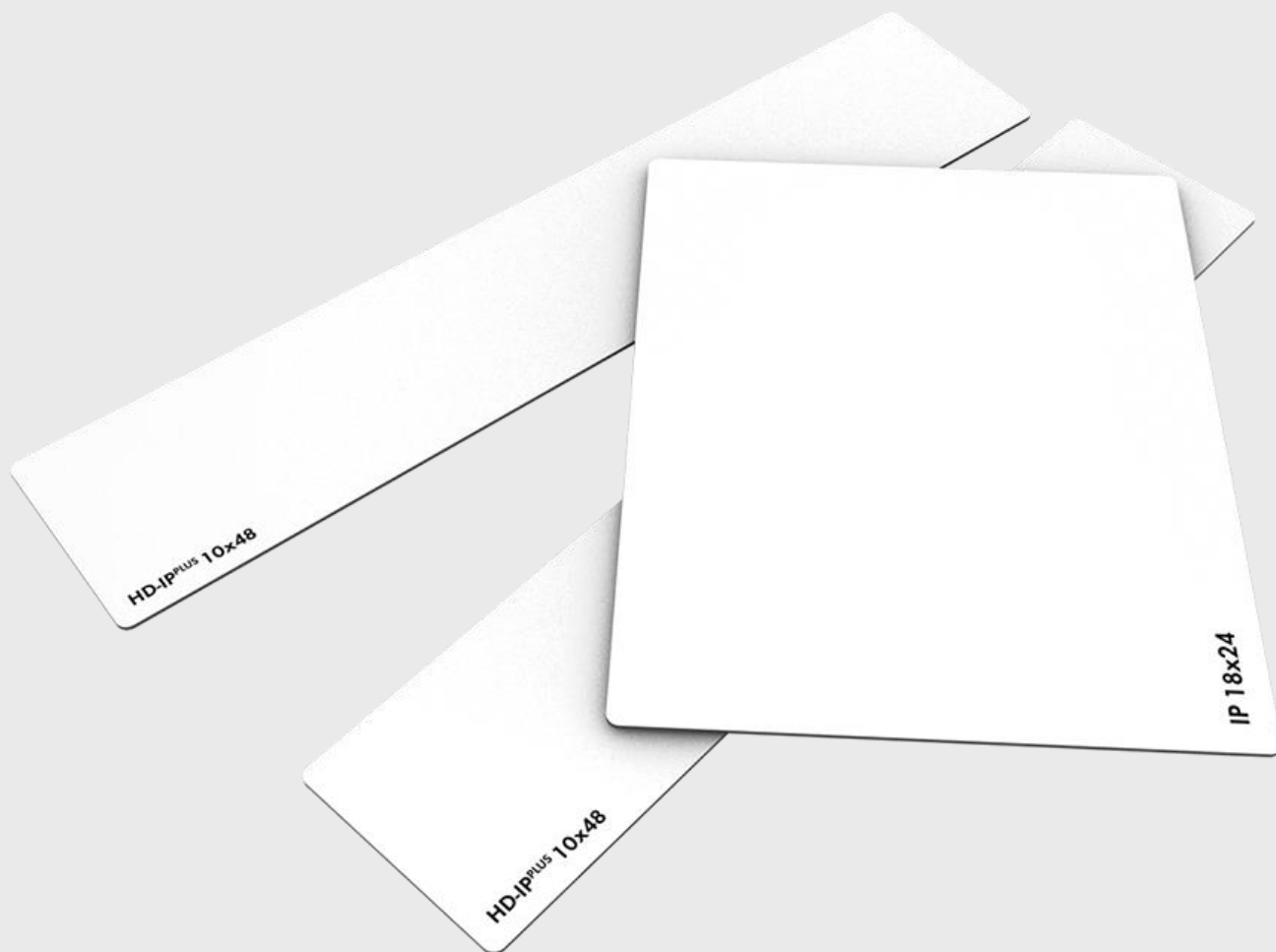




НОВОТЕКС
Системс



novotexsys.ru



Запоминающие (фосфорные) пластины **DUERR HCR**

ООО «НОВОТЕКС СИСТЕМС»
125438, г. Москва, ул. Автомоторная, д. 6Б, стр. 3, этаж 1
тел.: +7 (495) 128 38 80, e-mail: info@novotexsys.ru



Запоминающие (фосфорные) пластины представляют собой многоразовые, гибкие пластиковые пластины с фосфорным слоем, которые используются в компьютерной радиографии для получения цифровых рентгеновских изображений, заменяя традиционные рентгеновские плёнки, и позволяющие хранить скрытое изображение до его считывания лазерным сканером (системой компьютерной радиографии). Запоминающие (фосфорные) пластины работают по принципу фотостимулируемой люминесценции: они поглощают рентгеновское излучение, создавая «скрытое» изображение в виде энергетических состояний электронов, а затем считываются сканером, который «освещает» пластину и вызывает испускание света, пропорционального интенсивности излучения, преобразуемого в цифровое изображение. После считывания пластина очищается мощной вспышкой света и готова к повторному использованию, что делает её заменой традиционной рентгеновской плёнке.

Особенности и преимущества запоминающих (фосфорных) пластин

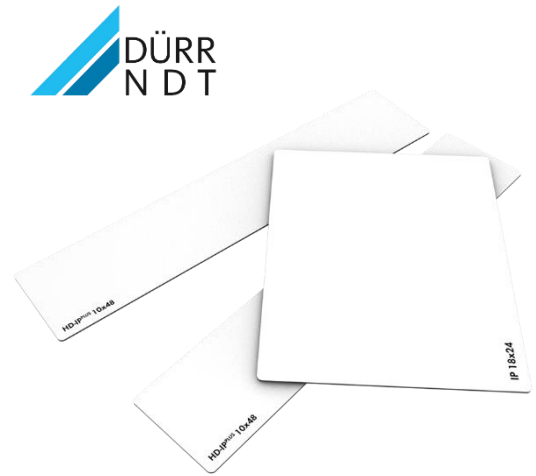
- Накапливают энергию рентгеновского излучения в люминофоре, которая затем считывается сканером.
- Гибкие, могут обертываться вокруг объектов, подходят для контроля сварных швов и труднодоступных мест.
- Снимки в цифровом формате, доступны для обработки, архивирования и печати.
- Не требуют химических реагентов и тёмной комнаты, загрузка в сканер возможна при освещении.
- Время экспозиции в 5-10 раз меньше, чем у рентгеновской плёнки, что снижает дозовую нагрузку и ускоряет контроль.
- Широкий динамический диапазон позволяет увидеть больше деталей с одной экспозиции – высокое разрешение для мелких дефектов.
- Пластины можно стирать и использовать повторно, нет расходных материалов.
- Применимы в полевых условиях, устойчивы к царапинам.
- Возможность применения цифровых фильтров, измерений, поиска дефектов и создания электронного архива.

Область применения запоминающих (фосфорных) пластин

Запоминающие (фосфорные) пластины применяются в компьютерной радиографии для неразрушающего контроля, заменяя рентгеновскую плёнку. Они используются для исследования внутренних дефектов, сварных швов, отливок, трубопроводов, резервуаров, а также для контроля толщины и целостности покрытий и деталей благодаря способности многократно регистрировать рентгеновское излучение, которое затем считывается сканером.

Запоминающие (фосфорные) пластины DUERR HCR

Цвет активной стороны	белый
Разрешение	стандартное
Максимальное базовое пространственное разрешение, мкм (µm)	63
Минимальная доза для получения изображения с максимальным базовым пространственным разрешением, мГу	3,3
Соответствие классу рентгеновской плёнки по EN 584-1 / ISO 11699-1	C4
Рекомендуемый совместимый сканер	DUERR CR 35 NDT DUERR CR HD-CR 35 NDT



Описание

Пластины DUERR HCR

Запоминающие (фосфорные) пластины DUERR HCR разработаны специально для неразрушающей компьютерной радиографической дефектоскопии и представляют собой полностью гибкие рентгеновские детекторы, отличающиеся исключительной универсальностью. Являются аналогом рентгеновской плёнки, однако в отличие от неё могут использоваться до 1000 раз и более в зависимости от применения, способа обработки и обслуживания.

Запоминающие (фосфорные) пластины DUERR HCR имеют стандартное разрешение, белый цвет активной стороны и максимальное базовое пространственное разрешение 63 мкм. В ассортименте представлены различные форматы шириной до 35 см (14 дюймов) и практически неограниченной длины. Соответствуют классу рентгеновской плёнки C4 по EN 584-1 / ISO 11699-1 и Class 1 по ASTM E1815-96. Для запоминающих (фосфорных) пластин DUERR HCR рекомендуемыми совместимыми сканерами являются DUERR CR 35 NDT и/или DUERR CR HD-CR 35 NDT.

Запоминающие (фосфорные) пластины DUERR HCR разработаны в соответствии с конкретными потребностями отрасли неразрушающего контроля, при этом различные типы охватывают самый широкий спектр возможных применений радиографического контроля. Они применяются для промышленного и технического контроля качества сварных швов, трубопроводов, отливок, композитных материалов, корпусных деталей машин, аэрокосмических компонентов, а также в других областях, где требуется детальное рентгеновское исследование без традиционной плёнки, обеспечивая высокую чёткость и возможность повторного использования пластин после сканирования в специальных сканерах.



Особенности и преимущества

- Являются аналогом рентгеновской плёнки, однако в отличие от неё могут использоваться до 1000 раз и более в зависимости от применения, способа обработки и обслуживания.
- Имеют стандартное разрешение, белый цвет активной стороны и максимальное базовое пространственное разрешение 63 мкм.
- Минимальная доза для получения изображения с максимальным базовым пространственным разрешением составляет 3,3 миллигрей.
- Полностью гибкие и легко могут быть обёрнуты вокруг сварного шва трубопровода или другого объекта контроля.
- Представлены различные форматы шириной от 2 до 35 см и практически неограниченной длины. Имеется возможность изготовления других размеров по запросу.
- Не требуют химической обработки: после экспонирования считывание пластины происходит при помощи системы компьютерной радиографии (сканера фосфорных пластин), а сама операция занимает от нескольких секунд до нескольких минут, в зависимости от размера пластины и режима считывания.
- Рекомендуемые совместимые сканеры (системы компьютерной радиографии) – DUERR CR 35 NDT и/или DUERR CR HD-CR 35 NDT.
- Широкий диапазон возможных экспозиций объекта контроля – в зависимости от выбора усиления снимок может быть более или менее ярким.
- Возможность многократного использования пластин снижает общую стоимость контроля.
- Получение снимка объекта контроля сразу в цифровом формате.
- Быстрое считывание и автоматическое стирание пластины сканером готовят пластину к повторному использованию почти мгновенно, что значительно ускоряет скорость контроля.
- Требуют особых условий хранения, обращения и использования.

Форматы

Формат	DUERR HCR
Сантиметры	10×24
	10×48
	18×24
	24×30
	35×43
	35×91
Дюймы (")	4,5×10
	4,5×17
	5×7
	8×10



Технические характеристики

Характеристика	Значение
	DUERR HCR
Цвет активной стороны	белый
Разрешение	стандартное
Тип	IP
Максимальное базовое пространственное разрешение, мкм (μm)	63
Минимальная доза для получения изображения с максимальным базовым пространственным разрешением, миллигрей (mGy)	3,3
Соответствие классу рентгеновской плёнки по EN 584-1 / ISO 11699-1	C4
Соответствие классу рентгеновской плёнки по ASTM E1815-96	Class I
Соответствие классу рентгеновской плёнки по JIS K 7627	T2
Условия эксплуатации: температура, °C относительная влажность воздуха, %	0~+45 <80
Условия хранения: температура, °C относительная влажность воздуха, %	до +33 <80
Рекомендуемый совместимый сканер	DUERR CR 35 NDT DUERR CR HD-CR 35 NDT

Максимальное базовое пространственное разрешение



Соответствие классу чувствительности рентгеновских плёнок

Производитель	Класс чувствительности по EN 584-1 / ISO 11699-1						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Специальные плёнки
Запоминающие (фосфорные) пластины							
DUERR	-	UH	XHD / HD	HCR	CR / GCR	-	-
Рентгеновская плёнка							
Carestream (Kodak)	DR50	M100	MX125	T200	AA400	CX	HS800
AGFA	D2	D3	D4	D5	D7	D8	F8
FUJI	IX25	-	IX50	IX80	IX100	IX150	IX100HD
FOMA	R2	R3	R4	R5	R7	R8	RX-8

Хранение, обращение и использование

- Хранить и транспортировать запоминающие (фосфорные) пластины рекомендуется при температуре до +33°C и относительной влажности воздуха до 80%.
- Хранить запоминающие (фосфорные) пластины следует в светозащитной оболочке.
- Необходимо защищать запоминающие (фосфорные) пластины от воздействия солнечного и ультрафиолетового света.
- Запоминающие (фосфорные) пластины подвергаются предварительному облучению естественным рентгеновскими лучами и рассеянным облучением. Необходимо защищать очищенные и экспонированные рентгенографические пластины от рентгеновского излучения.
- Запрещено перегибать, загрязнять и царапать запоминающие (фосфорные) пластины, а также надавливать на них твёрдыми или острыми предметами.
- Запрещено хранить рентгенографические пластины в местах воздействия высокой температуры или влаги. Необходимо принимать во внимание условия окружающей среды.
- В случае, если запоминающая (фосфорная) пластина хранится более одной недели, перед применением её следует очистить.
- Запоминающие (фосфорные) пластины при надлежащем обращении и отсутствии механических повреждений можно экспонировать, считывать и очищать несколько сотен раз.
- Эксплуатировать запоминающие (фосфорные) пластины рекомендуется при температуре от 0°C до +45°C и относительной влажности воздуха до 80%.



- Запоминающие (фосфорные) пластины DUERR предназначены для промышленного применения вместе с системами компьютерной радиографии (сканерами фосфорных пластин) DUERR CR 35 NDT и/или DUERR HD-CR 35 NDT.
- В случае повреждения, например нарушения защитного слоя или возникновения видимых царапин, которые могут повлиять на результаты диагностики, запоминающую (фосфорную) пластину следует заменить.

Дополнительная информация

- ООО «Новотекс Системс» осуществляет сервисное обслуживание в течение гарантийного и постгарантийного периода, а также обеспечивает проведение первичной метрологической поверки.
- Собственный склад запасных частей и дополнительного оборудования, что позволяет оказывать оперативную доставку и поддержку клиента.
- Доставка и комплектность оборудования контролируется 4-мя отделами (продаж, логистики, сервисный, финансовый) ООО «Новотекс Системс».

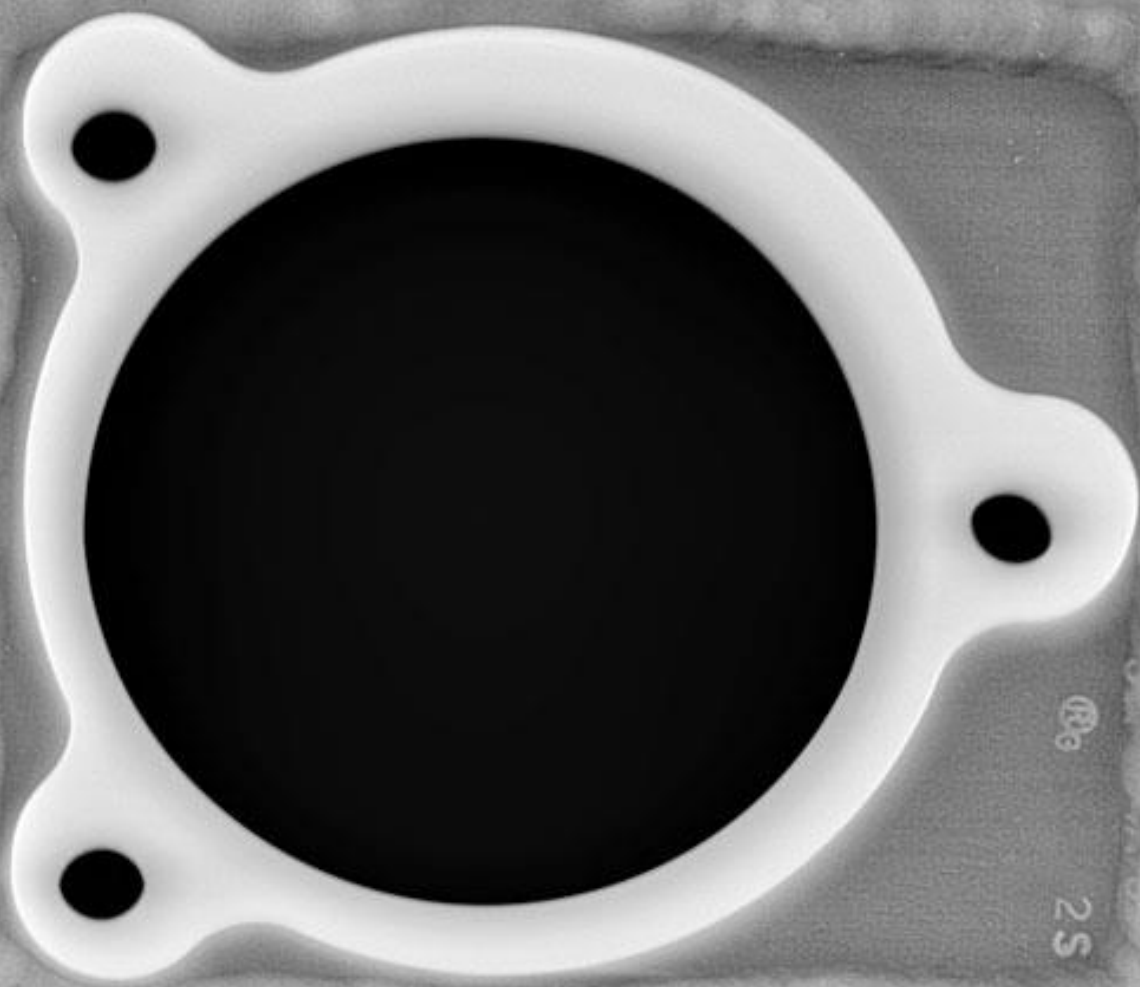
DUERR - NDT

V 6

LINE

25

IN



25




IN

Нам доверяют





КАЧЕСТВО | НАДЁЖНОСТЬ | ТОЧНОСТЬ

 125438, г. Москва, ул. Автомоторная,
д. 6Б, стр. 8, этаж 1
 +7 (495) 128 38 80
 info@novotexsys.ru

