

# Паспорт

## и инструкция по эксплуатации

# Насосы мембранные DP-2 на 220В, 12В и 24В



## Описание насоса

Насосы серии DP-2 являются мембранными (диафрагменными) насосами, предназначенными для перекачивания удобрений, воды, мочевины (AdBlue), растворов щелочей, некоторых слабых кислот и т.п. Насос имеет встроенный перепускной клапан, что позволяет использовать насос с раздаточным пистолетом.

Насосы на 12В и 24В спроектированы для работы в непрерывном режиме не более 20 минут. После чего его следует отключить и подождать, пока охладится электродвигатель. Насосы на 220В могут работать непрерывно.

**ВНИМАНИЕ!!! Обязательно проконсультируйтесь с нашим специалистом по поводу работы насоса с агрессивными жидкостями.**

**Насос не может перекачивать все кислоты и щелочи!!!**

**ВНИМАНИЕ!!! Обращайте внимание на совместимость материалов насоса и перекачиваемой жидкости!!!**

**ВНИМАНИЕ!!! Насос не предназначен для перекачивания растворителей, дизельного топлива, бензина, спирта и других легковоспламеняющихся жидкостей.**

Насосы самовсасывающие. Высота самовсасывания до 5 метров.

В насосе встроен перепускной клапан (байпас), позволяющий насосу работать с раздаточным пистолетом.

## Материалы насоса:

Материал проточной части - нейлон,

Материал мембран и клапанов – TPU (термопластичный полиуретан),

Вал, пружина клапана – нержавейка,

Прокладки, уплотнение вала – вайтон (FPM).

## Технические характеристики:

|                                       | DP-2 220В                 | DP-2 12В                                          | DP-2 24В            |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|
| Напряжение                            | 230 В                     | 12 В                                              | 24 В                |
| Режим работы                          | Непрерывный               | Периодический, не более 20 минут за одну операцию |                     |
| Рабочая температура                   | От +2°С до +60°С          |                                                   |                     |
| Текущий тип                           | Переменный ток, одна фаза | Постоянный ток                                    | Постоянный ток      |
| Поглощенная мощность                  | 330Вт                     | 300 Вт                                            | 300 Вт              |
| Рабочий ток                           | 1,75 А                    | 25 А                                              | 12,5 А              |
| Рекомендуемый предохранитель          | MS 116-2.5                | 40А                                               | 20А                 |
| Производительность (max)              | 40 л/мин                  | 40 л/мин                                          | 40 л/мин            |
| Напор (max)                           | 15 м                      | 15                                                | 15                  |
| Масса                                 | 6,7 кг                    | 6,2 кг                                            | 6,2 кг              |
| Защита                                | IP55                      | IP55                                              | IP55                |
| Уровень шума                          | 70 dB                     | 70 dB                                             | 70 dB               |
| Байпас (перепускной клапан)           | Есть                      | Нет. Установлено реле давления                    |                     |
| Электрические соединения              | Кабель 2 м + вилка        | Кабель 2 м + зажимы                               | Кабель 2 м + зажимы |
| Диаметр штуцеров под шланг вход/выход | 19 мм                     | 19 мм                                             | 19 мм               |

## **Безопасность**

### **Защита дыхания**

Устанавливайте насос в месте, с хорошей вентиляцией для предотвращения накопления паров перекачиваемой жидкости.

### **Защита глаз**

При наличии риска появления брызг во время использования, носите защитную маску или защитные очки.

### **Защита кожи**

Избегайте повторяющегося и длительного контакта с кожей дизельного топлива, для чего используйте защитные перчатки. Тщательно заботьтесь о личной гигиене.

**Предупреждение!** При длительном использовании насос может нагреваться до температуры +50/60 °С. Всегда используйте защитные перчатки.

### **Дополнительные инструкции по безопасности:**

- Внимательно прочтите инструкцию, прежде чем использовать насос, и держите ее рядом для будущих обращений.
- Не используйте насос для растворителей и бензина.
- Диапазон температур жидкости от +2 °С до +60 °С.
- Мотор и выключатель не являются взрывобезопасными. Не используйте насос в местах, где есть пары взрывоопасных жидкостей.
- Электродвигатель насоса на 220В оснащен двойной обмоткой, что позволяет перекачивать жидкость в полной безопасности.

**ВНИМАНИЕ!!! Насос не должен быть использован всухую более 5 минут.**

**Насос не должен работать на закрытую магистраль более 3 минут.**

Насос может работать в любом положении.

- Насос должен быть использован под присмотром оператора.
- Перед подключением насоса к питанию, убедитесь, что напряжение питания соответствует указанному на табличке насоса.

### **Утилизация**

Компоненты насоса должны передаваться организациям, которые специализируются на утилизации и повторном использовании промышленного мусора.

### **Уровень шума**

При нормальных рабочих условиях уровень шума не превышает 70 dB на расстоянии 1 метр от электронасоса.

### **Распаковка**

Распакуйте насос, удалив инструкции, внутреннюю защиту, обеспечивающую надежную фиксацию внутри упаковки, что позволяет избежать риска случайных повреждений.

### **Предварительный осмотр**

- Проверьте, не пострадал ли насос во время транспортировки и хранения.
- прочистите входные и выходные отверстия, удаляя пыль или остатки упаковки.
- убедитесь, что электрические параметры соответствуют указанным на таблице.

## Условия работы

### Условия окружающей среды

Температура: мин. +2°C, макс. +60 °C

Относительная влажность: 90%

**Предупреждение!** Указанные границы температур применимы к компонентам насоса и должны соблюдаться во избежание возможных повреждений или некорректной работы.

### Электропитание

Максимально допустимое отклонение напряжения питания:  $\pm 5\%$  от номинального значения.

**Предупреждение!** Напряжение, не соответствующее указанным лимитам, может повредить электрические компоненты насоса.

### Рабочий цикл

**Насос сконструирован для периодического использования с 20-минутным рабочим циклом при условии максимального противодавления.**

**Предупреждение!** Работа при закрытой поставке возможно только для короткого периода времени (максимум 3 минуты).

### Разрешенные жидкости/Не разрешенные жидкости

#### Разрешенные:

Вода, мочеви́на, раствор щелочи, раствор азотной кислоты.

| ЖИДКОСТИ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ:                                                                             | ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ:                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Бензин                                                                                                             | Пожар – взрыв                     |
| Легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки, измеренной по методу Пенски-Мартенса $< 55^{\circ}\text{C}$ | Пожар – взрыв                     |
| Жидкости с вязкостью $> 20$ сСт                                                                                    | Перегрузка двигателя              |
| Коррозийно-активные химические продукты, несовместимые с материалами насоса                                        | Разрушение насосной части         |
| Растворители                                                                                                       | Телесные повреждения              |
|                                                                                                                    | Пожар – взрыв                     |
|                                                                                                                    | Повреждение уплотняющих прокладок |

## Подготовка к работе

- Подсоедините всасывающий и напорный рукава соответствующего диаметра (19 мм) и затяните их хомутами,
- Если высота всасывания превышает 2 метра, установите на всасывающем трубопроводе обратный клапан,
- Если жидкость имеет механические включения, необходимо предусмотреть фильтр на всасывающем шланге.
- Опустите заборный шланг в перекачиваемую жидкость. Насос самовсасывающий. Заливать насосную часть и всасывающий шланг не нужно.
- Подключите электродвигатель к сети соответствующего напряжения питания (см. табличку на двигателе).

**ВНИМАНИЕ!!!** Всасывающий шланг должен быть армирован спиралью для предотвращения схлопывания.

**ВНИМАНИЕ!!!** Обязательно нужно предусмотреть автомат защиты электродвигателя (для насосов на 220В) или плавкий предохранитель для насосов на 12 или 24В. В случае использования электродвигателя без указанных устройств, гарантия снимается!!!

## Ввод в эксплуатацию / ежедневное использование

Включите насос выключателем, расположенным на электродвигателе.

Жидкость начнет перекачиваться.

Возможно дозирование жидкости с применением раздаточного пистолета.

**ВНИМАНИЕ! Не допускайте работу насоса более 3 минут на закрытый пистолет!**

После перекачки жидкости необходимо выключить насос.

Если перекачиваемая жидкость имеет возможность кристаллизации, то после работы насос необходимо обязательно промыть.

## Разборка и эксплуатация

Насос DP-2 не требует сложного обслуживания, но для обеспечения длительного срока службы мы рекомендуем периодическую проверку и, если необходимо чистку проточной части.

Насос должен устанавливаться под навесом, для защиты попадания осадков.

## Возможные неисправности и методы их устранения

| Проблема                                      | Возможная причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Устранение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Двигатель не включается                       | 1. Нет напряжения питания<br>2. Заклинило ротор электродвигателя<br>3. Вышел из строя электродвигатель                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1. Подать питание на электродвигатель<br>2. Устраните причину заклинивания<br>3. Обратитесь в сервисный центр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Медленно вращается вал электродвигателя       | 1. Недостаточное (низкое) напряжения питания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Приведите источник питания в соответствие с рабочими характеристиками электродвигателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Низкая подача или насос не всасывает жидкость | 1. Превышена допустимая высота всасывания<br>2. Заклинило обратный клапан на всасывании/забился всасывающий фильтр<br>3. Сильно заужена всасывающая или подающая труба;<br>Слишком длинная магистраль<br>4. Под байпасный клапан попал инородный предмет<br>5. Во всасывающую трубу подсасывается воздух<br>6. Низкая скорость вращения электродвигателя<br><br>7. Всасывающий трубопровод упирается в дно емкости | 1. Уменьшите высоту всасывания<br>2. Прочистите обратный клапан и фильтр<br>3. Увеличьте диаметр труб;<br><br>Уменьшите длину магистрали<br>4. Прочистите байпасный клапан и удалите инородный предмет<br>5. Загерметизируйте все соединения на всасывающей магистрали<br>6. Проверьте напряжение на электродвигателе. Если слишком длинные питающие провода, то следует увеличить их сечение.<br>7. Установите всасывающую трубу так, чтобы она не упиралась в дно. |
| Сильный шум в насосе                          | 1. Кавитация<br><br>2. Неправильно функционирует перепускной клапан из-за воздуха в насосе/воздух в магистрали                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Уменьшите высоты всасывания (повысьте давление во всасывающем трубопроводе)<br>2. Удалите воздух из трубопроводов и насоса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Утечка жидкости                               | 1. Вышло из строя уплотнение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Замените уплотнение вала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Обратите внимание:** производитель оставляет за собой право усовершенствовать продукт в любое время и без предварительного уведомления. В случае, если насос будет использоваться с агрессивными жидкостями, не указанными в инструкции, пожалуйста, проконсультируйтесь с вашим дилером. Без отметки в паспорте о том, что насос может перекачивать жидкость не указанную в паспорте, гарантия автоматически снимается.

## Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации насоса составляет 6 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

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

Гарантийному ремонту не подлежат поломки, возникшие по причине неправильного подключения к электросети, отсутствия надежной защиты, дефектного монтажа, неправильно выполненной наладки и работы без жидкости.

**ОСОБЕННОСТИ:** гарантия недействительна, если насос был разобран, самостоятельно отремонтирован или испорчен покупателями. Доставка насоса осуществляется за счет покупателя.

Насос \_\_\_\_\_ (заполняется покупателем)

Дата продажи определяется с момента покупки по товарному чеку или накладной.