ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

НШ4...20Г-3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение насоса НШ4…20Г-3

Гидравлический насос шестеренного типа **НШ4…20Г-3** является ключевым источником рабочего потока в системах промышленного оборудования. Его основная функция заключается в создании устойчивого давления и подачи минерального масла или гидравлической жидкости в заданном диапазоне производительности. Исполнение **НШ4…20Г-3** подходит для интеграции в гидравлические станции, станки и мобильную технику, где важны компактные размеры и стабильность характеристик.

Эта модель серии выделяется применением технологии ионного азотирования рабочих поверхностей пар трения, что напрямую влияет на увеличение износостойкости и общего ресурса работы гидроагрегата.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Основные физические характеристики насоса **НШ4…20Г-3** находятся в стандартизированном диапазоне, что упрощает его замену и монтаж. Удельная масса агрегата составляет 5,8 кг. Габаритные размеры, включая выступающие части, равны 220 мм по длине, 145 мм по ширине и 110 мм по высоте. Изделие поставляется в готовом к установке виде, часто с переходной плитой для монтажа на привод и комплектом уплотнений.

В соответствии с товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности, код ТН ВЭД для насоса **НШ4…20Г-3** — 8413 50 000 0. Продукция бренда ГИДРАВЛИК соответствует ГОСТ 17398-72 и имеет полный комплект сопроводительной документации.

Параметр	Значение
Вес, кг	5.8
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	220×145×110
Код ТН ВЭД	8413 50 000 0

Приходит инженер-гидравлик домой, жена спрашивает: «Что ты все время бормочешь?». А он ей в ответ: «Просто считаю шестерни нового **НШ4…20Г-3**, чтобы быстрее заснуть — безрезультатно, слишком надежный».

Технические характеристики

Эксплуатационные параметры определяют область применения и надежность работы насосного устройства. Ниже приведены ключевые характеристики для модели **НШ4…20Г-3**, на основе которых производится подбор аналога и расчет гидросистемы.

Параметр	Значение
Рабочая подача (производительность), л/мин	4…20
Номинальное рабочее давление, МПа (бар)	16 (160)

Максимальное предельное давление, МПа	20
Диапазон частоты вращения вала, об/мин	до 2500
Требуемая вязкость рабочей жидкости, мм²/с	12…60
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП, ВМГЗ), некоторые биоразлагаемые жидкости
Присоединительные размеры (резьба всас./нагн.)	Резьба метрическая или трубная по исполнению
Масса, кг	5,8

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышенный межсервисный интервал и ресурс.** Благодаря ионно-азотированным шестерням и качественным подшипникам скольжения, насос **НШ4…20Г-3** демонстрирует стабильность характеристик в течение длительного времени, уменьшая частоту плановых замен и связанные с ними простои оборудования.
- **Широкий температурный диапазон работы.** Возможность функционирования при температурах от -40°C до +85°C позволяет использовать агрегат на открытых площадках и в неотапливаемых цехах, характерных для российских регионов.
- **Универсальность и удобство монтажа.** Стандартизированные присоединительные и монтажные размеры обеспечивают совместимость с большинством типовых промышленных гидростанций. Компактная конструкция упрощает установку в стесненных условиях.
- **Стабильность давления и производительности.** Высокий объемный КПД и минимальная зависимость подачи от изменений давления гарантируют предсказуемую работу управляемых гидравлических механизмов.
- **Наличие ремонтных комплектов и сервисной поддержки.** Поставщик ГИДРАВЛИКА обеспечивает клиентов полным набором сменных деталей, что минимизирует время восстановления работоспособности узла.

Принцип работы в составе гидросистемы

В основе функционирования шестеренного насоса **НШ4…20Г-3** лежит принцип объемного вытеснения. При вращении ведущей шестерни, соединенной с валом привода (электродвигателя, ДВС), жидкость из линии всасывания поступает во впадины между зубьями. Вращаясь, шестерни переносят жидкость из зоны разрежения в зону нагнетания, где при зацеплении зубьев происходит ее вытеснение в напорный трубопровод. Герметичность между камерами обеспечивается точным прилеганием торцов шестерен к корпусным деталям и радиальными зазорами. В модели **НШ4…20Г-3** применена схема с симметричной опорой валов на подшипники скольжения, что снижает нагрузку и шумность работы.

Температурный режим работы и срок службы

Допустимый температурный режим для продолжительной эксплуатации насоса **НШ4…20Г-3** лежит в пределах от -40°C до +85°C. При этом важным фактором является поддержание рабочей жидкости в рекомендованном диапазоне вязкости 12–60 мм²/с. В условиях русского мороза требуется использование зимних марок масел и, возможно, предпусковой подогрев. Ресурс работы до капремонта превышает 8000 моточасов при

условии соблюдения требований по фильтрации масла (рекомендуемая тонкость фильтрации не грубее 25 мкм) и отсутствия режимов кавитации. **НШ4…20Г-3** рассчитан на длительную работу в непрерывном или циклическом режиме. Влияние на срок службы оказывает чистота рабочей среды, регулярность контроля давления и своевременная замена уплотнений.

Где используется, на каком оборудовании

Благодаря надежности и адаптированности к жестким условиям, область применения насо…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16

3. Комплектность

Изделие «НШ4…20Г-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.