

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 " А (резьба трубная)
Масса (не более)	5,9 кг

Идет инженер по цеху, слышит звонкий хлесткий звук. Подходит ближе – молодой механик с силой бьет по чему-то молотком. «Что это ты делаешь?» – спрашивает инженер. «Да вот, электронасос Помпа П200МС ставить пытаюсь, заклинило что-то в присоединении», – отвечает тот. Инженер, вздохнув, подошел, посмотрел и сказал: «Сынок, это G 3/4, а ты пытаешься его на американскую дюймовую резьбу накрутить».

Возьми другой фитинг». – «А, ну тогда это не оно, – с облегчением сказал механик. – Я думал, придется давление нагнетания увеличивать!»

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/см ²
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, промышленные масла
Максимальная допустимая вязкость рабочей среды	90 сСт (мм ² /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°C до +50°C. 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 состоян...