603093 г. Нижний Новгород, ул. Родионова, 134, m/ф: (831) 434-93-39, 432-85-08, 278-91-53, e-mail: xrs@xrs.ru, web: xrs.ru, рентгенсервис.рф



Промышленные светодиодные негатоскопы серии XRS

Приборы промышленного назначения для расшифровки рентгеновских снимков - сверхъяркие светодиодные негатоскопы серии XRS, применяются при неразрушающем контроле материалов методом радиографии. Серийно выпускаются следующие модели:

ΦΟΤΟΗ XRS 80/220



ГЕЛИОС XRS 100/400

ГЕЛИОС мини XRS 85/220







В основу наших приборов заложены новейшие разработки в области LED-технологий, которые позволяют использовать мощные источники света с повышенной яркостью светового потока. В особых условиях, когда требуется расшифровка рентгеновских снимков с высокой оптической плотностью, негатоскопы XRS выступают в качестве надёжного решения для точной визуализации дефектов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ФОТОН	циклоп	ГЕЛИОС	ГЕЛИОС мини
Размеры просмотрового окна, мм	80 x 220	80 (диаметр)	100 x 400	85 x 220
Максимальная яркость свечения экрана, кд/м ²	130 000	1 000 000	220 000	220 000
Минимальная яркость свечения экрана, кд/м ²	3 000	10 000	7 000	5 000
Контроль рентгенснимков с оптической плотностью, Б	до 4,1	до 5,0	до 4,34	до 4,34
Яркость на рентгенограмме макс. плотности, кд/м ²	не менее 10	не менее 10	не менее 10	не менее 10
Время непрерывной работы на яркости 80%	не ограничено	не ограничено	не ограничено	не ограничено
Время непрерывной работы на яркости 100%, мин	5,0	10	10	10
Напряжение питания (сеть переменного тока), В/Гц	~ (220 ± 10)/50	~ (220 ± 10)/50	~ (220 ± 10)/50	~ (220 ± 10)/50
Потребляемая мощность, не более, Вт	110	150	220	140
Габаритные размеры (Д x Ш x В), не более, мм	295 x 191 x 58	190 x 275 x 310	483 x 178 x 182	330 x 178 x 182
Масса, не более, кг	3,0	5,5	7,0	4,4
Температура окружающего воздуха при работе	+10°C ÷ +35°C	+10°C ÷ +35°C	+10°C ÷ +35°C	+10°C ÷ +35°C
Относительная влажность воздуха, не более, %	80	80	80	80

Переключение режимов работы с помощью ножной педали

точному восприятию негатива изображения человеком при расшифровке

радиографических снимков;

управления;

Настольное исполнение, современный дизайн, удобство в работе;

603093 г. Нижний Новгород, ул. Родионова, 134, m/ф: (831) 434-93-39, 432-85-08, 278-91-53, e-mail: xrs@xrs.ru, web: xrs.ru, рентгенсервис.рф



Отсутствие эффекта мерцания делает процесс чтения

Для просмотра рентгеновских плёнок разных форматов

снимков максимально комфортным;

Светодиодные негатоскопы XRS:

Комбинированный многофункциональный энкодер регулировки	используются специальные экран-маски;		
светового потока позволяет использовать прибор в дежурном и просмотровом режимах без использования педали;	Экран негатоскопа сконструирован таким образом, что при просмотре влажных снимков исключено попадание жидкости		
Программируемый контроллер системы управления позволяет запоминать последнее значение яркости негатоскопа;	внутрь корпуса. Актуальность данного факта подтверждают примеры проведения срочного радиографического контроля без наличия сушильного оборудования в полевых условиях;		
Плавная регулировка яркости для установки оптимального уровня светового потока при чтении снимков различной световой плотности позволяет в мельчайших деталях исследовать проявленные дефекты на рентгенограмме, не создавая излишнюю нагрузку на глаза	Максимальное напряжение питания элементов LED установлено ниже номинального на 20 %, благодаря чему ресурс работы источников света существенно увеличивается;		
человека;	Оригинальный стабилизированный модуль питания LED		
Максимальная яркость свечения до 1 000 000 кд/м2 (негатоскоп ЦИКЛОП XRS 80/5), позволяющая проводить контроль	источника на управляемом контроллере ШИМ с защитой от перегрева и скачков напряжения сети питания;		
радиографических снимков с оптической плотностью до 5,0 Б;	🧷 Высокоточная монтажная сборка на основе отечественных и		
Специальный рассеивающий экран, обеспечивающий свечение молочно-белого цвета, стойкий к механическим воздействиям: ударам и	импортных электронных компонентов, подобранных с "запасом прочности" по эксплуатационным характеристикам, значительно увеличивает срок службы приборов;		
царапинам. Его поверхность легко очищается от загрязнений любыми доступными средствами на водной основе;	Воздушное охлаждение с применением пылевых фильтров и		
Рассеивающая способность при расхождении света от экрана негатоскопа обеспечивает коэффициент диффузии более 0,8 в каждой	защита от перегрева обеспечивают безопасную и стабильную работу негатоскопа в условиях жаркого климата;		
его точке (согласно ISO 5580 коэффициент диффузии должен быть более 0,7). Таким образом, достигается максимально равномерное	Бесшумные вентиляторы обеспечивают дополнительный комфорт при работе с прибором;		
свечение по всей поверхности смотрового окна негатоскопа, и оба глаза наблюдателя получают лучи от всех его частей;	Метрологическая поверка по окончании производственного цикла согласно требованиям ГОСТ 7512-82 (п.8.4) с указанием в		
Цветовая температура 6000-6500 К адаптирована к более	документации на каждый негатоскоп максимальных значений.		

603093 г. Нижний Новгород, ул. Родионова, 134, m/ф: (831) 434-93-39, 432-85-08, 278-91-53, e-mail: xrs@xrs.ru, web: xrs.ru, рентгенсервис.рф



Светодиодные негатоскопы XRS:

Как известно, верхний предел оптической плотности радиографических плёнок может иметь значение более 4 единиц. Высокая плотность даёт дополнительное преимущество в плане увеличения диапазона интенсивности излучения, попадающего на плёнку после прохождения через объект контроля. Для использования этого преимущества, напряжение на трубке и экспозиция должны быть отрегулированы таким образом, что бы самая тонкая часть просвечиваемого материала давала максимально приемлемую плотность на снимке, а самая толстая - минимальную. Количество экспозиций для изделий, имеющих существенные различия в толщине, при этом сокращается. Это актуально, например, при просвечивании разнотолщинных сварных стыков магистральных трубопроводов. Учитывая значительное снижение контрастности на снимках с высокой плотностью потемнения, применение осветительных приборов предыдущих поколений не позволяет анализировать детали изображения и делает невозможной полноценную расшифровку рентгенограмм в данном случае. Решением этой проблемы является использование современных сверхъярких источников света.

В наших негатоскопах реализованы **революционные конструкторские решения** с применением мощных светодиодных матриц, которые позволяют без труда осуществлять расшифровку снимков с оптической плотностью до 5,0 единиц. По параметрам яркости свечения экрана, негатоскопы XRS превосходят существующие на сегодняшний день отечественные приборы и не уступают зарубежным.

Наличие в арсенале лаборатории оборудования для просмотра рентгенограмм с высокой оптической плотностью, качественно улучшает процесс контроля и является экономически обоснованным. **Сокращается время выполнения работ** и расход фотоматериала, а ресурс работы трубки у рентгеновских аппаратов, учитывая их стоимость, расходуется более грамотно.

Приобретая наши негатоскопы, Вы расширяете технические возможности своей лаборатории.

Разработка и производство негатоскопов XRS производится с учётом норм по электробезопасности согласно **ГОСТ Р 12.1.019-2009 ССБТ**, регламентам проведения радиографического неразрушающего контроля сварных соединений ОАО «АК «Транснефть» **РД-25.160.10-КТН-016-15**, руководству по безопасности при осуществлении рентгеновского контроля Госатомнадзора России **ПНАЭ Г-7-017-89**, регламенту ОАО «Газпром» по неразрушающей методике проверки качества сварных стыков во время выполнения строительных и ремонтных работ на промысловых и трассовых магистралях **СТО Газпром 2-2.4-083-2006**, требованиям государственного стандарта **ГОСТ 7512-82** для методики радиографического контроля соединений, выполненных сваркой плавлением, с толщиной материала от 1 до 400 мм и использованием радиографической пленки.

Наше производство ориентировано не только на отечественного, но и зарубежного потребителя. В равной степени с российскими стандартами мы также учитываем требования международных регулирующих организаций. Негатоскопы XRS полностью соответствует европейским и международным промышленным стандартам **EN 25580 /ISO 5580** (Неразрушающий контроль. Промышленные рентгенологические негатоскопы. Минимальные требования), **ISO 1106** (радиографический неразрушающий контроль).