Технические
характеристики

# EDDYFI REDDY

Портативная электромагнитная система неразрушающего контроля для быстрой оценки трещин и коррозии

Eddyfi Technologies

# ЛУЧШИЙ ПОРТАТИВНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ БЫСТРОЙ ОЦЕНКИ ТРЕЩИН И КОРРОЗИИ

Современный, прочный, портативный и высокопроизводительный многотехнологичный прибор, обеспечивающий интуитивную визуализацию С-сканов через удобный интерфейс.

**Интуитивно понятная визуализация С-сканов в режиме реального времени**
Высококачественные С-сканы передают огромное количество информации. Анализ сигналов стал гораздо более интуитивным благодаря 2D-сканированию Reddy "на лету".

**Массивный мультисенсорный дисплей**
Высококачественный светодиодный дисплей Reddy размером 26,4 см (10,4 дюйма) имеет оптическое покрытие, не отражает света и оснащен прочным стеклом толщиной 3 мм (1/8 дюйма). Прибор разработан для использования на месте, в перчатках при любом освещении. Возможности мультитач позволяют легко масштабировать и поворачивать изображение.

**Сила вихретоковой решетки**
Современная электроника Reddy предлагает до 128 встроенных каналов Smart-MUX™, что делает возможным однопроходное сканирование с высоким разрешением и широким охватом. ЭКА поверхности с Reddy означает высокую вероятность обнаружения и значительно более быстрые инспекции.

**Сила утечки магнитного потока**
Быстрая оценка коррозии на дальней стороне в магнитных материалах со всеми преимуществами технологии массивов - широкий охват, высокая POD и визуальное интуитивное отображение данных.

**Разработан для использования в полевых условиях**
Reddy герметичен и рассчитан на класс защиты IP65. Корпус из магниевого сплава прочен, водо- и пыленепроницаем и охлаждается без необходимости внешнего воздухообмена. Регулируемая подставка, верхняя ручка и четыре угловые точки крепления делают Reddy практичным для проведения проверок на месте.

**Современная вычислительная производительность**
Reddy имеет надежный внутренний твердотельный диск (SSD) емкостью 100 Гб для безопасного хранения данных инспекции. Он работает под управлением встроенного ПК Microsoft® Windows®, который обеспечивает стандартные возможности подключения в любом месте и расширенные инструменты производительности, оптимизирующие полевые испытания.

Надежные, простые в использовании кнопки

10,4-дюймовый мультисенсорный дисплей высокого разрешения с неотражающим покрытием и подсветкой

Прочный портативный корпус, соответствующий классу защиты IP65

# ПЕРВАЯ РЕАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОВЕРХНОСТИ

Когда вы сочетаете портативность Reddy со стандартным ECA Eddyfi, тангенциальной ECA (TECA™), MFL и/или пользовательскими датчиками, вы раскрываете мощь первой настоящей стандартной системы для контроля поверхности.

**Встроенное программное обеспечение**
Reddy работает под управлением Magnifi® GO, нашего мощного, но простого в использовании программного обеспечения для сбора и анализа данных. Оно специально разработано для исследования поверхности и опирается на хорошо продуманные мастера для создания настроек. Кроме того, Magnifi GO делает сбор и отчетность данных невероятно интуитивно понятными.

**Анализ данных на рабочем столе**
Magnifi GO совместим со своим полноценным старшим братом Magnifi R. С его помощью можно настраивать параметры инспекции для Reddy и проводить углубленный анализ данных инспектирования прямо на компьютере с возможностью 3D C-сканирования.

**Правильный датчик для правильного применения**
Стандартные поверхностные зонды Eddyfi (www.eddyfi.com surfaceprobes) разработаны для черных и цветных металлов, а также для различных применений в нефтегазовой, энергетической и аэрокосмической промышленности.

| ПРИМЕНЕНИЕ | ЖЕЛЕЗО | НЕ ЖЕЛЕЗО |
|---|---|---|
| Сварные швы | ✓ (ECA, TECA) | ✓ (ECA) |
| Коррозия с дальней стороны | ✓ (MFL) | ✓ (ECA) |
| Дефекты, разрушающие поверхность | ✓ (ECA, TECA) | ✓ (ECA) |
| Приповерхностные дефекты | | ✓ (ECA) |

Если эти стандартные зонды не отвечают вашим специфическим требованиям, вы можете воспользоваться всеми возможностями специалистов Reddy-Eddyfi Technologies, которые могут разработать зонды на заказ в соответствии с вашими точными потребностями.

# ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

**Обнаружение и определение размеров трещин в сварных швах из углеродистой стали**

Eddyfi Sharck™ разработан на основе технологии тангенциального ЭКА (TECA™), которая была разработана для обнаружения трещин в углеродистой стали. Она позволяет обнаружить поверхностные трещины и оценить их длину, а также определить размеры трещин глубиной до 7 мм (0,28 дюйма). Sharck также может одновременно сканировать крышку сварного шва, зону носка и зону термического влияния на наличие продольных и поперечных трещин без предварительной подготовки поверхности или удаления краски.

**Оценка коррозии на полах резервуаров из алюминия и нержавеющей стали**

Полугибкие зонды ECA могут адаптироваться к кривизне пола резервуара и другим геометрическим особенностям, обеспечивая достаточное проникновение для сканирования толстого алюминия/нержавеющей стали (толщиной более 6,35 мм или 0,250 дюйма). При этом решение способно обнаруживать и характеризовать дефекты, связанные с коррозией, такие как точечная коррозия и утончение, затрагивающие всего 10% толщины листа.

**Оценка коррозии на ферромагнитных трубах, стенках резервуаров и многом другом**

MFL pipescan может адаптироваться к широкому диапазону диаметров (от 48 мм (1,9 дюйма) до плоских поверхностей). Опция утечки магнитного потока позволяет в полной мере использовать преимущества универсальности REDDY для быстрого обследования больших площадей на наличие признаков коррозии. Массив датчиков обеспечивает большой охват и высокую POD. Подъем и толстые магнитно-ионные стенки теперь в пределах досягаемости.

**Обнаружение и оценка коррозионного растрескивания под напряжением в основном металле**

Датчики Eddyfi I-Flex™ ECA являются самыми универсальными в отрасли. Их многочисленные встроенные топологии и гибкие корпуса позволяют использовать их в различных областях применения. Зонды I-Flex идеально подходят для определения коррозионного растрескивания под напряжением (КРН) в черных и цветных металлах. Независимо от того, нарушает ли SCC целостность трубопроводов, сосудов предварительного давления или резервуаров (на основном металле или внутренней обшивке), кодированные сканеры I-Flex позволяют эффективно определять размеры кластеров.

## ОБЩИЕ

| | | |
|---|---|---|
| Размеры (W×H×D) | | 355×288×127 мм (14,0×11,3×5,0 дюймов) |
| Вес | С батареями | 6,6 кг (14,5 фунтов) |
| | Без батарей | 5,7 кг (12,5 фунтов) |
| Объем | | 13 л (791 дюйм3) |
| Требования к питанию | | 100-240 В переменного тока, 50-60 Гц |
| Электропитание | | Напряжение переменного тока или батареи |
| Аккумуляторы | Тип | Литий-ионный, перезаряжаемый, соответствует требованиям DOT |
| | Обычный срок работы | 6-8 часов |
| Дисплей | | 26,4 см (10,4 дюйма) |
| Видеовыход | | HDMI |
| Хранилище | | SSD, 100 GB |
| Охлаждение | | Герметичный и безвентиляторный |
| Энкодеры | | 2 оси, квадратурный |
| Подключение | | Gigabit Ethernet, Wi-Fi, Dual Mode Bluetooth® 2.1, 2.1+EDR, 3.0, 3.0+HS, 4.0 (BLE), USB 2.0 (×3) |
| Распознавание и настройка зонда | | Автоматический |

## ECA/ECT

| | |
|---|---|
| Каналы | ECA: SmartMUX 32, 64, или 128 ECT:4<br>MFL: 32, 64 or 128 |
| Частотный диапазон (ECA, ECT) | 5 Гц-10 МГц |
| Частоты | ECA: 2 одновременных<br>ECT: 4 одновременных |
| Разъем массива | 160-контактный |
| Разъем ECT | 19-контактный Fischer |
| Разъем ввода/вывода | 12-контактный Fischer |
| Выход генератора / Привод катушки | До 20 Vpp |
| Режимы впрыска | Мультиплексированный, одновременный, непрерывный |
| Коэффициент усиления приемника | Диапазон 41 дБ, 23-64 дБ |
| Разрешение данных | 16 бит |
| Приобретение / частота дискретизации | До 50 000 образцов/с |

## ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

| | |
|---|---|
| Степень защиты IP | Спроектирован для IP65 |
| Рабочая температура | 0–40 °C (32–104 °F) |
| Рабочая влажность | 95%, без конденсации |
| Соответствие требованиям | ASME, EN 61010-1, CE, WEEE, FCC Part 15B, ICES-003, AS/NZS CISPR 22, RoHS |

2019-08

Информация в данном документе является точной на момент его публикации. Фактическая продукция может отличаться от представленной в настоящем документе. © 2019 Eddyfi NDT, Inc. Eddyfi, Magnifi, Reddy, SmartMUX и связанные с ними логотипы являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании Eddyfi NDT, Inc. в США и/или других странах. Eddyfi Technologies оставляет за собой право изменять предложения и технические характеристики продукции без предварительного уведомления.

www.eddyfi.com info@eddyfi.com

Eddyfi Technologies