 200 caliper
- Autoline 200 TSO
- Autoline 200 Smoothness
- Cobb 60
- HST-Hercofinn Sizing Tester
- L&W Elrepho 3000 –Optical measurements:
 - ISO-Brightness
 - Opacity
 - Shade
 - CIE-Whiteness D65/10°
 - CIE- C/2° whiteness
- Folding endurance
- Stiffness
- ISO 534
- L&W
- SCAN-P 84:02
- ISO 534
- TAPPI T530
- ISO 2469
- ISO 2470
- ISO 2471
- ISO 5631
- ISO 11475
- ISO 11476
- ISO 5626
- SCAN-P29:95

Лабораторные измерения / Испытания в процессе производства

Он-лайн замеры

- Передвижной сенсор делает замеры по всему бумажному полотну:
 - вес
 - соотношение наполнителей
 - толщина
 - содержание влаги
 - оптические свойства
- Система контроля за процессом автоматически корректирует данные свойства согласно он-лайн замерам. Их точность обеспечивается регулярными лабораторными анализами.

Лабораторные измерения / Испытания в процессе производства

Лабораторный анализ

- Образцы берутся с машинного роля (полный поперечный декель).
- Измеряемые параметры (В дополнение к он-лайн контролю):
 - шероховатость
 - прочностные свойства
 - гидрофобность
 - структура
 - жесткость
 - направление волокон
- При производстве офсной бумаги каждый 2-й машинный ролик также тестируется в копировальной машине (Docutech 5692). Бумага срезается на 3-х отрезках сетки и подрезается на листы А4. Тест на скручивание проводится до копирования, после стандартного копирования и после двустороннего копирования. Тест копировальной машине обязателен до отправки ролей на листорезку.

Colorlok

- *StoraEnso in general*
- *Veitsiluoto Mill presentation*
- *Zoom brand*
- *Technical tips*
- **Colorlok**



Colorlok

Техническая инновация

- Бумаги с технологией ColorLok обрабатываются специальными компонентами, что обеспечивает 3 важных преимущества для готового отпечатка/копии
 - Сочные цвета (для более ярких изображений и графики)
 - Контрастный черный (для более четкого текста)
 - Ускоренное высыхание чернил (исключение размазывания, экономия времени)
- Технология ColorLok применима ко всей офисной печатной технике – струйная и лазерная печать, стандартные копировальные машины.
- В офисной среде при всем разнообразии оргтехники, бумаги с технологией Colorlok обеспечат совместимую и надежную печать независимо от типа используемой машины.

Источник: Colorlok.com



Спасибо!