

# Рекомендации по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания применяемых на электростанциях ENDRESS



ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДАНЫ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ENDRESS И В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ.

ЕСЛИ ВЫ ВСТРЕЧАЕТЕ ПРОБЛЕМЫ КОТОРЫЕ ВЫ НЕ МОЖЕТЕ РЕШАТЬ С ПОМОЩЬЮ ЭТИХ ДОКУМЕНТОВ, КОНТАКТИРУЕТЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ENDRESS В ВАШЕЙ СТРАНЕ. ОН ВАМ ПОМОЖЕТ В РЕШЕНИИ ЛЮБОЙ ВОЗМОЖНОЙ ПРОБЛЕМЫ.

## В начале сезона или пуска электростанции после длительного хранения:

- Заменить масло в двигателе
- Установить новую свечу зажигания
- Установить новый патрон воздушного фильтра и предварительный фильтр (если имеется)
- Залить СВЕЖИЙ, ЧИСТЫЙ бензин. НЕ СМЕШИВАЙТЕ ТОПЛИВО С МАСЛОМ.



### **Техническое обслуживание в течение основного сезона:**

- Проводите техобслуживание воздушного фильтра (заменяйте, если грязный)
- Проверяйте уровень масла в двигателе (добавляйте или меняйте, если грязное, соблюдайте указания в инструкции по обслуживанию мотора)
- Очищайте от мусора цилиндр и ребра охлаждения головки цилиндра, кожух вентилятора, вращающуюся решетку и зону вокруг глушителя
- Заменяйте свечу зажигания каждый сезон или через каждые 100 часов работы, в зависимости от того, какой момент времени истечет раньше
- Заменяйте топливный фильтр (если установлен) через каждые 50 часов работы

### **Хранение электростанции (более 30 дней):**

- Используйте стабилизатор топлива для предотвращения образования смолистых осадков в топливной системе и на основных частях карбюратора. Приобрести стабилизатор можно у любого уполномоченного сервисного дилера
- При длительном хранении электростанции (более 24 месяцев), консультируйтесь с соответствующим разделом Руководства по эксплуатации мотора
- Проводите замену или слив масла, когда двигатель еще теплый. Заливайте чистое свежее масло высокого качества в соответствии с рекомендациями Руководства по эксплуатации мотора
- Для подготовки цилиндра к хранению выньте свечу зажигания и залейте примерно 15 мл масла в цилиндр. Установив свечу на место, медленно проверните вал для распределения масла. Используйте специальную смазку (например 100062 производства компании Briggs & Stratton) для защиты 2-х и 4-х тактных двигателей внутреннего сгорания от коррозии. Приобрести смазку можно у уполномоченного сервисного дилера
- Очищайте ребра и поверхности охлаждения головки цилиндра, кожух вентилятора, защитную решетку и зону вокруг глушителя от травы и мусора
- Храните электростанции в сухом и чистом помещении вдали от отопительных и нагревательных приборов, которые могут произвести искру.

### **Стабилизатор топлива:**

- Облегчает запуск двигателя
- Очищает карбюратор и топливную систему
- Растворяет смолистые отложения
- Улучшает работу двигателя
- Стабилизирует бензин в течение 24 месяцев
- Испытано на бензинах многих европейских производителей

### **Инструкции по применению стабилизатора топлива:**

1. Открывая флакон, надавите сверху на крышку измерительной емкости, одновременно отворачивая крышку. Сорвите защитную пленку.
2. Слегка сдавите флакон и заполните емкость.
3. Залейте отмеренное количество в бензин.
4. Запустите двигатель.
5. Расход: 5 мл на 5 л бензина, при длительном (зимнем) хранении - на 40 л.



## График технического обслуживания двигателя Briggs & Stratton



ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	Через каждые 5 часов или ежедневно (3)	Через каждые 25 часов или каждый сезон (3)	Через 50 часов или каждый сезон (3)	Через 100 часов или каждый сезон (3)	Через 100-300 часов
Проверить уровень масла					
Заменить масло *			Примечание (1)		
Очистить вращающуюся решетку, предохранительный щиток и решетку для защиты от мусора	Примечание (2)				
Провести обслуживание воздушного фильтра или предварительного фильтра (если установлен)		Примечание (2)			
Провести обслуживание патрона воздушного фильтра (сухой элемент)		Примечание (2)			
Провести обслуживание патрона воздушного фильтра (двойной элемент)				Примечание (2)	
Очистить систему охлаждения					
Заменить масло в редукторе (если установлен)					
Проверить состояние искрогасителя (если установлен)					
Заменить или очистить свечу зажигания					
Заменить топливный фильтр (если установлен)					
Очистить от нагара камеру сгорания					

\* Заменить масло через первые 5 часов работы двигателя и затем заменять его через каждые 50 часов или каждый сезон.

**Примечание (1):** Заменять масло через каждые 25 рабочих часов в условиях эксплуатации под большой нагрузкой или в условиях высокой температуры окружающей среды.

**Примечание (2):** Очищать чаще в условиях сильной запыленности или загрязненности воздуха.

**Примечание (3):** В зависимости от того, какой момент времени истечет раньше.



## График технического обслуживания двигателя Subaru



ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	Через каждые 8 часов работы или ежедневно	Через каждые 50 часов работы или еженедельно	Через каждые 200 часов работы или ежемесячно	Через каждые 300 часов работы	Через каждые 500 часов работы	Через каждые 1000 часов работы
Очистите двигатель и проверьте болты и гайки	Ежедневно					
Проверьте уровень масла в двигателе и долейте масло	Доливать ежедневно до верхнего уровня					
Замените масло в двигателе	Первая замена через 20 часов	Через каждые 100 часов				
Очистите свечу зажигания		Через каждые 100 часов				
Очистите воздушный фильтр						
Очистите топливный отстойник						
Очистите свечу зажигания и отрегулируйте межэлектродный промежуток						
Проверьте и отрегулируйте зазор клапана						
Удалите нагар с головки цилиндра						
Очистите и отрегулируйте карбюратор						
Ремонт с переборкой двигателя, если это необходимо						



## График технического обслуживания двигателя Honda

POWERED by  
**HONDA**

ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ в зависимости от того, какой момент времени истечет раньше (2)	Перед каждым впуском	Первый месяц или после 20 отработанных часов	Через каждый 3 месяц или после 50 отработанных часов	Через каждый 6 месяц или после 100 отработанных часов	Каждый год или после 300 отработанных часов
Проверить уровень масла					
Заменить масло					
Заменить масляный фильтр (если установлен)					Или после 200 отработанных часов
Проверить воздушный фильтр					
Почистить воздушный фильтр			(1)		
Заменить воздушный фильтр					(3)
Очистить и настраивать свечу зажигания					
Заменить свечу зажигания					
Проверить состояние искрогасителя (если установлен)					
Проверка и настройка холостых оборотов					
Проверка топливного фильтра (если установлен)					
Заменить топливный фильтр (если установлен)					
Проверка и при необходимости замен шлангов топливной системы	Каждый второй год				

**Примечание (1):** Очищать чаще в условиях сильной запыленности или загрязненности воздуха.

**Примечание (2):** При коммерческом применении надо ввести журнал моточасов, чтобы определить правильные интервалы обслуживанию.

**Примечание (3):** Заменить только бумажный фильтр.



## Рекомендации по выбору масла

Используйте масло с классом качества "SF, SG, SH, SJ" или выше. Не применяйте присадки к маслу.

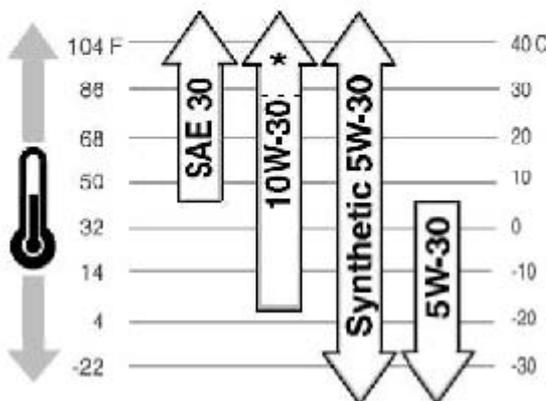
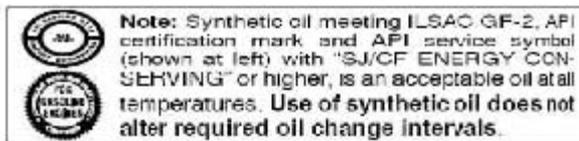
Выбирайте вязкость масла по таблице, исходя из температуры окружающей среды. SAE 30 (5°C и выше) рекомендуется для температур выше 5°C. При использовании ниже 5°C может быть причиной трудного запуска.

10W-30 ( -18 до 38°C) рекомендуется для переменных температур. Данное масло обеспечивает холодный запуск двигателя, но может привести к повышенному расходу масла при температуре выше 27°C.

\*Проверяйте уровень масла более часто при повышенной температуре

Synthetic 5W-30 (-30 до 40°C) Синтетическое масло, обеспечивает работу двигателя во всём диапазоне температур, а также легкий запуск и пониженный расход масла.

5W-30 (5°C и ниже) рекомендуется для работы в зимних условиях.





## Рекомендации по выбору бензина

Топливо должно соответствовать следующим требованиям:

- Используйте чистый, свежий, неэтилированный бензин.
- Минимальное октановое число 87/87 AKI (91 RON). Для высокогорных районов смотри ниже.
- Допускается до 10% этанола (бензоспирт) или до 15% МТВЕ (метил бутил эфир).
- **ВНИМАНИЕ:** Не используйте бензин, который не отвечает указанным требованиям, например Е85. Не смешивайте масло с бензином, не переделывайте двигатель для работы на альтернативном топливе. Это может привести к неисправности двигателя, **которая не покрывается гарантией.**

Для защиты топливной системы от образования отложений, применяйте специальную присадку к бензину. Смотри раздел Хранение. Бензин может быть разного качества. Если у Вас возникли проблемы при работе двигателя или при запуске после заправки топливного бака, смените поставщика топлива или сорт топлива.

### Большая высота над уровнем моря

При работе на больших высотах (свыше 1500 м над уровнем моря), рекомендуется использовать бензин с минимальным октановым числом 85 /85 AKI (89 RON). Для улучшения работы двигателя и снижения расхода топлива необходимо использовать специальный набор жиклеров для карбюратора. За информацией обратитесь к уполномоченному сервисному дилеру по моторам.

### Хранение

Топливо теряет свои свойства при хранении более чем 30 дней. Старое топливо может быть причиной образования отложений в топливной системе и в карбюраторе. Перед установкой двигателя на хранение, если не применялась специальная присадка (стабилизатор топлива), бензин необходимо слить из топливной системы двигателя. Затем следует запустить двигатель для полной выработки бензина (до остановки двигателя).

Если использовалась специальная присадка к бензину, тогда нет необходимости сливать бензин перед хранением. После добавления присадки в топливный бак, запустите двигатель и дайте ему поработать, чтобы обеспечить поступление присадки в карбюратор. Двигатель вместе с бензином может храниться до 24 месяцев.

Если бензин хранится отдельно в канистре, также рекомендуется использовать специальную присадку для сохранения свойств бензина в период длительного хранения.



## **5 полезных советов для обеспечения эффективной работы двигателя внутреннего сгорания**

### **1. Масло:**

Поддерживайте необходимый уровень масла в картере при работе двигателя. НЕ ПЕРЕПОЛНЯЙТЕ.

### **2. Топливо:**

Используйте ЧИСТЫЙ, СВЕЖИЙ бензин. Не смешивайте бензин с маслом.

### **3. Запуск двигателя:**

Установить все узлы управления согласно описанию, приведенному в Руководстве по эксплуатации мотора. Если двигатель оборудован воздушной заслонкой, убедитесь, что заслонка полностью закрывается при пуске. Воздушная заслонка карбюратора должна полностью открываться в положении "RUN" после нагрева двигателя.

### **4. При выполнении техобслуживания или ремонта – БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ:**

Выньте свечу зажигания или отсоедините провод к ней.

### **5. Рекомендации по техническому обслуживанию:**

Заменяйте масло в двигателе согласно рекомендациям указанным выше. Очищайте или заменяйте воздушный фильтр/патрон, если замечаете снижение мощности.

Проверяйте свечу зажигания каждый сезон работы двигателя. Заменяйте в случае необходимости.

Проводите настройку карбюратора, если необходимо.

График и способы проведения регламентных работ приводятся в Руководстве по эксплуатации.

**ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДАНЫ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ.**



# Возможные причины и рекомендации по устранению простых неполадок двигателя внутреннего сгорания

## Двигатель не заводится:

- Проверьте топливо (количество, свежесть, отсутствие воды в топливе и пр.). Используйте только чистый, свежий бензин.
- Проверьте, присоединен ли провод к свече зажигания и есть ли искра между электродами свечи зажигания.
- Проверьте правильность работы устройств дистанционного управления (при наличии)
- Проверьте, производится ли начальная подача топлива – топливный кран открыт?
- Проверьте открывание – закрывание воздушной заслонки
- Проверьте правильность установки выключателя в положение „ON“

## Двигатель глохнет:

- Проверьте правильность установки предохранительных блокировок оборудования
- Проверьте масло (количество: перелив – нехватка; чистота, свежесть)
- Выньте свечу зажигания и убедитесь, что на нее не попадает масло из цилиндра
- Проверьте, заряжен ли аккумулятор (только для двигателя с электростартером)
- Убедитесь в отсутствии поломок со стороны генератора

## Двигатель дымит:

- Проверьте уровень масла (не переполнен ли)
- Проверить, правильно ли установлен патрон воздушного фильтра и не испачкан ли он маслом
- Проверить правильность установки поролонового воздушного фильтра и его состояние

## Вибрация электростанции во время работы:

- Проверьте, не повреждены ли генератор
- Проверьте, не погнут ли коленчатый вал
- Убедитесь в отсутствии повреждений узла крепления генератора
- Убедитесь в отсутствии ослабленных монтажных болтов

## Самопроизвольная остановка двигателя:

- Проверить уровень топлива
- Проверить поступление воздуха через вентиляционные отверстия в крышке топливного бака
- Проверить уровень масла
- Проверить суммарную мощность подключенных потребителей (возможно отключения от перегрузки мотора)