ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## ФП7 12-40/200

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

## Описание и назначение

Фильтр ФП7 12-40/200 – это напорное устройство, предназначенное для тонкой очистки минеральных и синтетических масел в гидравлических системах. Основная задача фильтра ФП7 12-40/200 – задерживать механические примеси размером от 40 мкм, обеспечивая долговечную и бесперебойную работу гидроагрегатов. Установка данного фильтра напрямую влияет на увеличение ресурса работы всей системы, защищая прецизионные пары от абразивного износа.

## Вес, габариты и коды

Вес фильтра ФП7 12-40/200 составляет 2.8 килограмма, что важно для расчёта нагрузки на крепления. Его габаритные размеры составляют 185x140x210 мм, что позволяет вписать его в большинство стандартных гидростанций и насосных групп. Присоединительный диаметр (Ду) – 12 мм, что соответствует распространённым гидравлическим линиям.

Код ТН ВЭД для данной модели: 8421230000.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса (приблизительная), кг | 2.8 |
| Габариты (ДхШхВ), мм | 185x140x210 |
| Условный проход (Ду), мм | 12 |

Инженера спрашивают, что он видит в грязном масле. «Проблемы с ресурсом работы», – отвечает он и ставит на линию фильтр ФП7 12-40/200. Такой подход обеспечивает стабильное давление и чистоту рабочей среды, продлевая жизнь оборудованию.

## Технические характеристики

| Технический параметр | Характеристика |
|---|---|
| Модель фильтра | ФП7 12-40/200 |
| Тонкость (степень) фильтрации, мкм | 40 |
| Максимальное рабочее давление, МПа (бар) | 20 (200) |
| Номинальный расход рабочей среды, л/мин | 25 |
| Диапазон рабочих температур, °C | +1...+70 |
| Тип рабочей среды | Минеральные и синтетические масла (вязкостью 10...400 мм²/с) |
| Тип присоединения | Резьбовое соединение согласно ГОСТ 10198-91 |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Фильтр ФП7 12-40/200 обеспечивает ряд ключевых выгод для производственных и сервисных предприятий:

**Повышение общей надёжности гидросистемы:** Эффективное удаление частиц предотвращает заедание золотников, износ насосов и поршней цилиндров.

**Снижение эксплуатационных затрат:** Увеличенный ресурс работы компонентов гидропривода сокращает частоту и стоимость ремонтов.

**Простота сервисного обслуживания:** Наличие индикатора загрязнения позволяет планировать замену фильтроэлемента, избегая внеплановых остановок.

**Универсальность подключения:** Стандартные присоединительные размеры (Ду12) обеспечивают лёгкую интеграцию в существующие схемы.

**Стабильность рабочих параметров:** Поддержание чистоты масла гарантирует стабильное давление и производительность гидравлического контура.

## Принцип работы в гидросистеме

Фильтр ФП7 12-40/200 устанавливается в напорной магистрали гидросистемы, обычно после насоса. Масло под давлением поступает во входной патрубок устройства и проходит через фильтроэлемент с заданной тонкостью фильтрации в 40 мкм. Фильтроэлемент выполнен из спеченного металлического порошка, что обеспечивает глубинный тип очистки. Очищенная рабочая среда выходит через выходной патрубок к распределителю или исполнительным механизмам. Встроенный перепускной (байпасный) клапан автоматически открывается в случае критического загрязнения фильтроэлемента, поддерживая циркуляцию масла в системе, хоть и без фильтрации, предотвращая её остановку.

## Температурный режим и ресурс работы

Фильтр ФП7 12-40/200 рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды и рабочей жидкости в диапазоне от +1°C до +70°C. Допускается кратковременная работа с маслом, разогретым до +80°C. Срок службы фильтроэлемента напрямую зависит от степени загрязнения системы и качества применяемого масла. В среднем, при нормальных условиях эксплуатации и соблюдении требований к фильтрации масла на входе, ресурс составляет до 2000 моточасов. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс работы, являются: чистота заливаемого масла, состояние уплотнений системы (предотвращение попадания абразивов извне) и своевременность обслуживания по данным индикатора.

## Область применения и типовое оборудование

Фильтр ФП7 12-40/200 широко используется в промышленном оборудовании, где требуется тонкая очистка гидравлического масла под давлением. Типичные области применения и примеры техники:

**Металлообрабатывающие станки:** Токарные и фрезерные станки с ЧПУ, координатно-расточные машины.

**Прессовое и кузнечное оборудование:** Гидравлические прессы, литьевые машины, молоты.

**Строительная и дорожная техника:** Экскаваторы, гусеничные и колёсные бульдозеры, автогрейдеры, где важна защита от вибрационных нагрузок.

**Оборудование для деревообработки:** Форматно-раскроечные и кромкооблицовочные станки.

**Промышленные роботы и автоматические линии:** Манипуляторы, гидроприводы конвейеров.

**Специальные гидростанции и насосные группы** в различных отраслях промышленности.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для сервисного обслуживания фильтра ФП7 12-40/200 наиболее часто требуется замена расходных элементов.

| Наименование детали / узла | Причина износа / замена |
|---|---|
| Фильтроэлемент (сменный картридж) | Забивается механическими примесями. Требует замены по индикатору или регламенту (500-2000 часов). |
| Уплотнительные кольца (манжеты) на патрубках | Потеря эластичности, выдавливание при перепадах давления или высоких температурах. |
| Пружина перепускного клапана | Усталость металла при частых срабатываниях, может привести к изменению давления открытия. |
| Уплотнение индикатора загрязнения | |

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Диаметр условный, Ду, мм | 12 |
| Давление, МПа | 20 |
| Расход | 25 л/мин |
| Габаритные размеры, см | 18.5*14*21 |
| Масса, кг | 2.8 |

## 3. Комплектность

Изделие «ФП7 12-40/200» — 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.