

ЭТМА УВМ 10-3 У1.

Малогабаритная установка для обработки трансформаторного (турбинного, промышленного) масла.

Предназначена для термовакуумной обработки трансформаторного, кабельного, турбинного, промышленного и других масел с целью удаления газов, воды и механических примесей. Используется при монтаже, ремонте, эксплуатации маслонеполненного высоковольтного оборудования как герметичного, так и негерметичного исполнения напряжением до 1150 кВ включительно (силовые трансформаторы, высоковольтные выключатели и др.) и турбин. Установка может использоваться для нагрева оборудования горячим маслом, азотирования трансформаторного масла и доливки высоковольтных вводов.

Изготавливается по ТУ У 29.2-04624312-026-2001. Имеет сертификат соответствия в системе сертификации УкрСЕПРО Украины. Сертифицирована на соответствие требованиям «Технического регламента о безопасности машин и оборудования», утвержденного 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.



Рис. 1. Общий вид.

Технические характеристики.

Основные технические характеристики установки ЭТМА УВМ 10-3 У1 приведены в таблице №1.

Таблица №1.

Наименование параметра	Значение параметра
Производительность, м ³ /ч, не менее: - в режиме обезгаживания, азотирования, сушки и фильтрации - в режиме нагрева и фильтрации	3,0-4,5 8,0
Диапазон регулирования производительности, м ³ /ч	0-4
* Параметры обработанного масла: - объёмное газосодержание, %, не более - массовое влагосодержание, г/т, не более - содержание механических примесей, г/т, не более - содержание азота после азотирования, % - класс чистоты по ГОСТ 17216, не хуже - тонкость фильтрации, мкм - пробивное напряжение, кВ, не менее	0,1 10,0 8 8,5±0,5 9 5 70
Температура масла в режиме нагрева, °С	85
Коэффициент фильтрации (β-коэффициент)	≥50
Давление на выходе, МПа, не менее	0,35
Высота подачи масла относительно выходного патрубка, м	35,0
Мощность маслонагревателя, кВт	80-120
Удельная поверхностная мощность маслонагревателя, Вт/см ² , не более	1,15
Максимальная потребляемая мощность, кВт	140
Напряжение питания трёхфазной сети переменного тока частотой 50Гц, В	380 ± 10%
Габаритные размеры, мм, не более	2200x1600x2100
Масса, кг, не более	1600

* Указанные в таблице параметры обеспечиваются за один цикл обработки при следующих параметрах исходного масла: объёмное газосодержание — не более 10,5%; массовое влагосодержание — не более 50 г/т.

Особенности конструкции.

Малогабаритная установка выполнена в виде металлического контейнера, внутри которого смонтировано оборудование и предусмотрено место оператора. Оригинальная конструкция безинерционного нагревателя с двойной пропиткой активной части электроизоляционным лаком и последующей термообработкой обеспечивает хорошую влагостойкость и высокие изоляционные характеристики межвитковой изоляции и исключает прямой контакт масла с токоведущими частями, перегрев и термическое разложение масла, повышает надёжность. Секционирование нагревателя позволяет включать его на необходимый режим мощности: 40, 80, 120 кВт.

Двухступенчатая система фильтров обеспечивает обработку не менее 1000 тонн свежего масла с завода-изготовителя до регенерации или замены фильтроэлементов. Дополнительный комплект фильтроэлементов поставляется с каждой установкой в ЗИП. Система защит и автоматики предусматривает автоматическое отключение установки при обратном чередовании или обрыве фаз, при отсутствии потока масла, при перегреве маслонагревателя, одновременно при этом подается звуковой сигнал.

Оригинальная конструкция двухкаскадной вакуумной камеры с применением новой высокоэффективной насадки обеспечивает производительность установки до 4,5 м³/ч. При помощи регулирующих вентилей и счётчика, которым может комплектоваться установка по желанию заказчика, плавно устанавливается необходимая производительность от 0 до 4 м³/ч.

В вакуумной системе предусмотрен патрубок, который позволяет подключать её для вакуумирования трансформаторов и других аппаратов.

Небольшие габариты и масса установки дают возможность размещать ее в железнодорожном контейнере и транспортировать автотранспортом без ограничений.

В установке также значительно снижена вибрация, что соответствует требованиям техники безопасности.

Установка ЭТМА УВМ 10-3 У1 в комплекте с установками «ЭТМА Иней» и «ЭТМА Сухой» позволяет выполнять все процессы обработки трансформаторного масла и твёрдой изоляции силовых трансформаторов.

Тип фильтра тонкой очистки: ЭФМГ-150х88(12,5)х605х1х5х09хПС
