ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Насос пластинчатый 12Г12-33М

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

## Описание и назначение агрегата

Насос пластинчатый 12Г12-33М представляет собой нерегулируемый двухпоточный гидравлический насос, предназначенный для стабильной подачи минерального масла в две независимые линии гидросистем промышленного оборудования. Устройство габарита 1+1 обеспечивает высокую надёжность и плавность работы в условиях длительной эксплуатации под нагрузкой.

## Габариты, масса и код товарной номенклатуры

Общая масса изделия составляет 17 кг. Габаритные размеры — 320 мм в длину, 280 мм в ширину и 210 мм в высоту. Присоединительные размеры соответствуют требованиям ГОСТ 13825-82. Для таможенного оформления используется код ТН ВЭД 8413.50.000. Компактные размеры насоса пластинчатого 12Г12-33М упрощают его интеграцию в существующие гидравлические магистрали.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса, кг | 17 |
| Длина, мм | 320 |
| Ширина, мм | 280 |
| Высота, мм | 210 |
| Код ТН ВЭД | 8413.50.000 |

Инженер объясняет коллеге: «Этот насос пластинчатый 12Г12-33М настолько надежен, что может создать два потока работы даже в понедельник утром!»

## Основные технические параметры

Ниже приведены ключевые технические характеристики, определяющие область применения и условия работы устройства.

| Характеристика | Параметр | Значение |
|---|---|---|
| Производительность, л/мин | Поток 1 (со стороны привода) | 12.1 |
| | Поток 2 (противоположная сторона) | 35.7 |
| Рабочее давление, МПа | Номинальное | 6.3 |
| | Максимальное | 7.0 |
| Давление на входе, МПа | Минимальное | 0.08 |
| | Максимальное | 0.12 |
| Частота вращения, об/мин | Номинальная | 960 |
| | Минимальная | 600 |
| | Максимальная | 1500 |
| Номинальная мощность, кВт | | 6.3 |
| Коэффициент полезного действия, % | | не менее 70 |

## Параметры эксплуатации и среды

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Диапазон температур рабочей жидкости, °C | от +10 до +50 |
| Диапазон температур окружающей среды, | от 0 до +50 |

| Параметр | Значение |
|---|---|
| °C | |
| Вязкость рабочего масла, сСт | от 17 до 400 |
| Тип рабочей среды | Минеральные масла (ИГП-38, МГЕ-46В и аналоги) |
| Уровень звукового давления, дБА | не более 88 |
| Климатическое исполнение | УХЛ, категория размещения 4 |
| Гарантийный срок, месяцев | 12 |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование насоса пластинчатого 12Г12-3ЗМ в промышленных гидравлических системах предоставляет пользователю ряд существенных эксплуатационных выгод.

**Высокая надежность и увеличенный ресурс работы.** Конструкция с усиленным статором и качественными материалами обеспечивает длительный срок службы даже при циклических нагрузках и в условиях загрязненной рабочей среды при условии качественной фильтрации масла.

**Стабильность давления и минимизация пульсаций.** Двухпоточная пластинчатая схема работы гарантирует плавную подачу жидкости с минимальными колебаниями давления в контурах, что критически важно для точного оборудования, такого как станки с ЧПУ.

**Удобство монтажа и сервисного обслуживания.** Стандартизированные присоединительные размеры по ГОСТ и модульная конструкция позволяют быстро интегрировать насос в существующую насосную группу или гидростанцию, а также облегчают замену изнашиваемых компонентов.

**Снижение общих простоев оборудования.** Способность агрегата работать в двух независимых гидролиниях повышает отказоустойчивость системы в целом, а его ремонтопригодность позволяет сократить время на восстановление работоспособности.

## Принцип функционирования в гидросистеме

Работа насоса пластинчатого 12Г12-3ЗМ основана на преобразовании механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости. Вращающийся ротор с радиальными пазами приводит в движение свободно ходящие в них пластины. Под действием центробежной силы пластины прижимаются к внутренней поверхности эксцентрично расположенного статора, формируя изменяющиеся по объёму рабочие камеры. На участке всасывания объём камеры увеличивается, создавая разрежение и забор масла из бака. На участке нагнетания объём уменьшается, вытесняя жидкость под давлением в напорную магистраль. Наличие двух независимых потоков реализовано за счёт конструкции с двумя секциями (габарит 1+1), что позволяет одновременно обслуживать разные контуры.

## Температурный режим, ресурс и факторы влияния на срок службы

Насос пластинчатый 12Г12-3ЗМ рассчитан на непрерывную эксплуатацию в указанном диапазоне температур рабочего масла и окружающей среды. Соблюдение данных условий, наряду с поддержанием рекомендуемой вязкости масла, является ключевым для достижения заявленного ресурса, превышающего 8 лет. Ресурс работы напрямую зависит от качества применяемого масла, своевременности замены фильтров тонкой

очистки в системе, отсутствия кавитации и соблюдения номинальных значений давления. Регулярное сервисное обслуживание, включающее проверку состояния пластин и уплотнений, позволяет выявить износ на ранней стадии.

## Область применения и типовое оборудование

Данный двухпоточный насос пластинчатый 12Г12-33М широко применяется в различных отраслях промышленности, где требуются надежные источники гидравлической энергии. Основные области использования: металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки с ЧПУ, гидравлические прессы и прессовое оборуд…

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Давление, МПа | 6,3 |
| Расход | 12.1 л/мин |
| Частота вращения, об/мин | 960 |
| Габаритные размеры, см | 28*21*21 |
| Масса, кг | 17 |

## 3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый 12Г12-33М» — 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.