

**СЕПАРАТОР
МАГНИТНЫЙ ОЧИСТИТЕЛЬНЫЙ
ФММ**

**ПАСПОРТ
ПС**

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Сепаратор магнитный очистительный ФММ 25^{УХЛ4} заводской № 3
изготовлен « - » ДЕК 2013 20 __ г.

Сепараторы магнитные очистительные ФММ (далее сепараторы ФММ) предназначены для очистки минеральных масел и смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ – керосин, смесь минеральных масел с керосином) от взвешенных в них магнитных частиц в смеси с немагнитными.

Применение магнитного сепаратора дает возможность повысить чистоту обработки поверхностей деталей, многократно использовать охлаждающие жидкости.

Сепараторы ФММ применяются для комплектации оборудования металлорежущих станков, кузнечно-прессового и другого оборудования.

Сепараторы ФММ очищают минеральные масла и СОЖ, кинематическая вязкость которых от 1 до 75 мм²/с в диапазоне температур от 10 до 50°С и температуре окружающей среды от 1 до 40°С.

Климатическое исполнение и категория размещения магнитных очистительных сепараторов в страны с холодным и умеренным климатом – УХЛ4, в страны с тропическим климатом – О4.1.

Пример условного обозначения сепаратора магнитного очистительного ФММ с условным проходом Ду=16 мм, номинальным расходом жидкости 8 л/мин, предназначенного для поставки в районы с умеренным климатом – УХЛ, категории размещения – 4:

Сепаратор магнитный очистительный ФММ 21 УХЛ4 ТУ2-053-1838-87;
то же, для поставки в районы с тропическим климатом – О, категории размещения – 4.1:

Сепаратор магнитный очистительный ФММ 21 О4.1 ТУ2-053-1838-87.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры сепараторов магнитных очистительных ФММ при очистке рабочей жидкости, кинематическая вязкость которой 20 мм²/с приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Норма для исполнения						
	ФММ 21	ФММ 22	ФММ 23	ФММ 24	ФММ 25	ФММ 26	ФММ 27
Номинальный расход, л/мин, не менее	8	12,5	25	50	100	200	400
Условный проход, Ду, мм	16	20	25	32	50	63	100
Степень очистки, %, не менее: - при однократном пропускании жидкости через магнитный очистительный сепаратор - при многократном пропускании жидкости через магнитный очистительный сепаратор	73 88						
Номинальное давление, МПа	1,6						
Перепад давлений на магнитном очистительном сепараторе при номинальном расходе, МПа, не более	0,025						
Масса, кг, не более	1,3	1,7	3,0	3,8	8,3	16,0	45,0

Габаритные и присоединительные размеры сепараторов ФММ 21, ФММ 22, ФММ 23, ФММ 24, ФММ 25 приведены на рисунке 1, сепараторов ФММ 26 и ФММ 27 – на рисунке 2.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
Согласно структуре обозначения	Сепаратор магнитный очистительный ФММ	1	
Запасные части*			
045-051-36-2-2	Кольца	3	для ФММ 21, ФММ 22
065-071-36-2-2	ГОСТ 18829-73	3	для ФММ 23
080-086-36-2-2		3	для ФММ 24
114-120-36-2-2		3	для ФММ 25
170-180-46-2-2		3	для ФММ 26
240-250-46-2-2		3	для ФММ 27
Документация			
ПС	Паспорт	**	В один упаковочный ящик
*Дополнительное количество запасных частей должно быть оговорено в договоре (контракте). **В количестве и на языке согласно требованиям договора (контракта). При отсутствии специальных требований в одном экземпляре на украинском (русском) языке.			

РЕСУРС, СРОК ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Полный установленный ресурс - не менее 10000 ч ($0,5 \times 10^6$ циклов).

Срок хранения без переконсервации - 24 месяца.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и при наработке не превышающей 8000 ч.

Условия хранения - 2 (С) по ГОСТ 15150-69.

Замена РТИ (резинотехнических изделий) отказом не является.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Магнитный очистительный сепаратор ФММ (рисунок 1) состоит из корпуса 1, крышки 2, пружины 3, фильтрующего пакета, в состав которого входит магнитный патрон из чередующихся магнитов 4 и стальных шайб 5, обечайка 6, крышка 7 и пружинные элементы (или сетчатый каркас) 8, установленные между упором 9 и стаканом 10.

Загрязненная жидкость поступает в сепаратор через входное отверстие, проходит через каналы в упоре и попадает в полость между магнитным патроном и пружинными элементами.

Магнитные частицы осаждаются на магнитном патроне, далее жидкость, проходя через зазоры пружинных элементов (сетчатого каркаса), дополнительно очищается от немагнитных и остаточных магнитных частиц и поступает в выходное отверстие сепаратора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
Согласно структуре обозначения	Сепаратор магнитный очистительный ФММ	1	
Запасные части*			
045-051-36-2-2	Кольца	3	для ФММ 21, ФММ 22
065-071-36-2-2	ГОСТ 18829-73	3	для ФММ 23
080-086-36-2-2		3	для ФММ 24
114-120-36-2-2		3	для ФММ 25
170-180-46-2-2		3	для ФММ 26
240-250-46-2-2		3	для ФММ 27
Документация			
ПС	Паспорт	**	В один упаковочный ящик
* Дополнительное количество запасных частей должно быть оговорено в договоре (контракте). ** В количестве и на языке согласно требованиям договора (контракта). При отсутствии специальных требований в одном экземпляре на украинском (русском) языке.			

РЕСУРС, СРОК ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Полный установленный ресурс - не менее 10000 ч ($0,5 \times 10^6$ циклов).

Срок хранения без переконсервации - 24 месяца.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и при наработке не превышающей 8000 ч.

Условия хранения - 2 (С) по ГОСТ 15150-69.

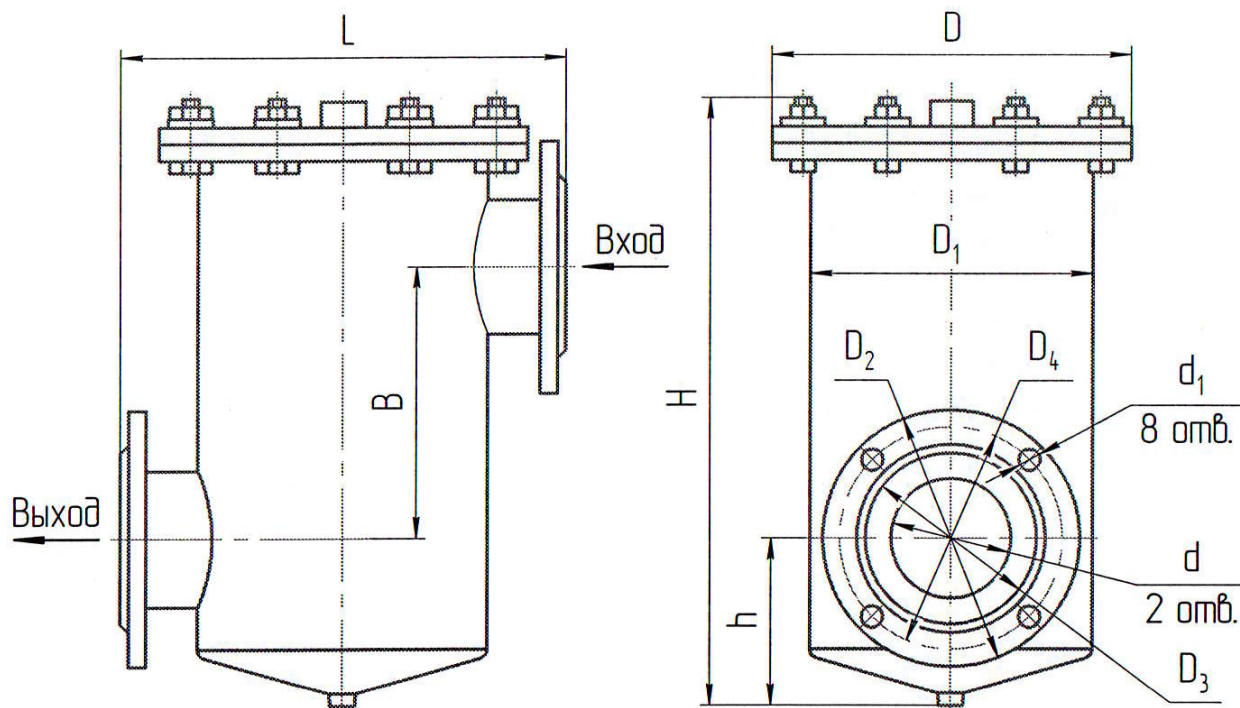
Замена РТИ (резинотехнических изделий) отказом не является.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Магнитный очистительный сепаратор ФММ (рисунок 1) состоит из корпуса 1, крышки 2, пружины 3, фильтрующего пакета, в состав которого входит магнитный патрон из чередующихся магнитов 4 и стальных шайб 5, обечайка 6, крышка 7 и пружинные элементы (или сетчатый каркас) 8, установленные между упором 9 и стаканом 10.

Загрязненная жидкость поступает в сепаратор через входное отверстие, проходит через каналы в упоре и попадает в полость между магнитным патроном и пружинными элементами.

Магнитные частицы осаждаются на магнитном патроне, далее жидкость, проходя через зазоры пружинных элементов (сетчатого каркаса), дополнительно очищается от немагнитных и остаточных магнитных частиц и поступает в выходное отверстие сепаратора.



Обозначение сепаратора	Размеры, мм										
	h	H	L	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄ ±0,3	dH14	d ₁ H14	B
	не более										
ФММ 26	87	340	250	214	168	160	110	130	70	14	136±0,5
ФММ 27	120	385	330	290	245	205	148	170	94	18	148±1,0

Рисунок 2 - Сепаратор магнитный очистительный
ФММ26; ФММ27

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация фильтров должна выполняться персоналом, ознакомленным с правилами их эксплуатации при строгом соблюдении правил по технике безопасности.

Запрещается при пробном пуске находиться возле смонтированного фильтра.

Запрещается подтягивать болты и пробку на фильтре, находящемся под давлением.

Требования безопасности – согласно ГОСТ 12.2.086-83.

ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расконсервировав и вынув заглушки, сепаратор установить в вертикальном положении в месте, удобном для обслуживания так, чтобы направление стрелки на корпусе совпадало с направлением движения фильтруемой жидкости..

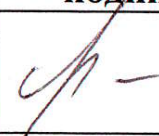
Для очистки сепаратора открыть крышку, извлечь фильтрующий пакет из корпуса, вынуть магнитный патрон с крышкой, остальные части промыть и продуть сжатым воздухом.

Сборку сепаратора производить в обратной последовательности.

Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Течь в месте соединения корпуса с крышкой	Ослаблена затяжка крепежа	Подтянуть крепеж
Течь из присоединительных отверстий или из-под пробки	Недостаточно завернуты штуцер или пробка. Не уплотнены входное и выходное отверстие или пробка	Подтянуть крепеж

СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

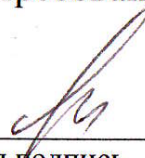
Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия, подпись
-- ДЕК 2013	ВЗ-1 наружные поверхности ВЗ-2 внутренние поверхности	2	

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

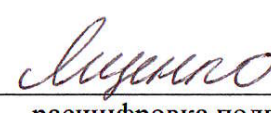
Сепаратор магнитный очистительный ФММ 2 5 ^{УХЛ4} заводской № 3
упакован ПАО НЗСФО согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.



должность



личная подпись



расшифровка подписи

« ____ » -- ДЕК 2013 20 ____ г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Сепаратор магнитный очистительный ФММ 2 5^{УХЛ4} заводской № 3
изготовлен и принят в соответствии с ТУ2-053-1838-87 «Сепараторы магнитные
очистительные ФММ. Технические условия» и признан годным для эксплуатации.



личная подпись

Начальник ОТК

расшифровка подписи

20 ____ г.