

ФСМ-2

установка маслоочистительная цеолитовая ФСМ-2

Предназначена для очистки от механических примесей и влаги минерального и синтетического трансформаторных масел, регенерации синтетических и натуральных сорбентов, а также для их обработки при первичном использовании.

Используется при монтаже, ремонте, эксплуатации маслonaполненного высоковольтного оборудования напряжением до 110 кВ включительно (силовых трансформаторов, высоковольтных выключателей и др.). Установка может быть использована для перекачки масла.

Изготавливается по ТУ У 34.04624312.021-2000. Имеет сертификат соответствия в системе сертификации УкрСЕПРО Украины. Сертифицирована на соответствие требованиям «Технического регламента о безопасности машин и оборудования», утверждённого Постановлением Правительства РФ № 753 от 15.09.2009 г. Имеет декларацию о соответствии требованиям технических регламентов Таможенного союза (ЕАС) ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

- Вид климатического исполнения — У1 по ГОСТ 15150-69.
- Средний срок службы — не менее 10 лет, гарантийный срок — 1 год.
- Обслуживающий персонал — 1 человек.
- Экобезопасность — по ГОСТ 12.1.005-88.
- Пожаробезопасность — по ГОСТ 12.1.004-91.
- Электробезопасность — по ГОСТ 12.2.007.0-75.



Блок подготовки сорбента ПС-1А



Блок обработки масла МЦУ-2

Технические характеристики

Таблица

	Наименование параметра	Значение
1	Блок обработки масла МЦУ-2	
1.1	Производительность по маслу, м ³ /ч, не менее:	3,6
1.2	* Параметры обработанного масла: - массовое влагосодержание, г/т, не более - содержание механических примесей, г/т, не более - класс чистоты по ГОСТ 17216, не хуже - тонкость фильтрации, мкм - пробивное напряжение, кВ	10 10 11 5...20 60
1.3	Температура масла на выходе в режиме нагрева, °С, не более	85
1.4	Адсорбер: - масса сорбента в адсорбере, кг - сорбент - влагоемкость сорбента, %, не менее	180 синтет. цеолит марки NaA 10
1.5	Давление на выходе, кг/см ² , не менее	4,0
1.6	Мощность маслонагревателя, кВт	60 (90)
1.7	Удельная поверхностная мощность маслонагревателя, Вт/см ² , не более	1,15
1.8	Максимальная потребляемая мощность, кВт	80 (110)
1.9	Габаритные размеры, мм, не более:	1120x1110x1850
1.10	Масса, кг, не более:	800
2	Блок подготовки сорбента ПС-1А	
2.1	Количество сорбента (цеолит типа NaA), обрабатываемого за один цикл, кг, не менее	180
2.2	Температура нагрева сорбента (определяется по нормативному документу в зависимости от марки сорбента, приведена для цеолита типа NaA), °С, не более: - при обработке свежего - при регенерации бывшего в использовании	250-350 150-200
2.3	Остаточная влагеёмкость сорбента после регенерации, %, не более	2
2.4	Мощность нагревателей, кВт, не более	45
2.5	Установленная мощность, кВт	48
2.6	Габаритные размеры, мм	1470x1270x1970

2.7	Масса без сорбента, кг, не более	800
3	Напряжение питания трёхфазной сети переменного тока частотой 50 Гц, В	380 +10% -15%
4	Масса установки, кг, не более	1725

* Указанные в таблице параметры обеспечиваются за один цикл обработки при массовом влагосодержании исходного масла не более 50 г/т. При более низких показателях исходного масла обработку следует вести в течение нескольких циклов.

Особенности конструкции

Установка выполнена в виде двух блоков: блока обработки масла МЦУ-2 (насос, маслонагреватель, два адсорбера, фильтропакеты, шкаф управления) и блока подготовки сорбента ПС-1А (шкаф управления, нагреватель, теплообменник, вакуумный насос, вакуумная камера). Оригинальная конструкция маслонагревателя исключает перегрев и возможность термического разложения масла. Автоматически поддерживается заданная температура масла.

Установка может обработать 390 тонн свежего масла с массовым влагосодержанием не более 50 г/т (при этом сорбент должен быть сухим). По желанию заказчика в адсорбере для масла может быть сорбент либо цеолит, либо силикагель.

Двухступенчатая система фильтров позволяет обработать не менее 390 тонн свежего масла до регенерации или замены фильтроэлементов. Дополнительный комплект фильтроэлементов поставляется с каждой установкой в ЗИП. Система защит и автоматики предусматривает автоматическое отключение установки при отсутствии потока масла и при перегреве масла. Контроль температуры осуществляется с помощью регулятора температуры, а контроль давления осуществляется манометром.

В данной установке применён метод термовакuumной регенерации сорбента, который позволяет значительно снизить температуру обработки и продлить срок эксплуатации сорбента. Время регенерации одной загрузки сорбента (180 кг) — от 4 до 30 часов в зависимости от влагеёмкости сорбента. В конструкции вакуумной камеры предусмотрен вентиль для присоединения баллона с аммиаком, что позволяет производить активацию подготовленного сорбента.

ООО "Укрмашгруп"
Юридический адрес:
125047, Россия, г.Москва, ул. Чайнова 15
контактный телефон в г. Москва: 8(499)-608-09-75
e-mail: ukrmashgroup@bk.ru
<http://www.ukrmashgrup.narod.ru>