Универсальный насосный агрегат УНА-8000



Описание

Универсальный насосный агрегат УНА-8000 — это комплексное гидравлическое решение, предназначенное для замены устаревших сдвоенных насосных схем на современной дорожно-строительной, карьерной и лесозаготовительной спецтехнике. Основное назначение агрегата — обеспечение стабильного двухпоточного питания гидросистем при выполнении основных и вспомогательных операций, что исключает необходимость использования раздельных насосов и редукторного узла.

Вес, размеры и классификационный код

При проектировании новой или модернизации существующей гидравлической системы ключевым фактором является установочное пространство. **Универсальный насосный агрегат УНА-8000** оптимизирован по компоновке. Его габаритные размеры составляют 850 мм в длину, 620 мм в ширину и 580 мм в высоту. Масса агрегата в сухом состоянии – 170-175 кг, что важно при расчете нагрузки на раму техники. Присоединение осуществляется через фланцы, соответствующие международному стандарту ISO 5210. Для таможенного оформления изделие классифицируется под Код ТН ВЭД 8413.60.000 0 (аксиально-поршневые гидронасосы).

Параметр	Значение
Масса, кг	170-175
Габариты (Д×Ш×В), мм	850×620×580
Тип присоединения	Фланцевое ISO 5210
Код ТН ВЭД	8413.60.000 0

Инженер спрашивает у механика: «Почему у тебя всегда такой ровный график работы?». Тот отвечает: «Потому что у меня на технике стоит **универсальный насосный агрегат УНА-8000** – он и за два насоса работает, и простой из-за редуктора исключает!»

Технические параметры и состав агрегата

Конструктивно **универсальный насосный агрегат УНА-8000** представляет собой единый блок, объединяющий несколько гидромашин. Это решение повышает общую надежность системы за счет уменьшения количества внешних соединений и потенциальных точек утечек. Агрегат рассчитан на работу в условиях высоких механических и гидравлических нагрузок, характерных для карьерных и строительных работ.

Параметр	Значение
Конструктивный состав	2×насос 313.3.160 (160 см³/об) + 1×насос 310.12.03 (12 см³/об) + гидромотор 310.12.01.1
Суммарная номинальная подача	до 364 литров в минуту
Максимальное рабочее давление	35 МПа (350 бар)
Номинальная частота вращения приводного вала	1700 об/мин
Направление вращения вала	Правое
Рабочая среда	Гидравлические масла марок HVLP, вязкостью 46-68 сСт при +40°C
Типовой код (артикул) агрегата	333.1.160.030.990

Габаритный чертеж УНА-8000 с основными монтажными размерами.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор в пользу данного гидроагрегата предоставляет ряд существенных эксплуатационных преимуществ для сервисных центров и владельцев спецтехники.

1. Снижение временных и материальных затрат на модернизацию. Агрегат является прямой заменой устаревших схем с насосами 211.224/311.224 и раздаточными редукторами, что упрощает процесс переоснащения техники.

2. Повышение общей надежности гидросистемы. Интеграция трех насосов и гидромотора в моноблок минимизирует количество трубопроводов высокого давления и резьбовых соединений, снижая вероятность внешних утечек и повреждений линий.

3. Экономия топлива. Оптимизированная гидравлическая схема и уменьшенные внутренние сопротивления позволяют снизить нагрузку на двигатель технического средства, приводя к сокращению расхода топлива до 30% в сравнении с раздельными системами.

4. Удобство обслуживания и диагностики. Обслуживание одного агрегата вместо нескольких разрозненных узлов упрощает проведение регламентных работ и поиск неисправностей.

5. Совместимость с типовым оснащением. Универсальный насосный агрегат УНА-8000 спроектирован для установки на широкий ряд отечественной спецтехники без серьезных конструктивных доработок.

Принцип функционирования в системе

Работа агрегата основана на разделении гидравлических потоков для разных контуров спецтехники. Приводной вал, получающий вращение от двигателя через коробку отбора мощности (КОМ), приводит в действие два основных регулируемых аксиально-поршневых насоса 313.3.160. Эти насосы, с рабочим объемом до 160 см³ на оборот каждый, формируют основной поток высокого давления (до 35 МПа) для питания силовых цилиндров стрелы, рукояти и ковша экскаватора. Параллельно работает малый нерегулируемый насос 310.12.03, обеспечивающий питание вспомогательных систем — гидромоторов поворотной платформы или ходовой части. Встроенный гидромотор

310.12.01.1 может использоваться для привода дополнительных функций. Ключевая особенность — синхронизация работы всех элементов внутри общего корпуса, что сводит к минимуму гидравлические потери и повышает общий КПД системы.

Ресурс работы, температурный режим и факторы влияния

Расчетный ресурс **универсального насосного агрегата УНА-8000** до капитального ремонта составляет не менее 10 000 моточасов при работе в номинальных условиях. На долговечность напрямую влияет качество гидравлической жидкости и состояние системы фильтрации. Агрегат способен работать в широком климатическом диапазоне при температуре рабочей среды от -40°C до +85°C. Для максимального продления срока службы настоятельно рекомендуется использовать масла высшего класса чистоты (не ниже 18/16/13 по ISO 4406) на синтетической или полусинтетической основе, обладающие стойкими противоизносными и антикоррозионными свойствами. Регулярная замена фильтров тонкой очистки и контроль уровня загрязнения масла являются обязательными процедурами.

Внешний вид агрегата УНА-8000, готового к установке.

Область применения и типы техники

Основная сфера применения агрегата — модернизация и ремонт отечественной строительно-дорожной и лесозаготовительной спецтехники. Он штатно устанавливается и рекомендован для замены на следующих машинах:

– Одноковшовые универсальные строительные экскаваторы: ЭО-5126, ЭО-5122, ЭО-5124, ЭО-5124А, ЭО-5123, ЭО-5225 производства заводов и Нижнем Тагиле.
– Асфальтоукладчики типа ДЭ-239.
– Автомобильные краны, включая модель КС-55713.
– Валочно-пакетирующие машины, такие как ЛП-19.

Использование данного **универсального насосного агрегата УНА-8000** позволяет не только восстановить работоспособность техники, но и повысить её производительность и экономичность за счет более совершенной гидравлики.

Расшифровка условного обозначения модели

Код агрегата 333.1.160.030.990 содержит в себе всю необходимую для подбора информацию:
333 — обозначение типа «универсальный насосный агрегат».
1 — номер модификации, указывающий на двухпоточную схему работы.
160 — рабочий объем основного регулируемого насоса в кубических сантиметрах на один оборот.
030 — версия или индекс конструкции корпуса и компоновки.
990 — климатическое исполнение (УХЛ1), обозначающее возможность работы в условиях умеренного и холодного климата.

Типовые ошибки при подборе аналога или замене

Во избежание несоответствий при заказе обратите внимание на следующие распространённые ошибки:

1. Учет только присоединительных размеров. Помимо совпадения фланцев, критически важно проверить соответствие по номинальной подаче (л/мин), рабочему давлению (МПа) и направлению вращения вала.

2. Пренебрежение характеристиками рабочей среды. Несоответствие вязкости или типа гидравлического масла требованиям производителя агрегата может приве...

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.