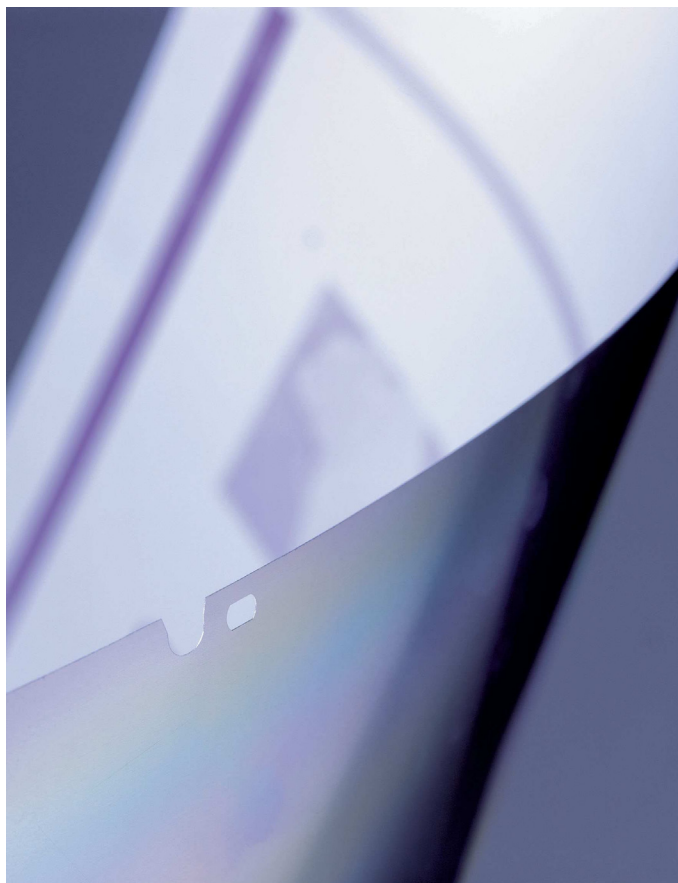


Полимерная
пластина
для газетной
печати

:N91 V



Инструкция
по применению

Версия 8.2
Ноябрь 2011

Введение
Характеристики
Принцип работы
Необходимые материалы
Рабочие условия
Экспозиция
Обработка пластин
Растворы
Готовая пластина



Введение

Данная Инструкция описывает все, что вы должны знать о пластинах **:N91V** и процедурах ее использования, принципы экспонирования и технологию проявки (химикаты и процессоры) и контроля качества пластин.

Технология производства **:N91V** основана на многолетнем успешном опыте производства пластин.

Сверхчувствительный полимерный слой позволяет осуществлять процесс экспонирования с высокой скоростью, высоким разрешением на всех доступных CtP.

Пластина **:N91V** разработана для получения идеальных результатов в печати тиражей с минимальными изменениями в процессе.

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



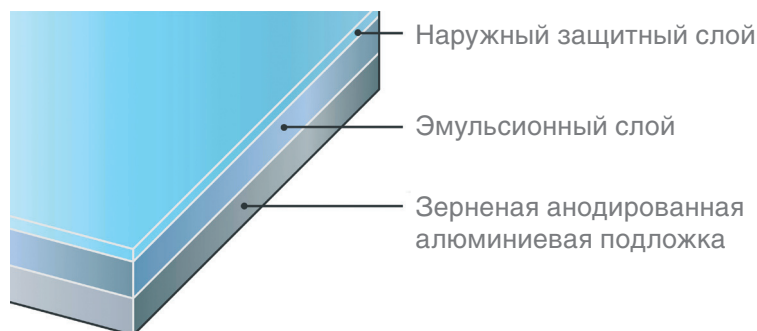
Принцип работы

:N91V

:N91V — это негативная фотополимерная пластина. После экспонирования пластина попадает в секцию предварительного нагрева. Далее пластина проявляется, промывается в воде, покрывается гуммирующим составом и сушится.

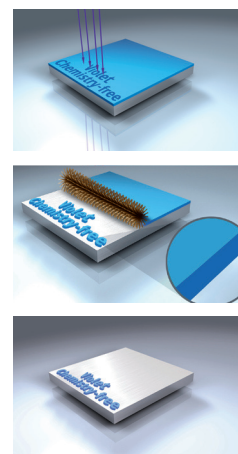
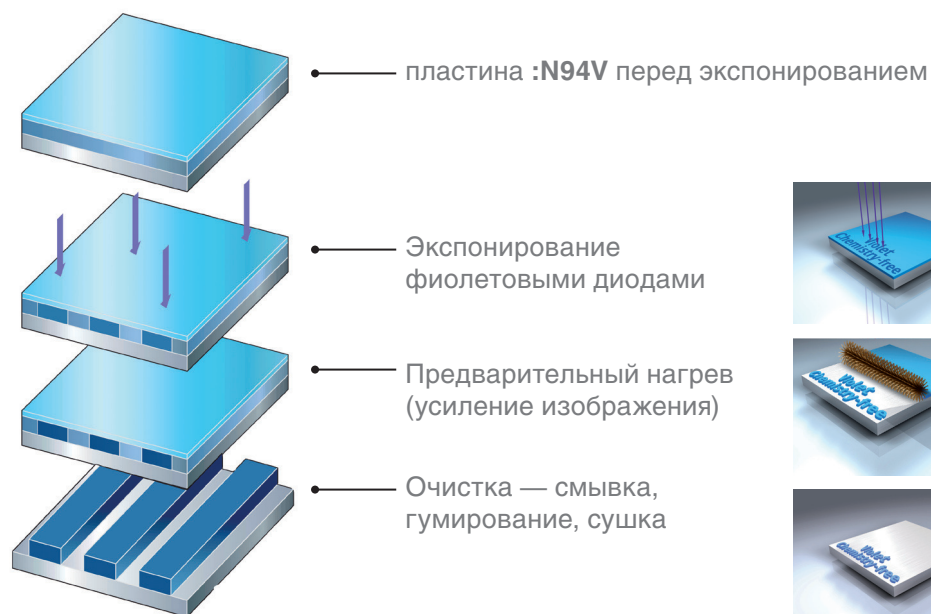
Технология изготовления

Пластина изготавливается по 2-слойной технологии.



Строение пластины :N91V

Экспонирование



Процесс экспонирования :N91V

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Характеристики

Общая информация

Пластина	:N91V
Область применения	Газетное производство
Технология	Полимер
Принцип экспонирования	Экспонирование печатных элементов
Технология изготовления	2-слойная технология
Спектральный диапазон	Фиолет (405 нм)
Цвет	Синий
Подложка	Анодированный зернистый алюминиевый сплав

Производство

Заводы-производители	Wiesbaden, Branchburg, Wuxi
Толщина	0,30 мм; 0,35 мм; 0,4 мм
Доступные размеры	Все газетные форматы
Прокладочная бумага	37 г/м ²
Упаковочная бумага	Влагостойкая
Упаковка	50 шт.
Палета	3000–5000 шт.

Экспозиция

Спектральная чувствительность	405 нм (фиолетовый диод)
Энергия экспонирования	30 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 >30 мВт)
Переход с N92V-NP/N94V	Корректировка мощности

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Обработка

Проявочные химикаты	PL10/PL10Ri
Гум для обжига	RC510
Финишная обработка	RC794, RC795, Unifin
Предварительный нагрев	110–116 °C
Время погружения	30 ± 20 сек.
Температура обработки	24 ± 3 °C
Скорость вращения щеток	130 ± 30 об/мин.
Давление щеток	300–350 гр.
Расход репленишера	Воспользуйтесь калькулятором (Excel-файл)
Время работоспособности химикатов	6 недель
Проявочные процессоры	Совместима с большинством полимерных проявочных процессоров

Термическая обработка

Подвижный обжиг	при 270 °C на скорости 0,7 м/мин.
Неподвижный обжиг	при 230 °C в течение 5 мин.
Гум для обжига	RC510

Качество экспонирования

Типы растров	До 110 lpi AM, до 180 Sublima при 1270 dpi
Воспроизведение полутонов	ABS: 2–96%, Sublima: 1–99%
Наименьший воспроизводимый позитивный элемент	2×2 пикселя
Наименьший воспроизводимый негативный элемент	2×2 пикселя
Тоновая кривая	3–4% при ABS 160 lpi и 1270 dpi
Воспроизведение линии	2 пикселя (негативная) 1 пиксель (позитивная)
Воспроизведение текста	5 пунктов (негативная) 4 пункта (позитивная)

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Условия печати

Тиражестойкость (без обжига) ^{a)}	До 250 000
Тиражестойкость (с обжигом)	До 500 000
УФ/гибридные/металлизированные краски	До 100 000 (только с обжигом)
Стабильность баланса краска/вода	Хорошо
Восприятие краски печатным элементом	Хорошо
Увлажняющий расвор	Совместим с большинством увлажняющих растворов
Смывка	Совместима с большинством смывочных растворов

^{a)} зависит от состояния печатной машины в газетном производстве

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, минимум 2000 лк
Срок хранения	18 месяцев (толщины >0,20 мм) 12 месяцев (толщины <0,20 мм)

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые
материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина

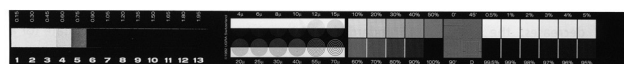


Что необходимо

Средство по уходу	Antura CtP Plate cleaner
Гум для смывки	Antura Cleangum
Удалитель царапин	Reviva plate
Десенсиайзер	Plate Etch Plus
«Минус»-корректурa	Polymer Deletion Pen
«Плюс»-корректурa	KC091
Подавитель вспенивания проявителя	RC31
Средство для чистки проявочного процессора	Altec T236

Инструменты, необходимые для контроля качества пластины:

- ▶ UGRA Wedge 1982
 - Контроль корректности экспозиции



- ▶ Денситометр
 - Контроль тоновой кривой
 - iCPlate II



- ▶ Термостикеры (70–127 °C)
 - Контроль температуры предварительного нагрева



Вспомогательные приборы:

- ▶ pH-метр с набором калибровочных буферов
- ▶ кондуктометр с набором калибровочных жидкостей
- ▶ термометр
- ▶ психометр

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Рабочая среда

Транспортировка и хранение

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

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

Условия использования пластин

Экспонирование пластин должно производиться в акклиматизированном помещении в соответствии с требованиями эксплуатации CtP. Рекомендованные температуры — $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности RH $50 \pm 10\%$.

Следует избегать повышения температуры окружающей среды.

Внешнее освещение

Следует избегать попадания прямого солнечного света на чувствительный слой.

Рабочее освещение может быть обеспечено флюоресцентными лампами, такими как **OSRAM L36 W62**:

<http://www.encapsulite.com>

Дневной свет можно использовать в случае применения фильтров (пленок), таких как **PLEXIGLAS 1C33 GT** производства **EVONIK Industries AG, Essen**:

<http://www.plexiglas-magic.com>

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина

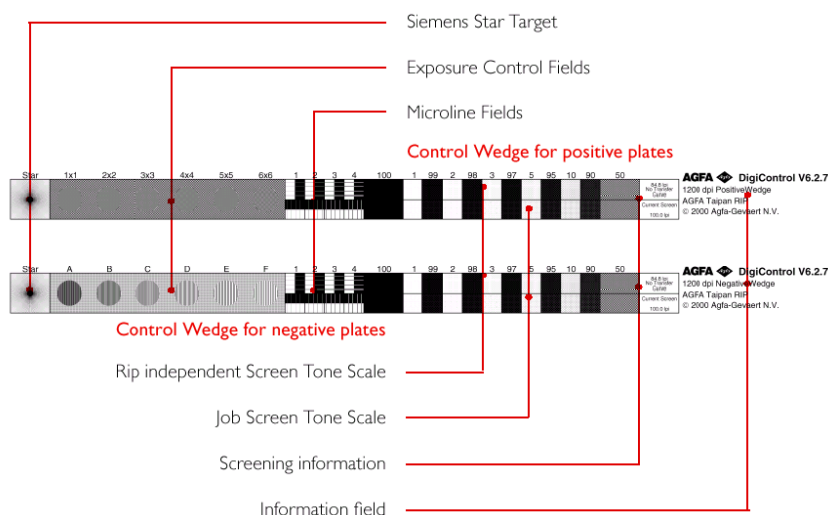


Экспозиция

Использование DigiControl для контроля качества экспозиции

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

- **DigiControl_pos_6.2.10.eps** для позитивных и негативных пластин:



RIP Independent Screen Tone Scale

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

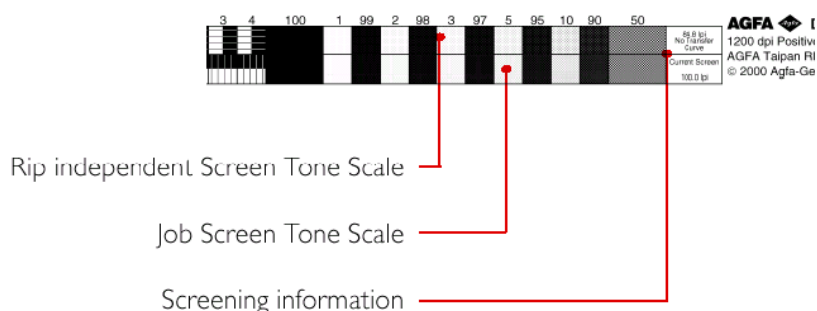
Job Screen Tone Scale

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 которыми выведен **DigiControl** (разрешение и линиятура).



Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

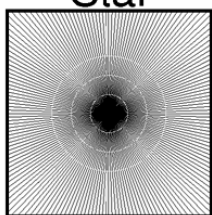
Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Star



Siemens Star тестовая шкала

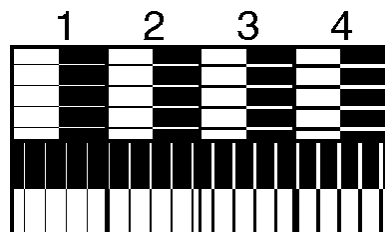
Состоит из линий толщиной 1 пиксель, развернутых на 180 градусов с шагом 2 градуса.

Позволяет оценить резкость изображения и форму пятна лазера.

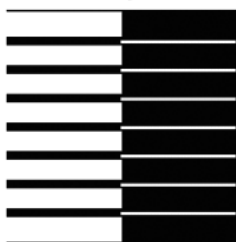
Microlines

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

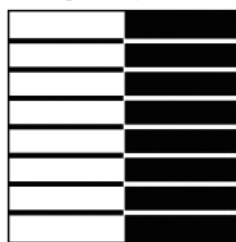
Позволяют оценить качество изображения. Расположенные одна напротив другой, помогают оценить правильность экспозиции для :N91V.



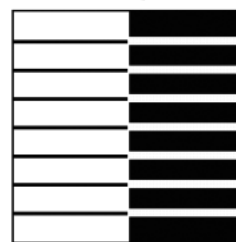
Overexposed



Right Exposure



Underexposed



Ввиду того, что :N91V является негативной пластиной, качество пластины зависит от параметров как CtP, так и настроек проявочного процессора.

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина

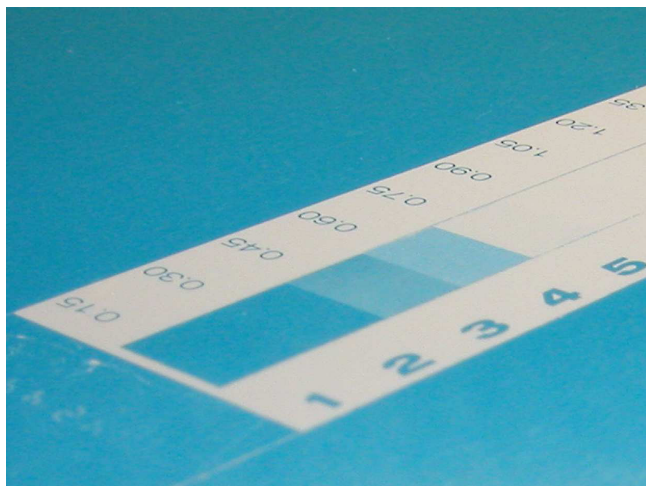


Правильная экспозиция

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

UGRA Wedge

Для подбора правильной экспозиции используется шкала UGRA 1982.



Если экспозиция подобрана правильно, поле 2-й шкалы должно быть полностью залито.

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 модуля очистки рабочими точками считаются **поля С** или **D**. Ниже приведены иллюстрации, показывающие как выглядят рабочие диапазоны при правильно экспонированной и обработанной пластине.

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

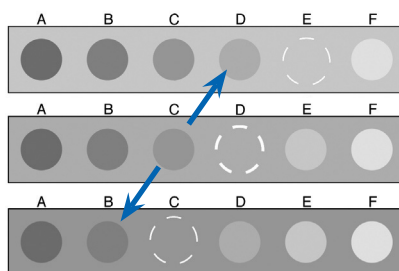
Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

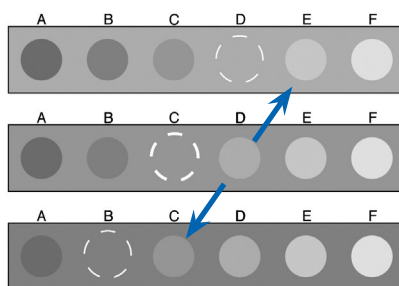
Растворы

Готовая пластина



Поле С

При рабочей точке **С** (сливается с фоном) допустимо отклонение в сторону поля **В** или **Д**. Они определяют допустимые отклонения в процессе.



Поле D

При рабочей точке **Д** (сливается с фоном) допустимо отклонение в сторону поля **С** или **Е**. Они определяют допустимые отклонения в процессе.

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

- ▶ при смещении сливания с фоном в сторону поля **А** происходит либо переэкспозиция, либо недообработка пластины в проявочном процессоре («севший» проявитель, неправильная работа щеток);
- ▶ при смещении сливания с фоном в сторону поля **F** происходит либо недоэкспозиция, либо активность проявителя в проявочном процессоре чрезмерна.

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Обработка пластин

Проявочные процессоры

Для обработки пластин вы можете использовать практически все модели, предназначенные для обработки полимерных пластин.

За дополнительной информацией о совместимости пластины **:N91V** с вашим проявочным процессором вы можете обратиться по адресу:

nikolay.lokhov@agfa.com

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:



Направление
подачи пластины

Секция предварительной смывки (Pre-Wash)

Температура воды в секции предварительной смывки должна находиться в пределах от 10 до 20 °C.

Процессоры **AGFA** комплектуются системой циркуляции воды, что позволяет поддерживать ее температуру в заданном диапазоне.

Рекомендуемый расход воды 0,5–1 л/м².

Проявка

В процессе проявки, помимо проявителя, задействованы вращающиеся щетки, которые должны быть полностью погружены в проявитель.

Оптимальными значениями для процесса являются:

- ▶ температура проявителя — 24 ± 3 °C
- ▶ скорость вращения щеток — 130 ± 30 об/мин.
- ▶ время проявления (скорость движения пластины до первой щетки) — 30 ± 20 сек.

Щетки

Все щетки, во всех секциях имеют свой ресурс и являются расходным материалом. Многолетняя практика показывает, что щетки в секции проявителя необходимо заменить после обработки 25 000 м², щетки в секциях предварительной смывки и финишной смывки — после 40 000 м².

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые
материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Растворы

Проявитель

Для обработки пластин **:N91V** используйте проявитель **:PL10**

Раствор готов к применению и не требует разбавления или добавок. Рекомендованная температура использования — 24 °C.

Проявитель способен обработать 35 м²/л. Однако, независимо от загрузки, раствор должен быть заменен максимум через 6 недель после залива в секцию проявочного процессора.

Репленишер

Для обработки пластин **:N91V** используйте репленишер **:PL10Ri**

Раствор готов к применению и не требует разбавления или добавок.

Рекомендованные значения восстановления проявителя для процессоров AGFA состояют (VXP 85):

- ▶ Developer top-up (**:PL10**) — 45 мл/м²
- ▶ Developer replenishment (**:PL10Ri**) — 25 мл/м²
- ▶ Time controlled Replenishment (**:PL10Ri**) — 30 мл/час

Для более точного расчета параметров, воспользуйтесь калькулятором (Excel-файл), который вы можете получить, направив запрос по адресу: nikolay.lokhov@agfa.com

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



Готовая пластина

Для качественной печати с использованием пластин **:N91V** рекомендовано применение определенных растворов и вспомогательных материалов.

Увлажнение печатных машин

:N91V совместима с широким диапазоном увлажняющих растворов. Мы рекомендуем применять следующие:

- **Coldset Newspaper ANTURA fount CS1** — для «мягкой» воды
- **Coldset Newspaper ANTURA fount CSH1** — для «жесткой» воды

Химикаты по обслуживанию пластин

Мы настоятельно рекомендуем при обслуживании **:N94V** использовать химикаты (смывки, регенераторы 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 гуммировании пластин рекомендуется использовать **Agfa Clean-gum** — очищающий гум для недлительного хранения

Смывка для офсетной резины и красочных валиков

- **Xtrawash Plus 60**
- **Hydrowash Roto**

«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 гуммирующего раствора;
- **после нанесения разрушающего слоя, стереть раствор с помощью губки** (процесс удаления может занять до 20 сек.);
- при необходимости, повторить процедуру;
- рекомендуем использовать заявленные средства очистки пластин **Agfa**;
- после корректуры пластина должна быть гуммирована повторно.

«Минус»-корректурa неприменима для **:N91V с обжигом.**

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



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);
- внести изменения;
- корректирующая жидкость должна полностью высохнуть (можно использовать фен);
- снова гуммировать пластину.

Средства для обслуживания проявочного процессора

Рекомендованным средством является **Altec T236**.

Утилизация растворов

должна производиться в соответствии с Законодательством Российской Федерации.

При возникновении вопросов, пожалуйста, обращайтесь по адресу:
nikolay.lokhov@agfa.com

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые
материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина