



Предоставлено Mercy Ships

## ОТЧЕТ О ПРИМЕНЕНИИ

Судостроение и судоходство

### Система мониторинга выбросов и расхода топлива на госпитальном судне

- Надежные данные о расходе топлива главными двигателями и генераторами
- Мониторинг выбросов в соответствии с регламентом ЕС и ИМО
- Полный комплекс услуг: от поставки системы мониторинга и расходомеров до внедрения, поддержки и интеграции в облачные сервисы



#### 1. Введение

Международная благотворительная организация Mercy Ships управляет крупнейшим в мире гражданским госпитальным судном Africa Mercy. В плавучем госпитале проводят бесплатные операции и осуществляют медицинское обслуживание людей, которые практически не имеют доступа к медицинской помощи в Африке. Первокласную медицинскую помощь оказывает команда из 400 добровольцев со всего мира.

#### 2. Требования к измерениям

Контроль за потреблением топлива главными двигателями и генераторами судна имеет крайне важное для организации значение для повышения энергоэффективности и сокращения выбросов. Ciaran Holden, технический инспектор в Africa Mercy, искал системное решение для осуществления мониторинга, которое позволило бы благотворительной организации соответствовать требованиям систем EU MRV и ИМО в сфере мониторинга, отчетности и установления уровня выбросов CO<sub>2</sub> судна.

#### 3. Решение от компании KROHNE

KROHNE предоставила систему мониторинга расхода топлива и выбросов углерода EcoMATE™ и 6 кориолисовых массовых расходомеров OPTIMASS 1010. Расходомеры со сдвоенной прямой трубой (типоразмер DN15, изготовленные из нержавеющей стали) установили в линиях подачи к двум главным двигателям и генераторам, а также в соответствующих линиях возврата.

Все показания передаются по протоколу Modbus в систему EcoMATE™, которая использует данные измерения массы, плотности и температуры, полученные от расходомеров. Таким образом, EcoMATE™ обеспечивает бортовой мониторинг и документирование потребления топлива с предоставлением ключевых данных о выбросах в соответствии с требованиями систем EU MRV и ИМО. Кроме того, все фактические показания приборов становятся доступными посредством модуля EcoMATE™ Cloud, что позволяет осуществлять мониторинг и анализ данных о расходе на удаленных береговых станциях. Кроме того, компания KROHNE поставила прочие необходимые компоненты, такие как компьютер для морского применения с 23-дюймовым монитором, 12-дюймовый панельный компьютер для монтажа на балке, а также оборудование для электропитания и принтеры для печати отчетов.

**KROHNE**

## 4. Преимущества для заказчика

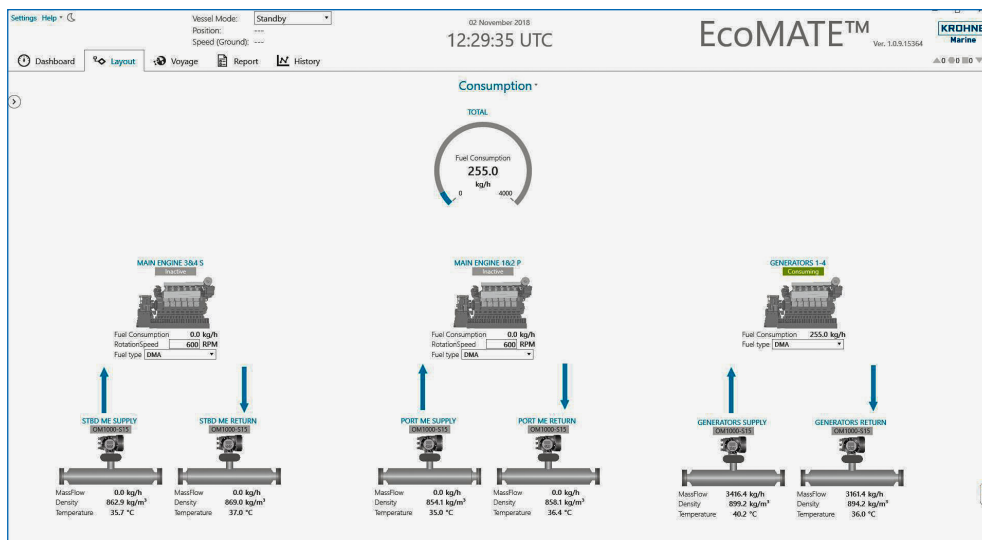
Комбинированное решение, состоящее из системы EcoMATE™ и расходомеров OPTIMASS 1010, обеспечивает Mercy Ships точными ежедневными, еженедельными и ежемесячными данными о потреблении топлива на борту. Потребление топлива всеми главными двигателями и генераторами можно надежно контролировать, что способствует реализации действий по оптимизации расхода топлива и сокращению выбросов, предпринимаемых благотворительной организацией.



Расходомер OPTIMASS 1010 на борту Africa Mercy

Система EcoMATE™ также гарантирует, что нормативные акты ЕС и ИМО в сфере мониторинга, отчетности и установления уровня выбросов углекислого газа полностью соблюдены. Использование модуля EcoMATE™ Cloud позволяет заказчику автоматически отправлять данные о потреблении в облачную память, позволяя персоналу береговых подразделений контролировать использование топлива на определенном судне или проверять отчеты по рейсам.

Будучи уникальным поставщиком, компания KROHNE управляла всем проектом. Полный комплекс услуг включал проектирование (в т.ч. чертежи и документацию), адаптацию функциональных возможностей системы EcoMATE™ под индивидуальные применения на судне, а также ввод решения в эксплуатацию (включая установку расходомеров).



Комплексный обзор потребления топлива на борту, предоставленный EcoMATE™



Измерение расхода с помощью OPTIMASS 1010

## 5. Используемые приборы

### EcoMATE™

- Система мониторинга расхода топлива и выбросов углерода для морских судов
- Функциональные возможности облачной памяти для автоматизированной удаленной передачи данных на береговые станции
- Соответствие системе измерения, отчетности и верификации и подтверждение выполнения требований Постановления (EU)2015/75

### OPTIMASS 1010

- Кориолисовый массовый расходомер со двоянной прямой трубой для измерения потребляемого топлива
- Встроенный протокол Modbus: отдельный преобразователь сигналов не требуется, передача данных напрямую от расходомера
- Различные сертификаты для морских применений (DNV GL и пр.)



### Контактная информация

Интересует информация об этих и иных применениях?

Требуется техническая поддержка по конкретному применению?

application@krohne.com

Посетите наш веб-сайт для ознакомления с перечнем актуальных контактных данных и адресов компании KROHNE.



www.krohne.com