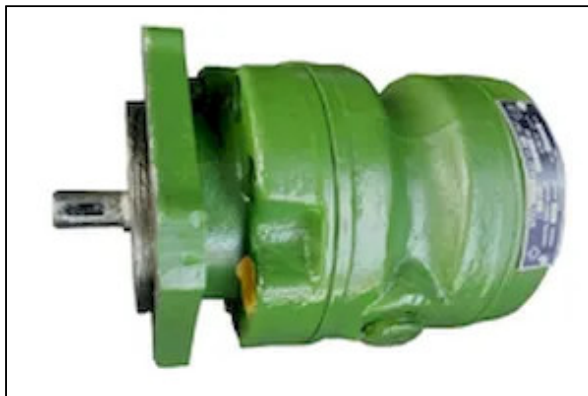


## Насос пластинчатый 10БГ 12-41



### Описание

### Описание и назначение

Гидравлический насос 10БГ 12-41 относится к категории объемных роторных насосов двукратного действия и предназначен для преобразования механической энергии в энергию потока рабочей жидкости. Конструкция данного агрегата обеспечивает стабильную подачу минерального масла двумя независимыми потоками в гидроприводы промышленных машин и станков. Модель разработана для работы в системах с постоянным давлением и нерегулируемым расходом.

Насос пластинчатый 10БГ 12-41 функционирует как самостоятельный узел или в составе маслостанций, часто комбинируясь с аксиально-поршневыми агрегатами. Основная задача устройства – обеспечить надежное и точное дозирование рабочей среды в условиях высоких нагрузок. Изготовление по техническим условиям ТУ 2.053.1342-78 гарантирует соответствие строгим промышленным стандартам.

### Масса, габариты и код ТН ВЭД для таможенного оформления

Устройство отличается компактностью, что упрощает его монтаж в ограниченных пространствах. Вес насоса составляет 6,4 кг. Агрегат выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории 4, что позволяет эксплуатировать его в умеренных и холодных климатических зонах при температуре окружающего воздуха от 0°C до +50°C. Для таможенного декларирования применяется код 8413.50.000 0.

Параметры массы и габаритов	Значение
Масса, кг	6,4
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	240×180×160
Код ТН ВЭД	8413.50.000 0

Техник наладчику: "Почему в документации к Насосу пластинчатому 10БГ 12-41 не указана предельная скорость вращения в состоянии стресса?" — "Потому что этот параметр измеряется не в оборотах, а в количестве чашек кофе за смену!"

### Технические параметры и рабочие характеристики

Параметр	Величина
----------	----------

Параметр	Величина	
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	8	
Номинальная производительность (два потока), л/мин	10,5 / 10,5	
Коэффициент подачи, %	88	
Рабочее давление на выходе, МПа	10	
Давление на входе, МПа	Минимум	0,08
	Максимум	0,12
Частота вращения вала, об/мин	Номинальная	1500
	Минимальная	600
	Максимальная	1600
Потребляемая мощность, кВт	5,2	
Общий КПД, %	65	
Уровень производимого шума, дБА	72	

## Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение Насоса пластинчатого 10БГ 12-41 в производственный цикл дает несколько эксплуатационных выгод.

- 1. Стабильность давления и расхода.** Двухпоточная конструкция обеспечивает независимую подачу масла, что минимизирует пульсации в гидросистеме и повышает точность работы исполнительных механизмов.
- 2. Увеличенный ресурс работы.** Применение износостойких материалов и точная подгонка пластин снижают внутренние потери, продлевая срок службы устройства до 10 000 часов.
- 3. Универсальность подключения.** Стандартные присоединительные размеры и фланцы позволяют интегрировать насос в большинство типовых маслостанций без дополнительных адаптеров.
- 4. Низкие требования к обслуживанию.** Простая конструкция облегчает диагностику и ремонт. Основные сервисные операции сводятся к контролю качества масла и замене уплотнений.
- 5. Снижение простоев оборудования.** Высокая надежность данного гидронасоса минимизирует риск внезапных отказов гидравлического контура, обеспечивая непрерывность технологических процессов.

## Принцип действия в составе гидросистемы

Функционирование Насоса пластинчатого 10БГ 12-41 основано на изменении объема рабочих камер, образованных пластинами, ротором и статором. Вращение вала (стандартно правое со стороны привода) приводит к перемещению пластин в радиальных пазах. Под действием центробежных сил пластины прижимаются к поверхности статора, создавая изолированные полости.

На участке всасывания объем камеры увеличивается, создавая разрежение, которое способствует затягиванию минерального масла из гидробака через входной патрубок. При дальнейшем вращении камера перемещается в зону нагнетания, где ее объем уменьшается, что вызывает рост давления и вытеснение рабочей жидкости в напорную линию гидросистемы. Два независимых потока подаются через отдельные выходные

каналы, что позволяет обслуживать два гидравлических контура одновременно.

## Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Данная модель рассчитана на непрерывную работу в диапазоне температур рабочей среды от +10°C до +50°C. Рекомендуемая вязкость масла – от 17 до 213 сСт. Для обеспечения заявленного ресурса в 10 000 моточасов критически важна эффективная фильтрация масла. Применение масла с индексом вязкости ниже 90, а также содержание в нем абразивных частиц или воды ускоряет износ пластин и подшипников.

Режим пусков и остановов должен осуществляться плавно, без гидроударов, которые негативно сказываются на состоянии уплотнительных элементов. Соблюдение регламента сервисного обслуживания, включающего замену масляного фильтра и контроль давления в системе, является обязательным условием для долговечной эксплуатации.

## Области применения и типовое оборудование

Насос пластинчатый 10БГ 12-41 широко используется в различных отраслях промышленности, где требуется стабильное давление в гидроприводах. Основные сферы применения: металлообработка (токарные, фрезерные станки, пресовое оборудование), подъемно-транспортные механизмы (краны, погрузчики), дорожно-строительная техника (экскаваторы, бульдозеры, асфальтоукладчики), а также производственные линии (прокатные станы, литьевые машины).

Данный агрегат часто выступает в роли подпиточного или вспомогательного насоса в составе гидростанций для систем с замкнутым контуром. Он также применяется для модернизации устаревшего гидравлического оборудования, заменяя менее производительные аналоги.

## Комплект для ремонта и типовые заменяемые компоненты

Хотя насос отличается надежностью, в процессе интенсивной эксплуатации могут потребоваться замены отдельных элементов.

Наименование запчасти  
Комплект пластин (лопаток)

Причина износа  
Абразивный износ из-за загрязненного масла или работы на предельных давлениях.