

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НШ63-63-32Д-3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Трехсекционный насос НШ63-63-32Д-3 представляет собой высоконадежный агрегат шестеренного типа, спроектированный для организации стабильного питания гидравлических систем, требующих несколько независимых потоков рабочей жидкости. Он используется в качестве источника давления на сложном промышленном оборудовании, сельскохозяйственной и строительной технике, где необходима одновременная работа нескольких гидроцилиндров или гидромоторов с разными параметрами.

Основные параметры и присоединительные размеры

Конструкция насоса НШ63-63-32Д-3 отличается компактностью и продуманной компоновкой, что позволяет выполнять его встраивание в узлы даже при стесненных монтажных условиях. Общая масса агрегата составляет 28 килограммов. Изделие классифицируется по коду ТН ВЭД 8413.60.900.

Параметр	Значение
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	420×310×265
Масса, кг	28
Применяемые стандарты	ГОСТ 12448-80
Инженер спрашивает у нового насоса НШ63-63-32Д-3: «Как ты себя чувствуешь под давлением?» Насос отвечает: «Для меня 25 МПа — это не давление, а рабочая атмосфера».	

Детальные технические характеристики

Для корректного подбора агрегата под конкретную систему необходимо учитывать полный набор его эксплуатационных параметров. Следующая таблица дает детальное описание ключевых характеристик насоса НШ63-63-32Д-3.

Параметр	Техническое значение
Тип и количество секций	Шестеренный, три независимых
Рабочий объем каждой секции, см ³ /об	63 / 63 / 32
Максимальное давление на выходе (пиковое), МПа	25
Номинальное рабочее давление, МПа	20
Рекомендуемый диапазон рабочих частот вращения, об/мин	500 – 2500
Материал корпуса	Алюминиевый сплав АЛ11
Диапазон температур рабочей среды, °С	от -30 до +80
Допустимый тип рабочей среды	Минеральные масла, вязкостью по ISO VG от 32 до 68

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование насоса НШ63-63-32Д-3 в составе гидростанций и сложных систем несет в себе ряд явных выгод для эксплуатационных и сервисных служб предприятий:

Снижение совокупных затрат. Один трехсекционный насос НШ63-63-32Д-3 заменяет несколько отдельных агрегатов, упрощая конструкцию, снижая занимаемое пространство и уменьшая точки возможных утечек.

Повышение надежности гидросистемы. Надежная конструкция шестеренной пары,

усиленные подшипники и качественные уплотнения обеспечивают длительный ресурс работы насоса НШ63-63-32Д-3 даже при циклических и ударных нагрузках.

Стабильность выходных параметров. Каждая секция насоса поддерживает стабильное давление в своем контуре, минимизируя взаимное влияние потоков. Это критически важно для точной работы технологического оборудования.

Удобство монтажа и сервиса. Унифицированные присоединительные размеры по ГОСТ упрощают установку. Модульная конструкция теоретически позволяет обслуживать или менять отдельные секции.

Широкий температурный диапазон. Возможность запуска и стабильной работы при отрицательных температурах расширяет сферу применения насоса НШ63-63-32Д-3 для техники, эксплуатируемой в условиях российского климата.

Принцип функционирования в гидравлическом контуре

Работа агрегата основана на классическом для шестеренных насосов принципе. Вращение ведущего вала, получающего привод от двигателя, передается на ведущие шестерни всех трех секций. При этом в зоне зацепления зубьев в полости всаса создается разрежение, которое способствует забору рабочей жидкости – гидравлического масла. Масло переносится во впадинах между зубьями и стенками корпуса к напорной полости, где вытесняется в гидролинию. Наличие трех независимых пар шестерен, работающих в общем корпусе, но в изолированных камерах, и позволяет получить от одного насоса НШ63-63-32Д-3 три отдельных потока с заданной производительностью.

Схематическое изображение внутреннего устройства секций и вала насоса НШ63-63-32Д-3.

Ресурс работы и влияние условий эксплуатации

Заявленный производителем ресурс насоса НШ63-63-32Д-3 в стандартных условиях достигает 8000 моточасов. Однако этот показатель напрямую зависит от строгого соблюдения регламента. Ключевые факторы, влияющие на долговечность: качество и чистота гидравлического масла, наличие и исправность фильтров тонкой очистки в системе, соблюдение рекомендуемых параметров давления и температуры. Работа на максимальном давлении 25 МПа допустима только в кратковременном пиковом режиме. Для обеспечения максимального ресурса рекомендуется эксплуатация в номинальном диапазоне до 20 МПа при использовании масел рекомендованной вязкости.

Области применения и типовое оборудование

Трехсекционный насос НШ63-63-32Д-3 нашел широкое применение в качестве основного или вспомогательного источника давления в следующих типах машин и установок:

Сельскохозяйственная и уборочная техника: тракторы Беларус (МТЗ), К-700, зерноуборочные комбайны «Нива», «Дон», лесозаготовительные машины.

Строительная и дорожная техника: фронтальные погрузчики, экскаваторы (например, ЭО-2621), автогрейдеры, виброкатки (ДУ-31), асфальтоукладчики.

Грузовой транспорт со спецнадстройками: самосвалы (КамАЗ, МАЗ) с

гидроподъемником кузова, коммунальная техника, автогидроподъемники.

Промышленное гидравлическое оборудование: прессовое оборудование, гибочные и штамповочные станки, стенды для испытаний, гидростанции стационарного типа.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

В процессе эксплуатации...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
---------------	----

3. Комплектность

Изделие «Насос НШ63-63-32Д-3» — 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.