

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос пластинчатый 5БГ12-21М

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Двухпоточный пластинчатый насос модели 5БГ12-21М — это гидравлический агрегат габарита 1+1, спроектированный для одновременной эффективной работы двух независимых контуров в промышленных гидросистемах. Основная функция устройства заключается в обеспечении стабильной подачи минерального масла под высоким давлением в системы управления и привода станков, прессового оборудования, специальной и сельскохозяйственной техники.

Габариты, вес и код товарной номенклатуры

При подборе оборудования для модернизации или замены ключевое значение имеют габаритные размеры и присоединительные параметры. Насос пластинчатый 5БГ12-21М отличается компактным исполнением, что облегчает его монтаж в стеснённых условиях.

Масса изделия: 16 кг

Код ТН ВЭД: 8413.50.000 0

Габаритные размеры моделей серии:

Параметр	Значение, мм
Длина	290
Ширина	250
Высота	180

Заходит как-то насос пластинчатый 5БГ12-21М в бар. Бармен спрашивает: «Что будете?». А он в ответ: «Минеральное, 12.5 МПа, и быстро, у меня два контура ждут!»

Полные технические характеристики модели

Для точного встраивания в технологический процесс и подбора аналогов необходимо опираться на детальные технические параметры. Ключевые характеристики насоса пластинчатого 5БГ12-21М представлены в таблице.

Наименование параметра	Значение
Рабочий объем (1-й / 2-й контур), см ³	5 / 8
Номинальная подача (1-й / 2-й контур), л/мин	5.4 / 9.0
Номинальное давление на выходе, МПа	12.5
Предельное давление на выходе, МПа	14.0
Минимальное давление на входе, МПа	0.02
Рабочий диапазон частоты вращения, об/мин	1200 - 1800
Масса (нетто), кг	16

Конструкция и принцип работы гидроагрегата

Работа насоса пластинчатого 5БГ12-21М основана на принципе двукратного действия пластин. Вал насоса приводит во вращение ротор, в пазах которого свободно установлены пластины. При вращении под действием центробежной силы и давления масла пластины выдвигаются, прижимаясь к внутренней поверхности статора эллиптической формы. Это движение создаёт переменные рабочие камеры, где при увеличении объёма происходит всасывание рабочей жидкости, а при уменьшении — её

нагнетание в напорную линию. Двухпоточность реализована за счёт отдельного отвода масла от каждой группы камер, позволяя независимо запитать два гидравлических контура с разной производительностью.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение эксплуатационных затрат:** Два независимых потока от одного агрегата уменьшают общее количество насосов в системе, снижая затраты на обслуживание и упрощая компоновку гидростанции.
- **Высокая стабильность давления:** Конструкция обеспечивает минимальную пульсацию потока, что критически важно для точной работы прецизионного станка или прессы.
- **Увеличенный ресурс работы:** Использование долговечных материалов для пластин и корпуса, а также сбалансированная конструкция вала обеспечивают заявленный срок службы в 5000 моточасов при соблюдении условий.
- **Универсальность подключения:** Совместимость с распространёнными типами приводов и стандартными присоединительными размерами облегчает интеграцию в существующие системы.
- **Адаптивность к качеству масла:** Способность эффективно работать с минеральными маслами в широком диапазоне вязкости от 17 до 213 сСт.

Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Для долговечной и безотказной работы насоса пластинчатого 5БГ12-21М необходимо соблюдение предписанных условий.

Температурный диапазон:

Температура рабочей жидкости (масла): от +10°C до +50°C.

Температура окружающей среды: от 0°C до +50°C.

Ресурс гидроагрегата напрямую зависит от качества подготовки рабочей среды. Обязательным условием является установка фильтров тонкой очистки на линии всасывания и напора для удаления механических примесей. Также на срок службы влияет регулярность сервисного обслуживания и контроль за состоянием уплотнений. Режим работы допускается как непрерывный, так и циклический, в рамках указанных параметров частоты вращения и давления.

Область применения и типичное оборудование

Насос пластинчатый 5БГ12-21М рассчитан на жесткие условия промышленной эксплуатации. Он применяется в качестве источника гидравлической энергии для широкого спектра оборудования:

- Кузнечно-прессовое оборудование (гидравлические прессы, гильотинные ножницы).
- Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные).
- Промышленные линии автоматической упаковки и розлива.
- Сельскохозяйственная и строительная спецтехника (манипуляторы, подъемники).
- Централизованные системы смазки и охлаждения.
- Мобильные и стационарные гидростанции.

Типичные ошибки при подборе

- **Ориентация только на присоединительные размеры:** Монтажную совместимость необходимо проверять в первую очередь, но не менее важно подтверждение соответствия по рабочему давлению и расходу для каждого контура.
- **Пренебрежение качеством рабочей среды:** Использование нерегламентированных жидкостей или масла без должной фильтрации приводит к ускоренному износу пластин и статора.
- **Игнорирование температурного фактора:** Работа при температурах ниже 0°C требует специальных мер (подогрев масла), в противном случае возможны проблемы с пуском и кавитацией.
- **Непра...**

2. Технические характеристики

Давление, МПа	12,5
---------------	------

3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый 5БГ12-21М» — 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.