

Филиал
Открытого акционерного общества
«АВИАЦИОННАЯ ХОЛДИНГОВАЯ
КОМПАНИЯ «СУХОЙ»
«Комсомольский-на-Амуре
авиационный завод
имени Ю.А. Гагарина»
(Филиал ОАО «Компания «Сухой»
«КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»)
Россия, 681018, Хабаровский край,
г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Советская, 1
тел. 8 (4217) 52-62-00, 22-85-25
факс 8 (4217) 52-64-51, 22-98-51
E-mail: info@knaapo.com
ОГРН 1037740000649, ИНН 7740000090

ООО «Локус»

Зам. коммерческого директора

В.А. Оводову

г. Санкт-Петербург

e-mail: Vadim.Ovodov.@lokus.spb.ru

«29» 04 2013 г. № 31-07-06

ОТЧЕТ

о возможности применения рентгеновской пленки FUJIFILM-80
при контроле сварных соединений из титановых сплавов, сплавов на основе железа.

Рентгеновскую пленку FUJIFILM-80 фирма производитель рекомендует для контроля сварных соединений, отливок.

FUJIFILM-80 была опробована в лаборатории рентгеновского контроля на предмет выявляемости дефектов, чувствительности контроля, оптической плотности и сделан сравнительный анализ с пленкой D5 NIF фирмы «AGFA STRUKTURIX».

Рентгеновская пленка FUJIFILM-80 – это пленка мелкозернистая, высококонтрастная, с исключительной резкостью и разрешением.

Характеристики:

- 1) мелкое зерно пленки – значительно упрощают поиск мелких дефектов;
- 2) однородность – малый разброс оптической плотности;
- 3) стабильность параметров пленки – позволяет не изменять экспозиции при съемке различных деталей.

Рентгенографический контроль изделий на основе железа проводился на режимах 150 кВ, 8 мА, на основе титана 100 кВ, 8 мА (ГОСТ 20426-8) на рентгеновском аппарате РУП 150/300. Обработка экспонированных пленок – ручная (химреактивы: проявитель-Рентген-2, фиксаж – БКФ-2)

При сравнении на чувствительность контроля (ГОСТ 7512-82)-

- на обеих пленках четко видны необходимые канавки канавочных эталонов чувствительности или проволоочки проволоочных эталонов чувствительности.

По плотности почернения рентгеновской пленки на контролируемом участке – оптическая плотность на контролируемом участке не менее 1,5 Б, что соответствует нормативной документации (ГОСТ 7512-82). Разброс значений оптической плотности на контролируемом участке рентгеновской пленки FUJIFILM-80 меньше по сравнению с пленкой D5 NIF из-за равномерного распределения бромистого серебра.

Пленка FUJIFILM-80 полностью подтверждает дефекты сварного соединения, как на титане, так, и на сплавах на основе железа, выявленных на пленке D5 NIF фирмы «AGFA STRUKTURIX».

Вывод:

Пленка FUJIFILM-80 при контроле сварных соединений ведет себя не хуже применяемой пленки D5 NIF фирмы «AGFA STRUKTURIX».

Возможность её применения не исключается при внесении дополнения в ПИ 1.2.226-2008 (Неразрушающий контроль (НК) металлических изделий рентгеновским методом) или ПИ 1.4.415-92 (Контроль сварных и паяных соединений методами радиационной дефектоскопии)

Инженер – лаборант  А.Ф. Ушаков

Согласовано:
Начальник ЦЗЛ  О.В. Саламатина