

## Сапун 20

### Описание

Устройство **Сапун 20** производства бренда ГИДРАВЛИК представляет собой воздушный фильтр для гидравлических и смазочных систем. Основная функция элемента – обеспечение вентиляции гидробаков и резервуаров, исключающей попадание атмосферной пыли и влаги внутрь контура. Модель защищает рабочую среду от загрязнений при циклических изменениях ее уровня, что критически важно для поддержания ресурса насосов, клапанов и исполнительных механизмов.

### Описание и основные параметры

Конструкция **Сапун 20** рассчитана на стабильную работу в условиях переменных нагрузок. Устройство пропускает через себя воздух при заполнении или опорожнении бака, задерживая механические частицы размером от 25 микрон. Благодаря этому поддерживается требуемая чистота гидравлического масла, что прямо влияет на увеличение межсервисных интервалов и снижение общего количества отказов системы.

### Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Изделие отличается компактными размерами и небольшим весом, что упрощает его интеграцию в существующие схемы. Присоединительная резьба стандартизирована, что минимизирует необходимость в дополнительных переходниках. Поставка осуществляется под кодом ТН ВЭД 8481 80 900 0, относящимся к гидравлическим и пневматическим элементам управления.

Параметр	Значение
Высота (H), мм	60
Диаметр корпуса (D), мм	80
Размер под ключ (S), мм	32
Масса, кг	0.10
Присоединение	M24x1,5
Код ТН ВЭД	8481 80 900 0

Механик спрашивает у инженера: «Почему ты всегда используешь **Сапун 20**?». Тот отвечает: «Чтобы в системе была чистота, как в операционной, а не как в песочнице на стройплощадке!». Эта шутка хорошо отражает важность качественной фильтрации воздуха при вентиляции гидробака.

### Технические характеристики

Ключевые параметры, определяющие область применения и производительность устройства **Сапун 20**, приведены в таблице. При подборе аналога или замене необходимо учитывать все указанные значения, особенно условный проход и тонкость фильтрации.

Параметр	Значение
Условный проход (Du), мм	20
Расход воздуха (номинальный), м³/мин	0.5
Расход воздуха (номинальный), дм³/с	8.0
Тонкость фильтрации, мкм	25
Рабочее давление (перепад номинальный),	0.001

МПа

Конструктивное исполнение

Тип рабочей среды

Резьбовое

Воздух (для систем с маслами HLP, HFC, HV)

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование устройства **Сапун 20** в составе гидросистемы предоставляет ряд значимых эксплуатационных преимуществ для технических специалистов и сервисных компаний.

- 1. Увеличение ресурса гидрооборудования.** Эффективная защита от абразивных частиц снижает износ компонентов, работающих в масляном контуре.
- 2. Стабильность работы системы.** Предотвращение вакуумирования и избыточного давления в баке исключает кавитацию насоса и вспенивание масла.
- 3. Снижение затрат на обслуживание.** Регламентная замена фильтроэлемента проводится раз в год, что проще и дешевле частой промывки или замены гидравлической жидкости.
- 4. Универсальность монтажа.** Стандартная резьба M24x1,5 позволяет устанавливать **Сапун 20** на большинство моделей гидробаков отечественного и импортного производства.
- 5. Адаптивность к условиям.** Наличие модификаций для умеренного (УХЛ4) и тропического (04) климата расширяет географию применения.

## Принцип работы в гидросистеме

Конструктивно **Сапун 20** представляет собой корпус с размещенным внутри фильтроэлементом из спеченного металлопорошка. Принцип его функционирования двунаправленный. Во время работы гидросистемы объем масла в баке постоянно меняется. При его расходе (например, при выдвигании гидроцилиндра) в верхней части бака возникает разрежение. Атмосферный воздух засасывается через фильтр, где очищается от пыли, и поступает внутрь, выравнивая давление. При возврате жидкости в бак избыточный воздух вытесняется наружу через тот же фильтрующий элемент. Таким образом, обеспечивается постоянный газообмен без нарушения герметичности системы и без риска загрязнения рабочей среды.

## Температурный режим и ресурс службы

Базовая модель **Сапун 20** предназначена для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от +1°C до +40°C. Для агрегатов, работающих в цехах с повышенной температурой или на открытых площадках, следует рассмотреть специальное исполнение. Срок службы изделия при соблюдении регламента обслуживания составляет не менее пяти лет. Основной фактор, влияющий на ресурс, – степень загрязненности атмосферного воздуха на объекте. В условиях высокой запыленности интервал замены фильтроэлемента рекомендуется сократить. На долговечность также напрямую влияет качество гидравлического масла и состояние системы фильтрации самой гидростанции.

## Область применения и совместимое оборудование

Устройство **Сапун 20** находит применение в самых разных отраслях промышленности и сферах деятельности, где используются гидравлические системы. Его основная задача – защита гидробаков.

- **Дорожно-строительная и землеройная техника:** гидробаки экскаваторов, бульдозеров, погрузчиков, автогрейдеров.
- **Металлургическое оборудование:** системы смазки прокатных станов, редукторы конвейеров.
- **Станкостроение:** гидравлические системы прессов, гильотинных ножниц, металлообрабатывающих центров.
- **Энергетика:** системы регулирования и смазки на ТЭЦ, вспомогательное оборудование ГЭС.
- **Промышленные гидростанции (насосные группы):** стационарные и мобильные установки, обеспечивающие различные технологические процессы.

Устройство совместимо с широким спектром гидравлических жидкостей: минеральными маслами типа HLP, водно-гликолевыми смесями (HFC), синтетическими маслами (HV). При подключении **Сапун 20** к оборудованию других производителей необходимо убедиться в соответствии резьбового соединения и диапазона рабочих давлений.

Чертеж габаритных и присоединительных размеров Сапун 20 Артикул: ГИД-С20.

## Состав ремкомплекта и уязвимые элементы

В стандартную поставку устройства **Сапун 20** входит сам корпус с предустановленным фильтроэлементом и уплотнительная прокладка для обеспечения герметичности при монтаже. В процессе эксплуатации наиболее часто требуют замены следующие расходные части:

Наименование элемента	Функция и типичная причина износа
Фильтроэлемент (картридж)	Основной фильтрующий компонент. Засоряется частицами пыли из атмосферного воздуха. Требуется периодической замены согласно регламенту.
Уплотнительная прокладка (кольцо)	Обеспечивает герметичность между корпусом сапуна и горловиной бака. Может терять эластичность или повреждаться при неправильном монтаже или перетяжке.

## Условное обозначение (шифр модели)

Маркировка изделия позволяет однозначно идентифицировать его параметры. Например, обозначение **С-20-М24х1,5-УХЛ4** расшифровывается следующим образом:

- **С** – тип изделия – Сапун (воздушный фильтр).
- **20** – условный проход (Ду) в миллиметрах.
- **М24х1,5** – тип присоединительной резьбы.
- **УХЛ4** – климатическое исполнение для умеренного и холодного кл...