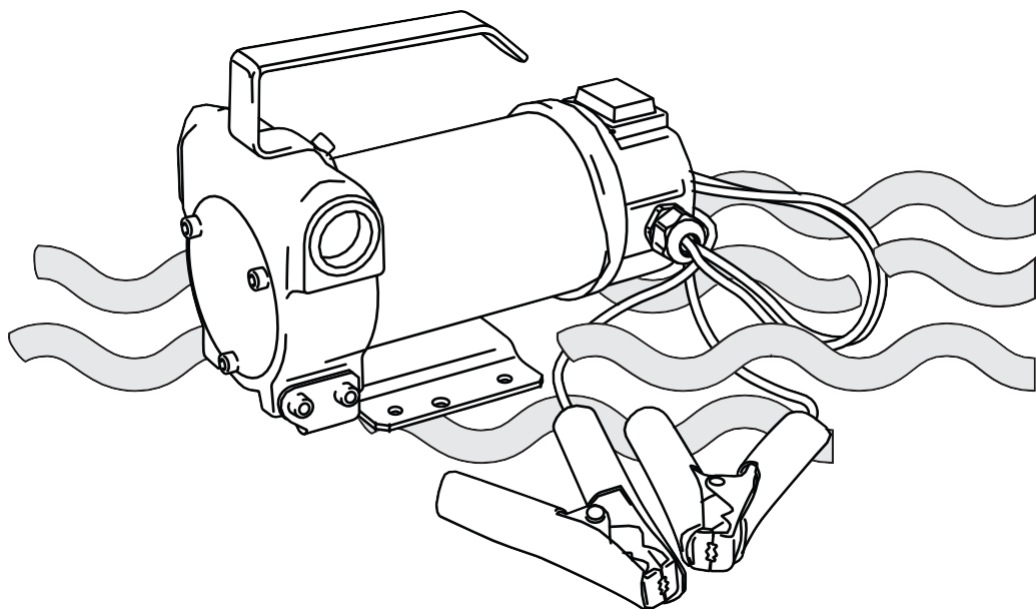




**Насосы для дизельного топлива**

**BCD-12V/ 24V**

**BCD-12V1/ 24V1**

**BCD-12V2/ 24V2**

Руководство по монтажу  
и эксплуатации

# Содержание

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 1. Назначение и функциональные возможности .....           | 3  |
| 2. Комплект поставки .....                                 | 3  |
| 3. Технические характеристики и условия эксплуатации ..... | 4  |
| 4. Описание устройства .....                               | 4  |
| 5. Меры безопасности .....                                 | 5  |
| 6. Монтаж и ввод в эксплуатацию .....                      | 6  |
| 6.1. Подключение электропитания .....                      | 6  |
| 6.2. Подготовка насоса к запуску .....                     | 6  |
| 6.3. Эксплуатация .....                                    | 7  |
| 7. Техническое обслуживание .....                          | 8  |
| 8. Возможные неисправности и способы их устранения .....   | 9  |
| 9. Правила хранения и транспортировки .....                | 10 |
| 10. Способы утилизации .....                               | 10 |
| 11. Гарантийные обязательства .....                        | 10 |

Данное руководство по эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании насосов для дизельного топлива серии BCD торговой марки UNIPUMP®.

Во избежание несчастных случаев и возникновения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным Руководством перед началом эксплуатации изделия.

## 1. Назначение и функциональные возможности

Насосы серии BCD предназначены для перекачивания дизельного топлива из различных резервуаров и представлены моделями с напряжением питания 12 В и 24 В.

Насосы могут использоваться:

- в производственно-хозяйственной деятельности автохозяйств, складов ГСМ, станций техобслуживания;
- для заправки дорожной, строительной и сельскохозяйственной техники;
- для заправки дизельных генераторов, дизельных котлов отопления, катеров, яхт, автомобилей и т. д.

Категорически запрещается перекачивать насосом бензин, нефтепродукты (мазут, масла), легковоспламеняющиеся жидкости с высокой степенью летучести паров, спирты, растворители, питьевую воду, пищевые жидкости.

Запрещена эксплуатация насоса во взрывоопасной среде (в помещениях с разливами топлива, высокой концентрацией паров бензина, утечками горючего газа и т. п.).

## 2. Комплект поставки

| Наименование                             | Модель        |                 |                 |
|------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|
|                                          | BCD-12V / 24V | BCD-12V1 / 24V1 | BCD-12V2 / 24V2 |
| Насос                                    | +             | +               | +               |
| Всасывающий шланг                        |               | +               | +               |
| Напорный шланг                           |               | +               | +               |
| Сетчатый фильтр                          | +             | +               | +               |
| Пистолет                                 |               | +               | +               |
| Счетчик механический                     |               |                 | +               |
| Рама                                     |               |                 | +               |
| Штуцеры для присоединения гибкого шланга | +             | +               | +               |
| Червячные хомуты                         |               | +               | +               |
| Руководство по монтажу и эксплуатации    |               | +               | +               |
| Упаковка                                 |               | +               | +               |

### 3. Технические характеристики и условия эксплуатации

| Параметр                               | Модель                                        |     |     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|-----|
|                                        | BCD-12V / 24V BCD-12V1 / 24V1 BCD-12V2 / 24V2 |     |     |
| Рабочая жидкость                       | Дизельное топливо                             |     |     |
| Напряжение питания, В                  | 12 (модели BCD-12xx); 24 (модели BCD-24xx)    |     |     |
| Мощность, Вт                           | 150 (модели BCD-12xx); 175 (модели BCD-24xx)  |     |     |
| Номинальный ток, А                     | 6,5                                           |     |     |
| Частота вращения двигателя, об/мин     | 3500                                          |     |     |
| Частота холостого хода, об/мин         | 4500                                          |     |     |
| Максимальный напор, м                  | 10                                            |     |     |
| Максимальная производительность, л/мин | 40                                            |     |     |
| Максимальная высота всасывания, м      | 5                                             |     |     |
| Температура рабочей жидкости, °C       | -10 ... +30                                   |     |     |
| Температура окружающей среды, °C       | -10 ... +40                                   |     |     |
| Степень защиты                         | IP55                                          |     |     |
| Класс изоляции                         | E                                             |     |     |
| Длина соединительных проводов, м       | 2                                             |     |     |
| Режим работы                           | циклический                                   |     |     |
| Вес, кг                                | 3,6                                           | 7,5 | 9,3 |

### 4. Описание устройства



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

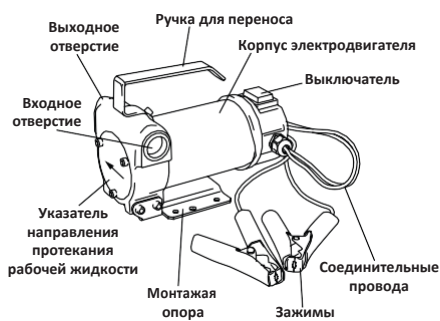


Рис. 4

Внешний вид модельного ряда насосов серии BCD представлен на рис. 1, 2, 3. Типовое устройство насоса показано на рис. 4. Стрелка на торцевой стороне насоса указывает направление протекания рабочей жидкости, а также расположение входного и выходного отверстий. На корпусе насоса расположен клавишный выключатель с защитой для быстрого запуска и остановки насоса. Также на корпусе находится идентификационная табличка, на которой указан серийный номер, первые четыре цифры обозначают год и месяц изготовления (ГГММ...).

Конструкция модели BCD-12V2 / 24V2 (рис. 3) предусматривает наличие рамы и механического счётчика. Точность счётчика  $\pm 3... 5\%$ .

Электродвигатель насоса предназначен для работы в циклическом режиме. Продолжительность одного цикла работы не должна превышать 30 минут. Перерыв между циклами — 30 минут.

## 5. Меры безопасности

1. При перекачивании дизельного топлива всегда используйте защитные очки, резиновые перчатки, обувь, плотно облегающую и/или застёгивающуюся одежду, надёжно закрывающую открытые участки тела. После завершения работы тщательно мойте руки.
2. Всегда удаляйте топливные пятна по мере их появления, не допускайте загрязнения оборудования и окружающей среды.
3. При возникновении пожара не используйте воду для тушения, применяйте специальные порошки для пожаротушения, содержащие  $\text{CO}_2$ . Рекомендуется держать рядом с насосом огнетушитель.
4. Запрещается эксплуатация насоса в закрытых помещениях вблизи машин, работающих на бензине, сжиженном нефтяном газе, метане.
5. Запрещается эксплуатация насоса вблизи от легковоспламеняющихся жидкостей (бензин, спирт и т. п.).
6. Запрещается эксплуатация насоса детьми и людьми с ограниченными возможностями.
7. Запрещается прикасаться к насосу мокрыми руками и эксплуатировать насос с частичным погружением в воду.
8. Любые работы с насосом следует проводить только после его полной остановки и отключения электропитания.
9. Запрещается курить вблизи насоса и использовать насос вблизи открытого огня.
10. Запрещается эксплуатация насоса при наличии следов повреждения корпуса и изоляции соединительных проводов. В случае повреждения проводов, их замену должен производить Изготовитель или уполномоченный им Сервисный центр.
11. Запрещается поднимать, переносить и/или поддерживать насос с помощью соединительных проводов и/или шлангов.
12. Все подвижные части насоса защищены кожухами. Никогда не снимайте защитные приспособления во время работы насоса.

## 6. Монтаж и ввод в эксплуатацию

### 6.1. Подключение электропитания

**ВНИМАНИЕ!**

*Перед подключением убедитесь, что напряжение, указанное на идентификационной табличке насоса, соответствует параметрам аккумулятора.*

Насос подключается к клеммам аккумуляторной батареи, способной обеспечить необходимое напряжение и ток (см. раздел 3 «Технические характеристики и условия эксплуатации»). Для моделей с напряжением питания 12 В рекомендуется использовать полностью заряженный аккумулятор ёмкостью 40 А·ч или выше, для 24 В — 90 А·ч или выше. Допустимое отклонение напряжения источника питания  $\pm 5\%$ .

**ВНИМАНИЕ!**

*Будьте крайне осторожны при подключении насоса к батарее, чтобы не допустить контакта между противоположными полюсами и образования искр, это может привести к пожару.*

Если насос подключается к аккумулятору транспортного средства, рекомендуется его предварительно извлечь и установить на ровной поверхности, в устойчивом положении. Подключение насоса к аккумулятору, находящемуся в транспортном средстве, допускается только на улице, соединительные провода и шланги должны иметь достаточную длину для обеспечения устойчивого положения насоса.

**ВНИМАНИЕ!**

*Запрещается удлинять соединительные провода насоса наращиванием.*

При подключении зажимов к клеммам аккумулятора, строго соблюдайте полярность. Чёрный зажим подключается к отрицательному полюсу, красный — к положительному. Рекомендуется сначала подключить отрицательный полюс, затем положительный.

**ВНИМАНИЕ!**

*Использование недостаточно заряженного аккумулятора приведёт к снижению скорости насоса, и соответственно к снижению его напора и производительности.*

### 6.2. Подготовка насоса к запуску

Перед установкой произведите визуальный осмотр корпуса и основных узлов насоса. Убедитесь, что отсутствуют механические повреждения, которые могли возникнуть в процессе транспортировки. Очистите входное и выходное отверстия от пыли и остатков материала упаковки.

Насос должен быть установлен горизонтально на ровной и устойчивой поверхности. Место установки должно быть хорошо проветриваемым.



**ВНИМАНИЕ!**

*Перед включением насоса убедитесь, что место соединения проводов питания и источника питания размещено в зоне, защищённой от попадания влаги.*

Установите штуцеры на входное и выходное отверстия насоса, с помощью хомутов закрепите на них всасывающий и напорный шланги. На конце всасывающего шланга установите сетчатый фильтр, закрепив его хомутом.

У модели BCD-12V2 / 24V2 напорный шланг присоединяется к выходному отверстию счётчика. На конце напорного шланга установите раздаточный пистолет.

Все соединения должны быть выполнены герметично, для уплотнения резьбовых соединений используйте тефлоновую ленту.

Подключите насос к аккумуляторной батарее. Насос готов к работе.

### 6.3. Эксплуатация



**ВНИМАНИЕ!**

*Никогда не включайте насос без рабочей жидкости, это может привести к выходу насоса из строя.*

Убедитесь в том, что раздаточный пистолет находится в закрытом положении. Опустите всасывающий шланг в ёмкость, из которой будет происходить перекачивание дизельного топлива. Для того чтобы осушить ёмкость полностью, всасывающий шланг должен доставать до ее дна.



**ВНИМАНИЕ!**

*Не перемещайте насос во время его работы.*

Напорный и всасывающий шланги не должны быть перекручены и/или сильно изогнуты. Рекомендуется перед каждым использованием насоса проверять шланги на наличие повреждений, а также качество и надёжность их присоединения.



**ВНИМАНИЕ!**

*Следите за тем, чтобы в перекачиваемом топливе не было загрязнений.*

Вставьте раздаточный пистолет в ёмкость, которую необходимо заполнить. Нажмите выключатель на корпусе насоса. Постепенно выжмите рычаг раздаточного пистолета для начала подачи топлива и зафиксируйте его фиксатором.



**ВНИМАНИЕ!**

*Насос не выключается автоматически. Контролируйте процесс перекачивания топлива, не оставляйте насос без присмотра.*

Для остановки перекачивания отпустите рычаг раздаточного пистолета и сразу же выключите насос с помощью выключателя на корпусе.

Положите раздаточный пистолет таким образом, чтобы дизельное топливо не попало в окружающую среду.

**ВНИМАНИЕ!**

*Отключайте насос от источника питания, если он не используется.*

## 7. Техническое обслуживание

**ВНИМАНИЕ!**

*Перед осмотром или обслуживанием отключите насос от источника питания.*

Техническое обслуживание насоса заключается в регулярном осмотре корпуса, основных узлов, комплектующих деталей и соединений с целью раннего выявления и устранения неисправностей.

Каждые 20 часов наработки, но не реже одного раза в неделю, необходимо проверять надёжность креплений и герметичность соединений шлангов, раздаточного пистолета, для предотвращения возможных утечек. Проверяйте состояние сетчатого фильтра и поддерживайте его чистоту.

Осмотр и проверку насоса на предмет наличия повреждений корпуса, шлангов, раздаточного пистолета и изоляции соединительных проводов, следует производить через каждые 50 часов наработки, но не реже одного раза в месяц.

## 8. Возможные неисправности и способы их устранения

| Неисправность                               | Возможная причина                                       | Способ устранения                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Насос не запускается                        | Нет электропитания                                      | Проверьте полярность подключения и напряжение источника питания (см. подраздел 6.1. «Подключение электропитания»)                       |
|                                             | Рабочее колесо заблокировано посторонним предметом      | Обратитесь в Сервисный центр                                                                                                            |
|                                             | Неисправен электродвигатель                             |                                                                                                                                         |
| Насос работает, но не перекачивает топливо  | Разгерметизация всасывающей магистрали                  | Убедитесь, что всасывающая магистраль герметична, все соединения выполнены качественно                                                  |
|                                             | Засорён сетчатый фильтр                                 | Очистите сетчатый фильтр от загрязнений                                                                                                 |
|                                             | Засор в напорной магистрали                             | Устраните засор в напорном шланге, раздаточном пистолете                                                                                |
|                                             | Низкий уровень жидкости в ёмкости                       | Погрузите конец всасывающего шланга в перекачиваемую жидкость                                                                           |
|                                             | Всасывающий шланг не погружен в перекачиваемую жидкость |                                                                                                                                         |
|                                             | Износ рабочего колеса                                   | Обратитесь в Сервисный центр                                                                                                            |
| Насос работает с низкой производительностью | Разгерметизация всасывающей или напорной магистрали     | Устраните причины разгерметизации всасывающей и напорной магистрали                                                                     |
|                                             | Засорён сетчатый фильтр                                 | Очистите сетчатый фильтр от загрязнений                                                                                                 |
|                                             | Засор в напорной магистрали                             | Устраните засор в напорном шланге, раздаточном пистолете                                                                                |
|                                             | Превышена максимальная высота всасывания                | Переместите насос ближе к поверхности перекачиваемой жидкости (см. Раздел 3 «Технические характеристики и условия эксплуатации»)        |
|                                             | Низкий уровень заряда аккумуляторной батареи            | Зарядите аккумулятор или подключите насос к аккумулятору с достаточным уровнем заряда (см. подраздел 6.1. «Подключение электропитания») |
|                                             |                                                         |                                                                                                                                         |

## 9. Правила хранения и транспортировки

Если насос не используется в течение длительного времени, его следует демонтировать, сделать профилактический осмотр, промыть, просушить и поместить на хранение.

Хранить насос следует в отапливаемом, вентилируемом помещении, в недоступном для детей месте, при температуре от +1 до +40 °C и относительной влажности не более 80%, вдали от нагревательных приборов, избегая попадания на него прямых солнечных лучей.

## 10. Способы утилизации

Изделие не должно быть утилизировано вместе с бытовыми отходами. Возможные способы утилизации данного оборудования необходимо узнать у местных коммунальных служб.

## 11. Гарантийные обязательства

Изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 12 (двенадцати) месяцев от даты продажи насоса через розничную торговую сеть. Срок службы изделия составляет 5 (пять) лет с момента начала эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине изготовителя, или производит обмен изделия, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации. Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Гарантийные обязательства не распространяются:**

- на неисправности, возникшие в результате несоблюдения Потребителем требований настоящего руководства по монтажу и эксплуатации;
- на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;
- на насосы, подвергшиеся самостоятельной разборке, ремонту или модификации;
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки насоса.

*К безусловным признакам перегрузки относятся: деформация или следы оплавления деталей и узлов изделия, потемнение и обугливание обмотки статора электродвигателя, появление цветов побежалости на деталях и узлах насоса, сильное внешнее и внутреннее загрязнение;*

- на ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального, естественного износа, сокращающего срок службы частей и оборудования, и в случае полной выработки его ресурса.

**Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона.**