

# Magg™ с Sharck™

Дистанционный визуальный контроль (RVI) и тангенциальный  
вихретоковый массив (ТЕСА) для оценки сварного шва



# ПРОХОЖДЕНИЕ ДИСТАНЦИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СВАРНЫХ ШВОВ

Magg™ с датчиком Sharck ТЕСА™ позволяет обнаруживать трещины и определение размеров критических сварных швов из углеродистой стали в труднодоступных местах наиболее эффективно, не ставя под угрозу безопасность оператора.

## Массив тангенциальных вихревых токов (ТЕСА) и дистанционный визуальный контроль (RVI)

Основанная на технологии Tangential Eddy Current Array (ТЕСА™), система Sharck BW оптимизирована для обнаружения и определения характеристик усталостных трещин в стыковых сварных швах.

Он может обнаружить трещины, измерить их длину и точно определить их размер на глубине до 7 мм (0,28 дюйма). Это достигается без удаления краски или защитных покрытий, в отличие от более традиционных методов. В сочетании с краулером Magg™ теперь можно осматривать труднодоступные участки без возведения строительных лесов или подвергая техников канатного доступа ненужным опасностям.

Инновационная конструкция запатентованных зондов Sharck™ может удовлетворить потребности в контроле нескольких отраслей промышленности, в которых в значительной степени используется углеродистая сталь, таких как ветроэнергетика и строительная индустрия.

## Магнитный гусеничный краулер с интуитивно понятным управлением для простоты эксплуатации

Magg - это проверенная и надежная гусеничная система дистанционного осмотра, разработанная для работы в суровых условиях и промышленной среде.

Благодаря лучшим в отрасли гусеницам Magg может быстро и легко преодолевать критически важные зоны ограниченного доступа, независимо от того, является ли поверхность чистой или близкой к неприступной. Уникальное сочетание мощности, маневренности и магнитной прижимной силы позволяет Magg проводить инспекции, которые не под силу большинству колесных транспортных средств и гусеничных машин.

Любой владелец или поставщик услуг, которому необходимо проводить контроль стыковых сварных швов или RVI в замкнутых пространствах с ограниченным доступом, должен включить Magg в свой набор инструментов неразрушающего контроля.

## Применения

- Резервуары для хранения
- Сосуды под давлением
- Трубопроводы
- Водонапорные башни
- Ветряные турбины
- Закрытые помещения



# МАКСИМАЛЬНО ПОЛЬЗУЙТЕСЬ СВОИМ ОБОРУДОВАНИЕМ

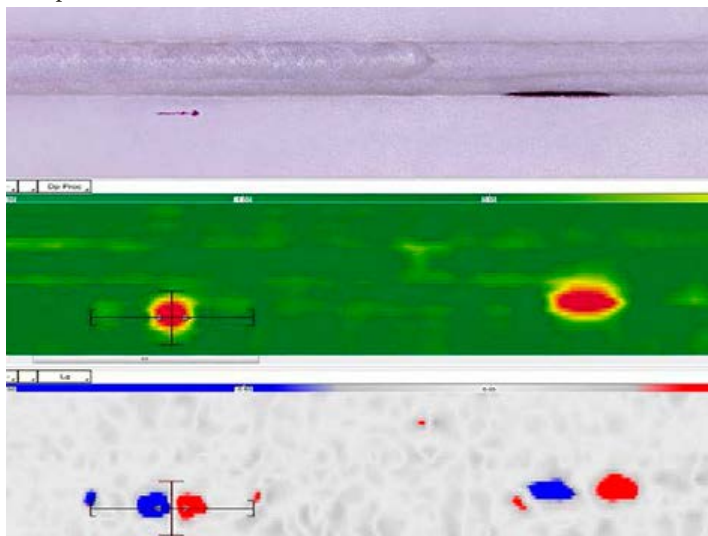
Сочетание проверенных на практике разработок для решения самых сложных задач.

## Более быстрый контроль стыковых сварных швов

Благодаря 22 подпружиненным керамическим датчикам общей шириной сканирования 53 мм (2,1 дюйма), датчик Sharck™ может сканировать плоские или изогнутые поверхности и выполнять полный контроль стыковых сварных швов, включая головку, мысок и зону термического влияния, за один проход.

Оси традиционных блинных катушек перпендикулярны тестируемой поверхности. В ТЕСА, с другой стороны, используются тангенциальные катушки, расположенные по бокам, их центральные оси параллельны тестируемой поверхности. Вихревые токи также текут параллельно поверхности, что делает их способными "нырять" под трещины.

Прочная и надежная конструкция позволяет получать более надежные, воспроизводимые и не зависящие от оператора данные, равных которым нет ни у одного другого метода неразрушающего контроля.



## Прибор Reddy

Reddy - это автономное устройство с сенсорным экраном, включающее электронику и хранилище в одном прочном корпусе. Мультисенсорный интерфейс и кнопки быстрого доступа обеспечивают интуитивно понятный доступ ко всем функциям программного обеспечения.

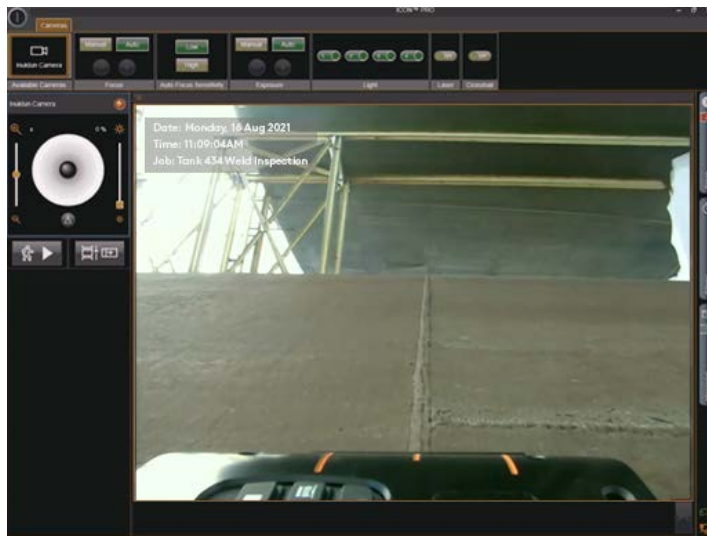
Встроенное программное обеспечение Magnifi GO компании Reddy обеспечивает цветную карту инспектируемой области в режиме реального времени, что делает анализ данных, таких как измерение и определение глубины трещин, интуитивно понятным и простым. Благодаря вспомогательным инструментам анализа и расширенным возможностям составления отчетов, Magnifi GO может генерировать полный отчет на месте с минимальным обучением.

## Надежная инспекционная камера

Полностью интегрированная HD-камера с непрерывным наклоном позволяет получить невероятно детализированное и четкое изображение. Находитесь ли вы близко, далеко, под водой или в темном аквариуме, изображение обеспечит вам поразительную детализацию.

Программное обеспечение ICON™ записывает все данные RVI. Операторы могут легко сделать снимок любых интересующих их областей, а затем соотнести их с данными датчиков, собранными с помощью установленного на автомобиле зонда Sharck.

Magg оснащена вспомогательным освещением, лазерами, 10-кратным оптическим зумом и многим другим. Сверху донизу система была уникально оптимизирована для получения четкого изображения, передаваемого за считанные миллисекунды, что позволяет принимать решения в режиме реального времени.



## Роботизированные решения для неразрушающего контроля

Eddyfi Technologies предлагает ряд стандартных, готовых, проверенных роботизированных решений неразрушающего контроля для проверки критически важных компонентов в труднодоступных местах или ограниченных пространствах, снижая риск для персонала, проводящего проверку.

Magg был создан на основе многоцелевого модульного подхода, который позволяет использовать несколько методов неразрушающего контроля поверх общего визуального контроля, включая ультразвук (UT), измерение поля переменного тока (ACFM), тангенциальный вихретоковый массив (ТЕСА) и другие.

Поговорите с нашими специалистами, чтобы обсудить, какой  
робот-краулер лучше всего подходит для вашей задачи.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ЧТО ВКЛЮЧЕНО

Краулер	Magg™ 310
Контроллер краулера	Контроллер ICON (IPC) с ПО ICON
Длина троса/кабеля	Краулер: 100 м (330 футов)/Зонд: 30 м (100 футов)
Инструмент ECA	Reddy с программным обеспечением Magnifi
Зонд ECA	Sharck BW

## MAGG 310

Размеры (Ш × В × Г)	310 × 295 × 200 мм (12,2 × 11,6 × 7,9 дюйма)
Вес/вертикальная грузоподъемность ( трос + груз)	10,9 кг (24 фунта) / 14 кг (31 фунт)*.
Максимальная скорость сканирования	3,6 м (11,8 фута) в минуту
Длина троса	100 м (330 футов)
Оценка глубины	60 м (без зонда)
Камера	Обзор 160°, FHD, 10-кратный оптич. зум, 12-кратный диг. зум
Освещение	Светодиодное дополнительное освещение
Крепление	Универсальный привод

## ПОРТАТИВНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ICON

Размеры (Ш × В × Г)	620 × 492 × 223 мм (24,4 × 19,4 × 8,78 дюйма)
Вес	24 кг (53 фунта)
Рабочая мощность	Вход: 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц Выход: 70 В постоянного тока, 450 Вт макс.
Компьютер	i7-8650U, 16Gb DDR4+2666, 500Gb SSD
I/O	1x USB 3.0 1x USB 2.0 Гигабитный Ethernet 1x HDMI вспомогательное видео и RS485 1x Разъем для крепления
Дисплей	17,3" сенсорный экран FHD, 1000 нит
Позиция	Энкодер для установки на направляющую
Управление	Дистанционный контроллер Мышь/клавиатура

\* Фактическая полезная нагрузка зависит от состояния поверхности и магнитных свойств поверхности

## ЗОНД ECA

Тип	Sharck™ BW (22 сенсору)
Покрытие	До 53 мм (2 дюйма)
Максимальная скорость сканирования	200 мм/с (8 дюймов/с)
Длина кабеля	30 м (100 футов) доступны более длинные варианты
Класс защиты IP	Спроектирован для IP65

## REDDY

Размеры (Ш × В × Г)	355 × 288 × 127 мм (14,0 × 11,3 × 5,0 дюймов)
Вес (с батареей)	6,6 кг (14,5 фунтов)
Тип Аккумуляторы	Литий-ионный, перезаряжаемый, соответствует требованиям DOT
Стандартный срок работы	6-8 часов
Дисплей	26,4 см (10,4 дюйма) Без отражения (покрытие AR) Защита от отпечатков пальцев (олеофобное покрытие) Химически упрочненное стекло толщиной 3 мм (1/8 дюйма) Оптически склеенный ЖК-дисплей и сенсорный экран Пассивное усиление подсветки
Класс защиты IP	Спроектирован для IP65
Хранилище	SSD, 128 GB
Дроп-тест	В соответствии с MIL-STD-810G

Информация в данном документе является точной на момент его публикации. Фактическая продукция может отличаться от представленной в настоящем документе. © 2021 Eddyfi NDT, Inc. Magg, Reddy, Sharck, TECA, Icon, Sensu и связанные с ними логотипы являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании Eddyfi Robotics. (дочерней компании Eddyfi NDT, Inc.) в Канаде и/или других странах. Eddyfi Technologies оставляет за собой право изменять предложения и технические характеристики продукции без предварительного уведомления.