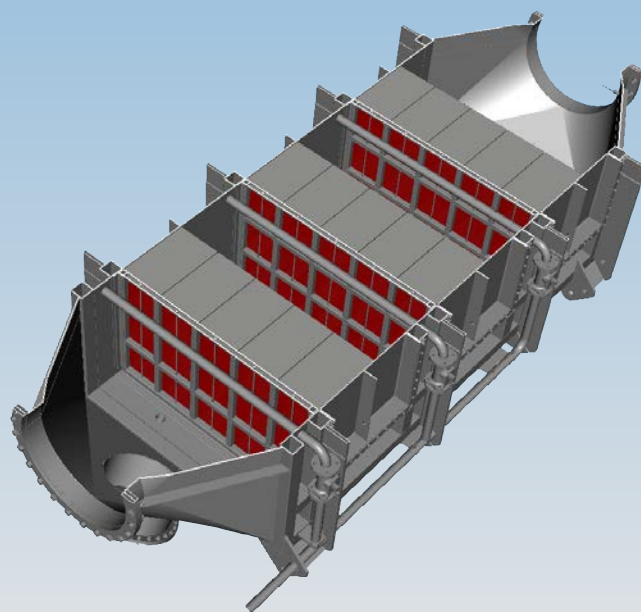


УСТАНОВКА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ NO_x ПО ТЕХНОЛОГИИ SCR ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ WÄRTSILÄ



ЭФФЕКТИВНАЯ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Последние успехи технологии снижения выбросов дают судовладельцам благоприятную возможность оптимизировать операции и удовлетворить потребность общества в экологически безопасном судоходстве. В наши дни во всем мире появляются новые, более жесткие законодательные акты, касающиеся выбросов NO_x, а руководящие органы, такие как Международная морская организация (ИМО), издадут также акты, имеющие обратную силу.

Нормативные акты, предписывающие взимание сборов, налогов и внедрение стимулирующих программ, исходя из разных источников, включая отдельные страны, которые вводят пошлины за проход по фарватеру, налоги на выбросы NO_x или создающие фонды борьбы с выбросами NO_x.

СИСТЕМЫ NOR ДЛЯ СУДОВ ВСЕХ ТИПОВ

Выпускаемая компанией Wärtsilä система NOR (система снижения выбросов NO_x) полностью интегрирована с четырехтактными

двигателями Wärtsilä, что позволяет достичь высокой эффективности снижения выбросов NO_x. Система Wärtsilä NOR подходит как для новых, так и для модернизированных судов. При необходимости система управления NOR может быть объединена с автоматизированной системой управления двигателем (у двигателей Wärtsilä).

Оборудование судна системой NOR, независимо от модели двигателя, дает множество преимуществ, обеспечивает конкурентоспособность судна и его соответствие требованиям будущих международных нормативных актов. Кроме того, система NOR сокращает выброс и других загрязнителей окружающей среды, таких как гексахлорэтан и взвеси твердых частиц.

При выборе решения под ключ от Wärtsilä Services, работы по установке системы NOR включают в себя внесение изменений на месте и точную настройку системы с целью сохранения функциональных характеристик двигателя и прежнего уровня шума. Превосходным дополнением к системе NOR является компактная система глушения шума от Wärtsilä, действующая в широкой полосе частот.

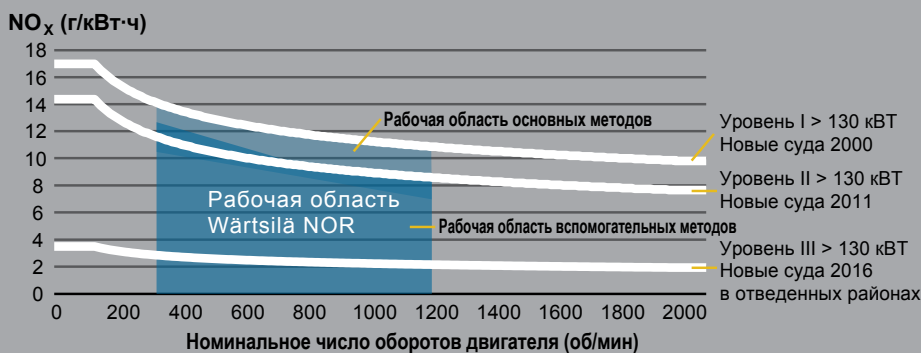
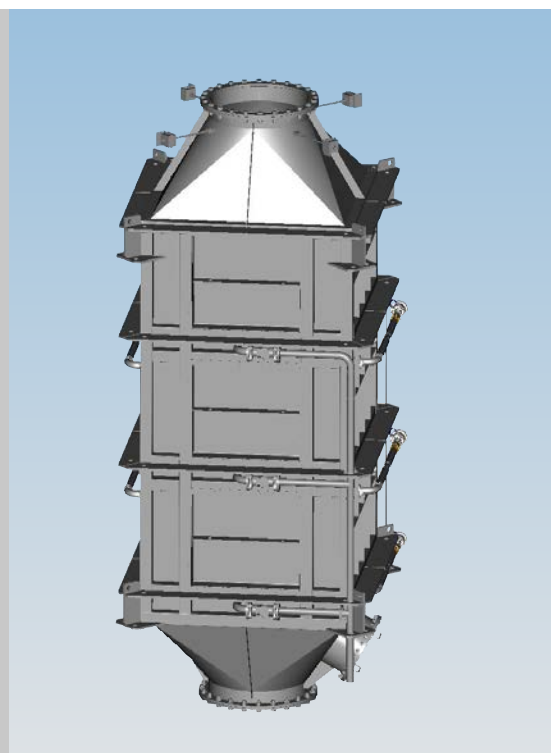
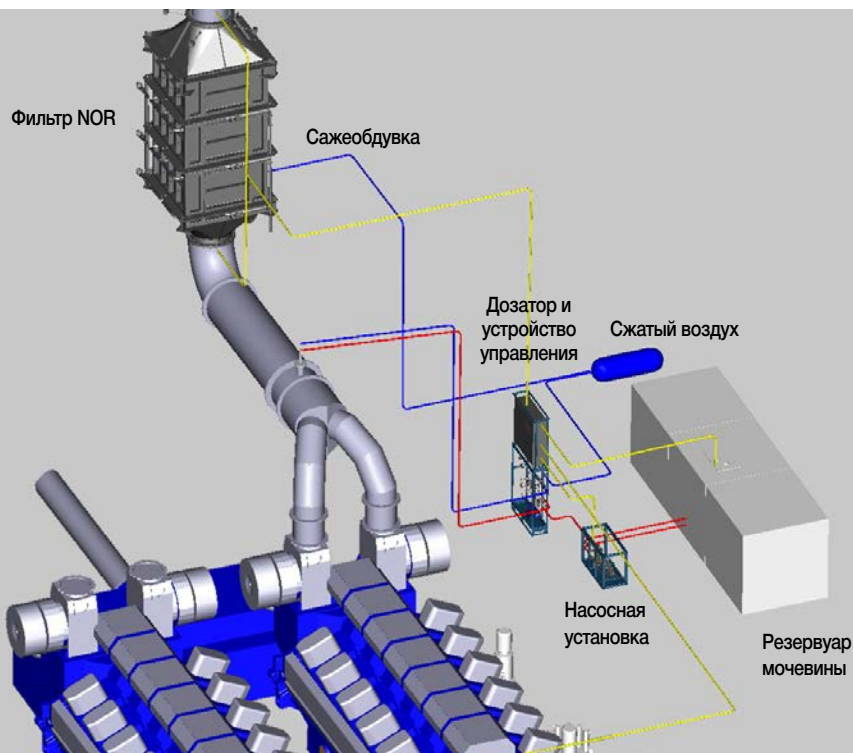
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Система снижения выбросов NO_x производства компании Wärtsilä (система NOR) основана на технологии избирательного каталитического восстановления (SCR) и предназначена для судовых двигателей Wärtsilä средней быстроходности. Основным компонентом системы является каталитический фильтр (см. рис. выше). Высокоэффективная система NOR оптимизирована по таким параметрам, как модульность, производительность и стоимость, и, как правило, обеспечивает уровень снижения выбросов NO_x до 80–90 %.

Заранее изготовленные вспомогательные системы и системы управления и дозирования, контролируемые из одной точки, облегчают установку оборудования и повседневную эксплуатацию системы NOR.

Благодаря нашей глобальной сервисной сети выбор системы Wärtsilä NOR обеспечит вам доступ к системе снабжения расходными материалами (например, катализаторами), компонентами и технической поддержке на протяжении всего жизненного цикла в любой точке мира.





Обновленное издание Marpol Annex VI, IMO BLG 12

Фильтры NOR выпускаются в самом широком диапазоне размеров. При высоком уровне стандартизации и модульности конструкция оптимизирована для применения на море.

Фильтр NOR можно эксплуатировать «всухую» (сажеобдувка продолжит действовать), и, таким образом, обводная линия не требуется. Заборники сажеобдувки на противоположных стенках фильтра обеспечивают эффективную очистку всей поверхности вещества.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Эффективный процесс избирательного каталитического восстановления с высокой активностью в широком температурном диапазоне
- Долговечный катализатор, устойчивый к старению и эрозии
- Уровень выброса NO_x соответствует уровню Tier III требований ИМО
- Потребление мочевины (40%-ный раствор): прил. 15 л/МВт/ч
- Топливо: маловязкое судовое топливо / дизельное топливо / тяжелое дизельное топливо (содержание серы менее 1,0 %; по запросу возможна поставка топлива с более высоким содержанием серы)

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- Устройство управления и автоматизации
- Корпус фильтра
- Катализаторы
- Насос для мочевины
- Сажеобдувка
- Установка для впрыска и смешения мочевины
- Система дозирования мочевины

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Система мониторинга уровня NO_x (например, для регулирования с обратной связью или контроля)
- Вспомогательный насос для мочевины (при наличии нескольких систем NOR)

WÄRTSILÄ® является зарегистрированным товарным знаком. © Wartsila Corporation, 2011 г. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Wärtsilä Finland Oy

P.O. Box 252, FI-65101 Vaasa, Finland (Финляндия) | Тел. +358 10 709 0000
Факс: +358 10 709 1380 | Эл. почта: NOx@wartsila.com

