#### СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗАБОРТНЫХ СБРОСОВ







SmartSafe – Система контроля забортных сбросов

Система контроля забортных сбросов SmartSafe была разработана для того, чтобы удовлетворить потребность представителей промышленности в обеспечении надежного метода предотвращения незаконных сбросов нефти в море и ошибок в журналах учета нефтяных операций. Незаконные сбросы нефти, в том числе при помощи «волшебных труб» и «пустых сепараторов» являются основной причиной загрязнения морской среды, а проверка судов службами государственного портового контроля постоянно ужесточается во всем мире.

Основной задачей системы является предотвращение незаконного сброса нефтесодержащих вод в море и регистрация любых попыток такого сброса.

Создаваемое в соответствии с положениями МЕРС

107 (49) оборудование обычно обеспечивает

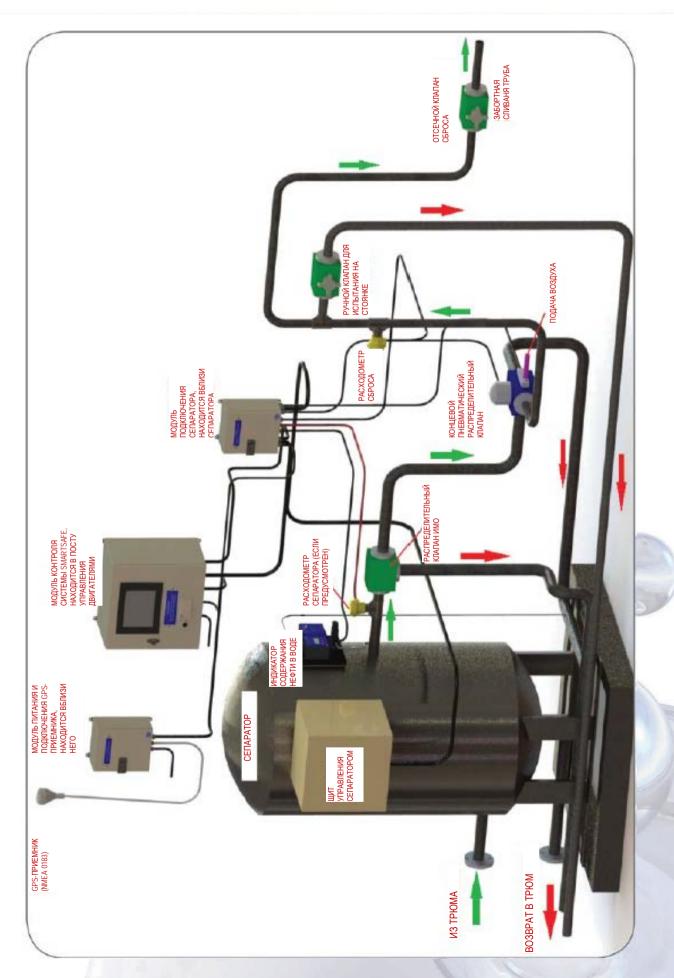
- Электронная регистрация сброса нефтесодержащих вод.
- Демонстрация соответствия требованиям МАРПОЛ.
- Экономически эффективное предотвращение незаконных забортных сбросов.
- Легкость установки по принципу «plu-n-play», низкая стоимость обслуживания
- Возможность регистрации других параметров судна.
- Соответствие всем резолюциям ИМО:
  - MEPC 107 (49)
  - MEPC 60 (33)
  - A393X
- Возможность взятия управления на себя с мостика.
- Регистрация перекачки жидкости между цистернами

некоторую повышенную степень гарантии регистрации работы сепаратора с указанием даты и времени, что исключает возможность использования чистой воды при выполнении цикла сброса, но даже такая регистрация и контроль не могут предотвратить сброс по «волшебной трубе».

Чтобы быть эффективной, система должна контролировать и регистрировать все аспекты процесса сброса. В системе SmartSafe это достигается путем комплексного использования системы управления сепаратора, данных по содержанию нефти в воде, данных по величине расхода и объеме сброса через сливную трубу, а кроме того, регистрацией положения корабля по GPS, его скорости и маршрута. Система предоставляет результаты, вносимые вручную в журнал учета нефтяных операций.



## СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗАБОРТНЫХ СБРОСОВ



#### СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗАБОРТНЫХ СБРОСОВ





Систему можно видоизменять в соответствии с представлениями конкретного пользователя о необходимом уровне безопасности — в частности, путем установки дополнительных средств контроля содержания нефти или дополнительных распределительных клапанов, что повысит степень уверенности в качестве работы системы.

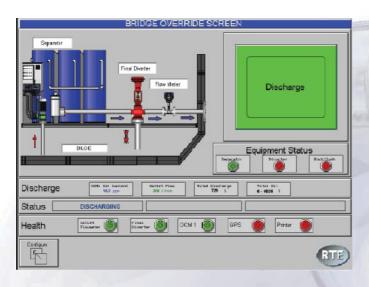
На конечном этапе процесса сброса за борт распечатывается сводный протокол с указанием всех параметров сброса и всех ошибок и событий, имевших место в ходе данного процесса. Распечатка может быть приложена к ведущемуся вручную журналу учета нефтяных операций для представления инспекторам государственного портового контроля. Кроме этого, данные сохраняются в системе и могут быть графически воспроизведены на встроенном экране, пересланы для хранения через локальную вычислительную сеть судна, распечатаны на удаленном принтере или загружены на стандартный персональный компьютер. При каждом запуске или остановке процесса сброса нефти создается новый уникальный файл, который нельзя

сфальсифицировать. Регулярные отчеты и оповещения о важных событиях могут передаваться береговым службам через оборудование связи.

Для судов, уже оснащенных сепаратором и монитором в соответствии со старым постановлением МЕРС 60 (33), применение такой усовершенствованной технологии позволяет увеличить емкость хранения данных старых устройств до уровня, требуемого согласно МЕРС 107 (49) и выше, и в то же время обеспечивает отказоустойчивость и невозможность выполнения незаконных сбросов за борт. При этом можно избежать дорогостоящей модернизации систем по всему судну и при этом обеспечить соответствие требованиям 107 (49).

Кроме того, параллельно могут отображаться и регистрироваться различные судовые параметры, в том числе, например, по сбросу загрязненных балластных вод, измерению уровней и любому другому процессу, требующему контроля

Свяжитесь с нами и укажите ваши дополнительные требования, и мы сформируем систему, предназначенную конкретно для ваших потребностей.



Экран управления с мостика

#### СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗАБОРТНЫХ СБРОСОВ







Индикатор содержания нефти Smart Cell – 15PPM, cootветствует MEPC 107 (49)

Компания Rivertrace Engineering является лидером на рынке и обладает более чем 30-летним опытом создания средств контроля содержания нефти в воде. Мы изготавливаем индикаторы содержания нефти для морских, шельфовых и промышленных нужд, используя современные технологические решения, в том числе и технологию PFM. В числе наших клиентов – большинство изготовителей сепараторов нефтесодержащих вод, верфи и компании-операторы. Наши средства контроля трюмных и балластных вод имеют сертификаты типового одобрения ИМО. Наша глобальная сеть филиалов обеспечивает возможность выполнения работ и поставки запасных частей в большинстве портов мира.



Компьютерный модуль системы **Smart ODME** 



Индикатор содержания нефти в воде Smart 50M



Ячейка контроля насоса системы **Smart ODME** 



#### **Rivertrace Engineering Limited**

Unit P. Kingsfield Business Centre Philanthropic Road Redhill Surrey RH14DP England Тел.:+44 {0}1737775500 Факс:+44 {0}1737775501 Email: info@rivertrace.com www.rivertrace.com



