

МЕТАЛЛО-ФЛЮОРЕСЦЕНТНЫЕ ЭКРАНЫ RCF И NDT 1200

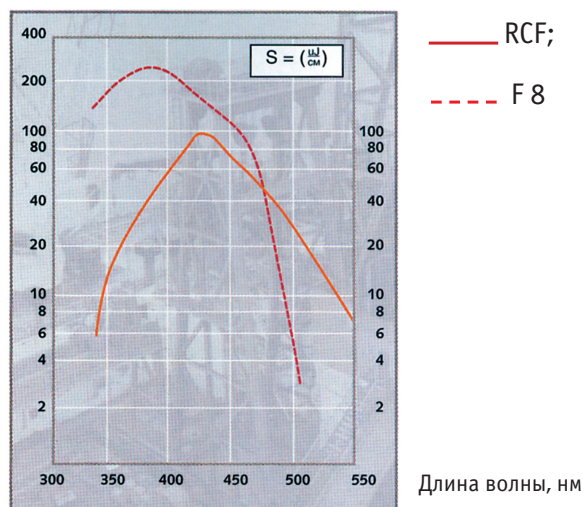
GE Inspection Technologies

Для получения снимков массивных изделий или при использовании источников с малой мощностью излучения мы можем предложить Вам радиографическую пленку Agfa NDT F8 и усиливающие экраны RCF и NDT-1200, созданные на основе вольфрамата кальция, флюоресцирующего голубым светом под воздействием ионизирующих излучений.

Пленка Agfa NDT F8 является сенсibilизированной, то есть в ее эмульсию введен специально подобранный органический краситель, изменяющий спектр поглощения фотоматериала. Как следует из представленного рисунка, спектр излучения экрана и спектр поглощения радиографической пленки F8 очень хорошо согласованы между собой. Для поглощения рассеянного излучения в экраны встроен фильтр из оксида свинца.

Благодаря описанным особенностям экраны позволяют получать высококачественные изображения при сокращении продолжительности экспозиции в десятки раз.

Спектральные характеристики



Сокращение экспозиции при замене D7 на F8

Источник	Тип пленки		Тип экрана
	D7	F8 (уменьшение экспозиции, разы)	
100 KB	1.0 (Без экрана)	77	NDT 1200
		23	RCF
300 KB	1.0 (С экраном Pb)	100	NDT 1200+Pb
		30	RCF
Иридий 192	1.0 (С экраном Pb)	125	NDT 1200+Pb
		24	NDT 1200 +Pb
Кобальт 60	1.0 (С экраном Pb)	143	RCF
		20	NDT 1200 +Pb

Сверхстойчивое к внешним воздействиям покрытие (EBC/ Elektron-Beam Cured) и основа из полиэстера делают экраны прочными и долговечными, при условии защиты их от сырости, высоких температур и ультрафиолетового излучения.

Экраны обычно поставляются парами форматом 30 x 40 см или другими основными форматами, но их можно разрезать для получения необходимых Вам форматов. Возможна также поставка экранов для рулонной пленки.

Особенности использования металло-флюоресцентных экранов:

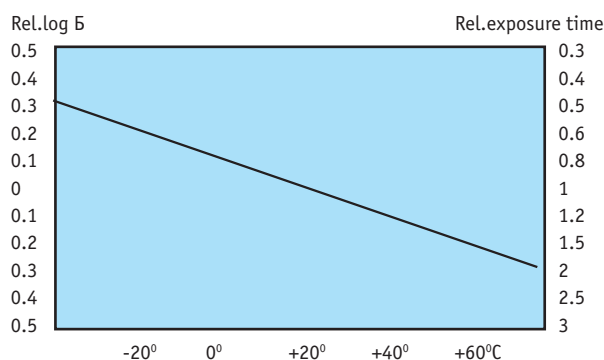
Пыль между пленками и экранами может стать причиной белых пятен на изображении, поэтому их следует протирать после каждой экспозиции слегка влажной антистатической тканью. Рекомендуется чистка экранов от загрязнений с помощью специального очистителя фирмы AGFA.

К особенностям рассматриваемых экранов следует отнести зависимость их коэффициента усиления от температуры, представленную на рисунке. Как следует из приведенного графика, эффективность экранов снижается при повышении температуры окружающей среды.

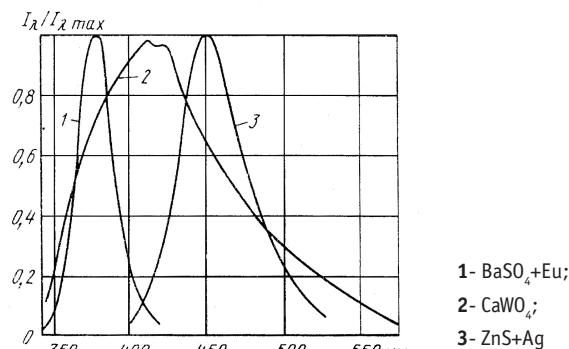
Эффективность усиления экранов падает также с ростом энергии ионизирующих излучений и продолжительности экспозиции.

Важно отметить, что металло-флюоресцентные экраны RCF и NDT-1200 предназначены для использования только с радиографической пленкой Agfa NDT F8. Использование этих экранов с радиографической пленкой РТ-1, равно как использование экранов российского производства с пленкой F8 не позволяет получить эффективного уменьшения экспозиции из-за несогласованности спектра излучения экранов и спектров поглощения пленок.

Зависимость эффективности усиления экранов от температуры



Спектры излучения рентгенлюминофоров, нормированные по максимуму:



Использование радиографической пленки Agfa NDT F8 совместно с экранами RCF и NDT-1200 позволит Вам в десятки раз увеличить ресурс импульсных аппаратов!