Установка насосная УН200/160

Описание

Установка насосная УН200/160 представляет собой промышленное гидравлическое оборудование, предназначенное для генерации высокого давления и подачи рабочей жидкости в ответственных системах. Основная ее функция – обеспечение стабильного и управляемого потока гидравлического масла или эмульсии к потребителям, таким как прессы, станки или другому технологическому оборудованию.

Описание и назначение

Данная **установка насосная УН200/160** является ключевым элементом гидравлической станции, обеспечивая требуемые параметры давления и производительности для непрерывного технологического цикла. Она применяется в металлообработке, деревообработке, производстве строительных материалов и других отраслях, где необходима надежная гидравлическая энергия.

Габаритные параметры и Код ТН ВЭД

Масса установки насосной УН200/160 составляет порядка 1500 кг. Ее габаритные размеры приспособлены для интеграции в производственные линии: 1850 мм в длину, 1200 мм в ширину и 1450 мм в высоту. Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД 8413.50.000.0 (насосы для жидкостей ручные).

Инженер спрашивает у коллеги: «Как думаешь, какое главное преимущество у **установки насосной УН200/160**?» Тот отвечает: «То, что она никогда не опоздает на работу. Её давление всегда стабильно!»

Ключевые технические характеристики УН200/160

Рабочие параметры установки определяют сферу ее применения и совместимость с другим оборудованием. Основные характеристики представлены в таблице.

Параметр	Значение
Номинальная подача (производительность)	67,7 ± 1,3 литра в минуту
Рабочее номинальное давление	25 МПа (250 бар)
Максимальное давление	32 МПа (320 бар)
Номинальная потребляемая мощность	32,2 ± 1 киловатт
Минимальное давление на входе в насос	0,015 МПа
Максимальное давление на входе в насос	1,2 МПа
Средний расчетный ресурс работы до капитального ремонта	6000 часов

Принцип работы насосной станции

Принцип функционирования **установки насосной УН200/160** основан на преобразовании электрической энергии двигателя в энергию потока гидравлической жидкости. Электродвигатель приводит во вращение вал насоса, который создает разрежение во всасывающей линии, забирая рабочую среду из бака. После этого жидкость нагнетается в напорную магистраль, создавая необходимое давление в системе. Встроенные

предохранительные и регулирующие клапаны обеспечивают защиту от превышения давления и поддерживают его стабильность. Использование подшипников качения и качественных уплотнений минимизирует потери на трение и повышает общий КПД системы.

Температурный режим и срок службы

Данное гидравлическое оборудование рассчитано на эксплуатацию при температуре окружающей среды от -20°C до +50°C. Срок службы **установки насосной УН200/160** составляет не менее 10 лет при условии проведения планового технического обслуживания. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются чистота рабочей жидкости (обязательно наличие системы фильтрации масла), соблюдение пределов давления и температурного диапазона. Режим работы допускается как непрерывный, так и циклический, с частыми пусками и остановками.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **установки насосной УН200/160** предоставляет эксплуатационный ряд преимуществ:

- Снижение эксплуатационных простоев оборудования благодаря высокой надежности и стабильности выходных параметров.
- Увеличенный ресурс работы гидросистемы в целом за счет качественной фильтрации и защиты от перегрузок.
- Удобство монтажа и интеграции благодаря стандартным присоединительным размерам и продуманной компоновке узлов.
- Стабильность давления в широком диапазоне расхода, что критически важно для точных технологических операций.
- Совместимость с типовыми промышленными гидравлическими системами и распространенными типами рабочих сред.

Области применения и типовое оборудование

Установка насосная УН200/160 используется для питания гидроприводов разнообразного промышленного оборудования:

- Кузнечно-прессовые машины для штамповки и ковки металлов.
- Линии литья под давлением.
- Прессовое оборудование для производства ДСП, фанеры, изделий из резины.
- Гидроабразивные станки для резки камня, металла, композитов.
- Специализированные установки для очистки резервуаров, закачки воды в нефтяные пласты (вспомогательные системы).
- Строительная и дорожная техника (в составе более крупных гидростанций).

Расшифровка условного обозначения

Маркировка УН200/160 указывает на принадлежность изделия к типу насосных установок. Цифровые индексы в обозначении носят условный характер и служат для идентификации модели внутри линейки производителя: «200» может соответствовать номинальному давлению в условных единицах, а «160» – производительности. Фактические рабочие параметры всегда следует уточнять в технической документации.

Габаритные и присоединительные размеры УН200/160

Точные геометрические параметры необходимы для планирования монтажа и проверки свободного пространства. Для **установки насосной УН200/160** характерны следующие размеры: длина 1850 мм, ширина 1200 мм, высота 1450 мм. Присоединительные патрубки имеют стандартные фланцевые соединения, что упрощает подключение к существующим трубопроводам.

Общий вид установки насосной УН200/160 в сборе с электродвигателем и гидробаком

Схема присоединительных размеров и патрубков установки УН200/160

Схема гидравлических подключений установки насосной УН200/160

Типичные ошибки при подборе

- **Выбор только по присоединительным размерам.** Недостаточно подобрать установку по диаметру патрубков, необходимо учитывать требуемую производительность и давление в системе.
- **Игнорирование температурного диапазона.** Эксплуатация оборудования в условиях, выходящих за рамки -20°С…+50°С, приводит к ускоренному износу уплотнений и сокращению ресурса.
- **Несоответствие типа рабочей среды.** Использование жидкостей, не рекомендованных производителем, может привести к коррозии, разрушению уплотнительных материалов и выходу из строя насоса.
- **Пренебрежение требованиями к фильтрации.** Отсутствие или некачественная фильтрация масла – одна из основных причин преждевременного отказа гидрооборудования.

Состав ремонтного комплекта

Для поддержания работоспособности **установки насосной УН200/160** рекомендуется иметь в запасе наиболее изнашиваемые запасные части. Чаще всего требуют замены уплотнительные элементы.

Наименование запчасти	Причина износа / условия замены
Комплект уплотнений вала насоса (сальники, манжеты)	Естественный износ, работа в условиях повышенной загрязненности жидкости или при перегреве.
Уплотнительные кольца (O-ring) фланцевых соединений	Потеря эластичности со временем, механические повреждения при монтаже/демонтаже.
Предохранительный клапан (пружинный блок)	Ослабление пружины после многократных срабатываний, что приводит к изменению давления настройки.
Фильтрующие элементы (сетки, картриджи)	Загрязнение в процессе эксплуатации. Замена производится по перепаду давления или по регламенту ТО.

Примеры оформления заказа

1.