Техническая инструкция

на стоматологическую рентгеновскую плёнку

**D-SPEED**

1) Описание

Стоматологическая рентгеновская пленка D-SPEED имеет класс чувствительности «D». Данная плёнка изготовлена из голубого полиэстера низкой плотности. И может обрабатываться как ручным, так и автоматическим способом используя стандартные химические реактивы Carestream GBX или READYMATIC Dental.

Пленка доступна в размере №2 для перипикальной и интропроксимальной диагностики:

2) Основа

Стоматологическая рентгеновская пленка D-SPEED покрыта с обеих сторон прозрачным слоем полиэстера. Рельефная точка, расположенная на одной из сторон «пакетика» служит ориентиром какой стороной размещать пленку к рентгеновской трубке.

3) Неактиничный свет

Используйте KODAK LED Safelight или фонарь KODAK GBX-2 с неактиничным фильтром с патроном на 15 ватт и расположенный на расстоянии не менее 1.22 метров от плёнки.

4) Хранение и обращение с пленкой

Обращение с пленкой-

Руки должны быть чистыми, сухими и необработанные какими-либо лосьонами. Плёнку следует осторожно брать за края, чтобы избежать физических напряжений, таких как давление, сморщивание или деформация. Сами пакетики с пленкой не должны быть чрезмерно согнуты, поскольку это может вызвать артифакты на плёнке.

Хранение –

Хранить неэкспонированную пленку следует при температуре 10-24 °C, при влажности 30-50%, и должным образом огражденной от рентгеновских, гамма-лучей или другого радиационного проникновения. Экспонированную плёнку хранить в прохладном и сухом месте, которое также должным образом ограждено от рентгеновского излучения. Не охлаждать и избегать замораживания пленки, поскольку это может вызвать образование конденсата. Проявлять как можно скорее после её экспонирования. Обработанный снимок хранить при 16-27 °C (60-80 °F) и влажности 30-50%, но для оптимального хранения, хранить при более низких температурах, то есть 4-16 °C (40-60 °F) и 30-50%RH.

1. Таблица экспозиций

Значения, приведённые в таблице, являются базовыми, и могут меняться в зависимости от индивидуальной техники.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Параметры аппарата* | 60 kV  7mA | 65 kV  7,5mA | 65 kV  8mA | 70 kV  7mA | 70 kV  8mA | 80 kV  10mA |
| *Пациент* | Взрослый | Взрослый | Взрослый | Взрослый | Взрослый | Взрослый |
| *Расстояние тубы до пленки* | 20 см | 20 см | 20 см | 20 см | 20 см | 20 см |
| *Верхняя челюсть* | | | | | | |
| *Резцы* | 0.55 | 0.32 | 0.30 | 0.27 | 0.24 | 0.10 |
| *Премоляры* | 0.73 | 0.43 | 0.40 | 0.37 | 0.32 | 0.13 |
| *Моляры* | 0.82 | 0.48 | 0.45 | 0.41 | 0.36 | 0.14 |
| *Окклюзия* | 0.55 | 0.32 | 0.30 | 0.27 | 0.24 | 0.10 |
| *Нижняя челюсть* | | | | | | |
| *Резцы* | 0.46 | 0.27 | 0.25 | 0.23 | 0.20 | 0.08 |
| *Премоляры* | 0.50 | 0.29 | 0.28 | 0.25 | 0.22 | 0.09 |
| *Моляры* | 0.55 | 0.32 | 0.30 | 0.27 | 0.24 | 0.10 |
| *Окклюзия* | 0.55 | 0.32 | 0.30 | 0.27 | 0.24 | 0.10 |

При расстоянии трубки до плёнки 30 см, увеличить время экспозиции в 2,25 раза

При расстоянии трубки до плёнки 40 см, увеличить время экспозиции в 4 раза

Примечание:

Для больших пациентов, увеличьте время примерно на 25%

Для детей, уменьшите время примерно на 30%

Для пожилых пациентов, уменьшите время примерно на 25%

1. Ручная обработка

Проявитель: Carestream Dental X-ray проявитель и репликатор

|  |  |
| --- | --- |
| Температура °C | Время проявки (минуты) |
| 18.5 °C | 6 |
| 20 °C | 5 |
| 21 °C | 4 1/2 |
| 22 °C | 4 |
| 24.5 °C | 3 |
| 27 °C | 2 1/2 |

* Погрузить плёнку в раствор проявителя.
* Энергично двигать держатель (клипсу) с пленкой ниже уровня раствора в течение 5 секунд.
* Остальное время снимок не двигать.
* Затем промыть пленку в течение 30 секунд под чистой проточной водой либо в ванночке, но постоянно двигая снимок. Температура воды должна быть 15-30°C.
* После поместить плёнку в раствор фиксажа на 2 - 4 минуты используя Carestream Dental X-ray Fixer. Рекомендуемое время для обработки в растворе, имеющего температуру 16 °C составляет 4 минуты, 30 °C - 2 минуты. При этом иногда двигайте держатель (клипсу).
* Промыть плёнку под проточной водой в течение приблизительно 10 минут при температуре 16-30°C.
* Просушить в чистом месте при комнатной температуре или в специальном кабинете. Температура сушки не должна превышать 49 °C.

Уведомление: Смотрите предупредительную информацию на лейблах продукта и в технической документации.

1. Специальный ускоренный процесс

Примечание: процесс, описанный ниже, предназначен только для внутриротовой плёнки при дентальной хирургии, где необходим ускоренный процесс.

Рекомендации -

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раствор/Шаги | Температура | Время | Действие |
| Carestream Rapid Access Dental Developer | 22 °C | 15 секунд | непрерывно |
| Carestream Rapid Access Dental Fixer | 16-29°C | минимум 15 секунд; пока не очиститься | непрерывно |
| Промывка | 16-29 °C | 30 секунд | Проточная вода |

Примечание: осуществляйте замену проявителя и закрепителя после обработки 60 пленок (размером №2 – 3.1\*4.1см) в 148 мл раствора или по истечению 3-х дней, что наступит раньше. Ванночку с проявителем держите закрытой, чтобы избежать преждевременного окисления и испарения.

Если радиограммы должны быть сохранены на длительное время, зафиксируйте ещё раз снимок в течение 2-4 минут в Carestream Dental X-ray Fixer или Carestream Rapid Access Dental Fixer, и затем промойте под проточной водой в течение 10 минут. Просушите в чистом месте при комнатной температуре или в специальном кабинете. Температура сушки не должна превышать 49 °C.

1. Автоматическая обработка

Стандартный цикл –

Все внутриротовые плёнки Кодак могут обрабатываться в автоматических проявочных машинах используя реактивы READYMATIC Dental. По всем вопросам обработки пленки, изучайте инструкцию по эксплуатации данной проявочной машины. Мы не рекомендуем сокращённый цикл обработки пленки, т.к. нет гарантии получения оптимального изображения.

Примечание: применение реактивов RP X-OMAT не рекомендуется.

Эндо цикл –

Укороченный (ускоренный) процесс обработки плёнки даёт возможность быстро получить готовый снимок, но не предназначенный для длительного хранения. Эта функция используется только для дентальной хирургии, где ускоренная обработка пленки необходима. Для того, чтобы снимок хранился длительное время без потери качества, проявляйте в ручную руководствуясь правилами приведённые в разделе «РУЧНАЯ ОБРАБОТКА».

Обновление-

Кодак рекомендует добавлять 236 мл соответствующего обновителя в рабочий раствор проявителя и фиксажа каждый день, даже если плёнка не обрабатывалась. Это основано на средней ежедневной обработке 20-30 интраоральных снимков. Если вы обрабатываете более 30 снимков в день, увеличьте количество обновляющего раствора в размере 7 мл (0,25 унции) на каждый дополнительный снимок. Производители автоматических проявочных машин рекомендуют, чтобы все (не обновлённые) растворы менялись на свежие каждые две недели. Обновлённые растворы следует заменять каждые 3-4 недели при нормальных условиях.

Примечание: Материалы Carestream Health, описанные в настоящей инструкции для использования с плёнкой D-SPEED доступны у дилеров, которые поставляют стоматологическую продукцию Кодак. Вы можете использовать другие материалы, но вы можете не получить аналогичных результатов.

Содержание настоящей публикации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Readymatic, Readypro, RP X-OMAT, и Ultra-speed являются торговыми марками Carestream Health, Inc.

Торговая марка Кодак и упаковка используются под лицензией от Kodak.

Dental Systems Group Carestream Health, Inc. - Rochester, NY 14608