Электронасос Помпа П200МС



Описание

Электронасос Помпа П200МС – вертикальный центробежный насос, предназначенный для стабильной подачи смазочно-охлаждающих жидкостей и масел в зону резания металлообрабатывающих станков, автоматических линий и агрегатов. Оборудование выступает надежным отечественным аналогом снятых с производства моделей серий П-25, П-180 и НГ. Основная функция **электронасоса П200МС** – обеспечение непрерывной циркуляции рабочей среды в системах технологического охлаждения и смазки, что напрямую влияет на качество обработки и ресурс режущего инструмента.

Конструкция **электронасоса П200МС** полупогружная, моноблочная, что упрощает монтаж и обслуживание. Проточная часть выполнена из чугуна, что обеспечивает устойчивость к механическим нагрузкам и длительный срок службы при контакте с минеральными маслами и эмульсиями. Важной эксплуатационной особенностью данной модели является почти полное отсутствие пластмассовых элементов в погружной части, что отличает ее от некоторых аналогов.

Габариты и код ТН ВЭД

Модель **электронасоса Помпа П200МС** относится к легкому классу оборудования для стационарной установки на станках. Вес агрегата не превышает 5,9 кг, что облегчает его монтаж и транспортировку. Ключевым присоединительным параметром является наружный диаметр фланца крепления – **230 мм**, что соответствует габаритной группе моделей П-100, П-125 и П-200. Эта унификация позволяет производить замену устаревших насосов без доработки посадочных мест. **Электронасос П200МС** классифицируется под Код ТН ВЭД **8413 70 910 0** – насосы центробежные с погружным электродвигателем.

Параметр	Значение
Наружный диаметр фланца крепления	230 мм
Диаметр присоединительных отверстий	9 мм (4 шт.)
Диаметр трубопровода (присоединение)	G 3/4 " A (резьба трубная)
Масса (не более)	5,9 кг

Технические характеристики электронасоса П200МС

Ниже приведены ключевые технические параметры, определяющие область применения и совместимость **электронасоса П200МС** с гидравлическими системами подачи СОЖ.

Особое внимание следует уделить характеристикам рабочей среды – ее вязкости и степени загрязнения.

Параметр	Значение / Описание
Номинальная производительность	25 л/мин
Рабочее давление нагнетания	0,4 кг/см²
Рекомендуемая глубина погружения	80 – 200 мм
Напряжение питания электродвигателя	220 / 380 В
Схема соединения обмоток двигателя	Треугольник / Звезда
Диаметр присоединительного трубопровода	G 3/4 " А (резьба трубная)
Типы допустимой рабочей жидкости	СОЖ, индустриальные масла
Максимальная допустимая вязкость рабочей среды	90 сСт (мм²/с)
Допустимая загрязненность жидкости	Не более 5 г/л, частицы до 0,5 мм
Модель электродвигателя	АИР56А2У3
Мощность электродвигателя	0,18 кВт
Частота вращения вала	3000 об/мин

Описание и назначение

Электронасос Помпа П200МС представляет собой вертикальный полупогружной центробежный агрегат прямого моноблочного исполнения. Он разработан для эксплуатации в составе систем централизованной подачи смазочно-охлаждающих жидкостей на металлорежущем оборудовании: токарных, фрезерных, шлифовальных станках, а также в составе автоматизированных линий обработки. Аппарат обеспечивает стабильность давления и расхода технологической жидкости, что является критически важным для поддержания требуемых температурных режимов в зоне резания и сохранения ресурса дорогостоящего инструмента.

Основное отличие данной модели **электронасоса** от некоторых импортных или более ранних отечественных аналогов заключается в применении металлических конструкционных материалов для всех элементов, контактирующих с рабочей средой. Это повышает общую надежность и долговечность узла.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели для современного производства или сервисного центра обусловлен рядом практических выгод, напрямую влияющих на экономику эксплуатации оборудования.

- **Повышенный эксплуатационный ресурс**. Использование чугуна и других металлов в погружной части минимизирует риски поломок из-за вибраций и механических воздействий абразивных частиц в жидкости.
- **Снижение простоев оборудования**. Конструктивная совместимость по габаритам и присоединительным размерам с широким парком станков советского и российского производства (серии 1К, 16К и др.) позволяет выполнить замену вышедшего из строя насоса максимально быстро, без необходимости переделки установочного места.
- **Широкая совместимость с рабочими средами**. **Электронасос П200МС** рассчитан на перекачку не только водосмешиваемых СОЖ, но и минеральных масел вязкостью до 90 сСт, что расширяет область его применения.

- **Простота монтажа и обслуживания**. Моноблочная конструкция, четко определенные точки крепления и стандартное трубное присоединение G 3/4" упрощают процесс инсталляции и последующего сервиса.
- **Гибкость подключения питающей сети**. Двухвольтажный электродвигатель (220/380 В) позволяет легко интегрировать **помпу** в существующую сеть питания предприятия без использования дополнительных преобразователей.

Принцип работы в гидросистеме

Работа **электронасоса П200МС** основана на принципе центробежной силы. Асинхронный электродвигатель приводит во вращение вал, на котором жестко закреплена крыльчатка (рабочее колесо). При вращении крыльчатки в ее каналах создается центробежная сила, отбрасывающая жидкость от центра к периферии. Это создает разрежение во всасывающем патрубке, за счет чего жидкость из бака поступает внутрь корпуса насоса. Далее, кинетическая энергия потока в спиральном отводе преобразуется в давление, и жидкость через нагнетательный патрубок подается в разводящую магистраль системы охлаждения станка. Для защиты от попадания крупных механических примесей на всасывающем отверстии установлена сетчатая фильтрующая сетка. Установка агрегата производится в вертикальном положении с обязательным погружением его приемной части в резервуар с рабочей жидкостью на глубину от 80 до 200 мм.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация **электронасоса П200МС** рекомендована в температурном диапазоне рабочей жидкости от +10°С до +50°С. Важно, чтобы температура среды на момент пуска также находилась в указанных пределах, так как более холодные жидкости имеют повышенную вязкость, что может привести к перегрузке электродвигателя. Агрегат рассчитан на режим длительной непрерывной работы. На срок его службы напрямую влияют два фактора: качество фильтрации подаваемой жидкости и соблюдение допустимого уровня ее загрязненности (не более 5 г/л твердых частиц размером до 0,5 мм). Регулярная замена или очистка фильтров в системе, а также контроль состояния масла или эмульсии – залог многолетней безотказной работы **помпы**. При соблюдении условий эксплуатации ресурс изделия исчисляется годами.

Область применения и оборудование

Электронасос П200МС является специализированным оборудованием для машиностроительной и металлообрабатывающей отрасли. Он применяется:

- В системах централизованной подачи СОЖ на универсальных и специализированных станках: токарных (1К62, 16К20 и их аналоги), фрезерных, сверлильных, шлифовальных.