

Калибровка ФНА включает в себя две процедуры: калибровка интенсивности лазера при различных разрешениях (Resolution Intensity) и калибровка градационных кривых (Excurve Calibration). Калибровка выполняется перед первым выводом на ФНА и периодически в процессе работы для поддержания качества вывода.

**Resolution Intensity** используется для калибровки интенсивности лазера для каждого разрешения. Выполняйте эту калибровку перед самым первым выводом на ФНА и в случае изменения типа носителя или химии. Вы должны выполнить Resolution Intensity до создания градационных кривых.

**Excurve Calibration** используется для проверки корректного репродуцирования значений процента растра на пленке. Градационные кривые должны создаваться для каждого набора условий экспонирования и присоединяться к соответствующему формату экспонирования. *См. стр. 11-12 в подробностях.*

## Выполнение калибровки интенсивности лазера

Этот раздел описывает как откалибровать интенсивность лазера для каждого разрешения. Выполняйте эту калибровку перед самым первым выводом на ФНА и в случае изменения типа носителя или химии.

Мы рекомендуем выполнять калибровку периодически, чтобы поддерживать высокое качество экспонирования.

Вы должны выполнить калибровку Resolution Intensity до создания градационных кривых.

Процесс калибровки Resolution Intensity состоит из следующих шагов:

- Вывод тестовых стрипов
- Измерение отэкспонированных тестовых стрипов
- Построение таблицы интенсивности лазера

Процедура калибровки интенсивности лазера изменяется в зависимости от типа пленки и химикатов, используемых в ФНА.

- *Чтобы откалибровать интенсивность лазера Dolev 800, Dolev 800V, Dolev 2pressPlus, Dolev 4pressV или Dolev 2dry, см. стр. 11 - 4.*
- *Чтобы откалибровать интенсивность лазера Dolev 200, 250, 400 или 450, см. стр. 11-11.*

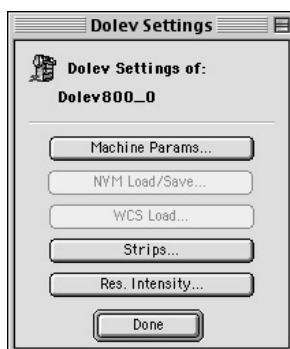
## Калибрация интенсивности лазера

### Экспонирование тестовых стрипов

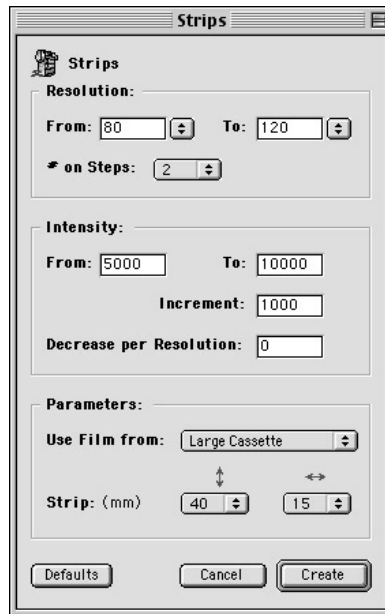
Этот раздел описывает как определить и отэкспонировать тестовые стрипы для ФНА.

Чтобы вывести тестовые стрипы:

1. Из меню Setup выберите Dolev Settings, появится диалоговое окно.



- Находясь в диалоговом окне, нажмите кнопку **Strips**.  
Появится диалоговое окно *Strips*.



- Установите значения в полях *Resolution From* и *To* из всплывающих меню для определения диапазона разрешений, на которых будет происходить калибровка лазера. (Если ФНА калибруется только для одного значения разрешения, выберите это значение в обоих полях.)

**Примечание:** Малые ФНА (такие как Dolev 200, 250, 400, 450) имеют фиксированные разрешения. Параметры разрешения (60, 80, 100, 120 или 140) невозможны для этих ФНА.

- Нажмите на всплывающее меню **# on Steps** и выберите число шагов разрешения, которые вы хотите отэкспонировать на листе.
- Введите значения в полях *Intensity From* и *To* для задания диапазона интенсивностей, для которых на каждом разрешении будут отэкспонированы стрипы.

6. Используйте поле *Increment* для определения приращения, на которое будет увеличиваться плотность. Это значение определит как много будет стрипов, которые вы отэкспонируете для заданного разрешения. Например, если интенсивность меняется в пределах от 1000 до 2000 и приращение - 500, то будут выведены три тестовых стрипа со значениями 1000, 1500 и 2000 на данном разрешении.
7. Если необходимо, вы можете определить *Decrease per resolution*. (См. стр. 11-6 для полного описания.)
8. Если вы калибруете Dolev 800 или 800V, выберите опцию *Use Film From* для указания загрузочной кассеты.
9. Определите длину *Strip*. Это значение определяет длину каждого тестового стрипа, которая ограничена шириной пленки, поделенной на число стрипов.

**Примечание:** Если вы сомневаетесь, что экспозиция поместится вдоль ширины барабана, отэкспонируйте один шаг вдоль максимальной длины барабана. После экспонирования пленки проверьте плотность по всей длине стрипа с помощью денситометра.

10. Определите ширину *Strip*. Это значение определяет ширину каждого тестового стрипа.
11. Нажмите **Create** для начала тестового экспонирования на основе выбранных параметров.

**Или** нажмите **Cancel** для выхода из диалогового окна *Strip* без экспонирования.

**Или** нажмите **Default** для возврата параметров *Strip* к значению по умолчанию.

### **Decrease Per Resolution**

Уменьшение интенсивности лазера для последовательных разрешений позволяет вам получить тестовые стрипы, которые максимально близки к оптимальным значениям. Это экономит время особо умным и талантливым операторам ФНА.

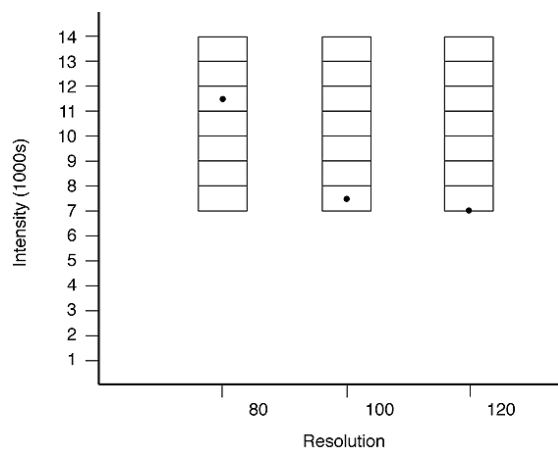
Так как значение оптимальной интенсивности уменьшается с увеличением разрешения, (например, оптимальная интенсивность для разрешения 100 всегда меньше, чем оптимальная интенсивность для разрешения 80), то логично использовать различные диапазоны интенсивности для каждого калибруемого разрешения.

Значение, которое вы введете в поле Decrease per Resolution, приведет к генерации стрипов с уменьшающейся интенсивностью на это значение для каждого последующего разрешения.

**Например:** Если вы определяете шесть (6) шагов разрешения 40-140, интенсивность 5000-20000 и приращение: 3000. Если Decrease per Resolution - ноль для каждого из шести (6) разрешений, вы получите тестовые стрипы, отэкспонированные со следующими интенсивностями лазера: 5000, 8000, 11000, 14000, 17000 и 20000.

Так как вы всегда знаете, что оптимальная интенсивность для первого шага где-то в пределах от 5000-20000, тогда оптимальная интенсивность для второго (более высокого) разрешения будет ниже.

Если, например, вы введете 500 для Decrease per Resolution, шесть (6) тестовых стрипов для разрешения 60 экспонируются с интенсивностями: 4500, 7500, 10500, 13500, 16500 и 19500. Шесть (6) тестовых стрипов для разрешения 80 экспонируются с интенсивностями: 4000, 7000, 10000, 13000, 16000 и 19000, и оставшиеся шаги разрешения следуют тому же шаблону.



Оптимальная интенсивность для определенного разрешения

## Измерение отэкспонированных тестовых стрипов

Сначала тестовые стрипы экспонируются, потом вы измеряете плотность тестовых стрипов, как описано ниже.

Чтобы измерить отэкспонированные тестовые стрипы:

1. Убедитесь, что пленка правильно проявлена.
2. С помощью денситометра измерьте плотность каждого стрипа и запишите результаты.
3. Для каждого разрешения определите какой тестовый стрип имеет оптимальную плотность (в зависимости от типа пленки).
4. Введите измеренные значения в таблицу Resolution Intensity на ФНА или PS/M как описано на стр. 11-9.

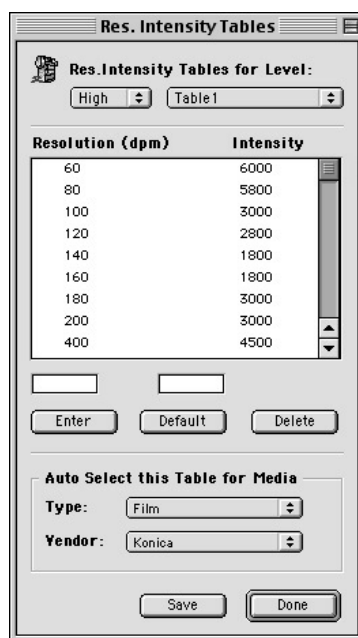


## Построение таблицы интенсивности

Версия PS/M 6.0 позволяет вам редактировать таблицы Resolution/Intensity прямо с Macintosh. Вы можете использовать эти таблицы для ввода измеренных значений интенсивности на различных разрешениях. За информацией о построении таблиц интенсивности для малых ФНА обращайтесь к стр. 11-11.

Чтобы построить таблицу интенсивности для ФНА Dolev 800, 800V, 4press, 4pressV, 2pressPlus:

1. Из меню **Setup** выберите **Dolev Setting**; появится диалоговое окно.
2. Из диалогового окна выберите **Resolution Intensity**; появится диалоговое окно *Res. Intensity Tables*.



3. Убедитесь, что **Res. Intensity Table for Level** установлено на **High**.

4. Нажмите кнопку меню **Table** и выберите таблицу из всплывающего списка; отобразятся текущие параметры выбранной таблицы. (Число таблиц, которые могут быть определены, зависит от подсоединенного ФНА.)
5. Введите табличные значения как описано ниже:
  - Чтобы ввести новое значение, наберите новое разрешение и оптимальную для него интенсивность лазера в два поля сразу под таблицей и нажмите **Enter**; новое значение появится в таблице.
  - Чтобы изменить табличное значение, выделите строку, которую вы хотите изменить, отредактируйте значение интенсивности в поле ниже таблицы и нажмите **Enter**.
  - Чтобы оставить значение по умолчанию для выбранного разрешения, выделите строку таблицы, потом нажмите **Default**. (*Default* является недоступной для разрешений, определенных пользователем.)
  - Чтобы удалить значения из таблицы, выделите строку и нажмите **Delete**; выделенные значения исчезнут из таблицы.
6. Так как соответствующая таблица будет применена к пленке, для которой и была определена, выберите опции из всплывающих меню **Type** и **Vendor**.
7. Нажмите **Save**, установки новой таблицы сохранятся.
8. Если необходимо, повторите процедуру для определения дополнительных таблиц для различных пленок.

Чтобы создать таблицу интенсивности для малых ФНА Dolev (200, 250, 400, 450):

1. Из меню **Setup** выберите **Dolev Setting**; появится диалоговое окно.
2. Из диалогового окна выберите **Resolution Intensity**; появится диалоговое окно *Res. Intensity*.

Resolution (dpm)	Intensity
60.00	9800.00
80.00	8900.00
100.00	7300.00
120.00	6800.00
140.00	5900.00

3. Введите измеренное значение интенсивности для каждого разрешения.
4. Нажмите **OK**.

## Выполнение калибровки экспозиционных кривых

Задача экспозиционных кривых (**EXpose CURVE**) уточнять процентное значение раstra на пленке. Используя результаты оптимизации экспонирования с помощью экспозиционных кривых, скорректируйте различия между ожидаемыми результатами экспонирования и реально получившимися.

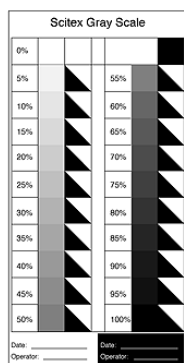
Различные типы работ производятся при различных условиях экспонирования (т. е. позитив/ негатив, тип пленки, количество света, используемая химия). Экспозиционные кривые должны быть построены для каждого набора условий экспонирования и присоединены к соответствующим форматам экспонирования. Вы можете также создать экспозиционную кривую с помощью VIPSetup.

Когда калибруется Dolev 2dry, вы создаете тестовую экспозицию из 63 градаций серого (0-100%). Когда калибруется любой другой ФНА Dolev, вы создаете тестовую экспозицию из 21 градации серого (0-100%). Вы используете тестовую экспозицию для измерения процента раstra на пленке. Далее, вы вводите измеренные значения в таблицу наряду с оригинальными значениями файла. Экспозиционная кривая строится на основании этих табличных значений.

Каждый раз, когда в процессе обработки происходят изменения, вам необходимо уточнять экспозиционную кривую.

## Описание рабочего процесса

Создание экспозиционных кривых включает следующие шаги, которые детально объясняются на предлагаемых страницах.



21 Step Grayscale

- 1 Конвертирование файла с 21 градацией серого, который называется *Curve.test*, и его вывод. См. 11-14.  
  
**Или**, если вы калибруете **Dolev 2dry**, используйте файл *DRY CURVE.cb*, находящийся в папке *Dolev 2Dry test files* на прилагаемом к PS/M CD ROM.
- 2 Измерение отэкспонированных тестовых стрипов денситометром. См. стр. 11-15.
- 3 Использование диалогового окна *Excurve* для построения экспозиционных кривых. См. стр. 11-17.
- 4 Назначение экспозиционной кривой для формата экспонирования. См. стр. 11-21.
- 5 Проверка новой экспозиционной кривой на корректность. См. стр. 11-21.

**Важное примечание:** вы должны выполнить калибровку интенсивности лазера до выполнения калибровки экспозиционных кривых.

## Подробнее о рабочем процессе

Этот раздел описывает построение экспозиционной кривой для позитива. *Инструкции по созданию экспозиционных кривых для негатива см. на стр. 11-22.*

### Конвертирование и экспонирование тестового файла

Когда вы калибруете ФНА, отличный от Dolev 2dry, вы используете тестовый файл *Curve.test*, расположенный в папке *Remote Users*. Это тест Scitex градаций серого из 21 стрипа. Каждый стрип имеет различную плотность. Верхний левый стрип имеет значение 0%; нижний правый стрип имеет значение 100%. Приращение составляет 5%.

Если вы калибруете ФНА Dolev 2dry, используйте тестовый файл *DRYCURVE.ch*, расположенный в папке *Dolev 2Dry test files* в прилагавом к PS/M CD ROM. Это тест Scitex градаций серого из 63 тестовый стрипов. Каждый стрип имеет различную плотность. Верхний левый стрип имеет значение плотности 0%; нижний правый стрип имеет значение плотности 100%. Стрипы в первой колонке увеличивается с шагом 1%, стрипы во второй колонке имеют приращение 5%, и стрипы в третьей колонке имеют приращение 1%.

Чтобы отконвертировать и отэкспонировать тестовый файл:

1. Добавьте файл *Curve.test*, расположенный в папке *Remote Users*, в очередь PS/M.

**Или**, для создания экспозиционной кривой для high-definition печати и FULLtone раstra используйте *Tone\_Test.ps*, который также находится в папке *Remote Users*, или другой файл, который содержит больше тестовых стрипов в светах и тенях.

**Или**, если вы калибруете ФНА **Dolev 2dry**, используйте тестовый файл *DRYCURVE.ch*, расположенный в папке *Dolev 2Dry test files* в прилагавом к PS/M CD ROM.

2. Выполняйте конвертирование и экспонирование файла обычным способом, используя формат экспонирования для обычной экспозиции. Пожалуйста, помните следующее:
  - Когда вы создаете экспозиционную кривую для позитива, убедитесь, что опция **Negative** в табуляторе *Output* окна *Select* не выделена.
  - Откройте диалоговое окно *Formats* нажатием кнопки *Modify* и убедитесь, что в выбранном формате экспонирования выставлен **None** для *Ex-curve* и для *Tone Rep.*

*None* определяет плоскую кривую (45°), которая обеспечивает отсутствие компенсации между предполагаемыми и реальными значениями экспонирования.
  - Для выполнения этой процедуры достаточно только одного цветоделения. В диалоговом окне *Formats* выберите цветоделенную форму *Scan* и убедитесь, что другие цветоделенные формы отключены.
3. Проявите отэкспонированную пленку, внимательно следуя инструкциям.

### Измерение тестовых стрипов

Значения, которые вы получите при измерении тестовых стрипов, будут использованы для создания экспозиционной кривой. Предполагаются базовые знания и навыки работы с денситометром. Убедитесь, что денситометр установлен в режим работы на просвет. Перед началом работы с денситометром убедитесь, что он показывает 0 при измерении прозрачной части пленки. Если это не так, то его надо переустановить. Когда расхождение до 2% - это допустимый шум, обнулите денситометр на области 2% раstra.

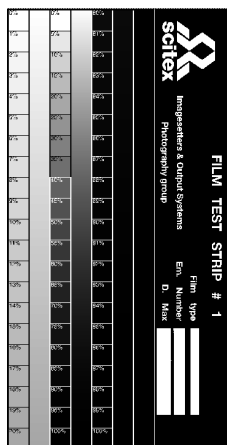
Чтобы измерить тестовые стрипы:

(Если вы калибруете Dolev 2dry, перейдите к следующей процедуре.)

1. Используйте денситометр для измерения плотности темной области на отэкспонированной пленке.

**Примечание:** Если результаты измерения находятся внутри диапазона Dmax, рекомендованного производителем пленки, вы можете продолжать. Если нет, интенсивность лазера вашего ФНА должна быть настроена, и тестовый файл должен быть перевыведен.
2. Измерьте значение процента раstra 21 области на отэкспонированной цветоделенной форме *Scan*. Напишите измерения прямо на пленке фломастером.

Чтобы измерить тестовые стрипы для калибровки Dolev 2dry:



1. Используйте денситометр для измерения плотности 50% области на отэкспонированной пленке.

**Примечание:** Если результаты измерения находятся внутри диапазона Dmax, рекомендованного производителем пленки, вы можете продолжать. Если нет, интенсивность лазера вашего ФНА должна быть настроена, и тестовый файл должен быть перевыведен. (Если измеренные значения плотности ниже, чем требуемые, увеличьте интенсивность лазера, чтобы достичь требуемых результатов.)

Ниже приводятся требуемые значения для стандартных разрешений:

Разрешение:	60	80	100	120	140
50% экспозиция:	53-54	53-54	56-57	58	58

2. На отэкспонированной цветоделенной форме Суап измерьте значение процента раstra стрипов между 0-19%, которые увеличиваются с приращением 1%, стрипы между 20-80%, которые увеличиваются с приращением 5%, и стрипы между 81-100%, которые увеличиваются с приращением 1%. Напишите измерения прямо на пленке фломастером.



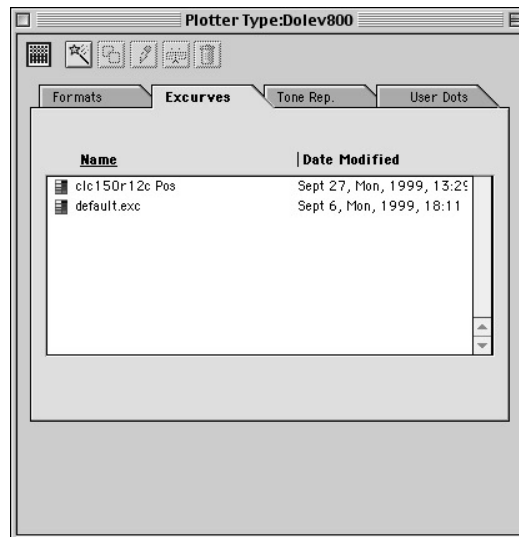
## Построение экспозиционной кривой

Для создания экспозиционной кривой вы должны ввести *file values* и *measured values* в таблицу экспозиционной кривой. Значения, которые появляются на тестовой пленке, являются *file values*. Измерьте соответствующую *file value* область денситометром и определите соответствующее *measured value*. Измерив значения плотности, постройте экспозиционную кривую, вводя в таблицу *file values* и *measured values*.


**Примечание** (Не относится к процессу калибровки Dolev 2dry.): Обычно, ваша таблица экспозиционной кривой содержит 21 набор значений, в границах 1-100%. Для более точной калибровки увеличьте это число. Если вы работаете со сложным диапазоном (света, полутона, например), который вы хотите откалибровать более точно, добавьте значения в этом диапазоне.

Чтобы построить экспозиционную кривую:

1. Из меню **Format Editor** выберите **Expose Curves**; появится диалоговое окно *Format Editor*.



2. Нажмите иконку **New** в панели инструментов. Появится диалоговое окно *Excurve Name*.

 Система  
автоматически  
установит Measured  
Values 0% и 100%, для  
File Values 0% и 100%  
соответственно.

3. Введите имя новой экспозиционной кривой. Нажмите **ОК**.  
Появится диалоговое окно экспозиционной кривой.  
Диаграмма *Excurve Dialog* показана на стр. 11-19.
4. Выберите опцию из всплывающего меню **Separation** для указания цвета/ов, к которым будет применена экспозиционная кривая. Обычно этот параметр устанавливается на *All*, но если вы хотите, вы можете создать экспозиционную кривую для отдельного цвета.

В любом случае, если вы выбрали *All*, или проделали процедуру для каждого цвета, в конечном итоге вы получите один файл экспозиционной кривой.

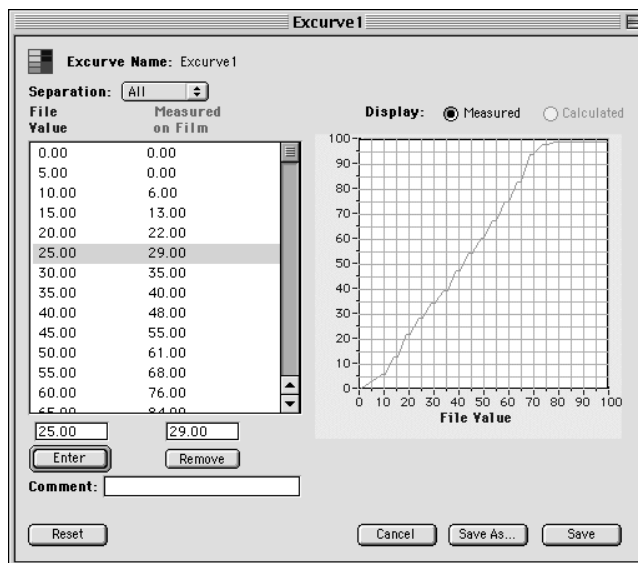
5. File value, которое было определено в редакторе форматов в окне *Preferences*, отобразится в таблице. Если вы хотите изменить эти значения, сделайте это в редакторе форматов в окне *Preferences*.
6. Для каждого процента раstra на экспонируемой шкале серого введите следующие значения в поля, расположенные ниже таблицы:

✓ Чтобы удалить пару значений из таблицы, выделите их и затем нажмите Remove.

- В поле ниже колонки *File Value* наберите оригинальное значение тестового стрипа, выводимого из тестового файла (5%-95%, или для Dolev 2dry 1-19%, 20-80% и 81-100%).
- В поле ниже колонки *Measured on Film* введите измеренное значение плотности на отэкспонированном стрипе.

Если одно из значений поля выходит за пределы диапазона или меньше, чем предыдущее значение, появится сообщение об ошибке. Если вы добавите новую пару значений, а значение *File* уже существует, то будет обновлено только значение *Measured on Film*.

7. Нажмите **Enter**; новая пара значений добавится в таблицу.



### Диалоговое окно Excurve

Диалоговое окно *Excurve* содержит следующие компоненты:

**Excurve Name:** Имя экспозиционной кривой, параметры которой в данный момент отображаются.

**Separation pop-up:** Отображает список всех цветоделений так, что вы можете просмотреть или отредактировать экспозиционную кривую для отдельного цвета. По умолчанию устанавливается **All**.

**Values Table:** Значения в таблице позволяют вам просмотреть или отредактировать значения экспозиционной кривой для всех цветов или для какого-либо цвета в отдельности.

**Display Mode:** Кнопки выше графика экспозиционной кривой дают возможность определять тип графика, который будет отображаться. *Measured* - опция, определенная по умолчанию, отображает вычисленное значение экспозиционной кривой для выбранного цвета. Опция *Calculated* - активна, когда из всплывающего меню *Separation* выбрано отдельное цветоделение, и графически представляет значения экспозиционной кривой.

**Excurve Graph:** С правой стороны диалогового окна находится график, отображающий значения, определенные в таблице.

**Поля *File Value* и *Measured on Film*:** Эти поля, расположенные ниже табличных колонок *File Value* и *Measured on Film*, используются для редактирования значений экспозиционной кривой.

**Кнопки *Enter* и *Remove*:** Позволяют добавлять или удалять значения в таблице.

**Поле *Comments*:** Используется для ручного ввода информации, например, изменения данных экспозиционной кривой. Комментарии, которые добавляются, отображаются в поле *Comment* в табуляторе *Excurve* в окне редактора форматов.

**Кнопка *Reset*:** Восстанавливает последние сохраненные изменения.

**Кнопка *Close*:** Закрывает диалоговое окно без сохранения изменений.

**Кнопка *Save as...* :** Сохраняет изменения как новую экспозиционную кривую.


**Кнопка *Save*:** Сохраняет изменения в существующей экспозиционной кривой.

8. Нажмите **Save** для сохранения новой экспозиционной кривой и выхода из диалогового окна *Excurve*.

## Назначение экспозиционной кривой для формата экспонирования

Если вы назначаете экспозиционную кривую для формата экспонирования, кривая будет автоматически применяться к любому файлу, который обрабатывается в соответствии с этим форматом экспонирования.

Чтобы определить кривую для формата экспонирования:

 Для назначения кривой для формата экспонирования для единичной работы см. стр. 9-3.

1. Из меню **Format Editor** выберите **Expose Formats**; появится диалоговое окно *Formats*.
2. Выберите формат экспонирования из списка и нажмите кнопку **Edit**.
3. В табуляторе *General* из всплывающего меню *Excurve* выберите имя новой экспозиционной кривой.
4. Нажмите **Save**, чтобы сохранить добавления к формату экспонирования.
5. Когда вы хотите экспонировать файл, используя специальную кривую, войдите в табулятор *Output* окна *Select* и выберите соответствующий формат экспонирования.

## Тестирование экспозиционных кривых

После создания новой экспозиционной кривой вам необходимо ее протестировать.

Чтобы протестировать экспозиционную кривую:

1. Отэкспонируйте тестовый файл, используя формат экспонирования, который определяет новую экспозиционную кривую.
2. Измерьте отэкспонированные тестовые стрипы денситометром. (Убедитесь, что используемый вами денситометр установлен для работы на просвет.)

Если различия между значениями файла и измеренными значениями более 2%, отредактируйте экспозиционную кривую, устранив различия в значениях.

## Создание экспозиционных кривых для негатива

Негативные кривые должны использоваться для экспонирования негативных изображений. **Не** экспонируйте негативные изображения с позитивными кривыми.

Лучше экспонировать негативное изображение **без** использования кривой, чем с позитивной кривой.

Чтобы создать негативную кривую:

1. Добавьте тестовый файл в очередь.
2. Убедитесь, что выбранный формат экспонирования определяет негативную экспозицию. (Выберите окно *Negative* в диалоговом окне *Formats* или в табуляторе *Output* окна *Select*.)
3. Отконвертируйте и отэкспонируйте тестовый файл.

4. Установите денситометр для измерения негативных значений.

Если ваш денситометр не измеряет в негативном режиме, сделайте измерения в позитивном режиме, потом произведите вычитание полученных значение из 100.

Если, например, вы получили значение 5% на тестовом стрипе негативной экспозиции, измеряя установленным на позитив денситометром, то реальное значение будет 95%. Но 'измеренное' значение, которое вы запишите на отэкспонированной пленке и в поле *Film (Measured)* диалогового окна *Excurve*, будет 5. ( $100-95=5$ )

5. Измерьте значения плотности отэкспонированных тестовых стрипов.
6. Введите измеренные значения в таблицу экспозиционной кривой, как описано на стр. 11-18.
7. Определите кривую для формата экспонирования, как описано на стр. 11-21.
8. Протестируйте экспозиционную кривую как описано на стр. 11-21.


## Обработка экспозиционных кривых

PS/M позволяет вам редактировать, копировать и удалять кривые.

Чтобы редактировать кривые:

1. Из меню **Format Editor** выберите **Expose Curves**; появится диалоговое окно *Excurve*.
2. Из списка *Excurves* выберите кривую, которую хотите отредактировать.
3. Нажмите кнопку **Edit File**. Появится диалоговое окно *Excurve*.
4. Произведите требуемые изменения как описано на стр. 11-17.
5. Нажмите **Save** для сохранения изменений и выхода из диалогового окна.

Чтобы скопировать экспозиционную кривую:

 Копируйте кривую в случае, если вы хотите создать новую на ее основе.

1. Из меню **Format Editor** выберите **Expose Curves**; появится диалоговое окно *Excurve*.
2. Из списка *Excurves* выберите кривую, которую хотите скопировать.
3. Нажмите кнопку **Duplicate**. Появится диалоговое окно *Excurve Name*.
4. Введите новое имя для скопированной кривой и нажмите **OK**.
5. Нажмите **Save** для сохранения новой кривой. Скопированная кривая с новым именем появится в списке.

Чтобы удалить экспозиционную кривую:

1. Из меню **Format Editor** выберите **Expose Curves**; появится диалоговое окно *Excurve*.
2. Из списка *Excurves* выберите кривую, которую хотите удалить.
3. Нажмите иконку **Remove**; подтвердите удаление. Выделенная кривая будет удалена.