

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
НДІ техніки та технологій
Факультет конструювання та дизайну
Механіко-технологічний факультет

ННЦ «Інститут аграрної економіки»
Представництво Польської академії наук в Києві
Відділення в Любліні Польської академії наук
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
VIII-ї МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«Інноваційне забезпечення виробництва
органічної продукції в АПК»
(11-14 серпня 2020 року)»
в рамках роботи
XXXII Міжнародної агропромислової виставки «АГРО 2020»**



Київ – 2020

УДК 631.3

ГОЛОВНІ БРЕНДИ НА РИНКУ ГІДРАВЛІЧНИХ ФІЛЬТРІВ

*А. В. Новицький, к.т.н., доц., О. М. Бистрий, М. М. Гура, студент
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Novytskyy@nubip.edu.ua, anbystry@ukr.net*

Одним з головних завдань гідравлічного приводу мобільних енергетичних засобів є передача потужності від приводного двигуна до робочих органів агрегату без використання складних механізмів. Основні складові гідравлічних систем потребують особливого захисту [1, 2]. В техніці широко використовуються гідравлічні системи різних типів і розмірів, простої, складної або ж удосконаленої конструкції, але всі вони потребують захисту від забруднень. Видалення забруднень з потоків гідравлічних рідин проводять з метою запобігання пошкодження елементів та руйнування ділянок гідросистем, передчасного їх технічного обслуговування, ремонту або ж заміни.

На сьогодні в світі відомо цілий ряд виробників гідравлічних фільтрів, які гарантують високу якість і максимальну надійність в експлуатації [1].

Відомими на ринку машинобудівної галузі та сектору запасних частин є гідравлічні фільтри під маркою Mann-Filter (Німеччина). Гідравлічні фільтри Mann гарантують наступні показники: високий тиск розриву; низький початковий перепад тиску; універсальне застосування; високу брудоемкість; універсальні монтажні розміри; високу економічність.

Гідравлічні фільтри компанії Baldwin Filters (США) розраховані на роботу в екстремальних умовах, що створюються гідравлічними системами середнього тиску. Робочий тиск гідравлічних систем становить до 3,45 МПа, робоча витрата – до 3 дм³/сек. Гідравлічні фільтри Baldwin Filters знайшли своє використання в багатьох галузях: для спецтехніки, включаючи верстати, маніпулятори, преси; для мобільної техніки, включаючи машин та обладнання аграрного виробництва, кранів, екскаваторів); для промисловості. Фільтруючий матеріал вказаних гідравлічних фільтрів можуть бути: синтетичним, целюлозним або комбінованим.

Слід відмітити, що знайшла широке застосування серія виробів компанії Baldwin Pure Force®, яке включає гідравлічні фільтри, монтажне обладнання та показники стану в індивідуальному корпусі.

Американська компанія Parker декларує гідравлічні фільтри, які отримали широке визнання у всьому світі завдяки високій якості фільтрації та надійності. Основні галузі застосування вказаних фільтрів це: металургія, машинобудування, гідроелектростанції та інше.

Серед виробників гідравлічних фільтрів необхідно також згадати фінську компанію «Kentek», яка пропонує широку гамму гідравлічних фільтрів під власною маркою та продуктів Donaldson (США), Filtrec (Італія) та інших.

Вибір гідравлічного фільтра, як і будь-якого іншого елемента для фільтрації рідин або ж повітря, вимагає детального ознайомлення з технічною характеристикою, яка містить наступну інформацію:

- характеристику корпусу, включаючи матеріал кришки, колби та ущільнення, робочий тиск, особливості випробування та критерії граничного стану;

- показники змінного фільтруючого елемента, включаючи матеріал та значення перепадів тиску;

- параметри фільтра, в тому числі робочу температуру, сумісність з іншим середовищами.

Список літератури

1. Новицький А. В., Карабиньош С. С., Мельник В. І., Ружи́ло З. В., Новицький Ю. А. Характерні відмови та конструкція гідравлічних фільтрів. Агроексперт. 2018. № 12. С. 71–74.

2. Продеус О. В., Новицький А. В., Ружи́ло З. В. Лідерство в сфері фільтрації – ефективний напрям забезпечення надійності техніки. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки. Кропивницький: ЦНТУ, 2017. С. 255–256.