

## ЭТМА УВМ 10-3 У1

**Малогабаритная установка для обработки трансформаторного масла (турбинного, индустриального)**



Предназначена для термовакуумной обработки трансформаторного, кабельного, турбинного, индустриального и других масел с целью удаления газов, воды и механических примесей. Используется при монтаже, ремонте, эксплуатации маслонаполненного 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 и имеет сертификаты соответствия в системах сертификации УкрСЕПРО и ГОСТ Р Госстандарта России.**

- 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.

### **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 надежность. 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 вакуумной камеры с применением новой высокоэффективной насадки обеспечивает производительность установки до  $4,5 \text{ м}^3/\text{ч}$ . При помощи регулирующих вентилей и счетчика, которым может комплектоваться установка по желанию заказчика, плавно устанавливается необходимая производительность от 0 до  $4 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

В вакуумной системе предусмотрен патрубок, который позволяет подключать ее 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 УВМ10-3 в комплекте с установками ИНЕЙ и СУХОВЕЙ позволяет выполнять все процессы обработки трансформаторного масла и твердой изоляции силовых трансформаторов.

**Технические характеристики:**

<b>№</b>	<b>Наименование параметра</b>	<b>Значение</b>
1	Производительность, м <sup>3</sup> /ч, не менее: - в режиме обезгаживания, азотирования, сушки и фильтрации - в режиме нагрева и фильтрации	3,0-4,5 8,0
2	Диапазон регулирования производительности, м <sup>3</sup> /ч.	0-4
3*	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 $8,5\pm0,5$ 9 5 70
4	Температура масла в режиме нагрева, °С	85
5	Коэффициент фильтрации ( $\beta$ -коэффициент)	$\geq 50$
6	Давление на выходе, МПа, не менее	0,35
7	Высота подачи масла относительно выходного патрубка, м	35,0
8	Мощность маслонагревателя, кВт	80-120
9	Удельная поверхностная мощность маслонагревателя, Вт/см <sup>2</sup> , не более	1,15
10	Максимальная потребляемая мощность, кВт	140
11	Напряжение питания трёхфазной сети переменного тока частотой 50Гц, В	380
12	Габаритные размеры, мм, не более	2200x1600x2000
13	Масса, кг, не более	1500

\*Указанные в таблице параметры обеспечиваются за один цикл обработки при следующих параметрах исходного масла: объёмном газосодержании — не более 10,5%; массовом влагосодержании — не более 100 г/т.

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