

## СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ ДВИГАТЕЛЯ HONDA!

Благодарим вас за приобретение двигателя HONDA. Мы хотим помочь вам получить оптимальные результаты от вашего нового двигателя и обеспечить его безопасную эксплуатацию. В данном руководстве содержится информация о том, как это сделать. Пожалуйста, прочтите его внимательно перед тем, как приступить к эксплуатации двигателя.

В случае, если возникнет какая-либо проблема, или у вас появятся вопросы относительно вашего двигателя, обратитесь к уполномоченному сервисному дилеру компании Honda.

Вся информация в данной публикации основана на новейшей информации об изделии, имеющейся на момент печати. Компания Honda Motor Co., Ltd. оставляет за собой право на внесение изменений в любой момент времени без уведомления и без принятия на себя каких-либо обязательств. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена без письменного разрешения.

**Данное руководство должно рассматриваться как приложение к двигателю и оставаться с двигателем в случае его перепродажи.**

Мы предлагаем вам прочитать гарантийное обязательство, чтобы вы в полной мере осознали сферу его распространения и вашу ответственность как собственника. **Гарантийный полис представляет собой отдельный документ.**

Просмотрите инструкции, прилагаемые к оборудованию, приводимому в действие этим двигателем, чтобы получить какую-либо дополнительную информацию о запуске двигателя, его выключении, эксплуатации, регулировках или инструкциях относительно какого-либо специального технического обслуживания.

**Корпорация Honda рекомендует эксплуатировать выпускаемые двигатели в следующих интервалах температур окружающего воздуха:**

МОДЕЛЬ	Диапазон температур
Двигатели с горизонтальным коленчатым валом	-15°C ~ +40°C
Двигатели с вертикальным коленчатым валом	-5°C ~ +40°C



**ПРИМЕЧАНИЕ: Эксплуатация двигателя в других интервалах температур окружающего воздуха, требует дополнительного согласования с технической поддержкой HONDA.**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	4
2. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ .....	5
3. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.....	6
Уровень масла в двигателе .....	7
Воздушный фильтр .....	7
Топливо.....	8
4. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ.....	9
Ручной стартер.....	9
Электрический стартер .....	10
Работа двигателя в высокогорных районах .....	10
Установка частоты вращения .....	11
5. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ.....	11
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	12
Таблица технического обслуживания.....	13
Замена масла .....	14
Техническое обслуживание воздушного фильтра.....	14
Очистка топливного фильтра .....	15
Техническое обслуживание свечи зажигания.....	17
Техническое обслуживание искрогасителя .....	18
Регулировка карбюратора .....	18
7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ .....	19
8. РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАВОДСКОГО НОМЕРА.....	22
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ .....	23
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	25

## СООБЩЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Ваша безопасность и безопасность других людей имеют большое значение. Мы предусмотрели в данном руководстве и на самом двигателе существенные предупреждения о соблюдении правил безопасности. Пожалуйста, внимательно прочитайте эти предупреждения.

 Предупреждение об опасности уведомляет вас о потенциальном источнике опасности, который может принести ущерб вам или окружающим. Каждое предупреждение об опасности предваряется предупреждающим об опасности символом  и одним из трех слов: ОПАСНОСТЬ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ или ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Ваша личная безопасность и безопасность других лиц имеют очень большое значение.

Сообщения по вопросам техники безопасности предупреждают вас о потенциальных опасностях, которые могут причинить вред вам или иным лицам. Каждому сообщению по вопросам техники безопасности предшествует символ предупреждения по вопросам техники безопасности и одно из трех слов:



невыполнение указанных инструкций может привести к серьезной травме или к смерти



невыполнение этих инструкций может привести к травме или порче оборудования



невыполнение этих инструкций может привести к порче оборудования или другого имущества

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Ваш двигатель или иное имущество могут быть повреждены, если вы не будете следовать инструкциям.*

Цель этих предупреждений – помочь вам предотвратить повреждение вашего двигателя, иного имущества либо окружающих объектов.

## 1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

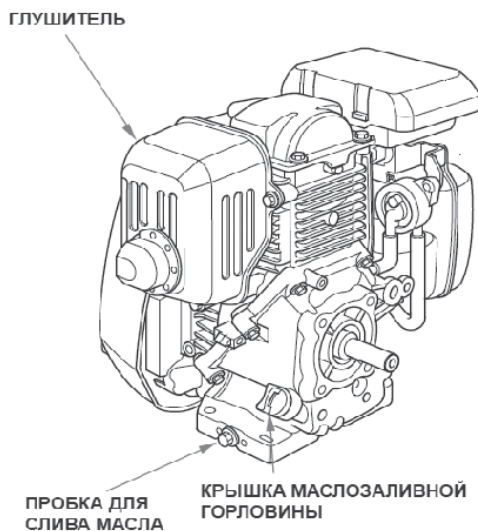
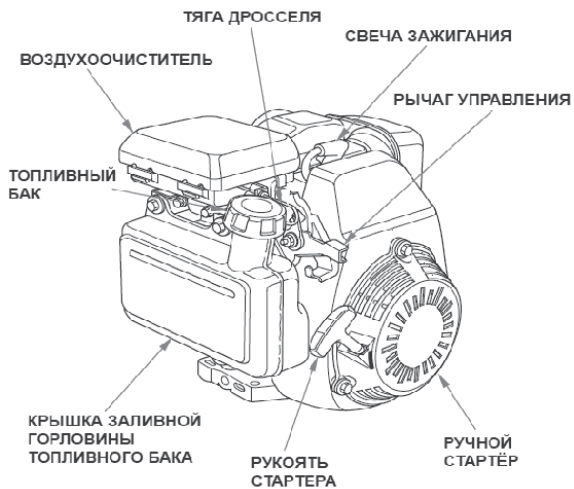


Если Вы будете следовать инструкции, двигатель Honda будет для Вас надежным и безопасным помощником. Прочтите и убедитесь, что поняли инструкцию, перед тем как начать работать с двигателем. В противном случае вы рискуете получить травму или испортить двигатель!

**Чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию двигателя:**

- Всегда осматривайте двигатель, прежде чем завести его.
- Чтобы избежать воспламенения и обеспечить необходимую вентиляцию, располагайте двигатель во время работы не менее, чем за метр от каких либо строений и другого оборудования.
- Не ставьте легко воспламеняющиеся предметы близко к двигателю.
- Не подпускайте детей и домашних животных близко к двигателю во время его работы, т.к. они могут обжечься о разогретые части двигателя или получить травму.
- Вы должны знать, как быстро отключить двигатель и должны понимать все тонкости управления им.
- Никогда и никому не позволяйте включать двигатель без подробных инструкций
- Во время работы двигателя, не располагайте близко от него легко воспламеняющиеся материалы, такие как бензин, спички и т.п.
- Производите заправку двигателя на хорошо проветриваемой территории, предварительно выключив его. Не забывайте, что бензин при определенных условиях легко воспламеняется и взрывоопасен.
- Не переполняйте топливный бак. Убедитесь, что крышка бензобака плотно закрыта.
- Если часть топлива пролилась, тщательно ее вытрите и дайте нефтяным парам испариться, прежде чем заводить двигатель.
- Не курите и не допускайте появления искр и пламени там, где вы заправляете двигатель или храните бензин.
- Выхлопной газ содержит ядовитую окись углерода. Не вдыхайте выхлопные газы. Никогда не заводите двигатель в закрытом гараже или других замкнутых помещениях.
- Располагайте двигатель на хорошо закрепленных горизонтальных поверхностях. Не наклоняйте его более чем на 20 градусов от горизонтали. При большом угле наклона может произойти утечка горючего.
- Ничего не ставьте на двигатель, это может привести к возгоранию.
- Искроуловитель к данному двигателю поставляется отдельно. В некоторых районах работа с двигателем без этого устройства считается незаконной. Ознакомьтесь с местными правилами, прежде чем начать работу.
- Во время работы двигателя глушитель сильно разогревается и некоторое время после прекращения работы остается горячим. Не прикасайтесь к глушителю в это время. Чтобы избежать ожогов, дайте ему время остыть.

## 2. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

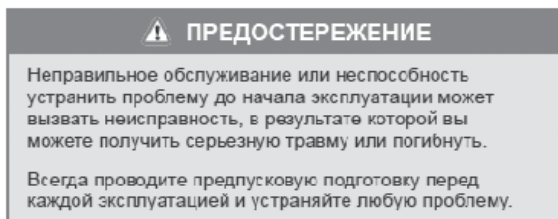


## ОСОБЕННОСТИ МОДИФИКАЦИЙ

### Система контроля за уровнем масла (дополнительная опция)

Система контроля за уровнем масла предназначена для предотвращения повреждения двигателя вследствие недостаточного количества масла в картере. Прежде, чем уровень масла в картере сможет упасть ниже безопасного уровня, Система контроля за уровнем масла автоматически прекратит работу двигателя (выключатель двигателя останется в положении «ON») (Вкл.).

Если двигатель остановится и не запустится снова, проверьте уровень масла, прежде, чем искать неисправности в других его местах.



Убедитесь в том, что вы должным образом отнеслись к любой выявленной проблеме, либо сервисный дилер устранил ее до начала эксплуатации двигателя.

В целях безопасности и для продления эксплуатационного ресурса оборудования важно потратить некоторое время на контрольную проверку состояния двигателя перед его эксплуатацией. Убедитесь в том, что вы должным образом отнеслись к любой выявленной проблеме, либо сервисный дилер устранил ее до начала эксплуатации двигателя.

### 3. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Перед началом предпусковой проверки убедитесь, что двигатель установлен на ровной поверхности и не запущен.

Всегда перед запуском двигателя проверяйте следующие элементы:

#### **Проверьте общее состояние двигателя**

1. Осмотрите пространство вокруг двигателя и под ним на предмет утечки топлива.
2. Уберите грязь и мусор, особенно вокруг глушителя и ручного стартера.
3. Осмотрите двигатель на предмет повреждений.
4. Проверьте, на месте ли все крышки и кожухи, хорошо ли затянуты все гайки, болты и винты.

#### **Проверка двигателя**

1. Проверьте уровень топлива (см. стр. 4). Запуск двигателя с полным баком поможет избежать или уменьшить перерывы в работе для дозаправки.
2. Проверьте уровень моторного масла (см. стр. 4). Запуск двигателя при низком уровне масла может привести к выходу двигателя из строя. Система слежения за уровнем масла

(применяемые типы) автоматически остановит двигатель до того, как уровень масла упадет ниже критического. Однако избегайте неожиданных остановок двигателя. Перед запуском всегда проверяйте уровень моторного масла.

3. Проверьте фильтрующий элемент воздухоочистителя (см. стр. 5). Загрязненный элемент воздухоочистителя будет препятствовать доступу потока воздуха в карбюратор, снижая мощность двигателя.

4. Проверьте оборудование, приводимое в действие этим двигателем. Просмотрите инструкции, прилагаемые к оборудованию, приводимому в действие этим двигателем, и соблюдайте все предписания, которые следует выполнить перед запуском двигателя.

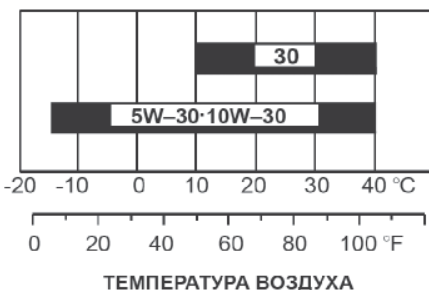
## УРОВЕНЬ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Моторное масло является основным фактором, влияющим на характеристики и ресурс работы двигателя. Масла, не обладающие моющими свойствами, и растительные масла применять не рекомендуется.

- Производить проверку уровня моторного масла в картере на ровной поверхности при неработающем двигателе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для обычной работы в летний период при температуре выше 10 град. цельсия рекомендуется применять минеральное масло SAE 30 или 10W-30. При более низких температурах окружающей среды рекомендуется полусинтетическое масло SAE 5W-30.



**Осуществляйте проверку двигателя, только когда он выключен и находится на горизонтальной поверхности.**

1. Открутите крышку масло – заливного отверстия картера и тщательно вытрите встроенный в нее щуп.

2. Не закручивая вставить щуп в заливную горловину масляного картера до упора.

3. Если уровень низкий, долить рекомендуемое масло до верхней риски на щупе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запуск двигателя при недостаточном количестве масла может привести к повреждению двигателя.

## ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Никогда не запускайте двигатель без воздухоочистителя. Это приведет к быстрому изнашиванию двигателя.

Снимите крышку воздушного фильтра и проверьте сам фильтр на предмет загрязнения или повреждения фильтрующих элементов.

1. Проверьте детали фильтра. Они должны быть чистыми и в хорошем состоянии.

2. Если необходимо, прочистите или замените фильтр.

## ТОПЛИВО

Выкрутите крышку топливного бака и проверьте уровень топлива в баке. Если уровень топлива в баке недостаточный, долейте топливо в бак.

Используйте только автомобильный бензин (предпочтительно бензин Аи-92 или неэтилированный или низкоэтилированный бензин, что сводит к минимуму образование нагара в камере сгорания).

Никогда не используйте смесь масло-бензин или неочищенный бензин. Избегайте попадания в топливный бак грязи, пыли или воды.



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

Бензин в определенных условиях чрезвычайно пожаро- и взрывоопасен. Заправляйте двигатель только на хорошо проветриваемой территории. Обязательно выключите двигатель перед заправкой. Не курите и не допускайте появления искр и пламени на территории, где Вы заправляете двигатель или храните бензин. Не переполняйте топливный бак (топливо следует наливать не выше верхней отметки). После заправки убедитесь, что крышка бака правильно и плотно закрыта.



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

Будьте внимательны и не проливайте бензин во время заправки. Пролитый бензин или его испарения могут воспламениться. Если бензин все-таки пролился, тщательно его вытрите перед тем, как запустить двигатель. Избегайте длительных или повторяющихся контактов бензина с кожей и вдыхания его испарений. **ХРАНИТЕ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ.**

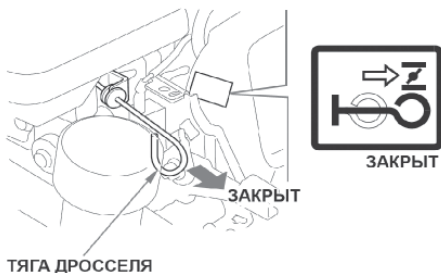
***ПРИМЕЧАНИЕ:** Гарантия не распространяется на повреждения топливной системы и проблемы в работе двигателя, причиной которых стало использование бензина с добавлением спирта. Фирма Honda не может рекомендовать использование топлива, содержащего метанол, т. к. в настоящее время нет достаточных доказательств того, что это топливо подходит к данному двигателю.*

Прежде чем покупать бензин, выясните, содержит ли он спирт, и если ответ будет положительным, выясните, какой спирт и какой его процент содержится в бензине. Если в процессе использования спиртосодержащего бензина Вы заметите какие-либо недостатки в работе двигателя, перейдите на другой тип бензина, который точно не содержит спирта.



## 4. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

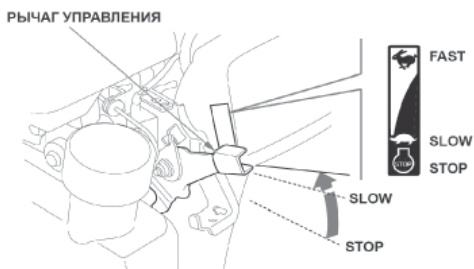
1. Потяните тягу дросселя в положение CLOSED (ЗАКРЫТО).



2. Передвиньте рычаг управления.

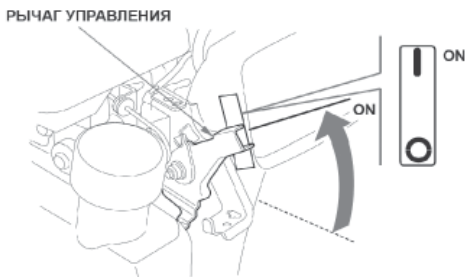
- Рычаг управления с функцией остановки двигателя:

Передвиньте рычаг управления от положения SLOW (МЕДЛЕННО) примерно на 1/3 к положению FAST (БЫСТРО).



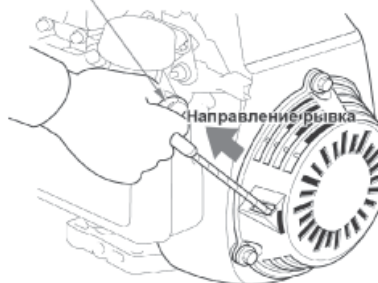
- Рычаг управления только с функцией остановки двигателя:

Передвиньте рычаг управления в положение ON (ВКЛ).



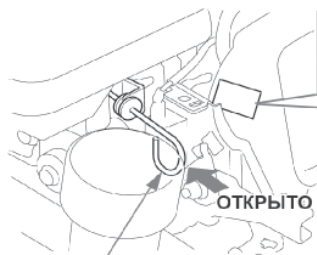
3. Слегка потяните за рукоять стартера, пока не почувствуете сопротивление, затем резко дерните в направлении, указанном стрелкой на рисунке ниже. Аккуратно верните рукоять стартера на место.

РУКОЯТЬ СТАРТЕРА



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не допускайте резкого возврата захватной рукоятки стартера в исходное положение. Осуществляйте возврат спокойно, во избежание повреждения стартера.

4. Если тяга дросселя была передвинута в положение CLOSED (ЗАКРЫТО) для пуска двигателя, аккуратно переведите ее в положение OPEN (ОТКРЫТО), когда двигатель прогреется.



ОТКРЫТО

ТЯГА ДРОССЕЛЯ

## РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ В ВЫСОКОГОРНЫХ РАЙОНАХ

В высокогорных районах, горючее в карбюраторе чрезмерно обогащено воздухом. Работа двигателя затруднится, а расход горючего увеличится.

Этих недостатков в работе двигателя можно избежать, используя модифицированный карбюратор. Если Вы используете двигатель в районах с высотой над уровнем моря свыше 1830 м, обратитесь за этими моделями к региональному дилеру фирмы Honda.

Даже при использовании модифицированного карбюратора, количество лошадиных сил двигателя уменьшается приблизительно на 3,5% при увеличении высоты над уровнем моря на каждые 300 м. Эффект воздействия высоты на мощность двигателя будет гораздо ощутимее, если Вы не будете использовать модифицированный карбюратор.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Включение двигателя на высотах ниже той, что предусмотрена для модифицированного карбюратора, может привести к уменьшению мощности, перегреву и серьезному повреждению двигателя, что является следствием низкого обогащения горючего воздухом.

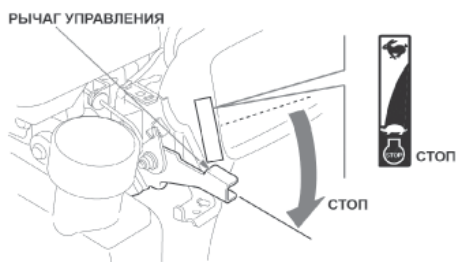
## УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ



Установите рычаг газа в положение необходимой частоты оборотов двигателя. В некоторых случаях применения двигателя предпочтительнее использовать дистанционную систему управления газом, нежели установленный на двигателе рычаг газа, как показано здесь. Обратитесь к инструкциям, предусмотренным производителем оборудования.

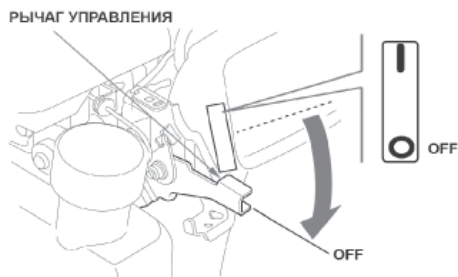
Для получения рекомендаций по частоте оборотов двигателя обратитесь к инструкциям, предусмотренным для оборудования, приводимого в действие этим двигателем.

## 5. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ



- Рычаг управления с функцией остановки двигателя:

Передвиньте рычаг управления в положение «STOP» (СТОП).



- Рычаг управления только с функцией остановки двигателя:

Передвиньте рычаг управления в положение «OFF» (ОТКЛ).

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Заглушите двигатель, прежде чем проводить какой-либо ремонт.
- Чтобы предотвратить случайное включение двигателя, отсоедините колпак свечи зажигания.
- Если владелец двигателя не имеет необходимых инструментов и данных, технический сервис двигателя должен быть поручен официальному сервисному дилеру фирмы Honda.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Используйте только оригинальные запасные части производства фирмы Honda. Использование запасных частей более низкого качества может привести к поломке двигателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если Вы хотите добиться высокого уровня работы двигателя, важно периодически проводить его осмотр и регулировку. Регулярный техосмотр будет способствовать также увеличению срока эксплуатации двигателя. В таблице технического обслуживания приводятся необходимые интервалы между осмотрами и техническим обслуживанием.

### О ВАЖНОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Должное обслуживание крайне важно для безопасной, экономичной и безотказной работы двигателя. Кроме того, это способствует снижению степени загрязнения двигателем окружающей среды.

Для того, чтобы помочь вам организовать надлежащее обслуживание вашего двигателя, на следующих страницах приведены график технического обслуживания, порядки регулярных технических осмотров и несложных процедур обслуживания с использованием основного слесарно-монтажного инструмента.

Прочие сервисные работы, которые являются более трудоемкими, или требуют применения специального инструмента, лучше выполняются силами профессионалов и, обычно, осуществляются специалистом компании Honda или квалифицированным техником. График технического обслуживания применяется при обычных условиях эксплуатации. Если вы эксплуатируете ваш двигатель в тяжелых условиях таких, как длительные высокие нагрузки или работа при высокой температуре, или в необычно влажных или пыльных условиях, проконсультируйтесь с вашим сервисным дилером по поводу рекомендаций для вашего индивидуального случая и ваших потребностей.

**Обслуживание, замена или ремонт устройств и систем контроля токсичности могут быть выполнены в любой ремонтной мастерской по двигателям, с использованием запасных частей, которые «сертифицированы» на соответствие стандартам EPA (Environmental Protection Agency – Управление по охране окружающей среды).**

## ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПЕРИОД ВРЕМЕНИ		При каждом включении	Первый месяц или через 20 часов	Каждые 3 месяца или через 50 часов	Каждые 6 мес. или через 100 часов	Каждый год или через 300 часов
РЕГЛАМЕНТ РАБОТ Сервис должен проводиться в указанный интервал времени.						
Масло	Проверить	●				
	Заменить		●		● (2)	
Масло картера	Проверить	●				
	Заменить		●		●	
Воздушный фильтр	Проверить	●				
	Прочистить			● (1)	● (1)	
Ремень ГРМ	Проверить	Каждые 250 часов (3) (5)				
Свеча зажигания	Проверить				●	●
	Прочистить				● (1)	● (1)
Искрогаситель (доп. опция)	Прочистить					
Топливный бак и фильтр	Прочистить					● (3)
Клапанный зазор	Проверить					● (3)
	Регулировка					● (3)
Топливопровод	Проверить	Каждые 2 года (Замена в случае необходимости) (3)				

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- (1): Обслуживайте чаще при использовании в пыльных районах.
- (2): Заменяйте моторное масло каждые 25 ч при работе под нагрузкой или при высокой температуре воздуха.
- (3): Данные позиции должны обслуживаться вашим сервисным дилером.
- (4): При коммерческом применении регистрируйте часы эксплуатации, чтобы правильно определить периодичность обслуживания.
- (5): Проверьте, нет ли на ремне трещин или признаков ненормального износа, при необходимости замените.

## Проверка уровня масла

Уровень масла в двигателе проверяйте при неработающем двигателе, расположенном на ровной поверхности.

1. Снимите крышку/шуп маслоналивной горловины и протрите его.
2. Вставьте крышку/шуп маслоналивной горловины для измерения уровня масла в горловину масляного фильтра, как показано, но не проворачивайте его в ней, затем выньте шуп и проверьте уровень масла.



3. Если уровень масла оказывается вблизи или ниже минимальной отметки на щупе, долейте рекомендуемое масло до уровня верхней метки (нижний край маслоналивного отверстия). Не переливайте масло выше уровня.
4. Установите на место крышку/щуп маслоналивной горловины.

## ЗАМЕНА МАСЛА

1. Сливайте масло из двигателя, пока он не остыл.
2. Выверните крышку маслоналивной горловины и пробку, слейте масло.
3. Вновь установите пробку и тщательно ее затяните.
4. Наполните картер рекомендуемым видом масла и проверьте уровень масла.
5. Установите обратно крышку маслоналивной горловины.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Работа двигателя с пониженным уровнем масла может привести к повреждению двигателя.

Система контроля за уровнем масла (дополнительная опция) автоматически остановит работу двигателя, прежде, чем уровень масла упадет ниже безопасного предела. Тем не менее, чтобы избежать неудобства, связанного с неожиданной остановкой двигателя, заполняйте двигатель маслом до верхней контрольной метки и проверяйте этот уровень регулярно.

**ОБЪЕМ МАСЛЯННОГО КАРТЕРА:**

0,6 л.

После контакта с использованным маслом тщательно вымойте руки с мылом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пожалуйста, избавляйтесь от использованного масла таким образом, чтобы это не наносило вреда окружающей среде. Мы советуем Вам отвозить его в закрытом контейнере в местный пункт переработки. Не бросайте его в мусорный бак и не выливайте на землю. Заботьтесь об окружающем мире.



## ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Загрязненный элемент воздушного фильтра будет препятствовать потоку воздуха, идущему в карбюратор, снижая мощность двигателя. Во избежание неисправностей в работе карбюратора, регулярно чистите фильтр. Делайте это чаще, чем это указано в ГРАФИКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, если двигатель работает в пыльных условиях.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эксплуатация двигателя без воздушного фильтра или с поврежденным воздушным фильтром будет способствовать попаданию грязи в двигатель, вызывая быстрый износ двигателя. Повреждения такого рода не подлежат устранению в порядке Ограниченной Гарантии Дистрибьютора.

## Осмотр

Снимите крышку воздушного фильтра и осмотрите фильтрующие элементы.

Очистите или замените загрязненные фильтрующие элементы. Всегда производите замену поврежденных фильтрующих элементов. Если в устройстве присутствует масляный воздушный фильтр, проверьте, также, уровень масла.

## Очистка

### Одинарный фильтр

1. Нажмите на защелки на крышке воздухоочистителя со стороны топливного бака и снимите крышку воздухоочистителя.
2. Выньте фильтрующий элемент. Аккуратно проверьте, нет ли отверстий или надрывов в элементе. Если элемент поврежден – замените его.

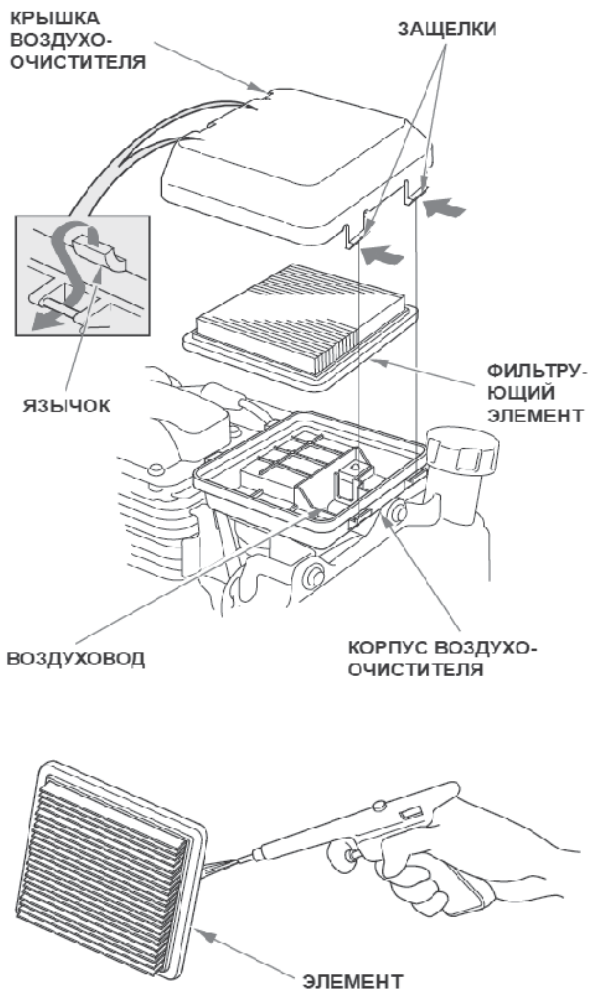
Несколько раз слегка стукните фильтрующий элемент о твердую поверхность, чтобы ударить грязь, либо продуйте его изнутри сжатым воздухом. Никогда не пытайтесь счистить грязь щеткой, грязь только попадет глубже в фильтр. Если фильтрующий элемент сильно загрязнен, замените его.

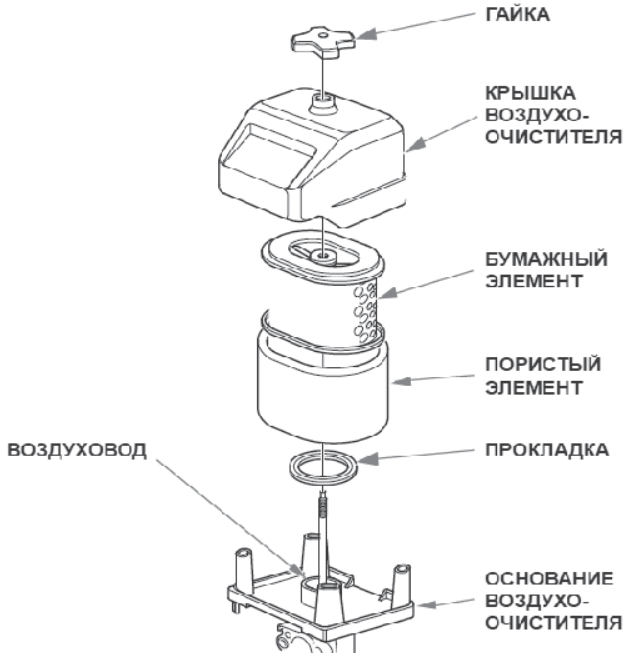
4. Влажной ветошью удалите грязь из корпуса и крышки воздухоочистителя. Будьте аккуратны, не допускайте попадания грязи в воздуховод, ведущий в карбюратор.

5. Установите фильтрующий элемент и крышку воздухоочистителя.

### Двойной фильтрующий элемент

1. Выверните гайку и снимите крышку воздухоочистителя.
2. Выньте фильтрующие элементы.





3. Снимите пористый элемент с бумажного.
4. Осмотрите оба фильтрующих элемента и замените их, если они повреждены. Всегда заменяйте бумажный фильтрующий элемент в рекомендованные сроки.
5. Если фильтрующие элементы будут использоваться повторно, очистите их.

**Бумажный элемент:**

Несколько раз слегка стукните фильтрующий элемент о твердую поверхность, чтобы ударить грязь, либо продуйте его изнутри сжатым воздухом. Никогда не пытайтесь счистить грязь щеткой, грязь только попадет глубже в фильтр. Если фильтрующий элемент сильно загрязнен, замените его.

**Пористый элемент:**

Промойте его в теплой воде с мылом, сполосните и дайте полностью просохнуть. Либо промойте его невоспламеняющимся растворителем и дайте просохнуть. Обмакните элемент в чистое моторное масло и отожмите излишки масла. Если на пористом фильтрующем элементе останется слишком много масла, двигатель будет дымить при запуске.

Влажной ветошью удалите грязь из корпуса воздухоочистителя и его крышки. Будьте аккуратны, не допускайте попадания грязи в воздуховод, ведущий в карбюратор.

6. Положите пористый фильтрующий элемент на бумажный и установите на место воздушный фильтр в сборе. Убедитесь, что уплотнение находится на месте, под воздушным фильтром.
7. Установите крышку воздухоочистителя и тщательно затяните гайку.



## СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

### Рекомендуемые Свечи Зажигания:

BPR6ES (NGK)

Рекомендуемые свечи зажигания обеспечивают правильный тепловой режим для нормальных рабочих температур двигателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Несоответствующая свеча зажигания может быть причиной повреждения двигателя.*

Для эффективной работы следует установить правильный зазор свечи зажигания и очистить ее от отложений.

1. Отсоедините колпачок свечи зажигания и удалить грязь вокруг свечи.
2. Снимите свечу зажигания с помощью специального ключа.

3. Осмотрите свечу зажигания. Выбросьте свечу зажигания, если она изношена либо если на изоляторе есть трещины или сколы. Если свеча зажигания будет использоваться повторно, очистите ее проволочной щеткой.

4. Измерьте зазор между электродами свечи при помощи щупа.

При необходимости скорректируйте зазор, подогнув боковой электрод. Зазор должен быть равен: 0,7-0,8 мм

5. Проверьте, в хорошем ли состоянии шайба свечи и руками закрутите свечу зажигания во избежание перекоса.

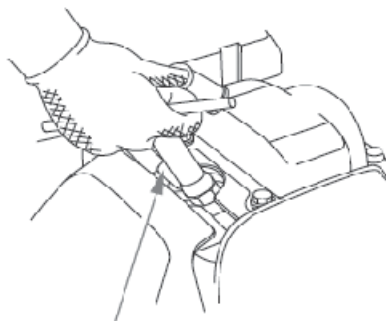
6. После того, как свеча встала на место, затяните её специальным ключом до сжатия уплотнительной шайбы.

При установке новой свечи зажигания затяните ее еще на пол-оборота после того, как она встанет на место, чтобы сжать уплотнительную шайбу.

При установке на место оригинальной свечи зажигания затяните ее еще на 1/8-1/4 оборота после того, как она встанет на место, чтобы сжать уплотнительную шайбу.

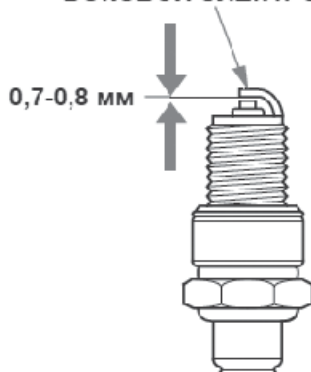
**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Незатянутая свеча зажигания может перегреться и стать причиной выхода двигателя из строя. Чрезмерная затяжка свечи зажигания может привести к повреждению резьбы в головке цилиндров.*

7. Наденьте колпачок свечи зажигания на свечу.



КЛЮЧ ДЛЯ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

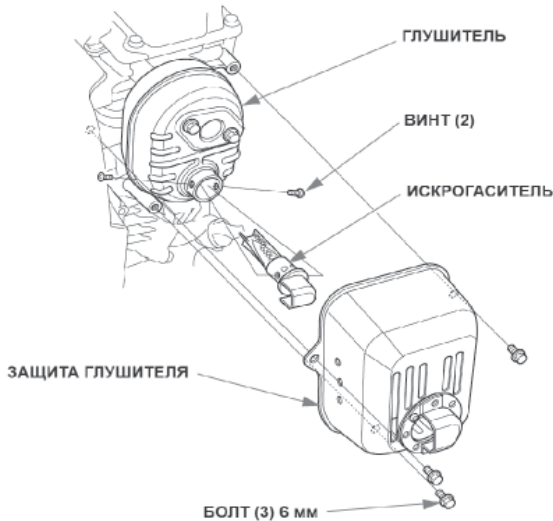
БОКОВОЙ ЭЛЕКТРОД



## ИСКРОГАСИТЕЛЬ

(дополнительная опция)

В зависимости от типа двигателя, свечной глушитель может быть стандартным компонентом или опцией. В некоторых местах эксплуатация двигателя без искрогасителя является незаконной. Ознакомьтесь с местными законами и правилами. Искрогаситель может быть предложен авторизованными сервисными дилерами компании Honda. Обслуживание искрогасителя необходимо осуществлять через каждые 100 часов работы, чтобы поддерживать его работоспособность. При работе двигателя глушитель нагревается. Прежде, чем производить обслуживание искрогасителя, дайте ему остыть.



### Снятие искрогасителя

1. Снимите защиту глушителя, выкрутив три болта 6 мм.
2. Снимите искрогаситель с глушителя, вывернув два винта. (Будьте аккуратны, не повредите сетку.)

### Очистка и осмотр искрогасителя

Проверьте, нет ли отложений кокса вокруг выходного отверстия и искрогасителя. При необходимости очистите.

1. Воспользуйтесь щеткой для удаления нагара с защитного экрана искроуловителя. Будьте аккуратны, не повредите защитный экран. Замените искрогаситель, если на нём есть трещины или отверстия.
2. Установите искрогаситель и глушитель в порядке, обратном снятию.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### Подготовка к Хранению

Правильная подготовка к хранению имеет большое значение для поддержания безотказности вашего двигателя и хорошего внешнего вида.

Следующие шаги позволят вам снизить воздействие ржавчины и коррозии на работоспособность и внешний вид вашего двигателя, и облегчит запуск вашего двигателя при очередном его использовании.

### Очистка

Если двигатель работал, дайте ему остыть, по крайней мере, в течение получаса, прежде чем приступить к его чистке. Очистите внешние поверхности, при помощи тонкого слоя смазки защитите повреждения лакокрасочного покрытия и прочих покрытий, которые могут подвергнуться воздействию ржавчины.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Использование садового шланга или моечного оборудования, работающего под давлением, может способствовать попаданию воды в воздухоочиститель или в просвет глушителя. Вода в воздухоочистителе намочит воздушный фильтр, и пройдя через воздушный фильтр или глушитель, может попасть в цилиндр, став причиной повреждения.*

### Топливо

При хранении бензин окисляется и портится. Испорченный бензин является причиной затрудненного пуска, и он оставляет смолистый нагар, засоряющий топливную систему. Если бензин в вашем двигателе испортится при хранении, вам может понадобиться карбюратор и прочие компоненты топливной системы для обслуживания или замены. Период времени, в течение которого бензин может оставаться в топливном баке и карбюраторе, не вызывая проблем в эксплуатации, будет зависеть от таких факторов, как свойства бензиновой смеси, температура хранения и степень заполненности вашего топливного бака. Наличие воздуха в частично заполненном топливном баке способствует порче топлива. Слишком высокая температура хранения ускоряет порчу топлива. Проблемы, связанные с топливом, могут проявиться в течение нескольких месяцев, либо в течение даже меньшего периода, если бензин был несвежим при заполнении топливного бака.

Повреждение топливной системы или потеря его эксплуатационных качеств, являющиеся следствием пренебрежительного отношения к процедуре подготовки двигателя к хранению, не подлежат устранению в порядке Ограниченной Гарантии Дистрибьютора.

Вы можете продлить срок хранения топлива путем добавления бензиновой присадки, специально разработанной для этой цели, либо вы можете избежать проблем, связанных с порчей топлива, слив топливо из бака и карбюратора.

### Добавка бензиновой присадки

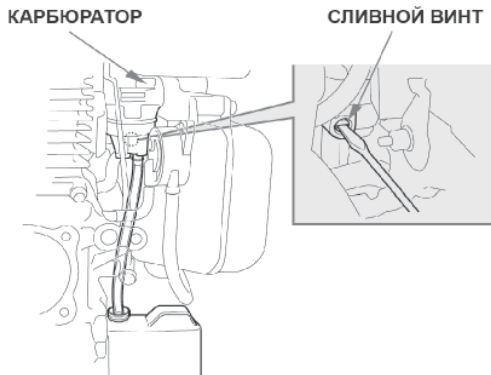
#### с целью продления срока годности при хранении

Перед добавкой бензиновой присадки заполните топливный бак свежим бензином. В случае, если бак будет заполнен частично, воздух в баке будет ускорять порчу топлива при хранении. Если вы храните канистру с топливом для дозаправки, обеспечьте наличие только свежего бензина.

1. Добавляйте бензиновую присадку в соответствии с инструкцией производителя.
2. Добавив бензиновую присадку, дайте двигателю поработать вне помещения в течение 10 минут, чтобы бензин с присадкой смог вытеснить бензин без присадки из карбюратора.
3. Выключите двигатель.

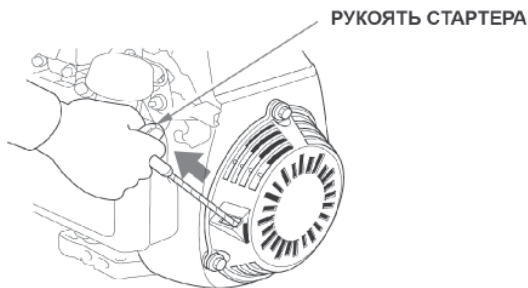
### Слив топлива из топливного бака и карбюратора

1. Расположите предназначенную для бензина канистру ниже карбюратора и воспользуйтесь воронкой для предотвращения разливания бензина.
2. Отверните сливной винт карбюратора и снимите прокладку. Снимите отстойник топлива и уплотнительное кольцо, затем переместите коромысло топливного клапана в положение «ON» (ОТКРЫТО).
3. После того, как все топливо стечет в канистру, установите на место сливной винт, прокладку, отстойник топлива и уплотнительное кольцо. Надежно затяните сливной винт и отстойник топлива.



### Моторное масло

1. Замените моторное масло.
2. Выверните свечу зажигания.
3. Налейте столовую ложку 5 – 10 см<sup>3</sup> чистого моторного масла в цилиндр.
4. Несколько раз потяните за трос стартера, чтобы разбрызгать масло в цилиндре.
5. Установить на место свечу зажигания.
6. Потяните слегка за трос стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, и метка на шкиве стартера установится на уровне отверстия в верхней части крышки стартера. При этом клапаны окажутся закрытыми, что не позволит влаге попадать в цилиндр двигателя. Аккуратно возвратите трос стартера в исходное положение.



### **Предосторожности при хранении**

Если ваш двигатель будет храниться с бензином в топливном баке и карбюраторе, очень важно уменьшить опасность воспламенения паров бензина. Выберите для хранения хорошо вентилируемую площадь, в удалении от устройств, работающих с использованием пламени, таких, как печь, водонагреватели или сушильные аппараты. Кроме того, избегайте хранения в местах, где находятся электроприборы, искрящие во время работы, или, где эксплуатируется механизированный инструмент.

Если возможно, избегайте хранения в условиях высокой влажности, потому что это способствует повышенной коррозии. При хранении размещайте двигатель на ровной поверхности. Качание, наклоны могут быть причиной течи топлива или масла. Если двигатель и система выпуска газов находятся в охлажденном состоянии, накройте двигатель, чтобы оградить от пыли. Горячий двигатель или система выпуска газов могут воспламенить или расплавить некоторые материалы. Не пользуйтесь листами пластика для защиты двигателя от пыли. Непористый материал, которым укрыт двигатель, является причиной скопления влаги вокруг двигателя, что способствует его повышенной коррозии.

Если двигатель оборудован электрическим аккумулятором для запуска электрического стартера, подзаряжайте батарею раз в месяц при хранении двигателя. Это поможет продлить ресурс аккумулятора.

### **Прекращение хранения**

Проверьте ваш двигатель, как указано в разделе *ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ* этого руководства.

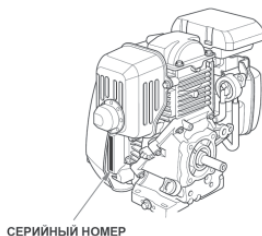
Если при подготовке к хранению топливо было слито, заполните бак свежим бензином. Если вы храните канистру с топливом для дозаправки, обеспечьте наличие только свежего бензина. В течение времени бензин окисляется и теряет свои качества, вызывая затрудненный запуск. Если цилиндр был покрыт изнутри маслом во время подготовки к хранению, двигатель при запуске будет некоторое время дымить. Это нормальное явление.

### **ТРАНСПОРТИРОВКА**

Если двигатель работал, дайте ему остыть в течение минимум 15 минут перед погрузкой оборудования в транспортировочное средство. Горячий двигатель или система выпуска газов могут воспламенить или расплавить некоторые материалы. Во время транспортировки располагайте двигатель ровно, чтобы исключить возможную течь топлива.

## 8. РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАВОДСКОГО НОМЕРА

Запишите серийный номер двигателя ниже. Эта информация понадобится вам при заказе запасных частей или при оформлении технических и гарантийных запросов.



Серийный номер: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Модель двигателя \_\_\_\_\_

Дата покупки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Если двигатель не запускается	Возможная неисправность	Устранение
1. Проверьте элементы управления.	Дроссель ОТКРЫТ.	Передвиньте тягу в положение CLOSED (ЗАКРЫТ), пока двигатель не прогреется.
	Рычаг управления в неправильном положении.	Передвиньте рычаг в правильное положение.
2. Проверьте уровень моторного масла.	Низкий уровень моторного масла (модели с системой слежения за уровнем масла).	Долейте рекомендуемое масло до нужного уровня.
3. Проверьте уровень топлива.	Закончилось топливо.	Заправьте.
	Некачественное топливо; двигатель хранился без топливной присадки или без слива топлива, либо был заправлен некачественным топливом.	Слейте топливо из бака и карбюратора. Долейте свежее топливо.
4. Выньте и осмотрите свечу зажигания.	Свеча повреждена, загрязнена или с неправильным зазором.	Откорректируйте зазор или замените свечу зажигания.
	Свеча зажигания залита топливом (перелив топлива).	Осушите и установите свечу на место. Запустите двигатель, установив рычаг управления в положение MAX.
5. Доставьте двигатель к авторизованному сервисному дилеру компании Honda	Топливный фильтр забит, неисправность карбюратора, неисправность зажигания, заело клапан и т.п.	При необходимости замените или отремонтируйте неисправные детали.
ПАДАЕТ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	Возможная причина	Действия
1. Проверьте воздушный фильтр.	Фильтрующие элементы забиты.	Очистите или замените фильтрующие элементы.
2. Проверьте уровень топлива.	Некачественное топливо; двигатель хранился без топливной присадки или без слива топлива, либо был заправлен некачественным топливом.	Слейте топливо из бака и карбюратора. Долейте свежее топливо.
3. Доставьте двигатель к авторизованному сервисному дилеру компании Honda или см. руководство по ремонту	Топливный фильтр забит, неисправность карбюратора, неисправность зажигания, заело клапан и т.п.	При необходимости замените или отремонтируйте неисправные детали.

## **Модификации карбюратора для высокогорной эксплуатации**

На большой высоте обычная воздушно-топливная смесь карбюратора будет слишком богатой. Мощность двигателя снизится, а потребление топлива возрастет. Работу в высокогорных условиях можно улучшить, применяя специальную модификацию карбюратора. Если оборудование всегда эксплуатируется на высоте более 1500 метров, приобретите у вашего сервисного дилера такую модификацию карбюратора. Даже со специальным карбюратором мощность двигателя будет падать примерно на 3,5% каждые 300 метров. Влияние высоты на мощность двигателя будет большим, если не использовать специальный карбюратор.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Если карбюратор модифицирован для эксплуатации в высокогорных условиях, воздушно-топливная смесь будет слишком бедной для низких высот. Эксплуатация двигателя с модифицированным карбюратором на высотах ниже 1500 метров может быть вызывать перегрев двигателя и привести к его серьезному повреждению. Для эксплуатации двигателя на низких высотах, получите у вашего сервисного дилера ваш карбюратор с исходными заводскими спецификациями.*

## **ИНФОРМАЦИЯ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ, ОТНОСЯЩИМСЯ К ДВИГАТЕЛЯМ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ HONDA**

Двигатель общего назначения Honda, установленный на OEM-изделии, подпадает под гарантийные обязательства компании Honda при соблюдении указанных ниже условий.

- Условия гарантийного обслуживания соответствуют условиям, принятым для двигателей Honda общего назначения в каждой из стран.
- Условия гарантийного обслуживания распространяются на все неисправности двигателей, связанные с ненадлежащим качеством изготовления или комплектацией.
- Гарантийные обязательства не распространяются на страны, где нет дистрибьюторов компании Honda.

### **КАК ОСУЩЕСТВИТЬ ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ВАШЕГО ИЗДЕЛИЯ**

Доставьте ваше OEM-изделие в сервисный центр компании Honda, который авторизован для работы с двигателями общего назначения, или к дилеру, который продал вам это изделие, взяв с собой документы, подтверждающие, что срок его гарантийного обслуживания не истек (гарантийный талон). Если представитель дилера установит, что изделие нуждается в



## 10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя	GC135	GC160	GC190
Размеры Длина x Ширина x Высота, мм.	330 x 369 x 315	337 x 369 x 331	337 x 369 x 331
Сухая масса, кг.	11,3	11,5	13,2
Тип двигателя	4-тактный, верхнеклапанный, одноцилиндровый		
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	135	160	187
Диаметр цилиндра x такт, мм.	64 x 42	64 x 50	69 x 50
Полезная мощность (в соответствии с SAE J1349*), кВт при 3600 мин <sup>-1</sup> .	2,7	3,4	3,9
Макс. эффективный крутящий момент (в соответствии с SAE J1349*), Н·м при 2500 мин <sup>-1</sup> .	7,4 (0,75 кг·см)	9,4 (0,96 кг·см)	11,2 (1,14 кг·см)
Емкость топливного бака, л	1,8		
Емкость картера двигателя, л	0,6		
Система охлаждения	Принудительная воздушная		
Система зажигания	Транзисторная, индукторная		
Вращение вала отбора мощности	Против часовой стрелки		

\*Номинальная мощность двигателя, приведенная в данном документе, – это полезная мощность, проверенная на серийном двигателе данной модели и измеренная в соответствии с SAE J1349: 3600 мин<sup>-1</sup>. (полезная мощность) и 2500 мин<sup>-1</sup>. (макс. эффективный крутящий момент). Характеристики серийных двигателей могут отличаться от приведенных. Реальная выходная мощность двигателя, установленного в финишной сборке, может отличаться в зависимости от многих факторов, включая эксплуатационную скорость двигателя в данном оборудовании, условия окружающей среды, техническое обслуживание и др.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Технические характеристики могут отличаться в зависимости от типа и могут быть изменены производителем без предупреждения.

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**