

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

АННОТАЦИЯ

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 – 140x225 мм
- Размер пикселя – 50 мкм
- Разрешение – 2800x4500 пикселей
- 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 (ШxГxВ) – 960x1100x1280 мм
- Масса установки – 180 кг

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

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



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

Центр трансфера технологий
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»





СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

***Больше научно-технических разработок
СПбГЭТУ «ЛЭТИ» на сайте***



***Сайт: ctt.etu.ru E-mail: ctt@etu.ru
Телефон: +7(812) 234-24-84
197022, Россия, Санкт-Петербург
ул. Профессора Попова, д.5 литера Ф***

НАУКА
И УНИВЕРСИТЕТЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ
РОССИИ