

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидростатическая трансмиссия ГСТ 90

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидростатическая трансмиссия ГСТ 90 представляет собой комплексный узел для плавной и непрерывной передачи мощности в мобильной спецтехнике. Данное устройство предназначено для установки в системы бесступенчатого привода, где требуется точное регулирование скорости и крутящего момента при постоянной мощности двигателя. Его основная функция – преобразование механической энергии в энергию потока рабочей жидкости и обратно в механическую на выходном валу.

Основные параметры: масса, габариты и коды

Масса скомплектованной трансмиссии **гидростатическая трансмиссия ГСТ 90** составляет 118 кг. Данный гидроагрегат имеет габаритные размеры: длина 645 мм, ширина 395 мм, высота 340 мм. Присоединение к силовому агрегату и редуктору выполняется по стандартным интерфейсам, соответствующим ГОСТ 12448-80. Код ТН ВЭД для данного вида продукции – 8412 29 000 0.

Параметр	Величина
Масса, кг	118
Длина (L), мм	645
Ширина (W), мм	395
Высота (H), мм	340
Код ТН ВЭД	8412 29 000 0

Вид аксиально-поршневого гидромотора модели АЗ-90 с монтажными фланцами. На техническом совещании один инженер спрашивает другого: «Почему проект по модернизации ходовой части застрял?». Второй, вздыхая: «Да все ждали, когда с завода придет та самая **гидростатическая трансмиссия ГСТ 90**. Без нее вся динамика – статика!».

Технические характеристики гидроагрегата

Ключевые эксплуатационные параметры **гидростатической трансмиссии ГСТ 90** задают ее производительность и надежность. Они рассчитаны для работы в составе замкнутого гидравлического контура.

Характеристика	Значение
Рабочий объем насоса	89 см ³
Максимальное рабочее давление	35,8 МПа
Давление в дренажной магистрали	0,25 / 0,5 МПа
Частота вращения вала насоса	500 / 1500 / 2590 об/мин
Потребляемая мощность	61,6 кВт
Рабочий объем гидромотора	90 см ³
Номинальный крутящий момент	364 Н·м
Максимальные обороты гидромотора	3000 об/мин

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **гидростатической трансмиссии ГСТ 90** от бренда ГИДРАВЛИК обеспечивает ряд существенных выгод для владельцев и сервисных предприятий:

1. Высокая надежность и увеличенный ресурс. Конструкция узлов рассчитана на 10000 моточасов, что снижает частоту капитальных ремонтов и простои техники.

2. **Плавное и точное управление.** Бесступенчатое регулирование скорости позволяет работать в оптимальных режимах, повышая производительность и точность операций.
3. **Защита от перегрузок.** Встроенная система предохранительных клапанов предотвращает повреждение компонентов при пиковых нагрузках.
4. **Адаптация к российским условиям.** Усиленные картеры и уплотнения обеспечивают работоспособность в широком диапазоне температур и при повышенной запыленности.
5. **Удобство технического обслуживания.** Стандартизированные присоединительные размеры и модульная конструкция упрощают ремонт и замену элементов.

Принцип действия в составе гидросистемы

Функционирование **гидростатической трансмиссии ГСТ 90** основано на замкнутом контуре циркуляции рабочей жидкости. Аксиально-поршневой насос переменной производительности (B5.1-90) приводится от двигателя внутреннего сгорания. Он нагнетает масло под высоким давлением в гидромотор (A3-90/27.00КП.Р0.2), который, в свою очередь, преобразует энергию потока обратно во вращение выходного вала. Изменение угла наклона блока цилиндров насоса позволяет плавно варьировать его рабочий объем, что и дает бесступенчатое регулирование скорости вращения гидромотора без разрыва потока мощности. Отдельный подпиточный насос восполняет утечки и поддерживает необходимое давление в сливной линии.

Схематичное изображение насоса B5.1-90 с указанием портов высокого давления, слива и подпитки.

Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Данная **гидростатическая трансмиссия ГСТ 90** рассчитана на работу в температурном диапазоне от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$. Рекомендуемый интервал для обеспечения оптимальных характеристик вязкости и смазывающих свойств масла составляет от $+15^{\circ}\text{C}$ до $+65^{\circ}\text{C}$. Агрегат может работать в непрерывном режиме, а также в условиях циклических нагрузок и частых пусков. Ключевыми факторами, определяющими фактический срок службы, являются: качество применяемого гидравлического масла (рекомендуется ISO VG 46), регулярность замены фильтров тонкой очистки (степень фильтрации 10 мкм), отсутствие перегревов и соблюдение рабочих давлений.

Область применения и типовое оборудование

Гидростатическая трансмиссия ГСТ 90 находит применение в широком спектре мобильной спецтехники, где требуется плавный ход и точное управление. Основные сферы использования включают сельское хозяйство, дорожное строительство, лесозаготовку и коммунальное хозяйство. Модель устанавливается на такие машины, как зерноуборочные комбайны (Claas, John Deere), мини-погрузчики (Bobcat), асфальтоукладчики и дорожные катки (ДСТ-240), лесные харвестеры (Ponsse). Ее применение обеспечивает высокую маневренность, возможность реверсивного движения без остановки двигателя и защиту силового агрегата от перегрузок.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка «ГСТ 90» имеет четкую логику: «ГСТ» означает Гидро-Статическая Трансмиссия, а цифра «90» указывает на номинальный рабочий объем гидромотора в кубических са...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	35,8
---------------	------

3. Комплектность

Изделие «Гидростатическая трансмиссия ГСТ 90» — 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.