HYUNDAI
POWER PRODUCTS

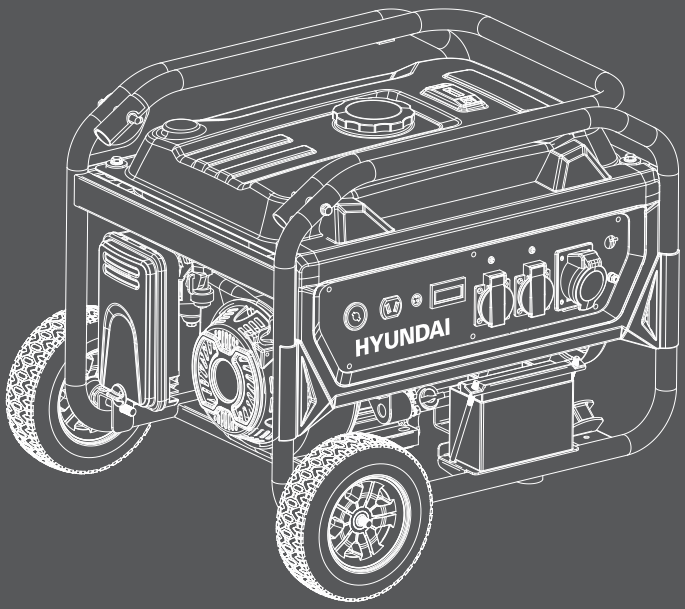
Gasoline Generator

HHY 12000FE HHY 12000FE-3

User manual

GENUINE PRODUCT OF
HYUNDAI CORPORATION

RU Руководство пользователя
Бензиновый генератор



RU

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделий. Изображения в инструкции могут отличаться от реальных узлов и надписей на изделии.

HYUNDAI

RU Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте руководство пользователя

RU

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Предисловие . . . 3
2. Описание изделия . . . 3
3. Комплектность . . . 3
4. Технические характеристики . . . 4
5. Общий вид и составные части . . . 5
6. Информация по безопасности . . . 7
7. Подготовка к работе . . . 7
8. Эксплуатация генератора . . . 9
9. Техническое обслуживание . . . 11
10. График технического обслуживания . . . 14
11. Возможные причины неисправностей . . . 15
12. Список потребителей . . . 16

ПРЕДИСЛОВИЕ

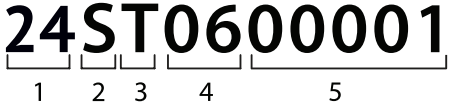
Благодарим Вас за приобретение генератора HYUNDAI HOME серии. В данном руководстве содержится описание техники безопасности и процедур по обслуживанию и использованию моделей генераторов HYUNDAI. Все данные в Руководстве пользователя содержат самую свежую информацию, доступную к моменту печати. Просим принять во внимание, что некоторые изменения, внесенные производителем могут быть не отражены в данном руководстве. А также изображения и рисунки могут отличаться от реального изделия. При возникновении проблем используйте полезную информацию, расположенную в конце руководства. Перед началом работы с генератором необходимо внимательно прочитать все руководство. Это поможет избежать возможных травм и повреждения оборудования.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Генераторы HYUNDAI — это профессиональные устройства для выработки электрического тока. Бензиновые генераторы HYUNDAI HOME серии получили большое распространение благодаря оптимальному сочетанию технических характеристик, качества и цены. Генераторы HYUNDAI HOME отлично подходят для энергосбережения небольших домов, исключительно надежны, имеют систему автоматического запуска при отключении основного электричества. Генераторы HYUNDAI HOME прекрасно подойдут в качестве альтернативного источника питания вашего дома и очень просты в эксплуатации.

Серийный номер изделия HYUNDAI, расположенный на изделии, содержит информацию о дате его производства:

1. Год изготовления
2. Техническая информация
3. Техническая информация
4. Месяц изготовления
5. Серийный номер



КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Генератор ..... 1 шт
2. Руководство пользователя ..... 1 шт.
3. Гарантийный талон ..... 1 шт.
4. Упаковка ..... 1 шт

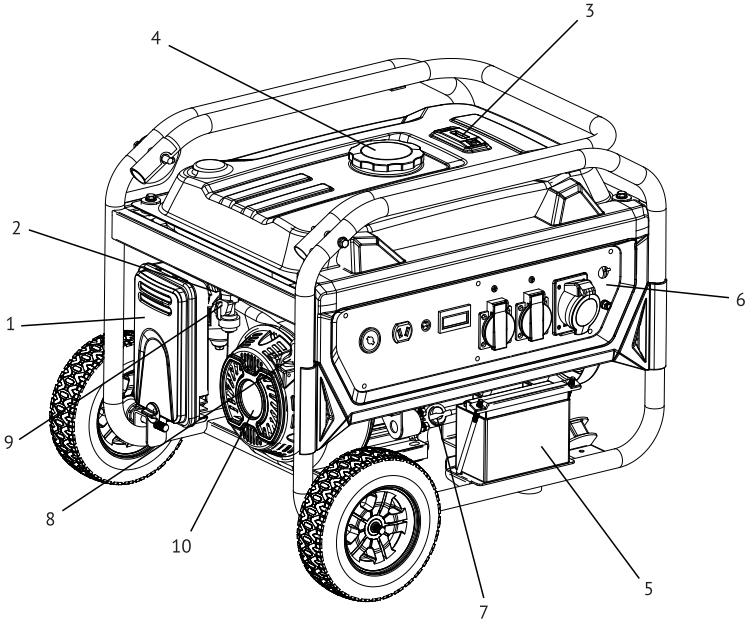
RU

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Генератор	HHY 12000FE	HHY 12000FE-3
Максимальная мощность, кВт	9.5	9.5
Номинальная мощность, кВт	9	9
Напряжение, В	230	230/400 3 фазы*
Частота, Гц	50	50
Розетки	2x16A / 1x32A	1x16A / 2x16A
Дисплей	LED V F T	LED V F T
Объем топливного бака, л	25	25
Время работы на полном топливном баке при 50% нагрузки, ч.	~10	~10
Уровень шума на удалении 7 м., Дб	⩽76	⩽76
Максимальный ток вывода 12 Вольт, А	8.3	8.3
Тип двигателя	бензиновый 4-х тактный OHV типа	
Модель двигателя	IC 500	IC 500
Выходная мощность двигателя, л.с.	19	19
Объём картера, л	1.2	1.2
Коэффициент мощности, Cosφ	1.0	0.8
Регулятор напряжения	AVR автоматический регулятор напряжения*	
Вес в упаковке, кг	~100	~100
Габариты, мм	710x590x575	710x590x575

* Допустимое отклонение от номинального напряжения - не болеее 10%.
*Трехфазные генераторы предназначены для подключения трехфазной нагрузки. При этом максимально допустимый «перекос фаз» по мощности должен быть не более 20%, коэффициент мощности, Cos φ = 0,8.
При не соблюдении данного требования альтернатор или потребители могут выйти из строя, что не будет является причиной для гарантийного ремонта.

ОБЩИЙ ВИД И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

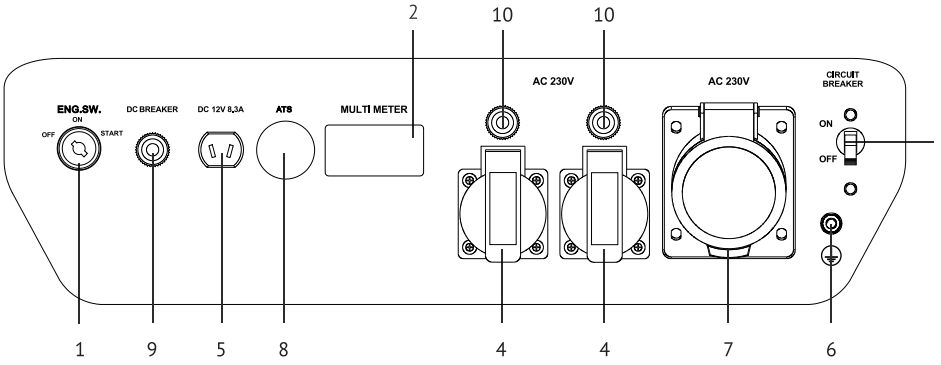


1. Воздушный фильтр
2. Рычаг воздушной заслонки
3. Указатель топлива
4. Крышка топливного бака
5. Аккумуляторная батарея
6. Панель управления
7. Масляный щуп
8. Ручной стартер
9. Топливный кран
10. Двигатель

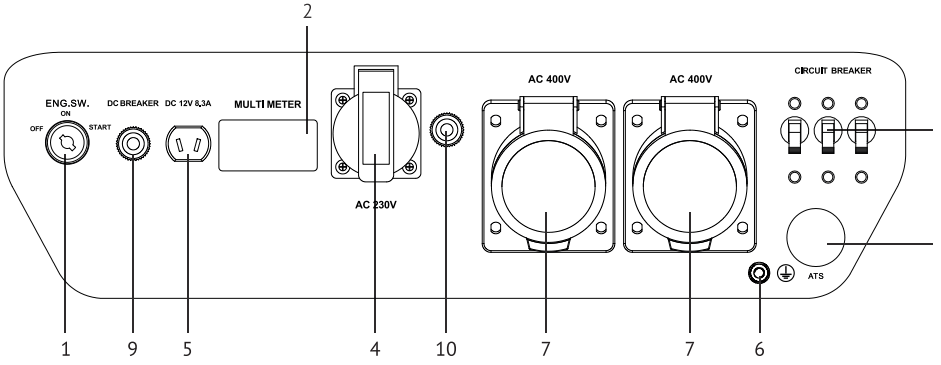
RU

Панель генератора с электрозапуском

HHY 12000FE



HHY 12000FE-3



1. Замок запуска ВЫКЛ. (OFF)/ВКЛ. (ON)/СТАРТ (START)
2. Вольтметр/счетчик моточасов
3. Аварийный выключатель
4. Розетка под штепсельную вилку
5. Розетка 12 В постоянного тока
6. Клемма заземления
7. Силовой разъем
8. Разъем подключения блока ATS
9. Предохранитель 12 В
10. Предохранитель 230 В

RU

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Категорически запрещается переворачивать генератор при хранении, транспортировке и эксплуатации.

Перед началом использования внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Эксплуатация генератора без ознакомления с данным руководством может привести к повреждению устройства и серьезным травмам. Необходимо обратить особое внимание на следующее:

- Не используйте генератор в помещении с недостаточной вентиляцией.
- Не используйте генератор под дождем и в условиях повышенной влажности.
- Не запускайте генератор при подключенной нагрузке.
- Устанавливайте генератор на расстоянии, как минимум, 1 м от воспламеняющихся объектов.
- Не заливайте топливо во время работы генератора.
- Не курите во время заливки топлива.
- Не допускайте переполнения топливного бака.
- Возможно использование только бензина АИ 92. Не допускается использование в качестве топлива двухтактной бензиносмеси, керосина, дизельного топлива и т.д. После заполнения бака, удалите все излишки топлива с поверхности.
- Все воспламеняемые или взрывоопасные продукты необходимо держать вдали от генератора, поскольку во время работы двигатель нагревается.
- Следует установить генератор на ровную, горизонтальную поверхность, чтобы избежать утечки топлива.
- Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ. Никогда не используйте генератор в плохо проветриваемом помещении.
- Никогда не трогайте выхлопную систему во время работы генератора или после запуска.
- Не трогайте генератор влажными руками. Генератор не имеет защиты от воды, поэтому не допускается его эксплуатация рядом с водой, во время дождя ит.д.
- Перед началом эксплуатации генератора необходимо узнать варианты аварийной остановки.
- Не допускайте никого к работе с генератором без прочтения данной инструкции.
- Необходимо всегда одевать защитную обувь.
- Держите детей и домашних животных вдали от генератора

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Важно! Условием стабильной работы генератора является температура окружающего воздуха в пределах от -5 до +35 °С.

Генератор поставляется без масла. Перед первым запуском необходимо добавить масло до требуемого уровня, который указан на щупе крышки маслозаливной горловины.

Уровень масла

- Выкрутить масляный щуп и протереть его чистой тканью.
- Вставить щуп, не вкручивая его.
- Проверить уровень по метке А на щупе (рис.7).
- Если уровень масла ниже метки В, залить масло.
- Закрутить масляный щуп

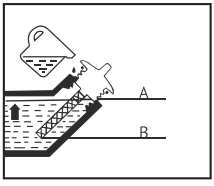


Рис. 7

RU

Уровень топлива

- Открыть крышку топливного бака (Рис. 8).
- Проверить уровень топлива в баке.
- Залить топливо до уровня топливного фильтра.
- Закрутить крышку топливного бака

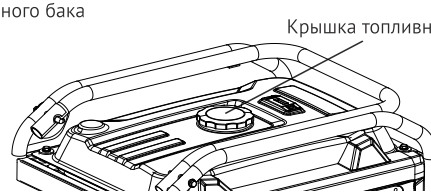


Рис. 8

Воздушный фильтр

- Снимите защитную крышку воздушного фильтра. (Рис. 9)

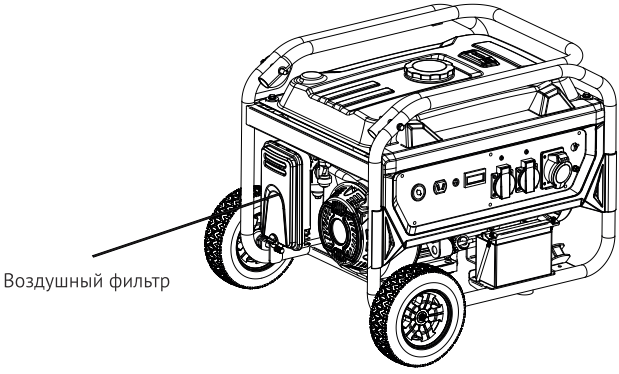


Рис. 9

- Извлечь фильтр.
- Почистить фильтр теплой водой без добавления химикатов.
- Полностью высушить фильтр.
- Установить фильтрующий элемент.
- Закрыть крышку воздушного фильтра

Перед запуском двигателя

- Убедитесь, что мощность инструментов или потребителей тока не превышает возможностей электрогенератора по нагрузке. Запрещается превышать максимальную мощность электрогенератора.
- Продолжительность эксплуатации электрогенератора в режиме подачи мощности в диапазоне от номинальной до максимальной не должна превышать 30 минут.

Важно! Генераторы с функцией электрического запуска укомплектованы кислотными обслуживаемыми аккумуляторными батареями. Батареи заправлены электролитом. Во время работы генератора происходит автоматическая подзарядка батареи. Если генератор не используется длительный период времени (более месяца) аккумуляторная батарея может разряжаться. В этом случае будет требоваться периодическая подзарядка аккумулятора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

Запуск двигателя

- Перед запуском двигателя не подключать нагрузку к генератору.
- Установить топливный клапан в положение «ОТКР».
- Установить воздушную заслонку в положение «ЗАКР».
- **Ручной запуск:** Установить выключатель двигателя в положение «ВКЛ». Медленно потянуть стартер до тех пор, пока не почувствуете легкого сопротивления, затем резким движением вытянуть стартер на всю длину шнура. Двигатель запустится.
- **Электрозапуск:** Повернуть ключ в положение ВКЛ. Повернуть и удерживать ключ в положении ЗАПУСК до начала работы двигателя. После запуска двигателя сразу отпустить ключ.
- Сразу после запуска медленно вернуть воздушную заслонку в положение «ОТКР».

Запуск в автоматическом режиме (для моделей с ATS):

- Для корректного и успешного запуска в автоматическом режиме (ATS) воздушная заслонка карбюратора всегда должна находиться в положении «ОТКР».
- Управление воздушной заслонкой в режиме ATS производится автоматически и не требует внимания пользователя.



Рис. 10

- Не допускать одновременного подключения нескольких устройств.
- Запустить генератор на 3 минуты без подключения нагрузки.
- Для различных устройств при запуске требуется большая мощность.
- Подключить устройства друг за другом в соответствии с максимальной мощностью, допустимой для вашего генератора.
- Перед подключением удостовериться, что все устройства находятся в хорошем рабочем состоянии.
- Если подключенное устройство больше не работает или внезапно останавливается, немедленно отключите нагрузку с помощью аварийного выключателя, отключите устройство и выполните его проверку.
- Не забывайте отключать все устройства перед остановкой генератора

Остановка генератора с подключенными потребителями мощности может привести к повреждению генератора.

- Если значение на вольтметре слишком высокое, нужно остановить генератор.
- Если на вольтметре показывается значение 230 / 400 В + / - 5%, Вы можете пользоваться генератором.
- Не подключать к генератору нагрузку 12 В и 230 / 400 В одновременно.
- При подключении потребителей постоянного тока напряжением 12 В необходимо соблюдать полярность.
- Подключение генератора к сети необходимо производить с помощью квалифицированного электрика.
- Неправильное подключение может привести к серьезным повреждениям.

RU

Остановка двигателя

- Выключите питание устройств, подключенных к генератору, переведя аварийный выключатель в положение OFF.
- **Ручной запуск:** Перевести выключатель двигателя в положение ВЫКЛ.
- **Электрический запуск:** Повернуть ключ в положение ВЫКЛ.
- Установите топливный кран в положение ЗАКР.
- **Автоматический режим (для молей с ATS):** в режиме ATS остановка производится автоматически и не требует внимания пользователя, не нужно производить никаких действий.
- Для последующих запусков в автоматическом режиме (ATS) не перекрывайте топливный кран. Но периодически контролируйте топливо на предмет возможных утечек.

Функция подключения ATS

Генераторы серии HOME оснащены разъемом подключения ATS (A, рис. 11), которая позволяет подключать блок ATS. Блок ATS автоматически запускает электрогенератор и переключает на него нагрузку при отключении основного источника электроснабжения. Электрогенератор запускается в течении 2-6 секунд и затем подает питание на нагрузку. При восстановлении напряжения в основном источнике электроснабжения, нагрузка автоматически переключается на питание от него, после чего генератор останавливается в течение 2-6 секунд. Перед подключением блока ATS необходимо внимательно изучить инструкцию по эксплуатации системы ATS.

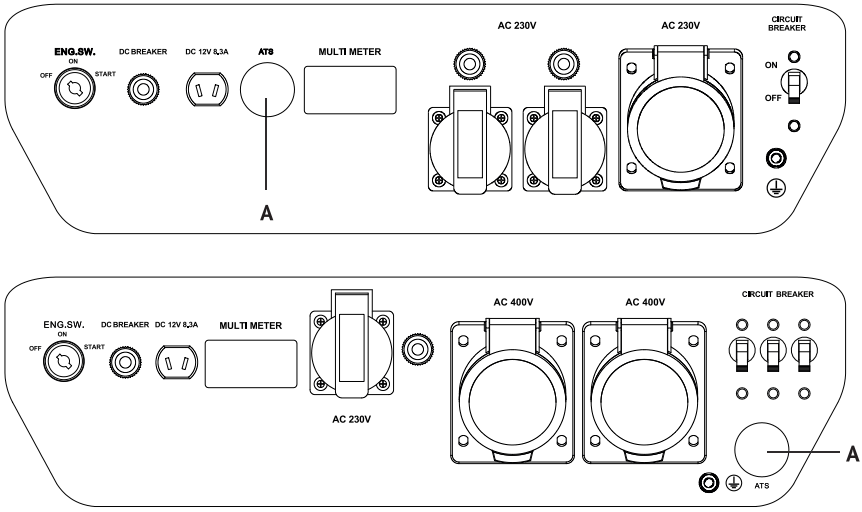


Рис. 11

- Подключение генератора через блок ATS к основной сети необходимо производить с помощью квалифицированного электрика.
- Неправильное подключение может привести к серьезным последствиям.

Подключение электрогенератора к электросети должно осуществляться только квалифицированным специалистом.

Автоматический запуск генератора в режиме ATS может быть гарантирован только при плюсовой температуре окружающей среды.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена/добавление масла в картер двигателя

Необходимо проверять уровень масла в двигателе в соответствии с графиком технического обслуживания. При понижении уровня масла, необходимо добавить масло для обеспечения правильной работы. При замене масла выполните следующие шаги:

- Поместите емкость под двигателем для слива в нее масла.
- С помощью 10 мм шестигранного ключа, открутите сливную крышку, расположенную на двигателе под крышкой масляного щупа. Дайте маслу стечь.
- Установите на место крышку сливного отверстия и затяните ее.

Для добавления масла, выполните следующие шаги:

- Удостоверьтесь, что генератор установлен на ровной поверхности.
- Открутите крышку измерительного щупа на двигателе.
- С помощью воронки (в комплект не входит) залейте в картер моторное масло высокой очистки. Рекомендуется использовать масло в соответствие с температурой воздуха. После заполнения уровень масла должен быть близок к верхней части маслоналивной горловины.

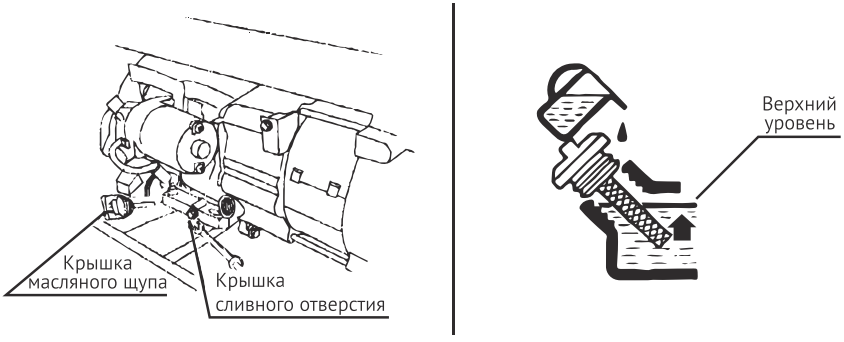
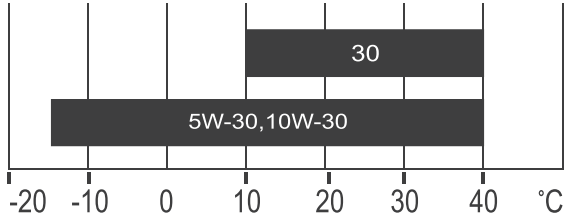


Рис. 12

Рекомендованные масла

- Моторное масло в значительной степени влияет на эксплуатационные характеристики двигателя и является основным фактором, определяющим его ресурс.
- Используйте моторное масло, предназначенное для 4-х тактных автомобильных двигателей, состав которого входят моющие присадки, соответствующее или превосходящее требования стандартов категории SE по классификации API (или эквивалентное).
- В общем случае рекомендуется эксплуатировать двигатель на моторном масле с вязкостью SAE 10W-30. Моторные масла с иной вязкостью, указанной в таблице, могут быть использованы при условии, что средняя температура воздуха в вашем регионе не выходит за указанный температурный диапазон.
- Вязкость моторного масла по стандарту SAE или сервисная категория масла указаны на наклейке API емкости

RU



Обслуживание воздушного фильтра

Регулярное техническое обслуживание воздушного фильтра позволяет сохранить достаточный воздушный поток в карбюраторе. Время от времени проверяйте воздушный фильтр на предмет загрязнения.

- Отщелкните зажимы на верхней крышке воздушного фильтра.
- Удалите губчатый фильтрующий элемент из корпуса.
- Протрите грязь внутри пустого корпуса воздушного фильтра.
- Продуйте фильтрующий элемент с помощью сдавленного воздуха.
- Производите замену воздушного фильтра на новый каждые 50 часов работы генератора. При работе в условиях сильной запыленности - промывать воздушный фильтр необходимо чаще.

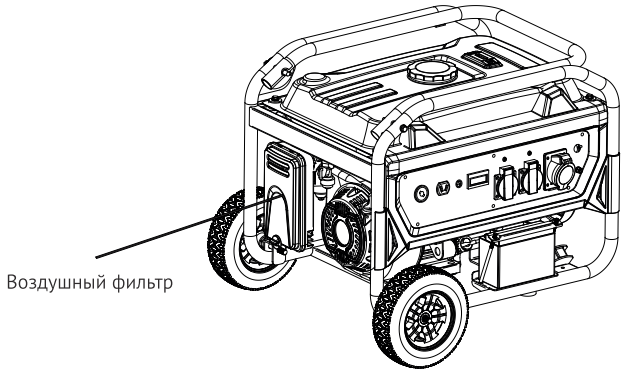


Рис. 13

Внимание! При хранении и транспортировке генератор не переворачивать!

Техническое обслуживание свечей зажигания (рис. 14)

Свеча зажигания является важным устройством для обеспечения правильной работы двигателя.
Свеча зажигания должна быть целой, без нагара и иметь правильный зазор. Для проверки свечи зажигания сделайте следующее:

- Снимите колпачок свечи зажигания.
- Выкрутите свечу зажигания с помощью свечного ключа.
- Осмотрите свечу зажигания. Если она треснула, то ее необходимо заменить. Рекомендуется использовать свечи зажигания P6KTC, например, NGK BPK6E5.
- Измерьте зазор. Он должен быть 0.7-0.8 мм.
- При повторном использовании свечи зажигания, почистите ее с помощью проволочной щетки, чтобы удалить нагар и затем выставьте правильный зазор.
- Вкрутите свечу зажигания на место с помощью свечного ключа. Установите на место колпачок свечи зажигания.

Хранение и транспортировка

Помещение для хранения должно быть сухим и не пыльным. Кроме того, устройство следует хранить в недоступном для детей месте. Возможные неисправности на устройстве следует устранять перед установкой генератора на хранение, чтобы он находился всегда в состоянии готовности к эксплуатации. При длительном простое устройства необходимо соблюдать следующие условия:

- Все наружные части двигателя и устройства, особенно ребра охлаждения, надо тщательно очистить.
- Открутите винт поплавковой камеры карбюратора и опустошите ее.
- Открутите винт слива масла и слейте масло в емкость.
- Снимите свечу зажигания.
- Залейте чайную ложку (5-10 мл) моторного масла в цилиндр.
- Потяните несколько раз шнур стартера, чтобы масло распределилось по стенкам цилиндра.
- Вверните свечу зажигания.
- Потяните рукоятку стартера до появления сопротивления, при этом поршень займет положение верхней точки такта сжатия. И впускные, и выпускные клапаны будут закрыты. Хранение электрогенератора в таком виде предохранит ее от внутренней коррозии двигателя.
- Плавно отпустите рукоятку стартера.
- После нескольких неудачных запусков с использованием электрозапуска, аккумуляторы могут разрядиться, поэтому перед началом эксплуатации генератора необходимо выполнить полную зарядку аккумуляторов.
- Разрешается транспортировать генератор только после полного остывания двигателя. Транспортировка разрешается только в случае, если генератор надежно зафиксирован и исключена возможность его опрокидывания.

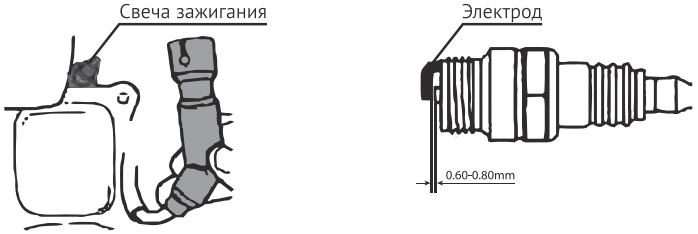


Рис. 14

Соблюдение предписаний данной инструкции по эксплуатации

Генераторы HYUNDAI проходят обязательную сертификацию в соответствии с Техническим Регламентом о безопасности машин и оборудования. Использование, техобслуживание и хранение генератора HYUNDAI должны осуществляться точно, как описано в этой инструкции по эксплуатации. Срок службы изделия составляет 5 лет. Гарантийный срок ремонта -1 год. Производитель не несет ответственность за все повреждения и ущерб, вызванные несоблюдением указаний по технике безопасности, указаний по техническому обслуживанию. Это, в первую очередь, распространяется на:

- использование изделия не по назначению,
- использование не допущенных производителем смазочных материалов, бензина и моторного масла,
- технические изменения изделия,
- косвенные убытки в результате последующего использования изделия с неисправными деталями.

Все работы, приведенные в разделе «Техническое обслуживание» должны производиться регулярно. Если пользователь не может выполнять эти работы по техобслуживанию сам, то следует обратиться в авторизованный сервисный центр для оформления заказа на выполнение требуемых работ. Список адресов Вы сможете найти на нашем официальном интернет-сайте:

www.hyundai-direct.biz

Производитель не несет ответственности в случае ущерба из-за повреждений вследствие невыполненных работ по техобслуживанию. К таким повреждениям, кроме всего прочего, относятся:

- Коррозийные повреждения и другие последствия неправильного хранения.
- Повреждения и последствия в результате применения неоригинальных запчастей.
- Повреждения вследствие работ по техобслуживанию и ремонту, которые производились неуполномоченными специалистами.

RU

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Выполняйте в каждом из указанных месяцев или через определённое количество часов работы, в зависимости оттого, очередь обслуживания какого вида настанет первой

Узел	Действие	Каж-дый запуск	Первый месяц или 20 часов	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Раз в год или 300 часов	Каждые 2 года или 500 часов работы
Моторное масло	проверка уровня	•				
	замена		•	•		
Воздушный фильтр*	проверка	•				
	очистка			•		
	замена					•
Свеча зажигания	проверка, регулировка				•	
	замена					
Искрогаситель *	очистка				•	
Частота вращения на холостом ходу *	проверка регулировка				•	
Тепловой зазор клапанов*	проверка регулировка				•	
Топливный фильтр*	замена				•	
Камера згорання	очистка					
Топливопровод	проверка	•				

* - Рекомендуется обращаться в авторизованный сервисный центр HYUNDAI.

**** -Интервалы между проверками и техническим обслуживанием сокращаются при эксплуатации в условиях повышенной запыленности. Несоблюдение переодичности технического обслуживания может привести к поломке двигателя, что не будет являться гарантийным случаем.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Двигатель не запускается	Переключатель двигателя установлен в позицию ВЫКЛ	Установите переключатель двигателя в позицию ВКЛ
	Топливный кран установлен на ЗАКР	Поверните топливный клапан в положение ОТКР
	Открыт рычаг воздушной заслонки	Закройте рычаг
	Нет топлива в двигателе	Залейте топливо
	В двигателе находится грязное или старое топливо	Замените топливо в топливном баке
	Свеча зажигания закоксована или имеет повреждения; неправильное расстояние между электродами	Очистите свечу зажигания или замените; установите расстояние между электродами
Затрудненный пуск или мощность двигателя снижается	Топливный бак загрязнен	Очистить топливный бак
	Воздушный фильтр загрязнен	Очистить воздушный фильтр
	Вода в топливном баке и карбюраторе; карбюратор закупорен	Опустошить топливный бак; очистить топливопровод и карбюратор
	Неправильное расстояние между электродами свечи зажигания	Установить расстояние между электродами
Двигатель перегревается	Воздушный фильтр загрязнен	Очистить воздушный фильтр
	Ребра охлаждения загрязнены	Очистить ребра охлаждения
Двигатель запускается, но на выходе нет напряжения	Сработал автоматический выключатель	Установите автоматический выключатель в положение ВКЛ
	Плохие кабели подключения	При использовании удлинителя замените его
	Неисправность подключенного электрического устройства	Попробуйте подключить другое устройство
Генератор работает, но не поддерживает подключенные электрические устройства	Перегрузка генератора	Попробуйте подключить меньшее количество устройств
	Короткое замыкание на одном из подключенных устройств	Попробуйте отключить неисправное устройство
	Воздушный фильтр загрязнен	Очистить воздушный фильтр
	Недостаточные обороты двигателя	Обратитесь в авторизованный сервисный центр

RU

СПИСОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Потребитель	Мощность
Фен для волос	450-1200
Утюг	500-1100
Электроплита	800-1800
Тостер	600-1500
Кофеварка	800-1500
Обогреватель	1000-2000
Гриль	1200-2300
Пылесос	400-1000
Радиоприемник	50-250
Телевизор	100-400
Холодильник	100-150
Духовой шкаф	1000-2000
Морозильная камера	100-400
Дрель	400-800
Перфоратор	600-1400
Точильный станок	300-1100
Дисковая пила	750-1600
Электрорубанок	400-1000
Электролобзик	250-700
УШМ	650-2200
Компрессор	750-3000
Водяной насос	750-3900
Распиловочный станок	1800-4000
Установка высокого давления	2000-4000
Электрокосилка	750-3000
Кондиционер	1000-5000
Электродвигатели	550-5000
Вентиляторы	750-1700

Приведенный список оборудования основан на средних значениях мощности приборов. Внимательно читайте инструкции по эксплуатации приборов

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

HYUNDAI
POWER PRODUCTS

GENUINE PRODUCT OF
HYUNDAI CORPORATION

www.hyundaipower-russia.com

KOTO Industry LLC, 817 S Main St, Las Vegas, NV, 89101, USA
3041 W Horizon Ridge Pkwy Suite 170 Henderson, NV 89052, USA

EU Importer / EU Importeur / ES Importētājs / EL Importija / ES Importuotojas:
SIA «N-PRO», Saktas iela 1A, Rīga, Latvija, LV1035

Импортер в РФ:
ООО «НЕОС ПРО», 115054, Россия, г. Москва, Наб. Космодамианская, д. 52 стр.10, пом. 1/3
Імпортер в Україні:
ТзОВ «Візард Технікс», 03026, Україна, м. Київ, Столичне шосе 100
ТзОВ «Енерджі Сорс», 03045, Україна, Київ, вул. Новопирогівська, 56

Made in PRC / Ražots Ķīnā/ Toodetud Hiinast / Pagaminta Kinija / Виготовлено в КНР /
Сделано в КНР

Licensed by Hyundai Corporation Holdings, Korea