



**ПРОИЗВОДСТВО МАСЛОЧИСТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
В ЕКАТЕРИНБУРГЕ**



г. Екатеринбург, 2024г.



Наша компания, OilTechClean (ОилТехКлин) занимается разработкой и производством маслоочистительного оборудования и комплектующих к установкам для очистки, дегазации, сушки трансформаторных и других изоляционных масел.

Компания имеет полностью свой отдел проектирования и разработки, что позволяет изготавливать серийные образцы, а так же установки любой сложности по техническому заданию заказчика.

ОилТехКлин базируется в г. Екатеринбург и является молодой компанией наряду с конкурентами, но благодаря гибкой ценовой политике, клиентоориентированности и применению современных технологий при проектировании, наша компания готова выполнить любой ваш заказ, организовать прямую поставку оборудования, а так же поставку на тендерных условиях.

Наша компания производит ремонт и модернизацию действующих цеолитовых и дегазационных установок.

Мы производим узловую замену и модернизацию установленного оборудования.

Подробную информацию о нашей продукции и услугах вы найдете ниже.



БЛОКИ РЕГЕНЕРАЦИИ ТРАНСФОРМАТОРНОГО МАСЛА типа БРМ



Блок регенерации БРМ предназначен для механической очистки, сушки и раскисления трансформаторного масла.

Установка имеет в своем составе 1 или 2 адсорбера, фильтр тонкой очистки и трубопроводы с запорной арматурой.

Адсорберы БРМ-2 могут использовать сорбенты типа: Цеолит природный или синтетический NaA, NaX, Силикагель КСКГ. Размер частиц сорбента не менее 2мм.

БРМ не снабжена нагревателем и насосной станцией, поэтому данную установку можно использовать как дополнительный блок к Нагревательным установкам УМН, Цеолитовым установкам ЦУМ и дегазационным установкам типа УВСМ.

установки БРМ могут быть изготовлены в трех вариантах:

- Цеховое исполнение (на колесах)
- Металлическая рама с укрытием из ПВХ тента
- В металлическом контейнере



	БРМ-1	БРМ-2
Производительность, м ³ /ч	2	4
Точность фильтрации, мкм		5
Емкость адсорбера, л	150	150*2
Габариты, ДШВ, м	1,35x1,1x1,5	1,2x0,85x1,6
Вес, кг	200	350

УСТАНОВКИ ДЛЯ НАГРЕВА И ФИЛЬТРАЦИИ МАСЛА типа УМН

Установки типа УМН предназначены для нагрева, фильтрации и перекачки трансформаторного масла при производстве работ на маслонаполненном электрооборудовании или в качестве стационарного нагревателя в маслохозяйстве.

установки УМН могут быть изготовлены в трех вариантах:

- Цеховое исполнение (на колесах)
- Металлическая рама с укрытием из ПВХ тента
- В металлическом контейнере

Установки оснащена проточным маслонагревателем разной мощности.

- 33 кВт - 1 ступень
- 66 кВт - 2 ступени
- 99 кВт - 3 ступени
- 132 кВт - 4 ступени

Установка имеет все необходимые защиты бля безаварийной работы.

Производительность в режиме осушки - до 4 м³/час

Производительность в режиме нагрева - до 6 м³/час

Производительность в режиме перекачки масла - до 10 м³/час

Мощность нагревателя - выбирается 33, 66, 99, 132 кВт.

Мощность маслонасоса - 2,2 кВт

Тонкость фильтрации - 5 мкм.

Габариты ДШВ, 1100x1100x1400



ЦЕОЛИТОВЫЕ УСТАНОВКИ С МАСЛОНАГРЕВАТЕЛЕМ типа ЦУМ-33 (мини)

Цеолитовая установка ЦУМ-33 (мини) предназначена для осушки, нагрева и очистки от механических примесей трансформаторного масла, во время проведения работ на маслонаполненном электрооборудовании.

Осушка масла в установке ЦУМ-33 происходит за счет взаимодействия масла с сорбентом: цеолит NaX, NaA, или силикагелем. Сорбент подбирается, исходя из требований к параметрам масла.

Установка имеет все необходимые защиты для безаварийной работы.

Установка ЦУМ-33 (мини) может быть изготовлена в трех вариантах:

- Цеховое исполнение (на колесах)
- Металлическая рама с укрытием из ПВХ тента
- В металлическом контейнере

Производительность в режиме осушки - до 4 м³/час

Производительность в режиме нагрева - до 6 м³/час

Производительность в режиме перекачки масла - до 10 м³/час

Мощность нагревателя - 1 ступень 33 кВт

Мощность маслососа - 1,5 кВт

Количество адсорберов - 1 шт.

Объем адсорбера - 140л (60кг сорбента типа цеолит NaX, NaA)

Габариты ДШВ, 1350x1100x1500



ЦЕОЛИТОВЫЕ УСТАНОВКИ С НАГРЕВАТЕЛЕМ типа ЦУМ

Цеолитовая установка ЦУМ предназначена для осушки, нагрева и очистки от механических примесей трансформаторного масла, во время проведения работ на маслонаполненном электрооборудовании.

Осушка масла в установке ЦУМ-99(132) происходит за счет взаимодействия масла с сорбентом: цеолит NaX, NaA, или силикагелем. Сорбент подбирается, исходя из требований к параметрам масла.

Установка имеет все необходимые защиты для безаварийной работы.

Установки ЦУМ могут быть изготовлены в трех вариантах:

- Цеховое исполнение (на колесах)
- Металлическая рама с укрытием из ПВХ тента
- В металлическом контейнере

Производительность в режиме осушки - до 4 м³/час

Производительность в режиме нагрева - до 6 м³/час

Производительность в режиме перекачки масла - до 10 м³/час

Мощность нагревателя:

- 2 ступени по 33 кВт (66 кВт)
- 3 ступени по 33 кВт (99кВт)
- 4 ступени по 33 кВт (132 кВт)

Мощность маслонасоса - 2,2 кВт

Количество адсорберов - 2 шт.

Объем адсорбера - 120л (120кг сорбента типа цеолит NaX, NaA)

Габариты ДШВ, 1500x1200x1600



УСТАНОВКА ДЛЯ ВАКУУМНОЙ СУШКИ МАСЛА типа УВСМ-2/33 (Дегазационная установка)



Установка дегазационная УВСМ-2/33 предназначена для термовакuumной сушки, фильтрации трансформаторного масла при выполнении работ на маслонаполненном оборудовании до 1150кВ.

Установка имеет двухступенчатую колонну-дегазатор, что повышает эффективность сушки масла.

Установка полностью автоматизирована и имеет все необходимые защиты для безаварийной работы.

УВСМ-2/33 имеет 3 ступени защиты вакуумного насоса от попадания в него масла из колонны-дегазатора.

Все насосы УВСМ-2/33 имеют частотное регулирование и позволяют с пульта управления регулировать проток масла через установку.



УВСМ-2/33 может быть изготовлена в трех вариантах:

- Цеховое исполнение (на колесах)
- Металлическая рама с укрытием из ПВХ тента
- В металлическом контейнере

Производительность в режиме дегазации - до 2 м³/час

Производительность в режиме нагрева - до 6 м³/час

Производительность в режиме перекачки масла - до 10 м³/час

Мощность нагревателя - 1 ступень 33 кВт

Производительность вакуумного насоса - 100 м³/час

Мощность насоса подачи - 1,5 кВт

Мощность насоса откачки - 3 кВт

Габариты ДШВ, 1600x1200x1700

УСТАНОВКИ ДЛЯ ВАКУУМНОЙ СУШКИ МАСЛА типа УВСМ-6 и УВСМ-10 (Дегазационная установка)



Установки дегазационные УВСМ-6(10) предназначены для термовакuumной сушки, фильтрации трансформаторного масла при выполнении работ на маслонаполненном оборудовании до 1150кВ.

Установка имеет одноступенчатую колонну-дегазатор, с рассеивателем в верхней части и патроном – разделителем в середине колонны.

Установка полностью автоматизирована и имеет все необходимые защиты для безаварийной работы.

УВСМ-6(10) имеет 2 ступени защиты вакуумного насоса от попадания в него масла из колонны-дегазатора.

Насос откачки масла имеет частотное регулирование и позволяет с пульта управления регулировать проток масла через установку.

УВСМ-6 и УВСМ-10 может быть изготовлена в двух вариантах:

- Металлическая рама с укрытием из ПВХ тента
- В металлическом контейнере

Производительность в режиме дегазации – 6(10) м³/час

Производительность в режиме нагрева - до 12 (15) м³/час

Производительность в режиме перекачки масла - до 15 м³/час

Мощность нагревателя - 4 ступени по 33 кВт 132 кВт

Производительность вакуумного насоса – 160 (300) м³/час

Производительность насоса Рутс – 500 (1000) м³/час

Мощность насоса подачи – 2,2 кВт

Мощность насоса откачки – 7,5 кВт

Габариты ДШВ, 1600x2200x2150



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

КОЛОННА-ДЕГАЗАТОР

Выполнена в виде металлического бака с двумя ступенями рассеивания масла.

Дегазатор предназначен для рассеивания, вспенивания масла и удаления из масла влаги и растворенных газов.

Масло в дегазатор подается сверху, проходя через первый рассеиватель, масло падает на второй рассеиватель, после чего откачивается из дегазатора насосом.

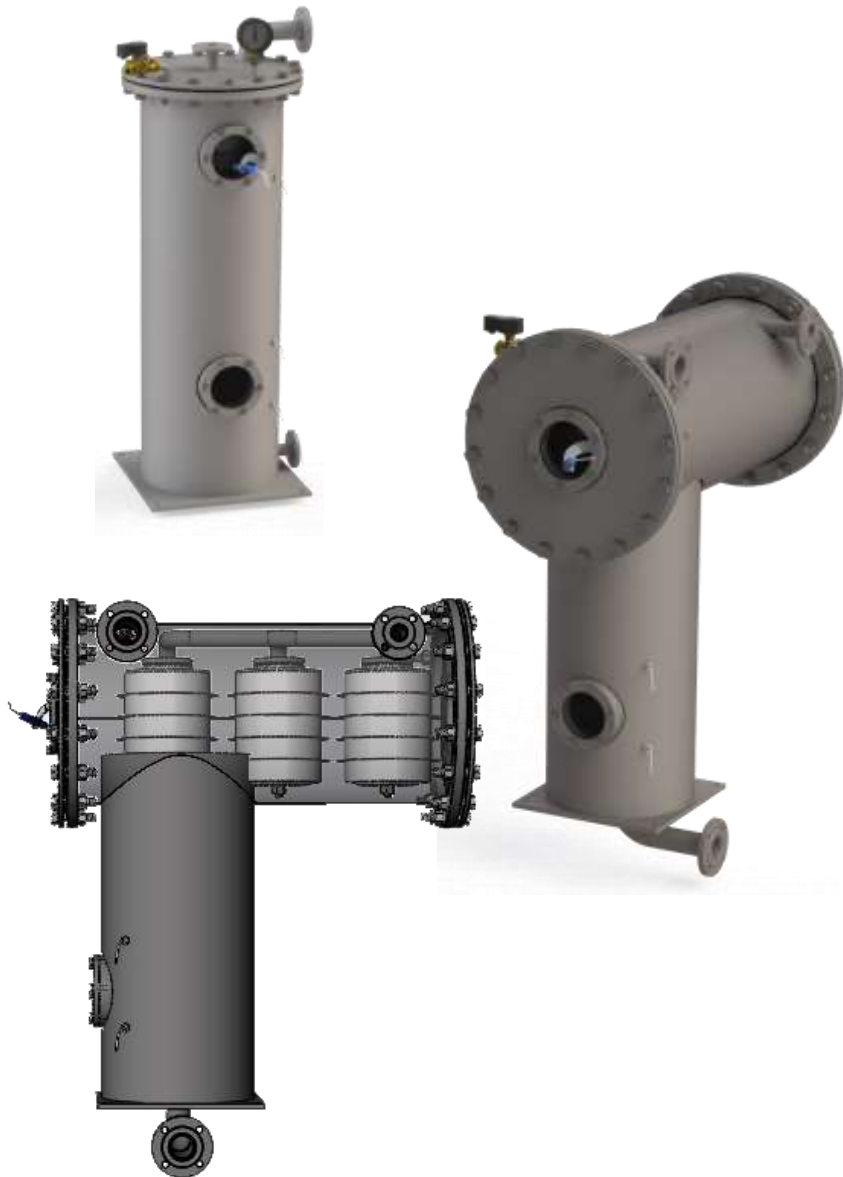
Дегазатор имеет 3 люка для контроля процесса дегазации.

В дегазаторе установлены 3 датчика уровня масла: нижний, верхний и аварийный, а также оптический датчик пены.

В верхней части дегазатора устанавливается вакуумметр стрелочный или датчик вакуума для подключения к преобразователю.

Варианты исполнения:

1. Колонна – дегазатор производительностью 2 м³/час
2. Колонна – дегазатор производительностью 4 м³/час
3. Колонна – дегазатор производительностью 6-10 м³/час



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ МАСЛА

Предназначен для нагрева трансформаторного масла в режимах дегазации и фильтрации.

Нагреватель выполнен в виде металлического бака внутри которого установлен нагревательный элемент из гофрированной ленточной стали. Подключение нагревателя осуществляется через герметичный блок контактов.

В баке нагревателя установлено два термометра сопротивления для регулирования работы нагревателя, а также для отключения его при перегреве масла.

Для исключения перегрева, на выходе нагревателя установлено реле протока, сигнализирующее о наличии протока масла через нагреватель.

Варианты исполнения:

1. Нагреватель 33 кВт – 1 секция регулирования
2. Нагреватель 66 кВт – 2 секции регулирования
3. Нагреватель 99 кВт – 3 секции регулирования
4. Нагреватель 132 кВт – 4 секции регулирования



ФИЛЬТР-СЕПАРАТОР



Предназначен для отделения от масловоздушной смеси капельной влаги и предотвращения попадания ее в вакуумный насос.

Фильтр-сепаратор выполнен в виде металлического бака, масловоздушная смесь из колонны-дегазатора поступает сверху в фильтр-сепаратор, далее, контактируя с поверхностью шнека внутри откачивается вакуумным насосом. За счет контакта масловоздушной смеси и поверхности шнека, происходит отделение капельной жидкости и отстаивание ее в нижней части бака сепаратора.

Для контроля уровня конденсата в баке может быть установлен датчик уровня, который подает сигнал за закрытие электромагнитного клапана подачи вакуума при недопустимом уровне конденсата.

Фильтр-сепаратор имеет сливной кран для удаления конденсата.

Варианты исполнения:

1. Фильтр сепаратор для вакуумной системы без бустерного насоса (ДВН) с производительностью до 200 м³/час, подключение сварное/фланцевое (Фланец Ду50-6-01-В).
2. Фильтр сепаратор для вакуумной системы с бустерным насосом (ДВН) с производительностью до 600 м³/час, подключение сварное/фланцевое (Фланец Ду 100-6-01-В).
3. Фильтр сепаратор для вакуумной системы с бустерным насосом (ДВН) с производительностью до 2000 м³/час, подключение сварное/фланцевое (Фланец Ду 150-6-01-В).

Так же можем изготовить фильтр сепаратор под вашу вакуумную систему с необходимым типом присоединения входа и выхода.

ФИЛЬТР ТОНКОЙ ОЧИСТКИ

Предназначен для удаления механических примесей из масла размером больше 5 мкм.

Конструктивно представляет собой металлический бак с установленными внутри фильтр-элементами.

Для контроля засоренности ФТО до и после фильтра установлены манометры

Есть возможность установки фильтр-элементов с тонкостью фильтрации до 1 мкм.

Варианты исполнения:

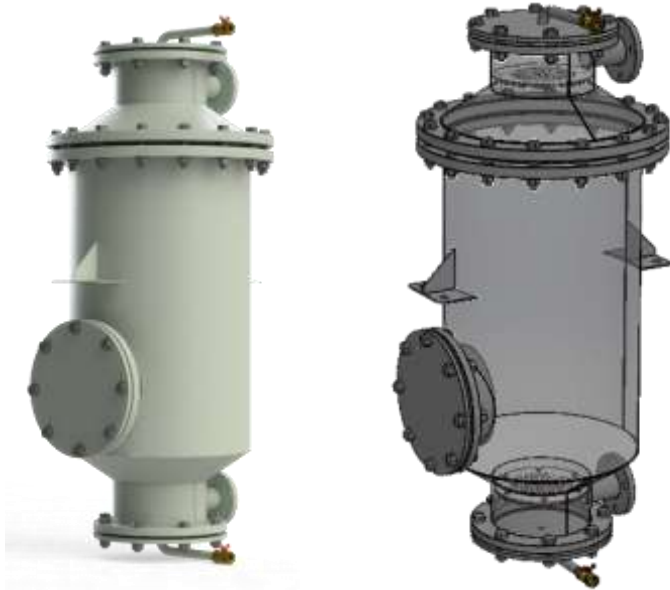
1. ФТО на 2 фильтр-элемента (2-4 м³/час)
2. ФТО на 3 фильтр-элемента (6 м³/час)
3. ФТО из 2х баков, с 2 фильтр-элементами в каждом. (10 м³/час)
(ДШВ фильтр-элемента 150x180x50)

Фильтры 5мкм входят в комплект поставки.

Присоединение ФТО: сварное/фланцевое (Ду32-6-01, Ду50-6-01)



ФИЛЬТР-АДСОРБЕР для цеолита/силикагеля



Представляет собой специальный бак для сорбента (цеолита или силикагеля). Данными адсорберами оборудую цеолитовые установки, можно установить один адсорбер или два, параллельно.

Адсорбер имеет люк для удаления отработанного сорбента.

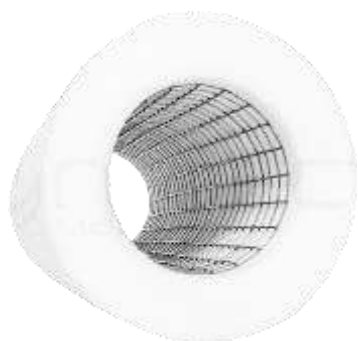
Так же сверху и снизу адсорбера установлены специальные сетки для предотвращения попадания цеолита в систему трубопроводов

ФИЛЬТРЫ И ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТЫ для очистки трансформаторных масел



Для качественной очистки масла от механических примесей, а также от защиты внутренних элементов оборудования от эрозии необходимо периодически производить замену фильтрующих элементов в фильтрах установок.

У вас вы сможете найти фильтрующие элементы необходимого типоразмера для трансформаторного и других масел.



- Фильтры для дегазационных и цеолитовых установок типа
- УВСМ (УВСМ-2/33, УВСМ 4/66, УВСМ-6/99, УВСМ -10/132)
 - УВМ (УВМ 15, УВМ 10-10, УВМ 10-30, УВМ 6/15, УВМ 4/7, УВМ 2/6).
 - СММ (СММ-Р, СММ-М, СММ-Т, СММ-С, СММ-Ф).
 - МЦУ (МЦУ-1,7, МЦУ-4,3, МЦУ 7), ЦФУ, БФ.
 - МФЦУ, МФЦУ-М
 - УЦМ (УЦМ, УЦМ-М)
 - УВДМ (УВДМ-6М, УВДМ-6У, УВДМ 6ХЛ, УВДМ10ХЛ и т.д)
 - МФДУ (МФДУ6/15, МФДУ 10/15)

подберем фильтр-элемент под вашу установку

МАСЛОПРОВОДЫ, НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИЕ РУКАВА для подключения к емкости или оборудованию



Для подключения маслоочистительных и вакуумных установок к емкости или оборудованию используются маслопроводы и вакуумопроводы.

Для данных целей нами применяются напорно-всасывающие армированные рукава длиной 10м. Данные рукава легко собираются при помощи быстросъемных соединений типа "Камлок".



У нас вы всегда сможете заказать масловакуумопроводы диаметров Ду50 и Ду32 мм дополнительно к нашим установкам или отдельно.

Комплект поставки:

- Масловакуумопровод $l=10\text{м}$
- Набор быстросъемных соединений
- Заглушки к БРС (дополнительно)

Можно собирать маслопровод длиной до 50м.



ФЛАНЦЫ-ПЕРЕХОДНИКИ, АДАПТЕРЫ для подключения к емкости или оборудованию

Для подключения установки к емкости или оборудованию применяются специальные фланцы-переходники, позволяющие подключиться непосредственно к запорной арматуре объекта: к задвижке, вентилю, крану и т.д.

Дополнительно к нашим установкам или отдельно вы можете приобрести фланцы переходники на шланги (масловакуумопроводы) с типом соединения:

- "Елочка" под хомут Ду 25, Ду32, Ду50, Ду80, Ду100, Ду125, Ду150
- Фланец – «камлок» (под хомут) Ду25, Ду32, Ду50

