

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!**

# **ПАСПОРТ**

---

**Насос шестеренный НШ 32А3**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Насос шестеренный НШ 32А3 – это ключевой элемент гидравлических систем различных типов мобильной и стационарной техники. Основная функция этого агрегата заключается в преобразовании механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости, создавая необходимые давление и расход для привода рабочего оборудования. Данная модель, разработанная под брендом ГИДРАВЛИК, представляет собой модернизированное исполнение классической конструкции, адаптированное для эксплуатации в условиях повышенных нагрузок.

### Назначение и краткое описание

Шестеренный насос НШ 32А3 применяется в составе гидросистем строительной, землеройной, карьерной и сельскохозяйственной техники. Модель предназначена для работы с минеральными маслами и рабочей средой НЖМ в широком диапазоне температур. Насос шестеренный этой серии обеспечивает стабильную подачу жидкости под высоким давлением, что критически важно для работы гидроцилиндров и гидромоторов.

Шестеренный насос НШ 32А3 марки ГИДРАВЛИК. Внешний вид и монтажные фланцы.

### Габаритные размеры и технические параметры

Код ТН ВЭД для данной продукции – 8413 60 900 0. Вес агрегата составляет приблизительно 18-20 кг в зависимости от комплектации. Модели серии НШ с разным рабочим объемом имеют схожие конструктивные особенности, но габариты могут варьироваться. Для исполнения НШ 32А3 основными размерами являются:

**Ключевой технический параметр насоса НШ 32А3 – его рабочий объем, равный 32 кубическим сантиметрам на один оборот вала.** Именно этот показатель, наряду с частотой вращения, определяет производительность всей гидросистемы.

Параметр	Значение	Ед. изм.
Модель (рабочий объем)	НШ 32А3	
Рабочий объем	32	см <sup>3</sup> /об
Номинальное рабочее давление	16-20	МПа
Номинальная частота вращения вала	1500-2400	об/мин
Тип рабочей среды	Минеральные масла, жидкость НЖМ	
Диапазон температур рабочей среды	-40 до +80	°С
Тип присоединения (вход/выход)	Фланец, резьба	

Приходит инженер на склад и спрашивает: «Дайте мне насос шестеренный НШ 32А3, но только чтобы шестерни вращались в обратную сторону». Кладовщик, не моргнув глазом: «Поворачивайте насос вверх ногами – и проблема решена. Или просто разверните трактор задом наперед».

### Преимущества и особенности эксплуатации

Модернизированная серия «АНТЕЙ», к которой относится насос шестеренный НШ 32А3, разработана с учетом жестких требований к надежности. Конструктивные решения обеспечивают ряд эксплуатационных выгод:

**Устойчивость к нагрузкам.** Монолитный блок подшипников скольжения оптимально распределяет механические и гидравлические нагрузки, увеличивая ресурс узла.

**Высокая ремонтпригодность.** Конструкция позволяет проводить замену изношенных деталей без сложного инструмента.

**Совместимость с отечественной техникой.** Этот насос шестеренный устанавливается на тракторы «Кировец» и «Беларусь», самосвалы МоАЗ, БелАЗ, КраЗ и другую спецтехнику без существенной доработки гидросистемы.

**Снижение риска кавитации.** Оптимизированная геометрия всасывающей полости способствует стабильной подаче масла даже при низких температурах.

**Неприхотливость к условиям.** Надежная работа насоса НШ 32А3 возможна в условиях высокой запыленности и при значительных колебаниях температуры окружающей среды.

## Принцип работы в гидросистеме

Принцип действия насоса основан на объемном вытеснении жидкости. В корпусе агрегата находятся две шестерни – ведущая и ведомая. При вращении вала ведущая шестерня передает движение ведомой. Зубья шестерен, входя в зацепление в центральной части корпуса, вытесняют рабочую жидкость из всасывающей полости в нагнетательную. Разрежение во всасывающем канале обеспечивает постоянный подток масла из бака гидросистемы. Таким образом, насос шестеренный НШ 32А3 создает непрерывный поток под давлением, величина которого регулируется настройкой предохранительного клапана в системе.

Таблица условного обозначения насосов шестеренных НШ. Расшифровка индекса модели.

## Условное обозначение и расшифровка индекса

Шифр модели «НШ 32А3» имеет следующую логику:

**НШ** – Насос Шестеренный.

**32** – Рабочий объем, выраженный в кубических сантиметрах за один оборот (см<sup>3</sup>/об).

**А** – Конструктивное исполнение.

**3** – Модификация или вариант исполнения (в данном случае – модернизированная версия серии «АНТЕЙ»).

Этот насос шестеренный является частью крупной серии, где цифра рабочего объема может меняться (например, 50, 71, 100, 250), что позволяет подобрать агрегат под требуемую производительность системы.

## Температурный режим и срок службы

Допустимый диапазон температур рабочей жидкости для надежной эксплуатации насоса НШ 32А3 составляет от -40°С до +80°С. В режиме непрерывной работы с соблюдением номинальных параметров давления и частоты вращения ресурс агрегата составляет несколько тысяч моточасов. Ключевыми факторами, влияющими на срок

службы, являются качество и чистота гидравлического масл...

## 2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
---------------	----

## 3. Комплектность

Изделие «Насос шестеренный НШ 32А3» — 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.