

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**VERTÓN**<sup>®</sup>  
AQUA

МОТОПОМПА БЕНЗИНОВАЯ



МОДЕЛЬ:

**WP50/600, WP80/1000, DWP80/1200, WP100/1600**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
2. КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	3
3. РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОТОПОМПЫ .....	5
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	7
5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ .....	9
6. УСТРОЙСТВО НАСОСА МОТОПОМПЫ .....	12
7. УСТАНОВКА И МОНТАЖ .....	12
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	19
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЛУЖИВАНИЕ .....	22
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ .....	29
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	30



Если комплектность упаковки нарушена или запасные части повреждены при транспортировке, обратитесь к своему продавцу.



*Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.*

## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение мотопомпы Verton. При покупке изделия проверьте его на отсутствие механических повреждений, наличие полной комплектности, а также наличие и правильность оформления гарантийного талона.



**Несоблюдение инструкций может привести к травме или повреждению оборудования. В случае возникновения сложностей или вопросов, связанных с эксплуатацией мотопомпы, обращайтесь в специализированный сервисный центр. При правильном обращении мотопомпа будет надежно служить вам долгое время. Внимательно прочитайте Руководство пользователя перед использованием мотопомпой.**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Бензиновая мотопомпа представляет собой самовсасывающий центробежный насос с приводом от двигателя внутреннего сгорания - предназначена для перекачивания больших объемов воды, где нет доступа к электропитанию и температура которой не превышает +50.

Это незаменимые помощники в различных сферах сельского хозяйства и промышленности:

- для осушения водоемов и бассейнов, колодцев, котлованов
- полива огородов и садовых участков
- при строительных работах, замусоренных илом и мелким песком (мотопомпа для сильнозагрязненной воды - DWP 80/1200).

Не предназначена для профессионального и коммерческого использования.

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Модели: WP50/600, WP80/1000, WP100/1600

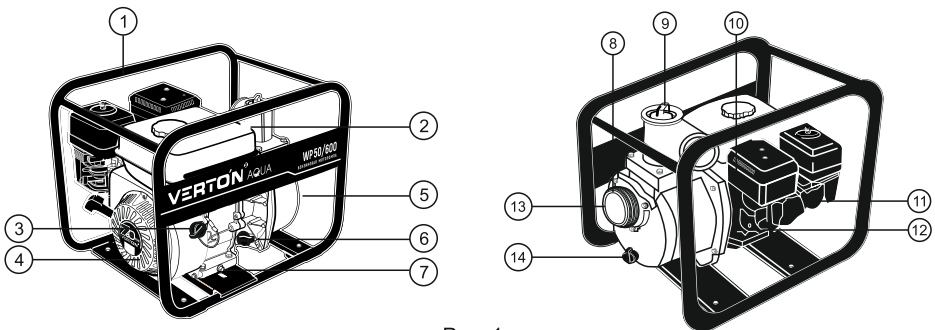


Рис. 1

1. Рама; 2. Бензобак; 3. Кнопка вкл./выкл.; 4. Стартер; 5. Корпус помпы; 6. Крышка-малянный шуп; 7. Сливное отверстие.  
8. Патрубок выходной; 9. Заливная горловина; 10. Глушитель; 11. Карбюратор; 12. Двигатель; 13. Патрубок входной; 14. Сливное отверстие.

Модель: **DWP80/1200**

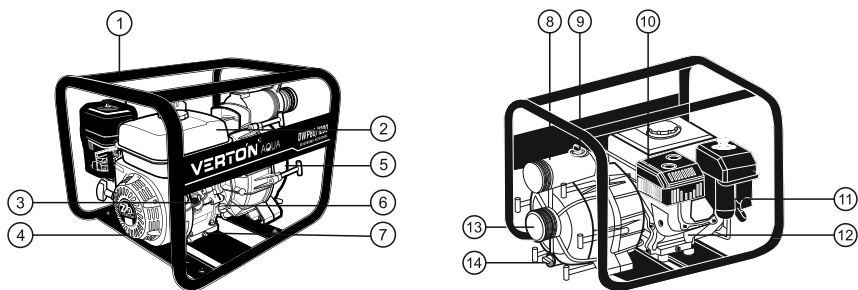


Рис. 2

1. Рама; 2. Бензобак; 3. Кнопка вкл./выкл.; 4. Стартер; 5. Корпус помпы; 6. Крышка-малянный щуп; 7. Сливное отверстие.  
8. Патрубок выходной; 9. Заливная горловина; 10. Глушитель; 11. Карбюратор; 12. Двигатель; 13. Патрубок входной;  
14. Сливное отверстие.

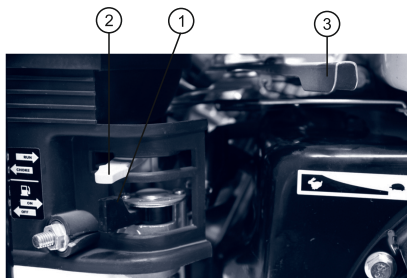


Рис. 3

1. Рычаг топливного крана . 2. Рычаг воздушной заслонки. 3. Рычаг регулировки двигателя



### 3. РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОТОПОМПЫ

Выбор модели помпы зависит от ее применения для конкретных условий. Исходными данными для выбора помпы являются:

1. Максимальная производительность (л/мин.),
2. Высота водяного столба между расположением помпы и точкой разбора.
3. Потери во время передачи воды (гидравлическое сопротивление в трубопроводах, соединениях, кранах).

Q- производительность (л/мин).

$H = H_s + H_d + P_r$  - высота точки разбора от поверхности забора воды, где:

$H_s$  - высота расположения помпы по отношению к уровню поверхности забора воды (не более 8,5 метров для самовсасывающих устройств по закону Торричелли);

$H_d$  - высота подъема;

$P_r$  - давление жидкости на выходе из точки разбора примерно 1 атм. (10 м водяного столба).  
L- общая длина трубопровода от точки забора до точки разбора.

$L = L_s + L_d + K$ , где

$L_s$  - длина трубопровода от точки забора до помпы,

$L_d$  - длина от помпы до точки разбора,

K - эквивалент в метрах гидравлических потерь в трубопроводах, соединениях и кранах (приведен в таблице Рис.4)

**ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СОПРОТИВЛЕНИЙ (K)**






Рисунок	Тип соединения	Гидравлические потери
	Кран полностью открытый	1 м
	T - образный переходник	3 м
	Разворот на 180°	2,5 м
	Поворот на 90°	2 м
	Изгиб на 45°	1,5 м

Рис. 4

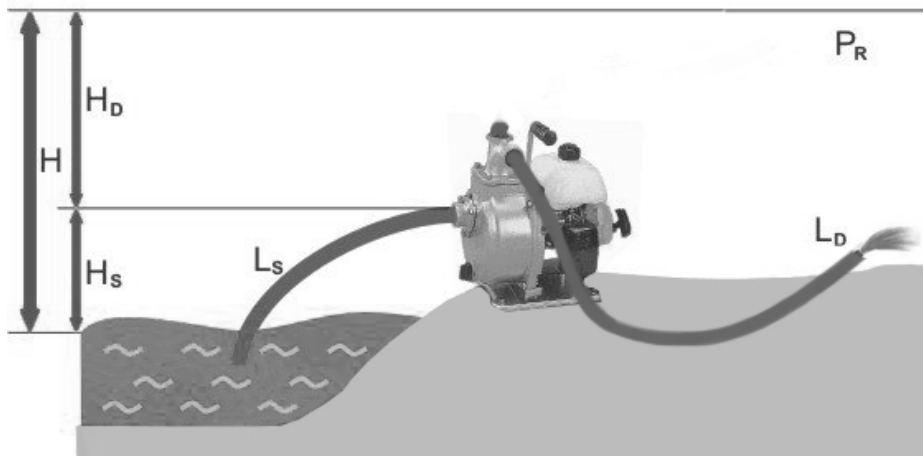


Рис. 5

**Пример расчета:**

Для мотопомпы с максимальной производительностью 600 л/мин. (2 дюйма на входе + 2 дюйма на выходе, 50+50 мм) установленной на расстоянии 2 м от водоема ( $L_s = 2$  м) с длиной подающего шланга 50 м ( $L_d = 50$  м).

Дополнительно подсоединен кран ( $K = 1$  м) согласно таблице гидравлических сопротивлений.

Помпа установлена на высоте 5 м от поверхности забора ( $H_s = 5$  м).

Высота точки разбора от мотопомпы предполагается 2 м ( $H_d = 2$  м).

Желаемое давление на выходе (в точке разбора) должно составлять 0,5 атм., что соответствует примерно 5 м водяного столба ( $P_r = 5$  м).

1. Расчет общей длины трубопроводов

$$L = L_s + L_d + K = 2 + 50 + 1 = 53 \text{ м}$$

2. Расчет общей высоты подъема

$$H = H_s + H_d + P_r = 5 + 2 + 5 = 12 \text{ м}$$

3. Для определения расхода воды в точке забора необходимо найти эквивалентную высоту подъема по формуле  $H_э = H + 0,25L$ , в нашем случае

$$H_э = 12 + 0,25 \times 53 = 25 \text{ м}$$

4. На графике зависимости высоты подъема от производительности мотопомпы (Рис.6) находим величину расхода, она составляет примерно 200л.

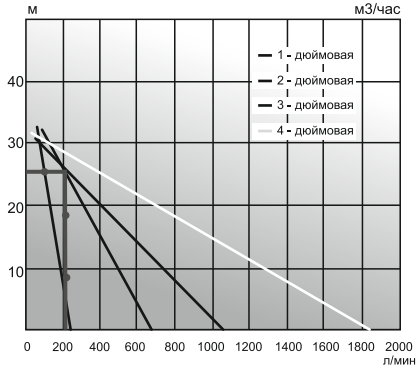


Рис. 6

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	WP50/600	WP80/1000	DWP80/1200	WP100/1600
Тип перекачиваемой жидкости	для чистой и слабозагрязненной воды	для чистой и слабозагрязненной воды	для сильно-загрязненной воды	для чистой и слабозагрязненной воды
Тип двигателя	бензин, 4-х тактный			
Двигатель		170F		188F
Мощность двигателя, л.с., (кВт)		5,2/7		9,5/13
Объем двигателя, см3		212		389
Обороты максимальные, об/мин	3600			

Объем масляного картера, мл	600			1100
Емкость топливного бака, л	3,6			6,5
Датчик масла	Да			
Время работы на одной заправке (при номинальной нагрузке), ч	2,4			4,1
Расход топлива на одной заправке (при номинальной нагрузке), л/ч	1,5			1,6
Резиновый виброгаситель, шт	4			
Свеча зажигания	F7RTC			
Максимальная производительность л/мин (м3/ч)	600/36	1000/60	1200/72	1600/96
Допустимый диаметр твердых частиц, мм	8	8	30	8
Максимальная высота подъема, м	26			30
Максимальная глубина погружения, м	8			
Диаметр входного и выходного отверстия, мм (дюйм)	50/2"	80/3"		100/4"
Водозаборная сетка	Да			
Вес нетто/брутто, кг	20/21,5	22,5/23,8	34/35,5	43,8/46
Габаритные размеры без упаковки (Д*Ш*В), мм	470X365X380	500X365X400	550X435X410	625X465X505

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## 5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно прочтите данное руководство. Ознакомьтесь с работой рычагов управления. Ознакомьтесь с мотопомпой и ее работой, прежде чем приступать к эксплуатации. Обратите особое внимание на информацию, которой предшествуют следующие заголовки:



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смертельному исходу или получению серьезных травм.*



### **ОСТОРОЖНО!**

*Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к получению травм средней тяжести.*



### **ВНИМАНИЕ!**

*Указывает на вероятность повреждения оборудования при несоблюдении инструкций по эксплуатации изделия.*



### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

*Указывает на информацию, которая будет полезна при эксплуатации мотопомпы.*

1. Соблюдайте чистоту и хорошее освещение в рабочей зоне. Беспорядок и плохое освещение являются причиной получения травмы.
2. Не используйте мотопомпу вблизи легковоспламеняющихся газов, жидкостей или пыли. При работе детали выхлопной системы мотопомпы сильно нагревается, что может вызвать воспламенение этих материалов или взрыв.
3. Во время работы мотопомпы не допускайте присутствия посторонних лиц, детей или животных в рабочей зоне. При необходимости обеспечьте ограждение рабочей зоны мотопомпы.
4. Используйте мотопомпу только по назначению. Использование мотопомпы не по назначению может привести к поломке деталей насоса или двигателя.
5. Будьте внимательны при работе мотопомпы. Не эксплуатируйте мотопомпу если вы устали, находитесь под воздействием сильнодействующих медицинских препаратов или алкоголя.
6. Перед запуском в работу убедитесь в отсутствии посторонних предметов на мотопомпе.
7. При запуске мотопомпы всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
8. Перед запуском в работу проверьте надежность подсоединения всасывающего и напорного рукавов, отсутствие повреждений рукавов, чистоту всасывающего фильтра.

9. Во время работы следите за тем, чтобы минимальный радиус изгиба рукавов был не менее двух наружных диаметров рукава.
10. Не работайте мотопомпой в закрытом, непроветриваемом помещении.
11. Перед запуском в работу обязательно заполните внутреннюю полость насоса мотопомпы и всасывающий рукав водой.
12. Не используйте мотопомпу для перекачки химически агрессивных жидкостей (бензин, керосин, солярка, различные растворители и т.д.).
13. Во время работы постоянно следите за положением всасывающего фильтра (не менее 0,3м от стенок или дна водоема и 0,2 м от наименьшего уровня воды в водозаборе).
14. Не заправляйте топливный бак при работающем двигателе.
15. Во время работы мотопомпа должна быть установлена на ровную горизонтальную поверхность как можно ближе к источнику воды.

Мотопомпа - это устройство для перекачивания больших объемов воды. Предназначена для использования в сельском хозяйстве, тушении небольших пожаров, в коммунальных службах, дачном или приусадебном участке. Может использоваться для осушения небольших водоемов, для заполнения бассейнов.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Используйте мотопомпу для перекачивания только чистой воды без каких-либо примесей. Запрещается перекачивать грязную воду, химически агрессивные жидкости (бензин, керосин, солярку, различные растворители).*

Все рабочие характеристики мотопомпы, заявленные заводом-изготовителем сохраняются при работе в следующих условиях:

1. Температура окружающего воздуха - от +1 до 50°C;
2. Влажность - до 80% при температуре +25°C;
3. Высота над уровнем моря до 1000м;
4. Температура перекачиваемой воды – от +1°C до +50°C.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*При использовании мотопомпы в условиях отрицательных температур окружающего воздуха (от 0°C и ниже) необходимо после окончания работы слить воду из корпуса насоса.*

**ВНИМАНИЕ!**

*Использование мотопомпы в любых других целях, не предусмотренных настоящим руководством, является нарушением условий гарантийного обслуживания и прекращает действие гарантийного обязательства поставщика. Производитель и поставщик не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате использования мотопомпы не по назначению.*

**ВНИМАНИЕ!**

*Используйте для ремонта и обслуживания мотопомпы рекомендованное масло, топливо, сменные фильтрующие элементы, рекомендованные заводом-изготовителем запчасти. Использование не рекомендованных смазочных материалов, не оригинальных расходных материалов и запчастей лишает Вас права на гарантийное обслуживание мотопомпы.*

**ВНИМАНИЕ!**

*Во время работы мотопомпа должна находиться как можно ближе к источнику воды. Чем дальше и выше мотопомпа находится от источника воды, тем меньше напор воды на выходе и большее время требуется для прокачивания требуемого объема воды.*

## 6. УСТРОЙСТВО НАСОСА МОТОПОМПЫ

Устройство водяного насоса схематично показано на Рис. 7

Основные детали насоса:

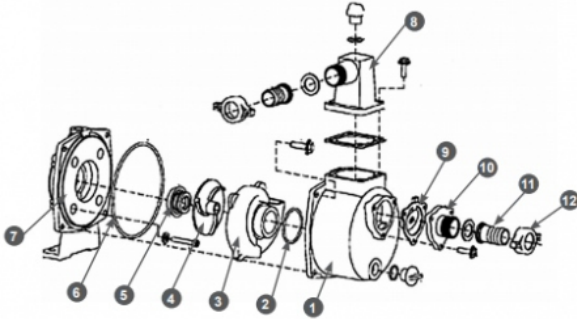


Рис. 7

1,7. Корпус помпы 2. Уплотнение корпуса крыльчатки (улитки) 3. Корпус крыльчатки (улитка) 4. Крыльчатка (рабочее колесо) 5. Сальник крыльчатки 6. Уплотнение корпуса помпы 8. Фланец напорный 9. Обратный клапан 10. Фланец всасывающий 11. Патрубок рукава 12. Гайка фланца.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ ВОДЯНОГО НАСОСА

Принцип работы водяного насоса заключается в центробежном эффекте отбрасывания имеющейся в корпусе воды рабочим колесом (4) внутри корпуса насоса и формировании потока улиткой (3) в направлении напорного патрубка. При этом ближе к оси вращения рабочего колеса возникает разрежение, позволяющее открыть обратный клапан и всасывать воду через всасывающий патрубок. Всасывание начинается спустя некоторое время после пуска двигателя, в зависимости от высоты всасывания. Перенос воды до насоса и от насоса осуществляется с помощью рукавов, которые присоединяются непосредственно к насосу через патрубки (11) с помощью хомутов.

## 7. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Перед запуском мотопомпы в работу необходимо провести ряд подготовительных мероприятий:

1. Проверить и подготовить к работе двигатель мотопомпы.
2. Проверить и подготовить к работе водяной насос. Смонтировать детали всасывающего и подающего тракта.
3. Подготовить рабочее место для установки мотопомпы.



**МОТОРНОЕ МАСЛО**



**ВНИМАНИЕ!**

*Каждый раз перед запуском двигателя необходимо проверить уровень масла в картере, при необходимости долить.*

*Моторное масло является важным фактором, влияющим на срок службы двигателя. Необходимо своевременно производить замену масла в картере.*



**ВНИМАНИЕ!**

*Запрещается заливать в картер масло для двухтактных двигателей.*

Рекомендуется применять моторное масло для четырехтактного бензинового двигателя SE и SF API по системе классификации API, или SAE 15W-30, что является эквивалентом класса SG. Вязкость масла выбирается в зависимости от температуры окружающего воздуха, при которой будет работать мотопомпа

При выборе масла пользуйтесь таблицей, показанной на Рис.8



**ВНИМАНИЕ!**

*Несвоевременная замена масла, работа на масле, отработавшем свой ресурс, работа на постоянно пониженном уровне масла, работа на масле не с соответствующем температуре окружающей среды, приведет к выходу из строя двигателя мотопомпы и не подлежит ремонту по гарантии.*



Рис. 8



**ВНИМАНИЕ!**

*Первая замена масла производится через 10 часов работы двигателя. Следующие замены масла производятся через каждые 50 часов работы двигателя.*



**ВНИМАНИЕ!**

*Мотопомпа поставляется без масла в картере двигателя. Перед пуском в работу новой мотопомпы необходимо залить в картер двигателя необходимое количество рекомендованного масла для четырехтактных двигателей.*

**ЗАЛИВКА МАСЛА В ДВИГАТЕЛЬ НОВОЙ МОТОПОМПЫ**

1. Установите мотопомпу на ровной горизонтальной поверхности.
2. Извлеките щуп (А) Рис.9 из маслосливной горловины и протрите его чистой тряпкой.
3. Залейте необходимое количество рекомендованного масла, учитывая температуру окружающего воздуха.
4. Установите щуп в маслосливную горловину.
5. Извлеките щуп из горловины. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе.
6. Установите щуп в горловину и запустите двигатель на 30 секунд. Заглушите двигатель и проверьте уровень масла. При необходимости откорректируйте уровень масла до требуемого.



**ВНИМАНИЕ!**

*Максимальный уровень масла в картере соответствует нижней кромке маслосливной горловины.*

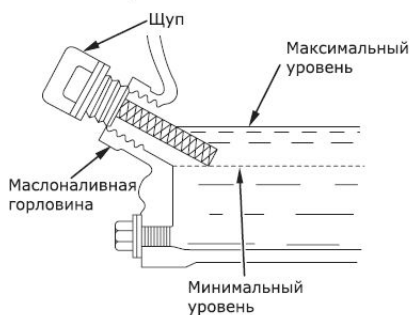
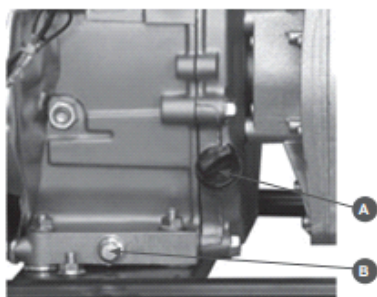


Рис. 9

### ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

1. Установите мотопомпу на ровной горизонтальной поверхности. Если мотопомпа перед этим работала, после остановки дайте двигателю постоять в течение примерно 5 мин.
2. Очистите от мусора зону вокруг маслосливной горловины.
3. Извлеките щуп (А) Рис.9 из маслосливной горловины и протрите его чистой тряпкой.
4. Установите щуп в маслосливную горловину, закрутите его.
5. Извлеките щуп из горловины. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе. При необходимости долейте масло до требуемого уровня.
6. Установите щуп в маслосливную горловину и закрутите рукой.

### ЗАМЕНА МАСЛА В КАРТЕРЕ ДВИГАТЕЛЯ



#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

*Рекомендуется производить замену масла на теплом двигателе. Это позволит более полно слить отработанное масло.*

1. Установите мотопомпу на ровной горизонтальной поверхности. Если мотопомпа перед этим работала, после остановки дайте двигателю постоять в течение примерно 5 мин.
2. Очистите от мусора зону вокруг маслосливной горловины. Извлеките щуп (А) Рис.9 из маслосливной горловины и протрите его чистой тряпкой.
3. Открутите сливной болт для слива масла (В) Рис.9 и слейте отработанное масло в подготовленную для этого емкость.
4. Закрутите сливной болт.
5. Залейте рекомендованное масло до необходимого уровня.
6. Закрутите крышку-щуп маслосливной горловины.
7. Запустите двигатель и дайте поработать в течение примерно 30 секунд.
8. Заглушите двигатель и проверьте уровень масла. При необходимости отрегулируйте уровень масла до требуемого.



#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

*Своевременно производите замену масла в двигателе. Выход из строя двигателя в результате работы на отработавшем свой ресурс масле, не подлежит гарантийному ремонту.*



**ВНИМАНИЕ!**

*После заливки, замены или проверки уровня масла визуальным осмотром проверяйте отсутствие протечек масла из картера. Проверяйте надежность установки масляного щупа перед каждым запуском двигателя.*



**ВНИМАНИЕ!**

*Не допускайте долговременного контакта кожи рук с маслом. Всегда тщательно мойте руки чистой водой с мылом. Храните отработанное масло в специальной емкости. Запрещается выливать отработанное масло на землю или в канализацию.*

**ТОПЛИВО**

Для работы используйте неэтилированный бензин, с октановым числом 92. Никогда не используйте старый или загрязненный бензин или смесь масло-бензин. Избегайте попадания грязи или воды в топливный бак.



**ВНИМАНИЕ!**

*Выход из строя двигателя по причине использования некачественного или старого топлива, а также топлива с несоответствующим октановым числом не подлежит гарантийному обслуживанию.*



**ВНИМАНИЕ!**

*Храните топливо в специально предназначенных для этой цели емкостях. Запрещается использовать для хранения канистры из пищевого пластика.*



**ВНИМАНИЕ!**

*Заправка топливом проводится при выключенном двигателе и в местах с хорошим проветриванием. При работе с топливом запрещается курить и применять открытый огонь. Не допускается разлив топлива.*



**ВНИМАНИЕ!**

*Запрещается доступ детей к топливу. Не заполняйте топливный бак полностью. Заливайте бензин в топливный бак до уровня примерно на 25 мм ниже верхнего края заливной горловины, чтобы оставить пространство для теплового расширения топлива. После заправки топливного бака убедитесь в том, что пробка заливной горловины закрыта должным образом. Максимальный уровень топлива показан на Рис.10.*



Рис. 10

**ПОДГОТОВКА ВОДЯНОГО НАСОСА**

От правильной подготовки водяного насоса перед работой зависит эффективная работа мотопомпы. Для работы необходимо использовать армированные или гофрированные рукава, которые исключают «переламывание». Длина всасывающего и напорного рукава не должна превышать необходимую величину, так как от этого зависит максимальная эффективность работы насоса.

**МОНТАЖ ВСАСЫВАЮЩЕГО И НАПОРНОГО РУКАВА**



**ВНИМАНИЕ!**

*Перед присоединением рукавов убедитесь в отсутствии посторонних предметов во всасывающем и напорном патрубке водяного насоса, а также проверьте отсутствие посторонних предметов внутри рукава. Попадание посторонних предметов может привести к выходу насоса из строя и не подлежит ремонту по гарантии.*

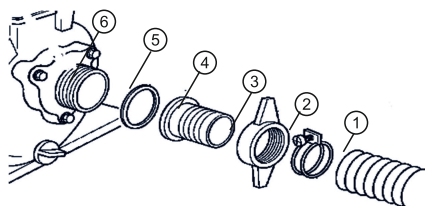


Рис. 11

1. Всасывающий рукав.
2. Хомут крепления рукава.
3. Гайка фланца.
4. Всасывающий патрубок.
5. Уплотнительная прокладка.
6. Всасывающий фланец насоса.

Установите всасывающий патрубок (4) через уплотнительную прокладку (5) к фланцу насоса (6) и плотно затяните гайку фланца (3) Рис.11. Наденьте до упора всасывающий рукав (1) на патрубок и затяните его хомутом (2).

Таким же образом установите напорный рукав.

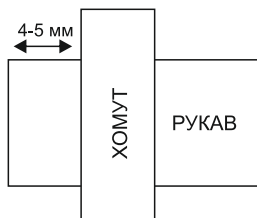


Рис. 12



**ВНИМАНИЕ!**

**Обязательно установите фильтр на всасывающий рукав перед началом работы. Фильтр исключает попадание внутрь насоса мусора, который может забить рабочее колесо и привести к его повреждению.**

## 8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### РАСПОЛОЖЕНИЕ МОТОПОМПЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

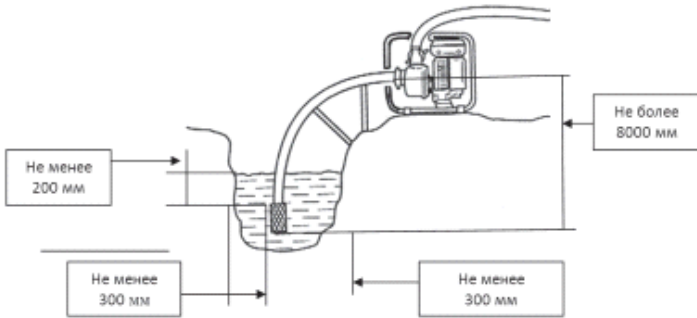


Рис.13

1. Установите мотопомпу вблизи водоема (емкости) на твердую ровную горизонтальную поверхность, опустите фильтр всасывающего рукава в водоем(емкость), обеспечив вертикальное положение фильтра. При установке фильтра соблюдайте все необходимые расстояния, как показано на Рис. 13.



**ВНИМАНИЕ!**

*Несоблюдение указанных расстояний приведет к снижению эффективной работы насоса.*



**ВНИМАНИЕ!**

*Не допускайте касания всасывающего фильтра дна водоема. Это приведет к попаданию внутрь корпуса насоса ила, грязи и соответственно, выходу насоса из строя. Выход из строя водяного насоса при попадании внутрь ила, грязи, жидкой глины не подлежит ремонту по гарантии.*

2. Убедитесь, что наклон мотопомпы не превышает 10° от горизонтали в любом направлении. Место установки должно быть очищено от посторонних предметов, хорошо проветриваемым и защищенным от атмосферных воздействий. При эксплуатации внутри помещения обеспечьте хорошую вентиляцию.
3. Убедитесь, что мотопомпа стоит устойчиво и не имеет возможности для смещения. Не забывайте, что всасывающий шланг во время работы стремится переместить мотопомпу в направлении источника воды.
4. Необходимо установить мотопомпу как можно ближе к источнику воды. Чем меньше перепад по высоте между мотопомпой и поверхностью воды, тем быстрее происходит подача воды и выше производительность насоса.
5. Не перегружайте мотопомпу длительной непрерывной работой на полных оборотах коленчатого вала.
6. Во время работы периодически проверяйте чистоту и положение всасывающего фильтра в точке забора воды. При необходимости корректируйте положение фильтра в точке забора, сохраняя минимально необходимые расстояния от стенок и дна водоема.
7. Эффективная работа мотопомпы обеспечивается герметичностью соединений на всасывающей и напорной магистрали, поэтому необходимо периодически проверять затяжку хомутов крепления рукавов, затяжку винтов крепления улитки, патрубков и всасывающего фильтра.
8. Не допускайте деформации всасывающего и напорного рукавов при работе мотопомпы.



### **ВНИМАНИЕ!**

***Нарушение данных требований инструкции может привести к снижению эффективной работы мотопомпы или выходу из строя двигателя и водяного насоса. Выход из строя водяного насоса или двигателя при нарушении данных требований инструкции не подлежит ремонту по гарантии.***

### **ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ**



Рис.14

Перед запуском двигателя необходимо заполнить рабочую камеру водяного насоса водой.

Для этого открутите пробку заливной горловины насоса (Рис.14) и залейте с помощью воронки чистую воду до полного заполнения внутренних полостей насоса, напорный рукав у патрубка при этом должен быть выше на 70-100 мм корпуса насоса.

Признаком полного заполнения является отсутствие выхода воздушных пузырьков из корпуса. Плотнo от руки заверните пробку.



**ВНИМАНИЕ!**

*Запрещается запускать двигатель, не заполнив рабочую камеру насоса водой. Даже кратковременный запуск двигателя без воды в камере насоса приведет к выходу из строя сальника крыльчатки и не подлежит ремонту по гарантии.*

**ЗАПУСК С ПОМОЩЬЮ РУЧНОГО СТАРТЕРА****ВНИМАНИЕ!**

*Перед запуском двигателя проверьте уровень масла в картере и при необходимости долейте.*

1. Проверьте уровень топлива в баке, при необходимости долейте.
2. Закройте воздушную заслонку (2) Рис.3
3. Откройте топливный кран (1) Рис.3
4. Рычаг регулировки оборотов двигателя (3) Рис.3 переведите в крайнее правое положение. Для более легкого запуска рычаг можно перевести немного влево.
5. Выключатель зажигания (3) Рис.2 установите в положение Вкл.
6. Заполните камеру насоса водой.
7. Плавнo потяните за рукоятку стартера, выбирая свободный ход. Как почувствуете сопротивление, произведите резкий рывок за рукоятку. На 5-10 рывке двигатель должен заработать. Если после 10-го рывка двигатель не заработал, то проверьте действия с 1 по 5 включительно. Если все было выполнено, то двигатель в неисправном состоянии и нужно обратиться в сервисный центр.
8. После запуска откройте воздушную заслонку и прогрейте двигатель на холостых оборотах в течение 3-5 минут.

**ВНИМАНИЕ!**

*При запуске двигателя с помощью ручного стартера всегда строго выполняйте пункт «7» инструкции во избежание динамического удара на детали стартера и поломки стартера.*

Не бросайте рукоятку стартера с верхнего положения, это может привести к поломке стартера. Отпускайте рукоятку медленно во избежание повреждения стартера. Невыполнение этих требований инструкции часто приводит к поломке стартера и не подлежит ремонту по гарантии.

## ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Для остановки двигателя мотопомпы в нормальном режиме необходимо выполнить следующие действия:

1. Переведите рычаг регулировки оборотов в режим холостого хода.
2. Дайте двигателю мотопомпы поработать без нагрузки в течение 2-3 минут.



### **ВНИМАНИЕ!**

*Не глушите двигатель сразу, так как это может привести к резкому повышению температуры внутри двигателя и к выходу его из строя.*

3. Переведите выключатель зажигания в положение «Выкл.»
4. Закройте топливный кран.

После этого открутите крышку сливного отверстия и крышку заливной горловины и полностью слейте воду с камеры водяного насоса. Закрутите крышку сливного отверстия и залейте в камеру мотопомпы чистую воду. Медленно (без рывков) протяните несколько раз за рукоятку ручного стартера, провернув тем самым рабочее колесо насоса. Открутите крышку сливного отверстия и дайте воде стечь из камеры водяного насоса, затем установите крышки заливного и сливного отверстий.



### **ВНИМАНИЕ!**

*После остановки двигателя обязательно закройте топливный кран.*

## ОБКАТКА МОТОПОМПЫ

Первые 10 часов работы мотопомпы являются временем, в течение которого происходит приработка деталей друг к другу. Поэтому на этот период соблюдайте следующие требования :

1. Используйте мотопомпу на 2/3 от номинальной производительности.
2. Не перегружайте мотопомпу длительной непрерывной работой на полных оборотах двигателя.
3. После обкатки обязательно смените масло.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания высокой эффективности работы мотопомпы необходимо периодически проверять его техническое состояние и выполнять необходимые регулировки. В таблице, приведенной ниже, указана периодичность технического обслуживания и виды выполняемых работ.



**ВНИМАНИЕ!**

*График технического обслуживания применим к нормальным рабочим условиям. Если Вы эксплуатируете двигатель в экстремальных условиях, таких как работа при высоких температурах, при сильной влажности или запыленности, необходимо сократить сроки ТО.*



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*В выхлопных газах двигателя содержится окись углерода, поэтому обслуживание следует производить на не работающем двигателе. При необходимости произвести регулировки на работающем двигателе, обеспечьте хорошее проветривание в рабочей зоне.*



**ВНИМАНИЕ!**

*Используйте только оригинальные запасные части для выполнения технического обслуживания и ремонта. Использование запасных частей, расходных материалов не соответствующих по качеству, а также использование неоригинальных запасных частей, могут повредить двигатель или насос. Выход из строя мотопомпы в этом случае не подлежит ремонту по гарантии.*

**ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Виды работ		Каждое использование	10 часов работы	Каждые 50 работы	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Каждый год или 300 часов	При необходимости
Моторное масло	Проверить уровень	x					
	Заменить		x	x			
Воздушный фильтр	Проверить	x					
	Очистить			x1			
	Заменить				x1		x
Фильтр бензобака	Проверить	x					
	Очистить			x			
	Заменить						x
Искрогаситель глушителя (если есть)	Очистить				x		
Камера сгорания	Очистить	500 Моточасов(2)					

Зазор в клапанах	Проверить и настроить				x	x2	
Топливопровод	Проверить/заменить	x					x2
Крепежные детали	Проверить/подтянуть	x					
Свеча зажигания	Проверка/замена					x2	
Водяной насос	Проверить и почистить				x		

(1) Сервисное обслуживание должно осуществляться более часто, при работе в пыльных условиях.

(2) Сервисное обслуживание должно осуществляться в специализированном сервисном центре.

### УДАЛЕНИЕ ГРЯЗИ С ДВИГАТЕЛЯ

Периодически необходимо удалять сжатым воздухом грязь и маслянистые отложения со следующих частей двигателя:

- ребер воздушного охлаждения;
- рычагов и тяг системы регулирования оборотов.

Это позволит обеспечить оптимальное охлаждение двигателя и его работу на требуемых оборотах, а также снижение риска возникновения воспламенения

### ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Загрязнение воздушного фильтра может препятствовать проходу воздуха на образование топливной смеси. Для предотвращения неисправностей двигателя надо осуществлять регулярное обслуживание воздушного фильтра. При работе в условиях повышенной запыленности необходимо чаще обслуживать воздушный фильтр.



#### **ВНИМАНИЕ!**

***Запрещается работа двигателя с грязным, поврежденным воздушным фильтром. Запрещается работа двигателя со снятым воздухоочистителем или без фильтрующего элемента. В противном случае, попадание грязи и пыли приведет к быстрому изнашиванию частей двигателя. Выход из строя двигателя в этом случае не подлежит гарантийному ремонту.***

На мотопомпах применяется два типа воздушного фильтра, поролоновый и комбинированный (бумажный+поролоновый).

### ПОРОЛОНОВЫЙ ФИЛЬТР

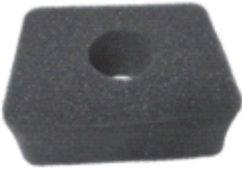


Рис. 15

Поролоновый воздушный фильтр (Рис.15) можно промыть теплым мыльным раствором, тщательно прополоскать и высушить. Пропитать фильтр с специальным маслом, либо чистым моторным маслом, лишнее масло отжать и установить фильтр на место. Поврежденный фильтр подлежит замене.



### ВНИМАНИЕ!

*Запрещается для промывки фильтра использовать горючие жидкости (бензин, керосин, солярка, растворители).*

### КОМБИНИРОВАННЫЙ ФИЛЬТР (РИС.16)



Рис.16

Грязный бумажный фильтр не подлежит очистке, только замена. Предварительный поролоновый фильтр (см. предыдущий раздел)..

## СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

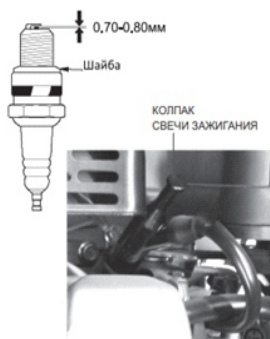


Рис.17

Рекомендованная свеча зажигания F7RTC или её эквивалент (RN6YC, NGK- BPR7ES, WR5DC)



### **ВНИМАНИЕ!**

*Выход из строя двигателя при использовании свечи зажигания, отличной по своим параметрам от рекомендованной, не подлежит ремонту по гарантии.*

1. Отсоедините колпак свечи зажигания (Рис. 17) и удалите грязь вокруг свечи зажигания.
2. Открутите свечу зажигания свечным ключом.



### **ВНИМАНИЕ!**

*Никогда не выкручивайте свечу, пока двигатель полностью не остыл - опасность повреждения резьбовой части головки цилиндра.*

3. Проверьте свечу зажигания. Если электроды изношены или повреждена изоляция, замените её.
4. Измерьте зазор между электродами свечи зажигания специальным щупом. Зазор должен быть 0,7-0,8 мм. При увеличении или уменьшении требуемого зазора, рекомендуется заменить свечу, так как регулировка зазора может привести к изменению качества искрообразования.

5. Аккуратно закрутите свечу зажигания руками.
6. После того, как свеча зажигания установлена на место, затяните её свечным ключом.
7. Установите на свечу колпак.

**ВНИМАНИЕ!**

*При установке новой свечи зажигания для обеспечения требуемой затяжки, заверните свечу ключом на 1/2 оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу. При установке бывшей в эксплуатации свечи зажигания, для обеспечения требуемой затяжки заверните свечу ключом на 1/4 - 1/8 часть оборота после посадки буртика свечи на уплотнительную шайбу.*

**ВНИМАНИЕ!**

*Свеча зажигания должна быть надежно затянута. Не завернутая должным образом или чрезмерно затянутая свеча зажигания может привести к повреждению двигателя.*

**РЕГУЛИРОВКА КЛАПАНОВ****ВНИМАНИЕ!**

*Зазор в клапанах необходимо проверять через каждые 100 часов работы.*

Зазор в клапанах : Впускной клапан  $0,1 \pm 0,02$  мм (холодный двигатель).  
Выпускной клапан  $0,15 \pm 0,02$  мм (холодный двигатель).

## ХРАНИЕ

Если предполагается, что мотопомпа не будет эксплуатироваться длительное время, то необходимо выполнить специальные мероприятия по консервации. Место хранения должно быть защищено от пыли и атмосферных воздействий (дождь, снег, резкие перепады температур и т.д.).



### **ВНИМАНИЕ!**

*Все работы по консервации проводятся на холодном двигателе.*

1. Слейте топливо из топливного бака. При необходимости замените масло в двигателе.
2. Промойте водяной насос и полностью удалите воду из насоса.
3. Выверните свечу зажигания и залейте в цилиндр двигателя примерно одну столовую ложку чистого моторного масла. Проверните вал двигателя ручным стартером несколько раз, чтобы масло растеклось по трущимся поверхностям, затем вверните свечу зажигания руками на место, не затягивая ключом.
4. Проверните вал двигателя с помощью ручного стартера пока не почувствуете сопротивление (клапана в этом положении закрыты).
5. Очистите ребра цилиндров от мусора, обработайте все поврежденные места, покройте участки, которые могут заржаветь, тонким слоем масла. Смажьте рычаги управления силиконовой смазкой.



### **ВНИМАНИЕ!**

*Бензин окисляется и портится во время хранения. Старое топливо оставляет смолистые отложения, которые загрязняют топливную систему и могут быть причиной выхода двигателя из строя. Гарантия не распространяется на повреждения топливной системы или двигателя, вызванные пренебрежительной подготовкой к хранению.*

## ТРАНСПОРТИРОВКА



### **ВНИМАНИЕ!**

*Транспортировка мотопомпы осуществляется при холодном двигателе.*

При транспортировке мотопомпы выключатель зажигания переведите в положение Выкл. Закройте топливный кран. Зафиксируйте мотопомпу на ровной поверхности, исключив возможность смещения или опрокидывания. Не наклоняйте мотопомпу в сторону воздушного фильтра более чем на 20°.



## 10.ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНЫЕ И ИХ УСТРАНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬ

Возможная причина	Метод устранения
Двигатель не запускается	
Некачественное топливо	Заменить топливо
Не поступает топливо в карбюратор	Проверить, открыт или нет топливный кран
Нет искры на свече зажигания	Проверить и заменить свечу или магнето
Пустой топливный бак	Заполнить топливный бак
Двигатель останавливается	
Засорен воздушный фильтр	Почистить/заменить воздушный фильтр
Засорен топливный фильтр	Заменить топливный фильтр
Попадание посторонних предметов внутрь двигателя	Обратиться в АСЦ
Двигатель не развивает мощности	
Засорен воздушный фильтр	Заменить фильтр
Износ поршневых колец	Обратиться в АСЦ
Двигатель перегревается	
Ребра цилиндра грязные	Очистить ребра цилиндра
Двигатель работает неустойчиво	
Не работает свеча зажигания	Проверить и заменить свечу

## НАСОС

Внешние проявления неисправности	Возможная причина	Метод устранения
При работающем двигателе нет подачи воды	Воздушная пробка во внутренних полостях всасывающего рукава или корпуса насоса	Немедленно остановить двигатель. Устранить воздушную пробку
	Негерметичность обратного клапана всасывающего рукава	Очистить или заменить клапан
	Высота всасывания более 8 м	Установить мотопомпу ближе к водоёму
	Попадание посторонних предметов во всасывающий рукав	Очистить рукава
	Разрушение крыльчатки насоса	Обратиться в АСЦ
	Негерметичность в напорной магистрали	Проверить и устранить
При заполнении насоса вода уходит во всасывающий рукав	Негерметичность обратного клапана насоса	Очистить или заменить клапан
Уменьшился напор	Засорился всасывающий фильтр	Очистить фильтр
Уменьшился напор, в воде на выходе много воздуха	Поврежден всасывающий рукав или негерметичность соединений всасывающего рукава	Устранить негерметичность или заменить рукав

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА



### УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

*Перед началом эксплуатации изделия **ВНИМАТЕЛЬНО** изучите условия гарантийного обслуживания, указанные в данном гарантийном свидетельстве. Гарантия не предоставляется на любые механические повреждения, в том числе и транспортные. Во избежание спорных вопросов обязательно произведите осмотр оборудования на предмет целостности всех узлов при получении товара. При продаже все графы гарантийного свидетельства должны быть заполнены: наименование и модель оборудования, серийный номер, адрес, печать торгующей организации, дата продажи, а также ВАША ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ И ФАМИЛИЯ.*

### ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Правовой основой гарантийных обязательств организации-изготовителя является действующее российское законодательство, в том числе Гражданский Кодекс РФ (ч. II), Закон РФ «О защите прав потребителей».

Приобретенное Вами изделие предназначено для личных, семейных, домашних и иных бытовых нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

- 1.1. Гарантия предоставляется на срок : 12 (двенадцать месяцев) со дня продажи изделия.
- 1.2. Гарантия распространяется на изделие в сборе.
- 1.3. В гарантийный ремонт изделие принимается в чистом виде в комплекте с руководством по эксплуатации и правильно заполненным гарантийным свидетельством.
- 1.4. В течение гарантийного срока бесплатно устраняются производственные дефекты, допущенные по вине завода-изготовителя, выявленные в ходе работы при условии соблюдения покупателем правил эксплуатации, описанных в руководстве по эксплуатации, входящим в комплект поставки изделия.

При первых признаках ненормальной работы изделия (повышенный шум, вибрация, потеря мощности, снижение оборотов, запах гари и т.п.) необходимо прекратить эксплуатацию изделия и обратиться в сервисный центр.

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность сервисного центра Verton. Срок службы изделия составляет 5 лет. Срок гарантии продлевается на срок нахождения изделия в ремонте.

### Негарантийные случаи:

- Отсутствует заполненное надлежащим образом гарантийное свидетельство.
- Истек период гарантийного обслуживания.
- Гарантийное свидетельство заполнено не в полном объеме, имеются исправления, сведения, указанные в гарантийном свидетельстве, не читаемы.

- Гарантийное свидетельство не относится к данному оборудованию.
- На изделии удален, стерт или изменен заводской номер, не совпадают данные на изделии с данными в гарантийном свидетельстве.
- Имеются дефекты, возникшие в результате нарушений правил техники безопасности, эксплуатации и обслуживания, хранения и транспортировки изделия.
- Изделие имеет механические повреждения (корпуса, частей и деталей), вызванные любыми внешними воздействиями, воздействием агрессивных сред, высокой влажностью, высокой температурой, случайным или преднамеренным попаданием инородных предметов, пыли и грязи, агрессивных жидкостей или веществ внутрь оборудования.
- Наличие ржавчины и сильного загрязнения снаружи и внутри оборудования.
- Изделие применялось не по назначению, эксплуатировалось в режиме перегрузки (превышение допустимой нагрузки, не соответствующих режимов работы и т.п.) и/или перегрева, вызванного недостаточной вентиляцией.
- Естественный износ изделия (полная выработка ресурса сменного узла или детали).
- Изделие, которое подверглось ремонту, вскрытию узлов и агрегатов, неправильной сборки агрегата лицом или сервисным центром, не имеющим полномочий на проведение данных работ (повреждение шлицов винтов, пломб, головок болтов, защитных стикеров и т.п.).
- Естественный износ быстроизнашиваемых частей (резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, воздушные фильтры и т. д.), деталей ручного стартера или ручной стартер в сборе, свечей зажигания.
- Заклинивание частей двигателя изделия в результате работы без масла, недостаточного его количества или в результате применения масла несоответствующего качества, все случаи с переносом металла шатуна (вкладышей шатуна) на коленчатый вал.
- **Выход из строя изделия в случае:**
- запуска изделия без заполнения насоса водой перекачки химических жидкостей, морской воды, ГСМ.
- использования некачественных горюче-смазочных материалов (наличие воды, загрязнений, примесей, абразива в топливе, масле, засорение карбюратора, элементов топливной системы), использования не рекомендованных производителем масел, смазок и топлива.
- несвоевременного проведения технического обслуживания (замена масла, фильтров, очистка от внешних загрязнений), несоблюдения правил эксплуатации изделия, приведшего к преждевременному износу, сильным внешним или внутренним загрязнениям.
- внесения изменений в конструкцию изделия.
- Техническое обслуживание (ТО) изделия не является гарантийным обязательством и осуществляется согласно действующим расценкам сервисного центра. Выявленные при проведении ТО неисправности, попадающие под действие гарантийных обязательств, устраняются бесплатно. Негарантийные дефекты устраняются согласно расценок сервисного центра, по согласованию с потребителем в установленном порядке.

**Расшифровка серийного номера**

WP50/600 - Код модели

2024 - Год производства

05 - Месяц производства

0000 - Порядковый номер

**WP50/600/2024/05/0000**

**VERTON**

ООО «Вертон Групп»

г. Хабаровск, ул. Суворова, 73Е  
8-800-222-23-10Актуальная информация о действующих адресах  
сервисных центров доступна на нашем сайте:[www.verton-tools.ru](http://www.verton-tools.ru)Гарантийный талон дает право на гарантийное обслуживание  
инструмента выпущенного только под маркой VERTON

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие \_\_\_\_\_

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*наименование торговой организации*\_\_\_\_\_  
*продавец*

М.П.



При покупке инструмента требуйте у продавца проверки его надлежащего качества и комплектности, а также правильного заполнения гарантийного талона. Заполняются графы: модель, серийный номер, дата продажи, наименование торговой организации. Подпись продавца заверяется печатью. Паспорт изделия получен. С условиями предоставления гарантии ознакомлен, согласен. Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектности, проверен в моем присутствии, претензий ко внешнему виду и качеству товара не имею.

\_\_\_\_\_  
*подпись покупателя*

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

Дата выдачи из ремонта \_\_\_\_\_

Дата выдачи из ремонта \_\_\_\_\_

Серв. центр (подпись) \_\_\_\_\_

Серв. центр (подпись) \_\_\_\_\_

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1

Изделие \_\_\_\_\_

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

*заполняет продавец*\_\_\_\_\_  
*наименование торговой организации*\_\_\_\_\_  
*продавец*

М.П.

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

Дата выдачи из ремонта \_\_\_\_\_

Покупатель (подпись) \_\_\_\_\_

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2

Изделие \_\_\_\_\_

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

*заполняет продавец*\_\_\_\_\_  
*наименование торговой организации*\_\_\_\_\_  
*продавец*

М.П.

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

Дата выдачи из ремонта \_\_\_\_\_

Покупатель (подпись) \_\_\_\_\_

# ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ИЗГОТОВИТЕЛЯ

## Гарантийный срок на изделия составляет 12 месяцев.

Пожалуйста, ознакомьтесь с настоящими гарантийными обязательствами при покупке техники и проследите за тем, чтобы гарантийный талон был заполнен надлежащим образом торговой организацией. Тщательно проверьте внешний вид изделия. Претензии к внешнему виду и комплектности предъявляйте незамедлительно при приеме товара от продавца.

- По всем вопросам, связанным с ремонтом и техническим обслуживанием, обращайтесь в уполномоченные сервисные центры и мастерские.

- Техническое освидетельствование техники (дефектация) на предмет установления гарантийного случая производится только в уполномоченной сервисной мастерской.

- Изготовитель гарантирует работоспособность техники в соответствии с требованиями технических условий в течении всего гарантийного срока.

- Гарантия распространяется на любые недостатки изделия, вызванные дефектами производства или материалов. Гарантия действует лишь в случаях, когда эксплуатация и техническое обслуживание осуществлялись в соответствии с указаниями паспорта (руководства по эксплуатации).

- Претензии по качеству изделия принимаются только при условии, что недостатки обнаружены и претензии заявлены в течение установленного гарантийного срока. Изделие принимается в ремонт только в чистом и собранном виде.

## Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях\*

- на устройство, которое в течение гарантийного срока выработало полностью моторесурс;

- при отсутствии гарантийного талона;

- гарантийный талон не оформлен соответствующим образом; - не принадлежит представленному инструменту, в талоне нет даты продажи или подписи продавца или печати торговой организации;

- по истечении срока гарантии;

- при самостоятельном вскрытии (попытке вскрытия) или ремонте инструмента вне гарантийной мастерской (нарушены пломбы, сорваны шлицы винтов, корпусных деталей и других элементов конструкции);

- если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся (щетки, ремни, цепи, шины, свечи, звездочки, фильтры, детали стартерной группы, энергонный тормоз и его детали, пружина сцепления, элементы крепления и натяжения цепи), а также если срок службы детали зависит от регулярного технического обслуживания (смазки, чистки и т.п.).

- при оплавлении или повреждении насосной части, разрушении или повреждении керамического сальника насоса и его составляющих, что свидетельствует о работе изделия без воды и/или не герметичности подающей магистрали;

- на устройство с обугленной или оплавленной первичной обмоткой трансформатора\*;

- на все виды работ, выполняемых при периодическом техническом обслуживании инструмента (регулировка, чистка, замена быстроизнашивающихся деталей, материалов и др.);

- на устройство, работавшее с перегрузками (пиление тупой цепью, отсутствие защитного кожуха, длительная работа без перерыва на максимальных оборотах), которые привели к задирам в цилиндро-поршневой группе;

- на неисправности, возникшие в результате нарушения требований к подготовке и порядку работы, установленных паспортом изделия. Например: перегрев изделия, несоблюдение требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшего выход из строя поршневой группы (безусловным признаком этого является залегание поршневого кольца и/или наличие царапин и потеростей на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца);

- на повреждение кабеля питания, обрезана или повреждена или отсутствует штепсельная вилка;

- при механическом повреждении корпуса;

- на неисправность которая вызвана применением некачественного рабочего инструмента\*.

Производитель не дает гарантию на оснастку, и дополнительные принадлежности (патроны сверлильные, фланцы, гайки, цанги, аккумуляторные батареи, ножи, цепи, свечи, звездочки, фильтры). Изготовитель не берет на себя обязательств по гарантийному ремонту и устранению неисправностей, возникших полностью или частично, прямо или косвенно вследствие установки или замены деталей, либо установки дополнительных деталей, которые не являются разрешенными изготовителем, либо возникших вследствие изменения конструкции.

Ответственность по настоящей гарантии ограничивается указанными в настоящем документе обязательствами, если иное не определено законом. Правила безопасного и эффективного использования изделия изложены в паспорте изделия.

\* — выявляется диагностикой в сервисном центре.

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Выполнены работы по устранению неисправностей:

ООО «Вертон Групп»  
**8 (800) 222-23-10**

Вся дополнительная информация о товаре  
и сервисных центрах на сайте:

**[www.verton-tools.ru](http://www.verton-tools.ru)**

Изготовлено в КНР.