



ПАСПОРТ

Насос НП112 (23 шлица) поршневой

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Насос НП112 — регулируемый аксиально-поршневой гидронасос рабочим объёмом 110,8 см³, старший типоразмер семейства НП. Вместе с гидромотором МП112 он образует трансмиссию ГСТ-112. Её выбирают для машин, которым нужен большой тяговый момент при том же бесступенчатом управлении: зерно- и кормоуборочные комбайны старших классов, опрыскиватели и посевные комплексы, буровые станки, бетоносмесители. Исполнение на этой странице — НП112-1, правое вращение, вал 23 шлица.

Паспортные характеристики

Параметр	Насос НП112
Рабочий объём	110,8 ± 2,5 см ³
Частота вращения: минимальная / номинальная / максимальная	500 / 1500 / 2590 об/мин
Подача номинальная	157,9 л/мин
Регулирование подачи при максимальных оборотах	0–272,6 л/мин
Давление: номинальное / максимальное	26,9 / 36,3 МПа
Давление управления: номинальное / максимальное	1,81 / 2,16 МПа
Номинальная потребляемая мощность	78,7 кВт (106,9 л. с.)
Общий КПД	не менее 0,87
Угол поворота рычага	±30°
Масса без масла	не более 78 кг (с электрорелейным управлением — 78,8 кг)
Вал	23 шлица, Ø 37,68 мм

Цифры — из заводского паспорта НП-ПС (ТУ У 5786106.010-93); диаметр шлицев сверен по каталогам продавцов запчастей.

Чем НП112 отличается от НП90

Корпуса двух насосов почти одинаковы по массе и посадке, но насос НП112 качает на четверть больше масла за оборот: 110,8 см³ против 89. Отсюда больше подача (157,9 против 126,8 л/мин), больше мощность на входе (78,7 против 63,3 кВт) и выше давление в системе подпитки и управления. Это не взаимозаменяемые агрегаты: насос НП112 работает только с гидромотором МП112, а при модернизации машины с ГСТ-90 меняют всю пару и проверяют производительность маслоохладителя — примерно 18 кВт мощности трансмиссии уходит в тепло.

Устройство и управление

Регулирование подачи — наклоном люльки: при нейтральном положении подача нулевая, при повороте рычага насос начинает гнать масло к мотору, при переводе через нейтраль поток меняет направление. Встроенный насос подпитки восполняет утечки контура и питает систему управления. Выпускаются варианты управления МН (рычаг, пропорционально), ER (электрорелейное, 12 В), HD (гидравлический сигнал) и EP (электропропорциональное). Задний торец позволяет пристыковать второй насос по схеме «тандем» — в каталогах встречаются сборки ТН-112-1 и ТН-112-2.

Обозначения

Один и тот же насос НП112 встречается как PVH 112 («Гидросила»), 416.3.112 («Пневмостроймашина»), B5.1-112 в новых каталогах «Гидросилы». Левое исполнение обозначают буквой «Л» или как НПА-112 — для него есть отдельная карточка в этом разделе.

Пуск и обслуживание

- Крепление — четыре болта M12, момент не менее 85 Н·м, без осевой нагрузки на вал.
- Давление подпитки на холостом ходу — 1,5–2,16 МПа, при 1500–2000 об/мин — 1,8–2,3 МПа.
- Фильтр с тонкостью 10 мкм меняют после 10, 50, 100 и 500 часов, затем каждые 500 часов; масло — каждые 720 часов.
- Ресурс до первого капремонта — 4000 часов.

Частые вопросы

Можно ли поставить насос НП112 вместо НП90?

Только вместе с гидромотором МП112: рабочие объёмы, давления подпитки и управления у типоразмеров разные, пара 112 + 90 работать правильно не будет.

Как понять, что нужен левый, а не правый насос?

Посмотрите на вал со стороны привода: направление вращения двигателя должно совпасть с исполнением насоса. Левый маркируется буквой «Л» или как НПА-112.

Какой вал у насоса НП112?

Шлицевой на 23 зуба, наружный диаметр 37,68 мм; ответный фланец должен иметь то же число зубьев.

Заказ

Пришлите фото шильдика старого агрегата — сверим исполнение, тип управления и наличие тандема и подготовим счёт на насос НП112 или комплект ГСТ-112 целиком.

2. Технические характеристики

Давление, МПа	26,9
Расход	157,9
Мощность	78,7кВт
Частота вращения, об/мин	1500
Масса, кг	78

3. Комплектность

Изделие «Насос НП112 (23 шлица) поршневой» — 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.