



**Паспорт**  
**Руководство по эксплуатации**

---

***Мотопомпы CMA - MSA***



**ООО «ВТ Инженерные Системы»**  
193171 Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, 36, корп. 1  
Тел. +7 (812) 388-46-22  
Факс +7 (812) 388-44-19  
e-mail: office@wtnasos.ru  
<http://www.wtnasos.ru>

## **1. Рекомендации по технике безопасности**

---

**Внимание!** Приведенные рекомендации не гарантируют от всех аварийных ситуаций, которые могут возникнуть в момент работы двигателя, но они должны совмещаться со здравым смыслом оператора, предпринимающим необходимые меры для предотвращения аварий.

### **1.1. Изучите устройство**

Внимательно прочитайте инструкции, приведенные в руководстве по эксплуатации и обслуживанию. Перед тем, как ввести устройство в действие, проверьте работу приборов защиты и контроля.

### **1.2. Проверьте, нет ли посторонних людей в непосредственной близости с насосом.**

Не позволяйте детям и посторонним людям находиться близко от действующих приборов.

### **1.3. Одевайтесь соответствующим образом.**

Не носите свободную одежду, она может попасть в подвижные части устройства.

### **1.4. Выхлопные газы представляют собой опасность.**

В случае, когда установка работает в защищенном от проветривания месте, не рекомендуется длительное время находиться поблизости от нее. Если насос с двигателем внутреннего сгорания установлен стационарно в закрытом помещении, необходимо обратиться к квалифицированным специалистам для решения вопроса воздухообмена при помощи приточно-вытяжной вентиляции и монтажа коллектора для выхлопных газов.

### **1.5. Бензин и масло представляют опасность.**

В случае попадания в глаза или на кожу, немедленно промойте их водой и мылом и в случае необходимости обратитесь к врачу. Держите горючие материалы на открытом воздухе при условии, что они будут храниться в месте, защищенном от детей.

### **1.6. Будьте внимательны с током высокого напряжения.**

Не дотрагивайтесь до провода высокого напряжения или колпака свечи во время работы двигателя.

### **1.7. Остерегайтесь горячих поверхностей.**

Можно обжечься выпускным коллектором, глушителем, цилиндром, картером и крышкой цилиндра двигателя.

### **1.8. Защищайте уши посредством защиты для ушей или наушниками.**

В случае, когда нужно проводить долгое время в непосредственной близости от оборудования.

### **1.9. Остерегайтесь движущихся механизмов.**

Не подходите близко к механическим частям во время работы двигателя. Устанавливайте защитные устройства вокруг шкива, приводных ремней и приводного вала. Не приближайтесь близко в свободной одежде: она может попасть в подвижные детали, что чревато травмами.

### **1.10. Воздержитесь от курения или заправки двигателя топливом во время работы.**

Не храните, не разливайте и не используйте бензин рядом с открытым огнем или приборами, которые могут спровоцировать возгорание, такими как воздухонагреватель, термостат или водонагреватель. Не включайте двигатель в случае, когда присутствует запах бензина или существует другая опасность взрыва. Если бензин пролит, уберите устройство из пораженной зоны и избегайте действий, которые могут привести к воспламенению до тех пор, пока бензин не испарится.

### **1.11. Обслуживание**

В руководстве по эксплуатации и обслуживанию приведены рекомендации, которые могут выполняться при наличии минимального опыта. В случае трудностей обратитесь к квалифицированным специалистам, либо к своему поставщику. Перед началом работы убедитесь, что:

- установка расположена в удобном для обслуживания месте;
- все детали (выпускной коллектор, глушитель, цилиндры, крышка цилиндра) должны быть максимально охлажденными;
- свеча зажигания выкручена либо провод отсоединен от свечи зажигания.

### **1.12. Защищайте руки перчатками.**

Некоторые колющие части (такие как кожухи ограждения, рычаги и т.д.) могут привести к травмам.

### 1.13. Избегайте перегрузки двигателя.

- не допускайте работу двигателя на превышенной скорости;
- не сбивайте настройки карбюратора и не эксплуатируйте двигатель без фильтрующего элемента системы воздухоочистки.

### 1.14. Установите устройство в безопасное положение после окончания работы.

Устройство должно быть зафиксировано во избежание падения или причинения ущерба.

### 1.15. Подъем устройства.

Используйте крюки и веревки соответствующей толщины и качества с целью предотвращения повреждений людей и предметов. Петля на устройстве должна быть сделана таким образом, чтобы обеспечить баланс груза во время транспортировки. Во время транспортировки устройства необходимо закрыть топливный запорный клапан, чтобы избежать утечки топлива из карбюратора.

### 1.16. Заботьтесь об окружающей среде.

Не поджигайте и не разливайте масло, горючие материалы, фильтрующие элементы, обтирочные материалы, а должным образом утилизируйте их. Для того чтобы соответствовать требованиям рынка ЕЭС производственного оборудования необходимо, чтобы двигатель не вводили в действие, пока он не будет отвечать требованиям рынка ЕС и находиться в соответствии с Директивой 89/392/ЕЭС. Внимательно следуйте данным инструкциям.

## 2. Инструкции по применению

---

2-тактный двигатель внутреннего сгорания

Заправка топливных баков

Мы рекомендуем использовать смесь неэтилированного бензина с октановым числом не ниже Аи 95 и синтетического масла, отвечающего стандартам Американского Нефтяного Института для 2-тактных двигателей в соотношении 1:25 (200 мл. масла на каждые 5 л. бензина).

Запуск: В период обкатки двигателя в течение первых 20-30 часов используйте соотношение 1:20.

Масляный самоочищающийся воздушный фильтр: заполните масляный поддон маслом SAE-30 до индикаторной линии. Производите очистку в зависимости от уровня загрязнения окружающей среды.

## 3. Запуск двигателя

---

- Откройте топливный кран.
- Установите выключатель зажигания в положение ON, чтобы привести двигатель в движение.
- Переключение выключателя в положение OFF приведет к остановке двигателя.
- Дроссельная заслонка открывает и закрывает дроссельный клапан в карбюраторе. В ЗАКРЫТОМ положении дроссельная заслонка обеспечивает подачу топлива, состав которого максимально облегчает запуск холодного двигателя.
- В ОТКРЫТОМ положении достигается оптимально верный состав топлива для функционирования после запуска и для перезапуска теплого двигателя.

Рычаг дроссельной заслонки также контролирует скорость двигателя.

Двигая рычаг дроссельной заслонки, вы можете влиять на работу двигателя, заставляя его работать быстрее или медленнее. Производительность насоса можно контролировать, устанавливая рычаг в нужное направление. При установке в максимальную позицию шкалы достигается максимальная производительность. Переставляя рычаг в минимальное положение шкалы, соответственно, можно добиться снижения производительности.

Чтобы завести двигатель потяните ручку ручного стартера до тех пор, пока не встретите сопротивления, после чего потяните ее сильнее, но не до упора. Часть ее все же должна оставаться намотанной на привод стартера.

При запуске теплого двигателя следуйте тем же самым указаниям. Дроссельная заслонка должна быть открыта.

## 4. Остановка двигателя

---

- 1 – Установите двигатель в режим работы на малых оборотах на несколько минут, поставив рычаг на минимальное положение шкалы.
- 2 – Закройте топливный кран и отключите выключатель, что приведет к остановке двигателя.

Если двигатель не используется в течение какого-то длительного времени, закройте топливный кран и подождите, пока двигатель не остановится, израсходовав все топливо в карбюраторе.

## 5. Указания по применению насоса

Насос – самовсасывающий. Если по какой-либо причине вам необходимо воспользоваться дополнительным заборным шлангом, настоятельно рекомендуется использовать сетчатый фильтр с ячейками размером 4-5 мм и обратный клапан.

## 6. Подсоединение всасывающего трубопровода

При значительных расстояниях от насоса до емкости с перекачиваемой средой при монтаже всасывающего трубопровода необходимо соблюдать следующие указания:

- Установите всасывающий трубопровод таким образом, чтобы он был направлен вверх от источника воды к насосу. Избегайте расположения трубопровода выше самой высокой точки насоса, иначе в нем возникнут воздушные пробки.
- Линии всасывания и нагнетания должны быть установлены таким образом, чтобы не оказывалось какого-либо механического влияния на насос.
- Всасывающий клапан должен находиться ниже, по крайней мере, на 30 см от уровня воды.
- Избегайте использования насоса для перекачки вредных жидкостей или жидкостей, содержащих абразивные вещества, таких как песок (либо установите фильтр на всасывающий трубопровод).

**Внимание!** Следите за состоянием фильтра на всасывающем трубопроводе. При сильном загрязнении фильтра насос будет работать с очень большой нагрузкой.

## 7. Эксплуатация насоса

Пожалуйста, выполняйте следующие указания перед эксплуатацией насоса:

- Подсоедините заборный шланг (мин. 1"), убедившись, что он герметичен и погрузите его в воду.
- Заполните насос водой через заливное отверстие до такого уровня, чтобы она переливалась через край. Закрутите пробку.
- Откройте линию нагнетания, позволяя выйти воздуху.
- Запустите двигатель при частично закрытом напорном кране.
- Насос сможет нормально функционировать через 1-3 минуты.
- После этого можете открыть напорный кран для получения требуемой производительности.

## 8. Возможные неполадки и способы их устранения

### Насос не качает воду

Возможны следующие причины:

- Корпус насоса не полностью заполнен водой
- Соединения заборного шланга не герметичны
- Всасывающий трубопровод или клапан в нижнем конце трубы не достаточно глубоко погружены в воду.
- Фильтр или клапан в нижнем конце трубы погружены в песок или ил.
- Высота всасывания превышает допустимую норму (более 6 метров).
- Рабочее колесо повреждено или изношено (расстояние между рабочим колесом и областью всасывания – 0,3 мм).

Причина неисправности	Способ устранения
<b>Не запускается двигатель</b>	
Закрыт топливный кран	Откройте кран
Топливный бак пуст	Залейте бак
Цилиндр переполнен топливом	Закройте топливный кран. Поставьте на максимальную скорость, потяните несколько раз за рукоятку стартера. При необходимости выверните свечу зажигания и прочистите ее.
Свеча зажигания загрязнена углеродистыми отложениями на электродах. Излишнее расстояние между электродами.	Очистите свечу зажигания от отложений, проверьте маркировку свечи. Поместите электроды ближе друг к другу.
Карбюратор или его главный патрубок загрязнены	Прочистите его полностью
Провод зажигания изношен	Замените его
Бракованная электронная катушка зажигания	Замените катушку
<b>Двигатель останавливается при минимальных оборотах или слишком увеличивает их число</b>	
Двигатель недостаточно разогрет	Подождите, пока он разогреется
Затруднена проходимость смеси в топливопроводе	Прочистите топливопровод
<b>Не достигается максимальная мощность двигателя</b>	
Свеча зажигания загрязнена углеродистыми отложениями на электродах. Излишнее расстояние между электродами.	Очистите свечу зажигания от отложений, проверьте маркировку свечи. Поместите электроды ближе друг к другу.

Карбюратор или его главный патрубок загрязнены	Прочистите его полностью
Засорен воздушный фильтр	Прочистите фильтр
Глушитель и пламегаситель имеют углеродистые отложения	Замените пламегаситель
Повреждено маслосъемное кольцо цилиндра	Замените его
Цилиндр и его части изношены	Замените цилиндр, кольца
Неверное соотношение смеси бензина-масла (слишком много масла)	Используйте верное соотношение
Неверно установлен угол зажигания	Отрегулируйте угол зажигания
<b>Двигатель не останавливается</b>	
Свеча зажигания горит серым цветом и имеет признаки перегрева	Установите новую свечу зажигания
Отложения угля в камере сгорания	Удалите налет