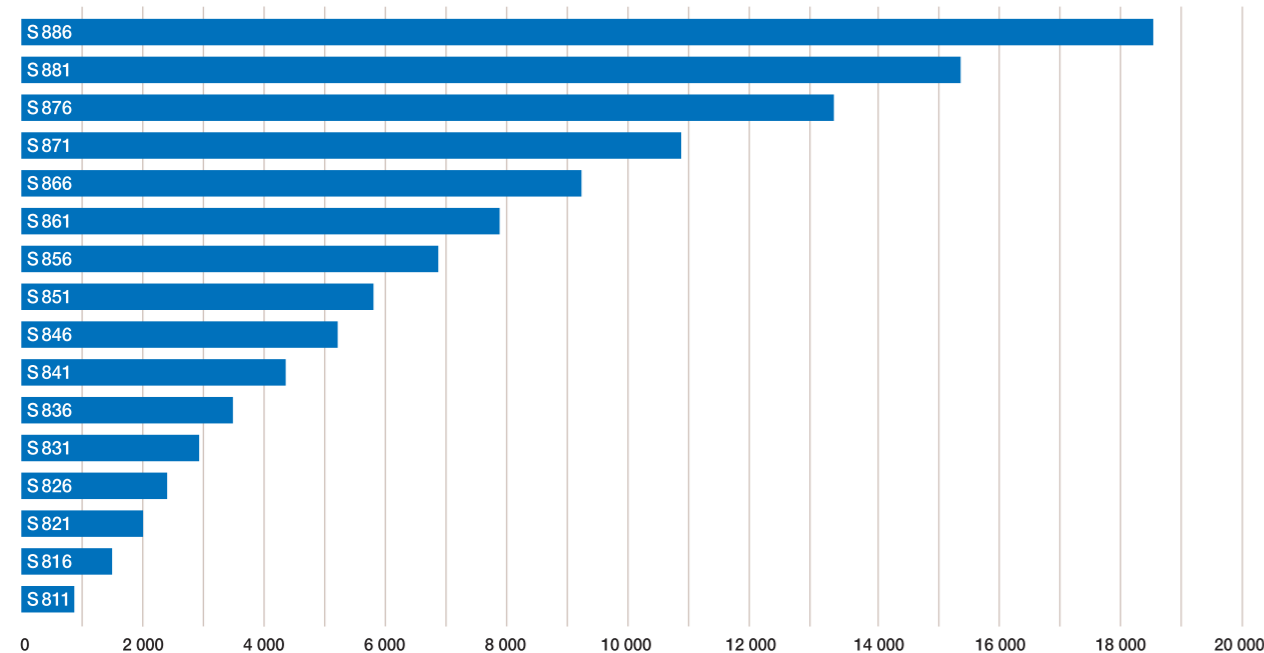


Рекомендуемые максимальные значения пропускной способности сепарационных систем серии S в л/ч для жидкостей с вязкостью 380 сСт при температуре 50 °С



Технические данные

Напряжение в сети электропитания	220 — 690 В, три фазы
Управляющее напряжение	100/110/115/230 В, одна фаза
Частота	50 или 60 Гц
Давление управляющего воздуха	5 бар минимум, 7 бар максимум
Напор управляющей воды	2 бара минимум, 6 бар максимум

Сепарационная система	Размеры (высота x ширина x длина)	Чистая масса (нетто)
SA 811/816	970 x 937 x 866	372 кг
SA 821/826	970 x 937 x 866	376 кг
SA 831/836	1059 x 948 x 939	472 кг
SA 841/846	1123 x 975 x 960	543 кг
SA 851/856	1291 x 1280 x 1127	741 кг
SA 861/866	1405 x 1306 x 1173	812 кг
SA 871/876	1526 x 1445 x 1313	1297 кг
SA 881/886	1713 x 1495 x 1411	1680 кг
SU 811/816	1245 x 1050 x 1287	501 кг
SU 821/826	1245 x 1050 x 1287	505 кг
SU 831/836	1245 x 1050 x 1360	630 кг
SU 841/846	1245 x 1050 x 1380	700 кг
SU 851/856	1407 x 1440 x 1643	1060 кг
SU 861/866	1407 x 1440 x 1674	1200 кг
SU 871/876	1585 x 1520 x 1761	1620 кг
SU 881/886	1684 x 1585 x 1812	2010 кг

CE Соответствие
Этот знак соответствия подтверждает, что оборудование отвечает требованиям Европейской экономической зоны (директивам ЕЕА).

Наименования CentriLock, CentriShoot и REMIND являются товарными знаками, которые принадлежат компании Alfa Laval Corporate AB. ALFA LAVAL является зарегистрированным компанией Alfa Laval Corporate AB и принадлежащим ей товарным знаком. Компания Альфа Лаваль оставляет за собой право изменять технические условия без предварительного уведомления.

EMD00051RU 0506

Как связаться с Альфа Лаваль
Подробные постоянно обновляемые данные для связи с нами из разных стран представлены на нашем сайте в Интернете. Приглашаем посетить наш сайт www.alfalaval.com.

ОАО Альфа Лаваль Поток
Россия, Московская обл.
141070 г. Королёв, ул. Советская, 73
Тел.: +7 095 232 1250
Факс: +7 095 232 2573
www.alfalaval.ru

Тип одобренной технологии разделения

Компания Альфа Лаваль может поставлять сепараторы, которые отвечают высоким требованиям, предъявляемым к технологии очистки, установленным классификационными обществами. Типовой одобренный сепаратор классифицируется согласно разрешенному расходу (CFR), которым считается расход при оговоренной в технических условиях эффективности очистки. Использование CFR позволяет беспристрастно сравнивать продукцию разных изготовителей сепараторов.



Сепарационные системы серии S

Системы очистки топлив и смазочных масел

Сепаратор



Топливный блок с датчиком наличия воды и клапанами



Блок управления EPC50



Блок клапанов управляющей воды



Блок клапанов управляющего воздуха



Оборудование для откачки шлама



Пускатель (отдельный заказ)



SA (вспомогательное оборудование) - Минимальные затраты. Специальные узлы блочной конструкции, монтируемые на месте с целью снижения ваших первоначальных расходов.

Системы сепарации серии S, поставляемые компанией Альфа Лаваль, сочетают простоту использования и низкую стоимость их эксплуатации. Компактность и прочность этих систем делают их надежными в работе, а новые конструктивные решения обеспечивают образование минимального количества осадка. Системы сепарации S поставляются тремя различными версиями.



SU (Сепарационный блок)
Надёжное вложение средств. Прошедшая заводские испытания установка для быстрого монтажа и надежной эксплуатации.



SU модуль
Максимальная простота эксплуатации. Модуль SU объединяет в себе сепарационную установку, подогреватель и насос.

Применение

Системы сепарации серии S предназначены для очистки широкого диапазона топлив и смазочных масел, используемых для судовых дизельных двигателей и оборудования электростанций. В их числе:

- Тяжелые дизельные топлива высокой плотности (до 1010 кг/м3) и вязкости (до 700 сСт при температуре 50 °С). Изучается возможность использования этих систем для очистки топлив и масел более высокой вязкости.
- Смазочные масла для малооборотных, среднеоборотных и высокооборотных дизельных двигателей.
- Продукты перегонки нефти и легкие дизельные топлива (MDO)

Эти системы спроектированы для автоматической работы в судовых машинных отделениях, периодически остающихся без обслуживающего персонала, а также на береговых электростанциях, эксплуатируемых в автоматическом режиме. Они могут поставляться в шестнадцати типоразмерах.

Концепция SA

Система SA представляет собой не собранную установку, поставляемую в виде нескольких удобных для монтажа блоков (главный рисунок на предыдущей странице). Сборка системы SA на месте позволяет заметно уменьшить пространство для монтажа и снизить первоначальные затраты.

Концепция SU

Сепарационная установка выполнена по принципу «включи и работай» и отличается максимальной простотой эксплуатации. Она сочетает в себе сепаратор и все необходимое вспомогательное оборудование, а так же систему управления и блок пускателя, установленные на общей раме.



В этом случае один или больше сепараторов могут быть объединены с насосами и подогревателями с целью создания модуля SU, который может поставляться в различных конфигурациях.

Модуль SU с двумя сепараторами, соединенными последовательно

Два блока сепараторов, установленные на общей раме, вместе с подогревателями, насосами и внутренними трубопроводами.



Принцип работы

Необработанное масло, подогретое до нужной температуры, непрерывно подается в сепаратор для очистки от загрязнений. После разделения методом центробежной сепарации, очищенное масло непрерывно выводится из барабана, а удаленные твердые частицы и вода скапливаются на его периферии.



Система работает по принципу Alcar. Датчик наличия воды на трубопроводе для выпуска чистого масла измеряет его емкостное сопротивление и подает сигналы об изменении этого параметра на блок управления EPC50. В зависимости от содержания воды блок EPC50 подает команду на открытие сливного клапана для выпуска воды или разгрузки барабана.

Общий выход удаленных твердых частиц и воды, а также суммарные потери масла во время процесса выгрузки значительно ниже, чем при использовании сепараторов других моделей. Это объясняется правильно выбранным размером барабана, более длительными интервалами между процедурами выгрузки и точностью средств управления работой установки. Технология CentriShoot этого процесса заключается в применении запатентованного компанией Альфа Лаваль гибкого скользящего механизма выгрузки, полностью исключающего износ вследствие трения металла по металлу.

Сепаратор удаляет скапливающиеся в барабане твердые частицы, после чего осадок выгружается в коллектор.

Барабан сепаратора приводится во вращение от электродвигателя с помощью привода, включающего фрикционную муфту и ременную передачу. Барабан сепаратора крепится на верхнем конце оси, установленной в подшипниках и поддерживаемой специальными составными пружинами. Напорная труба, на конструкцию которой был получен патент, сама приспособляется к выводу воды из барабана, а напорный диск выталкивает из него очищенное масло. Поэтому нет необходимости в каких-либо регулировках внутри барабана и потребности установки в нем гравитационных дисков.

Система управления EPC50 «руководит» работой сепарационной установки, осуществляя текущую проверку функций контроля и аварийной сигнализации. Четкие текстовые сообщения на нескольких языках, появляющиеся на экране светодиодного индикатора, позволяют оператору следить за параметрами процесса и определять аварийные ситуации.

Особенности и преимущества

■ Система, прошедшая заводские испытания

Все компоненты и функции SU, а также модуля SU проверяются во время заводских испытаний, что обеспечивает отличное качество системы и ее быстрый ввод в эксплуатацию.

■ Технология Alcar

Текущая проверка процесса разделения осуществляется с помощью датчика наличия воды, находящегося в патрубке для выпуска чистого масла.

■ Замковое кольцо CentriLock

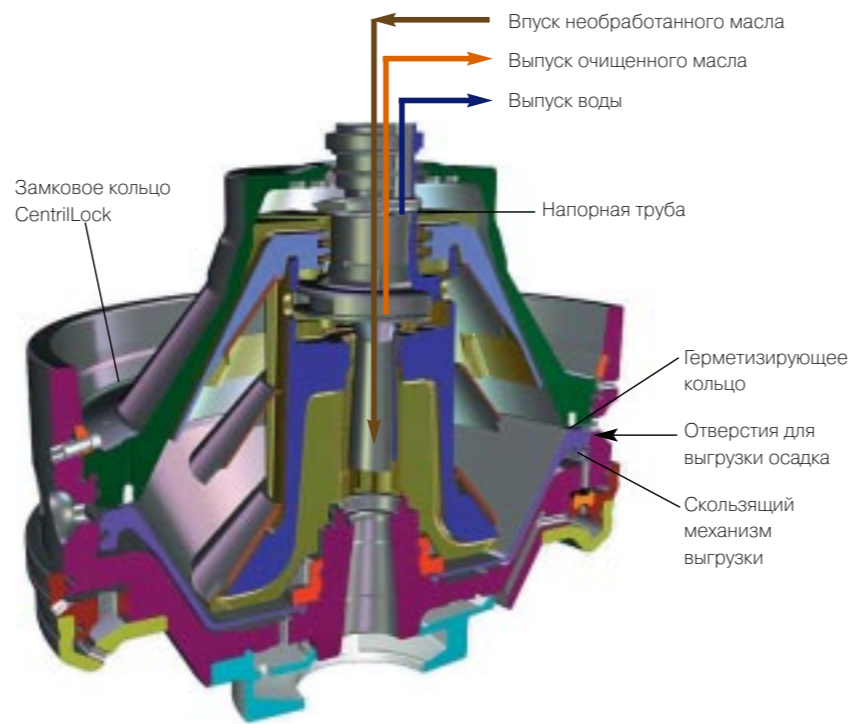
Нерезьбовое замковое кольцо CentriLock позволяет быстро открывать барабан без применения кузнечного молота. Отсутствие износа дорогостоящих деталей барабана.

■ Высокая эффективность разделения

Оптимальная конструкция барабана обеспечивает наиболее высокую эффективность разделения в пакете тарелок, который в нем установлен.

■ Дистанционный мониторинг и контроль

Существует несколько вариантов поставки этого оборудования, причем в комплект каждой из них включается программное обеспечение REMIND. Сетевые решения, которые принимаются на основе программ MODBUS и PROFIBUS, а также собственного программного обеспечения оператора позволяют осуществлять дистанционное



управление работой системы с диспетчерского пульта производственного помещения.

■ Отсутствие бака для воды

Нет необходимости в баке для подачи управляющей воды, что экономит материалы и затраты на его установку.

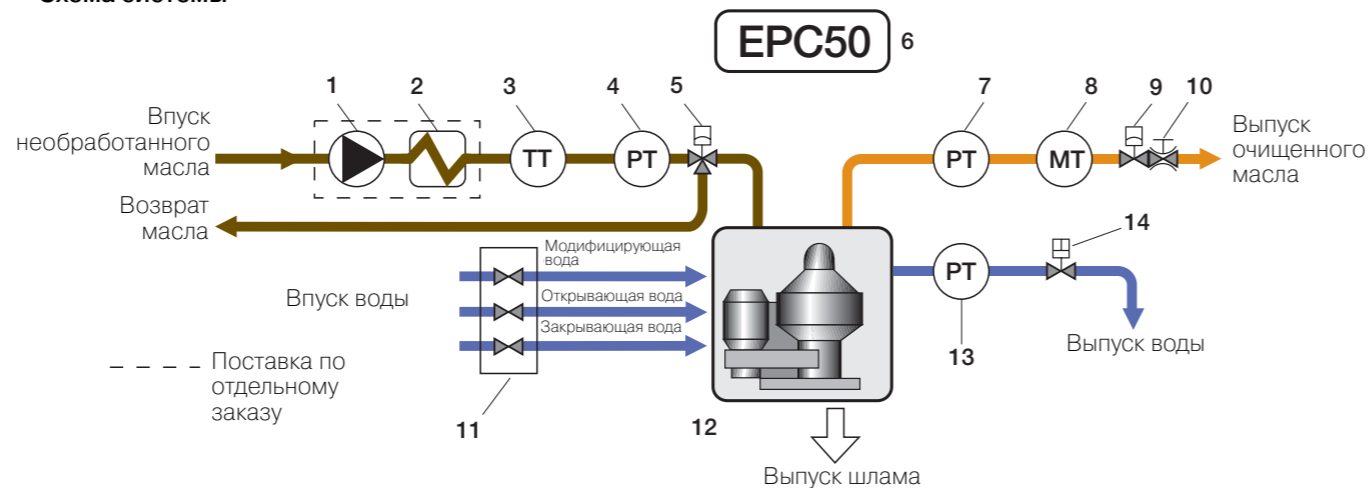
■ Более длительные интервалы между техническим обслуживанием

Процедуры планового технического обслуживания выполняются менее часто, снижается расходование запасных частей. Это приводит к меньшим издержкам производства.

■ Одна и та же конструкция для очистки топлив и смазочных масел

Операторы имеют дело с системой одного типа, работой которой они управляют, с одним техническим обслуживанием и с одним комплектом запасных частей.

Схема системы



- | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Подающий насос | 6. Блок управления | 11. Блок клапанов, вода |
| 2. Подогреватель | 7. Манометр, масло | 12. Сепаратор |
| 3. Датчик температуры | 8. Датчик наличия воды | 13. Манометр, вода |
| 4. Манометр, масло | 9. Пневмоуправляемый отсечной клапан | 14. Сливной клапан |
| 5. Пневмоуправляемый трёхходовой клапан | 10. Регулирующий клапан | |

Оборудование, поставляемое по отдельному заказу

Сепарационные системы серии S могут быть укомплектованы следующим оборудованием:

- Пускатель (включенный в комплект поставки систем типа SU)
- Плата в блоке EPC50 для управления работой подогревателя
- Датчик уровня вибраций в сборе
- Подающий насос
- Комплект устройств для дистанционного управления
- Такелажное приспособление для поднимания сепаратора
- Клапан на выходе шлама из сепаратора с электрическим конечником.
- Подогреватель

Устройство для откачки шлама — SU

Комплект оборудования SU может быть дополнен специальным устройством для откачки шлама. Это дополнительное устройство позволяет откачивать осадок в основную накопительную емкость через небольшой промежуточный бак. Такой подход исключает необходимость в наличии бака для осадка под сепаратором, что позволяет сэкономить материалы и затраты на монтаж установки.

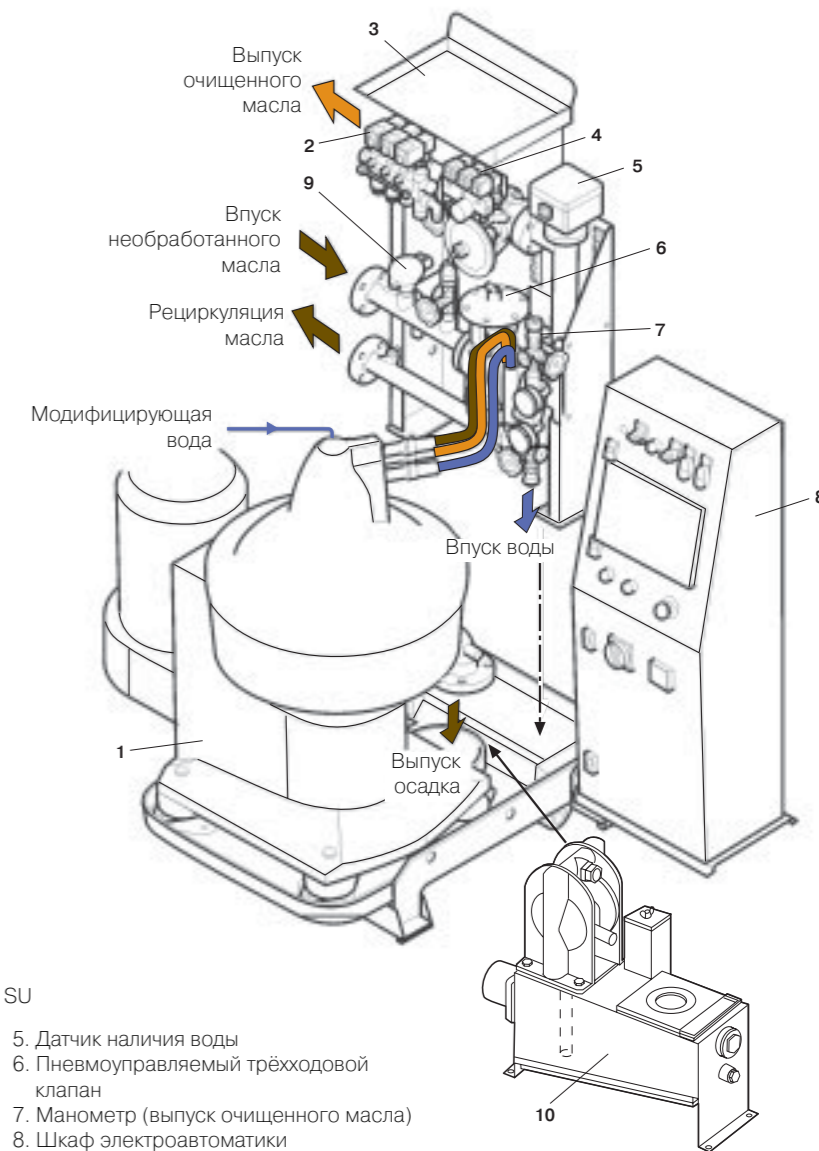


Схема размещения оборудования системы SU

- | | |
|---|---|
| 1. Сепаратор | 5. Датчик наличия воды |
| 2. Блок электромагнитных клапанов системы подачи управляющей воды | 6. Пневмоуправляемый трёхходовой клапан |
| 3. Полка для нужд технического обслуживания | 7. Манометр (выпуск очищенного масла) |
| 4. Блок электромагнитных клапанов системы подачи управляющего воздуха | 8. Шкаф электроавтоматики |
| | 9. Датчик температуры |
| | 10. Устройство для удаления осадка - SU |

Техническое обслуживание

Все процедуры профилактического технического обслуживания выполняются просто и быстро с помощью инструмента, используемого при опрессовке. Запатентованное замковое кольцо CentriLock снимается с помощью одного лишь торцового ключа, вместо рычажного гаечного ключа и кузнечного молота, которые обычно применяются для удаления традиционного замкового кольца.

■ Периодичность технического обслуживания:

- Осмотр после каждых 4000 часов работы или каждые 6 месяцев.
- Переборка после каждых 12000 часов работы или каждые 18 месяцев.

■ Комплект запасных частей для технического обслуживания включает все необходимые детали для каждой процедуры и советы по их выполнению в контрольных точках:

- Набор для осмотра с уплотнительными и герметизирующими кольцами для барабана сепаратора.

- Комплект для переборки оборудования с деталями для привода, ремнем, подшипниками и прокладками. Этот комплект включает также набор для осмотра.
- Комплект средств поддержки с важными запасными частями для возобновления работы и технического обслуживания

■ Руководство по эксплуатации системы включает подробную информацию в электронном формате или на бумажном носителе:

- Указания по монтажу.
- Инструкция по эксплуатации.
- Указания по аварийной сигнализации и нахождению неисправностей.
- Перечни процедур технического обслуживания и запасных частей.

■ Указания по вводу системы в эксплуатацию и техническому обслуживанию, необходимые для запуска ее в работу, а также релевантные консультации по этим вопросам можно получить во всех офисах компании Альфа Лаваль.

■ Обучение всем аспектам обработки топлив и масел.

■ Все виды услуг компании Альфа Лаваль сведены в специально разработанные пакеты по реализации ее принципа постоянной эффективности. Подробные сведения об этом можно получить в региональных представительствах компании Альфа Лаваль.