

Продажа и ремонт двигателей Lifan

[www.avtoprom.net](http://www.avtoprom.net)

+7 (812) 322-53-53

# ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ LIFAN152F, 154F



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Спасибо за Ваш выбор универсального бензинового двигателя производства нашей компании.

Основываясь на новейших технологиях у нас и за рубежом, наша компания разработала двигатели 152F, 154F 4-х тактные, с боковым расположением клапана и принудительным воздушным охлаждением. Эти двигатели характеризует передовой дизайн, компактная структура, надежное исполнение, низкий шум и небольшая вибрация. Они широко используются для различного оборудования такого как водяные насосы, генераторные установки, садовое оборудование и др.

Эта инструкция предоставляет информацию относительно эксплуатации и обслуживания универсального бензинового двигателя, убедитесь, что вы внимательно ее прочитали до начала работы. Все материалы и диаграммы этой инструкции подготовлены в соответствии с новейшей продукцией на время публикации. Вы можете обнаружить небольшие отличия информации из этой инструкции с настоящей конструкцией двигателя. Авторские права на эту инструкцию принадлежат нашей компании, запрещено копировать или публиковать любую главу или часть из нее. Инструкция может быть изменена без уведомления.

Просим особое внимание уделить следующим словам:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** означает предупреждение пользователя, что это работа повышенной опасности и эксплуатация может привести к ранению или даже смерти, если не будешь предельно внимателен.

**ОСТОРОЖНО:** используется как сигнал тревоги, чтобы предупредить пользователя об опасности эксплуатации, в результате которой может произойти ранение или смерть работника, если он не будет предельно внимателен

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Примечание дает дополнительную полезную информацию. Несмотря на то, что двигатель соответствует требованию безопасности EN1679-1, пользователь обязан иметь в виду возможную опасность при установке двигателя на другое оборудование, так как различные варианты установки могут нести опасность для двигателя и несущего оборудования. Итак, все пользователи обязаны нести ответственность за соблюдение мер безопасности.

### **Продажа и ремонт двигателей Lifan**

[www.avtoprom.net](http://www.avtoprom.net)

+7 (812) 322-53-53

## СОДЕРЖАНИЕ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	2
НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ .....	4
ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ .....	5
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ .....	8
ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ .....	11
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....	12
ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ .....	19
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	20
СПЕЦИФИКАЦИИ .....	22

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Перед запуском двигателя внимательно прочтите инструкцию, иначе Вы можете пораниться или повредить оборудование**

**Просим уделить особое внимание следующему:**

1. Всегда проверяйте двигатель перед началом работы. Тогда Вы сможете предотвратить несчастный случай и повреждение оборудования.
2. Двигатель должен работать в хорошо вентилируемом месте, на расстоянии минимум одного метра от стены здания или другого оборудования, держите двигатель далеко от воспламеняющихся веществ, таких как бензин, спички и т.д., чтобы избежать возгорания.
3. Держите подальше двигатель от детей и животных во избежание несчастных случаев.
4. Помните, как можно быстро остановить двигатель и контролируйте все операции. Никогда не разрешайте никому работать с двигателем до того, как надлежащим образом проинструктируете его.
5. Держите подальше от двигателя воспламеняющиеся вещества, зажигалки и др., когда двигатель работает, чтобы избежать возгорания.
6. Заправляйте двигатель топливом в хорошо вентилируемом месте в нерабочем состоянии; в месте заправки и хранения двигателя не курите, не зажигайте огонь.
7. Не переполняйте топливный бак. Возле горловины не должно быть топлива.
8. Убедитесь, что пробка топливного бака хорошо закручена.



9. Если топливо разлилось, убедитесь, что вы насухо вытерли его перед тем, как запустить двигатель.
10. Не курите и не зажигайте огонь в месте нахождения двигателя.
11. Никогда не запускайте двигатель в закрытом помещении. Выхлопные газы содержат угарный газ, что может привести к потере сознания и даже смерти.
12. Поставьте двигатель на твердую рабочую площадку без наклона свыше  $20^{\circ}$  , чтобы избежать разлива топлива.
13. Не ставьте на двигатель никакие предметы.
14. Глушитель чрезвычайно нагревается во время работы двигателя и не сразу остывает после его остановки. Никогда не прикасайтесь к глушителю до того, как он полностью остынет, иначе вы можете получить ожоги. Перевозите и переносите двигатель, когда он полностью остынет.

## НАЗВАНИЕ ЧАСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

Основные части двигателя следующие (Рис.1)

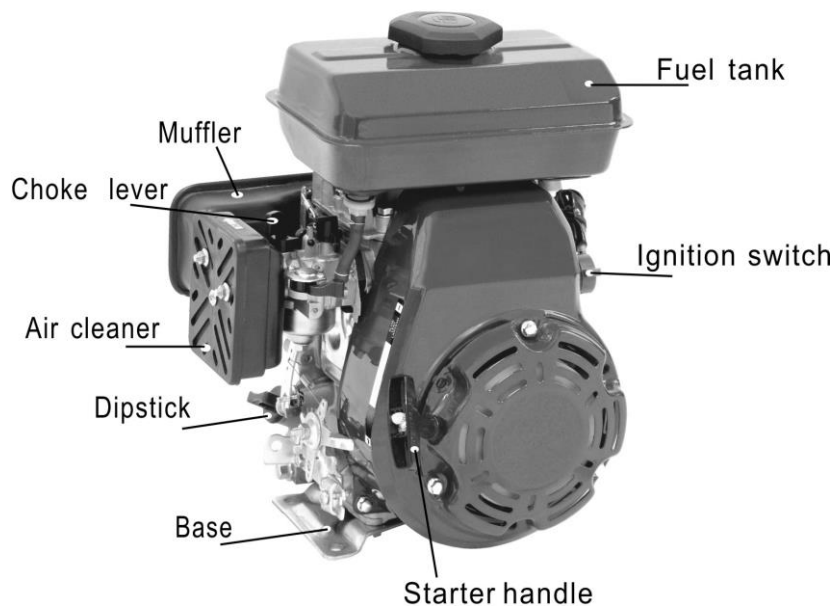


Fig. 1



## ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

### I. МАСЛО ДВИГАТЕЛЯ

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

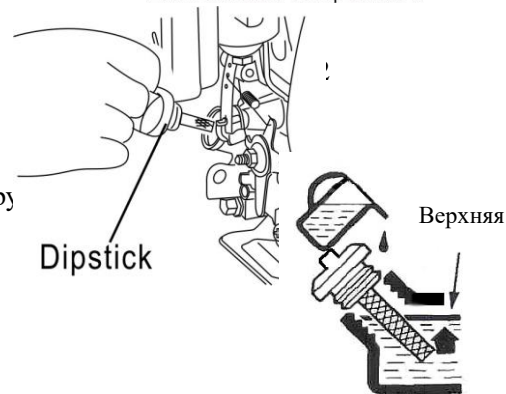
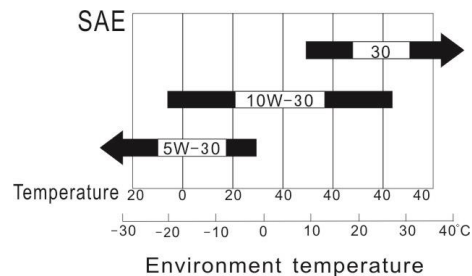
● Двигательное масло - ключевой фактор нормальной работы двигателя. Не заливайте масло с добавками, а также масло 2-х тактного двигателя, так как в этом случае смазка будет недостаточной, что приведет к сокращению срока эксплуатации двигателя.

● Проверьте двигатель, поставив его на землю.

SAE10W – 30 (Рис.2) - рекомендуемая марка масла при любой температуре.

Поскольку смазка в различных регионах и температурах разная, подбирайте масло в соответствии с нашими рекомендациями. Если у вас нет возможности залить именно эту марку масла, выберите смазку в соответствии со средней температурой вашего региона.

1. Убедитесь, что двигатель установлен на уровень земли.
2. Снимите щуп и прочистите его.
3. Установите щуп в горловину маслозаправочного отверстия, не закручивайте и проверьте уровень масла
4. Если уровень масла слишком низкий, добавьте масло



Рекомендуемой марки до отметки уровня

5. Переустановите щуп.

Рис.3

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**Запуск двигателя с недостаточной смазкой может привести к его повреждению.**

## **II. ВОЗДУХОФИЛЬТР**

Проверьте фильтрующий элемент на наличие грязи, если есть загрязнения, снимите и прочистите его.

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**Никогда не запускайте двигатель с поврежденным воздухофильтром или без воздухофильтра, так как это приведет к быстрому износу двигателя.**

## **III. ТОПЛИВО И ТОПЛИВНЫЙ БАК (Рис.4)**

### **1. Топливо**

Топливо должно быть либо неэтилированным бензином, либо низкоэтилированным бензином. Использование неэтилированного бензина сокращает производство углеродистых отложений и продлевает срок эксплуатации двигателя.

Никогда не используйте топливо с примесями или загрязненное топливо. Избегайте попадания в топливо грязи, пыли и воды.

### **2. Топливный бак**

Объем топливного бака: 1.4 Л

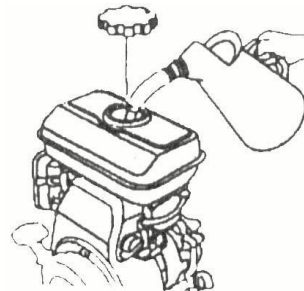


Рис.4

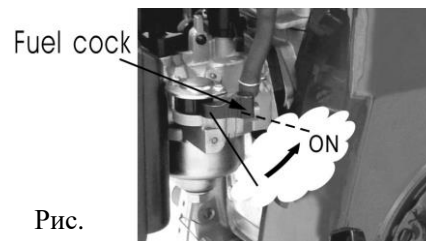


### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

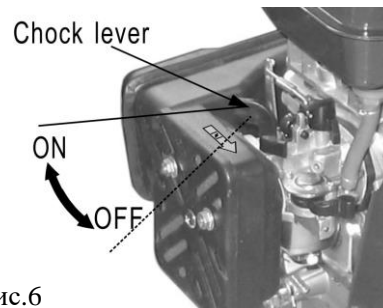
- **Бензин является чрезвычайно воспламеняющимся при определенных условиях веществом.**
- **Заправляйте двигатель бензином только в хорошо вентилируемом помещении и при полной его остановке. Не курите и не допускайте зажигания огня или искр в месте работы и хранения двигателя.**
- **Не переполняйте топливный бак (возле горловины топлива быть не должно). После заправки аккуратно закройте крышку горловины топливного бака.**
- **Будьте осторожны, чтобы не разлить топливо. Пары топлива ядовиты. Если вы все-таки разлили топливо, убедитесь, что насухо вытерли его перед тем, как запускать двигатель.**
- **Избегайте частых и продолжительных контактов топлива и паров топлива с кожей и дыхательной системой.**
- **Держите топливо подальше от детей.**

## ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1. Установите топливный кран в положение ON (Рис.5).



2. Установите рычаг дросселирования в положение OFF (Рис. 6).



### ПРИМЕЧАНИЕ

**Не закрывайте дроссельную заслонку, если двигатель горячий и температура воздуха высокая.**

3. Медленно сдвиньте вниз рычаг дросселя в положение FAST (Рис. 7).

4. Запустите двигатель (Рис. 8).

a) Нажмите выключатель двигателя до положения ON.

b) Медленно тяните рукоятку стартера до ощущения противодействия, затем быстро отпустите ее.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**Аккуратно возвратите рукоятку стартера назад, чтобы предотвратить повреждение стартера.**

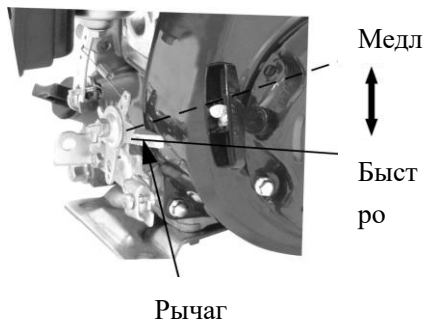


Рис.7

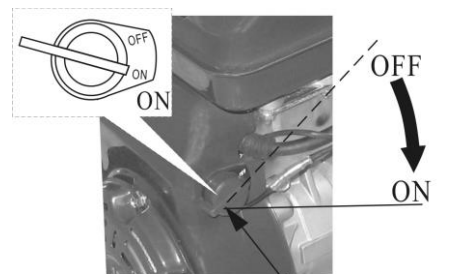


Рис.  
8

6. Постепенно сдвигайте рычаг дросселирования до положения OPEN.

Разогрейте двигатель до того, как он начнет работать ровно (Рис. 9).

7. Установите рычаг дросселя в надлежащее положение, чтобы Работу двигателя с надлежащей скоростью (Рис. 10).

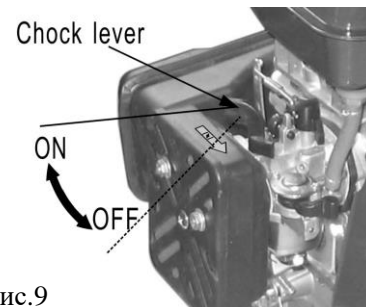


Рис.9

### ★ Работа в высокогорной местности

В высокогорье, стандартное соотношение смеси достаточно высокое, так что двигатель может быть поврежден, когда топливная смесь будет обогащаться. Эта проблема решается следующим образом: замените главный топливный жиклер карбюратора на меньший по размеру, затем отрегулируйте холостой винт. Если вы постоянно эксплуатируете двигатель в высокогорье на высоте более 1830 м над уровнем моря, попросите дилера сделать эту работу.

Мощность двигателя будет снижаться примерно на 3,5% каждые 305 м высоты, даже, если вы используете соответствующий главный жиклер.

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Двигатель, оборудованный главным жиклером для высокогорной местности, может сломаться в другой местности, так как его соотношение смеси будет слишком легким, капли смеси будут выступать и двигатель будет перегреваться при работе в низкой местности. В этом случае, попросите Вашего дилера переоборудовать данный двигатель до нормального технического состояния.

## ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

В аварийном случае нажмите выключатель двигателя на “OFF”, чтобы остановить двигатель. В обычных условиях остановить его можно, выполнив следующие действия:

1. Поставьте рычаг дросселя в положение SLOW (медленно) (Рис. 11).
2. Поставьте выключатель двигателя в положение OFF (Рис. 12).

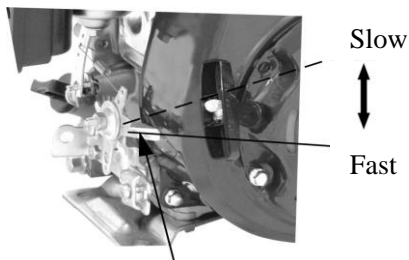


Рис.11 Рычаг

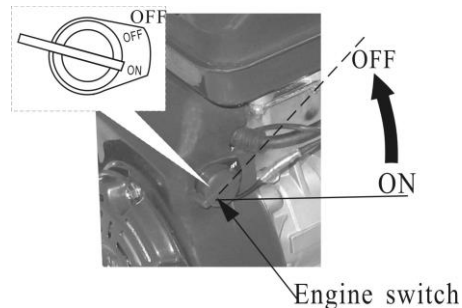


Рис.12

3. Поставьте топливный кран в положение OFF (Рис. 13).

Топливный кран

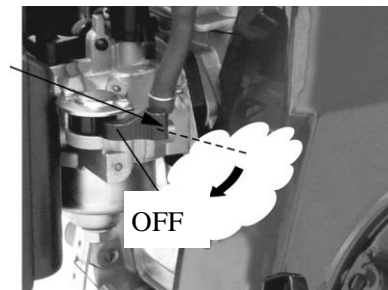


Рис.1  
3

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед началом техобслуживания заглушите двигатель.
- Чтобы предотвратить аварийный запуск двигателя, установите выключатель двигателя в положение OFF и отсоедините наконечник свечи зажигания.
- Двигатель должен ремонтировать и обслуживать ваш дилер, либо квалифицированный специалист с помощью специального инструмента.

### I . ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Периодическая проверка и регулировка двигателя является необходимым условием его хорошей работы. Регулярное техобслуживание продлевает срок эксплуатации двигателя. Требуемые интервалы техобслуживания указаны в таблице ниже:



### График техобслуживания

Периодичность		Каждый раз	Первоначальный в течение 1 м-ца или 20 часов 1	Первоначальный в течение 3х м-цев или 50 часов 1	Каждые 6 м-цев или 100 часов	Каждый год или 300 часов
Масло двигателя	Проверить	√				
	Заменить		√		√	
Воздухофильтр	Проверить	√				
	Прочистить					
Колпачок нагара	Прочистить			√ ①	√	
Свеча зажигания	Проверить/Прочистить				√	
Зазор клапана	Прочистить					√ ②
Камера сгорания	Прочистить					√ ②
Топливный бак и топливный фильтр	Прочистить					√ ②
Топливный шланг	Прочистить	Каждые два года (или менять при необходимости) ②				

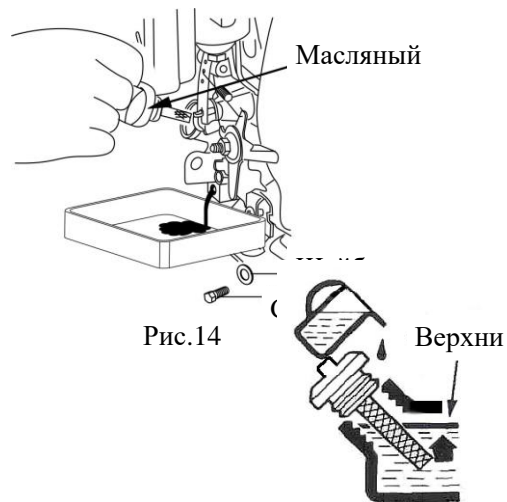
## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Используйте только детали производства нашей компании, иначе вы можете повредить оборудование.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- ① Эта позиция должна проходить техобслуживание чаще, чем указано в графике, если вы работаете в пыльной или загрязненной среде.
- ② Эта деталь должна проходить обслуживание у вашего дилера или квалифицированного специалиста со специальным инструментом.

## II. ЗАМЕНА МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ



Легче сливать масло из еще не остывшего двигателя.

- а) Открутите крышку горловины и сливную пробку, чтобы слить масло.

- b) Установите сливную пробку и аккуратно закрутите ее.
- c) Залейте специальное двигательное масло и проверьте его уровень.
- d) Поставьте назад крышку горловины.

Объем масла должен быть: 0.45Л

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**Не позволяйте двигательному маслу длительно контактировать с вашей кожей, это может ее повредить. Мойте руки мылом и водой немедленно после работы с маслом.**

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Для защиты окружающей среды сливайте использованное двигательное масло только в специальные контейнеры и сдавайте на станции переработки.

## **III. ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУХОФИЛЬТРА**

Грязный воздухофильтр может блокировать поступление воздуха в карбюратор. Чтобы предотвратить проблемы с карбюратором, регулярно проводите обслуживание воздухофильтра. Если вы работаете в загрязненной или пыльной среде, обслуживание воздухофильтра должно проводиться чаще, чем указано в графике.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Никогда не чистите воздухофильтр бензином или воспламеняющимися веществами.**

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

**Никогда не включайте двигатель без воздухофильтра, так как воздух, грязь и пыль попадут в двигатель, что приведет к его быстрому износу.**

1. Открутите 2 гайки М5 и снимите крышку воздухофильтра, выньте фильтрующий элемент.
2. Вымойте элемент невоспламеняющимся чистящим раствором и высушите его.
3. Намочите элемент в двигательном масле, затем удалите излишки масла.
4. Установите снятые детали в обратном порядке.

#### IV. МОЙКА КОЛПАЧКА НАГАРА

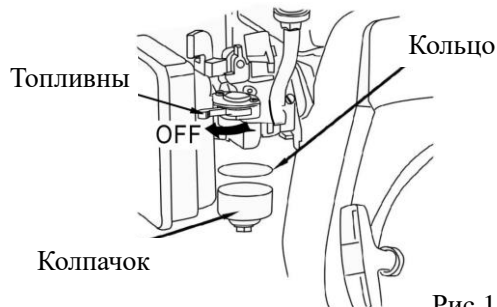


Рис.15

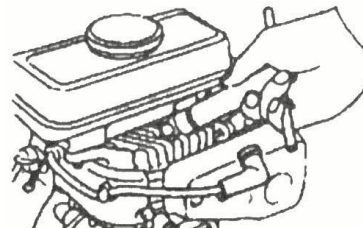
Поставьте топливный кран в положение “OFF” , снимите колпачок нагара и кольцо, вымойте их невоспламеняющимся чистящим раствором, высушите и установите снова. Поставьте топливный кран в положение “ON” и проверьте на течи.

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Бензин является чрезвычайно воспламеняющимся при определенных условиях веществом. Держите сигареты, зажигалки подальше от него.
- После установки колпачка нагара, проверьте его на течь и убедитесь, что место вокруг двигателя сухое.

#### V. СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

Рекомендуемые свечи зажигания: E5T, BM4A, BMR4A (NGK)



Правильный зазор свечи зажигания позволит двигателю нормально работать за счет отсутствия нагара вокруг свечи зажигания.

1. Снимите свечу зажигания специальным свечным ключом (Рис. 16).

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Рис.16

**Будьте осторожны и не прикасайтесь к глушителю и свече зажигания во время работы или сразу после остановки двигателя.**

2. Сделайте визуальный осмотр свечи зажигания. Прочистите свечу зажигания стальной щеткой. Если изолятор треснул или облез, либо изношен, замените свечу зажигания на новую.
3. Замерьте зазор свечи зажигания щупиком. Зазор должен быть 0.6~0.7мм (Рис. 17). Если необходима регулировка, осторожно отогните боковой электрод.

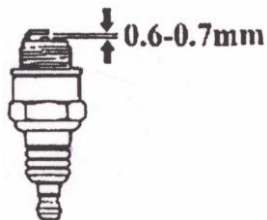


Fig.17

4. Проверьте, чтобы прокладка свечи зажигания была в хорошем состоянии, либо замените ее на новую. Закручивайте свечу зажигания сначала рукой, чтобы избежать срыва резьбы. (Рис. 18).

5. После того, как свеча зажигания посажена, закручивайте ее специальным свечным ключом, чтобы прижать прокладку.

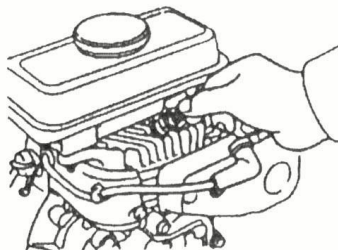


Рис.17

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Если вы устанавливаете уже использованную свечу зажигания, сделайте на 1/2 оборота больше, чтобы прижать прокладку; если устанавливаете оригинальную свечу, поверните на 1/8~1/4 оборота больше.

#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

- Аккуратно закручивайте свечу зажигания, иначе она будет сильно нагреваться и повредит двигатель.
- Используйте только рекомендуемые свечи зажигания или эквивалентные им. Неподходящая свеча зажигания может повредить двигатель.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

### I. ТРАНСПОРТИРОВКА

Перевозите двигатель только с закрытым топливным краном. Перевозите и ставьте на хранение только полностью остывший двигатель, чтобы избежать возгорания.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**Не наклоняйте двигатель, чтобы избежать разлива бензина. Пары топлива опасны для здоровья и могут привести к возгоранию.**

### II. ХРАНЕНИЕ

Перед тем как поставить двигатель на хранение на длительный период выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что место хранения не содержит влагу и пыль.
2. Слейте топливо следующим образом:



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Бензин является чрезвычайно воспламеняющимся при определенных условиях веществом. Не курите и не зажигайте огонь в месте нахождения бензина.**

- a) Установите топливный кран в положение OFF, снимите колпачок нагара и прочистите его.
- b) Установите топливный кран в положение ON и слейте топливо в специальный контейнер.
- c) Установите колпачок нагара в первоначальную позицию.
- d) Ослабьте сливной винт карбюратора и слейте топливо в специальный контейнер.



3. Замените масло в двигателе.
4. Снимите свечу зажигания и с помощью столовой ложки удалите масло из двигателя и цилиндра. Запустите двигатель на несколько оборотов, чтобы рассеять оставшееся в цилиндре масло, затем установите обратно свечу зажигания.
5. Осторожно потяните рукоятку стартера до ощущения противодействия, чтобы закрыть клапан. Подобное действие защитит цилиндр от попадания пыли и предохранит от ржавчины.
6. Накройте двигатель, чтобы защитить его от пыли.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если двигатель не запускается стартером:

1. Проверьте, чтобы выключатель двигателя был в положении ON?
2. Достаточно ли масла в двигателе?
3. Установлен ли топливный кран в положение ON?
4. Есть ли топливо в топливном баке?
5. Обогащает ли топливо карбюратор?

Чтобы проверить, ослабьте сливной винт карбюратора и установите кран в положение ON (Рис. 20).

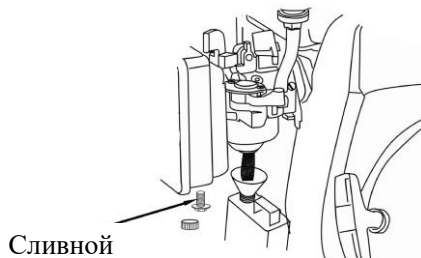


Рис.19



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Если разлилось топливо, убедитесь, что вы его насухо вытерли перед тем, как вы начнете проверять свечу зажигания или запускать двигатель. Разлитое топливо может привести к возгоранию.**

6. Есть ли искра от свечи зажигания?

- a) Отсоедините наконечник свечи зажигания. Очистите от грязи поверхность вокруг свечи зажигания, сняв свечу зажигания.
- b) Установите назад свечу зажигания.
- c) Заземлите боковой электрод на корпус двигателя, потяните рукоятку стартера, чтобы увидеть искру.
- d) Если вы обнаружили какую-либо из указанных выше проблем, свяжитесь с вашим дилером для получения помощи.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

### Бензиновый двигатель

	152F	154F
Тип	Одноцилиндровый, 4 – х тактный, с боковым расположением клапана	
Объем	98см <sup>3</sup>	105см <sup>3</sup>
Диаметр х ход поршня	52×46	54×46
1h выпускная мощность	1.1kW/3600 об/мин	1.3kW/3600 об/мин
Макс крутящийся момент	3.2N.m/3000 об/мин	3.6N.m/3000 об/мин
Подача топлива	≤445g/kW.h	
Система охлаждения	Принудительное воздушное	
Система зажигания	Бесконтактное транзисторное магнето	
Вращение вала	Против часовой стрелки	
Длина	289mm	
Ширина	270mm	
Высота	345mm	
Сухая масса	9kg	

## ПРИМЕЧАНИЕ

Спецификации могут меняться в соответствии с моделью без предварительного уведомления.

## ЭЛЕКТРОДИАГРАММА

