

# EDDYFI LYFT

Новый взгляд на оценку коррозии



# ПЕРЕСМОТРЕНА ОЦЕНКА КОРРОЗИИ

Коррозия под изоляцией (CUI), коррозионные пузыри и струпья, коррозия с ускоренным развитием (FAC), коррозия под огнезащитой (CUF) и коррозия под покрытиями возможно, самые большие нерешенные проблемы целостности активов в отрасли. Все другие методы, используемые для измерения толщины стенок при отрыве без удаления изоляции, имеют серьезные ограничения, а существующие решения с использованием импульсных вихревых токов (PEC) основаны на устаревшей технологии. Давайте изменим определение контроля коррозии.

## Эволюция PEC

Lyft® - это высокопроизводительное решение, заново изобретающее PEC. Запатентованное решение Eddyfi® включает:

- Современный портативный инструмент
- Технология стандартной импульсной вихретоковой матрицы (PECA™)
- С-сканирование в реальном времени
- Быстрый сбор данных
- Сетка и закодированные режимы динамического сканирования

Lyft может сканировать сквозь толстую изоляцию, а также через её алюминиевые, нержавеющие и оцинкованные стальные покрытия

## Мощное встроенное программное обеспечение

Удобное для пользователя программное обеспечение multi-touch включает несколько инновационных функций, в том числе визуализацию С-сканирования в реальном времени, полные измерения толщины стенок (коррозия по внутреннему и внешнему диаметру), а также возможность полного управления контролем и отчетность.

Занижение размеров - это хорошо известное явление для PEC, когда дефекты, размер которых меньше площади усреднения датчика, кажутся более мелкими, чем они есть на самом деле.

Инструмент Lyft с компенсацией толщины стенки (CWT) смягчает это явление за счет более точного количественного определения минимальной толщины стенки определенной области на С-сканировании.

## Надежные и повторяемые результаты

Программное обеспечение Lyft оснащено средствами автоматизации и усовершенствованными алгоритмами, которые устраняют зависимость от оператора, благодаря мощности технологии SmartPULSE™. Он автоматически оптимизирует параметры генератора и приемника (усиление, длительность, временные ворота, фильтры и т. д.). Smart PULSE также оптимизирует измерения толщины стенок, что обеспечивает оптимальную производительность и повторяемость.

## Лучшее из портативных устройств PEC

Lyft герметичен и разработан для защиты IP65. Его корпус из магниевого сплава прочен, устойчив к воде и пыли и охлаждается без какого-либо внешнего воздухообмена. Регулируемая подставка, верхняя ручка и четыре угловые точки крепления делают его практичным для осмотра на месте. Встроенный ПК с Windows® предлагает стандартные возможности подключения в любом месте и расширенные инструменты повышения производительности, которые оптимизируют полевые испытания. Высококачественный светодиодный дисплей с диагональю 26,4 см (10,4 дюйма) с оптическими связями, неотражающий, поставляется с усиленным стеклом толщиной 3 мм (1/8 дюйма) и предназначен для работы в перчатках при любых условиях освещения. Система также поставляется с двумя батареями с возможностью горячей замены для увеличения автономности.

Прочные бамперы с крючками для крепления

10,4-дюймовый сенсорный дисплей высокого разрешения с антибликовым покрытием и подсветкой.

Прочные, простые в использовании кнопки управления

Прочный портативный корпус со степенью защиты IP65





# НОВЫЙ ВИД PEC

Специализированные инженеры Eddyfi и команда разработчиков объединили портативный прибор мирового класса с передовым программным обеспечением, датчиками и аксессуарами, чтобы превратить PEC в технологию.

который полностью раскрывает свой потенциал. Кто еще, кроме EddyFi, мог бы заново изобрести вихретоковую технику, интегрировать высокопроизводительный массив в решение и полностью переопределить программы CUI?

## Оптимизированные характеристики для толщины стенки и отрыва

Решение Lyft включает в себя датчики plug-and-play нескольких размеров для обеспечения правильного баланса между толщиной стенки и отрывом.

Запатентованный зонд PECA с высоким разрешением является частью комплексного решения, предназначенного для обеспечения наилучшей оценки остаточной толщины стенки под струпьями и волдырями, образующими поверхность. Используя массив двойных датчиков, способных к пространственной триангуляции, датчик позволяет обнаруживать небольшие дефекты с охватом за один проход 75 мм (3 дюйма) в сеточном или кодированном режимах динамического сканирования. Он поддерживает толщину металла от 3 до 19 мм (0,12-0,75 дюйма) и отрыв от 0 до 50 мм (0–2 дюйма).

6-элементный зонд PECA разработан для повышения общей производительности инспекции в 10 раз. Зонд способен покрывать за один проход 457 мм (18 дюймов) в сеточном или кодированном режимах динамического сканирования. Он поддерживает толщину металла от 6 до 25 мм (0,25–1 дюйма), изоляцию от 0 до 102 мм (0–4 дюйма) и погодные кожухи из алюминия / нержавеющей стали. Отображение C-сканов еще никогда не было таким быстрым.

Семейство одноэлементных датчиков PEC поддерживает толщину металла до 100 мм (4 дюйма), изоляцию толщиной до 300 мм (12 дюймов) и погодозащитные кожухи из нержавеющей стали / алюминия / оцинкованной стали. Доступен ряд специализированных датчиков для проведения подводных инспекций, инспекций в процессе эксплуатации кольцевых колец днища резервуаров для хранения и изолированных конструкций, защищенных кожухами из оцинкованной стали.

## Программное обеспечение для анализа и отчетности

Программное обеспечение Lyft Pro для настольных ПК обеспечивает расширенный анализ данных Lyft с помощью того же графического пользовательского интерфейса, что и программное обеспечение Lyft, что упрощает изучение и использование более крупных макетов данных. Lyft PRO упрощает планирование проверок нескольких инструментов Lyft. Он также имеет режим питания, позволяющий подключать компьютер к прибору Lyft и выполнять сбор данных. Кроме того, программное обеспечение имеет функции для создания более подробных отчетов, инструменты для согласования параметров калибровки между зонами сканирования и использование преимущества Tau-scan™ для расширенного анализа данных PEC.

SurfacePro 3D - это расширенное программное обеспечение для визуализации и создания отчетов, предназначенное для автоматического создания 3D-компонентов, наложения и сшивания C-сканов при импорте данных.

## Получите сертификат Eddyfi где угодно

Мы предлагаем обучение PEC: сочетание электронного обучения и практического обучения в наших или ваших офисах, которое даст вам необходимые знания и навыки для эффективного использования PEC при проверке активов.


Получите сертификат Eddyfi где угодно

с помощью PEC-probes



# Характеристики:

ПРИБОР		
Размеры (W × H × D)	355 × 288 × 127 мм (14.0 × 11.3 × 5.0 in)	
Вес (включая батарею)	6.6 кг (14.5 lb)	
Объем	13 л (791 in <sup>3</sup> )	
Требования к питанию	100–240 VAC, 50–60 Hz	
Источник питания	Напряжение питания постоянного тока	
Аккумуляторы	Тип	Литий-ионный
	Время работы	6–8 часов
Видео выход	HDMI	
Количество каналов*	7	
Дисплей	26.4 см (10.4 in)	
	Антибликовый	
	Олеофобное покрытие	
	3 мм (1/8 дюйма), химически упрочненный усиленная стеклянная крышка	
Память	ЖК-дисплей сенсорный	
	Улучшенная пассивная подсветка	
Память	SSD, 100 GB	
Охлаждение	Герметичный и безвентиляторный	
Энкодер*	Quadrature	
Связь (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	Автоматически	

Производитель  носитель	
Динамический сбор данных *	До 15 точек / с
Скорость динамического сканирования *	До 75 мм / с (3 дюйма / с)
Скорость сканирования сетки	Мгновенно, менее 1 секунды (обычно)
SmartPULSE	Автоматический генератор-приемник PEC параметры config.
	Чувствительность по всей толщине (внешние OD и внутренние ID дефекты)
	Надежные измерения с отрывом вариации, накладки на погодные накладки, обвязки, коррозия. 1 точечная калибровка (по номинальной или известной толщине), автонормализация, оптимизация повторяемости

ДАТЧИКИ**	
Функции	Пульт дистанционного управления
	Lyft 27-контактный разъем Fischer Кабель 5м для тяжелых условий эксплуатации
Номинальная толщина стенки	До 100 мм (4 дюйма)
Изоляция	0–300 мм (0–12 in)
Мин обнаруживаемый объем дефекта	15% от занимаемой площади
Минимальная измеримая остаточная толщина стенки	15% от номинала
Атмосферные рукава	Нержавеющая сталь до 1,5 мм
	Алюминий до 1 мм
	Оцинкованная сталь до 1,0 мм
Диаметры трубы	От 25 мм до плоских поверхностей
Температура испытаний	Углеродистая сталь: –150–500 °C (–238–932 °F)
	Макс. атм. рукав, прямой контакт: 70 °C (158 °F) Макс. атм. рукав, башмак датчика: 120 °C (248 °F)

ОТНОСЯЩИЙСЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	
IP защита	Разработан для IP65
Рабочая Температура	0–40°C (32–104°F)
Влажность при эксплуатации	95%, без конденсации
Соответствия нормам	ASME, EN 61010-1, CE, WEEE, FCC Part 15B, ICES-003, AS/NZS CISPR 22, RoHS

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	
Доступные модели (Посетите веб-сайт для получения подробной информации)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стружья и волдыри от коррозии</li> <li>Зона брызг</li> <li>Под водой</li> <li>CUI под облицовкой из оцинкованной стали</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цистерна</li> <li>Специализируемые</li> </ul>

\* Lyft-GDA

\*\* См. «Общие сведения о выборе датчика PEC и посадочном месте» на сайте [www.eddyfi.com/lyft](http://www.eddyfi.com/lyft) для получения подробной информации о конкретном элементе.