



**Инструкция по эксплуатации**



## **МОТОПОМПА**

**LGP10 (772504)**  
**LGP15 (772505)**  
**LGP20-A (772511)**  
**LGP20H (772512)**  
**LGP20-2H (772513)**  
**LGP30-A (772515)**

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Применение.....	3
2. Комплектация .....	3
3. Технические данные .....	4
4. Расположение предупреждающих этикеток .....	7
5. Меры предосторожности.....	9
6. Структурная схема.....	11
7. Подготовка мотопомпы к работе .....	13
8. Запуск двигателя .....	16
9. Остановка двигателя .....	19
10. Возможные неисправности и способы их устранения.....	21
11. Эксплуатация мотопомпы и профилактические работы.....	22
12. Правила хранения мотопомпы.....	24

**УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Мы благодарим Вас за выбор изделий торговой марки «Leo». Перед эксплуатацией мотопомпы обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Несоблюдение правил эксплуатации и техники безопасности может привести к выходу из строя мотопомпы и причинить вред здоровью.

Руководство содержит информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию мотопомпы. Руководство считается неотъемлемой частью изделия и в случае перепродажи должно оставаться с изделием.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- работа мотопомпы в закрытом непрветриваемом помещении во избежание отравления выхлопными газами от работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС);
- заправлять топливный бак топливом при работающем двигателе;
- работать вблизи открытого огня;
- перекачивать абразивосодержащие или любые другие агрессивные жидкости, которые могут повредить или вывести насосную часть мотопомпы из строя;
- перекачивать легковоспламеняющиеся, горючие или взрывоопасные жидкости.



Для предотвращения возможности воспламенения топливно-воздушной смеси и получения ожогов **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** укладывать свечу зажигания на топливный бак, карбюратор или рубашку охлаждения цилиндра при продувке цилиндра или проверке работоспособности свечи зажигания на искрообразование. При проверке рекомендуется положить свечу зажигания на подставку (раму) мотопомпы, обеспечив надежный контакт корпуса свечи зажигания с корпусом насоса.

**1. Применение**

Центробежный насос для перекачивания воды на основе бензинового двигателя внутреннего сгорания (далее по тексту мотопомпа) представляет собой несамовсасывающий центробежный насос и применяется в различных областях сельского и лесного хозяйства, промышленности, строительства и т.д. Диапазон использования охватывает все процессы от орошения сельскохозяйственных участков до выкачки дренажных вод, замусоренных песком и илом (при обязательной установке фильтра на всасывающий трубопровод для предотвращения попадания частиц, способных вывести из строя насосную часть мотопомпы), подачи больших объемов воды для тушения пожаров, а также откачки воды из колодцев при работах в городских и коммунальных службах. Мотопомпа автономна в работе, удобна и проста в эксплуатации, значительно облегчает труд человека. Работа с мотопомпой не требует специальной подготовки, но потребитель обязан иметь представление о работе двигателей внутреннего сгорания, особенностях их конструкции, методах устранения неисправностей и определенные практические навыки при работе с техникой. Мотопомпа имеет небольшие габаритные размеры. С демонтированными рукавами всасывания и нагнетания мотопомпу удобно переносить или транспортировать любым видом транспорта. Для хранения мотопомпы не требуется специальных условий или большого помещения.

Срок службы Вашей мотопомпы значительно увеличится, если строго соблюдать все требования, изложенные в настоящей Инструкции, по подготовке к работе и эксплуатации, проверке технического состояния и хранения.

**2. Комплектация**

Мотопомпа в сборе - 1 шт.  
Инструкция по эксплуатации - 1шт.  
Гарантийный талон - 1 шт.  
Упаковка - 1 шт.  
Ключ свечной - 1 шт.  
Уплотнительная прокладка - 2 шт.

Крепежная гайка с пресс-шайбой М 6 - 4 шт.  
Фасонная накидная гайка - 2шт.  
Зажим (хомут) - 3 шт.  
Фильтр грубой очистки - 1 шт.  
Соединительный патрубок - 2 шт.  
Регулируемые ножки - 4 шт.

Для мотопомп 772512, 772513:  
Зажим (хомут) - 1,5" 2шт., 2" 3шт.  
Соединительный патрубок - 1,5" 2шт., 2" 2шт.

Для мотопомп 772504, 772505:  
Емкость для смешивания топлива - 1 шт.

**3. Технические данные**

Характеристики производительности мотопомп.

Артикул	Мощность двигателя		м³/час		Напор (м)																			
	кВт	л.с	л/мин	л/мин	0	2.97	4.93	5.36	6	8.74	12.92	15	16	17.12	20	21.28	25	27	30	35	55	60		
772504	1.2	1.6	35	30	20	12	6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
772505	1.2	1.6	35	35.1	33.9	30	25	20	10	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
772511	4.0	5.5	30	26	25.1	24	23	21.5	19	17.6	17	14	13.4	7	6	5	5.3	-	-	-	-	-	-	
772512	4.75	6.5	55	54.5	54	52	51.8	50	45	37	35.7	32	30.8	25.9	20	16.1	6	-	-	-	-	-	-	
772513	4.75	6.5	80	75	70	68	67.2	61.4	55	46	31	19.5	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
772515	4.75	6.5	30	28.5	28	27.5	27	26.8	25	24.5	24	24.5	23	22	21	20	19	15.4	5.5	2.6	-	-	-	

Технические характеристики насосной части мотопомпы и двигателя внутреннего сгорания.

Технические характеристики	772504	772505	772511	772512	772513	772515
Диаметр всасывающего /напорного патрубков насосной части, мм	25	38	50	50 / 2x38 + 1x50	50 / 2x38 + 1x50	75
Максимальная производительность, м³/ч	6	15	30	30	20	60
Максимальный напор, м	35	35	30	55	80	30
Максимальная высота всасывания, м	8	8	8	6	6	8
Модель двигателя внутреннего сгорания	G43		G160-A	168F-2		G200-B
Механизм газораспределения	—		OHV (нижний распределительный вал, верхнее расположение клапанов)			
Номинальная мощность, л.с/кВт	1.6/1.2	1.6/1.2	5.5 / 4.00	6.5/4.75		
Система зажигания	CDI (конденсаторное зажигание)		TCI (полупроводниковая бесконтактная)			
Рабочий объем двигателя, куб.см	42.7		163	196		
Диаметр поршня, мм	40		68			
Ход поршня, мм	34		45	54		

На моделях 772504, 772505 установлен одноцилиндровый двухтактный двигатель внутреннего сгорания (ДВС) с воздушным охлаждением.

На моделях 772511, 772512, 772513, 772515 установлен одноцилиндровый четырехтактный двигатель внутреннего сгорания (ДВС) с воздушным охлаждением.

Технические характеристики	772504	772505	772511	772512	772513	772515
Число оборотов холостого хода ДВС, об/мин	3000		1400			
Число оборотов коленчатого вала ДВС максимальное, об/мин	7500		3600			
Расход топлива до, г/кВт·ч			395			
Топливо: бензин неэтилированный марки АИ-92, АИ-95	Смесь бензина с маслом для двухтактных двигателей в пропорции 25/1		Только бензин			
Интервал между пуском мотопомпы и подачей воды из выходного патрубка при высоте всасывания не более 5м	не более 120 секунд					
Тип гидронасоса мотопомпы	центробежный несамовсасывающий					
Масса нетто, кг	8	9	21.5	22.22	22.24	23
Габаритные размеры мотопомпы, ширина x длина x высота (ШxДxВ), мм	350x290 x325	355x290 x370	470x412 x407	463x398 x406	463x398 x406	470x412 x407

#### Преимущества двухтактных двигателей:

1. В четырехтактном двигателе один рабочий ход происходит за два оборота коленчатого вала, в двухтактном двигателе рабочий ход совершается при каждом обороте коленвала, следовательно, при работе двухтактного двигателя меньше уровень вибраций, более равномерно происходит процесс передачи мощности и крутящего момента к исполнительным механизмам.
2. Литровая мощность двухтактного двигателя (отношение мощности к рабочему объему двигателя) примерно от 50 до 80 процентов выше литровой мощности четырехтактного двигателя.
3. Конструкция, эксплуатация и обслуживание двухтактного двигателя с продувкой через впускное и выпускное окна проще, чем четырехтактного двигателя, так как отсутствуют впускной и выпускной клапаны и газораспределительный механизм. Меньше габаритные размеры и масса.

#### Особенности эксплуатации двухтактных двигателей:

**Внимание! Двухтактные и четырехтактные двигатели имеют различный принцип смазки двигателя.**

В 2-х тактных двигателях смазка деталей осуществляется воздушно-топливно-масляной смесью, поступающей вовнутрь картера двигателя и циркулирующей в кривошипной и поршневой камерах. При этом воздушно-топливно-масляная смесь смазывает подшипники шатуна и коленчатого вала, а также зеркало цилиндра.

При возгорании топливной смеси масло, существующее в виде мельчайших капель, сгорает вместе с бензином. Продукты его сгорания удаляются вместе с отработанными газами.

Перед заправкой топливного бака необходимо смешать сорок объемных частей бензина и одну объемную часть специального моторного масла для двухтактных двигателей (то есть в пропорции 25/1). Например, 2,5 литра бензина марки А-92 нужно смешать со 100 мл специального моторного масла для двухтактных двигателей.

#### Полупроводниковые бесконтактно-транзисторные электронные системы зажигания.

**Система зажигания CDI (Capacitor Discharge Ignition)** применяется для двухтактного двигателя внутреннего сгорания мотопомпы. Принцип действия основан на разряде конденсатора.

**Система зажигания TCI (Transistorized Coil Ignition)** применяется для четырехтактного двигателя внутреннего сгорания мотопомпы. Для формирования пусковых импульсов используется датчик Холла.

Обязательными элементами систем зажигания CDI и TCI являются:

- преобразователь напряжения любого типа для заряда накопительного конденсатора;
- блок электронного зажигания (включает в себя транзисторный коммутатор и катушку зажигания);
- свечи зажигания.

Принципиальные отличия бесконтактно-транзисторных систем зажигания CDI и TCI от «классических» контактных (с прерывателем) систем зажигания:

- в контактных системах зажигания конденсатор включен параллельно прерывателю только для уменьшения искрения контактов и подавления радиопомех;
- в электронных бесконтактно-транзисторных системах зажигания постоянный ток не пропускается через первичную обмотку катушки зажигания - вместо этого к ней с помощью транзистора или тиристора подключается конденсатор, уже заряженный электронной схемой до высокого напряжения (как правило, в пределах от 100 до 400 Вольт).

Применение бесконтактных систем зажигания позволяет повысить мощность двигателя, снизить расход топлива и выбросы вредных веществ за счет более высокого напряжения разряда на свече зажигания до 30000В (до 30 киловольт) и соответственно более качественного сгорания топливно-воздушной смеси. При увеличении оборотов коленчатого вала, изменении нагрузки на двигатель регулирование угла опережения зажигания осуществляется автоматически.

**Датчик Холла** (индуктивный датчик импульсов) предназначен для создания электрических импульсов низкого напряжения и токов малой величины. Принцип действия основан на эффекте Холла (возникновение поперечного напряжения в пластине проводника с током под действием магнитного поля). Состоит из постоянного магнита, полупроводниковой пластины с микросхемой и стального экрана с прорезями (обтюратора). Стальной экран не пропускает магнитное поле, и напряжение на полупроводниковой пластине не возникает. Прорезь в стальном экране (например, на маховике или коленчатом валу) пропускает магнитное поле. При вращении коленчатого вала двигателя происходит чередование прорезей в стальном экране, следовательно, в полупроводниковой пластине возникает напряжение, вызывающее индуцирование токов малой величины в датчике Холла и в цепи управления блока электронного зажигания.

Блок электронного зажигания устроен по схеме емкостного накопителя и срабатывает с помощью транзисторного коммутатора от импульсов, поступающих с датчика Холла. Прерывание тока в транзисторном коммутаторе осуществляется за счет отпирания и запираания выходного транзистора большой мощности. В цепи первичной обмотки катушки зажигания в момент прерывания тока создаются импульсы тока и напряжения, а во вторичной обмотке катушки зажигания индуцируется ток высокого напряжения, подаваемый по проводам высокого напряжения на свечи зажигания.

Свеча зажигания осуществляет воспламенение топливно-воздушной смеси.



## 5. Меры предосторожности

Указания по мерам безопасности предохранят вас от возможных последствий, которые могут причинить вред Вам или третьим лицам.



**Несоблюдение инструкций может причинить серьезный вред здоровью или привести к летальному исходу. Каждое предупреждение объясняет Вам возможную опасность, последствия, которые могут произойти, и позволит избежать или снизить риск причинения ущерба.**

### Ответственность пользователя.

- В случае экстренной ситуации пользователь обязан прекратить работу мотопомпы.
- Пользователь обязан знать все функции управления мотопомпой, выходных разъемов и соединений.
- Пользователю **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО** допускать к работе с мотопомпой детей, третьих лиц, не ознакомленных с требованиями настоящей инструкции.

### Угроза отравления угарным газом.

- При эксплуатации мотопомпы в ограниченном пространстве или закрытом помещении воздух может содержать опасное количество выхлопных газов. Помещение, в котором работает мотопомпа, обязательно должно быть проветриваемым или оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.
- Выхлопные газы от работы двигателя мотопомпы содержат ядовитый угарный газ!
- Вдыхание выхлопных газов может вызвать потерю сознания, тяжелую форму отравления и привести к летальному исходу!

### Угроза пожара или ожогов.

- При работе мотопомпы выхлопная система сильно нагревается, что может вызвать воспламенение некоторых материалов!  
Во избежание этого:
  - используйте мотопомпу на расстоянии не менее трех метров от построек, стен или оборудования;
  - храните любые легковоспламеняющиеся материалы и вещества вдали от места эксплуатации мотопомпы.
- Не прикасайтесь к выхлопной системе и двигателю установки до полного их остывания. Двигатель должен остыть перед тем как мотопомпа будет убрана на хранение в помещение.
- Топливо является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом! Не курите и не допускайте присутствия открытого пламени и искр в зоне заправки топливного бака или в местах хранения топлива! Заправка топливного бака должна происходить в хорошо проветриваемом помещении при выключенном двигателе!
- Испарения топлива легко воспламеняются! Если было случайно пролито топливо, то перед запуском помпы убедитесь, что пролитое топливо было полностью удалено.

### Для обеспечения безопасной работы и предупреждения несчастных случаев во время эксплуатации мотопомпы необходимо соблюдать следующие правила:

- внимательно изучить настоящую Инструкцию;
- перед началом работ тщательно осмотреть мотопомпу, проверить надежность креплений. Особое внимание уделить креплению топливопровода, подсоединению всасывающего и напорного рукавов, проверить состояние фильтра, установленного на входе всасывающего рукава (при необходимости очистить или заменить фильтр);

- при запуске двигателя следует придерживать мотопомпу ногой за подставку рамы, а рукой - за верхнюю часть рамы. **НЕ НАМАТЫВАЙТЕ ПУСКОВОЙ ШНУР НА РУКУ!**

### В процессе работы:

- мотопомпа должна занимать устойчивое горизонтальное положение;
- необходимо соблюдать нормы минимальных радиусов изгиба рукавов, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ не менее двух наружных диаметров рукава;
- не прикасайтесь к высоковольтному проводу и наконечнику (колпачку) свечи зажигания, глушителю, поверхностям двигателя;
- не оставляйте работающий двигатель без присмотра;
- не работайте с мотопомпой в закрытом (непроемчиваемом) помещении;
- при работе используйте только исправный инструмент и по его прямому назначению.

### Во избежание выхода из строя двигателя или насосного узла мотопомпы необходимо выполнять следующие условия:

- не запускайте двигатель, не заполнив предварительно внутренние полости насосной части мотопомпы и всасывающего рукава водой;
- не допускайте попадания воды на детали двигателя мотопомпы и, особенно, на свечу зажигания;
- постоянно следите за положением сетчатого водозаборника на конце всасывающего рукава, который должен находиться на расстоянии не менее 30 см от стенок и дна водоема и на 20 см ниже зеркала воды в водозаборе (водоеме, колодце откуда будет производиться забор воды) (рис. 3.).

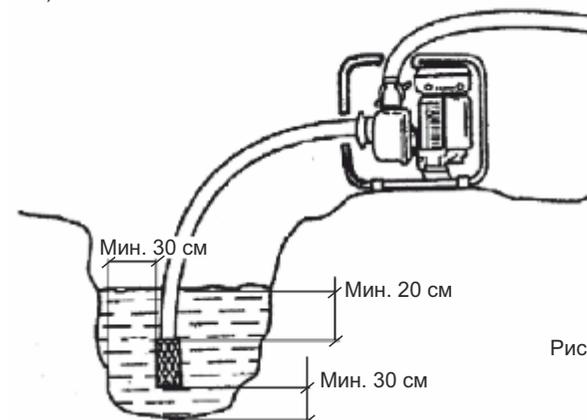


Рисунок 3

### Соблюдайте правила противопожарной безопасности при работе с горюче-смазочными материалами:

- не допускайте попадания воспламеняющихся веществ на детали глушителя, цилиндра двигателя;
- немедленно удаляйте следы пролитых горюче-смазочных материалов.

**Не заправляйте топливный бак мотопомпы топливом при работающем двигателе!**

**Запрещается самостоятельно изменять конструкцию топливной системы двигателя!**



**Данная инструкция важна сама по себе, но, тем не менее, она не может учесть всех возможных случаев, которые могут возникнуть в реальных условиях! В таких случаях следует руководствоваться общепринятыми правилами техники безопасности, быть внимательным и аккуратным!**

## 6. Структурная схема

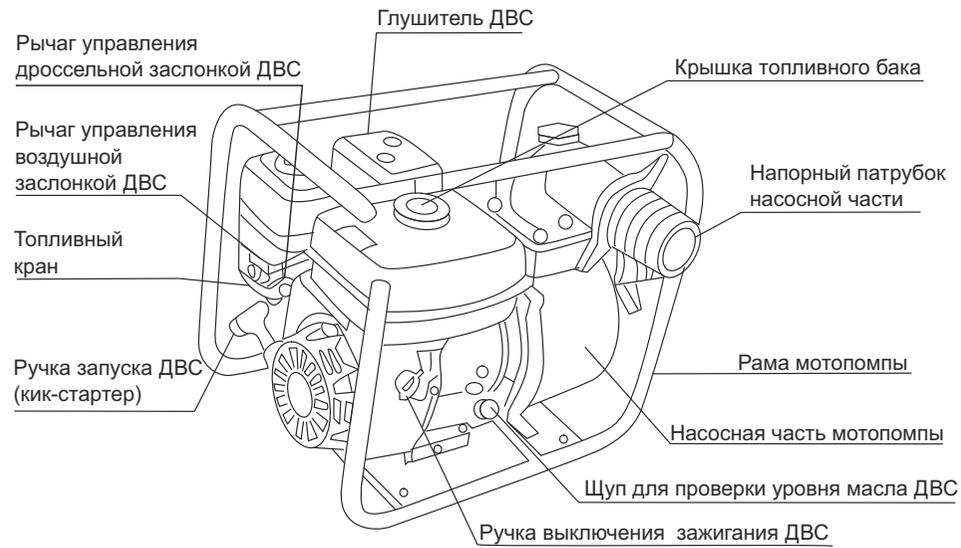


Рисунок 4

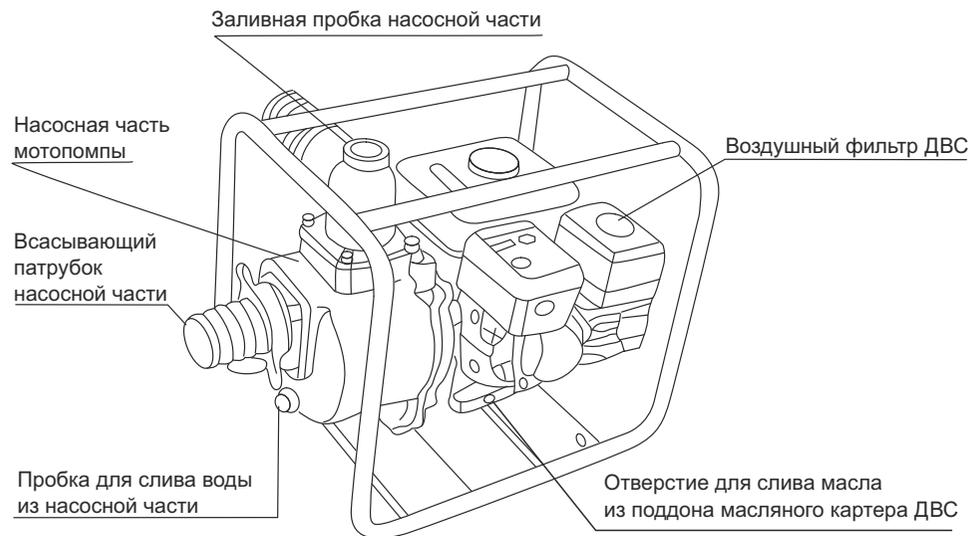


Рисунок 5

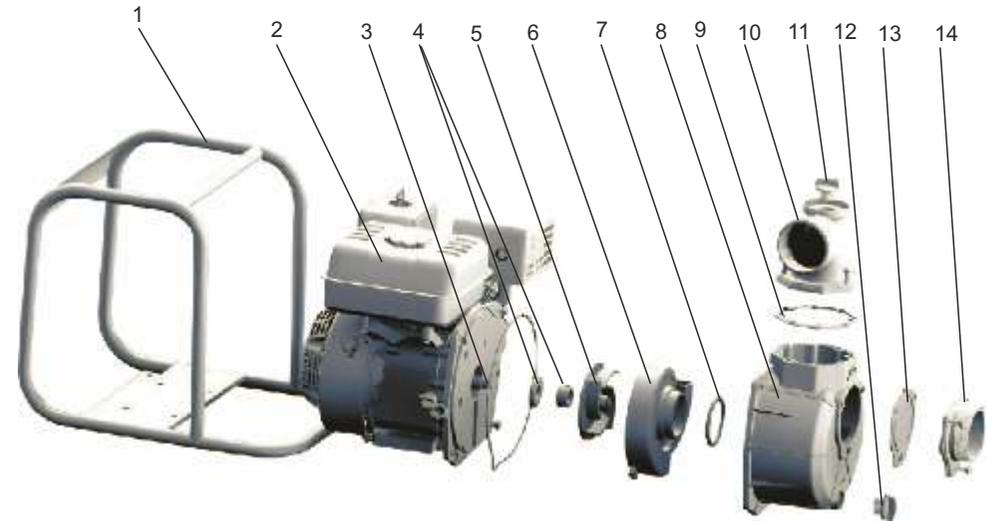


Рисунок 6

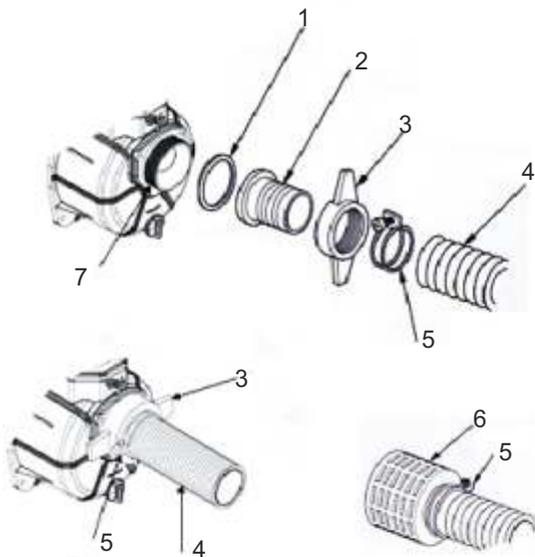
1. Стальная рама мотопомпы
2. Двигатель внутреннего сгорания в сборе
3. Уплотнительное кольцо «О»-профиля
4. Механическое уплотнение
5. Рабочее колесо
6. Диффузор
7. Уплотнительное кольцо «О»-профиля
8. Корпус насосной части
9. Уплотнительная прокладка
10. Выпускной фланец
11. Заливная пробка
12. Сливная пробка
13. Обратный клапан
14. Впускной фланец

## 7. Подготовка мотопомпы к работе

1. Распакуйте мотопомпу, проверьте комплектацию и сверьте серийный номер, указанный на двигателе, с номером, указанным в гарантийном талоне.
2. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов во внутренних полостях патрубков и насосной части мотопомпы.
3. Смонтируйте детали всасывающего трубопровода:
  - подсоедините к всасывающему шлангу сетчатый фильтр на конце всасывающего шланга (трубопровода) - сетчатый фильтр препятствует попаданию инородных предметов в насосную часть мотопомпы;
  - подсоедините всасывающий и напорный шланги к соответствующим патрубкам насосной части мотопомпы.

**Всасывающий шланг должен быть несжимаемым (гофрированным), поскольку при работе мотопомпы внутри него создается разрежение!**

4. Закрепите шланги (трубопроводы) хомутами соответствующего типоразмера. При монтаже соблюдайте следующие требования:
  - под хомутами (зажимами) не должно быть складок стенок рукавов;
  - степень затяжки хомутами (зажимами) не должна превышать 40% толщины стенки рукава;
  - расстояние между торцом рукава и торцом хомута (зажима) должно быть не менее 4 мм.
5. Произведите внешний осмотр мотопомпы. Проверьте надежность подсоединения всасывающего и напорного рукавов.



- 1 - Уплотнительное кольцо "О"-профиля
- 2 - Патрубок всасывающий
- 3 - Фасонная накидная гайка
- 4 - Всасывающий шланг
- 5 - Хомут (зажим)
- 6 - Фильтр на всасывающем шланге
- 7 - Впускное отверстие

Рисунок 7

6. Проверьте уровень масла в поддоне двигателя (только для моделей 772511, 772512, 772513, 772515). Для этого выполните следующие действия:

- открутите щуп для проверки масла, извлеките его из гнезда и протрите насухо;
- вставьте щуп для измерения уровня в гнездо, но не завинчивайте его, извлеките щуп, проверьте уровень масла визуально (по наличию капель масла на щупе);
- если уровень масла низкий, то заполните поддон двигателя рекомендуемым типом масла пока уровень масла не приблизится к отметке «Максимальный уровень», поддон картера вмещает примерно 650-700мл масла;
- установите щуп в гнездо и закрутите его.

Щуп для проверки уровня масла

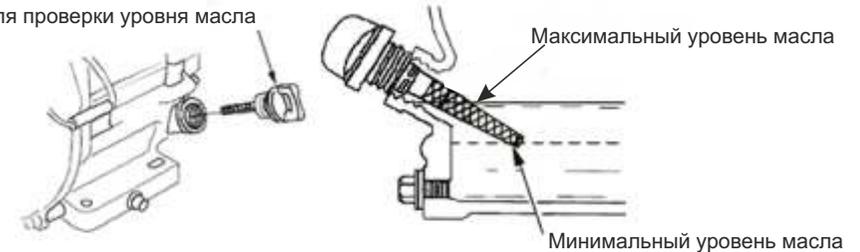


Рисунок 8

**Мотопомпа оборудована системой аварийной сигнализации уровня масла, которая позволит избежать повреждения двигателя из-за недостаточного количества масла в поддоне ДВС. Система автоматически остановит двигатель непосредственно перед тем, как уровень моторного масла в поддоне ДВС приблизится к минимально допустимой отметке (метка min на конце щупа).**

Рекомендуемое масло для двигателя внутреннего сгорания по SAE 10W-30.  
Подбирайте тип масла по таблице в зависимости от области применения и времени года (сезона).  
Для моделей 772504, 772505 использовать только масло для двухтактных двигателей.

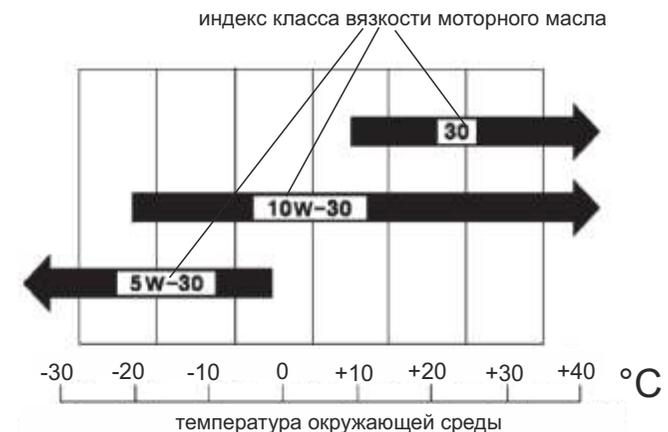


Рисунок 9

7. Проверьте уровень топлива, для чего:

- открутите крышку топливного бака и визуально проверьте уровень топлива в баке, при необходимости долейте бензин если уровень топлива ниже максимального;
- закрутите крышку топливного бака "от руки", т.е. не прилагая чрезмерных усилий.

Объем топливного бака для модели:

- 772504, 772505 - 1 л;
- 772511, 772512, 772513, 772515 - 2,8 л.

Рекомендуется использовать чистый неэтилированный бензин для с октановым числом не ниже 92-х (АИ-92, АИ-95). Использование смеси бензина/этанола, смешанных в пропорции больше чем 10/1 **категорически запрещено!**

Для моделей 772504, 772505 использовать смесь неэтилированного бензина с маслом для двухтактных двигателей в пропорции 25/1.

	<p><b>Не переливайте бензин выше максимального (max) уровня!</b>  <b>Не эксплуатируйте мотопомпу без сетчатого фильтра топливного бака!</b></p>
--	---

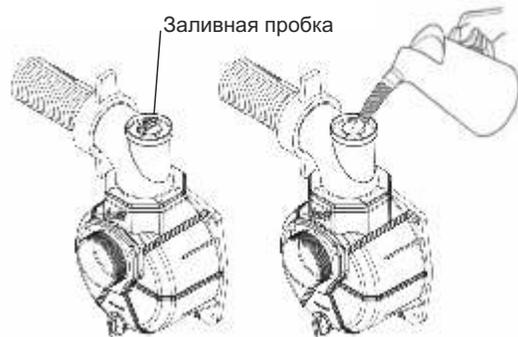
Максимальный уровень топлива



8. Заполните насосную часть мотопомпы водой, для чего выполните следующие действия:

- открутите заливную пробку, расположенную в верхней части корпуса насоса мотопомпы ;
- в корпус насоса через воронку залейте холодную чистую воду до полного заполнения внутренних полостей насоса (примерно 2 литра), признаком полного заполнения внутренних полостей насосной части является отсутствие выходящих пузырьков воздуха из корпуса насосной части (рис. 11);
- плотно ("от руки") закрутите заливную пробку.

**Напорный рукав при заполнении насосной части мотопомпы водой должен быть выше корпуса насоса на 70-100 мм.**



15

Рисунок 11

Крышка воздушного фильтра

Фильтрующий элемент

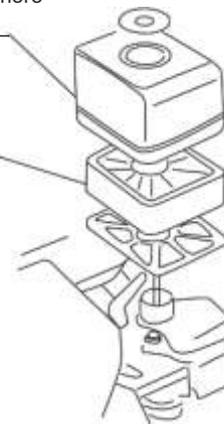


Рисунок 12

9. Проверьте состояние воздушного фильтра, для чего (рис. 12) :

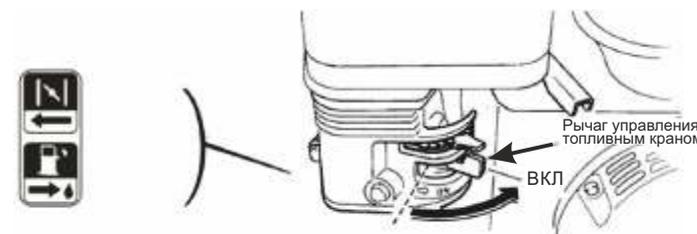
- снимите крышку воздушного фильтра, будьте внимательны, не допускайте попадание грязи в основание и внутрь корпуса воздушного фильтра ;
- снимите воздушный фильтр с основания ;
- проверьте состояние фильтрующего элемента, в случае необходимости очистите или замените его ;
- соберите воздушный фильтр и установите его на место.

	<p><b>Запрещено запускать двигатель если не установлен воздушный фильтр! В случае несоблюдения этого требования грязь и посторонние предметы могут попасть в карбюратор и внутрь цилиндра ДВС, что приведет к повреждениям двигателя!</b></p>
--	---

### 8.3 запуск двигателя

	<p><b>Убедитесь, что моторное масло присутствует в поддоне двигателя в достаточном количестве!</b>  <b>Убедитесь, что топливный бак мотопомпы заправлен бензином согласно требованиям!</b>  <b>Убедитесь, что насосная часть мотопомпы полностью заполнена водой до полного удаления воздушных пробок!</b></p>
--	--

1. Только для моделей 772511, 772512, 772513, 772515! Откройте топливный кран



Символ, означающий «Включить топливный кран» (стрелкой указано направление перемещения рычага)

16

Рисунок 13

2. Закройте воздушную заслонку

Для моделей 772504, 772505



Рычаг управления воздушной заслонкой

Символ, означающий «Закройте воздушную заслонку» (стрелкой указано направление перемещения рычага)

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515



Рычаг управления воздушной заслонкой

Закройте

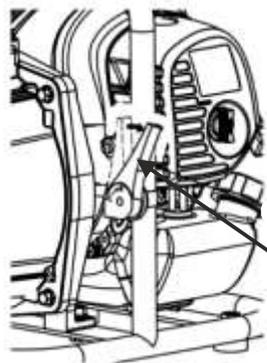
ВЫКЛ

Рисунок 14

**Помните!** В случае, если двигатель еще теплый или температура окружающей среды достаточно высокая (примерно 10 - 15 градусов по Цельсию), нет необходимости закрывать воздушную заслонку!

3. Передвиньте рычаг управления дроссельной заслонкой в положение «малые обороты коленчатого вала двигателя» (т.е. обороты холостого хода ДВС) примерно на 1/3 хода рычага.

Для моделей 772504, 772505 (вправо)



Рычаг управления дроссельной заслонкой

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515 (влево)



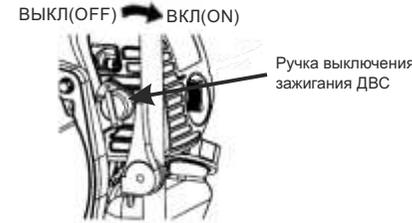
Большие обороты коленчатого вала двигателя

Малые обороты коленчатого вала двигателя (обороты холостого хода)

Рисунок 15

4. Переведите ручку выключения зажигания в положение «ВКЛЮЧЕНО» (ВКЛ(ON)).

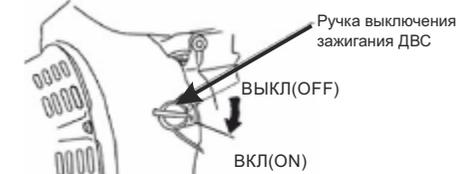
Для моделей 772504, 772505



ВЫКЛ(OFF) → ВКЛ(ON)

Ручка выключения зажигания ДВС

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515



Ручка выключения зажигания ДВС

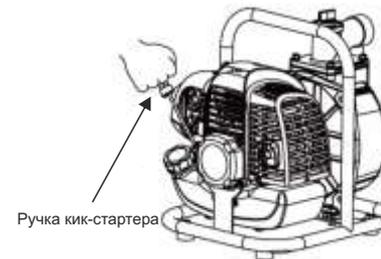
ВЫКЛ(OFF)

ВКЛ(ON)

Рисунок 16

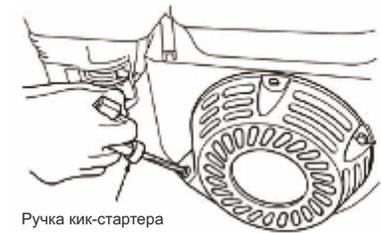
5. Для запуска двигателя возьмитесь за рукоятку кик-стартера и плавно тяните за нее, пока не почувствуете сопротивления, после чего плавно отпустите рукоятку кик-стартера (рис. 17), а затем резко дерните за нее. Двигатель должен запуститься. Если двигатель не запустился, то повторите действия, указанные в этом пункте.

Для моделей 772504, 772505



Ручка кик-стартера

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515



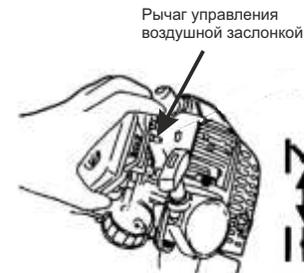
Ручка кик-стартера

Рисунок 17

**Не допускайте резкого возврата ручки кик-стартера к двигателю! Аккуратно отпустите ручку кик-стартера, чтобы избежать возможного повреждения двигателя!**

6. Переместите рычаг воздушной заслонки постепенно в положение «ВКЛЮЧЕНО» (ВКЛ(ON)) после того как двигатель прогреется (рис. 18).

Для моделей 772504, 772505



Рычаг управления воздушной заслонкой

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515



Рычаг управления воздушной заслонкой

ВКЛ(ON)

Символ, означающий «Открыть воздушную заслонку» (стрелкой указано направление перемещения рычага)

Рисунок 18

7. Переместите рычаг управления дроссельной заслонкой до упора в положение рычага, соответствующее большим оборотам коленчатого вала двигателя (рис. 19) или выберите желаемое количество оборотов коленчатого вала ДВС соответствующим перемещением рычага управления дроссельной заслонкой, но не до крайнего положения.

2. Переведите ручку выключения зажигания в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» (ВЫКЛ(OFF)) (рис. 21).

Для моделей 772504, 772505  
(вправо)

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515  
(влево)



Рисунок 19

Для моделей 772504, 772505

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515

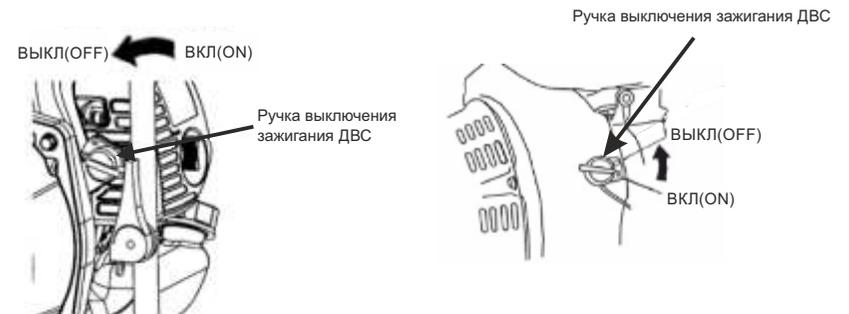


Рисунок 21

	<b>Работа двигателя мотопомпы на больших (максимальных) оборотах коленчатого вала двигателя сокращает ресурс работы Вашего двигателя мотопомпы!</b>
--	---

3. Только для моделей 772511, 772512, 772513, 772515! Переведите рычаг управления топливным краном в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» (ВЫКЛ(OFF)) (рис.22).

## 9. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

	<b>Для остановки двигателя выполните все действия по нижеприведенным пунктам!</b>
--	---

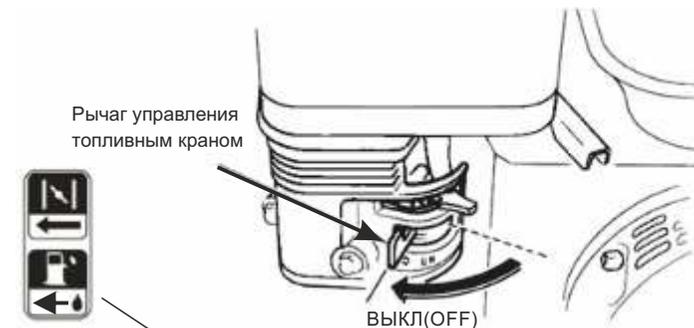
1. Переместите рычаг управления дроссельной заслонкой в положение, указанное на рисунке 20 «малые обороты коленчатого вала двигателя» (т.е. обороты холостого хода ДВС) и дайте возможность двигателю около 2-3 минут поработать при этих оборотах.

Для моделей 772504, 772505  
(влево)

Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515  
(вправо)



Рисунок 20



Символ, означающий «Выключить топливный кран» (стрелкой указано направление перемещения рычага)

Рисунок 22

	<b>ПОМНИТЕ! В случае возникновения чрезвычайной ситуации (возможной поломки мотопомпы, перегрева двигателя, возникновения посторонних шумов в двигателе или насосной части мотопомпы и т.д.) быстро поверните ручку выключения зажигания в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» (ВЫКЛ(OFF)), как указано на рисунке 21, чтобы избежать возможного повреждения двигателя выполните все действия, указанные в пункте 2 настоящего раздела.</b>
--	---

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причины	Способы устранения
Двигатель не запускается	Закрит топливный кран	Открыть топливный кран
	Отсутствие топлива в баке	Проверить наличие топлива, при необходимости залить топливо
	Неисправна цепь зажигания	Проверить цепь зажигания, зачистить контакты или заменить свечу
Двигатель работает, но насос не подает воду	Всасывающий трубопровод находится не в воде	Погрузить всасывающий трубопровод в воду минимум на 20 см ниже зеркала воды (рис. 3)
	В полости насосной части мотопомпы нет воды	Заполнить водой насосную часть и всасывающий патрубок
	Наличие воздуха во всасывающем трубопроводе и в полости насосной части мотопомпы	Проверить герметичность всасывающего трубопровода, насосной части мотопомпы, при необходимости перегерметизировать
	Обратный клапан насосной части мотопомпы негерметичен	Перегерметизировать обратный клапан при необходимости заменить его
	Всасывающий фильтр засорен	Очистить фильтр или заменить его
	Была превышена максимальная высота всасывания (max 8m)	Проверить высоту всасывания, установить мотопомпу так, чтобы высота всасывания не превышала максимально допустимую (max 8m)
Недостаточная производительность насоса	Всасывающий фильтр всасывающего рукава (трубопровода) загрязнен	Очистить фильтр всасывающего рукава (трубопровода) или заменить его
	Понизился уровень воды в водозаборной емкости или водоеме	Опустить всасывающий трубопровод в воду минимум на 20 см ниже зеркала воды (рис. 3) или подождать пока уровень воды повысится
	Наличие инородных тел в насосной части мотопомпы или трубопроводе	Разобрать насосную часть и очистить, фильтр всасывающего рукава (трубопровода) очистить или заменить

## 11. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МОТОПОМПЫ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

1. В процессе эксплуатации мотопомпы необходимо проводить работы по профилактике и своевременному определению неисправностей мотопомпы для поддержания ее в работоспособном состоянии.
2. В процессе эксплуатации мотопомпы постоянно контролируйте работу двигателя на слух (не должны прослушиваться нехарактерные стуки, посторонние шумы, несвойственные нормальной работе двигателя, при появлении которых, немедленно прекратите работу двигателя мотопомпы, выполнив все действия раздела 9 «Остановка двигателя»).
3. Периодически проверяйте положение всасывающего рукава в точке забора (рис. 3) и чистоту его фильтра. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНА** эксплуатация мотопомпы с неисправным фильтром на всасывающем рукаве (трубопроводе).
4. Для надежной работы всасывающей магистрали рекомендуется утяжелить конец всасывающего рукава в районе фильтра дополнительным грузом. В процессе работы и **ОСОБЕННО ПРИ ЗАПУСКЕ МОТОПОМПЫ** - периодически проверяйте вертикальность положения всасывающего рукава с фильтром (рис. 3).
5. В процессе работы следите за герметичностью соединений всасывающей и напорной магистралей и за герметичностью соединений топливной системы.
6. Не допускайте деформации всасывающего рукава при работе мотопомпы.
7. После окончания работы необходимо:
  - удалить грязь с поверхности напорного и всасывающего рукавов, при необходимости промыть фильтр всасывающего рукава;
  - удалить воду из внутренних полостей всасывающего, напорного рукавов и корпуса насосной части мотопомпы, для чего открутите сливную пробку, расположенную в нижней части насосной части мотопомпы и, по возможности, продуйте систему водоснабжения струей сжатого воздуха.

Таблица проведения профилактических работ

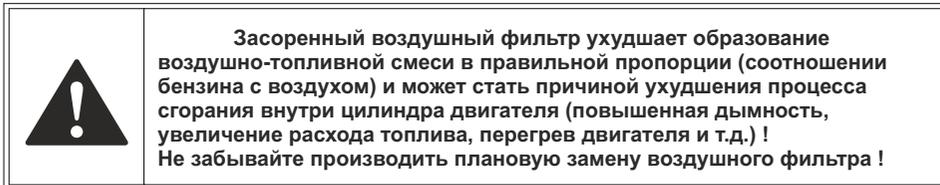
Действия \ Периодичность	Перед каждым использованием мотопомпы	Первый месяц или 20 часов работы мотопомпы	Каждые 3 месяца или 50 часов работы мотопомпы	Каждые 6 месяцев или 100 часов работы мотопомпы	Каждый год или 300 часов работы мотопомпы
Проверка масла ДВС	●				
Замена масла ДВС		●		●	
Проверка воздушного фильтра ДВС	●				
Замена воздушного фильтра ДВС					●
Чистка/замена свечей ДВС			●		
Проверка топливной системы ДВС	Каждые два года, при необходимости, производить чаще				
Проверка рабочего колеса насосной части					●

## 8. Замена воздушного фильтра (рис23):

- открутите барашковую гайку на крышке воздушного фильтра, снимите крышку воздушного фильтра и воздушный фильтр;
- очистите воздушный фильтр любым моющим средством, которое не содержит в своем составе воспламеняющихся компонентов;
- просушите воздушный фильтр;
- смочите воздушный фильтр моторным маслом и удалите излишки масла;
- вставьте воздушный фильтр и крышку воздушного фильтра на место;
- закрутите барашковую гайку на крышке воздушного фильтра.



Рисунок 23



## 9. Замена свечи зажигания (рис. 24) :

- снимите колпачок свечи зажигания;
- удалите грязь около свечи зажигания;
- свечным ключом выкрутите свечу зажигания;
- осмотрите свечу зажигания, очистите свечу зажигания проволочной щеткой;
- если изоляционный материал свечи зажигания треснул или откололся - немедленно замените свечу зажигания;
- измерьте зазор между электродами свечи зажигания, который должен быть равен 0,7-0,8мм, при необходимости - отрегулируйте необходимый зазор;
- установите свечу зажигания в обратном порядке;
- после того как установите и закрутите свечу зажигания "от руки", с помощью свечного ключа доверните новую свечу на пол-оборота (1/2), а бывшую в употреблении свечу с обсаженным (деформированным) уплотнительным кольцом на 3/4 оборота.



Рисунок 24

Для моделей 772504, 772505 зазор 0.60 - 0.70 мм.  
Для моделей 772511, 772512, 772513, 772515 зазор 0.70 - 0.80 мм.

## 12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ МОТОПОМПЫ

1. При перерывах в эксплуатации храните мотопомпу в сухом проветриваемом помещении, защищенном от воздействия атмосферных осадков, паров агрессивных жидкостей или газов, сыпучих материалов. Рукава (шланги) должны храниться при температуре окружающего воздуха от 0 до плюс 25 градусов по шкале Цельсия на расстоянии не менее одного метра от теплоизлучающих приборов и не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или веществ, разрушающих материал из которого изготовлены рукава (шланги).
2. Перед длительным хранением мотопомпу необходимо законсервировать, для чего:
  - произведите внешний осмотр мотопомпы;
  - слейте топливо из топливного бака;
  - выкрутите свечу зажигания из головки цилиндра, через отверстие в головке цилиндра залейте в цилиндр 2-5 куб.см. моторного масла, проворачивая при этом коленчатый вал двигателя с помощью пускового шнура;
  - закрутите свечу зажигания в головку цилиндра;
  - слейте воду из насосной части мотопомпы до полного удаления воды, по возможности, продуйте насосную часть сжатым воздухом;
  - рекомендуем демонтировать всасывающий и напорный рукава;
  - закройте соответствующими крышками (заглушками) впускное и выпускное отверстия насосной части мотопомпы;
  - проверьте состояние всасывающего и напорного рукавов – разрушение каркаса рукавов не допускается;
  - проверьте состояние наружных поверхностей мотопомпы – места с поврежденным лакокрасочным покрытием необходимо зачистить, загрунтовать и покрасить.