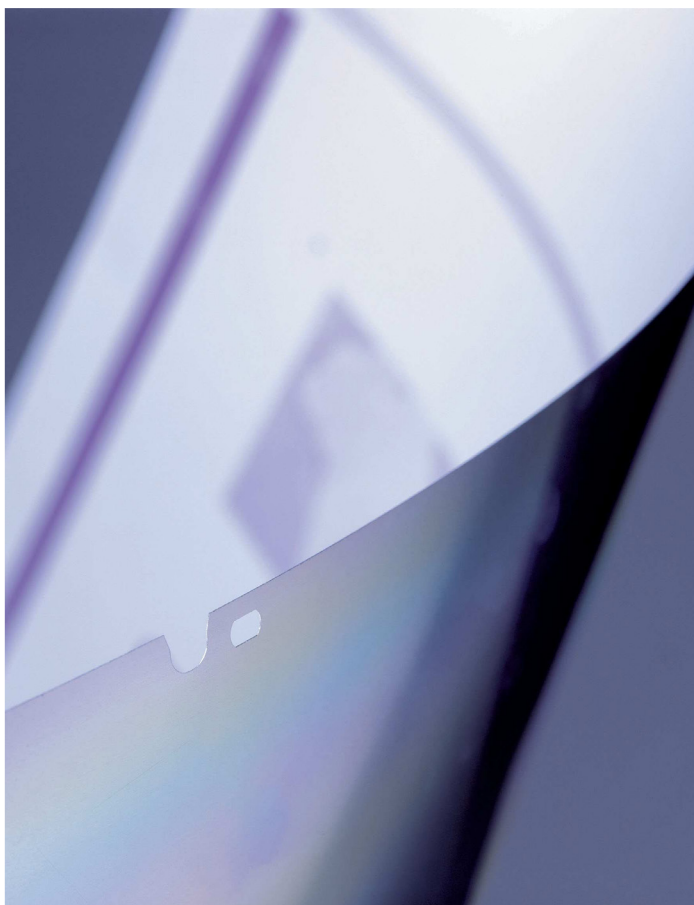




Полимерная
бесхимическая
пластина
для коммерческой
печати

:N94-VCF



Инструкция по применению

Версия 2.4

Июнь 2012



Введение

Данная Инструкция описывает все, что Вы должны знать о пластинах: N94-VCF и процедурах ее использования, принципы экспонирования и технологию проявления (химия и процессоры), контроль за качеством пластин.

: N94-VCF может быть использована с любым фотополимерным CtP. Сверхчувствительный полимерный слой позволяет осуществлять процесс экспонирования с высокой скоростью, высоким разрешением на всех доступных CtP.: N94-VCF не требует применения химикатов в процессе производства пластины и является первой бесхимической пластиной.

Пластина: N94-VCF разработана для получения идеальных результатов в печати тиражей с минимальными изменениями в процессе. Улучшены характеристики баланса «краска-вода» и уменьшено растекание.

Ключевые особенности:

- ♦ технология без применения химикатов
- ♦ экологичное производство
- ♦ высокое качество и стабильность в печати
- ♦ широкий тоновый диапазон
- ♦ высокий контраст изображения
- ♦ простота использования

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Характеристики

Общая информация

Пластина	:N94-VCF
Область применения	Газетная печать
Технология	Полимер
Принцип экспонирования	Экспонирование печатных элементов
Технология изготовления	2-х слойная технология
Спектральный диапазон	Фиолет (405 нм.)
Цвет	Синий
Подложка	Анодированный зернистый алюминиевый сплав

Производство

Заводы-производители	Wiesbaden, Branchburg, Wuxi
Толщина	0,30–0,35–0,40 мм.
Доступные размеры:	Все газетные форматы.
Прокладочная бумага	Стандартная, 37 г/м ²
Упаковочная бумага	Влагостойкая
Упаковка	Пачки по 50 шт.

Экспозиция

Спектральная чувствительность	405 нм. (фиолетовый диод)
Энергия экспонирования	35 мДж/см ²
Критерии оценки экспозиции	UGRA Wedge 1982 : Step 2: залит Step 3: близко к залитому (80-90% от максимума полной заливки) Step 4: различимо Step >5 : отсутствуют
Экспонирующие устройства	Совместим с большинством CtP (мощностью >30mW)
Переход с :N91 V, :N92-VCF	Возможно незначительное изменение экспозиции.

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Характеристики

Обработка

Проявочная химия	Viloet CF Gum — NP
Финишная обработка	Viloet CF Gum — NP
Предв. нагрев	104–121 °C
Время погружения (до 1-ой щетки)	30 ± 20 с.
Температура обработки	24 ± 3 °C
Давление щеток	250–300 г.
Объем подкачки гумов	VCF 100–200 мл/м ² “Classic” polymer proc. — 250 мл/м ²
Время работоспособности гума	До 6 недель
Проявочные процессоры	VCF 85 и модифицированные “Clasic” polymer процессоры
Переход с N91V	Требуется модификация процессора

Качество экспонирования

Типы растров	до 110 Lpi при ABS / до 180 lpi Sublima при 1270 dpi
Воспроизведение полутонов	ABC: 2–96% Sublima: 1–99%
Наименьший воспроизводимый позитивный элемент	2x2 пикселя (в зависимости от устройства экспонирования)
Наименьший воспроизводимый негативный элемент	2x2 пикселя (в зависимости от устройства экспонирования)
Тоновая кривая*	3–4% на пластине при 110 lpi / 1270 dpi
Воспроизведение линии (2400 dpi)	2 pixel (негативная) 1 pixel (позитивная)
Воспроизведение текста (2400 dpi)	5 пунктов (негативный) 4 пункта (позитивный)

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Характеристики

Условия печати

Тиражестойкость ^{а)}	До 200000 ^{а)}
Стабильность баланса краска.вода	Как :N92 VCF
Восприятие краски печатным элементом	Как :N92 VCF
Увлажняющий раствор	Совместима с большинством увлажняющих растворов

а) Газетная печать,зависит от состояния печатной машины

Условия окружающей среды при использовании пластин

Транспортировка и хранение	При температуре <30 °C и влажности 50% ± 20%
Экспонирование	При температуре 23 ± 2 °C и влажности 50% ± 10%
Внешнее освещение	Лампы Osram L36 W62, 2000 люкс
Срок хранения	18 месяцев

Средство по уходу

Средство по очистке	Antura CtP Plate cleaner
Гум для смывки	Cleangum
Удалитель царапин	Reviva plate
Десенситайзер	Plate Etch Plus
Минус-корректра	Polymer Deletion Pen
Плюс-корректра	KC 091
Увлажняющий раствор	Antura fount CS1 (coldest) Antura fount CH1 (heatset)
Средство для чистки проявочного процессора	SYNTEC T154

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

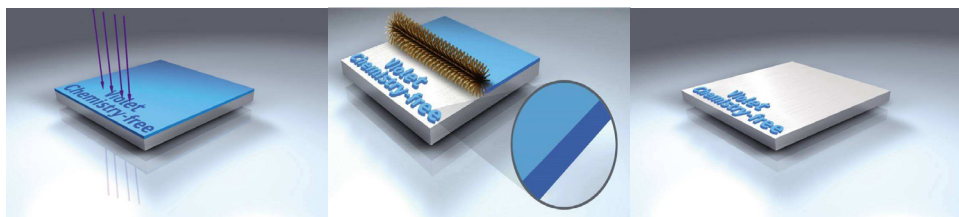
Готовая пластина



Принцип работы

:N94-VCF это негативная фолтополимерная пластина. После экспонирования пластина попадает в секцию предварительного нагрева. Далее пластина очищается при помощи гума.

Экспонирование



Пластина :N94-VCF засвечивается лазерным диодом с длиной волны 405 нм и минимальной мощностью 35 мДж/см². Пятно лазера формирует печатный элемент.

Предварительный нагрев

После экспонирования пластина подвергается предварительному нагреву до 116 °С.

Процесс обработки пластины включает в себя: процесс смывки, гумирование и сушку.

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

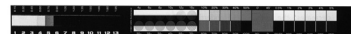
Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина

**Необходимое****Инструменты, необходимые для контроля качества пластины**

- Шкала UGRA 1982



- Денситометр

Контроль тоновой кривой
- iCPlate II



- Термостикеры (70–127 °C)

Контроль температуры прехита

**Вспомогательные приборы:**

- pH-метр с набором калибровочных буферов
- Кондуктометр с набором калибровочных жидкостей
- термометр
- психометр

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Условия применения

Транспортировка и хранение

Хранить пластины следует при температуре $< 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности $< 70\%$.

При разнице температур хранения и использования $> 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ пластины требуют акклиматизации в помещении использования в течение не менее 12 часов.

ВАЖНО:

- При влажности более 70% возможно образование конденсата и прилипание прокладочных листов. Вместе с этим возрастает чувствительность пластины
- При влажности менее 30% чувствительность пластины падает. Возможно появление статического электричества.

Условия использования пластин

Экспонирование пластин должно производиться в акклиматизированном помещении в соответствии с требованиями эксплуатации CtP. Рекомендованные температура $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительная влажность $45\% \text{ RH} \pm 10\% \text{ RH}$.

Следует избегать повышения температуры окружающей среды.

Внешнее освещение

Следует избегать попадания прямого солнечного света на чувствительный слой.

Рабочее освещение может быть обеспечено флюорисцентными лампами, такими как Encapsulite V50 or G10.

<http://www.encapsulite.com>

Дневной свет можно использовать при применении фильтров (пленок) таких как Plexiglas GS 303 made by Rohm GmbH & Co. KG, Darmstadt,

<http://www.plexiglas.shop.com>

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина

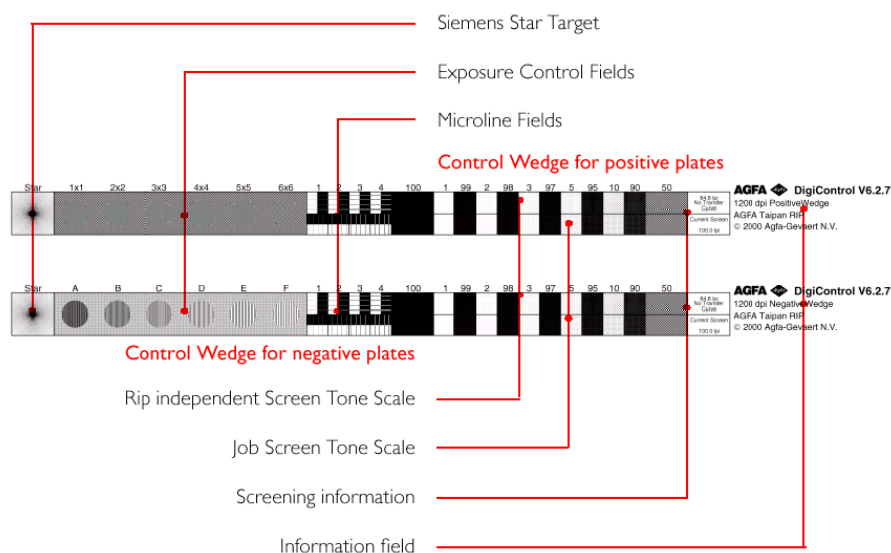


Экспозиция

Использование DigiControl для контроля качества экспозиции

DigiControl позволяет контролировать правильную экспозицию, настроить ее и является универсальным приемом оценки качества для пластин Agfa (как позитивных, так и негативных).

• DigiControl Wedge для Позитивной пластины:



Rip Independent Screen Tone Scale

Данное поле выводит заливку независимо от настроек растрового процессора (RIP) с «круглой» точкой под углом 45 градусов.

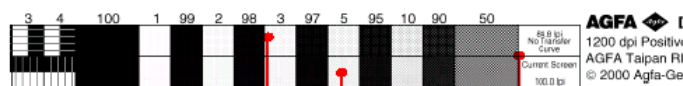
Job Screen Tone Scale

Данное поле зависит от тоновой кривой, заданной в растровом процессоре (RIP).

При правильной экспозиции оба поля должны быть одинаковыми.

Screening ruling

Данная информация только информирует о настройках, с какими выведен DigiControl (разрешение и линиатура).

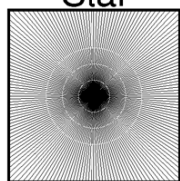


Siemens Star тестовая шкала



Обработка пластин

Star



Microlines

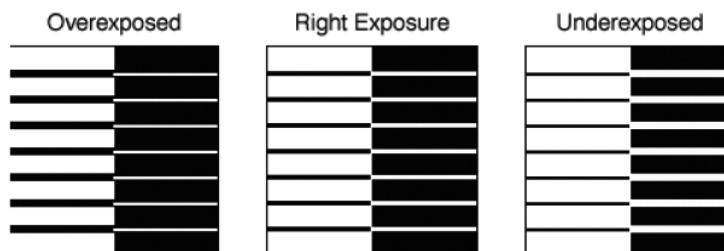
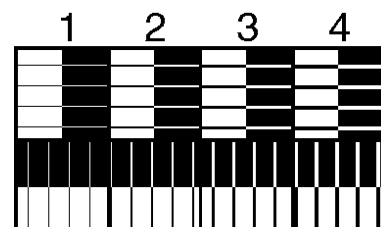
Состоит из линий, толщиной 1 pixel, развернутых на 180 градусов с шагом 2 градуса.

Позволяет оценить резкость изображения и форму пятна лазера.

Позитивные и негативные микролинии, толщиной от 1 до 4 пикселей в горизонтальном и вертикальном направлениях.

Позволяют оценить качество изображения. Направленные одна против другой, помогают оценить правильность экспозиции для **:N94-VCF**

Ввиду того, что **:N94-VCF** является негативной пластиной, качество пластины зависит от параметров



как CtP, так и Clean-Out модуля.

Перед подбором экспозиции необходимо убедиться в корректных настройках скорости проявления, циркуляции гума и давления щеток.

Правильная экспозиция

Перед подбором экспозиции необходимо убедиться в корректных настройках скорости проявления, циркуляции гума и давления щеток.

UGRA Wedge

Для подбора правильной экспозиции используется шкала UGRA 1982. Если экспозиция правильно подобрана, поле 2 шкалы должно быть полностью залито.

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

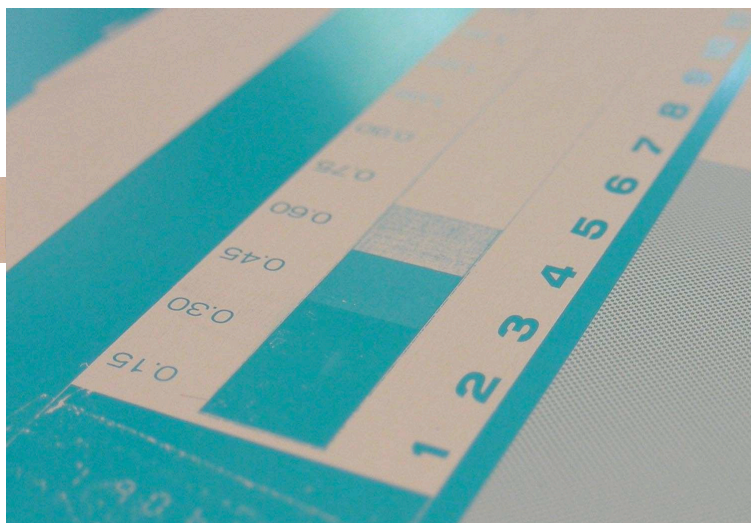
Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Обработка пластин



ВАЖНО: После обработки пластины не протирать ее gumом, а оценивать результат таким, какой он есть.

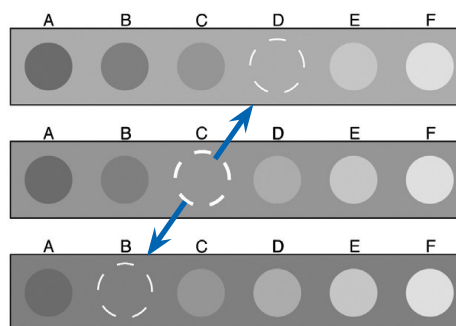
Контроль экспозиции Digicontrol Wedge

Для визуального контроля качества пластин используется шкала **Digicontrol Wedge**.



При правильно подобранной экспозиции, данная шкала позволяет оценить качество работы как CtP, так и Clean-Out Unit.

В зависимости от условий экспонирования и параметров COU (Clean-Out Unit) рабочими точками считаются **поля C** или **D**. Ниже приведены иллюстрации, как выглядят рабочие диапазоны, при правильно экспонированной и обработанной пластине:



Рабочая точка C

При рабочей точке C (сливается с фоном) допустимо отклонение в сторону поля V или D. Они определяют допустимые отклонения в процессе.

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

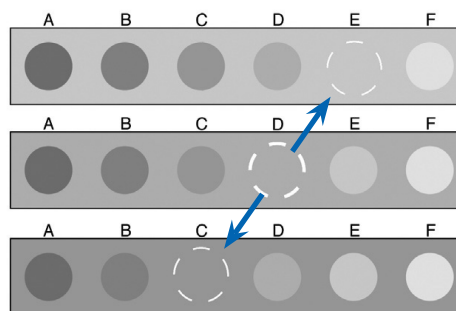
Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Обработка пластин



Рабочая точка D

При рабочей точке D (сливается с фоном) допустимо отклонение в сторону поля C или E. Они определяют допустимые отклонения в процессе.

Поля A и F указывают на то, что процесс не соответствует требованиям и говорят о следующем:

- При смещении сливания с фоном в сторону поля A происходит либо переэкспозиция, либо недообработка пластины в COU («севший» гум, неправильная работа щеток).
- При смещении сливания с фоном в сторону поля F происходит либо недоэкспозиция, либо активность гума в COU чрезмерна.

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Обработка пластин

Проявочные процессоры

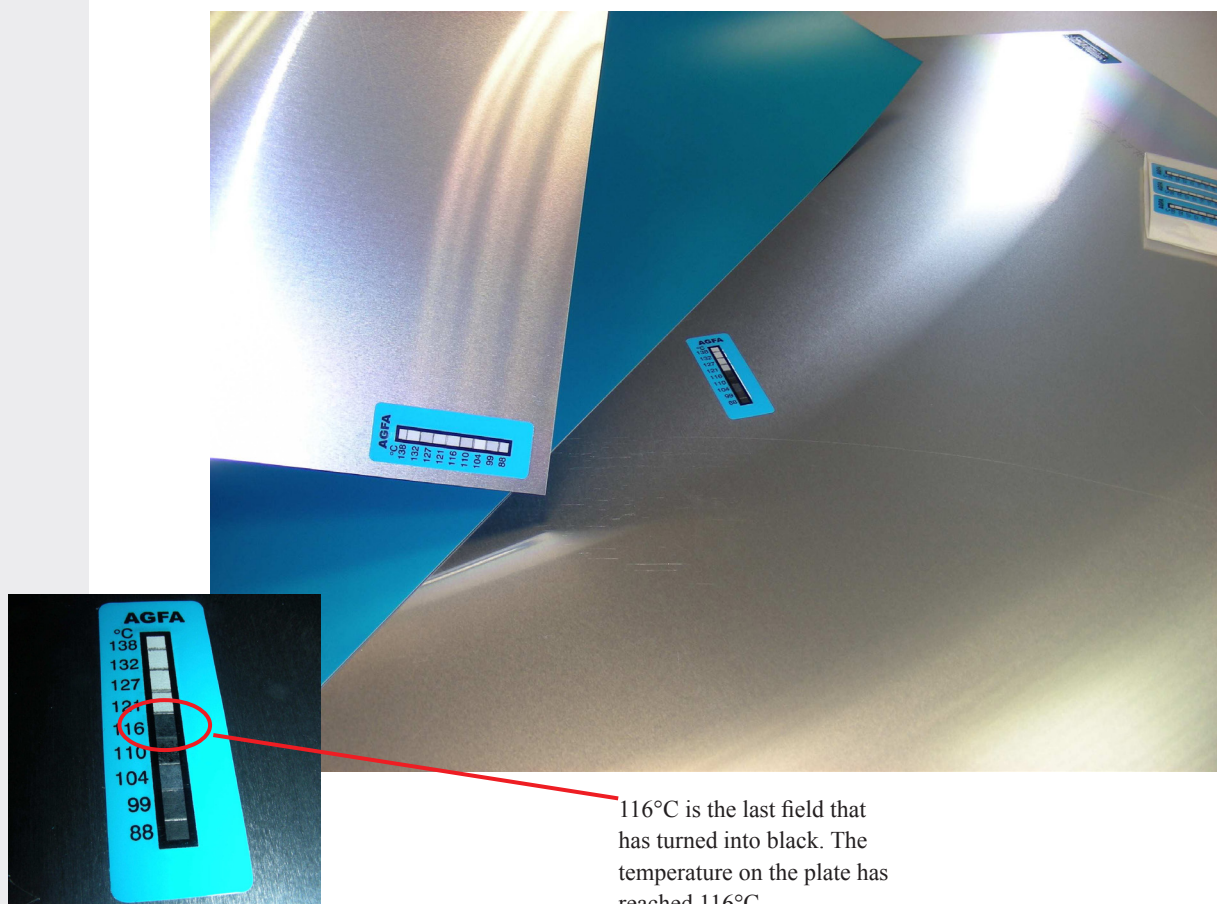
Для обработки пластин вы можете использовать как модели, специально изготовленные для пластин :N94-VCF (:VCF85), так и модифицированные “Classic” проявочные процессоры (Raptor Polymer).

Предварительный нагрев

Рекомендуемая температура предварительного нагрева для всех проявочных процессоров составляет 116 °C.

Рекомендуемая установка температуры в проявочном процессоре 127 °C.

Для контроля температуры используйте термо-стикеры, расположив их согласно схеме, приведенной на рисунке ниже:



Скорость движения пластины (время обработки)

Рекомендуемая скорость движения пластины для всех проявочных процессоров составляет 1 м/мин.

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина

**Обработка пластин****Гумирование**

Рекомендуемы установки для секции гумирования:

Процессор / Clean-out unit	VCF 85	VPP
Температура гума	24 °C	24 °C
Циркуляция гума	250 ml/m ²	250 ml/m ²

[Введение](#)[Характеристики](#)[Принцип работы](#)[Необходимое](#)[Условия применения](#)[Экспозиция](#)[Обработка пластин](#)[Растворы](#)[Готовая пластина](#)



Растворы

Gum 1

Используйте Violet GUM-NP.

Раствор готов к применению и не требует разбавления или добавок. Рекомендованная температура использования $24\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($75\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Внимание:

- При падении значения pH до 6.5 вы должны заменить раствор.
- Циркуляция раствора является обязательным требованием для нормальной работы COU.

Параметры проявочного процессора с шириной рабочего поля до 85 см. для использования раствора приведены ниже:

Процессор / Clean-out unit	VCF 85	VPP85
Рабочий объём (л) Gum 1	60L	40L
Макс. Площадь обработки (м ²)	900	600
Жизнеспособность (недель)	8	6
Gum 1 расход (мл/м ²)	66	66

Gum 2

Используйте Violet GUM-NP.

Раствор готов к применению и не требует разбавления или добавок.

Параметры проявочного процессора с шириной рабочего поля до 85 см. для использования раствора приведены ниже:

Процессор /Clean-out unit	VCF 85	VPP
Рабочий объём (л) Gum 2	20	20/10
Макс. Площадь обработки (м ²)	900	-
Жизнеспособность (недель)	6–9	6–9

Срок годности обоих растворов составляет 24 месяца при хранении при температурах от 4 °C до 35 °C.

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Готовая пластина

Для качественной печати с использованием пластин **:N94-VCF** рекомендовано применение следующих растворов и вспомогательных материалов:

Увлажнение печатных машин

:Energy Elite совместима с широким диапазоном увлажняющих растворов.

Все растворы **Agfa** совместимы с **:N94-VCF**

- **Prima FS303 SF Sheetfed** — FOGRA approved
- **Prima FS404 AS(H) Sheetfed** — FOGRA approved — IPA reduced
- **Prima FS404 ASD Sheetfed** — IPA reduced — faster drying
- **Prima FS605 Sheetfed**
- **Prima FS808 AF Sheetfed** — FOGRA approved — IPA free
- **ANTURA fount AFS(H)1 Sheetfed** — FOGRA approved — IPA free
- **Prima FS909 AF WEB Heatset** — FOGRA approved — IPA Free
- **ANTURA fount CS(H)1 Coldset**

Химия по обслуживанию пластин

Мы на стоятельно рекомендуем использовать химию при обслуживании (смывки, регенероты и пр.) производства **Agfa**.

- **ANTURA CtP Plate cleaner** обычное очищающее средство
- **ANTURA UV Plate cleaner** очищающее средство при использовании УФ-красок.
- **ANTURA Cleangum** очищающее средство для удаления гума
- **Reviva** средство для удаления царапин
- **Reviva Plate pen** корректирующий карандаш для удаления царапин
- **PlateEtch Plus Desensitizer**

При ручном гумировании пластин рекомендуется использовать следующие гумы:

- **Agfa Stabigum RC73** — гум для длительного хранения
- **Agfa Cleangum** — очищающий гум для недлительного хранения (может повлиять на качество пластины с высокими линиятурами)

«Минус»-корректурa

«Минус»-корректурa (удаление печатного элемента) применяется к пластинам, которые не подвергались процессу обжига.

Используется карандаш **Polymer Deletion Pen**

Для применения «минус»-корректурy необходимо:

- Очистить пластину водой от гумирующего раствора.
- После нанесения разрушающего слоя, сотрите раствор с помощью губки (процесс удаления может занять до 20 сек.)
- При необходимости, повторите процедуру.

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Готовая пластина

- Рекомендуем использовать заявленные средства очистки пластин Agfa.
- После корректуры, пластина должна быть гуммирована повторно.

При «тенении» в местах обработки пластины «минус»-корректурой, рекомендовано применять Agfa PlateEtch.

«Плюс»-корректурa

Рекомендовано использование «плюс»-корректуры **KC091**.

Для применения «плюс»-корректуры необходимо:

- Очистить пластину водой от гуммирующего раствора.
- Полностью высушить поверхность — предпочтительно, теплым воздухом (фен).
- Внесите изменения.
- Корректирующая жидкость должна полностью высохнуть (можно использовать фен)
- Снова гуммировать пластину.

Обслуживание процессора

Для промывки процессора рекомендовано использовать **SYNTEK T154**.

ВАЖНО: Перед применением следует отключить процессор от сети питания, и дать остыть всем поверхностям до температуры ниже 70 °C.

Охладите секцию **Preheat**.

После слива отработанного **Violet CF Gum-NP**, залейте раствором ванну процессора. Оставьте раствор в ванне на 10 минут. При необходимости, воспользуйтесь щеткой для промывки шестерней.

Утилизация растворов

В соответствие с Заонодательством Российской федерации.

При возникновении вопросов, пожалуйста, обращайтесь по адресу:

nikolay.lokhov@agfa.com.

Введение

Характеристики

Принцип работы

Необходимое

Условия применения

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина