

## Насос НШ 36ГЗ 3



### Описание

Насос НШ 36ГЗ 3 представляет собой шестеренный гидравлический насос, предназначенный для создания и поддержания давления в гидросистемах промышленного оборудования. Агрегат обеспечивает стабильную подачу рабочей жидкости с рабочим давлением до 20 МПа и объемным расходом 36 см<sup>3</sup> за один оборот. Конструкция насоса НШ 36ГЗ 3 разработана для продолжительной эксплуатации в условиях интенсивных нагрузок, что делает его востребованным в строительной, сельскохозяйственной и коммунальной технике.

Ключевой особенностью насоса НШ 36ГЗ 3 является использование высокоточных шестерен, которые минимизируют пульсации потока и снижают уровень шума. Это достигается за счет оптимизированной геометрии зубьев и компенсационных канавок, которые также способствуют уменьшению гидравлических ударов. Насос НШ 36ГЗ 3 может работать в широком диапазоне температур и совместим с различными типами гидравлических масел, включая стандартные и биоразлагаемые жидкости.

### Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Масса насоса НШ 36ГЗ 3 составляет 12,5 кг, что облегчает его установку и транспортировку. Габаритные размеры для удобства планирования приведены в таблице ниже. Код ТН ВЭД 8413.60.900 0 обеспечивает корректное таможенное оформление при поставках в страны СНГ.

Параметр	Значение
Масса, кг	12,5
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	210×180×150
Код ТН ВЭД	8413.60.900 0

— Что говорит инженер-гидравлик, когда все работает идеально? "Это благодаря надежному Насосу НШ 36ГЗ 3!"

### Технические характеристики насоса НШ 36ГЗ 3

Основные параметры, которые необходимо учитывать при выборе и эксплуатации насоса НШ 36ГЗ 3, представлены в таблице. Они включают ключевые показатели по давлению, производительности, температурному режиму и типу рабочей среды.

Параметр	Значение
Рабочий объем, см <sup>3</sup> /об	36
Максимальное рабочее давление, МПа	20
Номинальная частота вращения, об/мин	1500
Присоединительная резьба	G1
Диапазон рабочих температур, °C	-40 ... +80
Тип рабочей среды	Гидравлические масла: ISO VG 46, Гидравлик-Л, Mobil DTE 10, биоразлагаемые жидкости класса HFC
Масса, кг	12,5
Производительность (при 1500 об/мин), л/мин	до 54

Габаритные размеры насоса НШ 36ГЗ 3 для планирования монтажа и интеграции в систему.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование насоса НШ 36ГЗ 3 в гидросистемах предоставляет ряд выгод для технических специалистов и предприятий.

- 1. Высокая надежность и увеличенный ресурс работы.** Конструкция насоса НШ 36ГЗ 3 обеспечивает срок службы до 8000 часов, а при регулярном обслуживании – до 12000 часов, что снижает частоту замен и простои оборудования.
- 2. Стабильность давления и потока.** Оптимизированная шестеренная пара и компенсационные канавки гарантируют минимальные пульсации, что важно для точного контроля гидравлических процессов и повышения качества работы исполнительных механизмов.
- 3. Удобство монтажа и обслуживания.** Стандартные присоединительные размеры и наличие крепежных элементов в комплекте упрощают установку. Доступность ремкомплектов снижает время простоя оборудования при плановом и аварийном ремонте.
- 4. Совместимость с типовыми гидросистемами.** Насос НШ 36ГЗ 3 работает с широким спектром гидравлических масел и может быть интегрирован в существующие системы без значительных доработок, что особенно ценно при модернизации.
- 5. Пониженный уровень шума и вибрации.** Благодаря точной обработке шестерен, насос НШ 36ГЗ 3 работает тише, что улучшает условия труда операторов и снижает нагрузку на смежные компоненты гидростанции.

## Принцип работы

Принцип действия насоса НШ 36ГЗ 3 основан на вытеснении жидкости парой шестерен, находящихся в зацеплении. При вращении ведущей шестерни, приводимой в движение валом, в зоне всасывания создается разрежение, которое забирает масло из гидравлического бака. Зубья шестерен захватывают жидкость и перемещают ее по периферии корпуса в напорную полость, откуда она под давлением поступает в систему. Компенсационные канавки в конструкции помогают сгладить пульсации и предотвратить кавитацию, что особенно важно при резких изменениях нагрузки. Данный принцип

обеспечивает высокую производительность и стабильность параметров гидросистемы, где установлен насос НШ 36ГЗ 3.

## Температурный режим работы и срок службы

Насос НШ 36ГЗ 3 рассчитан на работу в диапазоне температур от -40°C до +80°C, что позволяет использовать его в различных климатических условиях, включая северные регионы и жаркий климат. Для обеспечения длительного ресурса важным фактором является качество гидравлического масла и своевременная фильтрация. Рекомендуется использовать масла класса ISO VG 46 с классом чистоты по ISO 4406 не ниже 18/16/13 и менять фильтры каждые 500 часов работы. При соблюдении этих условий срок службы насоса НШ 36ГЗ 3 достигает 8000 часов, а при регулярном сервисном обслуживании, включающем проверку уплотнений и состояния шестерен, может быть продлен до 12000 часов. Режимы работы допускают как непрерывную эксплуатацию, так и циклическую нагрузку с частыми пусками и остановами.

## Область применения и типичное оборудование

Насос НШ 36ГЗ 3 находит применение в различных отраслях промышленности и техники. Он устанавливается на гидростанции, насосные группы, прессовое оборудование, а также на строительные машины такие как экскаваторы, погрузчики, дорожные катки. В сельском хозяйстве насос НШ 36ГЗ 3 используется на комбайнах и тракторах, а в коммунальной сфере – на уборочных машинах и снегоочистителях. Благодаря своей надежности и стабильности, насос подходит для систем, требующих непрерывной работы под высоким давлением, включая линии технологического оборудования и спецтехнику.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Для быстрого восстановления работоспособности насоса НШ 36ГЗ 3 доступны ремкомплекты, которые включают наиболее изнашиваемые детали. Типичные запчасти, которые могут потребовать замены в процессе эксплуатации, приведены в таблице.

Наименование	Материал	Условия износа
Уплотнительное кольцо вала	NBR (нитрил)	Постоянный контакт с маслом, повышенные температуры, механический износ
Сальниковый комплект	FKM (фторкаучук)	Агрессивные среды, высокое давление, старение резины
Ведущая шестерня	Сталь 40X	Контактная усталость зубьев, абразивный износ при загрязнении масла

Регулярная замена этих элементов, входящих в ремкомплект для насоса НШ 36ГЗ 3, позволяет поддерживать номинальные параметры и избежать катастрофических отказов.

## Типичные ошибки при подборе насоса НШ 36ГЗ 3

Чтобы избежать проблем при эксплуатации, обратите внимание на следующие распространенные ошибки при выборе гидравлического насоса.

**1. Выбор только по присоединительным размерам.** Важно учитывать не только резьбу G1, но и требуемое давление (до 20 МПа) и расход (36 см<sup>3</sup>/об), чтобы обеспечить соответствие параметрам системы.

**2. Игнорирование температурного диапазона.** При работе в экстремальных температурах необходимо убедиться, что насос НШ 36ГЗ 3 и рабочая среда соответствуют условиям, иначе возможна потеря герметичности или заклинивание.

**3. Несоответствие типа рабочей среды.** Использование масел, не рекомендованных производителем для насоса НШ 36ГЗ 3, может привести к преждевременному износу уплотнений и снижению ресурса из-за недостаточной смазки или химической несовместимости.

**4. Неучет ...**