ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НШ 32М4

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение насосного агрегата

Насос НШ 32М4 представляет собой шестеренчатый гидравлический агрегат, предназначенный для работы в составе гидравлических систем мобильной техники. Он обеспечивает стабильную подачу рабочей жидкости в контурах управления, подъема и поворота оборудования. **Насос НШ 32М4** нашел широкое применение благодаря своей конструкции, устойчивой к загрязнениям масла, и способности работать в условиях переменных нагрузок.

Габариты, масса и код товарной номенклатуры

Агрегат отличается компактными размерами, что упрощает его установку на технику. Для корректного подбора и планирования монтажа приведены основные размерно-массовые характеристики и код ТН ВЭД.

Параметр	Значение
Масса, кг	4.5
Длина, мм	150
Ширина, мм	100
Высота, мм	120
Код ТН ВЭД	8413.50.290.0

Изделие производится в двух исполнениях относительно направления вращения вала: стандартное (правое) и левое (обозначается индексом «Л» в маркировке — НШ 32М4Л).

Основные технические характеристики

Параметры **Насос НШ 32М4** определяют его возможность интеграции в конкретную гидросистему. Ключевые данные для расчета и подбора приведены в таблице.

Параметр	Единица измерения	Значение
Рабочий объем (геометрическая производительность)	см³ (куб. см)	32
Номинальное рабочее давление, Рном	МПа (Мегапаскаль)	20
Максимальное давление кратковременное	МПа	25
Пиковое давление (макс.)	МПа	28
Максимальная частота вращения вала	об/мин (мин⁻¹)	3000
Минимальная рекомендуемая частота вращения	об/мин (мин⁻¹)	500
Диапазон вязкости рабочей жидкости	мм²/с (сСт)	12–80

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели гидравлического насоса обоснован рядом эксплуатационных преимуществ, актуальных для технических специалистов и сервисных служб.

1. **Снижение эксплуатационных затрат.** Простая и надежная конструкция **Насос НШ 32М4** минимизирует риск поломок, а доступные ремкомплекты и распространенность модели делают его обслуживание экономически выгодным.
2. **Устойчивость к сложным условиям.** Агрегат сохраняет работоспособность при повышенном содержании механических примесей в масле (при условии наличия штатного фильтра) и в широком диапазоне температур окружающей среды.
3. **Универсальность применения.** Совместимость с различными типами гидравлических масел (минеральные, синтетические, полусинтетические) и стандартные присоединительные размеры позволяют использовать насос в системах разного назначения.
4. **Увеличенный ресурс работы.** При соблюдении рекомендаций по давлению, частоте вращения и качеству рабочей жидкости ресурс **Насос НШ 32М4** до капитального ремонта превышает 10 000 моточасов.

Принцип работы в гидравлической системе

Действие **Насос НШ 32М4** основано на классическом шестеренчатом принципе. В корпусе агрегата находятся две шестерни — ведущая и ведомая. При вращении вала, соединенного с приводом техники (от вала отбора мощности, электродвигателя), зубья шестерен, выходя из зацепления в зоне всасывания, создают разрежение. Это разрежение обеспечивает забор рабочей жидкости из гидробака через всасывающий патрубок. Захваченная жидкость переносится во впадинах между зубьями по периметру корпуса к зоне нагнетания. В момент входа зубьев в зацепление жидкость вытесняется в напорную магистраль гидросистемы. Такой механизм гарантирует постоянную подачу, пусть и с незначительной пульсацией, характерной для шестеренных насосов.

Режимы работы, долговечность и факторы, влияющие на ресурс

Данная модель предназначена для продолжительной работы в циклическом режиме с частыми пусками и остановами. Допустимый температурный интервал эксплуатации составляет от -40°C до +80°C, что позволяет использовать агрегат в большинстве климатических зон России. Продолжительность срока службы напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: поддержание давления в пределах номинального (20 МПа), использование масел рекомендуемых классов (ВМГЗ, ВМГ-2 или их зарубежные аналоги по ISO), а также регулярная замена фильтрующих элементов и контроль чистоты рабочей жидкости. Пренебрежение фильтрацией масла — наиболее частая причина преждевременного износа шестеренной пары и подшипников.

Область применения и совместимое оборудование

Благодаря надежности и оптимальному сочетанию производительности и давления, **Насос НШ 32М4** активно применяется в различных отраслях. Основные сферы использования: сельскохозяйственная техника (тракторы МТЗ-80/82, МТЗ-100/102, комбайны «Нива», «Дон», «Енисей»), строительно-дорожная и коммунальная техника (погрузчики, мини-экскаваторы, катки), лесозаготовительные машины. Также он часто выступает в качестве силового агрегата в стационарных и мобильных гидростанциях, используемых в ремонтных мастерских и на производственных участках.

Типовой состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для проведения сервисного обслуживания и ремонта **Насос НШ 32М4** доступны ремкомплекты. Наиболее подвержены износу следующие элементы, входящие в их

состав:

Наименование детали	Причина и признаки износа
Уплотнительные манжеты и кольца (сальники)	

2. Технические характеристики

Давление, МПа	20
Масса, кг	4.5

3. Комплектность

Изделие «Насос НШ 32М4» — 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.