

МЦУ-4Р-НС

установка маслоочистительная цеолитовая МЦУ-4Р-НС

Установка маслоочистительная цеолитовая МЦУ 4Р-НС позволяет проводить регенерацию трансформаторных и других электроизоляционных масел, вязкость которых не превышает 80 сСт, путем удаления продуктов старения (загрязнения, дисперсная вода, асфальто - смолистые вещества, полиароматические углеводороды и др.) с последующей стабилизацией очищенного масла с помощью присадок.

Установка маслоочистительная цеолитовая МЦУ 4Р-НС используется при монтаже, ремонте и эксплуатации маслonaполненного высоковольтного оборудования напряжением до 500 кВ (силовых трансформаторов, высоковольтных выключателей и др.).

Исполнение комплекса соответствует размещению при эксплуатации категории 2 и климатическому исполнению УХЛ согласно ГОСТ 15150-69.

Особенности конструкции:

Установка маслоочистительная цеолитовая МЦУ 4Р-НС представляет собой базовую установку МЦУ 4Р-Н дополненную двумя адсорберами с силикагелем, в установке смонтировано оборудование: маслonaгреватель, насос, адсорбер с цеолитом, фильтры грубой и тонкой очистки, электрический шкаф управления.

Установка МЦУ 4Р-НС позволяет производить регенерацию сорбентов без извлечения их из адсорберов. Конструкция маслonaгревателя исключает перегрев и возможность термического разложения масла. Температурные режимы поддерживаются автоматически.

Система защит и автоматики предусматривает автоматическое отключение установки при обрыве фазы, при отсутствии потока масла, при перегреве маслonaгревателя и одновременно при этом подается звуковой сигнал.

Реле контроля фаз обеспечивает блокировку включения установки при обратном чередовании фаз. Контроль температуры осуществляется с помощью регулятора температуры, контроль давления осуществляется манометром.

Дополнительные адсорберы (силикагель, окись алюминия) выполненные на отдельных рамах соединяются с базовой установкой с помощью гибких шлангов.

По требованию Заказчика установки могут комплектоваться блоком регенерации МЦУ 4Р-БР для восстановления сорбентов без их извлечения из адсорберов. Конструктивно блок регенерации выполнен в виде металлической рамы, на которой расположены: вакуумный насос, фильтр, теплообменник, маслoвлагоотделитель и шкаф управления. Соединение блока регенерации с адсорберами осуществляется вакуумными шлангами.

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

**Сравнительные технические характеристики
установок маслоочистительных цеолитовых МЦУ-4Р-N, МЦУ 4Р-NA, МЦУ 4Р-NC, МЦУ 4Р-NCA:**

№	Наименование параметра	Значение			
		МЦУ 4Р-N (цеолит)	МЦУ 4Р-NA (цеолит + окись алюминия)	МЦУ 4Р-NC (цеолит + силикагель)	МЦУ 4Р-NCA (цеолит + силикагель + окись алюминия)
1	Производительность, м ³ /ч,				
	- в режиме сушки и фильтрации	2,5	2,5	2,5	2,5
	- в режиме регенерации и фильтрации	-	1,5	1,5	1,5
2	Достигаемые параметры масла после обработки:				
	- массовое влагосодержание, г/г	10*	10*	10*	10*
	- содержание механических примесей, г/т	8-10	8-10	8-10	8-10
	- класс чистоты по ГОСТ 17216	9-11	9-11	9-11	9-11
	- кислотное число, мг КОН/г масла	-	-	0,02-0,05	0,02-0,05
	- тангенс угла диэлектрических потерь при 90°С	-	1,5-5	-	1,5-5
	- пробивное напряжение, кВ	65	65	65	65
3	Номинальная толщина фильтрации, мкм	3-5	3-5	3-5	3-5
4	Давление на выходе, МПа	0,35	0,3	0,25	0,25
5	Возможность регенерации адсорбента без его перегрузки	да	да	да	да
6	Мощность маслонагревателя, кВт	35	35	35	35
7	Мощность нагревателя для регенерации, кВт	1x8	3x18	3x18	5x18
8	Применяемые адсорбенты:				
	- цеолит NaA, количество адсорберов в шт. x количество адсорбента в кг	1x100	1x100	1x100	1x100
	- силикагель, количество адсорберов в шт. x количество адсорбента в кг	-	-	2x100	2x100
	- оксид алюминия активный Al ₂ O ₃ , количество адсорберов в шт. x количество адсорбента в кг	-	2x100	-	2x100
9	Габаритные размеры, мм:				
	- длина	1000	1500	1850	2000
	- ширина	1200	1200	1200	1200
	- высота	1700	1700	1700	1700
10	Масса, кг	480	680	680	1030

*массовое влагосодержание 10 г/т достигается при массовом влагосодержании исходного масла не более 50 г/т. При влагосодержании более 50 г/т комплекс установок дополняется центрифугой.