

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НШ4 агрегат с электродвигателем

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Насос НШ4 агрегат с электродвигателем представляет собой готовый узел, предназначенный для создания и поддержания давления рабочей жидкости в стационарных гидравлических системах. Это решение оптимально для модернизации или ремонта промышленного оборудования, где требуется компактный и надежный источник гидравлической энергии. Агрегат сочетает проверенный шестеренный насос серии НШ и надежный электродвигатель, смонтированные на общей станине.

Описание и назначение агрегата

Основная функция агрегата — обеспечение стабильной подачи минерального или синтетического масла в контуры гидроприводов. **Насос НШ4 агрегат с электродвигателем** рассчитан на работу в составе гидростанций, систем смазки и управления технологическим оборудованием. Его применение исключает необходимость самостоятельной сборки насосной группы, сокращая время ввода системы в эксплуатацию и минимизируя риски ошибок монтажа.

Габаритные размеры, масса и код ТН ВЭД

Габариты и вес установки варьируются в зависимости от мощности электродвигателя, что необходимо учитывать при планировании монтажа. Присоединительные размеры соответствуют отечественным стандартам, обеспечивая совместимость с большинством промышленных гидросистем.

Параметр	Значение
Длина, мм	320 — 380
Ширина, мм	200 — 240
Высота, мм	250 — 290
Масса, кг	16 — 22
Код ТН ВЭД	8413.50.000 0

Инженер спрашивает у коллеги: «Почему **Насос НШ4 агрегат с электродвигателем** такой предсказуемый?». Ответ: «Потому что его давление всегда на высоте, а подача — стабильна!».

Технические характеристики модификаций

В таблице приведены ключевые эксплуатационные параметры различных комплектаций агрегата. Выбор конкретной модели осуществляется на основе требуемого рабочего давления в системе и доступной электрической мощности.

Модификация	Производительность, л/мин	Мощность эл. двигателя, кВт	Рабочее давление, МПа	Конструктивное исполнение
НШ4-1,1	6	1,1	10	На станине
НШ4-1,5	6	1,5	13	На станине
НШ4-2,2	6	2,2	19	Фланец + станина
НШ4-3,0	6	3,0	26	На станине

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование готового агрегата предоставляет ряд существенных выгод для

технических специалистов и сервисных служб:

Сокращение времени монтажа и пусконаладки. Предусмотренная конструкция станины и соосность валов упрощают установку и подключение к системе.

Повышение надежности гидросистемы. Качественная заводская сборка и балансировка узлов минимизируют вибрации и износ, увеличивая общий ресурс оборудования.

Гибкость при интеграции. Совместимость с широким спектром гидравлических жидкостей и типовых схем подключения позволяет использовать агрегат на разном технологическом оборудовании.

Удобство сервисного обслуживания. Модульная конструкция облегчает диагностику, замену насоса или электродвигателя при необходимости ремонта.

Стабильность параметров. Насос НШ4 агрегат с электродвигателем обеспечивает постоянную производительность и давление в заявленном диапазоне, что критично для точных технологических процессов.

Принцип действия в гидросистеме

Работа агрегата основана на принципе объемного вытеснения. Привод от электродвигателя передается на ведущую шестерню насоса. В зоне всасывания создается разрежение, за счет которого рабочая жидкость поступает из бака. В полости зацепления шестерен масло перемещается к нагнетательной магистрали, где создается необходимое давление для питания гидроцилиндров, гидромоторов или других потребителей. Интегрированная конструкция исключает потери на дополнительных муфтах или соединениях.

Температурный режим работы и ресурс

Агрегат рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур окружающей среды от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Температура самой рабочей жидкости должна находиться в пределах от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+55^{\circ}\text{C}$ для обеспечения оптимальной вязкости и смазывающих свойств. Ресурс работы **Насос НШ4 агрегат с электродвигателем** до капитального ремонта превышает 8000 моточасов при соблюдении условий: использование рекомендуемых масел (вязкость 17-400 мм²/с), своевременная замена фильтров тонкой очистки и предотвращение работы в режиме кавитации. Гарантийный срок составляет 12 месяцев.

Области применения

Данный агрегат является универсальным источником гидравлической энергии для различных отраслей:

- Металлообработка: гидроприводы прессов, гибочных станков, станков с ЧПУ.
- Дорожно-строительная техника: системы управления асфальтоукладчиков, катков, подъемных платформ.
- Сельскохозяйственное машиностроение: гидросистемы комбайнов, тракторов, погрузчиков.
- Промышленное оборудование: литьевые машины, испытательные стенды, гидравлические подъемники.
- Вспомогательные системы: станции централизованной смазки, технологические линии.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности агрегата рекомендуется иметь запас наиболее подверженных износу компонентов. В ремкомплект обычно входят:

Наименование детали	Типовая причина износа/замены
Уплотнительные манжеты вала	Естественный износ, потеря эластичности, работа при повышенных температурах
Торцевые уплотнения	Абразивный износ от загрязненного масла, перепады давления
Подшипники качения	

2. Технические характеристики

Давление, МПа	19
---------------	----

3. Комплектность

Изделие «Насос НШ4 агрегат с электродвигателем» — 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.