



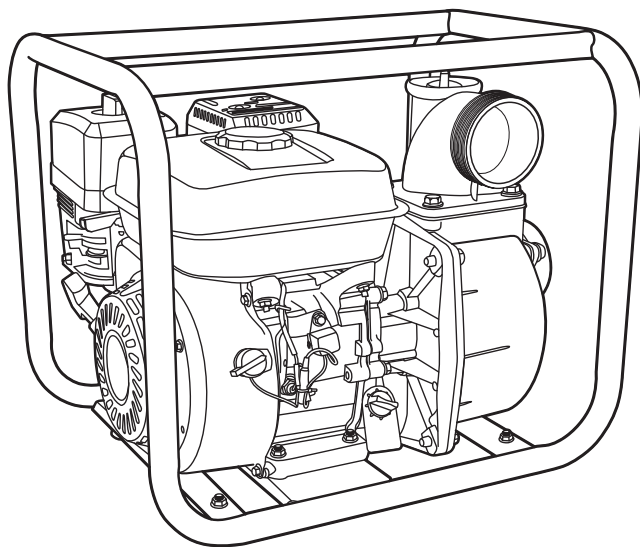
USER MANUAL

Руководство по эксплуатации

GASOLINE WATER PUMP

МОТОПОМПА БЕНЗИНОВАЯ

PX-50	99201
PX-80	99202
PX-50H	99203
PX-80D	99204
PX-80D7	99206



ATTENTION
ВНИМАНИЕ

Read this manual before use and retain for future reference.

Прочитайте данное руководство перед эксплуатацией устройства и сохраните его для дальнейшего использования.

The date of manufacture is indicated on the product.

Дата изготовления указана на изделии.

СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ	3
НАЗНАЧЕНИЕ	3
КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	5
УСТРОЙСТВО	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	7
ПОРЯДОК РАБОТЫ	14
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	15
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	17
КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ	18
КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ И ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА	18
ХРАНЕНИЕ	18
ТРАНСПОРТИРОВКА	19
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	19
СРОК СЛУЖБЫ	20
РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ	20
ИМПОРТЕР	20

Уважаемый покупатель!

Данное изделие является технически сложным. Перед первым запуском внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго соблюдайте все меры предосторожности! Их несоблюдение может привести к опасным для жизни травмам!

Конструкция устройства постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не ухудшающие эксплуатационные качества изделия. Производитель оставляет за собой право изменять характеристики изделия без предварительного уведомления.

Руководство содержит информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию бензиновой мотопомпы (далее – мотопомпа, изделие, устройство).

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

	Внимание! Необходимо выполнять требования по безопасности, предписанные в инструкции, а также все применимые общие правила по безопасной работе.
	Внимание! Внимательно ознакомьтесь с инструкцией! Запрещается работа лицам без необходимой квалификации и лицам, которые не ознакомлены с требованиями, описанными в инструкции.
	Внимание! Опасность ожога! Некоторые детали устройства сильно нагреваются в течение работы и остаются горячими после остановки двигателя. Для предотвращения серьезных ожогов избегайте прикосновения к горячим частям до полного остывания.
	Внимание! Не используйте устройство в условиях повышенной влажности.
	Обязательным является использование личных защитных средств (очков, защитных наушников) при работе с устройством.
	Внимание! Выхлопные газы содержат вредный угарный газ. Никогда не эксплуатируйте изделие в закрытом помещении. Убедитесь, что обеспечена достаточная вентиляция.
	Внимание! Перед каждым запуском двигателя проверяйте уровень масла в картере.
	Бензин является легковоспламеняемым и взрывчатым веществом. Осуществляйте заправку топливом только в хорошо проветриваемых местах при выключенном и остывшем двигателе. Поблизости не должно быть курящих людей, источников искр, огня и дыма. Пролитый бензин необходимо вытереть насухо.
	Особая утилизация. Во избежание нанесения вреда окружающей среде, необходимо отделить данный объект от бытовых отходов и утилизировать наиболее безопасным способом (сдать в специальные места по утилизации).

НАЗНАЧЕНИЕ

Мотопомпы предназначены для перекачивания больших объемов воды, а также для осушения затопленных нижних этажей и подвалов зданий, бассейнов, складских помещений. Изделие может применяться для перекачивания воды без химически активных веществ и нефтепродуктов с диаметром твердых частиц, указанным в таблице с техническими характеристиками.



ВНИМАНИЕ!

Мотопомпа не должна использоваться для перекачивания соленой воды, продуктов питания, огнеопасных жидкостей, топлива, масел; агрессивных веществ, способных повредить насос; а также воды с диаметром твердых частиц больше допустимого значения. Не рекомендуется для перекачивания питьевой воды.

Изделие следует эксплуатировать при указанных ниже параметрах окружающей среды:

- температура перекачиваемой жидкости – от 0 до +30 °С;
- температура окружающего воздуха – от 0 до +40 °С;
- относительная влажность воздуха – не более 80%;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- запыленность воздуха не более 10 мг/м³.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Артикул / Модель	99201 / PX-50	99202 / PX-80	99203 / PX-50H	99204 / PX-80D	99206 / PX-80D7
Мотопомпа	1	1	1	1	1
Фильтр всасывающий	1	1	1	1	1
Штуцер 1,5"	-	-	2	-	-
Штуцер 2"	2	-	2	-	-
Штуцер 3"	-	2	-	2	2
Комплект инструментов	1	1	1	1	1
Комплект хомутов	1	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном	1	1	1	1	1

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ!

Прочитайте данное руководство перед эксплуатацией мотопомпы и сохраните его для дальнейшего использования.

В целях безопасности лица моложе 16 лет, а также лица, не ознакомившиеся с данным руководством, не должны допускаться до работы с устройством.

Мотопомпа не предназначена для использования лицами с ограниченными физическими или умственными способностями, а также при отсутствии у пользователя опыта и знаний, если он не находится под контролем и не проинструктирован об использовании прибора лицом, ответственным за безопасность.

Запрещается эксплуатировать и обслуживать изделие, находясь в состоянии алкогольного, наркотического опьянения или под воздействием сильнодействующих медицинских препаратов.

Пользователь, осуществляющий эксплуатацию и обслуживание устройства, должен иметь соответствующие знания и навыки.

Техническое обслуживание и ремонт изделия должны осуществляться в сервисном центре. Все работы по обслуживанию и ремонту необходимо проводить на отключенном оборудовании.

Запрещается демонтировать блокирующие и предохранительные устройства, а также элементы защиты. Необходимо использовать запасные узлы и детали только фирмы-изготовителя, это позволит обеспечить надежность и безопасность эксплуатации изделия. При использовании узлов и деталей других изготовителей производитель не несет ответственности за возникшие в результате этого последствия. Перед началом работы проверьте изделие на предмет отсутствия повреждений. Запрещается эксплуатация поврежденного устройства.

Избегайте отравляющего действия ядовитых газов! Выхлопные газы двигателя установки содержат угарный газ (CO) и другие газы, опасные для здоровья и жизни.

Если вы испытали симптомы отравления, необходимо срочно покинуть помещение, отдышаться на свежем воздухе и обратиться за медицинской помощью.

Не используйте устройство в замкнутом помещении, обеспечьте достаточную проветриваемость.

Не запускайте двигатель в местах, где выхлопные газы могут проникнуть в здания через открытые окна и двери.

Пары топлива легко воспламеняются. Их контакт с нагревательными приборами или открытым пламенем может привести к воспламенению или взрыву.

В целях противопожарной безопасности храните установку с пустым топливным баком вдали от открытого пламени и нагревательных приборов.

Помните, что пары топлива могут быть даже в незаполненном баке.

Заправляйте установку только в отключенном состоянии и при остывшем двигателе.

Не заправляйте установку в закрытом помещении. Пары топлива токсичны и взрывоопасны.

Не используйте рядом с установкой источники огня. Не курите возле изделия.

Пластиковые канистры для топлива способны накапливать статический заряд. Во избежание воспламенения топлива от искры не используйте их для заправки установки. Не сливайте топливо из топливного бака, для полной выработки топлива из бака запустите двигатель.

Не эксплуатируйте установку вблизи легковоспламеняющихся материалов.

Не наматывайте шнур стартера на руку.

После использования необходимо сливать воду из насосной части! При низких температурах вода внутри насосной части может замерзнуть и вызвать повреждения устройства.

Глушитель и другие части устройства сильно нагреваются в течение работы и остаются горячими после остановки двигателя некоторое время. Для предотвращения серьезных ожогов избегайте прикосновения к горячим деталям!

Используйте изделие в соответствии с обозначенными в руководстве условиями окружающей среды.

Не вносите изменений в конструкцию изделия и не изменяйте заводских настроек! Это может привести к возникновению опасной ситуации или поломке оборудования, которая не будет рассматриваться как гарантийный случай.

Избегайте случайных запусков! Для предотвращения случайных запусков при обслуживании всегда отсоединяйте высоковольтный провод, отводите его в сторону от свечи.

Не прикасайтесь к вращающимся частям устройства! Запрещается эксплуатировать изделие без предусмотренных конструкцией крышек и защитных решеток. Вращающиеся части могут стать причиной возникновения серьезных травм. Держите руки, ноги, края одежды, украшения на безопасном расстоянии от вращающихся деталей.

Не проверяйте наличие искры при вывернутой свече зажигания! Не заводите двигатель при вывернутой свече зажигания!

Не эксплуатируйте изделие со снятым воздушным фильтром или снятой крышкой воздушного фильтра.

Перед каждым запуском следует проверить на прочность посадки все болты и гайки, а также проверить герметичность соединений и шлангов. Неисправные детали следует отремонтировать в сервисном центре или заменить.

Обеспечивайте защиту органов слуха! В случае длительного пребывания в непосредственной близости с работающим устройством необходимо пользоваться средствами защиты органов слуха (наушники, беруши).

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные указания, содержащиеся в других разделах.

Несоблюдение указаний по технике безопасности может создать опасность для окружающей среды, вывести из строя оборудование, а также повлечь за собой опасные последствия для здоровья и жизни человека.

Несоблюдение указаний по технике безопасности приведет к аннулированию гарантийных обязательств по возмещению ущерба.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во избежание получения травм следуйте правилам:

- Во время работы некоторые детали устройства сильно нагреваются. Запрещено дотрагиваться до них до полного остывания.
- Не кладите воспламеняющиеся предметы на изделие или рядом с ним.
- Не осуществляйте транспортировку устройства при наличии топлива в баке.

- Запрещено использовать изделие при наличии каких-либо повреждений.
- Не используйте устройство в помещениях с потенциально взрывоопасной средой или при наличии открытого огня.
- Не используйте изделие во влажных или запыленных помещениях.
- Не допускайте выхода отработавших газов в сторону людей или животных.
- Не допускайте к работе с устройством людей, не получивших надлежащих инструкций и не ознакомившихся с руководством по эксплуатации.
- Не допускайте работу устройства при отсутствии воздушного фильтра.
- Не вскрывайте предохранительные и регулировочные устройства.
- При эксплуатации устройства пользуйтесь необходимыми средствами индивидуальной защиты.
- Не оставляйте включенное устройство без присмотра.
- Не перекрывайте полностью напорную и всасывающую магистраль во время работы насоса.
- Не используйте устройство вблизи других людей или животных.
- При возникновении нештатных ситуаций немедленно отключите устройство и обратитесь в сервисный центр.

УСТРОЙСТВО

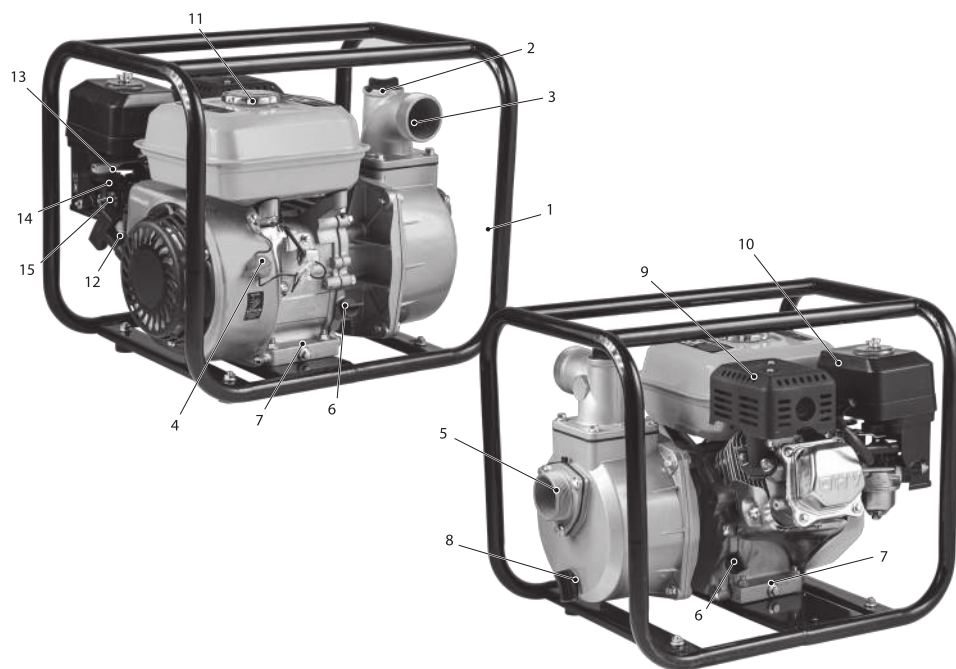


рис. 1

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Рама | 9. Глушитель |
| 2. Заливная горловина насоса | 10. Воздушный фильтр |
| 3. Выходной (нагнетающий) патрубок | 11. Топливный бак |
| 4. Выключатель зажигания | 12. Рукоятка стартера |
| 5. Входной (всасывающий) патрубок | 13. Рычаг регулировки оборотов двигателя |
| 6. Маслосливная горловина | 14. Рычаг регулировки воздушной заслонки |
| 7. Сливная масляная пробка | 15. Топливный кран |
| 8. Сливная пробка насоса | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул / Модель	99201 / PX-50	99202 / PX-80	99203 / PX-50H	99204 / PX-80D	99206 / PX-80D7
Назначение	для чистой воды	для чистой воды	для чистой воды (высоконапорная)	для грязной воды (full-trash)	для грязной воды (full-trash)
Масса, кг	22	24	24,5	72	37
ДВИГАТЕЛЬ					
Тип двигателя	Бензиновый OHV, одноцилиндровый, четырехтактный, воздушного охлаждения				
Тип топлива	Бензин АИ-92				
Тип запуска	Ручной				
Мощность двигателя, л.с.	7	7	7	15	7
Рабочий объем двигателя, см³	212	212	212	420	212
Объем топливного бака, л	3	3	3	5,6	3
Объем масла в картере, л	0,6	0,6	0,6	1,1	0,6
Номинальный расход топлива, л/ч	1,8	1,9	2	4,1	1,9
Уровень звуковой мощности оборудования LwA, не более, дБ	110				
Уровень звукового давления на рабочем месте (70 см) LpA, не более, дБ	105				
Коэффициент уровня звуковой мощности	1,5				
НАСОС					
Максимальная производительность, л/мин	600	1000	600	1500	1300
Диаметр входного отверстия, мм (дюйм)	50 (2")	80 (3")	50 (2")	80 (3")	80 (3")
Диаметр выходного отверстия, мм (дюйм)	50 (2")	80 (3")	1×50, 2×40 (1×2", 2×1,5")	80 (3")	80 (3")
Максимальное всасывание, м	8				
Максимальный напор, м	30	30	65	30	30
Максимальный размер твердых частиц в воде, мм	3	3	3	28	30

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Распаковка

В момент покупки изделие передается покупателю в картонной транспортной таре, внутри которой предусмотрены специальные защитные элементы, обеспечивающие защиту при транспортировке. Удалите упаковочную ленту, откройте коробку и аккуратно извлеките комплектующие.

**ВНИМАНИЕ!**

Всегда после распаковки и транспортировки проводите проверку комплектации и технического состояния мотопомпы.

Упаковочные материалы рекомендуется сохранить на случай транспортировки устройства.

Место размещения**ВНИМАНИЕ!**

Выхлопные газы содержат вредный угарный газ. Никогда не эксплуатируйте устройство в закрытом помещении.

Изделие должно быть установлено на твердой ровной поверхности в хорошо проветриваемом месте таким образом, чтобы обеспечить приток охлаждающего воздуха. Во избежание повреждения деталей цилиндро-поршневой группы из-за недостатка масла, никогда не используйте устройство на наклонной поверхности.

Проверка и замена масла**ВНИМАНИЕ!**

Мотопомпа поставляется без масла! Залейте масло в картер двигателя перед запуском. Производитель не несет ответственности за возникшие последствия в результате использования устройства с низким уровнем масла.

Перед каждым использованием и каждые пять часов работы двигателя контролируйте уровень масла в картере, при необходимости долейте. Категорически запрещается смешивать масла разных типов! Для контроля количества масла выкрутите пробку маслозаливной горловины и проверьте уровень масла с помощью щупа (рис. 2). При необходимости долейте масло до отметки максимума.



рис. 2

**ВНИМАНИЕ!**

Осуществляйте проверку на отключенном устройстве! Поверхность, на которой будет установлена мотопомпа в процессе заправки маслом, должна быть строго горизонтальной для получения достоверных данных об уровне масла в картере.

Следует использовать устройство только с качественными маслами, подобранными в соответствии с температурой окружающей среды. Для работы в теплое время года рекомендуется использовать моторное масло для четырехтактных двигателей SAE 30. Для работы при более низких температурах (от 0 до +5 °C) – SAE 5W-30 (рис. 3).

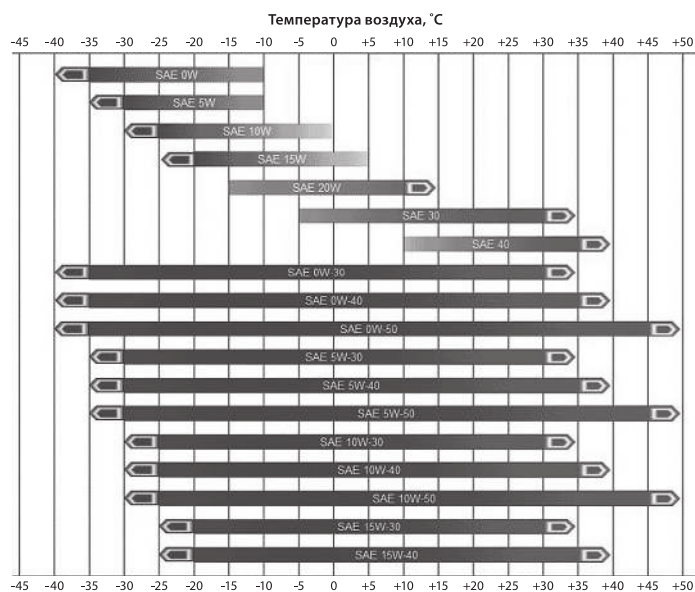


рис. 3

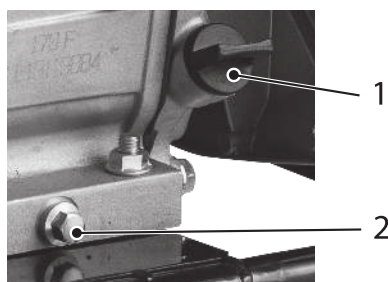


рис. 4

При необходимости замены масла открутите сливную пробку 2 (рис. 4), наклоните устройство и слейте масло в заранее подготовленную емкость. Остатки масла на деталях необходимо вытереть насухо и закрутить сливную пробку. Залейте свежее масло в маслозаливную горловину 1 (рис. 4) и проконтролируйте уровень с помощью щупа.

Заправка топливного бака



ВНИМАНИЕ!

Запрещено использовать пластиковые канистры. При заправке топливного бака необходимо строго соблюдать требования по безопасности.

Используйте исключительно рекомендованную в технических характеристиках марку бензина. При использовании бензина других марок производитель не несет ответственности за возможные последствия. Для заправки топливного бака открутите крышку и аккуратно, пользуясь воронкой, наполните бак. Максимальный уровень топлива 3 (рис. 5) в баке 1 соответствует верхней кромке топливного фильтра 2.

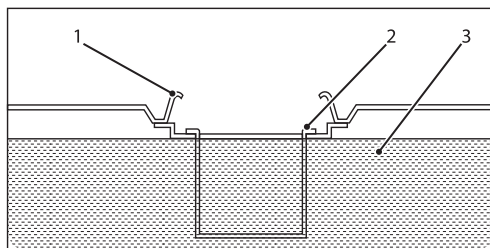


рис. 5

Расчет гидравлической системы

Выбор модели помпы зависит от ее применения для конкретных условий. Исходными данными для расчета гидросистемы являются следующие:

- Максимальная производительность Q (л/мин).
- Высота H — расстояние от свободной поверхности воды до выходного сечения напорного рукава, измеренное по вертикали (рис. 7).
- Потери напора на различных участках гидросистемы (гидравлическое сопротивление в трубопроводах, соединениях, кранах).

1. Рассчитаем требуемый геометрический напор:

$$H = H_s + H_d + P_r,$$

где H_s — высота подъема между свободной поверхностью воды и мотопомпой (не более 8 метров);

H_d — высота подъема между мотопомпой и выходным сечением напорного рукава;

P_r — давление жидкости на выходе из напорного рукава (примерно 1 атм $\approx$ 10 м водяного столба).

2. Рассчитаем эквивалентную (с учетом местных потерь) длину трубопровода:

$$L_{\Sigma} = L_s + L_d + K,$$

где L_s — длина трубопровода от свободной поверхности воды до мотопомпы;

L_d — длина трубопровода от мотопомпы до выходного сечения напорного рукава;

K — эквивалентная длина для местных гидравлических потерь в кранах, коленах и тройниках, выраженная в метрах. В первом приближении может быть определена по таблице (рис. 6).

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

рис. 6

3. Определим требуемый эквивалентный напор:

$$H_{\Sigma} = H + 0,25 \cdot L_{\Sigma},$$

где H — геометрический напор;

0,25 — коэффициент потерь по длине трубопровода;

L_{Σ} — эквивалентная длина трубопровода.

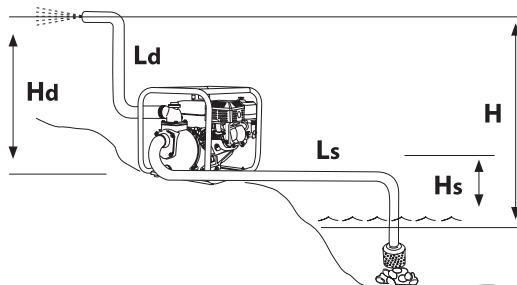


рис. 7

Пример расчета

Приведен расчет для мотопомпы РХ-50 с максимальной производительностью 600 л/мин (2" на входе и 2" на выходе), установленной на расстоянии 3 м от водоема ($L_s = 3$ м) с длиной подающего рукава 60 м ($L_d = 60$ м). Дополнительно подсоединен кран ($K = 1$ м согласно таблице местных гидравлических сопротивлений).

Помпа установлена на высоте 2 м от поверхности забора ($H_s = 2$ м). Высота выходного сечения напорного рукава от мотопомпы предполагается 5 м ($H_d = 5$ м). Желаемое давление на выходе (в точке выхода) должно составлять 0,3 атм, что соответствует примерно 3 м водяного столба ($Pr = 3$ м).

1. Расчет геометрического напора $H = H_s + H_d + Pr = 2 + 5 + 3 = 10$ м.
2. Расчет общей длины трубопроводов $L_z = L_s + L_d + K = 3 + 60 + 1 = 64$ м.
3. Для определения расхода воды в точке забора необходимо найти эквивалентный напор по формуле $H_z = H + 0,25L_z$. В нашем случае $H_z = 10 + 0,25 \times 64 = 26$ м.
4. На графике зависимости напора от производительности мотопомпы (рис. 8) находим величину расхода, она составляет примерно 250 л/мин.

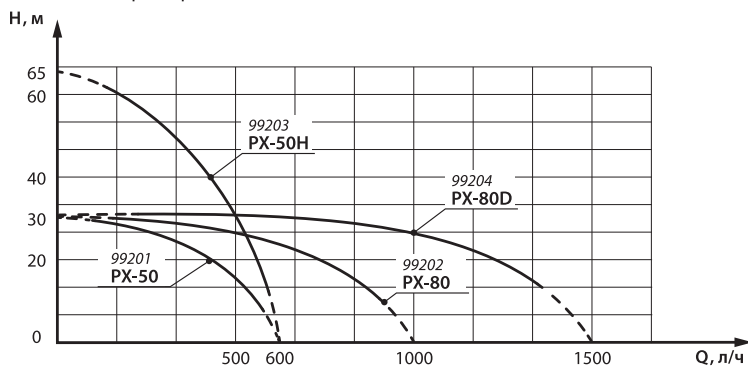


рис. 8

Установка всасывающего и напорного рукавов



ВНИМАНИЕ!

Рукава не поставляются в комплекте мотопомпы.



ВНИМАНИЕ!

Использование устройства без фильтра грубой очистки может привести к выходу насоса из строя, что не является гарантийным случаем.

Рукава подбираются по диаметру патрубков, на всасывающую магистраль обязательно устанавливается армированный пластиковый или резиновый шланг.

Установите всасывающий патрубок 4 (рис. 9) через уплотнительную прокладку 5 на фланец насоса 6 и плотно затяните гайку фланца 3. Наденьте до упора всасывающий рукав 1 на патрубок и затяните его хомутом 2.

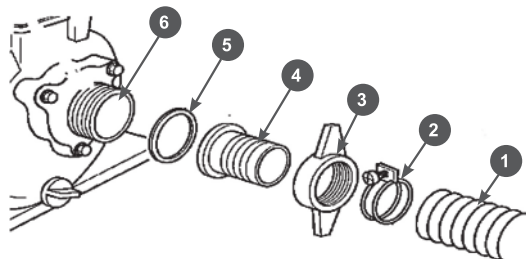


рис. 9

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

**ВНИМАНИЕ!**

При монтаже следите за тем, чтобы под хомутом не было складок стенок рукавов.

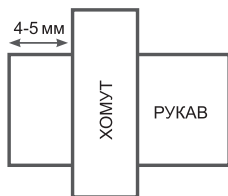


рис. 10

Затяжка хомута не должна превышать 40% толщины стенки рукава. Расстояние между торцом рукава и торцом хомута должно быть не менее 4-5 мм (рис. 10).

1. Установите мотопомпу вблизи водоема на твердую ровную горизонтальную поверхность, опустите фильтр всасывающего рукава в водоем, обеспечив вертикальное положение фильтра. При установке фильтра соблюдайте все необходимые расстояния, как показано на рис. 11.

**ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение указанных расстояний может привести 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 при попадании ила, грязи, жидкой глины не подлежит ремонту по гарантии для мотопомп, предназначенных для чистой воды.

- 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.
- 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 двигателя.
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.

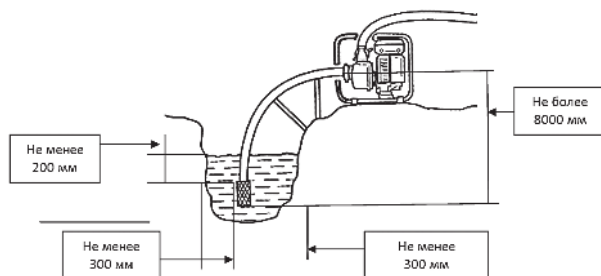


рис. 11

Заполнение насосной части водой



ВНИМАНИЕ!

Перед работой необходимо заполнить насосную часть водой, чтобы обеспечить неразрывность потока и корректный режим работы.

Заполнение насосной части водой производится в следующем порядке:

- отвернуть пробку заливной горловины насосной части (рис. 12);
- заполнить насосную часть водой до края горловины;
- завернуть пробку.

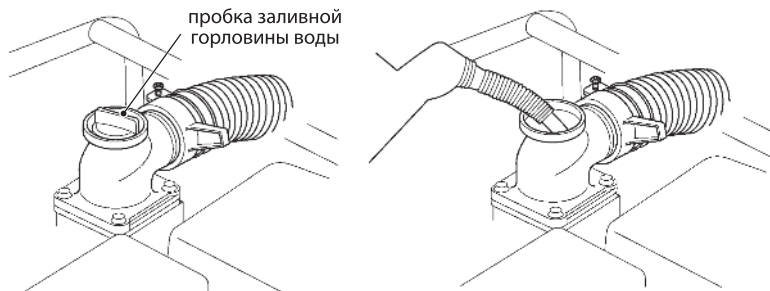


рис. 12

ПОРЯДОК РАБОТЫ



ВНИМАНИЕ!

Двигатель должен пройти обкатку в течение первых 20 часов работы. В период обкатки не следует нагружать насос свыше 50% его номинальной мощности. После первых 5 часов работы замените масло, пользуясь указаниями настоящего руководства.

1. Произведите внешний осмотр устройства. При наличии каких-либо явных повреждений не приступайте к работе до момента устранения неисправностей.
2. Проверьте уровень масла в двигателе. При необходимости долейте масло до нужного уровня.
3. Проверьте уровень топлива. При необходимости долейте чистый свежий бензин.
4. Переведите топливный кран в положение «Открыто» (крайнее правое) (рис. 13).
5. Переведите рычаг воздушной заслонки в следующее положение (рис. 14):
 - а) «Закрыто» (крайнее левое), если двигатель холодный, температура окружающего воздуха низкая;
 - б) «Открыто» (крайнее правое) при запуске горячего двигателя;
 - в) открыть заслонку наполовину, если температура окружающего воздуха высокая или двигатель не успел остыть.

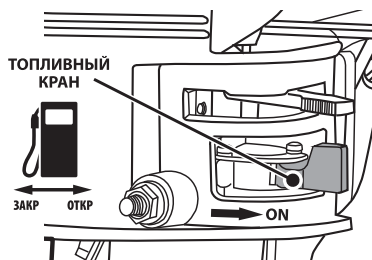


рис. 13

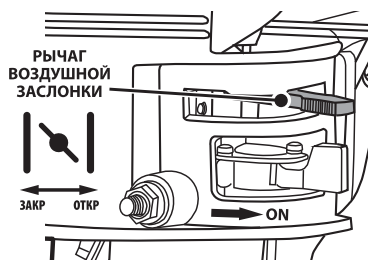


рис. 14

6. Переведите рычаг регулировки оборотов двигателя на 1/3 хода в сторону положения «MAX» (рис. 15).
7. Переведите выключатель зажигания в положение «ON» («1») (рис. 16).
8. Медленно потяните ручку стартера до возникновения сопротивления со стороны двигателя. Не допуская возврата ручки обратно, следует быстро дернуть ручку на себя и медленно вернуть ручку в начальное положение.
9. Затем по мере работы и прогрева двигателя постепенно перевести рычаг воздушной заслонки в положение «Открыто» (крайнее правое).
10. После прогрева двигателя поставьте рычаг регулировки оборотов двигателя в положение «MAX». Число оборотов двигателя и, соответственно, производительность насоса регулируются изменением положения рычага оборотов двигателя.



рис. 15



рис. 16

Остановка устройства

**ВНИМАНИЕ!**

В аварийной ситуации для остановки двигателя мотопомпы переведите выключатель зажигания в положение «OFF» («0»).

Выключение изделия осуществляется в следующей последовательности:

1. Перевести рычаг регулировки оборотов двигателя в положение «MIN» и дать поработать изделию в течение двух-трех минут при минимальных оборотах для его охлаждения.
2. Перевести выключатель зажигания в положение «OFF» («0»).
3. Перекрыть топливный кран, установив его в положение «Закрыто» (крайнее левое).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка и замена масла

Для предотвращения выхода из строя из-за недостаточного количества смазки необходимо проводить проверку уровня масла каждый раз перед запуском двигателя.

Замените масло после первых 20 часов работы насоса, затем – через каждые 50 часов работы для минеральных масел и 100 часов для синтетических масел.

Если насос работает в условиях повышенной концентрации пыли и грязи, то масло необходимо менять чаще. Проводите замену масла на теплом неработающем двигателе.

**ВНИМАНИЕ!**

Не сливайте отработанное масло в канализацию или на землю. Отработанное масло должно сливаться в специальные емкости и отправляться в пункты сбора и переработки отработанных масел.

Удаление грязи с устройства

Содержите насос в чистоте, это позволит обеспечить оптимальное охлаждение двигателя. Перед каждым запуском двигателя удалите грязь и маслянистые отложения с ребер воздушного охлаждения, воздушного впускного клапана, рычагов, тяг и других деталей.

Для очистки внешних поверхностей используйте ткань (ветошь). Не используйте воду для мытья и чистки насоса. Всегда следите за тем, чтобы ребра охлаждения, водяные и воздушные каналы не были забиты грязью.

Обслуживание свечи зажигания

Каждые 100 часов работы двигателя, но не реже одного раза в год, проводите проверку состояния свечи зажигания в следующем порядке:

1. Очистите поверхность около свечи зажигания.
2. Отсоедините высоковольтный провод.
3. Выверните свечу шестигранным ключом и осмотрите ее. Электроды свечи должны иметь светло-коричневый цвет (рис. 17).
4. Замените свечу, если имеются сколы керамического изолятора или электроды имеют неровности, прогорели или имеют нагар.
5. Очистите электроды мелкой наждачной бумагой до металла и проверьте зазор между заземляющим и центральным электродами, используя специальный щуп. При необходимости установите зазор 0,7-0,8 мм (рис. 17).
6. Установите свечу зажигания в двигатель и надежно затяните. Недостаточная затяжка свечи зажигания может привести к ее перегреву и повреждению двигателя.
7. Присоедините высоковольтный провод.

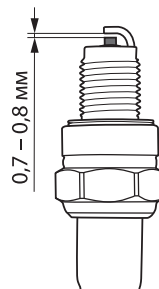


рис. 17

Очистка и замена воздушного фильтра

Насос оснащен воздушным фильтром, который предотвращает поломки в результате попадания в цилиндр двигателя твердых частиц, содержащихся в воздухе. На мотопомпах может применяться два типа воздушного фильтра: поролоновый (рис. 18а) и комбинированный – бумажный и поролоновый (рис. 18б).



рис. 18а

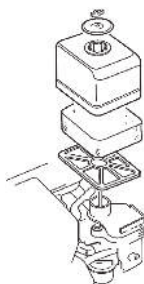


рис. 18б



ВНИМАНИЕ!

Запрещается запуск и эксплуатация насоса без воздушного фильтра!



фильтрующий
элемент

рис. 19

Периодически производите очистку фильтра в следующей последовательности:

1. Снять крышку фильтра, отвернув гайку (рис. 19), и извлечь фильтрующий элемент.
2. Тщательно промыть поролоновый фильтрующий элемент в чистой воде, бумажный элемент – продуть воздухом.
3. Пропитать поролоновый фильтрующий элемент небольшим количеством моторного масла. Избыточное масло отжать.
4. Поместить фильтрующий элемент в отсек и установить крышку, контролируя плотное прилегание к корпусу.
5. При сильном загрязнении или повреждении материала следует заменить фильтрующий элемент.

Очистка фильтра топливного бака

Фильтр топливного бака может загрязняться в результате наличия примесей в топливе и требует периодической очистки. Для очистки фильтра топливного бака:

1. Снимите пластмассовый фильтр, расположенный под крышкой горловины топливного бака (рис. 20).
2. Промойте фильтр водой и продуйте сжатым воздухом.
3. После очистки просушите и установите фильтр на место.
4. Закройте крышку горловины топливного бака.

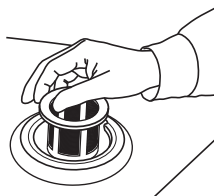


рис. 20

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Способ 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.	Заменить фильтр.
	Низкий уровень масла.	Проверить и долить масло.
	Засорен топливный фильтр.	Заменить топливный фильтр.
	Засорено отверстие в крышке топливного бака.	Прочистить или заменить крышку.
Двигатель не развивает полной мощности.	Засорен воздушный фильтр.	Заменить фильтр.
	Износ поршневых колец.	Заменить кольца.
Двигатель перегревается.	Ребра цилиндра грязные.	Очистить ребра цилиндра.
В картере увеличивается уровень масла.	Не работает свеча зажигания.	Проверить и заменить свечу.
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 метров.	Установить допустимую высоту всасывания.
	Попадание посторонних предметов во всасывающий рукав.	Очистить рукав.
	Разрушение крыльчатки насоса.	Заменить крыльчатку.
	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 нарушена герметичность соединений всасывающего рукава.	Устранить негерметичность или заменить рукав.

Техническое обслуживание проводить в специализированных сервисных центрах. Список сервисных центров представлен на сайте <http://ipsremont.ru/kontakty/>.

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Критерием предельного состояния устройства является состояние, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или экономически нецелесообразна. Например, чрезмерный износ, коррозия, деформация, старение или разрушение узлов и деталей, или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями, или экономическая нецелесообразность проведения ремонта.

Критериями предельного состояния устройства являются:

- глубокая коррозия и трещины на поверхностях несущих и корпусных деталей;
- чрезмерный износ или повреждение двигателя и механизмов привода или совокупность признаков;
- окончание срока службы.

Сведения о квалификации персонала

Подготовку к работе, эксплуатацию и обслуживание мотопомпы должны производить лица, достигшие 16 лет, изучившие инструкцию по эксплуатации и выполняющие все требования безопасности.

КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ И ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА

Перечень возможных неисправностей, классифицируемых как инцидент, авария или критический отказ оборудования, и действия персонала в случае их наступления приведены в таблице.

Неисправность	Классификация	Действия персонала
Снижение скорости вращения рабочего инструмента.	Инцидент.	Обратиться в сервисный центр для проведения диагностики.
Искрение и/или повышенная вибрация.	Авария.	Принять меры по предотвращению возгорания. Обратиться в авторизованный сервисный центр для проведения диагностики.
Оплавление пластика. Потеря целостности конструкции изделия.	Критический отказ.	Принять меры по предотвращению возгорания. Обратиться в сервисный центр для проведения диагностики.

В таблице приведены критерии предельных состояний бензоинструмента (признаки неисправности). При появлении этих признаков изделие может быть признано достигшим «предельного состояния» — состояния машины и (или) оборудования, при котором их дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна либо восстановление их работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно. Для подтверждения этого состояния оборудование должно быть предоставлено в авторизованный сервисный центр для диагностики.

Критерии предельного состояния	Классификация	Действия персонала
Оплавление пластика корпуса.	Инцидент.	Обратиться в сервисный центр для проведения диагностики.
Трещины на поверхности корпусов и оснований, повреждение корпуса.	Механическое повреждение корпуса.	

ХРАНЕНИЕ

Храните насос в сухом месте для защиты узлов и деталей от коррозии. Храните насос в штатном (как во время работы) положении. Если эксплуатация насоса не планируется более 30 дней, слейте топливо. Перед очередным запуском залейте свежее топливо.

Хранение необходимо осуществлять при температуре окружающей среды от 0 до +40 °C и относительной влажности воздуха не более 80% в месте, недоступном для детей.

Срок хранения не ограничен.

Если насос не планируется использовать более 30 дней, необходимо выполнить приведенные ниже мероприятия по его консервации.

Топливная система

При длительном хранении топлива в топливном баке происходит медленное образование смолистых отложений, засоряющих карбюратор и топливную систему. Для предотвращения таких проблем перед консервацией запустите двигатель насоса до полной выработки топлива и остановки двигателя.

Слейте остатки топлива из карбюратора через дренажное отверстие в нижней части поплавковой камеры карбюратора (рис. 21).



рис. 21

Смазка зеркала цилиндра



ВНИМАНИЕ!

Перед консервацией и после консервации необходимо производить смазку зеркала цилиндра. Данная процедура необходима, чтобы обеспечить двигатель минимальным количеством смазки при запуске и увеличить ресурс.

Смазку зеркала цилиндра производите в следующем порядке:

1. Отсоедините высоковольтный провод свечи зажигания.
2. Выверните свечу зажигания.
3. Аккуратно залейте 30 грамм чистого масла в отверстие свечи зажигания с помощью шприца и гибкой трубочки.
4. Прикройте чистой ветошью отверстие свечи зажигания для предотвращения разбрызгивания масла из свечного отверстия.
5. Возьмитесь за ручку стартера и плавно потяните на полный взмах руки 2 раза. Это равномерно распределит масло по зеркалу цилиндра двигателя.
6. Установите свечу зажигания на место.
7. Присоедините высоковольтный провод свечи зажигания.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Изделие можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с защитой изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химических активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов, что соответствует условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150-89.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На изделие распространяется гарантия производителя. Период гарантийного обслуживания указан в гарантийном талоне и исчисляется с момента продажи. Правила гарантийного обслуживания представлены в гарантийном талоне.

СРОК СЛУЖБЫ

Средний срок службы изделия при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации составляет 5 лет.

РЕАЛИЗАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

Реализация оборудования осуществляется через торговые точки и магазины согласно законодательству РФ. Утилизация оборудования осуществляется в соответствии с требованиями и нормами России и стран – участников Таможенного союза.

ИМПОРТЕР

Импортер и продавец в РФ: ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА», 142700, РФ, МО, г. Видное, ул. Радиальная 3-я, д. 8, пом. 1-Н, ком. 2; в РК: ТОО «Мир инструмента-Алматы», РК, Алматинская обл., Карасайский р-н, Ель-тайский с/о, с. Береке.

Изготовитель: (арт. 99201, 99202): ЧЖЭЦЗЯН КЕМА ЭНЖИН & МАШИНЭРИ КО., ЛТД;
Таншан Вилладж, Цзиньцин Таун, Луцяо Дистрикт, Тайчжоу Сити, Чжецзян, Китай.

Изготовитель: (арт. 99203, 99204, 99206): ЧУН ЦИН КЕМА ИНДАСТРИАЛ & ТРЕЙДИНГ КО., ЛТД;
Юаньцзюй Авеню, Лохуан Индастриал Зон Б, Чзянцзинь, Чунцин, Китай.

Сделано в Китае.



Гарантийный талон

срок гарантии 36 месяцев

ВНИМАНИЕ!

Пожалуйста, требуйте от продавца полностью заполнить все поля гарантийного талона.

Наименование изделия:

Серийный номер:

Дата продажи:

Наименование и адрес торговой организации:

Изделие проверено в присутствии потребителя:

Печать торговой организации и подпись продавца:

Благодарим вас за приобретение нашей продукции. Фирма-изготовитель предоставляет на приобретенное вами изделие настоящую гарантию сроком на 36 месяцев со дня продажи.

ВНИМАНИЕ! ИЗДЕЛИЕ В ГАРАНТИЙНУЮ МАСТЕРСКУЮ СДАЕТСЯ В ЧИСТОМ ВИДЕ.

Гарантийные обязательства компании ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА»

При покупке изделия требуйте проверки его комплектности и исправности в вашем присутствии, инструкцию по эксплуатации на русском языке и заполненный гарантийный талон.

Перед началом работы с данным изделием следует внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации. Все условия гарантии соответствуют действующему законодательству РФ.

Гарантийный срок на данное изделие составляет 36 месяцев и исчисляется со дня продажи конечному потребителю.

На аккумуляторные батареи, входящие в комплект поставки инструмента, а также на продающиеся отдельно гарантийный срок составляет 12 месяцев.

В случае устранения недостатков товара гарантийный срок на него продлевается на период, в течение которого товар находился в ремонте. Указанный период исчисляется со дня обращения потребителя с требованием об устранении недостатков товара до дня выдачи его по окончании ремонта.

Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными или конструктивными факторами.

Гарантия не распространяется:

- Если детали были подвержены рабочему и другим видам естественного износа, а также при неисправности инструмента, вызванной данными видами износа.
- На неисправности инструмента, вызванные несоблюдением инструкций по эксплуатации или произошедшие в результате использования инструмента не по назначению, во время использования при неблагоприятных условиях окружающей среды, ненадлежащих производственных условиях, вследствие перегрузок или недостаточного, ненадлежащего технического обслуживания или ухода, в том числе при засорении топливной системы, самостоятельной регулировке карбюратора, работе при пониженном или повышенном напряжении питающей сети.
- При использовании изделия в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочих, появление цветов побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов под воздействием высокой температуры, коробление деталей и корпуса двигателя.
- На механические повреждения (трещины, сколы и т.д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия электроинструмента, а также повреждения, наступившие вследствие коррозии металлических частей и неправильного хранения.
- На естественный износ принадлежностей, быстроизнашивающихся частей и расходных материалов, таких как свечи зажигания, ручные стартеры ДВС, фильтры, приводные ремни, направляющие ролики, резиновые амортизаторы, уплотнители, прокладки, сальники, манжеты и другие РТИ, шины колес, защитные кожухи, пыльные цепи, пыльные шины, ведущие и ведомые звездочки, крыльчатки насосов, лески и головки для триммера, кабели питания, сварочные кабели, зажимы массы и электрододержатели, шланги, моечные пистолеты, форсунки, пенокомплекты, цанги, патроны, подошвы, угольные щетки, стволы перфораторов, ножи, пилки, абразивы, сверла, буры и т.п.
- При наличии следов вскрытия, ремонта или модификации инструмента вне уполномоченного сервисного центра.
- На повреждения и дефекты, вызванные неблагоприятными атмосферными и иными внешними воздействиями на изделие, такими как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды, стихийное бедствие.
- В случае использования принадлежностей, расходных материалов и запасных частей, ГСМ, не рекомендованных производителем.
- На профилактическое и техническое обслуживание изделия, например: регулировку, чистку, смазку, замену расходных материалов и другие виды работ, не связанные с производственным дефектом.

Средний срок службы изделия – 5 лет.

Устранение неисправностей, признанных как гарантийный случай, осуществляется на выбор компании посредством ремонта или замены неисправного инструмента на новый (возможно, на модель следующего поколения). Замененные инструменты и детали переходят в собственность компании.

Гарантийные претензии принимаются в течение гарантийного срока. Для этого необходимо предъявить или отправить неисправный инструмент в сервисный центр (адреса и контактные данные указаны на сайте ipsremont.ru) или в торговую точку по месту приобретения товара, приложив заполненный гарантийный талон, подтверждающий дату покупки товара и его наименование. Инструмент, направленный в торговую точку или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, под действие гарантии не подпадает. Все риски по пересылке инструмента в торговую точку или в сервисный центр несет владелец инструмента. Другие претензии, кроме упомянутого права на бесплатное устранение недостатков инструмента, под действие гарантии не подпадают.

С уважением, компания ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА»

Изделие проверялось в моем присутствии, исправно, укомплектовано, внешний вид без повреждений. Всю необходимую для использования данного изделия информацию и руководство от продавца получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен, правильность заполнения гарантийного талона проверил.

_____ Подпись покупателя

Адреса и телефоны сервисных центров вы можете найти на сайте www.ipsremont.ru или уточнить в филиалах компании ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА». Адреса и телефоны филиалов указаны на официальном сайте компании ООО «МИР ИНСТРУМЕНТА» www.instrument.ru.



СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

№1 №1

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН



Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

Печать сервисного центра и подпись ответственного лица

МП

Заполняется продавцом

Наименование изделия

Серийный номер

Дата продажи

МП

Печать торговой организации



СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

№2 №2

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН



Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

Печать сервисного центра и подпись ответственного лица

МП

Заполняется продавцом

Наименование изделия

Серийный номер

Дата продажи

МП

Печать торговой организации



СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

№3 №3

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН



Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

Печать сервисного центра и подпись ответственного лица

МП

Заполняется продавцом

Наименование изделия

Серийный номер

Дата продажи

МП

Печать торговой организации

Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

Контактная информация пользователя

Ф.И.О.:

Адрес:

Телефон:

Подпись покупателя _____ МП





Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

Контактная информация пользователя

Ф.И.О.:

Адрес:

Телефон:

Подпись покупателя _____ МП





Заполняется сервисным центром

Сервисный наряд №

Дата поступления

Дата выдачи

Наименование сервиса

Исполнитель Ф.И.О.

Контактная информация пользователя

Ф.И.О.:

Адрес:

Телефон:

Подпись покупателя _____ МП