

ТАНЗОР

Краски и лаки для офсетной печати. Рекомендации по устранению проблем при работе с картонами.



- ✓ 29 лет на российском рынке
- ✓ Ведущий российский производитель и поставщик красок и лаков для полиграфии (офсетная печать и УФ-флексо)
- ✓ Собственное производство РФ (УФ-лаки и флексокраски)
- ✓ Исследовательские и производственные лаборатории
- ✓ Филиалы и станции смешения в России
- ✓ Изготовление смесевых красок по вееру Pantone® или по образцу заказчика
- ✓ Технологические консультации и сопровождение клиентов

ECOPURE HP-PREMIUM EXTRA (Sakata INX)

- современная высокоинтенсивная серия
- содержит высококачественные смолы нового поколения
- не содержит минеральных масел и сиккативов на основе кобальта
- отличные печатно-технические характеристики

MOONLIGHT (BAIHU)

- высокоинтенсивная универсальная серия красок
- на растительных маслах, без сиккативов на основе кобальта
- стабильный баланс краска-увлажняющий раствор
- отличная стойкость к истиранию

UV INKSTAR (BAIHU)

- высокая скорость отверждения
- высокая насыщенность
- хорошая адгезия, в том числе к пластикам
- отличная стойкость красочной плёнки к различным воздействиям

Основные группы:

- **Порозаполнители** – защита оттиска в процессе производства, отмарывание, царапины. Использование вместо противоотмарывающего порошка. Улучшает качество последующего УФ лакирования.
- **Декоративные** – придание декоративного эффекта: глянец или матовость, специальные эффекты.
- **Упаковочные** – защита упаковки от повреждений. Высокая стойкость к истиранию, низкий запах.
- **Со специальными свойствами** – праймеры, термостойкие, блистерные, барьерные лаки.

Основные группы:

- **Стандартные глянцевые** – недорогое глянцевое покрытие
- **Декоративные** – высокий глянец или глубокий матовый эффект
- **Упаковочные** – низкий запах или миграция. Соответствие скольжения требованиям заказчика
- **Со специальными свойствами** – праймеры, тиснящиеся, химически стойкие, двухсторонние и т.п.

Лак необходимо тщательно перемешать!

✓ Плохая стойкость к истиранию

- наносить достаточное количество лака
- использование специальных стойких лаков, матовые лаки имеют стойкость хуже, праймеры делаются из мягких полимеров и редко содержат воски

✓ **Растрескивание** – лак высох, но краска еще сырая. Увеличить количество лака. Снизить температуру обдува, добавить в краску сиккатив, добавить в лак замедлитель

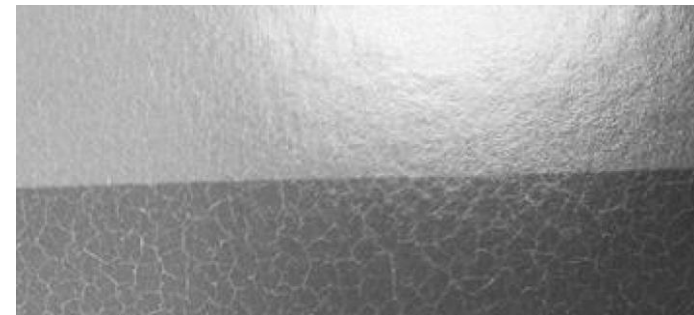
✓ **Слипание** – лак не высыхает. Высокая подача лака. Использовать комбинированные сушильные устройства – обдув горячим воздухом и ИК. Температура обдува 80-85°C. Но, следить за отсутствием растрескивания и температурой в стопе – не выше 35°C

✓ Пенообразование

- настройка оборудования
- подача лака без нагнетания пены
- добавить пеногаситель



ВД-лак	Линиатура линий/см	Объём ячейки см ³ /м ²
Глянцевый	80	14-17
Защитный	100	11-12
Матовый	100-120	9-11
Грунт	100	11



✓ Плохая адгезия

- проверить пригодность лакируемой поверхности – материал, поверхностное натяжение
- проверить УФ-сушки , ресурс ламп, состояние отражателя

✓ Проблемы при полимеризации

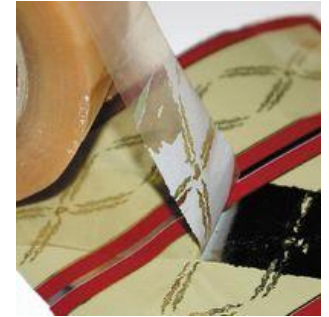
- слишком толстый слой (недостаточное глубинное отверждение) – плохая адгезия, лак легко счищается
- слишком тонкий слой (ингибирование кислородом) – использовать более реактивный лак, увеличить мощность сушек
- Избыточное отверждение – лак становится более хрупким

✓ Образование шагрени и кратеров

- плохое смачивание лакируемой поверхности – низкое поверхностное натяжение,
- высокая вязкость лака – уменьшить скорость, подогреть лак, заменить на менее вязкий
- толстый слой лака
- состояние передающей формы
- пенообразование

✓ Пенообразование

- настройка оборудования
- подача лака без нагнетания пены
- добавить пеногаситель

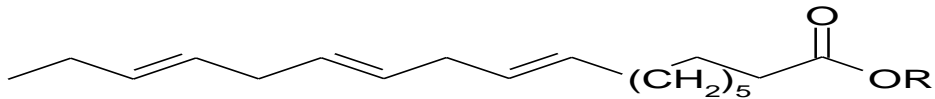


Слой краски остается липкий при касании. Невысохшая краска создает проблемы при дальнейшей обработке.

Практически все краски в настоящий момент изготовлены на растительных маслах (соевое, льняное, рапсовое).

Два механизма высыхания таких красок – впитывание и окислительная полимеризация.

Окисление происходит за счет разрыва двойных связей кислородом воздуха.



Проблема – краска не сохнет. Масляная краска

Первичное закрепление – несколько минут, высыхание от 24 до 48 часов.

Введение в краску сиккативов – комбинация солей марганца, циркония

Сиккатив начинает реакцию двойных связей, ускоряет высыхание.

Избыточная толщина красочного слоя. Работайте по денситометрическим нормам.

Избыток увлажняющего раствора в краске, кислый раствор препятствуют высыханию краски. pH – 5-5.3
Всегда выходить на баланс от «зажиривания» пробельных элементов.

Противоотмарывающий порошок.

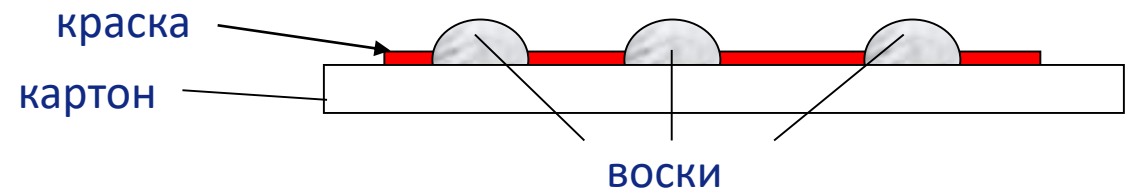
Лакирование решает проблему первичного закрепления, но увеличивает время высыхания

Трение красочного слоя о слишком абразивную основу оборота материала, элементов оборудования, микродвижения при транспортировке.

1. Высыхание краски.

2. Паста для стойкости к истиранию:

Воски, политетрафторэтилен (PTFE), полиэтилен (PE)



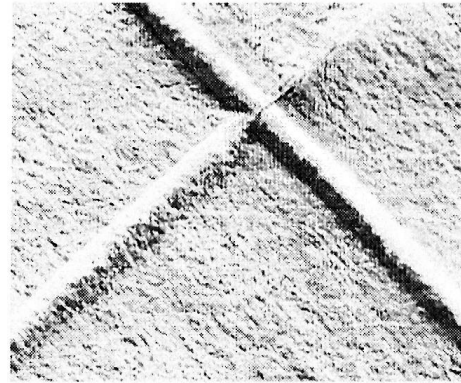
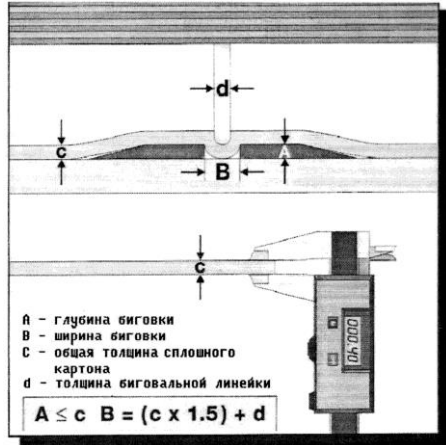
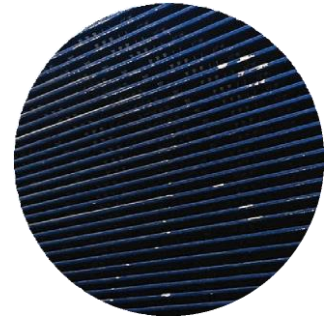
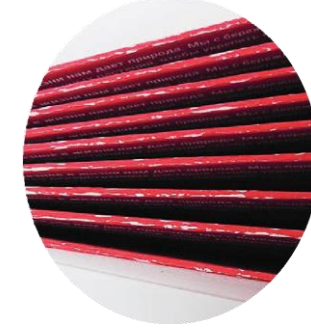
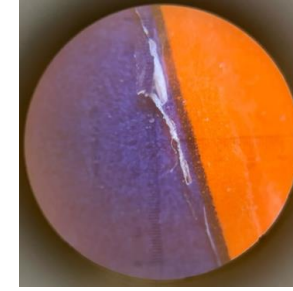
3. Лакирование водно-дисперсионным лаком стойким к истиранию

4. Лакирование УФ-лаком

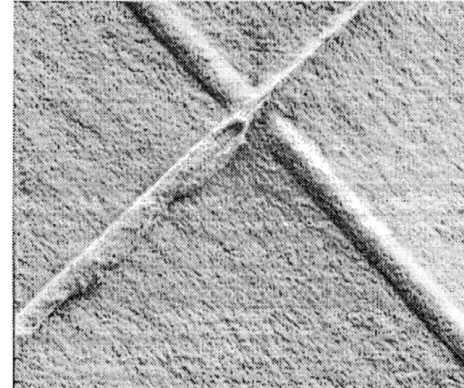
Проблема – растрескивание картона при фальцовке

А что на самом деле трескается? Лак? Лак с краской? Картон?
Ни лак ни краска не защитят картон от растрескивания!
Лак и краска не являются причиной растрескивания картона!

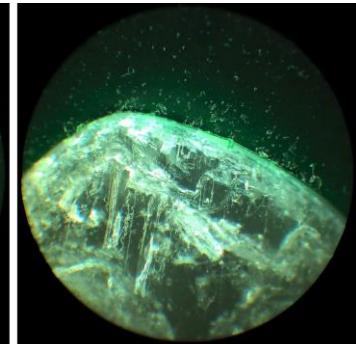
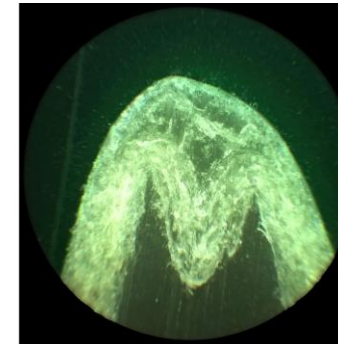
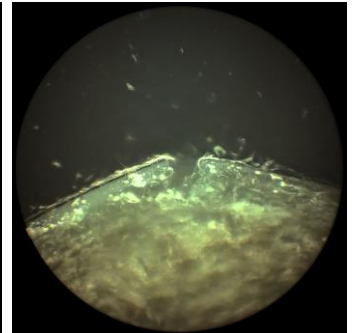
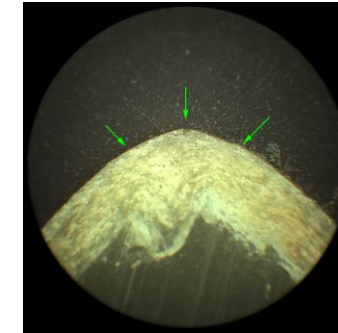
1. Не проведена акклиматизация печатных оттисков до бигования – картон пересушен и непригоден для такой обработки
2. Предфальцовка для избежания механического шока
3. Несоответствие механических свойств картона условиям бигования и фальцевания – подобрать оптимальные биговальные линейки и биговальные каналы:



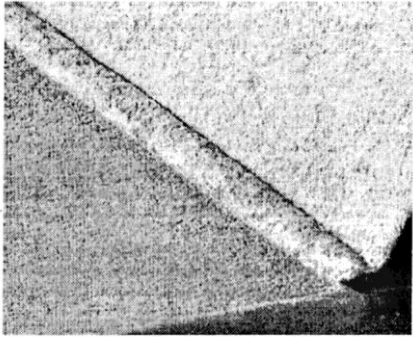
Высокое качество биговки



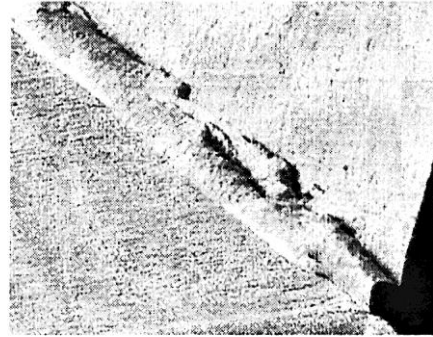
Плохое качество биговки



3. Некорректно выставлены направляющие и ремни на ФСЛ

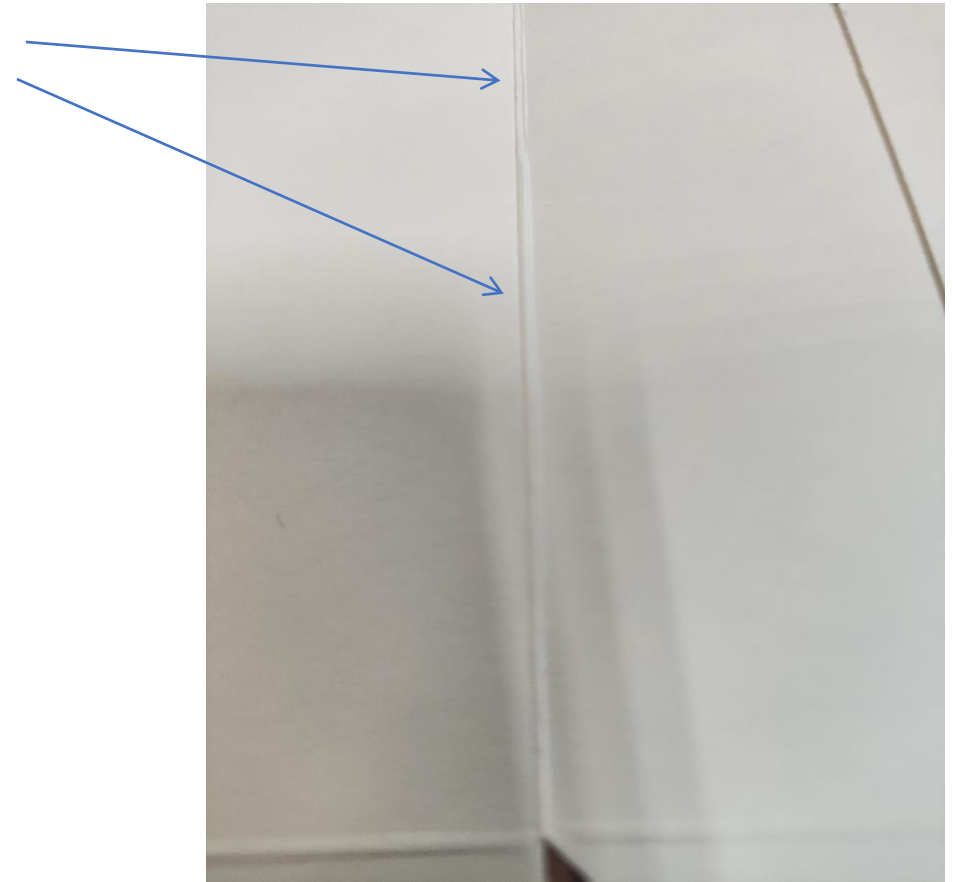
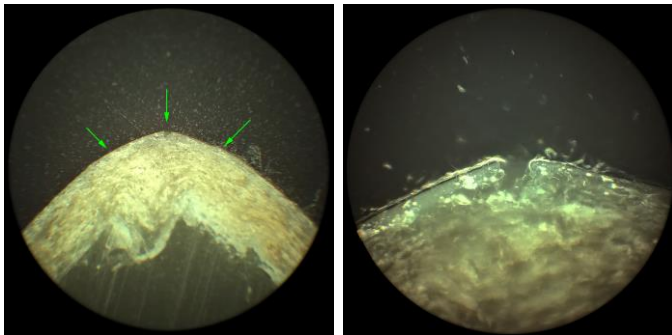


Высокое качество фальцовки



Плохое качество фальцовки

4. Несоосность биговальной линейки и биговального канала



- ✓ Избыточное количество влаги на поверхности картона
- ✓ Снизить липкость краски – введение разбавителя в краску, увеличение температуры термостатирования красочных валиков.
- ✓ Краскосъемы уменьшают попадание влаги на поверхность картона





1. Слишком пористая поверхность картона - лак на чистом картоне проваливается
2. Увеличить количество лака
3. Предварительное лакирование праймером
4. Новый продукт – лак Графилак 578 с увеличенной вязкостью

Спасибо за внимание!