

## МЦУ-4ЦС

### установка маслоочистительная цеолитовая МЦУ-4ЦС



Установка маслоочистительная цеолитовая МЦУ-4ЦС предназначена для очистки от механических примесей, влаги и снижения кислотности минеральных (трансформаторного, кабельного, турбинного, промышленного и др.) и синтетических масел, а также других электроизоляционных жидкостей. Используется при монтаже, ремонте и эксплуатации маслonaполненного высоковольтного оборудования (силовых трансформаторов, высоковольтных выключателей и др.) и турбин. Установка может быть использована для нагрева оборудования горячим маслом и перекачки масла.

**Изготавливается по ТУ У 34.04624312.018-98 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 маслоочистительная цеолитовая МЦУ-4ЦС выполнена в виде металлического каркаса, на котором смонтировано оборудование: маслonaгреватель, два адсорбера с цеолитом, фильтр грубой и тонкой очистки, насос, электрический шкаф, панель управления, блок адсорберов с силикагелем, который используется для снижения кислотности масла. Установка дополнительно укомплектована высокооборотной центрифугой СОГ-933К1 (СОГ-933КТ1), что позволяет удалить нерастворенную влагу и значительно увеличить ресурс фильтрующих элементов.

Оригинальная конструкция безинерционного нагревателя исключает перегрев и возможность термического разложения масла. Автоматически поддерживается заданная температура масла. Без смены (или регенерации) сорбента установка может обработать 390 тонн свежего масла с завода-изготовителя (с массовым влагосодержанием более 50 г/т), при этом сорбент должен быть сухим. Двухступенчатая система фильтров позволяет обработать не менее 390 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 фаз, при отсутствии потока масла, при перегреве маслonaгревателя, одновременно при этом полагается звуковой сигнал. Контроль температуры осуществляется с помощью регулятора температуры, контроль давления осуществляется манометром.

**Технические характеристики  
установки маслоочистительной цеолитовой МЦУ-4ЦС:**

№	Наименование параметра	Значение
1	Производительность, м <sup>3</sup> /ч, не менее:	
	- в режиме, сушки и фильтрации	3,6
	- в режиме регенерации и фильтрации	1,5
	- в режиме прогрева	4,5
2*	Параметры обработанного масла:	
	- массовое влагосодержание, г/т, не более	10
	- тонкость фильтрации, мкм	5-20
	- класс чистоты по ГОСТ 17216, не хуже	11
	- содержание механических примесей, г/т не более	11
	- кислотное число, мг КОН/г масла, не более	0,02-0,05
	- пробивное напряжение, кВ, не менее	65
3	Максимальная температура масла на выходе в режиме нагрева, °С, не более	85
4	Давление на выходе, МПа, не менее	0,25
5	Комплектация центрифугой СОГ-933К1 (КТ1)	+
6	Применяемые адсорберы:	
	- цеолит NaA, кол-во адсорберов в шт. x кол-во адсорбента в кг	2 x 65
	- силикагель, кол-во адсорберов в шт. x кол-во адсорбента в кг	2 x 65
7	Мощность маслонагревателя, кВт	36
8	Максимальная потребляемая мощность, кВт	40
9	Напряжение питания трёхфазной сети переменного тока частотой 50Гц, В	380
10	Габаритные размеры МЦУ-4, м	
	- длина	1,12
	- высота	1,34
	- ширина	1,12
	СОГ-933К1 (КТ1), м	
	- длина	0,84
	- высота	0,9
	- ширина	1,12
	Блока адсорберов с силикагелем, м	
	- длина	1,45
	- высота	1,29
	- ширина	0,45
	11	Масса всей установки, кг не более

\*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.

**ООО Укрмашгруп**  
**Юридический адрес:**  
**125047, Россия, г.Москва, ул. Чайнова 15**  
**Тел.: +7(499)-608-09-75**  
**e-mail: [ukrmashgroup@bk.ru](mailto:ukrmashgroup@bk.ru)**  
**<http://uvm-10-10.umi.ru>**  
**<http://ukrmashgrup.narod.ru>**