



Линия регенерации масла ЛРМ-1000 предназначена для дегазации, термовакуумной сушки (удаления воды), фильтрации, снижения кислотности а также для герметичного хранения, транспортировки и заливки трансформаторного масла под давлением в различное оборудование (как в герметичном, так и не в герметичном исполнении).
Применяется при ремонте трансформаторов, масляных выключателей, высоковольтных вводов, а также для подготовки турбинного масла.

Линия регенерации масла состоит из двух последовательно подключенных установок: установка комплексной очистки УВФ-1000(мини), блок адсорбера с фильтрацией БАФ-2500.

УВФ-1000(мини) Мобильная установка для очистки трансформаторного масла

Установка очистки трансформаторного масла УВФ-1000(мини) предназначена для термовакуумной сушки (удаления воды), фильтрации (очистки от механической примесей), а также для дегазации трансформаторного масла

Применяется для подготовки трансформаторного масла при ремонте трансформаторов, масляных выключателей, высоковольтных вводов и др.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Ед.Изм	Показатель
Производительность	м ³ /ч	1
Параметры обработанного масла		
Массовое влагосодержание	г/т (ppm)	10
Массовое газосодержание	%	0,1...0,2
Тонкость фильтрации	мкм/кл. чист	3/8...9
Технические характеристики установки		
Общая мощность установки	кВт	12
Общая мощность нагревателя	кВт	10
Напряжение трехфазной сети, 50 Гц	В	380
Высота всасывания по маслу	м	12
Высота подъема масла	м	40
Давление масла на выходе	кг/см ²	4
Объем бака-дегазатора	л	150
Диапазон рабочих температур	°С	0...+40
Габариты		
Длина	мм	1200
Ширина	мм	745
Высота	мм	1750
Масса установки без масла	кг	170

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ УСТАНОВКИ УВФ-1000(мини)

Наименование	Кол-во
Установка УВФ-1000(мини)	1
Рукав заливной, 10м (Ду25)	1
Рукав сливной, 10м (Ду 25)	1
Кабель для подключения к электросети, 20м	1
Инструкция по эксплуатации	1

ВНЕШНИЙ ВИД И СОСТАВ УСТАНОВКИ УВФ-1000(мини)

Пульт управления

Установка позволяет работать как в ручном так и в полностью автоматическом режиме

Блок термовакuumной сушки

Предназначен для удаления воды и газов из масла

Многоуровневый фильтр очистки масла

Предназначен для удаления механических примесей из масла
Степень загрязнения определяется по разности показаний манометров.
Возможна прочистка фильтра как с демонтажем фильтроэлемента так и без

Входной / выходной рукава

(Входят в комплектацию)

Кабель подключения к электросети
(входит в комплектацию)

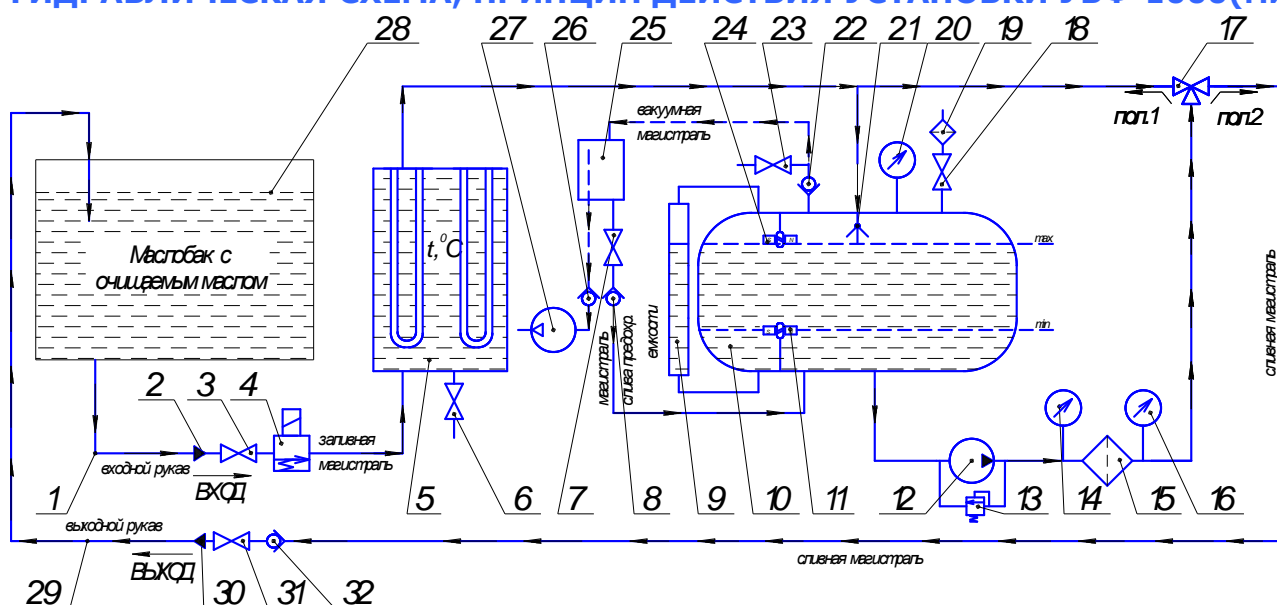
Сварная рама на поворотных роликах

Наличие прорезиненных поворотных роликов и небольшого веса установки позволяет с легкостью транспортировать ее по территории предприятия

Блок подогрева масла



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА, ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ УСТАНОВКИ УВФ-1000(мини)



- | | | |
|------------------------------------|------------------------------|---|
| 1. Входной рукав | 11. Датчик уровня нижний | 22. Клапан обратный |
| 2. Входной резьбовой патрубок | 12. Насос шестеренчатый | 23. Вентиль напуска воздуха в вакуумную магистраль |
| 3. Входной шаровой кран | 13. Клапан предохранительный | 24. Датчик уровня верхний |
| 4. Входной электромагнитный клапан | 14. Манометр | 25. Предохранительная емкость вакуумного насоса (конденсатор) |
| 5. Проточный нагреватель | 15. Фильтр тонкой очистки | 26. Клапан обратный |
| 6. Кран шаровой сливной | 16. Манометр | 27. Насос вакуумный |
| 7. Кран шаровой | 17. Трехходовой кран | 28. Маслобак с очищаемым маслом |
| 8. Обратный клапан | 18. Вентиль напуска воздуха | |
| 9. Масломерная трубка | 19. Фильтр очистки воздуха | |
| 10. Бак вакуумный | 20. Вакуумметр | |
| | 21. Форсунка | |

Установка подключается к маслобаку с очищаемым маслом 28 с помощью гибких рукавов 1 и 29 (Входят в стандартную комплектацию). Рукава крепятся к установке с помощью резьбового быстроразъемного соединения типа bsp 2 и 30.

Масло закачивается в установку, прокачивается через проточный нагреватель 5, где масло подогревается до температуры 45°C. Нагретое масло поступает через форсунку 21 в бак-дегазатор 10, в котором поддерживается постоянный вакуум порядка 15-20 мм.рт.ст. Вакуум создается вакуумным насосом 27. В вакуумном баке из масла удаляются вода и растворенные газы, которые откачиваются вакуумным насосом 27. Для предохранения вакуумного насоса от попадания очищаемого масла, в установке предусмотрен конденсатор масляных паров 25. Далее масло прокачивается через фильтр тонкой очистки 15 и поступает на выход установки.

Степень засоренности фильтроэлементов определяется по разности показаний манометров 14 и 16.

Установка имеет сбросной клапан 13, предохраняющий фильтроэлемент от разрыва при засорении. При увеличении давления в магистрали перед фильтром (в том случае, когда фильтр засоряется шламом) срабатывает предохранительный клапан 13 и перепускает поток масла обратно в магистраль перед насосом).

Установка снабжена трехходовым краном 17, который позволяет перепускать масляный поток обратно на вход установки на доочистку. Данный режим позволяет приготовить порцию масла объемом до 200 л с нужными параметрам.



БАΦ-2500 Мобильный блок адсорбера с фильтрацией

Установка предназначена для **адсорбционной очистки (снижение кислотности и удаления воды адсорбционным способом), фильтрации** а также для заливки трансформаторного масла под давлением в различное оборудование (как в герметичном, так и не в герметичном исполнении).

Применяется для подготовки трансформаторного масла при ремонте трансформаторов, масляных выключателей, высоковольтных вводов и др.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Ед.Изм	Показатель
Производительность	м ³ /ч	2,5
Параметры обработанного масла		
Массовое влагосодержание	г/т	10
Тонкость фильтрации	мкм/кл. чист	3/8...9
Пробивное напряжение	кВ	60-80
Технические характеристики установки		
Объем сорбционного фильтра*	л	100
Объем очищенного масла до замены адсорбера, не менее	т	50
Давление рабочее	кг/см ²	4
Напряжение трехфазной сети, 50 Гц	В	380
Общая мощность установки	кВт	2
Диапазон рабочих температур	°С	0...+40
Габариты		
Длина	мм	1200
Ширина	мм	800
Высота	мм	1700
Масса установки без масла, кг	кг	200

* по выбору заказчика может быть использован следующие виды адсорбента: силикагель, цеолит

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ УСТАНОВКИ БАΦ-2500

Наименование	Кол-во
Установка БАΦ-2500	1
Рукав заливной, 10м (Ду25)	1
Рукав сливной, 10м (Ду 25)	1
Кабель для подключения к электросети, 20м	1
Инструкция по эксплуатации	1

ВНЕШНИЙ ВИД И СОСТАВ УСТАНОВКИ БАФ-2500

Пульт управления
Установка позволяет работать как в ручном так и в полностью автоматическом режиме

Сварная рама на поворотных роликах
Наличие прорезиненных поворотных роликов и небольшого веса установки позволяет с легкостью транспортировать ее по территории предприятия

Входной фильтр грубой очистки (многоразовый)

Кабель подключения к электросети
(входит в комплектацию)

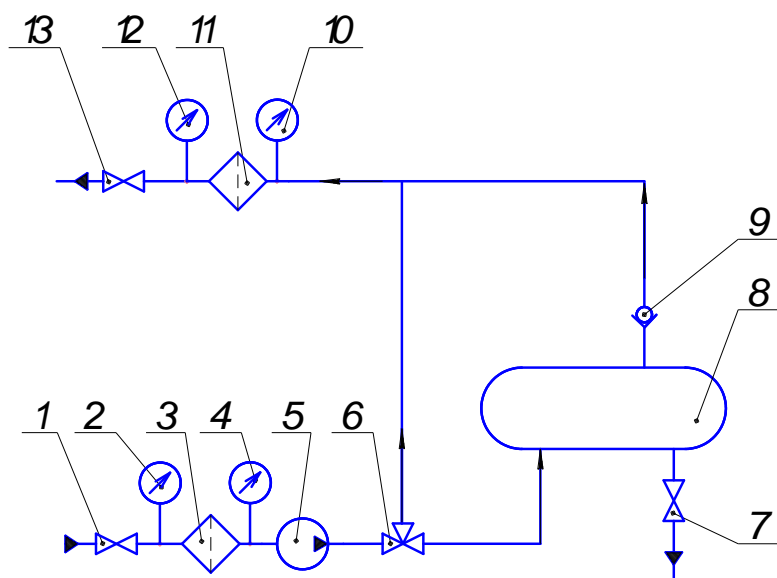


Фильтр-адсорбер
Заполнен силикагелем либо цеолитом (по выбору заказчика).
Объем 100 л.

Многоразовый фильтр очистки масла
Предназначен для удаления механических примесей из масла
Степень загрязнения определяется по разности показаний манометров.
Возможна прочистка фильтра как с демонтажем фильтроэлемента так и без

Входной/выходной рукава
(Входят в комплектацию)

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА, ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ УСТАНОВКИ БАΦ-2500



1. Входной кран
2. Мановакууметр
3. Входной фильтр грубой очистки
4. Мановакууметр
5. Шестеренчатый насос
6. Трехходовой кран
7. Сливной кран
8. Фильтр-адсорбер
9. Обратный клапан
10. Манометр
11. Фильтр тонкой очистки
12. Манометр
13. Выходной кран

Установка подключается к емкости с обрабатываемым маслом с помощью гибких рукавов, входящих в стандартную комплектацию.

После запуска установки, масло закачивается входным масляным насосом 5, предварительно проходя через входной фильтр грубой очистки 3. Далее масло прокачивается через фильтр-адсорбер 8, где из масла удаляется вода и происходит снижение кислотности. После фильтра-адсорбера масло прокачивается через фильтр тонкой очистки 11, где происходит очистка масла от механических примесей.

Степень загрязненности фильтра 3 определяется по разности показаний мановакууметров 2 и 4.

Степень загрязненности фильтра 11 определяется по разности показаний манометров 10 и 12.

В случае если требуется только фильтрация (без адсорбционной очистки) возможно перенаправить поток очищаемого масла после насоса напрямую на вход фильтра 11. В этом случае обратный клапан 9 не даст возможности жидкости попасть в фильтр-адсорбер с обратной стороны.

Краны 1 и 13 используются для предотвращения вытекания масла из установки во время хранения и транспортировки.