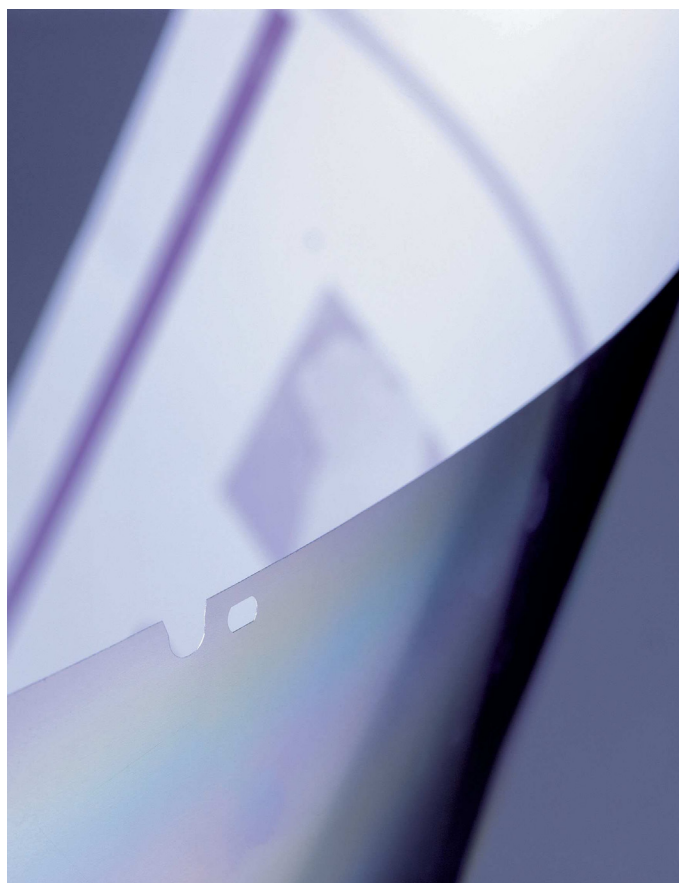


Полимерная  
пластина  
для газетной  
печати

**:N94V**



Инструкция  
по применению

Версия 2.0  
Октябрь 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 **:N94V** и процедурах ее использования, принципы экспонирования и технологию проявки (химикаты и процессоры) и контроля качества пластин.

Технология производства **:N94V** основана на многолетнем успешном опыте производства пластин **:N91V**.

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

Пластина **:N94V** 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



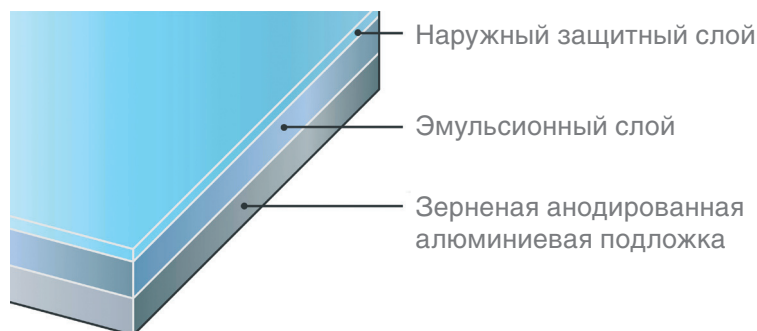
## Принцип работы

### :N94V

**:N94V** — это негативная фотополимерная пластина. После экспонирования пластина попадает в секцию предварительного нагрева. Далее пластина проявляется, промывается в воде, покрывается гуммирующим составом и сушится.

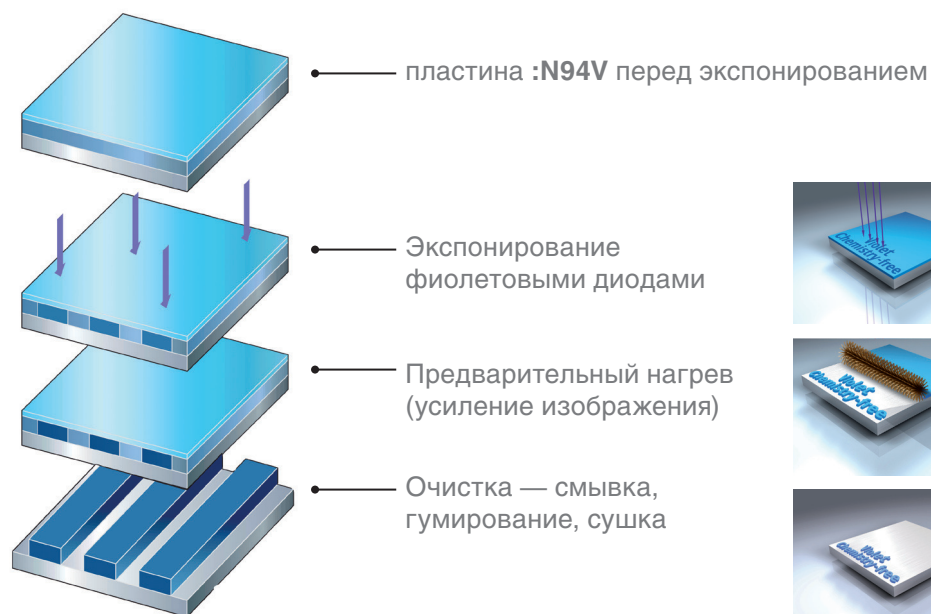
## Технология изготовления

Пластина изготавливается по 2-слойной технологии.



Строение пластины :N94V

## Экспонирование



Процесс экспонирования :N94V

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



## Характеристики

### Общая информация

Пластина	:N94V
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 зерненный 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 <sup>2</sup>
Упаковочная бумага	Влагостойкая
Упаковка	50 шт.
Палета	3000–5000 шт.

### Экспозиция

Спектральная чувствительность	405 нм (фиолетовый диод)
Энергия экспонирования	42 мДж/см <sup>2</sup>
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 N91V и/или N92V-NP/N92V	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	250–300 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 240 °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 200 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) <sup>a)</sup>	До 300 000
Тиражестойкость (с обжигом) <sup>a)</sup>	До 500 000
УФ/гибридные/металли- зированные краски <sup>a)</sup>	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

<sup>a)</sup> 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)

Введение

Принцип работы

**Характеристики**

Необходимые  
материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина

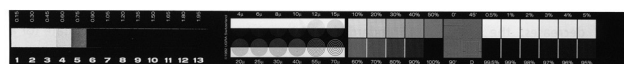


## Что необходимо

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



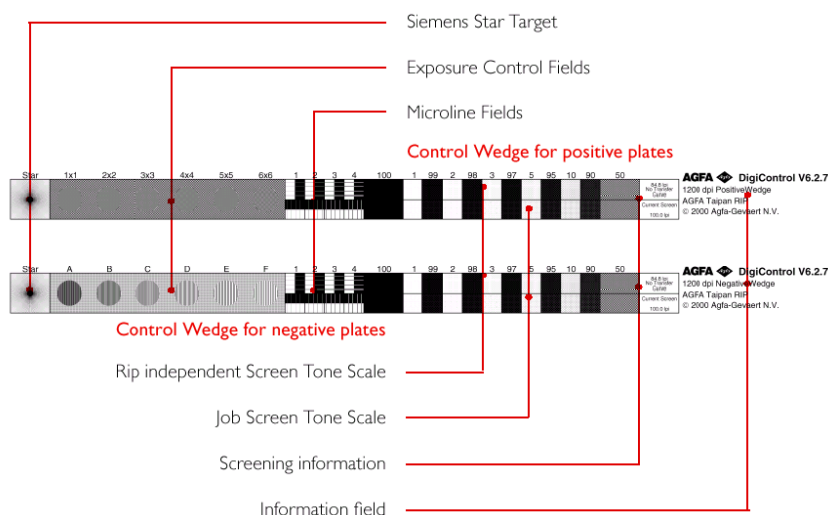


## Экспозиция

## 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.

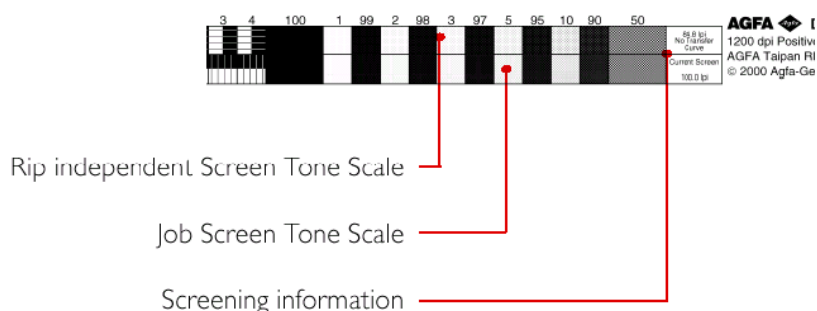
## Job Screen Tone Scale

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

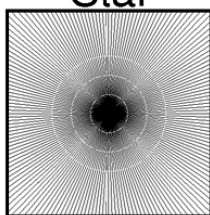
Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина



## Star



### Siemens Star тестовая шкала

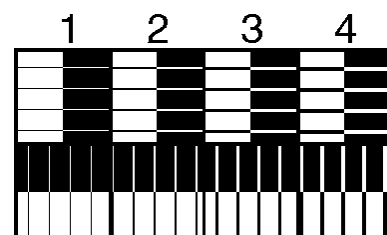
Состоит из линий толщиной 1 пиксель, развернутых на 180 градусов с шагом 2 градуса.

Позволяет оценить резкость изображения и форму пятна лазера.

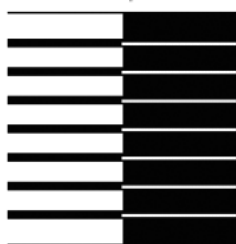
## Microlines

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

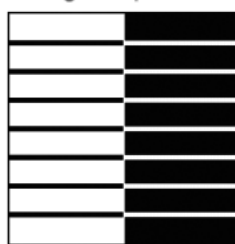
Позволяют оценить качество изображения. Расположенные одна напротив другой, помогают оценить правильность экспозиции для :N94V.



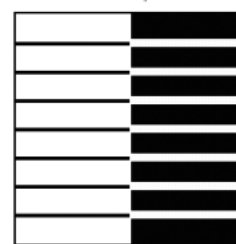
Overexposed



Right Exposure



Underexposed



Ввиду того, что :N94V 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

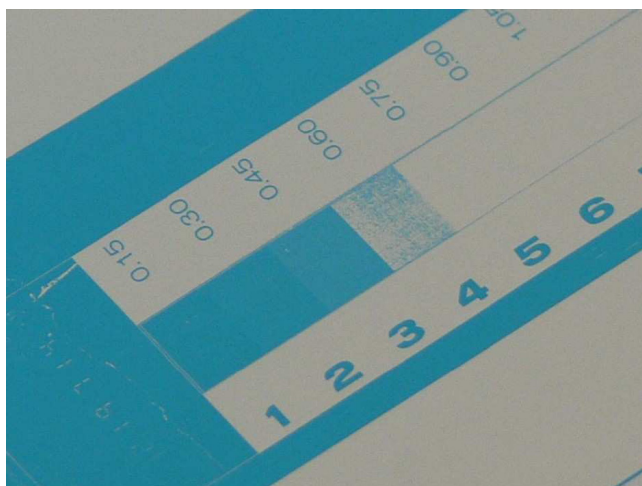
Готовая пластина

## 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.

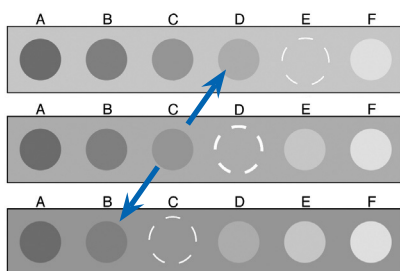
## Контроль экспозиции Digicontrol Wedge

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



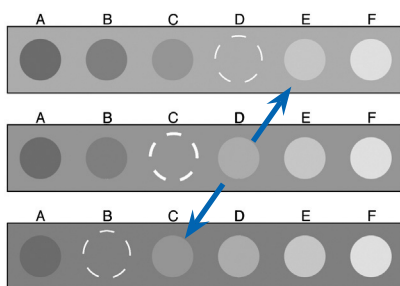
При правильно подобранной экспозиции, данная шкала позволяет оценить качество работы как CtP, так и Clean-Out Unit.

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.



### 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.

### 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 —  $24 \pm 3$  °C
- ▶ скорость вращения щеток —  $130 \pm 30$  об/мин.
- ▶ время проявления (скорость движения пластины до первой щетки) —  $30 \pm 20$  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 **:N94V** используйте проявитель **:PL10**

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

Проявитель способен обработать 35 м<sup>2</sup>/л. Однако, независимо от загрузки, раствор должен быть заменен максимум через 6 недель после залива в секцию проявочного процессора.

### Репленишер

Для обработки пластин **:N94V** 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/м<sup>2</sup>
- ▶ Developer replenishment (**:PL10Ri**) — 25 мл/м<sup>2</sup>
- ▶ 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](mailto: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 **:N94V** рекомендовано применение определенных растворов и вспомогательных материалов.

## Увлажнение печатных машин

**:N94V** 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 :N94V 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](mailto:nikolay.lokhov@agfa.com)

Введение

Принцип работы

Характеристики

Необходимые  
материалы

Рабочие условия

Экспозиция

Обработка пластин

Растворы

Готовая пластина