



МЕМБРАННЫЙ НАСОС МР 20-МР 30

Руководство по эксплуатации

ОГЛАВЛЕНИЕ

Часть 1

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия гарантии
Информация о производителе
Использование и хранение данного руководства
Используемая символика

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Список деталей
Предохранительные устройства
Идентификационная бирка

3. НАЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСОСА

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

5. РАБОТА НАСОСА

Предварительные операции
Гидравлическое соединение
Запуск насоса

6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ НАСОСА

Выключение

Хранение

7. ЧИСТКА И УХОД

Регулярное техническое обслуживание

Разрыв мембраны

Техническая инспекция

8. УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА

9. ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Часть 2.

1. РАСПАКОВКА

Стандартная комплектация

2. МОНТАЖ

Допустимые соединения

Гидравлическое соединение

ДЕКЛАРАЦИЯ ФАБРИКИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Вступление.

Настоящее Руководство состоит из двух частей. Первая часть адресована как для конечного пользователя, так и для технической службы; вторая часть – только для технической службы.

Под технической службой понимается:

- производитель оборудования, в котором используется насос
- представитель сервис-центра, квалифицированный и уполномоченный для обслуживания и ремонта насоса или устройства, в комплектацию которого входит насос. Вся электрическая часть работ должна выполняться квалифицированным электриком.

Часть первая.

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Выбранное Вами оборудование было произведено в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к безопасности оператора, эффективности его работы и охраны окружающей среды. При использовании настоящего руководства просим обращать особое внимание на информацию, обозначенную символом **!ВНИМАНИЕ!**, т.к. это касается вопросов безопасности работы используемого оборудования.

Фабрика-производитель не несет ответственности за неисправности оборудования, возникшие в результате:

- несоблюдения инструкций, содержащихся в настоящем Руководстве
- использование оборудования в целях, не предусмотренных Руководством
- неправильного подключения оборудования
- невыполнения предварительной подготовки оборудования к работе
- модификаций и вмешательства, не предусмотренных фабрикой-Производителем
- использования запчастей, не принадлежащих данному оборудованию
- ремонта, выполненного не квалифицированным для этого персоналом

Условия гарантии

На оборудование дается гарантия сроком 12 месяцев с даты его продажи, указанной в соответствующем документе (счет-фактура, накладная). Покупатель имеет право на замену только тех частей, которые, по заключению Производителя или его полномочных представителей, содержат дефекты материалов или повреждения, возникшие при производстве. Право замены не распространяется на все виды повреждений, прямых или косвенных, произошедших по любой другой причине.

Все расходы по упаковке и транспортировке бракованного оборудования оплачиваются покупателем.

Бракованное оборудование передается Производителю полностью укомплектованное всеми оригинальными запчастями, в противном случае претензии не принимаются. Все замененные части становятся собственностью Производителя.

Вероятные поломки и повреждения, возникшие в течение периода гарантии или после него, не дают права на задержку или отсрочку оплаты оборудования.

Гарантия не предусматривает замену насоса на новый и автоматически аннулируется в случае несоблюдения условий оплаты.

Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- прямое или косвенное повреждение, произошедшее вследствие падения насоса, неправильного его использования, несоблюдения правил техники безопасности, неправильной установки, работы или содержания мембранного насоса или оборудования, в комплектацию которого он входит;
 - повреждения, произошедшие при выполнении ремонта оборудования, если при этом оборудование не было отключено от сети;
 - замена частей, изнашивающихся в процессе работы оборудования;
 - повреждения, возникшие в случае неаккуратного или беспечного использования оборудования;
 - повреждения, произошедшие вследствие использования неоригинальных запчастей или приборов, не предназначенных к использованию на данном оборудовании, а также вследствие ремонта, произведенного неквалифицированным персоналом
- Любое неправомерное вскрытие насоса или его защитных устройств аннулирует Гарантию и освобождает Производителя от всех обязательств.

Производитель остается вправе в любое время модифицировать оборудование с целью его усовершенствования, и не обязан производить модификацию оборудования, произведенного ранее.

Условия настоящего параграфа являются безоговорочными и неотменимыми.

Информация о Производителе

Информация о производителе содержится в главе «Декларация Фабрики-Производителя» в конце первой части настоящего руководства.

Использование и хранение данного Руководства

Настоящее Руководство является неотъемлемой частью оборудования; рекомендуется хранить в надежном и безопасном месте для обращения в случае необходимости.

Руководство содержит важную информацию касательно безопасности оператора, а также по защите окружающей среды.

В случае износа или утери Руководства за новым экземпляром следует обращаться к дилерам или в авторизированный сервис-центр.

В случае если насос переходит к другому пользователю, ему же передается и настоящее Руководство.

Производитель оставляет за собой право вносить поправки и дополнения в текст данного Руководства.

Копирование данного Руководства, полное или частичное, выполненное без разрешения

Производителя, является незаконным.

Используемая символика

Символ **ВНИМАНИЕ!**, которым обозначены некоторые абзацы текста, указывает на высокую вероятность опасности для окружающих людей в случае несоблюдения правил, обозначенных этим символом.

Символ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на высокую вероятность повреждения оборудования в случае несоблюдения правил, обозначенных этим символом.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Модель МР 20	Модель МР 30
<u>Механическое соединение</u> Absorbed power при максимальной скорости вращения и давлении	1.2 кВт 1.6 CV	1.7 кВт 2.3 CV
Максимальное количество оборотов вала насоса Минимальное количество оборотов вала насоса	550 оборотов в минуту 400 оборотов в минуту	550 оборотов в минуту 400 оборотов в минуту
Масло, используемое в работе насоса	AGIP SAE 20W/40	
<u>Гидравлическое соединение</u> Максимальная температура подаваемой воды Минимальная температура подаваемой воды Максимальный перепад уровня вытяжки Максимальное давление подаваемой воды	40°C 5°C 1 м (для периодов не более 10-15 мин – 3 м) 0.1 бар	
<u>Производительность при максимальной скорости вращения</u> Пропускная способность при максимальном давлении, литров/мин Пропускная способность при давлении в 0 бар, литров/мин Максимальное давление, бар Уровень шума, дБ	19.5 22.4 30 62	29.2 32.0 30 62
Вес, кг	6.6	6.6

- Производитель оставляет за собой право дальнейшей модификации и усовершенствования оборудования, влекущих за собой изменение вышеуказанных характеристик

2.1. Список деталей

См. рисунки 1, 2, 4 и 5 в начале данного Руководства

1. Основание насоса
2. Кран
3. Вал помпы
4. Объемный компенсатор масла
5. Аккумулятор давления
6. Торцевая часть насоса
7. Штуцер вытяжки
8. Заглушка клапана вытяжки/подачи
9. Картер насоса
10. Место соединения обводного тракта
11. Коллектор вытяжки
12. Коллектор подачи
13. Показатель уровня масла
14. Предохранительный клапан
15. Защитное устройство вала насоса
16. Штуцер подачи
17. Заглушка залива масла
18. Идентификационная бирка

Предохранительные устройства

! ВНИМАНИЕ !

Оборудование, в состав которого входит насос, всегда должно быть укомплектовано защитными устройствами, описанными ниже.

Если предохранительные клапаны постоянно выходят из строя, немедленно выключите оборудование, в состав которого входит насос, и обратитесь за помощью к специалисту-технику.

Возможный слив жидкости из предохранительного клапана не должен загрязнять окружающую среду.

В случае поломки или повреждения вала насоса ни в коем случае не пользоваться оборудованием, в состав которого входит насос, пока неисправности не будут устранены специалистом-техником.

Во время работы оборудования не опираться руками и ногами на защитные устройства вала насоса.

А) Предохранительный клапан

Наличие предохранительного клапана входит в комплектацию некоторых моделей насоса и является опцией для других.

Предохранительный клапан – это клапан максимального давления, соответственно калиброванный, освобождающий избыточное давление в случае возникновения неполадок в системе регулировки давления.

В) Защитное устройство вала насоса

Входит в комплектацию некоторых моделей насоса и является опцией для других.

Разработано для защиты оператора, работающего с оборудованием, от движущихся частей вала насоса.

С) Клапан ограничения/регулировки давления

Входит в комплектацию некоторых моделей насоса и является опцией для других.

Данный клапан дает возможность регулировать давление и позволяет закачиваемой жидкости возвращаться по обходному тракту, что предотвращает возникновение слишком высокого давления в случае прекращения подачи жидкости или регулировке давления на заданном уровне.

Если клапан ограничения/регулировки снабжен устройством (т.н. краном) отсекания/распределения закачиваемой жидкости, то он называется

блок управления насоса.

В настоящем Руководстве термином «блок управления» называется как клапан ограничения/регулировки давления, так и блок управления насоса.

Идентификационная бирка

На идентификационной бирке (18) указан серийный номер и основные технические характеристики насоса: модель, максимальная подача жидкости (при давлении 0 бар), подача при максимальном давлении, величина максимального давления и максимальная скорость вращения.

Идентификационная бирка расположена на передней части картера насоса.

!ВНИМАНИЕ!

При повреждении идентификационной бирки для ее замены обратитесь к своему дилеру или в авторизованный сервис-центр.

3. НАЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСОСА

!ВНИМАНИЕ!

Насос используется исключительно для следующих целей:

- защита растений в сельском хозяйстве и садоводстве
- перекачка красителей и моющих средств на водной основе
- перекачка воды технического назначения

Насос не предназначен для перекачки следующих жидкостей:

- водные растворы с показателями вязкости и плотности, превышающими эти же показатели воды
- растворы и химические соединения, совместимость которых с материалами, из которых изготовлен насос, неизвестна
- морская вода или вода с высокой концентрацией соли
- все виды топлива и смазочных материалов
- легковоспламеняющиеся жидкости или сжиженный газ
- питьевые жидкости
- все растворители и загустители
- все краски
- жидкости с температурой выше 40⁰С или ниже 5⁰С
- суспензии, содержащие твердые частицы

Насос нельзя использовать для мытья людей, животных, электроприборов, хрупких предметов, самого насоса или оборудования, с комплектацию которого он входит.

Все комплектующие (стандартные и опциональные), используемые в работе насоса, должны быть утверждены Производителем.

Насос запрещен к использованию в помещениях с особыми условиями (например, в помещениях с повышенной влажностью или взрывоопасных).

Прежде чем использовать насос на борту самолета, корабля или какого-либо транспортного средства, проконсультируйтесь с Производителем с целью получения дополнительных инструкций по применению.

Всякое другое использование насоса считается неправильным.

Производитель не несет ответственности за возможные поломки и неисправности насоса, возникшие вследствие неправильного или ошибочного его применения.

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

ВНИМАНИЕ!

Неоригинальные запчасти могут нанести ущерб работе оборудования, а также сделать ее опасной. Используйте только оригинальные комплектующие, одобренные Производителем.

За информацией касательно общего назначения и использования дополнительных деталей, их установки и технического обслуживания, обращайтесь к прилагаемой к ним документации.

Стандартный набор комплектующих частей к насосу может включать следующее:

- предохранительный клапан
- защитное устройство вала насоса
- блок управления
- фильтр подачи
- штуцера подачи различных форм и размеров
- манометр
- выпускные шланги высокого давления
- катушка для шлангов
- наконечники различных типов для распыления жидкости
- устройство, сигнализирующее о разрыве мембраны

За дополнительной информацией обращайтесь к своему дилеру.

5. РАБОТА НАСОСА

! ВНИМАНИЕ !

- Нельзя пользоваться насосом в случае, если оборудование, в комплектацию которого он входит, не отвечает требованиям безопасности, выдвигаемым европейскими директивами (наличие маркировки CE и Декларации Соответствия).
- Перед началом работы внимательно прочитайте настоящее Руководство и Руководство по эксплуатации оборудования, в комплектацию которого входит насос.
- Бережно относитесь к оборудованию; не допускайте к работе необученный персонал, а также детей.
- При использовании Руководства, будьте внимательны к символам, обращающим внимание на безопасность работы с насосом и оборудованием, в комплектацию которого он входит, при работе используйте средства персональной защиты (защитные очки, наушники, маски-респираторы).
- Не использовать насос в следующих случаях:
 - если насос получил механические повреждения
 - если наблюдается утечка масла
 - если наблюдается утечка воды

В этих случаях насос должен быть проверен техником-специалистом.

- Особую осторожность следует проявлять при работе насоса в местах движения транспортных средств т.к. есть высокий риск повреждения подающих и выпускных шлангов.
- Во время работы не оставляйте насос без присмотра и держите его в недоступном для детей и животных месте. Особую осторожность необходимо проявлять при выполнении работ в детских садах, домах престарелых и больницах.
- Перед началом работы наденьте защитную спецодежду, не используйте насос, если рядом находятся люди без соответствующей защитной одежды.
- Выброс струи, находящейся под высоким давлением, может быть опасен. Не направляйте струю на людей, животных или на электроприборы, а также на оборудование, в комплектацию которого входит насос.
- Крепко держите подающий наконечник насоса, т.к. струя подаваемой жидкости находится под сильным давлением.
- Не направляйте струю на себя или на других людей, чтобы вымыть одежду или обувь.
- Не направляйте струю под высоким давлением на материалы с содержанием асбеста или других веществ, опасных для здоровья.
- Убедитесь, что движущиеся части насоса защищены соответствующими устройствами и недоступны для посторонних.
- Не находите рядом с движущимися частями насоса, даже если они снабжены защитными устройствами.
- Не снимать защитные устройства с движущихся частей насоса.
- Не совершать операции по техническому обслуживанию насоса во время его работы.
- Строго следовать инструкциям п.3 настоящего Руководства.
- Не модифицировать никаким образом способ монтажа насоса, в особенности крепления и гидравлические соединения.
- Не включать никакие краны насоса, если они не предусмотрены для предотвращения случайных протечек подаваемой жидкости.
- Не вмешивайтесь в работу контрольных и защитных устройств насоса.
- Подключение оборудования, в комплектацию которого входит насос, к сети энергоснабжения должно производиться специалистом-электриком в соответствии с правилами страны, в которой используется оборудование.
- Если оборудование, в комплектацию которого входит насос, работает от двигателя внутреннего сгорания, оно не должно быть расположено в закрытом помещении.

Предварительные операции

! ВНИМАНИЕ !

- Выполните предварительные операции, рекомендованные производителем оборудования, в комплектацию которого входит насос.
- Проверьте, все ли подающие элементы закрыты или правильно подсоединены (например, кран или наконечник насоса).
- Никогда не превышайте максимальный уровень давления накачивания аккумулятора, указанный в таблице ниже.
- Предварительные операции должны выполняться техником-специалистом.

А) Убедитесь в том, что в выключенном насосе уровень масла соответствует отметке объемного компенсатора (4) или виден на колпачке уровня (рис.6).

Помните, что уровень масла необходимо всегда проверять, когда насос выключен и полностью остыл. Тип используемого масла указан в таблице «Технические характеристики».

Б) Убедитесь в правильном накачивании аккумулятора давления (если есть), используя обычный пистолет для сжатого воздуха с манометром, которые используются для проверки давления в автомобильных шинах.

Накачивание зависит от величины давления, при котором работает насос, в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Рабочее давление насоса		Давление накачивания аккумулятора	
бар	psi	бар	psi
2 - 5	29 – 73	2	29
5 – 10	73 – 145	2 – 5	29 – 73
10 – 20	145 – 290	5 – 7	73 – 102
20 – 50	290 - 725	7	102

* 1 psi = 0,06896 бар

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При использовании насоса с карданным валом следите за правильным его содержанием во избежание деформации: не допускайте недостаточной смазки движущихся частей вала, не используйте радиусы поворота, несовместимые с данным типом вала.
- При использовании насоса при низких температурах убедитесь в том, что жидкость внутри насоса не замерзла.
- Выполняйте все плановые процедуры по техническому обслуживанию насоса, в особенности касающиеся масла.

5.2. Гидравлическое соединение.

! ВНИМАНИЕ !

- Не подключайте насос к системе снабжения питьевой водой.
- Все шланги должны быть надежно скреплены зажимами с соответствующими соединениями.

На рис.3 представлена общая схема соединений всасывания, подачи и движения по обводному тракту жидкости для машины, в комплектацию которой входит насос.

См. также следующую таблицу обозначений:

1.	Бак
2.	Всасывающий фильтр
3.	Контур всасывания
4.	Насос
5.	Контур подачи
6.	Контур обводного тракта
7.	Шланг подачи (пример типичного применения)

МЕМБРАННЫЙ НАСОС СОМЕТ МР 20-МР 30 - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ДВИГАТЕЛЬ HONDA GX160 - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

А) Для работы с наконечником подачи:

- полностью разверните шланг высокого давления
- соедините с помощью соответствующего зажима шланг высокого давления с краном насоса или с блоком управления
- убедитесь в том, что вентиль наконечника подачи закрыт и затем подсоедините его к шлангу высокого давления

Б) Соедините всасывающий шланг с помощью соответствующего зажима, если это уже не предусмотрено производителем оборудования, в комплектацию которого входит насос. Проверьте фильтр на предмет загрязнения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Жидкость из бака подается в насос при атмосферном давлении; при этом бак должен быть расположен на уровне на 1 метр выше или на 1 метр ниже уровня оси водозаборного шланга (см. рис.7); никогда не подсоединяйте насос к водопроводным трубам, находящимся под давлением.
- Насос может работать неравномерно, периодами по 10-15 минут, в случае если бак расположен на уровне не более 3 метров выше или ниже соединения водозаборного шланга.
- Насос должен быть снабжен соответствующим всасывающим фильтром. В случае возникновения вопросов проконсультируйтесь с техником-специалистом. Каждый раз перед началом работы проверяйте фильтр на предмет загрязнения.
- Внутренние диаметры всасывающего шланга и шланга обводного тракта должны быть равны внешним диаметрам соответствующих фитингов и должны выдерживать номинальное давление равное 10 бар (145 psi).
- Внутренние диаметры подающих шлангов должны быть равны внешним диаметрам соответствующих фитингов и должны выдерживать номинальное давление не ниже максимального давления насоса.
- Рабочая температура подаваемой воды не должна быть выше +40° С и ниже +5° С.
- Не работайте с насосом в течение длительного времени, если он не подсоединен к источнику воды.
- Не используйте в работе соленую и загрязненную воду. В крайнем случае, после этого запустите насос для промывки его чистой водой в течение нескольких минут.

5.3. Запуск насоса.

!ВНИМАНИЕ!

- Выполните все операции по запуску оборудования, в комплектацию которого входит насос, в соответствии с рекомендациями его производителя.
- Внимательно прочитайте инструкции и предупреждения на этикетках к химикатам, с которыми предстоит работать, во избежание опасности для оператора и окружающей среды.
- Храните все химикаты в недоступном для детей месте.
- При попадании химикатов в глаза промойте их немедленно большим количеством воды и обратитесь к врачу.
- При случайном проглатывании химикатов не пытайтесь самостоятельно спровоцировать рвоту, обратитесь к врачу.
- Рабочий показатель давления никогда не должен превышать максимально установленный уровень (см. таблицу «Технические характеристики»).

Для прояснения следующих пунктов обратитесь к документации, прилагаемой к блоку управления.

А) Обнулите показатель давления подачи на блоке управления, таким образом, достигается режим "by pass" (обводного тракта)

Б) Включите насос

В) Установите на блоке управления позицию «давление»

Г) Ручкой регулировки установите нужный вам показатель давления

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для быстрой настройки насоса следуйте инструкциям пункта а) каждый раз, когда насос выкачивает остатки воды
- Рекомендуем всегда проверять уровень масла в первые часы работы и доливать жидкость как указано в главе 5.1. «Предварительные операции»

6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ НАСОСА

6.1. Выключение насоса

!ВНИМАНИЕ!

- Выполните все операции по выключению оборудования, в комплектацию которого входит насос, в соответствии с рекомендациями его производителя.

Никакая часть оборудования не должна быть в движении и ни в одном шланге не должна оставаться жидкость.

А) Обнулите показатель давления подачи как указано в главе 5.3. «Запуск насоса»

Б) Выключите насос

6.2. Хранение насоса

!ВНИМАНИЕ!

- Выполните все операции по хранению оборудования, в комплектацию которого входит насос, в соответствии с рекомендациями его производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Обратитесь к руководству по эксплуатации для оборудования, в комплектацию которого входит насос. После использования оборудования, выполните цикл очистки, прогоняя через насос чистую воду. Никогда не оставляйте насос, полностью не удалив из него перекачиваемую жидкость.
- Насос не является морозоустойчивым оборудованием.
- Чтобы предотвратить образование льда внутри насоса при работе при низких температурах рекомендуется по окончании работы прогнать через насос некоторое количество автомобильного тосола и затем полностью слить его остатки, включив насос на несколько минут в режиме холостого хода.

!ВНИМАНИЕ!

- По окончании работы тосол должен быть утилизирован соответствующим образом без причинения ущерба окружающей среде.

7. ЧИСТКА И УХОД

!ВНИМАНИЕ!

Все операции по чистке и уходу за оборудованием должны выполняться только после выполнения операций, описанных в п.6.1., т.е. ни одна часть оборудования не должна находиться в движении и ни в одном шланге не должна оставаться жидкость под давлением.

Обратите особое внимание на то, чтобы оборудование было отключено от сети энергоснабжения.

7.2. Техническая инспекция

ВНИМАНИЕ!

- Техническую инспекцию насоса может выполнять только квалифицированный техник-специалист.
- Производите утилизацию отработанного масла должным образом, не засоряйте окружающую среду.

Для выполнения технической инспекции следуйте инструкциям, приведенным в таблице ниже:

Интервал	Выполняемые действия
Каждые 300 часов	Проверяйте всасывающий и подающий клапаны (1)
В конце рабочего сезона или раз в год	Проверьте мембраны и при необходимости произведите их замену (2) Поменяйте масло (3) Проверьте, хорошо ли подтянуты винты (4)

1. Производите техническую инспекцию чаще, если перекачиваемая жидкость содержит абразивные частицы.
2. Рекомендуем смену мембран вне зависимости от степени активности используемых химических реагентов.
3. Меняйте масло каждый раз при смене диафрагм; первая смена масла должна быть произведена после первых 300 часов работы.
4. Производите техническую инспекцию чаще, если насос работает в условиях повышенной вибрации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При более активном использовании насоса техническая инспекция должна проводиться чаще, чем указано в таблице.

8. УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА

Утилизация и переработка оборудования должна производиться только специально обученным персоналом в соответствии с действующим законодательством.

9. ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**ВНИМАНИЕ!**

Перед принятием каких-либо мер по устранению неисправностей выполните инструкции Главы 6.1. «Выключение насоса». Если невозможно устранить неисправность приведенным в таблице способом, обратитесь к технику-специалисту.

Неисправность	Причина возникновения неисправности	Метод устранения
Насос не запускается	Закачивается воздух Регулирующий клапан находится под давлением	Проверить целостность контура всасывания Установить показатель давления на нуле и запустить насос в режиме обводного тракта
В насосе не устанавливается максимальное давление	Недостаточная скорость вращения насоса Несовместимость деталей (например, форсунка изношена или слишком велика)	Установить правильную скорость вращения Сменить деталь
Работа насоса и давление нерегулярные, «пульсирующие»	Закачивается воздух	Проверить целостность контура всасывания
Чрезмерная вибрация в контуре подачи	Аккумулятор давления недостаточно накачан	Обеспечить достаточную накачку
Повышенный шум в сочетании с понижением уровня масла	Сужение контура всасывания	Проверить контур всасывания
Повышение расхода масла и/или белесый цвет масла (наличие воды в масле)	Разрыв одной или более мембран	См. инструкции к Гл.7.1.1.

Часть 2. (Только для техника-специалиста)**ВНИМАНИЕ!**

Эта часть руководства предназначена только для техника-специалиста, не для конечного пользователя.

1. РАСПАКОВКА ОБОРУДОВАНИЯ**ВНИМАНИЕ!**

- При распаковке оборудования используйте специальные защитные перчатки и очки во избежание повреждения рук и глаз.
- Упаковочные материалы (пластиковые пакеты, скрепки и т.д.) следует держать в недоступном для детей месте как представляющие потенциальную опасность.
- Упаковочные материалы должны быть утилизированы в соответствии с действующим законодательством страны, где применяется оборудование.
- После распаковки оборудования проверьте, все ли части на месте, проверьте, есть ли идентификационная бирка и разборчиво ли указана на ней информация. В случае каких-либо сомнений не используйте оборудование и обратитесь к Вашему дилеру.

1.1. Стандартные приложения

Проверьте, прилагаются ли к насосу следующие документы:

- Руководству по эксплуатации и содержанию
- Гарантийный талон

При возникновении каких-либо проблем обратитесь к Вашему дилеру.

ВНИМАНИЕ!

Настоящее Руководство и Гарантийный талон должны прилагаться к оборудованию и быть всегда в распоряжении конечного пользователя.

2. МОНТАЖ

ВНИМАНИЕ!

- При монтаже оборудования техник-специалист должен следовать настоящему Руководству; в частности, модель двигателя (электрического или внутреннего сгорания), используемого в работе насоса, должна соответствовать рабочим и конструкционным характеристикам насоса (мощность, скорость вращения, фланцы и т.д.) как указано в технической документации Производителя.
- Конструкция оборудования, в комплектацию которого входит насос, должна соответствовать требованиям, установленным Европейскими Директивами. Это гарантируется наличием знака CE и Декларацией Соответствия, выданной производителем данного оборудования.
- Насос устанавливается и функционирует в горизонтальном положении.
- Насос должен быть надежно зафиксирован.
- Насос всегда должен быть снабжен клапаном ограничения/регулировки давления.

2.1. Допустимые соединения

ВНИМАНИЕ!

- Движущиеся части насоса должны быть защищены с помощью соответствующих устройств.
- Максимальная рабочая скорость вращения насоса – от 400 до 550 оборотов в минуту.
- Основание насоса должно быть надежно зафиксировано на поверхности.

Допустимые соединения описаны в таблице ниже. По вопросам их идентификации с целью правильного использования связывайтесь с Производителем.

2.2. Гидравлические соединения

Для установки гидравлических соединений обратитесь к Гл. 5.2 первой части настоящего приложения.

Давление, превышающее 0.1 бар / 1.45 psi

Вакуум, превышающий 0.25 бар / 3.63 psi

Показатель вакуума до 0.45 бар / 6.53 psi допустим только на 10 – 15 минут (время, достаточное для наполнения бака машины, в комплектацию которой входит насос.)

Несквозной вал с 6 отверстиями	Стандартная комплектация
Несквозной карданный вал с размером втулки 1" 3/8	Есть в наличии в соответствующем комплекте
Несквозной цилиндрический вал, диаметр 30 мм	Есть в наличии в соответствующем комплекте
Фитинг карданный размером 1" 3/8	Есть в наличии в соответствующем комплекте
Шкив	Возможны для использования следующие типы: двухканальный, диаметр 247, двухканальный, диаметр 292
Гидравлический фланец SAE с двумя отверстиями	Проконсультируйтесь с Производителем
Редуктор	Возможны для использования следующие типы редукторов: 1:1.66; 1:2.5; 1:8.89; 1:5.09; 1:6.44
Фланцы для сельскохозяйственных машин	Проконсультируйтесь с Производителем

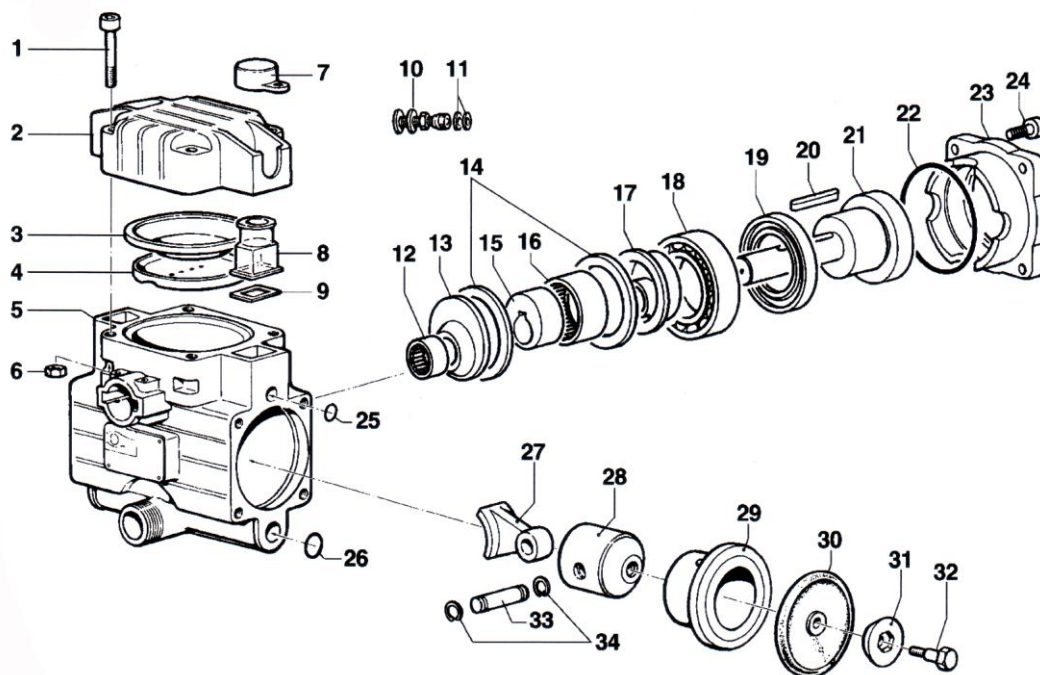
МЕМБРАННЫЙ НАСОС СОМЕТ MP 20-MP 30 - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ДВИГАТЕЛЬ HONDA GX160 - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

MP20	0 bar - 0 p.s.i.				10 bar - 145 p.s.i.				20 bar - 290 p.s.i.				30 bar - 435 p.s.i.			
	Производи тельность		Мощность		Производи тельность		Мощность		Производи тельность		Мощность		Производи тельность		Мощность	
	Оборотов в минуту	l/min	U.S. g.p.m	CV	kW	l/min	U.S. g.p.m.	CV	kW	l/min	U.S. g.p.m	CV	kW	l/min	U.S. g.p.m	CV
400	16,5	4,4	0,1	0,1	14,2	3,8	0,4	0,3	14,1	3,7	0,8	0,6	14	3,7	1,1	0,8
450	18	4,8	0,2	0,1	16,1	4,3	0,5	0,4	16	4,2	0,9	4,2	0,9	0,7	16	4,2
500	20,2	5,3	0,2	0,1	18	4,8	0,6	0,4	17,8	4,7	1	0,7	17,7	4,7	1,4	1
550	22,4	5,9	0,2	0,1	19,9	5,3	0,6	0,4	19,6	5,2	1,1	0,8	19,5	5,2	1,6	1,2

MP30	0 bar - 0 p.s.i.				10 bar - 145 p.s.i.				20 bar - 290 p.s.i.				30 bar - 435 p.s.i.			
	Производи тельность		Мощность		Производи тельность		Мощность		Производи тельность		Мощность		Производи тельность		Мощность	
	Оборотов в минуту	l/min	U.S. g.p.m	CV	kW	l/min	U.S. g.p.m.	CV	kW	l/min	U.S. g.p.m	CV	kW	l/min	U.S. g.p.m	CV
400	23,3	6,2	0,2	0,1	21,4	5,7	0,7	0,5	21,3	5,6	1,2	0,9	21,2	5,6	1,7	1,3
450	26,3	6,9	0,3	0,2	24,2	6,4	0,8	0,6	24	6,3	1,4	1	23,8	6,3	1,9	1,4
500	29,3	7,7	0,3	0,2	26,9	7,1	0,8	0,6	26,6	7	1,5	1,1	26,4	7	2,1	1,5
550	32	8,5	0,3	0,2	29,4	7,8	0,9	0,7	29,2	7,7	1,7	1,3	29,2	7,7	2,3	1,7

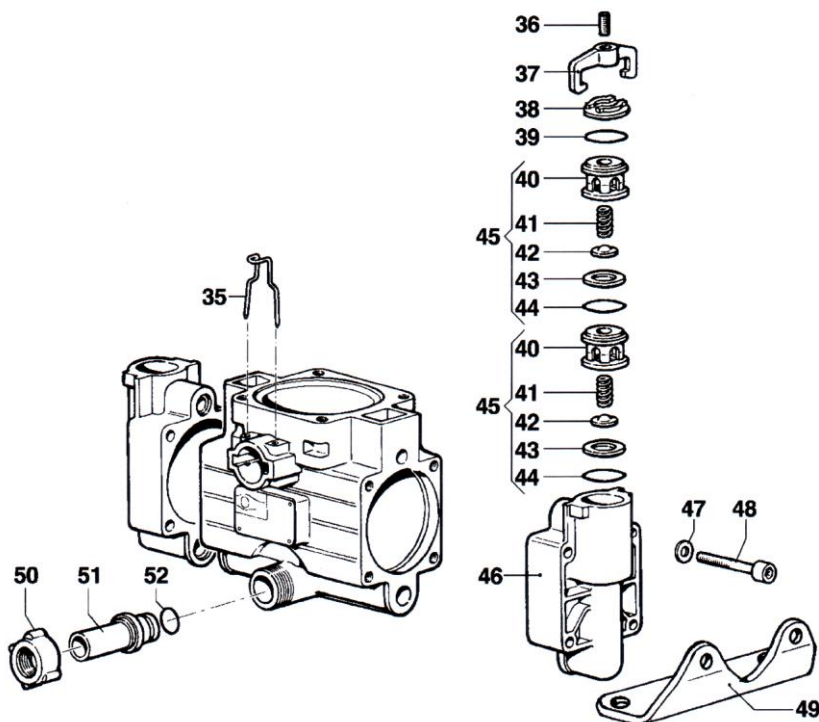
	Модель MP 20	Модель MP 30
<u>Механическое соединение</u>		
Мощность привода, при максимальном количестве оборотов не менее:	1.2 кВт 1.6 CV	1.7 кВт 2.3 CV
Максимальное количество оборотов вала насоса	550 оборотов в минуту	550 оборотов в минуту
Минимальное количество оборотов вала насоса	400 оборотов в минуту	400 оборотов в минуту
Масло, используемое в работе насоса	SAE 20W/40	
<u>Гидравлическое соединение</u>		
Максимальная температура подаваемой воды	40°C	
Минимальная температура подаваемой воды	5°C	
Максимальный перепад уровня вытяжки	1 м (для периодов не более 10-15 мин – 3 м)	
Максимальное давление подаваемой воды	0.1 бар	
<u>Производительность при максимальной скорости вращения</u>		
Пропускная способность при максимальном давлении, литров/мин	19.5	29.2
Пропускная способность при давлении в 0 бар, литров/мин	22.4	32.0
Максимальное давление, бар	30	30
Уровень шума, дБ	62	62



№№	Описание	Примечание	Количество
1	Винт	M10x50	4
2	Аккумулятор давления		1
3	Диафрагма		1
4	Колпачок суппорта диафрагмы		1
5	Картер насоса		1
6	Гайка	M10	4
7	Диафрагма компенсации объема		2
8	Компенсатор объема		2
9	Плоская прокладка		2
10	Воздушный клапан		1
11	Прокладка	Диаметр 14x7.5x2	2
12	Роликоподшипник	Диаметр 20x26x20	1
13	Уплотнительная шайба шатуна	Диам. 62x20x14.4	1
14	Уплотнительное кольцо шатуна	Диам. 68x55x6	2
15	Эксцентрик		1
16	Роликоподшипник	Диам. 40x47x20	1
17	Уплотнительная шайба шатуна	Диам. 20.1x63x14.5	1
18	Шарикоподшипник	Диам. 45x75x16	1
19	Уплотнительное кольцо	Диам. 45x72x10	1
20	Ключ	6x6x35	1
21	Вал с шестью отверстиями		1
22	Круглая прокладка	Диам. 1.8x83	1
23	Колпак суппорта		1
24	Винт	M10x35	4
25	Круглая прокладка	Диам. 2.62x10.78	2
26	Круглая прокладка	Диам. 2.62x15.54	2
27	Кривошатунное соединение		1
28	Пистон	Диам. 48	2
29	Кожух пистона	Диам. 48x15.2	2
30	Диафрагма	Диам. 74	2
31	Диск диафрагмы		2
32	Крепежный винт диафрагмы	M8	2
33	Цапфа	Диам. 12x40	2
34	Внутреннее стопорное кольцо	Диам. 12	4

МЕМБРАННЫЙ НАСОС СОМЕТ МР 20-МР 30 - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ДВИГАТЕЛЬ HONDA GX160 - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



№№	Описание	Примечание	Количество
35	Подъемный крюк		1
36	Винт	M8x16	2
37	Скоба		2
38	Заглушка клапана забора/подачи		2
39	Круглая прокладка	Диам.3x25	2
40	Каркас клапана забора/подачи		4
41	Пружина (проволока диам.0.6)	Диам. E10.6x18	4
42	Клапан забора/подачи		4
43	Седло клапана забора/подачи		4
44	Круглая прокладка	Диам.3x25	4
45	Группа клапана забора/подачи		4
46	Головка помпы		2
47	Шайба	Диам.8.4x14x1.6	4
48	Винт	M8x50	8
49	Ножка основания насоса		2
50	Крыльчатая гайка	30MB	1
51	Штуцер обводного тракта	Диам.15.5x23	1
52	Круглая прокладка	Диам.2.62x17.13	1



МЕМБРАННЫЙ НАСОС СОМЕТ МР 20-МР 30 - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ДВИГАТЕЛЬ HONDA GX160 - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Тип двигателя	Одноцилиндровый 4-х тактный бензиновый двигатель с воздушным охлаждением OHV
Рабочий объём	163 куб.см
Макс. мощность	3,7кВт (5,0л/с) при 3600 об/мин
Макс. крутящий момент	10,3 Н/м (1,05 кг/м) при 2500 об/мин
Удельный расход топлива	313г/кВт/час (230г/л/с/час)
Габариты ДхШхВ	312х362х335мм
Вес нетто	15 кг
Индукция	Магнитно-транзисторная
Направление движения	По часовой стрелке

Используемое топливо	Бензин Аи 92-95
Емкость топливного бака	2.6 л
Моторное масло	SAE 10W-30, API SJ
Количество масла	0.60 л
Контроль масла	Проверять уровень масла перед каждым использованием
Первая замена масла	После первых 20 часов работы или после первого месяца работы
Последующая замена масла	После каждых 100 часов работы или каждые 6 месяцев
Воздушный фильтр карбюратора	Пластинчато-бумажный
Техобслуживание воздушного фильтра	Проверять перед каждым использованием
Чистка воздушного фильтра	По мере необходимости, но не реже каждые 3-х месяцев
Замена воздушного фильтра	После 300 часов работы или каждый год
Свеча зажигания	NGK : BPR6ES DENSO : W20EPR-U
Техобслуживание свечи зажигания	Контроль и чистка после каждых 100 часов работы или каждый месяц
Смена свечи зажигания	После 300 часов работы, но не позже чем через 1 год
Емкость для осаждения крупных фракций топлива и инородных включений	Контроль и чистка каждые 100 часов работы или каждый месяц

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимание!

Руководство должно храниться таким образом, чтобы пользователь имел возможность обращаться к нему всякий раз при необходимости.

Данное Руководство является неотъемлемой частью оборудования (двигателя) и прилагается к нему в случае дальнейшей его перепродажи.

Компания Honda Motor Co., Ltd. оставляет за собой право в любое время менять или аннулировать спецификации или дизайн оборудования по своему усмотрению без уведомления и без каких-либо обязательств по отношению к потребителю.

Введение.

Внимательно прочитайте настоящее Руководство.

В тексте будет встречаться символ **!ВНИМАНИЕ!**, указывающий на информацию, касающуюся безопасности двигателя, работы оператора и окружающей среды.

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

Важная информация

Большинство несчастных случаев можно предотвратить, если следовать инструкциям данного Руководства. Наиболее общие случаи приведены ниже вместе с соответствующими указаниями.

Ответственность владельца.

Двигатель Honda разработан таким образом, чтобы обеспечить безопасную и надежную работу при условии соблюдения оператором инструкций.

Прежде чем начать работу, внимательно прочитайте и поймите данное Руководство. Несоблюдение этого правила может причинить вред здоровью оператора и привести к повреждениям оборудования.

Не допускайте необученный персонал к работе с двигателем.

Не допускайте детей к работе с двигателем.

Держите оборудование в недоступном для детей и животных месте.

Заправка двигателя.

Двигатель заправляется бензином А-92-95. Бензин, также как и его пары, является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом. Заправляйте двигатель вне помещений, в хорошо вентилируемом пространстве, при выключенном моторе. Никогда не курите рядом с топливом, храните бензин в специально предусмотренных для этого контейнерах. В случае утечки бензина тщательно устраните последствия, прежде чем начать работу.

Горячий выхлоп.

Во время работы двигателя глушитель сильно нагревается и остается горячим на некоторое время после прекращения работы. Будьте осторожны, не прикасайтесь к горячему глушителю, дайте двигателю остыть, прежде чем оставлять его на хранение в помещении.

Для предотвращения возникновения пожара и обеспечения необходимой вентиляции при работе с двигателем, устанавливайте его на расстоянии не ближе 1 метра от стен и другого оборудования. Не держите легковоспламеняющиеся предметы в непосредственной близости к двигателю.

Риск отравления окисью углерода (угарным газом).

Выхлоп газа, возникающий при работе двигателя, содержит ядовитую окись углерода.

Не вдыхайте выхлопной газ, никогда не включайте двигатель в закрытом помещении.

Другое оборудование.

Прочтите инструкции к оборудованию, в комплектацию которого входит двигатель Honda; соблюдайте все дополнительные меры безопасности, предусмотренные этими инструкциями.

УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ И ЕГО ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Детали и их расположение

1. Глушитель
2. Свеча зажигания
3. Воздухоочиститель
4. Рычаг воздушной заслонки
5. Рычаг топливного клапана
6. Рукоятка стартера
7. Рычаг дросселя
8. Тумблер включения/выключения двигателя (тип QXE2)
9. Автоматический выключатель (прерыватель)
10. Стартер отдачи? (тип QXE2)
11. Крышка бензобака
12. Бензобак
13. Заглушка слива масла
14. Электрический стартер (тип QXE2)
15. Крышка залива масла

УПРАВЛЕНИЕ

Рычаг топливного клапана

Рычаг топливного клапана открывает и закрывает переход между бензобаком и карбюратором. При запуске двигателя поверните рычаг топливного клапана в положение ON. Когда двигатель выключен, переключите рычаг в положение OFF во избежание затопления карбюратора и снижения риска утечки топлива.

Тумблер включения/выключения двигателя

Тумблер включает и выключает систему зажигания. При запуске двигателя тумблер должен находиться в положении ON. Переключение тумблера в положение OFF останавливает работу двигателя.

Рисунок для всех типов кроме QXE2

Рисунок для QXE2

Тип QXE2

Двигатель типа QXE2 предусматривает также положение тумблера START для запуска электрического стартера. Тумблер автоматически возвращается в положение ON после положения START.

Автоматический выключатель (прерыватель), расположенный под тумблером включения/выключения двигателя, защищает аккумулятор, заряжающий систему.

Рычаг воздушной заслонки

Рычаг воздушной заслонки открывает и закрывает клапан воздушной заслонки карбюратора. При положении CLOSED (закрыто) происходит обогащение топливной смеси для запуска холодного двигателя.

Положение OPEN (открыто) обеспечивает правильное смешивание топлива для работы после запуска, а также для повторного запуска прогретого двигателя.

Рычаг дросселя

Рычаг дросселя контролирует скорость работы двигателя. Поворачивая рычаг в указанных на рисунке направлениях мы регулируем скорость от быстрой к более медленной.

Стартер

При помощи рукоятки стартера двигатель запускается вручную.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Система Контролирования Уровня Масла^R

Система Контролирования Уровня Масла^R разработана для предотвращения повреждений, вызванных недостаточным содержанием масла в картере двигателя.

Система Контролирования Уровня Масла^R автоматически выключит двигатель, прежде чем уровень масла упадет до критической отметки, причем тумблер включения/выключения двигателя останется в положении ON.

Если двигатель выключен и перезапуск не планируется, проверьте уровень масла прежде чем приступить к выявлению неисправностей на других участках.

Автоматический выключатель (только для типа QXE2)

Автоматический выключатель предохраняет аккумулятор, заряжающий систему. Короткое замыкание, или несоблюдение полярности при установке аккумулятора приведет автоматический выключатель в действие, при этом зеленый индикатор внутри выключателя будет отжат. Если это произойдет – выясните причину отключения и устраните ее перед тем, как перезапустить автоматический выключатель.

Для перезапуска автоматического выключателя нажмите соответствующую кнопку.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Готов ли двигатель к запуску?

Для Вашей безопасности, а также с целью увеличения срока службы оборудования, очень важно перед запуском уделить несколько минут проверке его состояния. Будьте внимательны ко всем возникающим техническим проблемам, в случае необходимости свяжитесь с сервисной службой.

ВНИМАНИЕ!

Неправильное содержание двигателя, а также пренебрежение к возникающим техническим проблемам может привести к неполадкам в работе двигателя и стать причиной травмы оператора. Всегда проверяйте техническое состояние двигателя перед каждым запуском и устраняйте все возникающие проблемы.

Перед началом проверки убедитесь, что двигатель надежно установлен и выключатель находится в положении OFF.

Проверьте общее состояние двигателя.

- Проверьте, нет ли протечек топлива или масла
- Протрите стартер и глушитель
- Проверьте, нет ли видимых следов каких-либо повреждений
- Проверьте, на месте ли все крышки и защитные приспособления, надежно ли затянуты все гайки, болты и шурупы

Проверьте двигатель.

- Проверьте уровень масла. Недостаток масла может привести к серьезным повреждениям двигателя. Система Контролирования Уровня Масла^R автоматически прекратит работу двигателя, прежде чем уровень масла упадет до критической отметки. Однако, чтобы избежать неудобств и неожиданного отключения оборудования, всегда проверяйте уровень масла перед запуском.
- Проверьте состояние воздушного фильтра. Загрязненный воздушный фильтр сократит поток воздуха к карбюратору и снизит производительность в работе двигателя.
- Проверьте уровень горючего. Начиная работу с полным баком, Вы избегаете потери времени на дозаправку во время работы.

Проверьте состояние оборудования, в комплектацию которого входит двигатель.

Просмотрите инструкции к оборудованию и выполните все операции, необходимые перед его запуском.

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Меры предосторожности

Перед первым запуском двигателя внимательно перечитайте главы «БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ» и «ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ»

!ВНИМАНИЕ!

Окись углерода токсична. Вдыхание может привести к потере сознания и даже к гибели. Избегайте зон и действий, подвергающих Вас опасности.

Просмотрите инструкции к оборудованию, в комплектацию которого входит двигатель; строго соблюдайте все меры предосторожности, связанные с запуском, работой и остановкой данного оборудования.

Запуск двигателя.

1. Переключите рычаг топливного крана в положение ON.
2. При запуске холодного двигателя поверните рычаг воздушной заслонки в положение CLOSED. При перезапуске уже прогретого двигателя оставьте этот рычаг в положении OPEN.
3. Переместите рычаг дросселя примерно на 1/3 от позиции SLOW к позиции FAST.
4. Переключите тумблер включения/выключения двигателя в позицию ON.
5. Запустите стартер.

ДЛЯ СТАРТЕРА ОТДАЧИ: Осторожно потяните рукоятку стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, затем резко дерните. Плавно отпустите рукоятку стартера.

ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА (тип QXE2): переключите тумблер в позицию START и держите его в этом состоянии, пока двигатель не заведется. Если двигатель не заводится в течение 5 секунд, отпустите тумблер по крайней мере на 10 секунд, и затем попробуйте произвести запуск снова.

ПРИМЕЧАНИЕ: использование электростартера в течение более чем 5 секунд может перегреть мотор и привести к его повреждению.

Когда двигатель заведется, отпустите тумблер из положения START и верните его в положение ON.

6. Если для запуска двигателя рычаг воздушной заслонки был переключен в положение CLOSED, постепенно верните его в положение OPEN по мере прогрева двигателя.

Остановка двигателя.

Для аварийной остановки двигателя просто поверните тумблер включения/выключения в позицию OFF. В обычных условиях для выключения двигателя выполните следующие шаги:

1. Поверните рычаг дросселя в положение SLOW.
2. Переключите тумблер включения/выключения в положение OFF.
3. Поверните рычаг топливного клапана в положение OFF.

Установка скорости двигателя.

Установите рычаг дросселя на выбранную Вами скорость.

Для установки нужного Вам значения скорости работы оборудования, в комплектацию которого входит двигатель, обратитесь к соответствующей инструкции для данного оборудования.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Важность техобслуживания.

Качественное техобслуживание является неотъемлемой частью надежного, экономичного и безопасного функционирования оборудования, а также помогает снизить уровень загрязнения окружающей среды.

!ВНИМАНИЕ!

Неправильное техобслуживание двигателя, а также пренебрежение к возникающим техническим проблемам может привести к неполадкам в работе двигателя, травмировать оператора и даже привести к его гибели.

Всегда следуйте рекомендациям по техобслуживанию и схемам, приведенным в данном Руководстве.

Ниже приведены описания схем и операций по содержанию двигателя, которые Вы можете выполнять самостоятельно при помощи основных подручных инструментов.

Более сложные действия по техобслуживанию двигателя требуют наличия специальных инструментов; для их выполнения следует обратиться в сервисный центр Honda или к квалифицированному технику-специалисту.

Схема техобслуживания применима к нормальным условиям функционирования двигателя. Если двигатель используется в нестандартных условиях, таких, например, как выполнение высотных работ или работы при высоких температурах, а также в условиях повышенной влажности и запыленности, проконсультируйтесь с Вашим дилером для получения рекомендаций в каждом конкретном случае.

Техобслуживание, замена или ремонт устройств и систем контроля выхлопа может выполняться любым предприятием по ремонту двигателей или индивидуально, в соответствии со стандартами ЕРА.

Меры безопасности при проведении техобслуживания

Несколько наиболее важных мер предосторожности приведены ниже, однако невозможно предусмотреть все риски, связанные с техобслуживанием оборудования.

!ВНИМАНИЕ!
 Несоблюдение мер безопасности при проведении техобслуживания может привести к серьезным травмам или даже гибели.
 Всегда соблюдайте меры безопасности, приведенные в данном Руководстве.

Прежде чем начать какие-либо операции по ремонту или обслуживанию двигателя, убедитесь в том, что он выключен. Это поможет Вам избежать следующих потенциальных опасностей:

- Отравление окисью углерода из выхлопной трубы двигателя (убедитесь в наличии соответствующей вентиляции при работе двигателя)
- Ожог при касании горячих частей двигателя (дайте двигателю и его выхлопной системе полностью остыть)
- Повреждения, полученные при контакте с движущимися частями двигателя (не запускайте двигатель до получения соответствующих инструкций)

Прочтите инструкцию, прежде чем начать проведение техобслуживания, а также убедитесь в наличии необходимого комплекта инструментов и приспособлений.

С целью снижения риска возгорания или взрыва будьте осторожны при работе с бензином. Для очистки частей двигателя используйте только негорючие растворители, а не бензин. Соблюдайте меры пожарной безопасности при работе с двигателем.

Напоминаем, что сервисная служба лучше знает устройство Вашего двигателя, а также владеет всеми необходимыми инструментами для его обслуживания и ремонта.

Для полной уверенности в качестве и надежности ремонта используйте только новые оригинальные запчасти Honda или их эквивалентные аналоги.

Схема техобслуживания

Периодичность операций по техобслуживанию следующих частей двигателя:		При каждом использовании	Первый месяц или каждые 20 часов работы	Каждые 3 месяца или каждые 50 часов работы	Каждые 6 месяцев или каждые 100 часов работы	Каждый год или каждые 300 часов работы	См. страницу
Масло двигателя	Проверить уровень	o					
	Сменить		o		o		
Воздушный фильтр	Проверить	o					
	Почистить			o (1)			
	Сменить					o *	
Накопитель осадка	Почистить				o		
Свеча зажигания	Проверить/отрегулировать				o		

	Сменить						o	
Искро-гаситель (опция)	Почистить						o	
Скорость холостого хода	Проверить/отрегулировать						o (2)	
Зазоры клапанов	Проверить/отрегулировать						o (2)	
Камера сгорания	Почистить	После каждых 500 часов работы (2)						
Топливный бак и фильтр	Почистить						o (2)	
Топливный шланг	Проверить	Каждые 2 года (заменить при необходимости) (2)						

Условные обозначения

* сменить только бумажный элемент

(1) производить операцию чаще, если двигатель используется в запыленных участках

(2) данная операция производится сервисной службой до приобретения пользователем навыков и соответствующих инструментов

Емкости бензобаков:

GX 160 – 2.6 л

Выключите двигатель, снимите крышку бензобака и проверьте уровень топлива. При необходимости заправьте бензобак.

!ВНИМАНИЕ!

Бензин является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом.

При неосторожном обращении возможно получение ожогов и серьезных повреждений.

При заправке двигателя топливом:

- Выключите двигатель и не допускайте попадания огня на его части
- Выполняйте все операции с топливом на открытом воздухе
- Немедленно устраняйте все утечки топлива

Заправляйте двигатель в хорошо вентилируемом помещении, прежде чем произвести запуск. Если до этого двигатель работал, дайте ему остыть. Производите заправку аккуратно, не допускайте утечек топлива. Не заправляйте бензобак через фильтр грубой очистки.

По завершении заправки плотно заверните крышку бензобака.

Никогда не заправляйте двигатель в пожароопасных помещениях. Храните бензин вдали от электроприборов.

Пролитое топливо представляет собой опасность не только как потенциальный очаг возгорания, но также вредит окружающей среде. При возникновении утечек топлива немедленно их устраните.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пролитое топливо может повредить пластик и окрашенные поверхности. При заправке бензобака будьте осторожны, не допускайте утечек топлива. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в случае утечки топлива.

Рекомендации касательно топлива

Для заправки двигателя используйте бензин Аи 92 – 95. Описываемые двигатели предназначены для работы на неэтилированном бензине. Неэтилированный бензин приводит к образованию меньшего количества продуктов сгорания и тем самым продлевает срок службы выхлопной системы.

Не используйте в работе двигателя загрязненный бензин или бензиново-масляную смесь. Избегайте попадания воды и грязи в бензобак.

Иногда вы можете услышать шум (легкий металлический стук) при загрузке большого количества топлива, не обращайтесь на это внимания.

Если же шум постоянно повторяется даже при меньшем количестве топлива, смените марку бензина, если даже после этого шум не прекратится, обратитесь в авторизованный сервис-центр Honda.

ПРИМЕЧАНИЕ: Непрекращающийся посторонний шум во время работы может стать причиной повреждения двигателя.

Длительное использование двигателя при наличии шума является неправильным; на повреждения, возникшие в результате неправильного использования, Гарантия не распространяется.

Проверка уровня масла двигателя

Проверяйте уровень масла, когда двигатель выключен и находится в состоянии равновесия.

1. Отвинтите крышку маслоналивной горловины и тщательно вытрите щуп.
2. Снова вставьте крышку, не завинчивая ее, затем выньте и проверьте уровень масла на щупе.
3. Если уровень низкий, долейте масло рекомендуемой марки.
4. Надежно завинтите крышку маслоналивной горловины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запуск двигателя при недостаточном уровне масла может привести к серьезным повреждениям двигателя.

Система Контролирования Уровня Масла^R автоматически прекратит работу двигателя, прежде чем уровень масла упадет до критической отметки. Однако во избежание неудобств от неожиданного отключения оборудования, всегда проверяйте уровень масла перед запуском.

Замена масла в двигателе.

Сливайте отработанное масло, пока двигатель не остыл. Теплое масло сливается быстро и полностью.

1. Поместите подходящую для слива масла емкость под двигатель, затем отвинтите крышку маслоналивной горловины и вытащите заглушку.
2. Дайте маслу полностью стечь, затем плотно вставьте заглушку. Отработанное масло следует утилизировать в соответствии с действующим законодательством, без причинения ущерба окружающей среде. Не сливайте отработанное масло в мусорные контейнеры, в канализацию, на землю.
3. Залейте масло рекомендованной марки до внешнего края маслоналивной горловины.

Используемый объем масла:

GX 160 – 0.60 л

ПРИМЕЧАНИЕ: Запуск двигателя при недостаточном уровне масла может привести к серьезным повреждениям двигателя.

Система Контролирования Уровня Масла^R автоматически прекратит работу двигателя, прежде чем уровень масла упадет до критической отметки. Однако во избежание неудобств от неожиданного отключения оборудования, всегда проверяйте уровень масла перед запуском.

4. Надежно завинтите крышку маслоналивной горловины.

Рекомендации по использованию масла

Масло является важнейшим компонентом, влияющим на производительность и срок службы двигателя. Используйте автомобильное минеральное масло для 4-тактных двигателей.

Для основного использования рекомендуется масло марки SAE 10W-30. Масла с другими показателями вязкости, указанными в сводной таблице ниже, возможно использовать при температурах, преобладающих в Вашем регионе.

Характеристики вязкости и сервисная классификация масел марки SAE содержатся на этикетках API - Американского Института Нефтепродуктов (API – American Petroleum Institute) на упаковке масла. Honda рекомендует масло категории SJ (для автомобилей до 2001 года выпуска).

Проверка воздушного фильтра.

Снимите кожух воздухоочистителя и проверьте фильтр. Почистите или замените загрязненные элементы фильтра. Всегда заменяйте поврежденные элементы фильтра. При наличии масляного воздухоочистителя, проверьте также уровень масла.

Обслуживание воздушного фильтра

Загрязненный воздушный фильтр ограничивает приток воздуха к карбюратору, уменьшая при этом производительность двигателя. При использовании двигателя в сильно загрязненных зонах следует прочищать воздушный фильтр чаще, чем это указано в схеме технического обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Использование двигателя без воздушного фильтра или с поврежденным воздушным фильтром позволяет грязи проникнуть внутрь двигателя, что приводит к его быстрому износу. На повреждения оборудования, возникшие вследствие неиспользования воздушного фильтра, Гарантия не распространяется.

Двухэлементный тип воздушного фильтра

1. Отвернуть винт, фиксирующий кожух воздушного фильтра, и снять кожух.
2. Отвернуть винт, фиксирующий фильтр, и снять фильтр.
3. Снять фильтр из губки с бумажного фильтра.
4. Проверить оба элемента фильтра; если есть повреждения – заменить их. Производить замену бумажного фильтра с интервалом, указанным в схеме техобслуживания.
5. Почистить элементы воздушного фильтра, если они подлежат дальнейшему использованию.

Чистка бумажного фильтра: выбить пыль из фильтра, постучав им по твердой поверхности, или прочистить его снаружи при помощи сжатого воздуха (использовать давление не выше 207 Па). Не используйте для чистки фильтра щетку, т.к. при этом частицы пыли забиваются глубже в фильтр.

Чистка фильтра из губки: промыть фильтр сначала в мыльной, затем в чистой воде, дать ему высохнуть. Возможно также использовать для чистки какой-либо негорючий растворитель. Вычищенный и просушенный фильтр погрузите в новое масло для двигателя, излишки масла отожмите. Если не удалить излишки масла с фильтра, двигатель задымит при запуске.

6. С помощью влажной ткани удалить пыль и грязь с внутренних поверхностей основания и кожуха фильтра. Не допускайте попадания грязи в воздухопровод во избежание засорения карбюратора.
7. Надеть фильтр из губки на бумажный фильтр, установить их на место. Не забудьте поместить под фильтр сальник. Плотнo затянуть фиксирующий винт воздушного фильтра.
8. Установить кожух, затянуть фиксирующий винт кожуха.

Масляный воздухоочиститель

1. Отвернуть винт воздушного фильтра, снять крышку и кожух.
2. Вынуть воздушный фильтр из-под кожуха, вымыть кожух и фильтр в теплой мыльной воде, затем в чистой и дать высохнуть. Возможно также использовать для чистки какой-либо негорючий растворитель.
3. Погрузить фильтр в новое масло для двигателя, затем удалить излишки масла во избежание задымления двигателя при запуске.
4. Слить отработанное масло из емкости очистки воздуха, промыть емкость от накопившейся грязи с помощью негорючего растворителя и дать ей высохнуть.
5. Заполнить емкость до отметки УРОВЕНЬ МАСЛА маслом, рекомендованным для двигателя (см.стр.) Объем масла - 60 см³.
6. Установить воздухоочиститель на место и плотно затянуть фиксирующую гайку.

Очистка накопителя осадка

1. Переключить топливный клапан в положение OFF, затем снять колбу накопителя осадка и круглую прокладку.

!ВНИМАНИЕ!

Бензин является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом.

При неосторожном обращении возможно получение ожогов и серьезных повреждений.

- Берегитесь огня
- Выполняйте все операции с топливом на открытом воздухе
- Немедленно устраняйте все утечки топлива

2. Вымыть колбу накопителя осадка и круглую прокладку в негорючем растворителе, дать им высохнуть.
3. Установить круглую прокладку на топливный клапан, затем установить колбу и надежно ее закрепить.
4. Переключить топливный клапан в положение ON и проверить на наличие протечек. При обнаружении протечек заменить круглую прокладку.

Свеча зажигания

Рекомендуемые типы свечи зажигания: **BPR6ES (NGK)**
W20EPR-U (DENSO)

ПРИМЕЧАНИЕ: неправильно выбранная свеча зажигания может привести к повреждениям двигателя.

1. Отсоединить крышку свечи, удалить накопившуюся под ней грязь.
2. Вынуть свечу с помощью свечного ключа 13/16 дюйма.
3. Проверить свечу, заменить ее в случае, если электроды изношены или повреждена изоляция.
4. Измерить расстояние между электродами свечи; зазор должен быть 0.70 – 0.80 мм. При необходимости откорректируйте расстояние зазора, осторожно загнув боковой электрод.
5. Осторожно установите свечу вручную, не допуская срыва резьбы.
6. Затяните свечу ключом 13/16 дюйма. Если устанавливается не новая свеча, затяните ее на 1/8 – 1/4 оборота. Если устанавливается новая свеча, затяните ее на 1/2 оборота.

ПРИМЕЧАНИЕ: Недостаточно туго затянутая свеча может перегреть двигатель и привести к его повреждениям. Слишком туго затянутая свеча может повредить резьбу головки цилиндра.

7. Закрыть крышку свечи.

Регулировка холостого хода

1. Включите двигатель на открытом воздухе и дайте ему прогреться до рабочей температуры.
2. Установите рычаг дросселя на самый медленный показатель.
3. Установите стандартную скорость холостого хода 1.400⁺²⁰⁰⁻¹⁵⁰ оборотов в минуту

Искрогаситель (опция)

Фабричная комплектация двигателя не предусматривает в наличии искрогасителя, однако в некоторых странах его использование является обязательным. Проконсультируйтесь по этому вопросу с местным законодательством. В случае необходимости искрогаситель может быть предоставлен сервисным дилером Honda.

Для правильного функционирования искрогасителя необходимо производить его техобслуживание после каждых 100 часов работы.

При работе двигателя его глушитель сильно нагревается. Дайте ему остыть, прежде чем приступать к операциям по техобслуживанию искрогасителя.

1. Снимите дефлектор выхлопа, отвинтив три 4-миллиметровых гайки.
2. Снимите защитное устройство глушителя, отвинтив четыре 5-миллиметровых гайки
3. Снимите искрогаситель с глушителя, отвинтив одну 4-миллиметровую гайку с глушителя.
4. Щеткой осторожно снимите угольный нагар с защитной сетки искрогасителя. Искрогаситель должен быть целым, без разломов и трещин. Если искрогаситель поврежден – замените его.
5. Установите искрогаситель, защитное устройство глушителя и дефлектор выхлопа.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Хранение двигателя

Подготовка двигателя к хранению

Правильная подготовка двигателя к хранению важна для его дальнейшей бесперебойной работы и сохранения привлекательного внешнего вида. Следующие инструкции помогут Вам избежать образования ржавчины.

Чистка

Если двигатель находился в работе, дайте ему предварительно остыть в течение получаса перед тем, как приступить к чистке. Очистите все внешние поверхности двигателя, снимая поврежденный слой краски, и нанесите тонкий слой масла на все участки, где возможно образование ржавчины.

ПРИМЕЧАНИЕ: использование садового шланга для очистки двигателя приведет к попаданию воды в отверстия глушителя и воздушного фильтра, что может повредить оборудование.

Также к повреждениям двигателя может привести контакт воды с его горячими поверхностями. Дайте двигателю остыть, прежде чем приступать к его чистке.

Топливо

Во время длительного хранения бензин окисляется, что может привести к проблемам при дальнейшем запуске двигателя, а также к образованию смолистого налета, засоряющего топливную систему.

Период времени, в течение которого бензин может находиться в топливном баке Вашего двигателя, может варьироваться в зависимости от марки используемого бензина, температуры хранения, а также от того, насколько заполнен бак. Если бак неполный, воздух, находящийся в нем, провоцирует окисление топлива. Хранение двигателя в условиях высоких температур ускорит его износ. Проблема окисления топлива может возникнуть через несколько месяцев хранения или раньше, если бензин уже не был свежим на момент заправки.

Гарантия не распространяется на повреждения топливной системы двигателя, возникшие в результате неправильного его хранения.

Можно продлить срок хранения топлива, добавив в него специальный стабилизатор, или же слить топливо из бака и карбюратора, тем самым избегая проблем окисления бензина.

Добавление стабилизатора

Чтобы добавить стабилизатор, сначала залейте в бак свежий бензин. Если бак заполнен частично, это приведет к окислению топлива во время хранения.

1. Добавьте стабилизатор топлива, следуя инструкциям производителя.
2. После добавления стабилизатора, запустите мотор на открытом воздухе приблизительно на 10 минут, чтобы убедиться в том, что стабилизированный бензин поступил в карбюратор.
3. Выключите двигатель и поверните рычаг топливного клапана в положение OFF.

Слив бензина из топливного бака и карбюратора

1. Поместите контейнер, предназначенный для хранения бензина, под карбюратор; для аккуратного слива используйте воронку.
2. Снимите болт слива карбюратора и колбу накопителя осадка, затем поверните рычаг топливного клапана в положение ON.

ВНИМАНИЕ!

Бензин является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом.

При неосторожном обращении возможно получение ожогов и серьезных повреждений.

- Берегитесь огня
- Выполняйте все операции с топливом на открытом воздухе
- Немедленно устраняйте все утечки топлива

3. После того, как топливо слилось в контейнер, установите на место колбу накопителя осадка и болт слива, надежно затянув их.

Масло двигателя

1. Смените масло двигателя, как было описано ранее.
2. Снимите свечи зажигания.
3. Налейте в цилиндр примерно 1 чайную ложку свежего машинного масла.
4. Несколько раз потяните трос стартера для распределения масла в цилиндре.
5. Установите свечи зажигания.
6. Плавнo потяните трос стартера до тех пор, пока не почувствуется сопротивление и насечка на шкиве стартера не совпадет с отверстием на верхней части крышки стартера отдачи. Таким образом, клапаны закроются, не допуская попадания влаги в цилиндр двигателя. Плавнo отпустите трос стартера.

Меры предосторожности при хранении двигателя

Если при хранении двигателя бензин остается в баке и карбюраторе, важно сократить риск испарения топлива и его возгорания.

Для хранения выберите хорошо вентилируемое помещение; храните оборудование вдали от нагревательных и электрических приборов (печи, водонагреватели, приборы для сушки одежды), а также от искрящих электромоторов, работающих электроинструментов и т.д.

По возможности избегайте помещений с высоким уровнем влажности, т.к. это приводит к образованию ржавчины.

До тех пор пока топливо находится в баке, рычаг топливного клапана должен находиться в позиции OFF с целью снижения риска протечки.

Следите за тем, чтобы двигатель был установлен ровно; наклон или опрокидывание может привести к утечкам масла и топлива.

Накрывайте двигатель для защиты его от пыли, предварительно убедившись в том, что двигатель и его выхлопная система остыли. Горячие детали могут привести к повреждению или расплаву некоторых материалов. Не используйте пластик в качестве защиты от пыли – это приведет к накоплению влаги и образованию ржавчины.

Если двигатель укомплектован аккумулятором для электростартера (тип QXE2), заряжайте его раз месяц в течение всего периода хранения двигателя; это продлит срок службы аккумулятора.

Завершение периода хранения

Проверьте двигатель, как это описано в главе ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ настоящего Руководства. Если топливо было предварительно слито, заправьте бак свежим бензином, т.к. окислившийся бензин приводит к сложностям во время запуска.

Если цилиндры были предварительно обработаны маслом, двигатель может слегка дымить при запуске, это нормально.

Транспортировка двигателя

Если двигатель находился в работе, дайте ему предварительно остыть в течение 15 минут перед погрузкой оборудования на транспортное средство. Касание горячего двигателя и деталей его выхлопной системы может привести к ожогам и повреждениям некоторых материалов.

Во время транспортировки поместите оборудование таким образом, чтобы не допустить вероятности утечки топлива. Переключите рычаг топливного клапана в положение OFF.

ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Двигатель не запускается	Возможная причина	Метод устранения
1. Для типа QXE2: проверьте батарею и пробки	Аккумулятор разряжен	Зарядите батарею
	Пробки перегорели	Поменяйте пробки
2. Проверьте контрольные позиции	Топливный клапан находится в позиции OFF	Переключите топливный клапан в позицию ON
	Воздушная заглушка в позиции OPEN	Поверните рычаг в позицию CLOSED, пока двигатель не прогреется
	Двигатель выключен (OFF)	Включите двигатель (ON)
3. Проверьте топливо	Нет топлива	Заправьте двигатель
	Некачественное топливо; топливо не было слито или стабилизировано перед консервацией, или было залит некачественный бензин	Слейте топливо из бака и карбюратора, заправьте свежим бензином
4. Снимите и проверьте свечи зажигания	Свечи зажигания загрязнены, вышли из строя или неправильно установлен зазор между электродами	Установите правильный зазор между электродами или поменяйте свечи
	Свеча зажигания намочена бензином (затопление двигателя)	Высушите и переустановите свечи зажигания. Запустите двигатель, установив рычаг дросселя в позицию FAST
5. Обратитесь за помощью в авторизованный сервис-центр Honda или к технику-специалисту	Засорился топливный фильтр, неправильное функционирование карбюратора, проблемы с зажиганием, с клапанами и т.д.	При необходимости замените или отремонтируйте поврежденные детали
Двигатель работает не в полную мощность	Возможная причина	Метод устранения
1. Проверьте воздушный фильтр	Засорился элемент (элементы) фильтра	Очистите или замените элемент (элементы) фильтра
2. Проверьте топливо	Некачественное топливо; топливо не было слито или стабилизировано перед консервацией, или было залит некачественный бензин	Слейте топливо из бака и карбюратора, заправьте свежим бензином
3. Обратитесь за помощью в авторизованный сервис-центр Honda или к технику-специалисту	Засорился топливный фильтр, неправильное функционирование карбюратора, проблемы с зажиганием, с клапанами и т.д.	При необходимости замените или отремонтируйте поврежденные детали

Замена предохранительных пробок (только для типа двигателя QXE2)

Цепь реле электростартера и цепь зарядки батареи защищены 5-амперной предохранительной пробкой. Если пробка перегорает – двигатель отключается. В этом случае двигатель можно завести вручную, но аккумулятор в ходе работы двигателя не зарядится.

1. Снимите гайку 6 x 12 мм с задней крышки выключателя двигателя.
2. Снимите защитную крышку предохранительной пробки и проверьте пробку. Если пробка перегорела, удалите ее, поставьте новую 5-амперную пробку и закройте защитную крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Никогда не используйте пробку с показателем, превышающим 5 ампер. Это может привести к серьезным повреждениям системы зажигания мотора и электросети, а также к пожару.

3. Установите заднюю крышку выключателя двигателя, установите гайку 6 x 12 мм и надежно затяните ее.

Частый выход из строя пробки указывает на короткое замыкание или на перегрузку электросети. Если пробка часто перегорает, обратитесь за помощью в сервисный центр Honda.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Серийный номер

Бирка с серийным номером располагается в нижней части двигателя. Серийный номер необходимо указывать при заказе запчастей и оформлении технических и гарантийных заявок.

Серийный номер двигателя: _____

Подключение аккумулятора для электростартера (только для типа QXE2)

Используйте 12-вольтный аккумулятор с показателем ампер-час как минимум 18 .

Будьте внимательны при подключении аккумулятора; ошибка в полярности может привести к короткому замыканию в цепи. Всегда соединяйте положительный (+) провод аккумулятора с клеммой перед соединением с отрицательным (-) проводом; таким образом, Ваш инструмент, касаясь заземленной части положительного провода аккумулятора при закреплении, не вызовет короткое замыкание.

!ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение приведенных выше инструкций может привести к взрыву аккумулятора и травмировать оператора.

При работе с аккумулятором берегитесь огня.

1. Соедините положительный (+) провод аккумулятора с клеммой соленоида стартера как показано на рисунке.
2. Соедините отрицательный (-) провод аккумулятора с какой-либо надежно заземленной деталью двигателя (болт станины, болт рамы двигателя и т.д.)
3. Соедините положительный (+) провод аккумулятора с положительной клеммой как показано на рисунке.
4. Соедините отрицательный (-) провод аккумулятора с отрицательной клеммой как показано на рисунке.
5. Нанесите смазку на клеммы и окончания проводов

Выносное управление

Рычаги дросселя и воздушной заслонки снабжены специальными отверстиями для возможного прикрепления тросов. На иллюстрациях, помещенных ниже, показаны примеры подсоединения жесткого или гибкого в оплетке тросов (последний используется вместе с пружиной отдачи, как показано на рисунке). Работая с выносным управлением дросселя, ослабьте фрикционную гайку рычага.

Модификации карбюратора при выполнении высотных работ

При выполнении высотных работ топливно-воздушная смесь, используемая для обычного карбюратора, будет слишком насыщенной. При этом снизится производительность двигателя и возрастет расход топлива. Слишком насыщенная смесь будет также засорять свечу зажигания, что затруднит запуск двигателя. Кроме того, длительное функционирование двигателя на высоте приведет к повышенному выхлопу.

При выполнении высотных работ может потребоваться специальная модификация двигателя. Если предполагается постоянное использование двигателя на высоте более 1 500 метров, обратитесь в сервисный центр для проведения соответствующих модификаций.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если карбюратор был модифицирован для выполнения высотных работ, его топливно-воздушная смесь будет слишком «бедной» при использовании двигателя в низинах; при уровне ниже 1 500 метров модифицированный карбюратор может стать причиной перегрева двигателя и привести к серьезным его повреждениям. При использовании двигателя в низинах обратитесь в сервисный центр для восстановления исходных заводских характеристик карбюратора.

Система контроля эмиссии

В качестве топлива используется бензин марки А-92-95.

В процессе сгорания топлива образуются окись углерода, окиси азота и углеводород. Контроль за выбросом этих веществ чрезвычайно важен, поэтому карбюратор и другие системы двигателя были утилизированы производителем с целью снижения количества их выхлопа.

Самостоятельное вмешательство и внесение изменений в выхлопную систему двигателя

Самостоятельное внесение конструкционных изменений в выхлопную систему двигателя может привести к увеличению количества выбрасываемых веществ, превышающему допустимую норму. Вмешательством в систему считается:

- Перемещение или замена какой-либо части всасывающей, топливной или выхлопной систем двигателя
- Замена или демонтаж передачи скоростного механизма с целью изменения рабочих характеристик двигателя

При возникновении следующих проблем – затрудненный запуск двигателя, потеря скорости, перебои в работе холостого хода, перебои зажигания, выхлоп черного цвета или повышенное потребление топлива - обратитесь в сервисный центр.

Замена частей

При производстве ремонта и выполнении технического обслуживания рекомендуется использовать оригинальные запчасти Honda; в противном случае возможно повреждение системы эмиссии. Производитель Honda не берет на себя ответственность за повреждения системы эмиссии, возникшие вследствие использования неоригинальных запасных частей.

Техобслуживание системы эмиссии

Следуйте общей схеме техобслуживания, приведенной ранее. Длительное использование двигателя в нестандартных условиях эксплуатации (при высоких температурах, высокой влажности, в условиях повышенной запыленности и т.д.) требует более частого выполнения операций по техобслуживанию.

Индекс азрации

Бирка с показателем индекса азрации, прикрепленная к двигателю, определяет длительность периода служения эмиссии. Диаграмма дана для возможности сравнения показателей производительности эмиссии для имеющихся в наличии двигателей. Чем выше показатель азрации, тем меньше загрязнение окружающей среды.

В приведенной ниже таблице в графе ПЕРИОД приводятся показатели длительности периода служения системы эмиссии. Для дополнительной информации по данному вопросу обратитесь к Гарантийному Талону Контроля Эмиссии.

Период	Длительность служения системы эмиссии
Умеренный	50 часов (0-65 cc) 125 часов (более 65 cc)
Средний	125 часов (0-65 cc) 250 часов (более 65 cc)
Длительный	300 часов (0-65 cc) 500 часов (более 65 cc)

Бирка с показателями Индекса Аэрации должна прилагаться к двигателю при его покупке; снимите ее перед тем, как начать работу двигателя.

Спецификации

GЧ 160	
Габаритные размеры, мм	304 x 362 x 335
Вес нетто, кг	15
Тип двигателя	4-тактный, одноцилиндровый, воздушный клапан
Рабочий объем цилиндра, см ³	163
Максимальная мощность, кВт	4.0 (5.5 лош.силы)
Максимальный вращающий момент	
Потребление топлива	313 г/кВтчас
Охлаждающая система	Сжатый воздух
Система зажигания	Транзисторный магнит
Вращение вала	Против часовой стрелки

Настройки для GC160

Наименование	Спецификация	Обслуживание
Зазор свечи зажигания, мм	0.70 – 0.80	
Клапанный зазор, мм	Внутр. 0.15+/-0.02 мм Внеш. 0.20+/-0.02 мм	Обратитесь к авторизованному дилеру
Другие спецификации	Прочие настройки не требуются	