

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

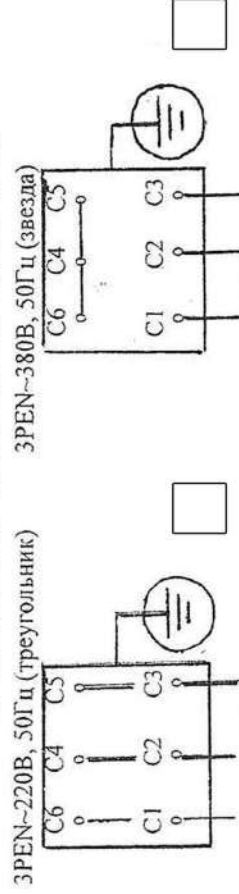
Электронасос П _____
заводской номер _____
соответствует установленным требованиям и признан годным для эксплуатации.
Дата выпуска _____
Штамп ОТК _____

Подпись лиц, ответственных за приемку _____ (подпись)

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Электронасос П _____
заводской номер _____
подвергнут консервации и упакован согласно требованиям,
предусмотренным нормативно-технической документацией.
Дата консервации _____
Дата упаковки _____
Срок защиты без консервации _____
Штамп ОТК _____
Консервацию и упаковку произвел _____ (подпись)
Изделие принял _____ (подпись)

14. СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ



15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1 ООО «ДУЭТ гидравлик» гарантирует соответствие электронасосов требованиям технических условий и обязан безвозмездно заменить или отремонтировать вышедшие из строя электронасосы при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

15.2 Гарантийный срок эксплуатации электронасоса(-ов) 12 месяцев.

16. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При неисправности изделия претензии направлять по адресу:

Россия, 150001, г. Ярославль, ул. Наумова, дом 69, офис 11
Телефон/факс: +7 (4852) 42-94-11, 95-90-35.

Бесплатно по РОССИИ: 8 800 302 1747

E-mail: duet-gidravlika@yandex.ru

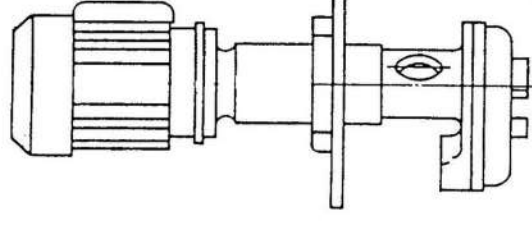
Официальный сайт: www.duet-gidravlika.ru

Общество с ограниченной ответственностью «ДУЭТ гидравлик»



ЭЛЕКТРОНАСОСЫ
СЕРИИ П-...М

ПАСПОРТ



г. Ярославль
2022

ENC

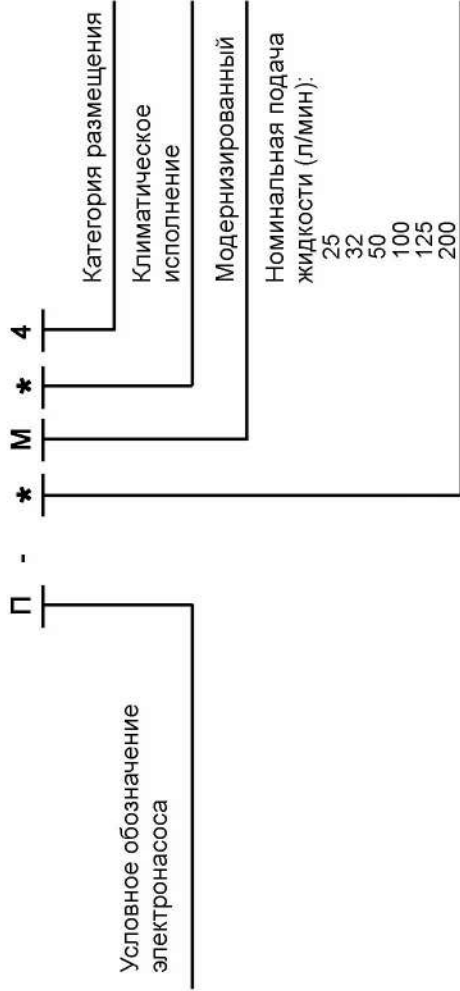
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Центробежные вертикальные электронасосы П-25М, П-32М, П-50М, П-100М, П-125М, П-200М с электродвигателями предназначены для подачи смазывающе-охлаждающих жидкостей в металлорежущих станках с целью охлаждения режущего инструмента, а также для подачи минеральных масел.

Электронасосы работают на смазывающе-охлаждающих жидкостях и минеральных маслах вязкостью 1-90 мм²/с (сСт) при температуре рабочей жидкости 10 - 50 °С и температуре окружающей среды 1-55 °С. Концентрация загрязненности рабочей жидкости - не более 5 г/л. Размер загрязняющих частиц не более 0,5 мм. Применение смазывающе-охлаждающих жидкостей, оказывающих коррозирующее действие на погруженные в них детали электронасосов, не допускается.

Направление вращения вала электронасосов - правое (по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя).

1.2 Структура условного обозначения



2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические параметры электронасосов при испытании на чистой пресной воде при температуре не выше 50 °С и частоте вращения, отличающейся от номинальной не более чем на 5 %

8. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

8.1. Установленная наработка электронасосов до первого отказа составляет не менее 5 000 часов. Критерием отказа является нарушение работоспособности изделия, устраняемое текущим ремонтом.

8.2. Полный 90-процентный ресурс не должен быть менее 40 000 часов.

8.3. Средний срок сохраняемости до ввода в эксплуатацию - 2 года

9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

9.1. Утилизация электронасоса после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер, не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

9.2. Утилизация электронасоса производится как утилизация для малоопасных веществ. По окончании срока эксплуатации электронасосы собираются на промышленной площадке совместно с четвертым классом веществ и транспортируются в установленном порядке.

10. СВЕДЕНИЯ О ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ

10.1. Электронасосы моделей П-25М, П-32М, П-50М, П-100М, П-125М, П-200М соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

10.2. Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА03.В.34599/22.



11. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Вал электронасоса не вращается, электродвигатель гудит	Отсутствие напряжения питающей сети	Проверьте соединения в клеммной коробке электродвигателя
Подача электронасоса ниже номинальной	Неправильное направление вращения вала электродвигателя Засорен трубопровод	Измените направление вращения вала электродвигателя
Повышенный нагрев электронасоса	Неплотности в соединениях трубопроводов	Осмотрите и прочистите трубопровод Произведите подтяжку соединений в трубопроводах
	Механическое повреждение рабочего колеса	Замените рабочее колесо
	Повышенная вязкость смазывающе-охлаждающей жидкости	Замените смазывающе-охлаждающую жидкость
	Повышенное или пониженное напряжение в сети	Отрегулируйте напряжение до номинального
Повышенный шум и вибрация при работе электронасоса	Повышенный нагрев подшипников электродвигателя	Замените электродвигатель
	Недостаточная жесткость крепления электронасосов и трубопровода	Произведите подтяжку соединений
	Механические повреждения в электронасосе	Замените поврежденные детали

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 6.1 При распаковке электронасоса проведите его осмотр, проверьте комплектность поставки; очистите электронасос от консервационной смазки и проверьте, свободно ли вращается вал электронасоса от руки.
- 6.2 Электронасос должен быть установлен в вертикальном положении и закреплен на верхней крышке бака со смазывающе-охлаждающей жидкостью или на станине станка четырьмя винтами. Насосная часть электронасоса должна быть погружена в рабочую жидкость на глубину:
80 - 200 мм для электронасосов П-25М, П-32М, П-50М
100 - 300 мм для электронасосов П-100М, П-125М, П-200М
- 6.3. Расположение электронасоса на крышке бака или на станине должно обеспечивать удобный путь к изделю. Попадание на наружные поверхности электронасоса металлической стружки и эмульсии не допускается. Бак для смазывающе-охлаждающей жидкости должен быть закрытым и иметь отстойник, исключающий возможность попадания инородных частиц в рабочую часть электронасоса.
- 6.4. Эксплуатация электронасосов без защитной электроаппаратуры не допускается! Пускозащитная аппаратура должна соответствовать характеристикам электродвигателя. Не допускается использовать завышенную по мощности пускозащитную аппаратуру.
- 6.5. По окончании монтажа проверьте:
- правильность подсоединения выводов электродвигателя к электросети;
 - исправность и надежность крепежных и контактных соединений;
 - надежность заземления;
 - соответствие напряжения и частоты сети указанным на табличке электродвигателя;
 - направление вращения вала электродвигателя: вал должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя.

7. КРИТЕРИИ ОТКАЗОВ И ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

Критерии отказов и предельных состояний при которых эксплуатация электронасоса должна быть прекращена и насос должен быть подвергнут капитальному ремонту или списанию и утилизации

Критерии отказов

Электродвигатель	Трещина в корпусе, трещина на щите, заедание ротора о статор; витковые замыкания, обрыв в обмотке; поломка сепараторов, предельный износ беговых дорожек и тел качения, форма изменения последних, полное высыхание смазки, заклинивание подшипников; поломка крышки выводной коробки и обрыв проводов.
Крышка насоса	Трещина в крышке.

Критерии предельных состояний

Электродвигатель	Изменение геометрических размеров замковых поверхностей станины от допустимых норм, изменение геометрических размеров от допустимых норм замковых поверхностей и подшипниковых гнезд щитов; нарушение посадочных размеров подшипниковых шеек ротора, межфазовые и корпусные замыкания, уменьшение сопротивления изоляции обмотки статора от допустимых норм.
------------------	--

Таблица 1

Параметр	Модель электронасоса					
	П-25М	П-32М	П-50М	П-100М	П-125М	П-200М
Номинальное давление на выходе из насоса, МПа(кгс/см ²)	0,04 (0,4)	0,04 (0,4)	0,04 (0,4)	0,063 (0,63)	0,063 (0,63)	0,08 (0,8)
Номинальное подача л/мин (допускаемое отклонение +20%)	25	32	50	100	125	200
КПД при номинальных параметрах, %, не менее	14	16	18	19	30	35
Глубина погружения насосной части, мм	80-190	80-190	80-190	150-250	150-250	150-250
Масса, кг, не более	7,0	7,0	7,0	18,0	18,0	18,0
Корректированный уровень звуковой мощности не более, дБА	80					
Род тока питающей сети	переменный трёхфазный					
Электродвигатель, тип	АИР56А2У3		АИР71А2У2			
Номинальная мощность, кВт	0,18		0,75			
Напряжение сети, В	220/380					
Степень защиты	IP54					
Габаритные размеры (высота x диаметр фланца),мм	430x180		580 x 255			
Частота тока, Гц	50					
Номинальный ток, А	0,892/0,516		3,1/1,8			
Частота вращения (синхронизация), об/мин	3000					
Режим работы	S1					
Исполнение	1М3681					
Класс изоляции	В		F			
Соединение фаз	треугольник, звезда					

2.2 При работе электродвигателя на жидкости кинематической вязкостью более 1 мм²/с (сСт) их подачи должны составлять не менее 40% от указанной в таблице 1.

4.1 К обслуживанию электронасосов допускаются лица, хорошо ознакомленные с их устройством и правилами эксплуатации, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками.

4.2 Электронасосы должны быть заземлены. Для этого следует использовать только предусмотренные на электродвигателе заземляющие зажимы. Все работы с электронасосом производить только при отключенном электродвигателе.

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЭЛЕКТРОНАСОСА

5.1 Устройство электронасоса показано на рис. 2.

5.2 При вращении вала электродвигателя 1 жидкая среда перемещается путем обтекания лопастей крыльчатки 4, далее через профильный канал крышки 5 жидкость поступает в систему через нагнетательное отверстие в стойке 2. Для исключения попадания посторонних частиц на всасывающем отверстии крышки 5 установлена сетка 6. Основание 3 закреплено на стойке 2 с помощью двух болтов М8. Перемещением основания по стойке регулируется глубина погружения насосной части электронасоса.

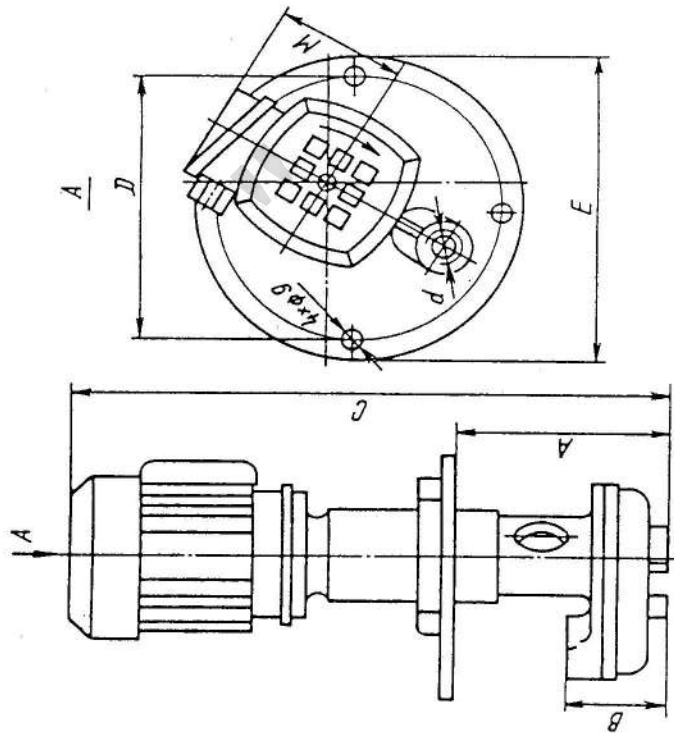


Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры электронасосов

Модель электро-насоса	Размеры, мм						
	A	B	C	D	d (Труб.)	M	E
П-25М	80-200	62	400	Ø 160	G ³ /4-A	92 96	Ø 180
П-32М			417				
П-50М							
П-100М	100-300	70	580	Ø 230	G1-A	130	Ø 255
П-125М			G1 ¹ /4-A				
П-200М							

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Кол-во
П-...М	Электронасос	1
П-...М ПС	Паспорт	1
<u>Запасные части</u>		
	Основание	1 (поставляется за отдельную плату)

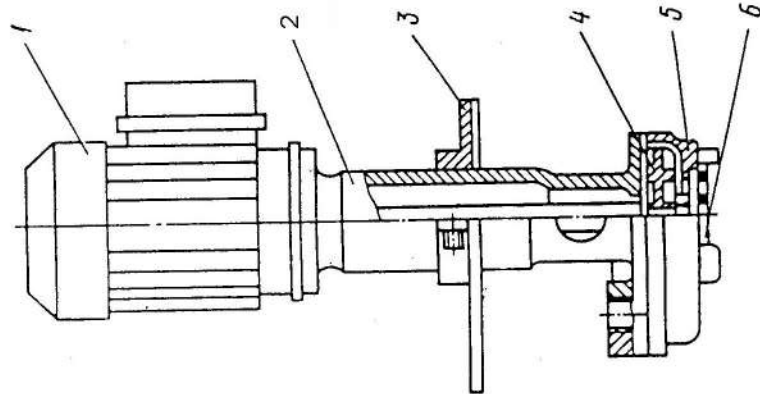


Рис.2. Устройство электронасоса:
1 - электродвигатель, 2 - стойка,
3 - основание, 4 - крыльчатка,
5 - крышка, 6 - сетка