

Установка насосного агрегата УНА



Описание

Описание и назначение установки насосного агрегата УНА

Установка насосного агрегата УНА представляет собой готовое модульное решение для замены и модернизации гидравлических систем на широком спектре строительной, дорожной и лесоповальной техники. Основная задача **установки насосного агрегата УНА** – это существенное повышение надежности и ремонтпригодности гидропривода машины.

В основе каждой УНА лежит компактный и функциональный редуктор, на котором монтируется «пакет» из двух, трех, четырех или пяти регулируемых и нерегулируемых аксиально-поршневых насосов ведущего производителя. Именно модульный принцип комплектации **установки насосного агрегата УНА** является ключевым преимуществом, позволяя гибко подбирать количество и тип насосов под конкретные нужды потребителя и обеспечивая оптимальный баланс производительности и давления.

Такой подход обеспечивает максимальный ресурс, снижает общий вес узла и, что крайне важно для наших клиентов, упрощает монтаж: установка насосного агрегата УНА не требует применения грузоподъемных механизмов и может быть осуществлена силами одного человека.

Присоединительные размеры фланцев насосов на всасывание и нагнетание строго соответствуют международным стандартам ISO. Само понятие **установка насосного агрегата УНА** включает в себя не только сам насосный узел, но и полный комплект деталей для крепления на заменяемом оборудовании, что делает процесс обновления техники максимально простым.

Краткие технические и геометрические показатели

Серия УНА включает в себя модификации, предназначенные для различных типов машин. Универсальность, модульность и ремонтпригодность – три кита, на которых держится успешное применение **установки насосного агрегата УНА**.

Диапазон рабочего объема основного насоса от 28 до 160 см³

Тип рабочей среды

Минеральные масла по ГОСТ, совместимые с импортными (всесезонные)

Рабочее давление (номинальное / пиковое)	До 35 / 40 МПа (в зависимости от типа установленных насосов)
Масса готового модуля УНА	От 45 до 180 кг (зависит от типа, количества насосов и рабочего объема)
Габаритные размеры (ориентировочно)	Длина от 400 до 800 мм, ширина от 300 до 700 мм, высота от 300 до 500 мм
Код ТН ВЭД	8413 81 100 0 (гидравлические силовые установки и двигатели)

Принцип работы

Принцип действия **установки насосного агрегата УНА** базируется на передаче крутящего момента от двигателя машины через редуктор на один или несколько аксиально-поршневых насосов. Каждый насос отвечает за подачу рабочей жидкости под высоким давлением в свой контур гидросистемы: основной рабочий орган (стрела, ковш), поворот платформы или ходовую часть. Использование регулируемых насосов позволяет оптимизировать производительность в зависимости от нагрузки, снижая энергопотребление и нагрев масла.

Ключевым элементом, обеспечивающим синхронную работу всего пакета насосов, является редуктор бренда ГИДРАВЛИКА. Заложенная в его конструкцию точность изготовления гарантирует равномерное распределение нагрузки и отсутствие паразитных вибраций, что напрямую влияет на долговечность всей системы.

Температурный режим работы и срок службы

Установки насосного агрегата УНА спроектированы для работы в широком диапазоне температур окружающей среды: от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Для запуска и стабильной работы при экстремально низких температурах рекомендуется использовать всесезонные моторные масла, соответствующие ГОСТ, либо специальные низкотемпературные гидравлические жидкости.

Расчетный ресурс **установки насосного агрегата УНА** до первого капитального ремонта составляет не менее 10 000 моточасов при соблюдении правил эксплуатации, своевременной замене фильтров и применении качественной рабочей среды.

Что может выдержать давление до 40 МПа, работать на морозе и при этом легко поддается ремонту в полевых условиях? Ответ прост – это надежная установка насосного агрегата УНА от ГИДРАВЛИКА!

Область применения и совместимость с оборудованием

Установка насосного агрегата УНА – это универсальное решение для восстановления работоспособности и модернизации парка отечественной и импортной спецтехники. Основная область применения – гидравлические системы полноповоротных экскаваторов.

Серия УНА включает множество модификаций, что позволяет подобрать оптимальный вариант для вашей техники. Например, **установка насосного агрегата УНА-1** предназначена для экскаваторов ЭО-4124А и ЭО-4225, а **УНА-7** – для популярных моделей Hitachi.

Ключевые сферы использования:

- Гидравлические системы экскаваторов (ЭО-3123, ЭО-3323А, ЭО-4124А, ЭО-4225, ЭО-5122, ЭО-5124, ЭО-5126, ЕК-8, ЕК-18).
- Импортные экскаваторы Hitachi (ЕХ-400), КАТО (НД 1500).
- Лесоповальные машины (ЛП-19).
- Фронтальные погрузчики и другая дорожно-строительная техника.

Условное обозначение и комплектация модели УНА

Модельный ряд серии УНА имеет четкую классификацию по индексам, где цифра обозначает конкретную конфигурацию для определенной модели техники. Например, индекс УНА-8 соответствует агрегатам для экскаваторов ЭО-5124, ЭО-5122, ЭО-5126. Каждая **установка насосного агрегата УНА** поставляется в составе, определенном индексом агрегата (например, 333.1...160.990 для УНА-8).

В базовую поставку входит: насосный блок (редуктор с установленными насосами), все необходимые крепежные элементы, уплотнения, переходные фланцы и техническая документация. При заказе можно уточнить наличие и комплектацию ремкомплекта.

Запчасти, требующие периодической замены:

- Манжеты и уплотнительные кольца (сальники) вала насоса.
- Уплотнения фланцев всасывания и напорных патрубков.
- Резиновые демпферы и прокладки.
- Фильтрующие элементы (при их наличии в конструкции).

Ключевые присоединительные размеры

Все размеры установок насосного агрегата УНА унифицированы и строго соответствуют размерам заменяемых агрегатов. В таблице ниже приведены ключевые посадочные и присоединительные размеры в зависимости от рабочего объема насоса.

Рабочий объем, см ³	Диаметр фланца D1, мм	Диаметр фланца D2, мм	Диаметр расположения отверстий D3, мм	Диаметр отверстия D4, мм	Расстояние L, мм	Присоединение G (ГОСТ 6033-80)	Расстояние L1, мм	Присоединение G1 (ГОСТ)
28	315	360	335	11 (10 отв.)	90	35xh8x2x - 9g	-	-
55 / 56	362	405	381	11	80	45xh8x2x 9g	232	40xf7x2x2 g или Эв.3 5x2,75x12 (ГОСТ 6033-51)
107	447.7	495	466.7	11	69	50xh8x2x 9g	258	50xh8x2x 2h
112	447.7	495	466.7	11	69	50xh8x2x 9g	310 / 230	60x3,5x10 d или Эв.3 5x2,75x12 (ГОСТ

Рабочий объем, см ³	Диаметр фланца D1, мм	Диаметр фланца D2, мм	Диаметр располож ения отве рстий D3, мм	Диаметр отв. креп ления D4, мм	Расстояни е L, мм	Присоеди нение G (ГОСТ 6033-80)	Расстояни е L1, мм	Присоеди нение G1 (ГОСТ)
160*	647.7	712	679.4	14 (18 отв.)	76	70xh8x2x - 9g	-	6033-51)

Чертеж установки насосного агрегата УНА. Вид сбоку, основные присоединительные размеры.

Примеры оформления заказа

- **Пример 1:** Для замены изношенного гидроагрегата на экскаваторе ЭО-4225. Вам потребуется: Установка насосного агрегата УНА-1. Код агрегата: 323.2.212.110.77. Необходимо уточнить количество и тип насосов в комплектации...