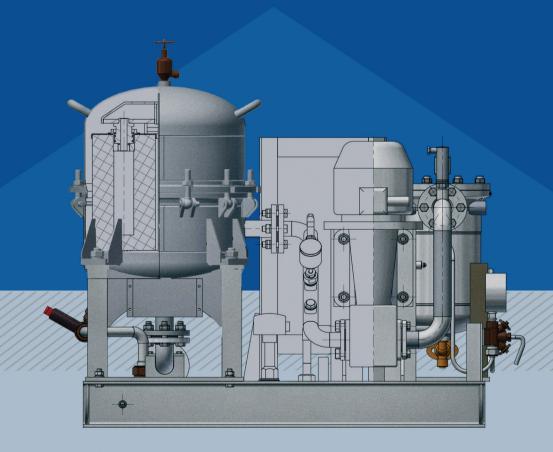


Оборудование топливоподготовки

- Фильтр тонкой очистки-сепаратор топлива ФСТ
- Фильтр топливный ФТ
- Блоки сепарации дизельного топлива серии БС
- Статические автоматизированные сепараторы дизельного топлива серии ССАФ
- Блок сепарации масла БСМп
- Блок сепарации масла Б-3В и ЛЗ-КТЗ БСП
- Блок сепарации масла с подогревом БСП





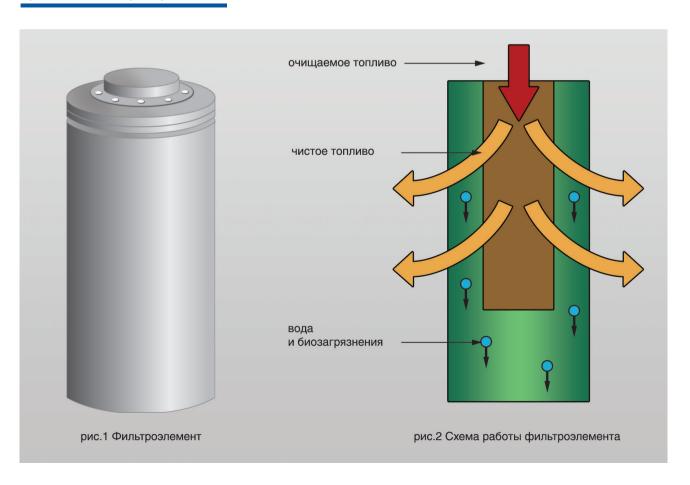
Оборудование топливоподготовки

Загрязнение нефтепродуктов начинается на НПЗ и продолжается по всей цепочке перевалки до расходных емкостей техники, в которой они применяются. Попадание воды в нефтепродукты неизбежно. Оно происходит в результате больших и малых дыханий резервуаров при хранении, растворения воды из воздуха, в виде инея со стенок баков и другим образом. Поддержание высокого качества нефтепродуктов должно состоять из комплекса мер, предусматривающих удаление всех или большинства загрязнителей. Традиционно широко применяется только очистка от механических примесей с помощью различных фильтров. Использование центробежных сепараторов для очистки от воды и механических примесей ограничено сложностью и высокой стоимостью оборудования, а также сложностью и трудоемкостью их правильной настройки и обслуживания.

Проблема комплексной очистки светлых нефтепродуктов наиболее эффективно может быть решена с использованием в качестве фильтроматериала пористых полимерных композиций на различных стадиях их производства, транспортировки, хранении и эксплуатации.

Опыт использования подобных материалов в качестве фильтроэлементов для топливных и масляных фильтров появился еще в конце 70-х годов, в основном, на судах речного флота. Многочисленные опыты и широкое внедрение на речном флоте пористых полимерных композиций показали их хорошую способность поглощать из топлива и надежно удерживать в себе воду и механические примеси. Была показана исключительно высокая эффективность данного материала в качестве фильтра тонкой очистки от механических примесей и поглотителя воды из нефтепродуктов.

Принцип действия фильтроэлемента





В последние годы российскими учеными был создан пористый материал позволяющий управлять на стадии его производства такими характеристиками, как водопоглощение, размер пор, общая пористость, прочность, упругость и т.д. и получать материал с равномерной пористой структурой и отливкой из него фильтроэлементов любой формы и размеров. Этот фильтрующий материал, способен не только эффективно поглощать из нефтепродуктов воду и механические примеси, но и непрерывно самоочищаться в процессе работы от накопившейся воды (рис.1).

По мере поглощения воды из нефтепродуктов внутри пористой структуры фильтрующего материала образуются крупные капли воды, которые под действием гравитации движутся внутри пористой структуры к нижней части фильтроэлемента. Если же под воздействием потока нефтепродукта капля воды оказывается вытолкнутой на наружную поверхность, то она не уносится потоком, а скользит по поверхности фильтроэлемента (как капли дождя по стеклу). По мере накопления капель в нижней части фильтроэлемента они стекают в отстойник (рис. 2).

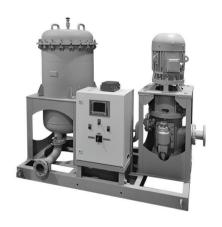
Такой механизм действия фильтроэлефментов дает высокую эффективность очистки нефтепродуктов от воды. Кроме воды, фильтроэлементы этого типа эффективно удаляют механические примеси благодаря своей пористой структуре. При этом средний размер пор значительно превышает размер задерживаемых частиц. Эффективная очистка обеспечивается объемностью фильтроматериала и большой извилистостью поровых каналов, то есть действует эффект лабиринта.

В процессе фильтрации довольно большая часть механических частиц не задерживается на поверхности, а попадает вглубь фильтрующего материала, где в значительной степени подхватывается стекающими вниз каплями воды. В целом, наличие в очищаемом топливе небольшого количества воды и влажность самого фильтроэлемента благотворно сказываются на качестве удаления механических примесей. При этом происходит частичная регенерация фильтроэлемента от поглощаемых им в процессе работы механических примесей. Полная регенерация от механических примесей производится промывкой его в воде с хозяйственным мылом и отжимом фильтроэлемента (без сушки), что позволяет проводить многократную регенерацию фильтрующих элементов.

Технология очистки нефтепродуктов, основанная на применении фильтров из материала «Фимакс», позволяет с помощью одного фильтрующего элемента одновременно и качественно очищать нефтепродукты от воды, водорастворимых кислот и щелочей, механических примесей, биозагрязнений. При этом очистка от воды идет в непрерывном режиме, что особенно важно на сильно обводненных продуктах. Количество отделяемой воды не ограничено.











Фильтр тонкой очистки-сепаратор топлива ФСТ

Назначение

- Предназначен для сепарации и тонкой очистки дизельного топлива, газотурбинного масла, турбинного и моторного масел от механических примесей, воды и биологических загрязнений.
- Проводимая среда:
 - дизельное топливо по ГОСТ 305;
 - масла турбинные Тп-22, Тп-46 ГОСТ 9972;
 - масла моторные для дизельных двигателей ГОСТ 12337;

Технические данные, основные параметры и характеристики

- масла для судовых газовых турбин ГОСТ 10289
- Температура проводимой среды, °C:
 - топливо: от +5 до +60
 - масло: до + 80



Наименование параметра Значение Индекс ФСТ40/10 ФСТ50/10 ФСТ50/4 DN 40 50 50 Длина/ Ширина/ Высота 458/547/785 730/760/842,5 630/660/960 140 123,1 Масса в сухом состоянии, кг 72 5,0 5.0 Тонкость фильтрации, мкм 5,0 1,0 Рабочее давление, МПа 1,0 0,4 Топливо: 5,0 Топливо: 5,0 Топливо- 3 О Пропускная способность, м³/ч Масло: 2,5 Масло: 2,5 Масло: 15 Степень очистки от воды Следы воды Следы воды Следы воды (исходное содержание до 3%) Высота выема фильтро-Высота выема фильтро-Высота выема фильтро-Зоны обслуживания (наличие) элементов элементов Щит управления Да/отдельно



Фильтр топливный ФТ

Назначение

- Предназначен для тонкой очистки и сепарации дизельного топлива от свободной воды, механических примесей и биозагрязнений.
- Проводимая среда:
 - дизельное топливо по ГОСТ 305; ГОСТ 32511; ГОСТ Р 52368
- Температура проводимой среды, °C:
 - не более +62



Технические данные, основные параметры и характеристики		
Наименование параметра	Значение	
Индекс	ФТ80/25-15	
DN	80	
Длина/ Ширина/ Высота	1030 /1330 /1780	
Масса в сухом состоянии, кг	750	
Тонкость фильтрации, мкм	15	
Рабочее давление, МПа	0,4	
Пропускная способность, м³/ч	25	
Степень очистки от воды (исходное содержание до 3%)	Следы воды	
Зоны обслуживания (наличие)	Высота выема фильтроэлементов	
Щит управления	Да/на раме	



Блоки сепарации дизельного топлива серии БС

Назначение

- Предназначен для тонкой очистки и сепарации дизельного топлива (за исключением БС 3,0/2,2-5М- предназначен для очистки и сепарации газотурбинного масла, турбинного и моторного масел) от свободной воды, механических примесей и биозагрязнений.
 - управление БС осуществляется со щита управления. возможно и дистанционное управление.
 - щит управления может быть установлен непосредственно на раме, либо отдельно, в удобном для обслуживания месте.
 - перепад давления, определяющий степень загрязнения блока сепарации, контролируется датчиками давления

• Проводимая среда:

- дизельное топливо по ГОСТ 305 (кроме БС 3,0/2,2-5М)
- газотурбинное масло по ГОСТ 10289 (только БС 3,0/2,2-5M);
- масла турбинные ГОСТ 9972 (только БС 3,0/2,2-5М);
- масла моторные для дизельных двигателей ГОСТ 12337 (только БС 3,0/2,2-5М)



Технические данные, основные параметры и характеристики

Наименование параметра	Значение					
Индекс	БС 1,0/1,1-5	БС 1,5/1,5-5	БС 3,0/2,2-5	БС 3,0/2,2- 5M*	БС 10/6,1-5 (левое/ правое)	БС-25/7,5-5
DN	2	20		0	50	80
Рабочее давление, МПа (кгс/см²)	0,4 (4,0)				1,0 (10,0)	0,4 (4,0)
Производительность, м³/ч	1,0	1,5	3,0	1,5	12,5	21,0
Температура проводимой среды, °C	Не более +60		Не более +62	Не более +75	Не более +62	
Масса, (щит на раме, отдельно), кг	155/125	156	350/230	260	799	1010
Габаритные размеры (щит на раме, отдельно), ДхШхВ, мм	761/481/1260, 761/481/886	800/523/966	1220/832/ 1005, 1136/ 665/ 1005	1147/665/1017	1380/1140/ 1828	2029/ 935/ 1833
Тонкость фильтрации, мкм	5,0					
Предельно-допустимый перепад давления при засорении фильтра на номинальной пропускной способности , МПа	0,08					
Степень очистки от воды (исходное содержание до 3%)	Следы воды					
Зоны обслуживания (наличие)	Высота выема фильтроэлементов					

^{*} Необходим подогрев масла. Без подогревателя в комплекте



Статические автоматизированные сепараторы серии ССАФ

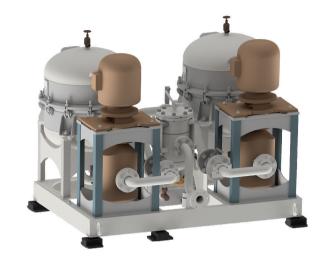
Назначение

- Предназначены для очистки дизельного топлива от механических примесей и воды в корабельных (судовых) системах.
- Осуществляет следующие режимы работы системы:
 - перекачка топлива из цистерны запасного топлива
 - прямая сепарация из цистерн запасного топлива в расходные системы
 - кольцевая сепарация топлива в цистернах запасного топлива
 - зачистка цистерн запасного топлива и расходных цистерн

• Проводимая среда:

- дизельное топливо по ГОСТ 305;
- топливо дизельное EBPO сорт С ГОСТ 32511; ГОСТ Р 52368, Л-62В ГОСТ РВ 9130-002 с температурой вспышки в закрытом тигле не ниже 62 °С

Технические данные, основные параметры и характеристики



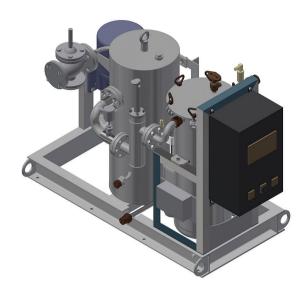
Наименование параметра Значение ССАФ-5 Индекс ССАФ-10 50 Рабочее давление, кгс/см² 4,0 5,0 5,0 x2 Производительность, м3/ч Не более +62 Температура проводимой среды, °С Масса, кг 406 850 1805/650/1210 1590/1263/1141 Габаритные размеры, ДхШхВ, мм Тонкость фильтрации, мкм 5,0 3 Потребляемая мощность, кВт 6 Предельно-допустимый перепад давления при 0,08 засорении фильтра на номинальной пропускной способности, МПа Степень очистки от воды Следы воды (исходное содержание до 3%) Зоны обслуживания (наличие) Высота выема фильтроэлементов



Блок сепарации масла БСМп

Назначение

- Предназначен для подогрева, тонкой очистки и сепарации моторного масла в системах маслоподачи от механических примесей и свободной воды, биозагрязнений.
- Проводимая среда:
 - масла моторные согласно ограничительному перечню ГОСТ РВ 50920
 - масла Тп-22, Тп-46 ГОСТ 9972
- Температура проводимой среды, °C:
 - от 5 до 70
- Подогрев масла осуществляется паровым подогревателем



Технические данные, основные параметры и характеристики		
Наименование	Значение	
Индекс	БСМп-1,О	
DN, MM	25	
Рабочее давление, МПа	0,4	
Производительность, м³/ч	1,0	
Масса, кг	330	
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	1404/788/995	
Тонкость фильтрации, мкм	5,0	
Потребляемая мощность, кВт	1,3	
Предельно-допустимый перепад давления при засорении фильтра на номинальной пропускной способности , МПа	0,8	
Степень очистки от воды (исходное содержание до 3%)	Следы воды	
Зоны обслуживания (наличие)	Высота выема фильтроэлементов	



Блок сепарации масла Б-3В и Л3-КТ3 БСП-О2

Назначение

- Предназначен для подогрева и очистки турбинных масел от механических примесей и воды в корабельных (судовых) системах
- Все блоки монтируются по месту по требованию Заказчика.
- Проводимая среда:
 - масло турбинное Б-3В ТУ38.101295-85
 - масло турбинное ЛЗ-КТЗ ТУО253-О21-56194358-2008 (изм. 1-2)
- Температура проводимой среды, °C:
 - не более +70



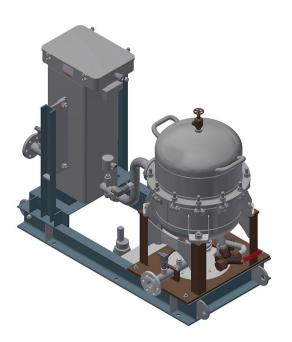
Гехнические данные, основные параметры и характеристики				
Наименование	БСП-02 БСП-02 ИУШД.061144.096 с электронасосным агрегатом ИУШД.061144.096ТУ ИУШД.061144.096-01 ИУШД.061144.096ТУ			
DN, MM	50			
Рабочее давление, кгс/см²	0,4			
Производительность, м³/ч	1,5			
Масса, кг	280	320		
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм: - фильтр-сепаратор масла Ду50, Рр4 - фильтр тонкой очистки Ду50, Рр4 - подогреватель ПМП-1500 - агрегат электронасосный - щит управления	590/855/1145 502/620/725 448/281/775 - 600/250/800	590/855/1145 502/620/725 448/281/775 520/ 240/ 285 600/250/800		
Тонкость фильтрации, мкм	5,0			
Потребляемая мощность, кВт	43,0	44,0		
Предельно-допустимый перепад давления при засорении фильтра на номинальной пропускной способности , МПа	0,8			
Степень очистки от воды (исходное содержание до 3%)	Следы воды			
Зоны обслуживания (наличие)	Высота выема фильтроэлементов у фильтров. Высота выема нагревательных элементов			



Блок сепарации масла с подогревом БСП-01

Назначение

- Предназначен для тонкой очистки от свободной и части растворенной воды, механических примесей и биозагрязнений в непрерывном режиме в корабельных (судовых) системах.
- Щит управления может располагаться на раме или отдельно.
- Проводимая среда:
 - масла нефтяные турбинные по ГОСТ 9972;
 - масла моторные для дизельных двигателей по ГОСТ 12337;
 - масла для судовых газовых турбин по ГОСТ 10289
- Температура проводимой среды, °C:
 - не более +70



Технические данные, основные параметры и характеристики Наименование Значение DN, MM 40 Рабочее давление, МПа 0,4 Производительность, м³/ч 1,5 Масса, кг 305 Габаритные размеры, ДхШхВ, мм 1407/596/1006 5,0 Тонкость фильтрации, мкм 44,0 Потребляемая мощность, кВт Предельно-допустимый перепад давления при 0,8 засорении фильтра на номинальной пропускной способности, МПа Степень очистки от воды (исходное содержание до 3%) Зоны обслуживания (наличие) Высота выема фильтроэлементов



Для записей					



Ленинградская обл., Тосненский район, г. Никольское, Ульяновское шоссе, 5Г

тел.: +7 (812) 493-50-48

info@vineta.ru, www.vineta.ru