

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Фильтр 20-40КВ

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Назначение и функционал

Фильтр 20-40КВ – это специальный гидравлический элемент, разработанный для тонкой очистки минеральных масел в высоконапорных линиях гидроприводов. Основная задача устройства – эффективно задерживать механические частицы размером более 40 микрон при рабочем давлении до 20 МПа. Применение такого фильтра критически важно для продления ресурса работы чувствительных компонентов гидросистемы, таких как **насосы, гидромоторы и клапаны управления давлением**. Правильно подобранный **фильтр 20-40КВ** предотвращает абразивный износ и обеспечивает стабильность технологических процессов.

Масса данного гидравлического элемента составляет **5,8 кг**. В зависимости от конкретного исполнения и модификаций, возможны вариации по длине, но типовые габаритные размеры составляют: диаметр корпуса – 100 мм, общая высота – порядка 360 мм. Код ТН ВЭД для таможенного оформления – **8421.21.000.0**.

Таблица габаритных и присоединительных размеров фильтра 20-40КВ:

| Обозначение размера | Значение, мм |
|-----------------------------|--------------|
| Диаметр корпуса (D) | 100 |
| Длина корпуса (L) | 150 |
| Высота общая (H1) | 360 |
| Высота до верхней точки (H) | 330 |
| Высота патрубков (h) | 55 |
| Размер под ключ (S) | 36 |

Инженер в сервисе читает отчёт: «Система отказала из-за попадания стружки». Спрашивает у механика: «Вы фильтр 20-40КВ хотя бы раз проверяли?» Тот невинно: «Ну вроде работает же... пока не работает». Мораль: даже самый надёжный фильтр не заменит регулярного обслуживания.

Технические параметры и рабочие характеристики

Данный фильтр 20-40КВ создан для работы в жёстких производственных условиях. Он поддерживает непрерывный режим эксплуатации в широком диапазоне. Ниже приведены ключевые технические характеристики изделия.

| Параметр | Значение |
|--------------------------------------|---|
| Условный проход (Du) | 20 мм |
| Номинальная тонкость фильтрации | 40 мкм |
| Максимальное рабочее давление | 20 МПа (200 бар) |
| Пропускная способность (расход) | 63 л/мин |
| Тип рабочей среды | Минеральные гидравлические масла |
| Диапазон температур рабочей жидкости | от +1 до +80 °C |
| Диапазон температур окружающей среды | от +1 до +40 °C |
| Тип подключения | Коническая резьба M27x2-6H / перех. K3/4" |
| Масса изделия | 5,8 кг |
| Соответствие стандарту | ГОСТ 16026-80 |
| Аналог по типоразмеру | Ф7М 20-40/200 |

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение в систему **фильтра 20-40КВ** от бренда ГИДРАВЛИК приносит несколько значимых эксплуатационных выгод:

Снижение простоев и затрат на ремонт. Высокоэффективная фильтрация частиц размером более 40 мкм защищает дорогостоящие узлы гидравлики от преждевременного выхода из строя, уменьшая затраты на сервисное обслуживание и покупку запчастей.

Стабильность давления и производительности всей системы. Чистая рабочая жидкость обеспечивает точное срабатывание дросселей и клапанов, поддерживая заданные технологические параметры работы оборудования.

Длительный ресурс самого фильтроэлемента. Конструкция фильтра 20-40КВ рассчитана на интенсивную нагрузку. При своевременной замене фильтрующей вставки (каждые 2000 моточасов) общий срок службы корпуса и индикаторного устройства достигает 3 лет.

Наглядный контроль степени загрязнения. Встроенный механический индикатор (сигнализатор) срабатывает при достижении предельного перепада давления, визуально указывая на необходимость замены картриджа, что исключает работу с забитым фильтром.

Универсальность подключения и компактность. Использование стандартных присоединительных размеров (M27x2) и конического перехода K3/4" упрощает монтаж в существующие линии. Небольшие габариты позволяют интегрировать фильтр 20-40КВ даже в стесненные условия монтажного пространства.

Принцип функционирования в гидросистеме

Фильтр 20-40КВ монтируется в напорную магистраль после насоса. Рабочая жидкость под давлением поступает во входной патрубок изделия. Далее она проходит через ламинарный объем, где направляется к фильтроэлементу кассетного типа из высокопрочной металлической сетки. Частицы загрязнений размером свыше 40 мкм задерживаются на внешней поверхности сетки, а очищенное масло свободно проходит внутрь картриджа и далее в выходной патрубок в сторону потребителей. По мере накопления загрязнений перепад давления на фильтре возрастает.

Когда этот перепад достигает критического значения, срабатывает поршень механического индикатора, и сигнальный флажок (обычно окрашенный в красный цвет) становится виден в смотровом окне. Это служит прямым указанием для обслуживающего персонала произвести замену фильтрующего элемента, не дожидаясь возникновения проблем в работе гидростанции.

Рекомендации по температурному режиму и ресурсу работы

Для обеспечения заявленного производителем ресурса важно соблюдать температурные режимы. **Фильтр 20-40КВ** рассчитан на непрерывную работу при температуре рабочей жидкости в диапазоне от +1 до +80 °С. Температура окружающей среды при этом не должна выходить за пределы от +1 до +40 °С. Допускается циклическая нагрузка и регулярные пуски/остановки гидросистемы.

Самый значимый фактор, влияющий на долговечность изделия и всей системы, – это качество рабочей жидкости и регулярность её обслуживания. Использование масел с

высоким содержанием абразивных примесей или воды сокращает м...

2. Технические характеристики

| | |
|--------------------------|----|
| Диаметр условный, Ду, мм | 20 |
| Давление, МПа | 20 |

3. Комплектность

Изделие «Фильтр 20-40КВ» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «___» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «___» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «___» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.