



Рентгеновская установка для неразрушающего контроля соединительных муфт кабельных линий РУНК-50

Обнаружение дефектов соединительных муфт информационных и силовых кабельных линий в ходе технологических операций по их сборке

Участок соединения кабеля помещается в рентгенозащитную камеру установки и фиксируется. Далее запускается процесс томографического контроля, заключающийся в автоматизированном дискретном наборе угловых проекций (рентгенограмм) в диапазоне от 0 до 210 °. Применение к полученному набору проекций математических алгоритмов томографической реконструкции позволяет получить набор продольных срезов исследуемого объекта, на основе анализа которых производится автоматический контроль дефектов соединения.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Монтаж информационных и силовых кабельных линий

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Повышение выявления дефектов более, чем на 10% в сравнении с пленочной рентгенографией
- Отсутствие влияния внешних условий (помех, шумов, температуры и других) на результаты контроля
- Возможность получения трехмерных изображений муфт

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

Продукт готов к производству

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диаметр проходного отверстия для установки соединяемых кабелей – 57 мм
- Диаметр посадочного места для исследуемого объекта – 100 мм
- Максимальное напряжение трубки – 50 кВ
- Размер чувствительной области приемника рентгеновского изображения – 140x225 мм
- Размер пикселя – 50 мкм
- Контрастная чувствительность изображения – 3%
- Точность перемещения источника рентгеновского излучения и приемника рентгеновского изображения – 0,5 мм
- Диапазоны углов поворотов рентгенозащитной камеры – 0-165°
- Напряжение питания установки – 220 В/ 50Гц
- Максимальная потребляемая мощность – 1 кВт
- Габаритные размеры установки (ШхГхВ) – 960x1100x1280 мм
- Масса установки – 180 кг



Рентгеновская установка
для неразрушающего контроля
соединительных муфт кабельных линий РУНК-50

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017663885
«Программа обработки рентгеновских снимков (ImageProcessing-3)»

Больше научно-технических разработок на сайте ctt.etu.ru

Контакты Центра трансфера технологий СПбГЭТУ «ЛЭТИ»: +7 (812) 234-24-84, ctt@etu.ru