

УВМ10-10Л

Установка для обработки трансформаторного масла (турбинного, промышленного) УВМ10-10Л

Установка для обработки трансформаторного масла УВМ10-10Л предназначена для термовакуумной обработки трансформаторного, кабельного, турбинного, промышленного и других масел с целью удаления газов, воды и механических примесей. Используется при монтаже, ремонте, эксплуатации маслonaполненного 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, сушки твердой изоляции трансформатора с дополнительным использованием низкотемпературной ловушки, вакуумирования 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:

Установка для обработки трансформаторного масла УВМ10-10Л состоит из двух блоков (модулей):

1. Блок УВМ10-10;
2. Блок вакуумный БВ-500-Н (без 2ДВН-500).

Блок УВМ10-10 — это установка УВМ10-10, вакуумная система которой дополнена запорно-регулирующая арматурой, позволяющая выполнять следующие операции:

- производить дополнительное вакуумирование трансформаторов двумя вакуумными насосами АВЗ-20Д при использовании вакуумного насоса АВЗ-180;
- производить подсушку твердой изоляции силовых трансформаторов в низкотемпературной ловушке при использовании вакуумного насоса АВЗ-180, что в 1,2 раза превышает показатели установки [«ИНЕЙ-4»](#), производительность которой составляет 500 л/с;

- производить непрерывное вакуумирование трансформатора по байпасной системе на время отключения ловушки для удаления из нее конденсата.

Блок УВМ10-10 сохранил все достоинства и преимущества установки УВМ10-10, а это в первую очередь простота, надежность, оригинальность конструкции, легкость в управлении и регулировании. Конструкция безинерционного нагревателя с пропиткой активной части электроизоляционным лаком и последующей термообработкой обеспечивает хорошую влагостойкость и высокие изоляционные характеристики межвитковой изоляции и исключает перегрев и термическое разложение масла. Секционирование нагревателя позволяет включать его на необходимый режим мощности: 40, 80, 120, 160 кВт. Регулирование установленной мощности производится автоматически. Трехступенчатая система фильтров обеспечивает обработку не менее 1000 тонн свежего масла с завода-изготовителя до регенерации или замены фильтроэлементов. Оригинальная конструкция вакуумной камеры с применением новой высокоэффективной насадки обеспечивает производительность установки до 12 м³/ч. При помощи регулирующих вентиля и счетчика, которым может комплектоваться установка по желанию заказчика, плавно устанавливается необходимая производительность от 0 до 12 м³/ч. В вакуумной системе предусмотрен патрубок, который позволяет подключать ее для вакуумирования трансформаторов и других аппаратов.

Блок вакуумный БВ-500-Н состоит из рамы, на которой установлены: низкотемпературная (адсорбционная) ловушка паров воды, вакуумпроводы с запорно-регулирующей арматурой. Для подсушки используется вакуумная система блока УВМ10-10 (вакуумнасосы АВЗ-20Д и 2ДВН-500). Установка УВМ10-10Л выполняет функции установок УВМ + [НТМЛ-160](#) + [ИНЕЙ-4](#). Система защит и автоматики предусматривает отключение установки при обратном чередовании фаз, отключение маслагревателя при отсутствии потока масла, при перегреве маслагревателя, одновременно при этом подается звуковой сигнал.

Дополнительный комплект фильтроэлементов поставляется с каждой установкой в ЗИП. На каждом блоке имеются устройства для строповки.

Гибкий вакуумпровод Ду 100 мм из нержавеющей стали, соединяющий блоки, входит в комплект поставки установки.

В установке также значительно снижена вибрация, что соответствует требованиям ТБ. Небольшие габариты и масса установки дают возможность размещать ее в железнодорожном контейнере и транспортировать автотранспортом без ограничений.

Технические характеристики установки для обработки трансформаторного масла УВМ10-10Л:

№	Наименование параметра	Значение
Блок УВМ10-10		
1	Производительность, м ³ /ч, не менее:	
	- в режиме обезгаживания, сушки, и азотирования	6,0-10,0
	- в режиме нагрева и фильтрации	20,0
2	Диапазон регулирования производительности, м ³ /ч	0-20
3*	Параметры обработанного масла:	
	- объёмное газосодержание, %	0,1
	- объёмное содержание азота после азотирования, %	8,5±0,5
	- массовое влагосодержание, г/т	10
	- содержание механических примесей, г/т, не более	8
	- класс чистоты по ГОСТ 17216, не хуже	9
	- пробивное напряжение, кВ, не менее	70
	- тонкость фильтрации, мкм	5-20
4	Температура масла в режиме нагрева, °С	85
5	Коэффициент фильтрации (β-коэффициент)	≥50
6	Мощность маслагревателя, кВт	160, 200, 240
7	Удельная поверхностная мощность маслагревателя, Вт/см ² , не более	1,15
Блок вакуумный БВ-500-Н (без 2ДВН-500)		
8	Максимальная потребляемая мощность, кВт	205
9	Предельное остаточное давление, Па	0,5
10	Температура поверхности конденсации водяных паров, °С, не более	-70

№	Наименование параметра	Значение
11	Площадь поверхности конденсации, м ² , не менее	1,3
11	Охлаждающая жидкость:	
	- двуокись углерода твердая ГОСТ 12162-77	**
	- ацетон технический ГОСТ 2768-79	**
12	Габаритные размеры блока УВМ10-10, мм	
	- длина	2640
	- высота	2130
	- ширина	2270
13	Габаритные размеры блока вакуумного БВ-500-Н (без 2ДВН-500), мм	
	- длина	1130
	- высота	1120
	- ширина	1420
14	Масса блока УВМ10-10, кг	2800
15	Масса блока вакуумного БВ-500-Н (без 2ДВН-500), кг	350

*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.

**Расход двуокиси углерода зависит от степени увлажнения трансформатора, его температуры и температуры окружающей среды.

- На всю продукцию распространяется гарантия завода изготовителя;

- Отгрузка продукции транспортными компаниями или Ж/Д контейнерами в любой регион;

- Минимальные сроки поставки на весь перечень продукции.

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>