

Электронная  
версия паспорта



**НП Московского насосного завода**



*ЭЛЕКТРОНАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ*  
*МОНОБЛОЧНЫЙ ФЕКАЛЬНЫЙ*  
**ЦМФ 50-10 режущий**  
**ЦМФ 25-12 режущий**

ТУ 3631-003-00110674-01

**ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

тел/факс (495) 593-09-81, 593-49-15, 599-61-89, 593-46-92, 593-

12-12

**ООО НП Московского Насосного Завода**

ИНН 5032203700, р/с 40702810240290002578 в Одинцовском отд. 8158 АК СБ РФ МОБ СБ РФ БИК 044525225

Адрес: 143000, г.Одинцово, Московской обл., ул.Транспортная, 2 ☎593-09-81, 593-49-15, 593-12-12 т/ф 593-46-92

E-mail mosnasos@mail.ru

**НОМЕНКЛАТУРА И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ НАСОСОВ**

| Марка                                               | Подача<br>м3/ч | Напор<br>м | Мощн.<br>кВт | Примечание                                | Масса<br>кг |
|-----------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|-------------------------------------------|-------------|
| <b>Поверхностные насосы</b>                         |                |            |              |                                           |             |
| БН 2 – 40(М)                                        | 2              | 40         | 0,6(0,8)     | 220v                                      | 10,5        |
| АВУ БН 2 - 40                                       | 2              | 40         | 0,6          | бак 24 литра                              | 19          |
| АВУ БН 2 - 40                                       | 2              | 40         | 0,6          | бак 50 литров                             | 24          |
| <b>Погружные дренажные насосы для грязной воды</b>  |                |            |              |                                           |             |
| 4ГНОМ 10-10                                         | 10             | 10         | 0,85         | раб.колесо-норил , патрубок d51mm         | 10          |
| 4ГНОМ 10-10 ТЗ                                      | 10             | 10         | 0,85         | термозащита d51mm                         | 11          |
| 2ГНОМ 10-10Т                                        | 10             | 10         | 1,1          | рубашка охлажд.Т до 60°С, патруб. d51mm   | 19,5        |
| МиниГНОМ                                            | 7              | 7          | 0,6          | 220v поплавковый вкл. Патрубок d 25mm     | 11,5        |
| ГНОМ 16-16Т                                         | 16             | 16         | 2,2          | раб.кол.корпус-мет.Тдо 60°С, патруб.d51mm | 32          |
| ГНОМ 16-16Ех                                        | 16             | 16         | 2,2          | взрывозащ.двиг.                           | 80          |
| 4ГНОМ 25-20                                         | 25             | 20         | 3,2          | раб.кол.,корпус метал., патрубок d77mm    | 32          |
| ГНОМ 25-20Ех                                        | 25             | 20         | 3            | взрывозащ.двиг.                           | 35          |
| ГНОМ 25-20Т                                         | 25             | 20         | 4            | рубашка охлажд.Т до 60°С, патрубок d77mm  | 54          |
| ГНОМ 40-25Т                                         | 40             | 25         | 5,5          | рубашка охлажд.Т до 60°С, патрубок d77mm  | 54          |
| 4ГНОМ 40-25                                         | 40             | 25         | 4            | Т до 35°С р-р тв.включений 5мм            | 48          |
| 4ГНОМ 53-10                                         | 53             | 10         | 3,2          | Т до 35°С р-р тв.включений 5мм            | 35          |
| ГНОМ 53-10Т                                         | 53             | 10         | 4            | рубашка охлажд.Т до 60°С d102mm           | 54          |
| 4ГНОМ 50-25                                         | 50             | 25         | 4            | Т до 35°С р-р тв.включений 5мм            | 48          |
| ГНОМ 50-50                                          | 50             | 50         | 11           | Т до 35°С р-р тв.включений 15мм           | 104         |
| ГНОМ 100-25                                         | 100            | 25         | 11           | Т до 35°С р-р тв.включений 5мм            | 100         |
| ГНОМ 100-25Ех                                       | 100            | 25         | 11           | взрывозащ.двиг.                           | 104         |
| ГНОМ 150-30                                         | 150            | 30         | 19           | Т до 35°С р-р тв.включений 5мм            | 230         |
| ГНОМ 140-10                                         | 140            | 10         | 11           | Т до 35°С р-р тв.включений 5мм            | 100         |
| ГНОМ 200-25                                         | 200            | 25         | 22           | Т до 35°С р-р тв.включений 5мм            | 230         |
| ГНОМ 250-17                                         | 200            | 17         | 21           | Т до 35°С р-р тв.включений 5мм            | 230         |
| <b>Погружные фекальные и канализационные насосы</b> |                |            |              |                                           |             |
| ЦМФ 20-15                                           | 20             | 15         | 2,2          | Т до 45°С р-р тв.включений 15мм           | 32          |
| ЦМФ 50-10                                           | 50             | 10         | 2,8          | Т до 45°С р-р тв.включений 15мм           | 98          |
| ЦМФ 50-25                                           | 50             | 25         | 5,5          | Т до 35°С р-р тв.включений 15мм           | 88          |
| ЦМФ 100-10                                          | 100            | 10         | 7,5          | Т до 45°С р-р тв.включений 20мм           | 90          |
| ЦМФ 100-20                                          | 100            | 20         | 11           | Т до 35°С р-р тв.включений 15мм           | 104         |
| ЦМФ 160-10                                          | 160            | 10         | 12           | Т до 45°С р-р тв.включений 20мм           | 230         |
| ЦМФ 200-20                                          | 200            | 20         | 20           | Т до 45°С р-р тв.включений 20мм           | 230         |
| ЦМФ 300-10                                          | 300            | 10         | 22           | Т до 45°С р-р тв.включений 20мм           | 230         |
| ЦМК 16-27М                                          | 16             | 27         | 3,2          | Т до 45°С р-р тв.включений 5мм            | 70          |
| ЦМК 16-27 реж.                                      | 16             | 27         | 4            | Т до 35°С р-р тв.включений 5мм            | 48          |
| ЦМК 40-25                                           | 40             | 25         | 7,2          | Т до 45°С р-р тв.включений 5мм            | 90          |
| ЦМК 50-10                                           | 50             | 10         | 3,2          | Т до 45°С р-р тв.включений 15мм           | 45          |
| ЦМК 50-40                                           | 50             | 40         | 11           | Т до 35°С р-р тв.включений 15мм           | 104         |
| ЦМК 130-22                                          | 130            | 22         | 11           | Т до 45°С р-р тв.включений 20мм           | 230         |
| ЦМК 140-15                                          | 140            | 15         | 10           | Т до 45°С р-р тв.включений 20мм           | 230         |
| НПК 10-10                                           | 10             | 10         | 1,1          | Т до 35°С р-р тв.включений 15мм           | 25          |
| НПК 20-22                                           | 20             | 22         | 3,2          | Т до 35°С р-р тв.включений 15мм           | 47          |
| НПК 40-22                                           | 40             | 22         | 5,5          | Т до 45°С р-р тв.включений 5мм            | 80          |
| НПК 160-20                                          | 160            | 20         | 18           | Т до 45°С р-р тв.включений 5мм            | 200         |
| <b>Песковые насосы</b>                              |                |            |              |                                           |             |
| ПР 12,5/12,5СП                                      | 12,5           | 12,5       | б/дв         | Т до 60°С р-р частиц 6мм,до 30%           | 100         |
| П12,5/12,5СП                                        | 12,5           | 12,5       | б/дв         | Т до 60°С р-р частиц 6мм,до 30%           | 100         |
| ПР 63/22,5                                          | 63             | 22,5       | б/дв         | Т до 60°С р-р частиц 6мм,до 30%           | 310         |
| ПК 63/22,5                                          | 63             | 22,5       | б/дв         | Т до 60°С р-р частиц 1мм,до 25%           | 380         |
| ПБ 63/22,5                                          | 63             | 22,5       | б/дв         | Т до 60°С р-р частиц 6мм,до 25%           | 160         |
| ПРВП 63/22,5                                        | 63             | 22,5       | б/дв         | Т до 60°С р-р частиц 2мм,до 25%           | 160         |
| ПКВП 63/22,5                                        | 63             | 22,5       | б/дв         | Т до 60°С р-р частиц 2мм,до 25%           | 370         |

| Марка                                           | Подача<br>м <sup>3</sup> /ч | Напор<br>м | Мощн.<br>кВт | Марка                                               | Длина/масса<br>мм/кг |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|------------|--------------|-----------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Консольные насосы</b>                        |                             |            |              | <b>Насосы артезианские<br/>погружные скважинные</b> |                      |
| K8/18                                           | 8                           | 18         | 1.5          | ЭЦВ 6-6,5-180/185                                   | 1650/83              |
| K8/18                                           | 8                           | 18         | 2.2          | ЭЦВ 6-6,5-225                                       | 1780/87              |
| K50-32-125                                      | 12,5                        | 20         | 2.2          | ЭЦВ 6-6,5-275                                       | 1800/90              |
| K20/18                                          | 20                          | 18         | 2.2          | ЭЦВ 6-10-50                                         | 1015/55              |
| K20/30                                          | 20                          | 30         | 4            | ЭЦВ 6-10-80                                         | 1200/66              |
| K65-50-125                                      | 25                          | 20         | 3            | ЭЦВ 6-10-100                                        | 1320/68              |
| K65-50-160                                      | 25                          | 32         | 5.5          | ЭЦВ 6-10-110                                        | 1320/68              |
| K45/30                                          | 45                          | 30         | 7.5          | ЭЦВ 6-10-140                                        | 1470/72              |
| K45/30a                                         | 35                          | 22         | 5.5          | ЭЦВ 6-10-180                                        | 1510/74              |
| K45/55                                          | 45                          | 55         | 15           | ЭЦВ 6-10-185                                        | 1510/74              |
| K45/55a                                         | 38                          | 45         | 11           | ЭЦВ 6-10-230/235                                    | 1960/94              |
| K80-65-160                                      | 50                          | 32         | 7.5          | ЭЦВ 6-16-70/75                                      | 1355/70              |
| K80-50-200                                      | 50                          | 50         | 15           | ЭЦВ 6-16-110                                        | 1615/80              |
| K80-50-200a                                     | 45                          | 40         | 11           | ЭЦВ 6-16-140                                        | 1850/91              |
| K90/20                                          | 90                          | 20         | 7.5          | ЭЦВ 6-16-160                                        | 2000/103             |
| K90/35a                                         | 85                          | 28         | 11           | ЭЦВ 6-16-190                                        | 2200/110             |
| K90/35                                          | 90                          | 35         | 15           | ЭЦВ 8-16-140                                        | 1440/93              |
| K90/85                                          | 90                          | 85         | 45           | ЭЦВ 8-16-180                                        | 1650/110             |
| K90/85a                                         | 90                          | 67         | 37           | ЭЦВ 8-25-100                                        | 1410/90              |
| K100-80-160                                     | 100                         | 32         | 15           | ЭЦВ 8-25-110                                        | 1410/90              |
| K100-80-160a                                    | 90                          | 26         | 11           | ЭЦВ 8-25-125                                        | 1570/102             |
| K100-65-200                                     | 100                         | 50         | 30           | ЭЦВ 8-25-150                                        | 1545/128             |
| K100-65-200a                                    | 90                          | 40         | 22           | ЭЦВ 8-25-180                                        | 1660/132             |
| K100-65-250                                     | 100                         | 80         | 45           | ЭЦВ 8-40-60                                         | 1310/84              |
| K100-65-250a                                    | 90                          | 67         | 37           | ЭЦВ 8-40-70                                         | 1310/84              |
| K160/30                                         | 160                         | 30         | 30           | ЭЦВ 8-40-90                                         | 1440/120             |
| K150-125-250                                    | 200                         | 20         | 18.5         | ЭЦВ 8-40-120                                        | 1490/126             |
| K150-125-315                                    | 200                         | 32         | 30           | ЭЦВ 8-40-150                                        | 1790/157             |
| K290/30                                         | 290                         | 30         | 37           | ЭЦВ 8-40-180                                        | 1920/159             |
| K290/30a                                        | 275                         | 25         | 30           | ЭЦВ 8-65-110                                        | 2165/201             |
| K200-150-250                                    | 315                         | 20         | 30           | ЭЦВ 10-65-65нрк                                     | 1310/135             |
| K200-150-315                                    | 315                         | 32         | 45           | ЭЦВ 10-65-110нрк                                    | 1640/220             |
| <b>Консольные моноблочные насосы</b>            |                             |            |              | ЭЦВ 10-65-150нрк                                    | 1840/257             |
| KM50-32-125                                     | 12,5                        | 20         | 2.2          | ЭЦВ 10-65-175нрк                                    | 1920/265             |
| KM65-50-160                                     | 25                          | 32         | 5.5          | ЭЦВ 10-65-200нрк                                    | 2000/285             |
| KM80-65-160                                     | 50                          | 32         | 7.5          | ЭЦВ 10-65-225нрк                                    | 2000/285             |
| KM80-50-200                                     | 50                          | 50         | 15           | ЭЦВ 10-65-275нрк                                    | 2320/320             |
| KM100-80-160                                    | 100                         | 32         | 15           | ЭЦВ 10-120-60нро                                    | 1615/223             |
| KM100-65-200                                    | 100                         | 50         | 30           | ЭЦВ 10-120-100нро                                   | 1930/271             |
| KM150-125-250                                   | 200                         | 20         | 18.5         | ЭЦВ 10-160-50нро                                    | 1615/236             |
| <b>Насосы артезианские погружные скважинные</b> |                             |            |              | ЭЦВ 12-160-65нро                                    | 1620/255             |
| Марка                                           | квт.                        | мм         | кг           | ЭЦВ 12-160-100нро                                   | 1800/286             |
| ЭЦВ 4-2,5-130/120                               | 2                           | 1100       | 16.2         | ЭЦВ 12-160-140нро                                   | 1970/327             |
| ЭЦВ 4-10-55                                     | 3                           | 1315       | 31           | ЭЦВ 12-210-55нрк                                    | 1640/250             |
| ЭЦВ 4-10-110                                    | 5.5                         | 2130       | 44           | ЭЦВ 12-250-35нро                                    | 1680/267             |
| ЭЦВ 5-6,5-80                                    | 2.8                         | 1290       | 48           | ЭЦВ 12-250-70нро                                    | 2090/350             |
| ЭЦВ 5-4-125                                     | 2.8                         | 1405       | 51           | СУЗ-10 на ток 3-10А                                 |                      |
| ЭЦВ 6-6,5-85                                    | 6                           | 1155       | 58           | СУЗ-40на ток 10-40А                                 |                      |
| ЭЦВ 6-6,5-90                                    | 6                           | 1155       | 58           | СУЗ-100 на 10-100А                                  |                      |
| ЭЦВ 6-6,5-120                                   | 5                           | 1280       | 61           | СУЗ-200 на 80-200А                                  |                      |
| ЭЦВ 6-6,5-125                                   | 5                           | 1280       | 61           | МАЛЫШ вибрац.                                       |                      |
| ЭЦВ 6-6,5-140                                   | 4.5                         | 1410       | 72           | Р0,8/30 ручной                                      |                      |

1. Оптовую и розничную торговлю продукцией ООО НП МНЗ осуществляет ООО НП МНЗ
2. ООО НП МНЗ производит гарантийный и послегарантийный ремонт насосов собственного производства.

## ВНИМАНИЕ:

Прежде, чем пользоваться электронасосом ЦМФ режущим, внимательно ознакомьтесь с правилами его пуска, монтажа, эксплуатации и ухода за ним.

- Перед пуском электронасоса: проверить соответствие напряжения в сети напряжению насоса, указанному на паспортной табличке.
- После пуска электронасоса: проверить правильность вращения рабочего колеса (см. требования п.6.3 настоящего руководства).
- При эксплуатации, транспортировании и хранении электронасос должен находиться в вертикальном положении.
- Эксплуатация насоса, не полностью погруженного в воду, недопустима.
- Недопустима эксплуатация насоса вне зоны рабочего диапазона (см. табл. 1).

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Электронасосы центробежные моноблочные фекальные типа ЦМФ режущий предназначены для откачивания сточных вод с максимальным размером твердых частиц до 15 мм и плотностью до 2500 кг/м<sup>3</sup>, а также фекальных жидкостей с включением волокнистых частиц, которые не могут отводиться в канализацию самотеком.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРЕКТЕРИСТИКИ.

Таблица 1

| Электронасос                                     | ЦМФ 50-10реж  | ЦМФ 25-12реж |
|--------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Производительность насоса номинальная, куб.м/час | 50            | 25           |
| Напор номинальный, м                             | 10            | 12           |
| Мощность, кВт                                    | 2,8           | 2,2          |
| Напряжение, В                                    | 380           | 380          |
| Номинальный ток, А                               | 5             | 4            |
| КПД,%                                            | 46            | 39           |
| Температура откачиваемой жидкости, С не более    | 35            |              |
| Частота вращения ротора, синхронная, (Об/мин)    | 3000          |              |
| Диаметр присоединительного шланга, мм            | 102           |              |
| Масса, кг                                        | 46            | 38           |
| Габаритные размеры                               |               |              |
| высота                                           | 578           | 590          |
| ширина                                           | 403           | 318          |
| диаметр                                          | 215           | 215          |
| <b>Рабочий диапазон, м вод. ст.</b>              | <b>7,5-12</b> | <b>6-13</b>  |

### 3. СОСТАВ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- а) электронасос ЦМФ режущий - 1 шт.
- б) паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 экз.

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ (Рис.1)

Электронасос состоит из следующих основных узлов:

- а) электродвигателя,
- б) насосного узла,
- в) системы уплотнений,
- д) токоподающего кабеля, КГ 3х1,5 + 1х1,5

**Обязательно использование автоматического выключателя типа ВА 101-3, либо аналогичных со следующими характеристиками:**

для электронаса ЦМФ 50-10 реж. – на ток 6,3 А,

для электронаса ЦМФ 25-12 реж. – на ток 5 А.

**Примечание. Автоматический выключатель типа ВА 101-3, либо аналогичный приобретается отдельно.**

#### 4.1. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Электродвигатель специального исполнения встроенного типа, асинхронный, трехфазный с короткозамкнутым ротором расположен над насосным узлом.

СТАТОР (рис. 1, поз.1) – прессованный активный пакет железа, заключенный в гильзу (поз.2).

Обмотка статора выполнена нагревостойким проводом марки ПЭТВ-2 или ПЭТ-155 и пропитана лаком электроизоляционным.

РОТОР (поз.3) – вал с напрессованным активным железом и короткозамкнутой алюминиевой «беличьей» клеткой.

#### 4.2. НАСОСНЫЙ УЗЕЛ

Насосный узел состоит из рабочего колеса (поз.4), улитки (поз.5) с крышкой (поз.6) и патрубком (поз.7).

#### 4.3. СИСТЕМА УПЛОТНЕНИЙ

Система уплотнений расположена между электродвигателем и насосным узлом и служит для защиты полости электродвигателя от проникновения воды.

Герметичность электродвигателя обеспечивается:

- 1. торцовым уплотнением между насосной частью и масляной камерой;
- 2. манжетой между масляной камерой и статором двигателя;
- 3. герметизацией стыков с помощью резиновых колец.

#### 4.4. ТОКОПОДАЮЩИЙ КАБЕЛЬ

Кабель КГ 3х1,5 + 1х1,5, питающий электродвигатель, присоединен к выводным концам электродвигателя и к автоматическому выключателю.

#### 4.5. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (приобретается отдельно).

Автоматический выключатель типа ВА 101-3 предназначен для пуска, остановки и защиты электродвигателя от коротких замыканий и перегрузок.

## 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Подключение электронасоса к источнику электроэнергии и эксплуатация электронасоса должны производиться в строгом соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ и ПТБ).

5.2. Перед началом работы необходимо убедиться в отсутствии замыкания жил токоподводящего кабеля на корпус электронасоса мегомметром. При проверке электронасоса на электробезопасность необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками. Сопротивление обмоток относительно корпуса должно составлять  $\geq 2$  Мом.

5.3. Автоматический выключатель должен быть расположен в защищенном от влаги месте.

5.4. Нулевой провод (желто-зеленого цвета) должен быть заземлен.

5.5. **ЗАПРЕЩЕНО** поднимать и переносить работающий электронасос.

**Категорически запрещается подъем и перенос электронасоса за кабель. Электронасос следует перемещать только за ручку.**

При опускании электронасоса в колодец или в котлован канат следует закрепить за ручку.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ запрещена эксплуатация электронасоса без автоматического выключателя непосредственно от сети.**

5.6. Не реже одного раза в месяц проверять электронасос и токоподводящий кабель на механические повреждения, отсутствие обрыва заземляющей жилы, на отсутствие замыкания на корпус и на качество изоляции. Сопротивление изоляции системы кабель-двигатель проверяется мегомметром. Минимальное допустимое значение при нагретом электродвигателе - **2 МОм**. Проверка должна производиться квалифицированным электриком.

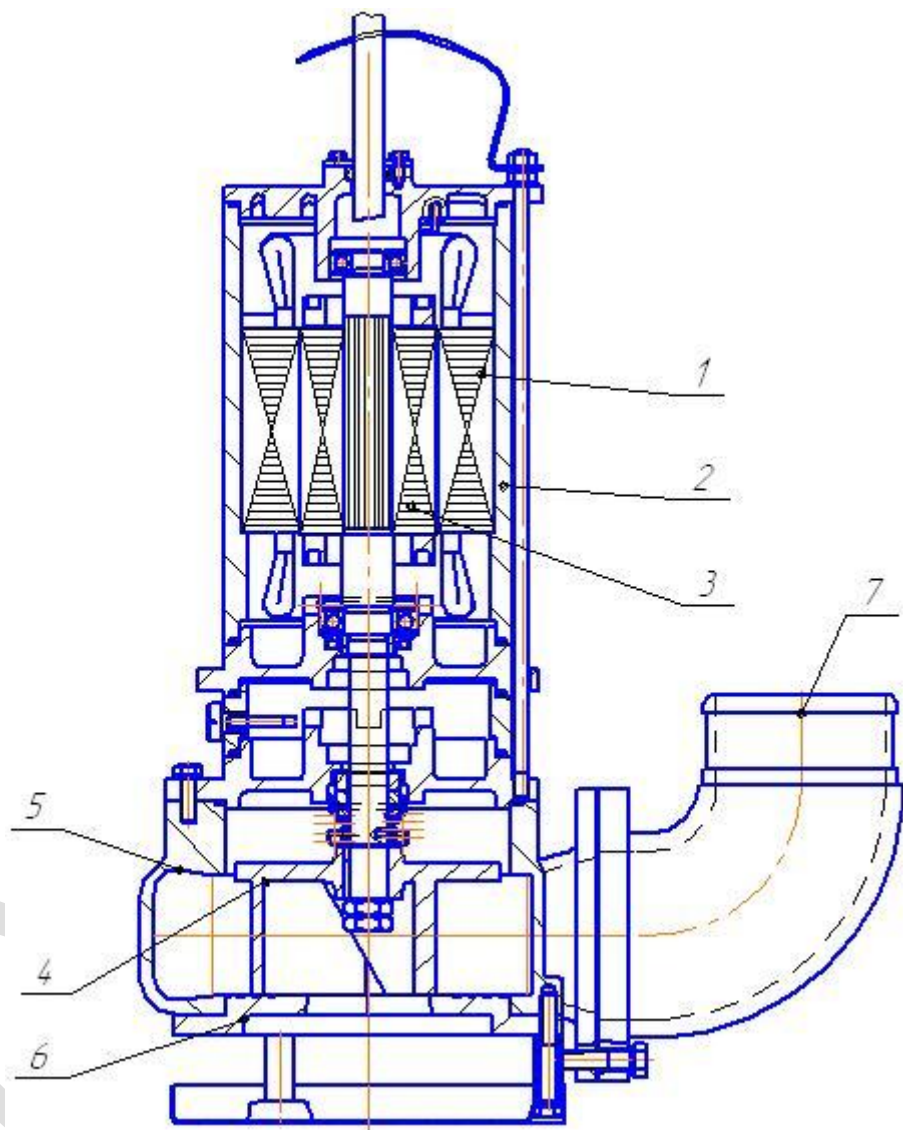


Рис. 1

Примечание. Приведенное изображение является схематичным и не отражает конструктивных особенностей изделия.

## **6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

6.1. Проверить наличие масла в масляной камере. Для этого нужно положить насос на бок, чтобы пробка находилась вверх. Масляная камера должна быть заполнена маслом. Завернуть пробку, обращая внимание на сохранность прокладок. Объем масляной камеры для данного типа насоса составляет 0,5 л. Применяемое масло – МС-20 ГОСТ 21743-76.

6.2. Проверить соответствие напряжения сети напряжению, указанному на паспортной табличке насоса.

6.3. Для электронасосов с трехфазным электродвигателем необходимо проверять правильность направления вращения рабочего колеса, для чего следует приподнять электронасос и запустить его на 2-3 секунды.

Если в момент пуска электронасос поворачивается в направлении, обратном указанному стрелкой на паспортной табличке, направление вращения колеса правильное. Если электронасос повернется в направлении стрелки, подключение насоса произведено неправильно.

Неправильное направление вращения рабочего колеса приводит к его быстрому износу, значительно снижает напор и КПД насоса и ведет к перегрузке электродвигателя.

Для перемены направления вращения следует открыть автоматический выключатель и переключить два из трех проводов силового кабеля. После этого снова проверить правильность вращения колеса.

## **7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

7.1. Техническое обслуживание производить квалифицированными специалистами с соблюдением правил техники безопасности и противопожарных мероприятий, а также с соблюдением правил техники безопасности, изложенных в "Типовой инструкции для стропальщиков, такелажников, зацепщиков, обслуживающих грузоподъемные краны".

7.2. В процессе эксплуатации следует:

7.2.1. Периодически проверять уровень масла в масляной камере. При необходимости добавлять (см. п.6.1).

7.2.2. Через каждые 250 часов работы полностью сменить отработанное масло. Если в масле обнаружится наличие воды, следует проверить узел уплотнений. В период действия гарантии узел уплотнений следует проверять в сервисных центрах.

7.2.3. Периодически проверять отсутствие влаги в полости электродвигателя, производя замеры сопротивления изоляции мегомметром. Допустимое сопротивление изоляции см. п. 5.6.

7.2.4. После работы электронасоса в воде с содержанием примесей,



рекомендуется запустить электронасос в чистой воде на непродолжительное время с целью очистки рабочих органов.

7.2.5. В случае замерзания воды в электронасосе следует его перед включением опустить в воду на 45-60 минут. Однако, по возможности, необходимо исключить замерзания воды, так как это может привести к разрушению рабочих органов.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пользование паяльной лампой для оттаивания льда в электронасосе - этим можно повредить резиновые детали.

## **8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Таблица 2

| Признаки неисправностей          | Причины неисправностей                                                                          | Способ исправления неисправностей                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Электронасос не запускается      | а) перерыв в подаче энергии или понижение напряжения сети                                       | а) проверить подачу энергии и напряжение сети                               |
|                                  | б) разрыв кабеля                                                                                | б) проверить исправность кабеля. Найти место повреждения и устранить дефект |
|                                  | в) заклинивание рабочего колеса                                                                 | в) прочистить зону рабочего колеса                                          |
|                                  | г) короткое замыкание в цепи электродвигателя                                                   | г) проверить электрические цепи и устранить неисправности.                  |
|                                  | д) неправильная регулировка автомата                                                            | д) отрегулировать автомат на необходимый ток                                |
| Низкая производительность насоса | а) неправильное направление вращения рабочего колеса в насосах с трех фазным электродвигателем, | а) переключить два из трех фазовых проводов силового кабеля в автомате,     |
|                                  | б) засорение проточной части электронасоса,                                                     | б) прочистить проточную часть электронасоса, разобрав насосный узел,        |

## **9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Завод гарантирует безотказную работу электронасоса в течение 12 месяцев со дня продажи с завода-изготовителя или продажи эксклюзивными дилерами ООО НП МНЗ при условии правильной эксплуатации и хранения.

Гарантия предусматривает замену или ремонт насоса на заводе-изготовителе, либо в сервисных центрах.

Гарантия не предусматривает возмещение материального ущерба или травм, связанных с эксплуатацией наших насосов.

Гарантийному ремонту не подлежат поломки, возникшие по причине не выполнения требований настоящей инструкции по эксплуатации: неправильного подключения к электросети, отсутствия надежной защиты, дефектного монтажа, неправильно выполненной наладки и работы без воды.

**ОСОБЕННОСТИ:** гарантия недействительна, если насос был разобран, самостоятельно отремонтирован или испорчен покупателями. Доставка в сервисные центры или на завод-изготовитель осуществляется за счет покупателя.

Транспортировка насосов типа ЦМФ режущий должна производиться в вертикальном положении.

## **10. ХРАНЕНИЕ**

10.1. Условия хранения электронасосов на складах поставщика и потребителя должны соответствовать ГОСТ 15150-69 группы 4 при отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина или растворителей.

ОБРАЗЕЦ

## СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

1. г. Владимир, ул. Электrozаводская, д.1, ООО «ВЭМЗ-Ремонт», тел./факс (4922) 35-43-01 (многоканальный).
2. г. Екатеринбург, ул. Крестинского, 53 «Б», оф.412 ООО «ПКП «Энергоснабкомплект» тел.(343) 345-03-07, 345-03-88.
3. г. Красноярск ул. 60 Лет Октября д.148  
ЗАО «Сибпромкомплект» тел. (3912) 900-110, 900-120.
4. г. Комсомольск-на-Амуре ул. Кирова, 28 МУП «Дом бытовых услуг» СЦ «Рембыттехника» тел. (7217) 54-18-63, 53-21-91, 7-34-74, 4-43-56.
5. Краснодарский край, станица Ленинградская, ул. Энергетиков, 1 ЗАО «Ленинградскагропромэнерго» тел. (86145) 70-302, 70-250.
6. г. Мурманск, ул. Маклакова, д.44, кв.55 ООО «КОЛАНГА» тел. 8-8152-25-15-75
7. г. Нижний Новгород, ул. Алексеевская, д.26, оф.521, 522 ООО «ПИРС» тел. 18-30-04, 18-26-75, 18-27-48.
8. г. Нижний Новгород, пер. Кожевнный, д.7, ЗАО «НФ АК Практик», тел./факс (8312) 75-98-70, 75-95-51, 75-96-39, 75-95-50.
9. г. Омск ул. Алтайская д.20А ООО «Мегеон» тел. (3812) 286-605.
10. г. С-Петербург, ул. Бабушкина д.36, кор.1 «Водная техника» тел. (812) 560-12-19, 560-17-17, 560-40-11.
11. г. С-Петербург, ул. Витебская-Сортировочная, д.34, Компания «Элком», тел./факс (812) 320-88-81 (многоканальный).
12. г. Самара, ул. Уральская д.38 ЗАО « Самараспецремкомплект" тел. (846) 330-20-56, 264-57-07.
13. Ставропольский край, Шпаковский р-н, с. Верхнерусское, заезд Тупиковый, д.4 ЗАО КПК «СТАВРОПОЛЬСТРОЙОПТОРГ» тел. (865-2) 95-36-11, 22-63-05.
14. Республика Беларусь г. Минск ул. Асаналиева, 29 ОАО «Завод промбурвод» тел. (017) 275-14-01, 275-24-13.
15. г. Ростов-на Дону, ул. Лесопарковая, д.23, ООО ССМП «Росгидромонтаж», тел./факс (863) 236-00-22, 236-00-26.
16. г. Рязань, ул. Рязанская, д.22 «В», стр.10, ПКП «Насосы», тел./факс (4912) 34-36-41.
17. Украина, г. Белая Церковь ул. Толстого, 44 ЗАО «Эпос» тел.10-38-(04463)-9-18-22, 6-14-16, 6-02-82.
18. Украина, г. Киев, ул. Алма-Атинская, 8, кор.1, оф.216 ООО «НВФ Эквивес сервис» тел. +38(044) 558-18-55.
19. г. Уссурийск, ул. Чичерина, 144 ЗАО «Центрремтехпредснаб» тел. (4234) 32-41-73, 32-29-42.