Установки насосные УН



Описание

Установки насосные УН представляют собой комплексные гидравлические агрегаты, предназначенные для генерации и поддержания давления рабочей жидкости в гидравлических системах различного назначения. Эти установки являются неотъемлемой частью промышленного оборудования, обеспечивая надежную работу прессов, станков, подъемных механизмов и мобильной техники. В данной статье подробно рассмотрены все аспекты, связанные с установками насосными УН, от технических параметров до условий поставки.

Описание и назначение установок насосных УН

Серия установок насосных УН разработана для работы в составе гидравлических систем, требующих стабильного подвода рабочей жидкости под высоким давлением. Каждая установка насосная УН включает в себя насос, приводной двигатель, гидробак, фильтры, клапаны и систему управления. Компактное исполнение и высокая энергоэффективность делают установки насосные УН востребованными в машиностроении, металлургии, строительстве и других отраслях. Основное назначение установок насосных УН – преобразование механической энергии в гидравлическую с последующей подачей к потребителям.

Основные параметры и габариты

В зависимости от модели, установки насосные УН могут иметь различные габаритные размеры и массу. Ниже приведены ориентировочные данные для серии УН, которые помогут составить общее представление о масштабах оборудования. Установки насосные УН характеризуются широким диапазоном рабочих давлений и производительности, что позволяет подобрать модель под конкретные задачи.

Параметр	Значение
Диапазон рабочих давлений	от 10 до 100 МПа
Производительность (подача)	от 5 до 200 л/мин
Тип рабочей среды	минеральные масла по ГОСТ, синтетические жидкости
Диапазон рабочих температур	от -40°C до +80°C
Присоединительные размеры	резьба G1/4", G1/2", фланцы по ГОСТ
Масса установки	от 50 до 500 кг

Габаритные размеры (ДхШхВ)	от 0.5x0.5x1 м до 1x1x2 м
Код ТН ВЭД	8413 — насосы для жидкостей; приводы

Установки насосные УН могут комплектоваться различными типами насосов (шестеренными, пластинчатыми, аксиально-поршневыми) и двигателей (электрическими, дизельными). Конкретные параметры зависят от модификации и условий заказа. При выборе установки насосной УН важно учитывать не только давление и производительность, но и совместимость с существующей гидравлической системой.

Технические характеристики установок насосных УН

Для выбора оптимальной модели установки насосной УН необходимо учитывать технические характеристики. В таблице ниже представлены данные для нескольких типовых моделей серии УН: УН-10, УН-20 и УН-30. Это позволяет сравнить ключевые параметры и подобрать установку насосную УН, соответствующую требованиям по давлению, производительности и габаритам.

Модель	УН-10	УН-20	УН-30
Рабочее давление, max, МПа	16	25	32
Производительность, л/мин	10	20	30
Тип рабочей среды	Минеральное масло ИГП-38 по ГОСТ		
Диапазон температур, °C	-40 … +80		
Присоединительные размеры входа/выхода	G1/4"	G1/2"	G1/2"
Масса, кг	55	120	180
Напряжение питания двигателя	380 В, 50 Гц	380 В, 50 Гц	380 В, 50 Гц

Это примерные характеристики. Точные значения для установки насосной УН конкретной модели уточняйте у менеджеров Контакты. Все установки насосные УН проходят заводские испытания и поставляются с паспортом и руководством по эксплуатации.

Принцип работы установки насосной УН

Установка насосная УН работает по следующему принципу: электродвигатель вращает вал насоса, который создает поток рабочей жидкости. Жидкость забирается из гидробака, проходит через фильтр и направляется к потребителю через систему клапанов. Обратный поток через сливную магистраль возвращается в бак. Система управления позволяет регулировать давление и производительность, а также обеспечивает защиту от перегрузок. Таким образом, установка насосная УН обеспечивает непрерывную циркуляцию рабочей среды в гидравлическом контуре.

Температурный режим работы и срок службы

Установки насосные УН рассчитаны на работу в широком диапазоне температур: от -40°C до +80°C. Это позволяет использовать их в неотапливаемых помещениях и на открытом воздухе в различных климатических зонах. Совместимость с отечественными маслами по ГОСТ обеспечивает надежную работу и длительный срок службы — до 15 лет при

соблюдении условий эксплуатации и своевременном обслуживании. Регулярная замена фильтрующих элементов и контроль уровня масла способствуют продлению ресурса установки насосной УН.

Загадка: Что качает, но не устает? Установка насосная УН — потому что она работает без перерыва, обеспечивая гидравлику!

Область применения установок насосных УН

Установки насосные УН используются на различном оборудовании: гидравлические прессы, станки, подъемники, краны, экскаваторы, буровые установки, испытательные стенды и другие системы, где требуется гидропривод. Благодаря своей универсальности и надежности, установки насосные УН находят применение в машиностроении, строительстве, сельском хозяйстве и нефтегазовой отрасли. Установка насосная УН может быть частью как стационарной, так и мобильной гидравлической системы.

Состав ремкомплекта и запасные части

Для проведения технического обслуживания и ремонта установок насосных УН доступны ремкомплекты, включающие наиболее часто заменяемые элементы. Типовой состав ремкомплекта для установки насосной УН:

Позиция	Наименование
1	Уплотнительные кольца для вала насоса
2	Прокладки фланцевых соединений
3	Сальники
4	Фильтр-элемент
5	Клапаны предохранительные
6	Подшипники насоса

Также в случае выхода из строя могут потребоваться запасные части: насос, двигатель, блок управления. Ремонт установки насосной УН может быть выполнен как в сервисном центре, так и в полевых условиях при наличии соответствующего инструмента и запчастей. Наиболее подвержены износу уплотнения и фильтры, поэтому их рекомендуется менять в соответствии с регламентом.

Принцип работы и управление

В установке насосной УН используются насосы объемного типа, которые создают давление за счет вытеснения жидкости. Привод насоса — электрический, с возможностью регулировки частоты вращения для изменения производительности. Управление установкой насосной УН может быть ручным (с помощью клапанов) или автоматическим (с использованием контроллера). Это позволяет интегрировать установки насосные УН в автоматизированные технологические линии. Ключевым элементом является золотниковый или клапанный распределитель, который направляет поток жидкости к потребителям.

Условное обозначение установок насосных УН

Модель установки насосной УН обозначается следующим образом: УН-XX-YY, где XX — номинальное давление в МПа, YY — производительность в л/мин. Например, установка

насосная УН-25-20 имеет максимальное давление 25 МПа и производительность 20 л/мин. Расшифровка условного обозначения помогает быстро определить основные параметры установки насосной УН. Также в обозначении могут присутствовать дополнительные буквенные индексы, указывающие на тип исполнения или вариант подключения.

Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные размеры установок насосных УН зависят от модели и комплектации. Для уста...