ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Установка насосная УН100/200

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

## Описание и назначение

Установка насосная УН100/200 является ключевым элементом гидропривода, обеспечивающим стабильную подачу рабочей жидкости под заданным давлением. Этот агрегат предназначен для комплектации промышленных гидравлических систем, требующих высокого и постоянного расхода, таких как прессовое оборудование, машины литья под давлением, установки гидроабразивной резки. Основная функция состоит в преобразовании мощности электродвигателя в энергию потока жидкости, что гарантирует бесперебойную работу основного технологического оборудования.

## Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Конструкция установки насосной УН100/200 отличается сбалансированной компоновкой и надежностью. Агрегат разработан с учетом требований промышленного монтажа и транспортировки, для чего предусмотрены стандартизированные грузозахватные элементы. Ниже приведены ключевые характеристики.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса (без жидкости) | 1500 кг |
| Габариты (Д×Ш×В) | 1850×1200×1350 мм |
| Код ТН ВЭД | 8413.50.000 (насосы поршневые) |

При проектировании гидростанций на базе данной установки насосной УН100/200 необходимо учитывать указанные габариты и массу для размещения на фундаменте и подключения к системе трубопроводов.

Инженер спрашивает у установки насосной УН100/200: «Почему у тебя такой нестабильный график?». А она ему: «Какая нестабильность? Моя подача постоянна – 103 литра в минуту, точность выше, чем у вашего планового отдела!»

## Технические характеристики агрегата УН100/200

Подбор правильной установки насосной требует тщательного анализа ее параметров. Ниже представлена детализированная техническая спецификация модели УН100/200, которая позволяет оценить ее совместимость с вашей гидросистемой.

| Наименование параметра | Техническое значение |
|---|---|
| Номинальная производительность (подача) | 103 ± 2 литра в минуту |
| Рабочее давление (номинальное) | 20 МПа (200 бар) |
| Максимально допустимое давление | 32 МПа (320 бар) |
| Мощность, потребляемая электродвигателем | 40 ± 1.2 кВт |
| Давление на входе (мин/макс) | 0.015 МПа / 1.2 МПа |
| Давление смазки (мин/макс) | 0.1 МПа / 0.5 МПа |
| Тип рабочей среды | Масло индустриальное, водо-масляные эмульсии, техническая вода (pH 6-9.5) |
| Тип присоединения (вход/выход) | Фланец DN50 / DN40 по ГОСТ 6540-68 |

## Принцип работы установки

Работа установки насосной УН100/200 базируется на проверенном аксиально-поршневом

принципе. Вращение вала электродвигателя через упругую муфту передается на блок цилиндров, приводя в движение поршневую группу. Возвратно-поступательное движение поршней создает периодическое изменение объема рабочих камер, что обеспечивает всасывание и последующее нагнетание рабочей жидкости. Направление потока контролируется распределительным узлом с клапанами. Важной особенностью данной установки насосной УН100/200 является применение подшипников качения в кривошипно-шатунном механизме, что снижает потери на трение и повышает КПД агрегата, особенно в режимах с частыми пусками.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор агрегата УН100/200 обеспечивает ряд значимых эксплуатационных выгод для промышленного предприятия:

**Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Конструкция с подшипниками качения и усиленными поршневыми группами рассчитана на интенсивную циклическую нагрузку, что напрямую сокращает затраты на ремонт и простой оборудования.

**Стабильность гидравлических параметров.** Установка насосная УН100/200 гарантирует постоянство подачи и давления в системе, что критически важно для качества процессов прессования или резки, исключая брак из-за колебаний мощности гидропривода.

**Универсальность и совместимость.** Агрегат адаптирован для работы с широким спектром рабочих сред (масла, эмульсии, вода) и легко интегрируется в типовые схемы гидросистем российского и импортного производства благодаря стандартным присоединительным размерам.

**Удобство технического обслуживания.** Продуманная компоновка обеспечивает легкий доступ к фильтрам, контрольно-измерительным приборам и узлам замены, что уменьшает время и стоимость планового ТО.

## Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация установки насосной УН100/200 допускается в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -20°C до +70°C. Для работы в условиях Крайнего Севера доступны модификации с системой предпускового подогрева масла в баке, прошедшие апробацию при температурах до -45°C. Режим работы – продолжительный (S1). Ресурс до капитального ремонта при соблюдении регламента (своевременная замена масла и фильтрующих элементов каждые 500 моточасов, контроль загрязненности рабочей жидкости) превышает 6000 часов. Наибольшему износу подвержены уплотнения поршневой группы и подшипники, срок службы которых напрямую зависит от качества фильтрации масла и соблюдения давления в системе смазки. Регулярный мониторинг этих параметров – залог долговечности установки насосной УН100/200.

## Область применения и типичное оборудование

Благодаря сочетанию высокой производительности и надежности, установка насосная УН100/200 находит применение в различных отраслях промышленности. Ее часто используют в составе гидростанций для следующего оборудования:

– Кузнечно-прессовое и штамповочное оборудование (кривошипные и гидравлические прессы).

– Станки гидроабразивной резки в камнеобработке и металлообработке.
– Оборудование для производства ДСП и других плитных материалов (горячее прессование).
– Промывочные и очистные установки в нефтегазовой отрасли (очистка резервуаров, трубопроводо…

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Давление, МПа | 20 |
| Расход | 103 л/мин |
| Габаритные размеры, см | 185*120*135 |
| Масса, кг | 1 500 |

## 3. Комплектность

Изделие «Установка насосная УН100/200» — 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.