

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидронасос 313.3.250

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Гидронасос 313.3.250 представляет собой высокопроизводительный аксиально-поршневой агрегат, разработанный для интеграции в мощные стационарные и мобильные гидравлические системы. Основная его функция – преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости под высоким давлением. Конструкция с наклонным блоком цилиндров и система автоматического регулирования делают данный гидронасос оптимальным выбором для оборудования, где требуются точное управление расходом, стабильность параметров и высокая надежность в условиях интенсивной эксплуатации.

Основные технические характеристики

Гидронасос 313.3.250 спроектирован для работы с гидравлическими маслами стандартных типов при экстремальных нагрузках. Ключевые параметры, определяющие его применение, сведены в таблицу ниже.

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Значение
Типоразмер (рабочий объем)	—	—	250
Номинальный рабочий объем	v_{gmax}	см ³	250
Максимальная частота вращения при $p_{вх}=0,2$ МПа	n_{max}	мин-1	2100
Максимальная производительность при n_{max}	q_{vmax}	л/мин	525
Максимальное рабочее давление	Δp	бар	450
Мощность при $\Delta p=450$ бар	P_{max}	кВт	367
Крутящий момент при T_{max} $\Delta p=450$ бар		Н·м	1667
Масса	m	кг	85

Вес, габариты и классификация

Агрегат обладает габаритными размерами 520×410×330 мм, что позволяет интегрировать его в большинство стандартных схем компоновки гидростанций. Масса изделия составляет 85 кг. Для таможенного оформления применяется Код ТН ВЭД 8413.50.900 (насосы объемные прочие).

«Почему гидронасос 313.3.250 является звездой гидравлического цеха? Потому что он всегда держит давление, никогда не сливает свои обязанности и работает с неоспоримой приоритетностью подачи!»

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидронасоса 313.3.250 в качестве силового узла гидропривода обеспечивает ряд

ключевых преимуществ для производственных и сервисных компаний.

Значительное увеличение ресурса работы всей системы благодаря применению биметаллического блока цилиндров и усиленных подшипников качения.

Снижение эксплуатационных затрат и простоев оборудования за счет высокой ремонтпригодности и доступности запасных частей.

Универсальность монтажа и подключения благодаря стандартным присоединительным размерам фланца ISO 5211 и совместимости с широким рядом типовых гидростанций.

Стабильность рабочих параметров (давления, расхода) в широком диапазоне скоростей вращения и температур окружающей среды.

Принцип действия в составе гидросистемы

Принцип работы данного гидронасоса основан на аксиально-поршневой схеме с наклонным диском. Вращение ведущего вала через универсальную шарнирную передачу преобразуется в возвратно-поступательное движение поршней в блоке цилиндров. При движении поршня от всасывающего окна к нагнетательному происходит вытеснение строго дозированного объема рабочей жидкости в напорную магистраль. Угол наклона диска определяет величину хода поршня, а значит, и рабочий объем агрегата. Система автоматического регулирования позволяет изменять этот угол для поддержания заданного давления или расхода, что делает гидронасос 313.3.250 ключевым элементом систем с переменной производительностью.

Температурный режим и ресурс

Гидронасос 313.3.250 рассчитан на непрерывную работу с гидравлическими маслами в диапазоне температур от -25°C до +80°C. Ресурс работы до капремонта при соблюдении рекомендаций по фильтрации масла (чистота по ISO 4406 не ниже 19/17/14) и обслуживанию составляет в среднем 15 000 моточасов. На долговечность напрямую влияют качество рабочей среды, отсутствие кавитации на входе и соблюдение предельных параметров по давлению и скорости вращения.

Области применения и оборудование

Благодаря высокой удельной мощности и гибкости регулирования, гидронасос 313.3.250 нашел широкое применение в тяжелой промышленности и спецтехнике. Он используется в качестве основного источника давления в следующих типах оборудования: буровые установки и станки глубокого бурения; мобильная строительная и карьерная техника (экскаваторы-погрузчики, карьерные самосвалы); прессовое оборудование (гидравлические прессы, ножницы); лесозаготовительные комбайны и краны-манипуляторы; корабельные гидравлические системы и доковое оборудование.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Для проведения планового сервисного обслуживания или ремонта рекомендуется использование оригинальных ремкомплектов. Типовой состав ремонтного набора включает в себя уплотнительные кольца и манжеты поршневой группы, прокладки распределительного узла, пружины клапанов регулирования. Наиболее подвержены износу в условиях неидеальной фильтрации уплотнения поршней и зеркало распределительного диска. Своевременная замена этих элементов при обнаружении

повышенного внутреннего перетечения позволяет восстановить производительность гидронасоса 313.3.250 и избежать дорогостоящего ремонта блока цилиндров.

Наименование элемента	Тип износа	Типичная причина
Уплотнительные кольца поршней	Потеря эластичности, сколы	Высокие температуры, абразивные частицы в масле
Рабочая поверхность распределителя	Задиры, эллипсность	Кавитация, недостаточное давление всасывания
Пружины регуляторов (LR, HD, EP)	Осадка, поломка витков	Постоянная циклическая нагрузка, перегрузки

Типичные ошибки при подборе

Выбор несоответствующей модификации или игнорирование усло...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Гидронасос 313.3.250» — 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.