

## Diesel Generator

DHY 6000LE	DHY 8000LE	DHY 8500LE	DHY 10000LE
DHY 6000LE-3	DHY 8000LE-3	DHY 8500LE-3	DHY 10000LE-3
DHY 6000SE	DHY 8000SE	DHY 8500LE-T	DHY 10000LE-T
DHY 6000SE-3	DHY 8000SE-3	DHY 8500SE	DHY 10000SE
		DHY 8500SE-3	DHY 10000SE-3
		DHY 8500SE-T	DHY 10000SE-T

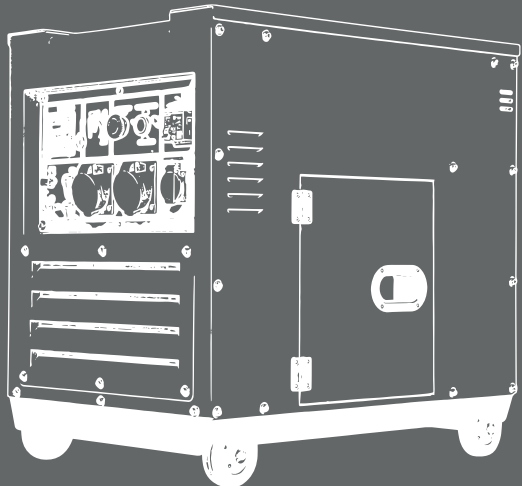
## Diesel Inverter Generator

DHY 9000SEi DHY 9000SEi-T

User manual



**RU** Руководство пользователя  
Дизельный генератор / Дизельный инверторный генератор





3

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.



Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте руководство пользователя

# HYUNDAI

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Предисловие .....	3
2.	Описание изделия .....	3
3.	Комплектность .....	3
4.	Технические характеристики .....	4
5.	Общий вид и составные части .....	8
6.	Информация по безопасности .....	16
7.	Подготовка к работе .....	16
8.	Эксплуатация генератора .....	18
9.	Техническое обслуживание .....	20
10.	Гарантийные обязательства .....	24
11.	График технического обслуживания .....	25
12.	Список потребителей .....	26
13.	Возможные причины неисправностей .....	27
14.	Примечание .....	27

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим Вас за приобретение генератора HYUNDAI. 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

Дизельные генераторы HYUNDAI – это долговечные и экономичные источники энергии для основного или резервного энергоснабжения. Современные модели генераторов HYUNDAI серии DIESEL оснащены инжекторной системой прямого впрыска топлива, что значительно снижает расход топлива. Дизельные генераторы HYUNDAI поставляются в двух типах:

- в открытом исполнении (L);
- в закрытом шумопоглощающем кожухе (S).

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1.	Генератор .....	1 шт.
2.	Транспортировочный комплект для генераторов в открытом кожухе .....	1 шт.
3.	Руководство пользователя .....	1 шт.
4.	Гарантийный талон .....	1 шт.
5.	Упаковка .....	1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Генератор DHY	6000LE	6000LE-3	8000LE	8000LE-3	8500LE	8500LE-3	8500LE-T
Частота, Гц	50	50	50	50	50	50	50
Мощность ном., кВт	5	5	6	6	6.5	6.5	6.5
Мощность макс., кВт	5.5	5.5	6.5	6.5	7.2	7.2	7.2
Напряжение, В*	230	230/400	230	230/400	230	230/400	230/400
Ток макс., А	24	13.7	28.3	16.4	31.3	18	31.3/18
Розетки, А/А	16/32	16/16	16/32	16/32	16/32	16/32	32/16
Дисплей	LED 6						
Топливный бак, л	14	14	14	14	14	14	14
Работа при 75% нагр., ч	10	10	8.5	8.5	7.5	7.5	7.5
Уровень шума (от 7 м), Дб	79	79	79	79	79	79	79
Батарея, 12В, А/ч	36	36	36	36	36	36	36
Модель двигателя	D400	D400	D450E	D450E	D500E	D500E	D500E
Тип двигателя	Diesel						
Мощность, л.с.	10	10	12	12	13	13	13
Запуск	руч./эл.	руч./эл.	руч./эл.	руч./эл.	руч./эл.	руч./эл.	руч./эл.
Объем двигателя, см <sup>3</sup>	418	418	456	456	498	498	498
Объем картера, л	1.65	1.65	1.65	1.65	1.75	1.75	1.75
Коэффициент мощности	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1/0.8
Регулятор напряжения	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR
Масса, кг	107	107	111	111	116	116	116
Габариты, см	75x50x63.5	75x50x63.5	75x50x63.5	75x50x63.5	75x50x63.5	75x50x63.5	75x50x63.5

\* Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 10%.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Генератор DHY	6000SE	6000SE-3	8000SE	8000SE-3	8500SE	8500SE-3	8500SE-T
Частота, Гц	50	50	50	50	50	50	50
Мощность ном., кВт	5	5	6	6	6.5	6.5	6.5
Мощность макс., кВт	5.5	5.5	6.5	6.5	7.2	7.2	7.2
Напряжение, В*	230	230/400	230	230/400	230	230/400	230/400
Ток макс., А	24	13.7	28.3	16.4	31.3	18	31.3/18
Розетки, шт./А	16/32	16/32	16/32	16/32	16/32	16/32	32/16
Дисплей	LED 6						
Топливный бак, л	15	15	15	15	15	15	15
Работа при 75% нагр., ч	11	11	9.5	9.5	8.5	8.5	8.5
Уровень шума (от 7м), Дб	72	72	72	72	72	72	72
Батарея, 12В, А/ч	36	36	36	36	36	36	36
Модель двигателя	D400	D400	D450E	D450E	D500E	D500E	D500E
Тип двигателя	Diesel						
Мощность, л.с	10	10	12	12	13	13	13
Запуск	эл.	эл.	эл.	эл.	эл.	эл.	эл.
Объем двигателя, см <sup>3</sup>	418	418	456	456	498	498	498
Объем картера	1.65	1.65	1.65	1.65	1.75	1.75	1.75
Коэффициент мощности	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1/0.8
Регулятор напряжения	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR
Масса, кг	152	152	156	156	169	169	169
Габариты, см	96x56x79	96x56x79	96x56x79	96x56x79	96x56x79	96x56x79	96x56x79

\* Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 10%.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Генератор DHY	10000LE	10000LE-3	10000LE-T	10000SE	10000SE-3	10000SE-T
Частота, Гц	50	50	50	50	50	50
Мощность ном., кВт	8	8	8	8	8	8
Мощность макс., кВт	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Напряжение, В*	230	230/400	230/400	230	230/400	230/400
Ток макс., А	36.9	21	36.9/21	36.9	21	36,9/21
Розетки, шт./А	16/32	16/16	32/16	16/32	16/32	16/32
Дисплей	LED 6					
Топливный бак, л	15	15	15	25	25	25
Работа при 75% нагр., ч	6	6	6	10	10	10
Уровень шума (от 7 м), Дб	79	79	79	72	72	72
Батарея, 12В, А/ч	36	36	36	36	36	36
Модель двигателя	D680E	D680E	D680E	D680E	D680E	D680E
Тип двигателя	Diesel					
Мощность, л.с	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4
Запуск	эл.	эл.	эл.	эл.	эл.	эл.
Объем двигателя, см <sup>3</sup>	678	678	678	678	678	678
Объем картера, л	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Коэффициент мощности	1	0.8	1/0.8	1	0.8	1/0.8
Регулятор напряжения	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR
Масса, кг	132	132	132	225	225	225
Габариты, см	76×55×63	76×55×63	76×55×63	96×56×79	96×56×79	96×56×79

\* Допустимое отклонение от номинального напряжения – не более 10%.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Генератор инверторный DHY	9000SEI	9000SEI-T
Частота, Гц	50	50
Мощность ном., кВт	6.0	6.0
Мощность макс., кВт	6.5	6.5
Напряжение, В*	230	230/400
Ток макс., А	28.2	28.2/11.7
Розетки, шт./А	16/32/32	16/32/16
Дисплей	LED 6	
Топливный бак, л	15	15
Работа при 75% нагр., ч	9	9
Уровень шума (от 7м), Дб	72	72
Батарея, 12В, А/ч	30	30
Модель двигателя	D500Ei	D500Ei
Тип двигателя	Diesel	
Мощность, л.с	13	13
Запуск	эл.	эл.
Объем двигателя, см <sup>3</sup>	498	498
Объем картера	1.75	1.75
Коэффициент мощности	1	1/0.8
Регулятор напряжения	AVR-INVERTER	AVR-INVERTER
Масса, кг	136	136
Габариты, см	75x52.5x74	75x52.5x74

\* Допустимое отклонение от номинального напряжения — не более 10%.

## ОБЩИЙ ВИД И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

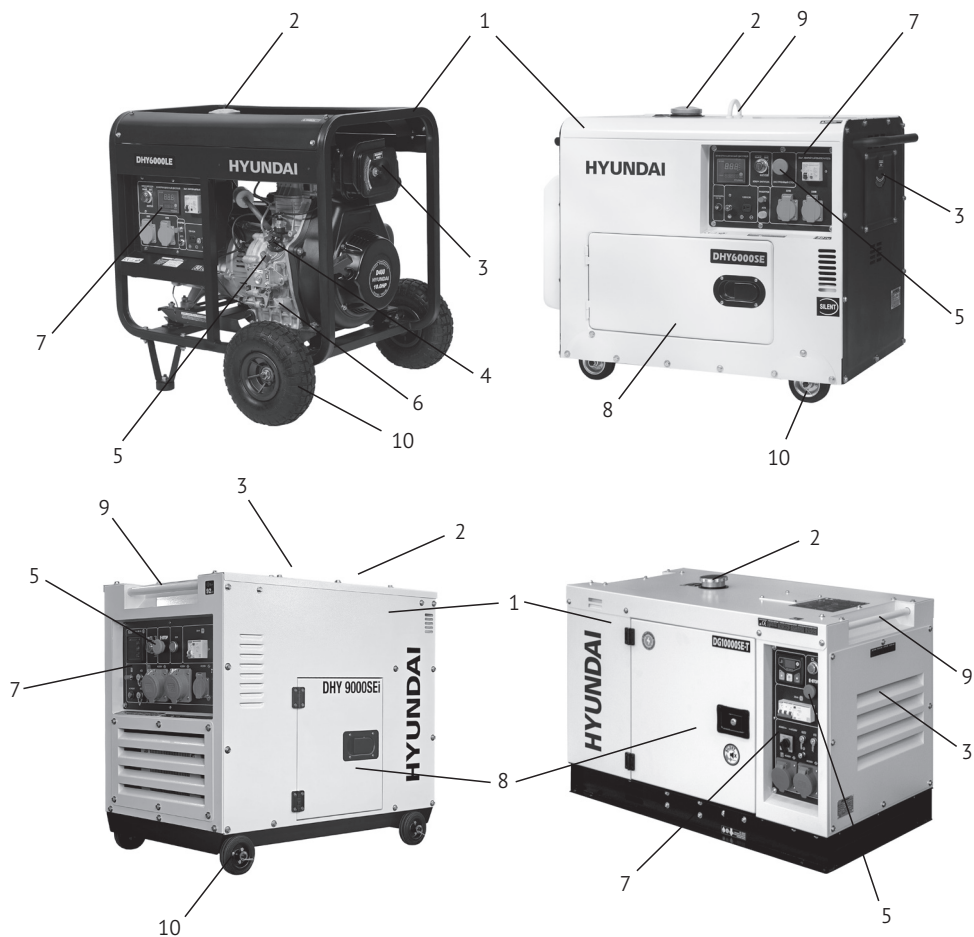


Рис. 1

- 1 Рама/Шумозащитный корпус
- 2 Крышка топливного бака
- 3 Воздушный фильтр
- 4 Топливный насос
- 5 Аварийный выключатель двигателя
- 6 Масляный щуп
- 7 Панель управления
- 8 Дверца для техобслуживания
- 9 Приспособления для транспортировки
- 10 Колеса

**Панель управления генераторов DHY 6000SE-3, 8000SE-3, 8500SE-3, 10000SE-3 и того же типа серии SE**

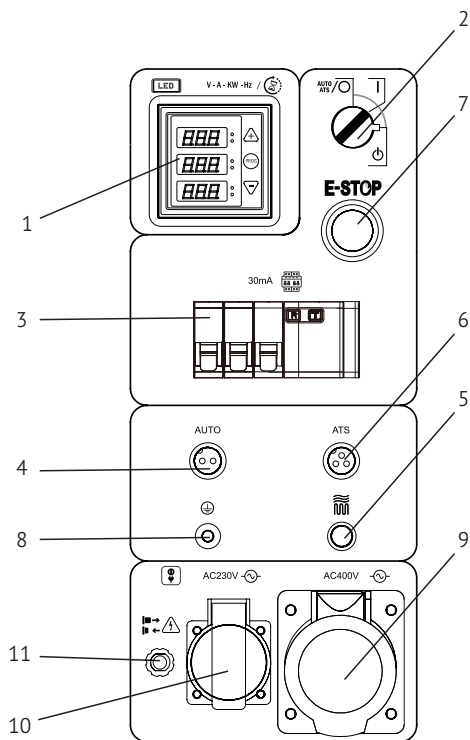
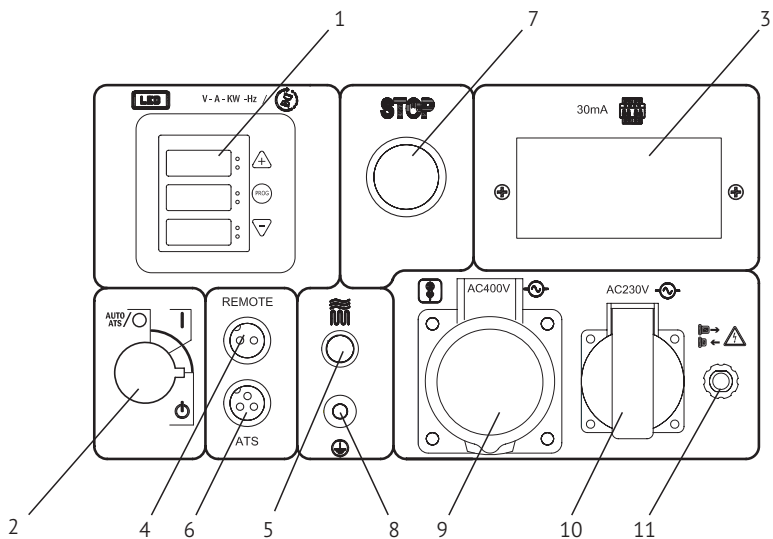


Рис. 2

- 1 Информационный дисплей
- 2 Замок зажигания
- 3 Аварийный выключатель (УЗО)
- 4 Разъем подключения удаленного запуска (опция)
- 5 Кнопка предварительного прогрева
- 6 Разъем автозапуска ATS (опция)
- 7 Экстренный стоп
- 8 Разъем заземления
- 9 Силовая розетка 400V (230V для генераторов серии SE)
- 10 Силовая розетка 230V
- 11 Предохранитель

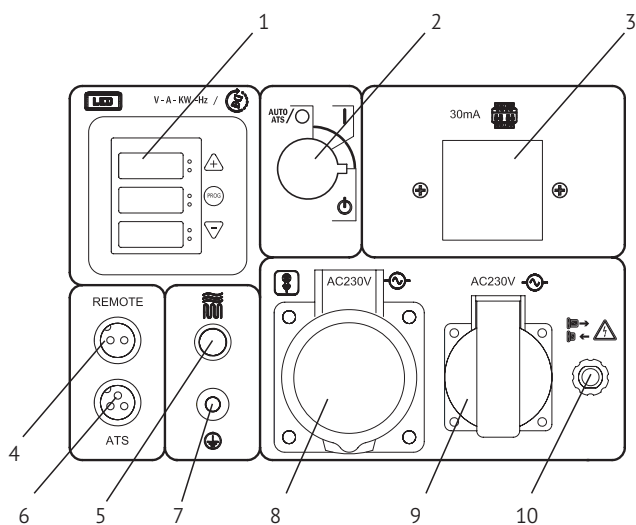


Рис. 3

- 1 Информационный дисплей
- 2 Замок зажигания
- 3 Аварийный выключатель (УЗО)
- 4 Разъем подключения удаленного запуска (опция)
- 5 Кнопка предварительного прогрева
- 6 Разъем автозапуска ATS (опция)
- 7 Разъем заземления
- 8 Силовая розетка 230V
- 9 Силовая розетка 230V
- 10 Предохранитель

Панель управления генераторов DHY 6000LE-3, 8000LE-3, 8500LE-3, 10000LE-3

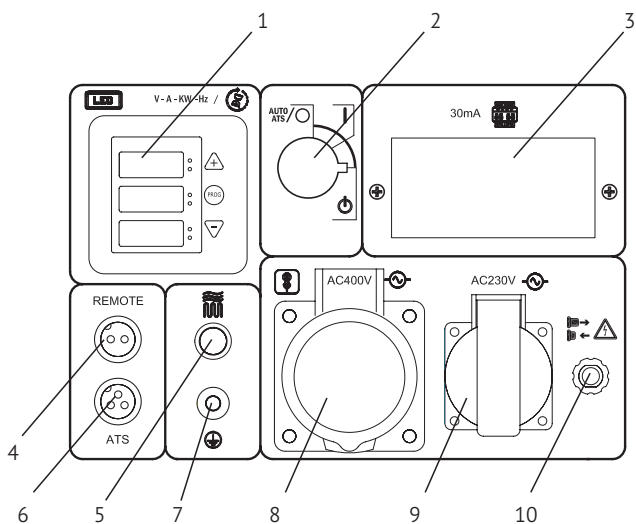


Рис. 4

- 1 Информационный дисплей
- 2 Замок зажигания
- 3 Аварийный выключатель (УЗО)
- 4 Разъем подключения удаленного запуска (опция)
- 5 Кнопка предварительного прогрева
- 6 Разъем автозапуска ATS (опция)
- 7 Разъем заземления
- 8 Силовая розетка 400V
- 9 Силовая розетка 230V
- 10 Предохранитель

## Панель управления генераторов DHY 8500SE-T, 10000LE-T, 10000SE-T

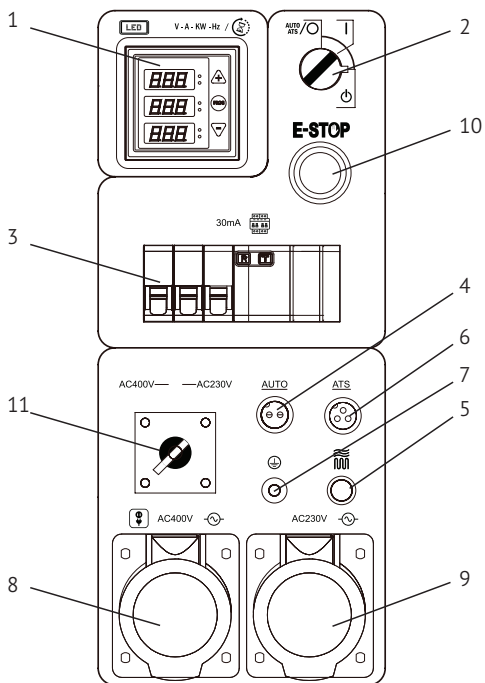
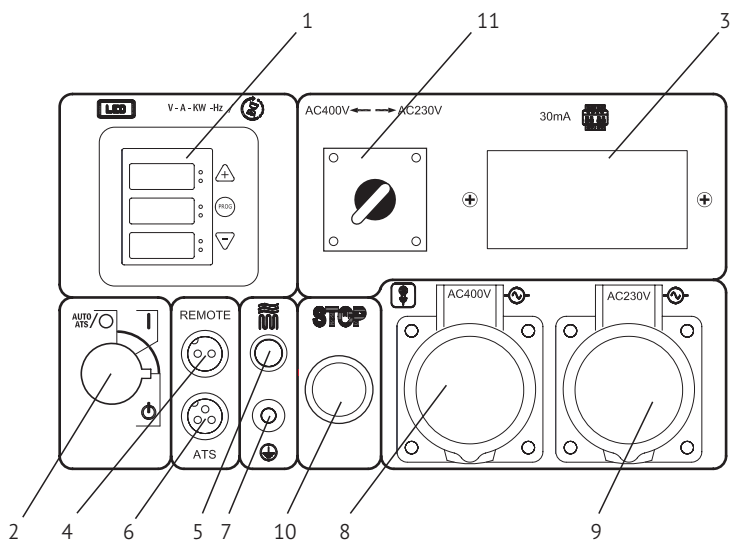


Рис. 5

- 1 Информационный дисплей
- 2 Замок зажигания
- 3 Аварийный выключатель (УЗО)
- 4 Разъем подключения удаленного запуска (опция)
- 5 Кнопка предварительного прогрева
- 6 Разъем автозапуска ATS (опция)
- 7 Разъем заземления
- 8 Силовая розетка 400V
- 9 Силовая розетка 230V
- 10 Экстренный стоп (для модели DHY 8500SE-T, 10000SE-T)
- 11 Переключатель 1Φ/3Φ (230V/400V)\*

\* Категорически запрещается пользоваться переключателем 1Φ/3Φ (230V/400V) с подключенной нагрузкой. Это может привести к выходу из строя генератора и не будет считаться гарантийным случаем. Необходимо сначала перевести аварийный автоматический выключатель (УЗО) п. 3 в положение OFF/ВЫКЛ.

## Панель управления инверторного генератора DHY 9000SEi

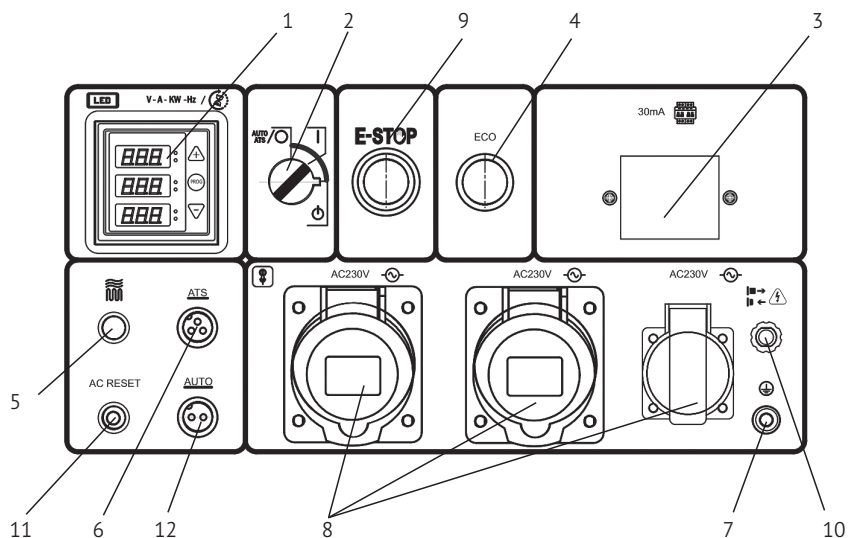


Рис. 6

- 1 Информационный дисплей
- 2 Замок зажигания
- 3 Аварийный выключатель (УЗО)
- 4 Переключатель ECO – режим работы двигателя и блока инвертора
- 5 Кнопка предварительного прогрева
- 6 Разъем автозапуска ATS (опция)
- 7 Разъем заземления
- 8 Силовая розетка 230V
- 9 Экстренный стоп
- 10 Предохранитель
- 11 Кнопка перезагрузки силовой линии блока инвертора\*
- 12 Разъем подключения удаленного запуска (опция)

\* Категорически запрещается пользоваться кнопкой AC RESET с подключенной нагрузкой. Это может привести к выходу из строя генератора и лишает последующей гарантии.  
Необходимо сначала перевести аварийный автоматический выключатель (УЗО) п. 3 в положение OFF/ВЫКЛ.

## Панель управления инверторного генератора DHY 9000SEi-T

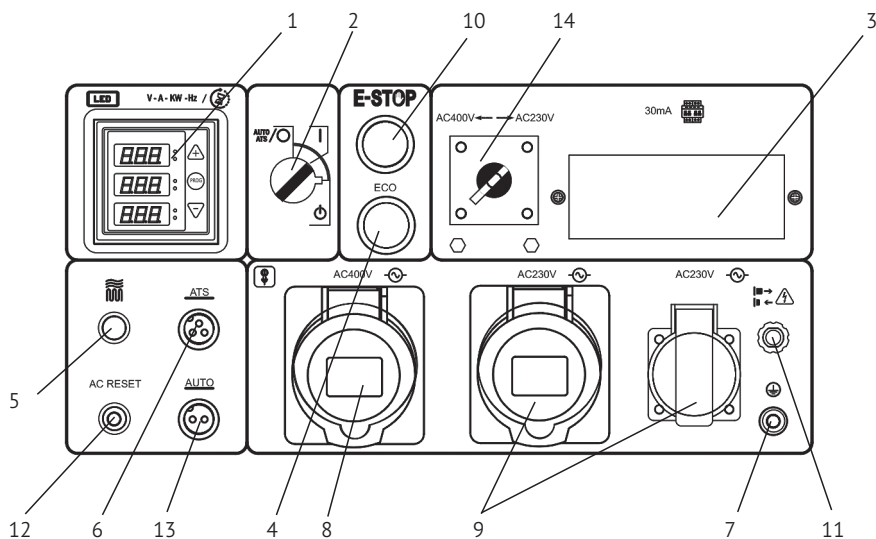


Рис. 7

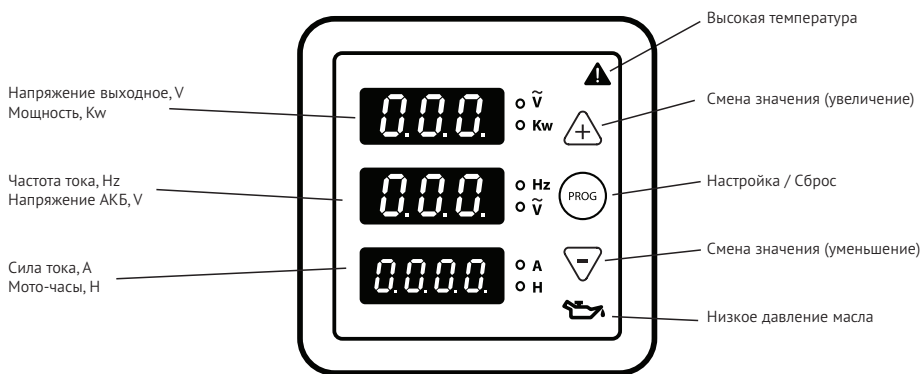
- 1 Информационный дисплей
- 2 Замок зажигания
- 3 Аварийный выключатель (УЗО)
- 4 Переключатель ECO – режим работы двигателя и блока инвертора
- 5 Кнопка предварительного прогрева
- 6 Разъем автозапуска ATS (опция)
- 7 Разъем заземления
- 8 Силовая розетка 400V
- 9 Силовая розетка 230V
- 10 Экстренный стоп
- 11 Предохранитель
- 12 Кнопка перезагрузки силовой линии блока инвертора\*\*
- 13 Разъем подключения удаленного запуска (опция)
- 14 Переключатель 1Ф/3Ф (230В/400В)\*

\* Категорически запрещается пользоваться переключателем 1Ф/3Ф (230В/400В) с подключенной нагрузкой. Это может привести к выходу из строя генератора и не будет считаться гарантийным случаем. Необходимо сначала перевести аварийный автоматический выключатель (УЗО) п. 3 в положение OFF/ВЫКЛ.

\*\* Категорически запрещается пользоваться кнопкой AC RESET с подключенной нагрузкой. Это может привести к выходу из строя генератора и лишает последующей гарантии. Необходимо сначала перевести аварийный автоматический выключатель (УЗО) п. 3 в положение OFF/ВЫКЛ.

## Панель управления информационного дисплея LED6

Информационный дисплей генератора предназначен для визуального контроля рабочих показателей генератора и его персональных технических настроек (см. рисунок ниже).



### Настройки параметров генератора производятся только квалифицированными специалистами сервисного центра.

Нажмите кнопку «PROG» и удерживайте ее в течение 3 секунд, отпустите ее, когда отобразится «P-00», что означает, что система перейдет на страницу настроек (ИНЖЕНЕРНОЕ МЕНЮ) и отобразит первый вариант, см таблицу\*.

Нажмите «+» или «-», чтобы выбрать параметры, и нажмите «PROG» для установки. Нажмите «+» или «-» еще раз, чтобы установить правильное значение. Затем нажмите «PROG», чтобы вернуться к последнему уровню, и нажмите «PROG» снова на 4 с, чтобы сохранить значение. Когда параметры будут сохранены, они вступят в силу немедленно.

\* Таблица значений и показателей для технических специалистов сервисного обслуживания высылается по запросу.

**Не отключайте батарею во время работы с дисплеем, так как это может привести к поломке прибора.**

Обычным Пользователям запрещается входить в сервисное (инженерное) меню дисплея LED6 (запрещается удерживать кнопку PROG/RESET более 3-4 секунд) и запрещается самостоятельно менять какие либо заводские параметры, установленные специалистами при настройке генератора на заводе. Это имеет право сделать только специалист Авторизованной сервисной службы. В случае несанкционированного изменения установленных заводских параметров генератора изготовитель / продавец имеет право отказать в гарантийном обслуживании генератора, а последующая настройка параметров или ремонт будет осуществляться по прејскуранту Авторизованной сервисной мастерской.



## ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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

Перед началом эксплуатации 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:

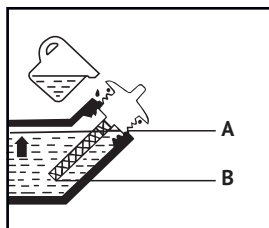
- Не используйте генератор в помещении с недостаточной вентиляцией.
- Не используйте генератор под дождем и в условиях повышенной влажности.
- Не запускайте генератор при подключенной нагрузке.
- Устанавливайте генератор на расстоянии, как минимум, 1 м от воспламеняющихся объектов.
- Не заливайте топливо во время работы генератора.
- Не курите во время заливки топлива.
- Не допускайте переполнения топливного бака.
- Не допускается использование керосина или другого топлива. Возможно использование только дизельного топлива. 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.
- Надо 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.*

### Уровень масла

- Выкрутить масляный щуп и протереть его чистой тканью.
- Вставить щуп, не вкручивая его.
- Проверить уровень по метке **A** на щупе (как показано на рисунке ниже).
- Если уровень масла ниже метки **B**, залить масло.
- Закрутить масляный щуп.



## Уровень топлива

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

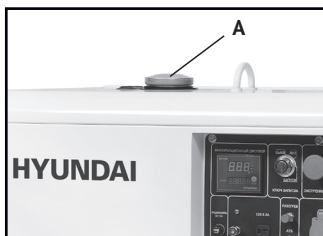


Рис. 8

## Воздушный фильтр

- Отвинтить винт крышки воздушного фильтра (рис.9, **B**).
- Отвинтить защитную крышку **B** воздушного фильтра (для шумопоглощающего кожуха), рис.10 и 10а.
- Извлечь фильтр.
- Почистить фильтр теплой водой без добавления химикатов.
- Полностью высушить фильтр.
- Установить фильтрующий элемент.
- Закрыть крышку воздушного фильтра.



Рис. 9



Рис. 10

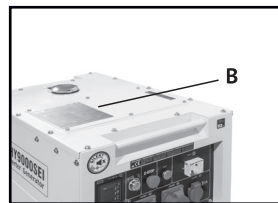


Рис. 10а

## До запуска 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.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА



*Важно! Генераторы с функцией электро 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 разрядиться. В этом случае будет требоваться периодическая подзарядка аккумулятора.*

### Запуск двигателя

- Перед запуском двигателя все потребители мощности генератора должны быть отключены.
- Подключить плюсовую клемму аккумулятора, если она не подключена.
- Установить аварийный выключатель двигателя (рис.11, **A**) в положение ПУСК (кроме моделей серии SEi/SEi-T).
- Установить ключ в положение ВКЛ (рис.12, **B**).
- Переведите переключатель ECO-режима в положение «ВЫКЛ./OFF». (для моделей серии SEi / SEi-T).
- Повернуть ключ по часовой стрелке в положение СТАРТ.
- После удачного запуска, снять руку с ключа. Ключ автоматически вернется в положение ВКЛ.
- Если после удержания ключа в положении СТАРТ в течение 10 секунд, запуск двигателя не был выполнен, подождите 15 секунд перед следующей попыткой запуска. При слишком длительной работе системы запуска двигателя, аккумулятор может разрядиться. Во время работы оставьте ключ в положении ВКЛ.
- Через три минуты работы генератора, переключите автомат защиты (аварийный выключатель) в верхнее положение ВКЛ.
- 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, начиная с большего по мощности.
- Перед подключением удостовериться, что все устройства находятся в исправном, 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.

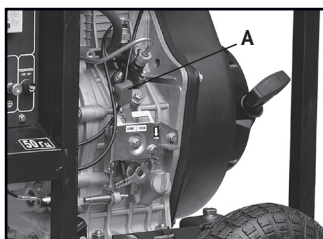


Рис. 11



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

- Если значение на вольтметре слишком высокое, необходимо остановить генератор.
- Если на вольтметре показывается значение  $230В/400В \pm 10\%$  (50 Гц), вы можете пользоваться генератором.

## Остановка двигателя

- Установите автомат защиты (аварийный выключатель) в положение ВЫКЛ (рис.12, **A**).
- Дайте генератору поработать как минимум 3 минуты без нагрузки для его охлаждения.
- Поверните ключ в положение ВЫКЛ (рис.12, **B**).

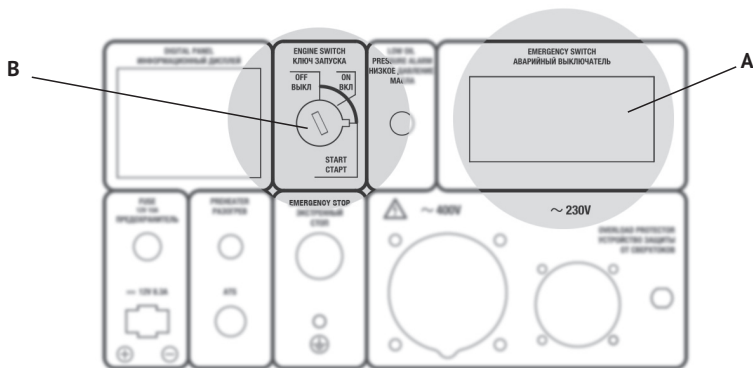


Рис. 12

На генераторе в шумозащитном кожухе, на панели управления имеется кнопка аварийной остановки. Эта кнопка используется для остановки генератора в случае аварии. Использовать эту кнопку можно только в аварийном случае, поскольку остановка генератора с нагрузкой может привести к повреждению AVR.



## Функция подключения ATS

Все генераторы серии DIESEL оснащены функцией подключения ATS, которая позволяет подключать блок ATS. Блок ATS автоматически запускает электрогенератор и переключает на него нагрузку при отключении основного источника электроснабжения. Электрогенератор запускается в течение 2-6 секунд и 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.

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

**Подключение генератора к сети – должно осуществляться только квалифицированным специалистом.**



**Автозапуск (ATS) гарантирован только при плюсовой температуре.**



**Трехфазный генератор предназначен для трехфазной нагрузки. Максимальный перекося фаз – 20%.**



## Переключатель ECO-режима (только для моделей серии SEi / SEi-T)

В случае когда переключатель (п.4 рис. 6 и рис. 7) ECO (экономный режим), находится в положении «ВКЛ./ON» ограничитель контролирует скорость работы двигателя в соответствии с подключенной нагрузкой. Это обеспечивает более эффективное потребление топлива и меньший уровень шума.

Если кнопка ECO (п.4 рис. 6 и рис. 7) находится в положении «ВЫКЛ./OFF» двигатель работает с расчетным количеством оборотов в минуту независимо от величины подключенной нагрузки.



*Выключатель ECO должен быть выставлен на «ВЫКЛ./OFF» при использовании электроприборов, потребляющих высокий пусковой ток.*

## 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 двигатель для слива в нее масла.
- Открутите крышку сливного отверстия картера (рис.13, **В**), расположенную на двигателе под крышкой масляного щупа (рис.13, **А**).
- Дайте маслу стечь.
- Установите на место крышку сливного отверстия и затяните ее.

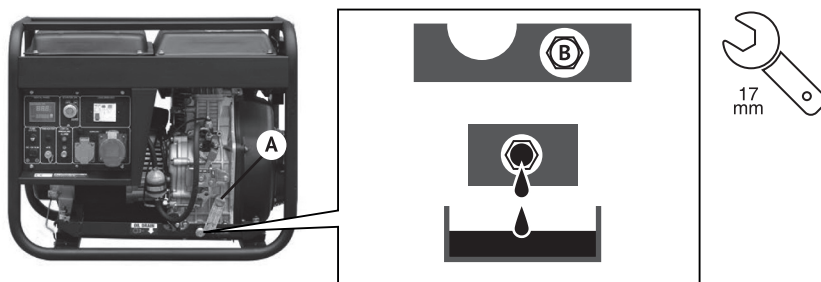


Рис. 13

Для добавления масла, выполните следующие шаги:

- Удостоверьтесь, что генератор установлен на ровной поверхности.
- Открутите крышку масляного щупа на двигателе.
- С помощью воронки (в комплект не входит) залейте в картер моторное масло высокой очистки. Рекомендуется использовать масло SAE 10W-30. После заполнения уровень масла должен быть близок к верхней части маслосталивной горловины (рис.14, **А**).

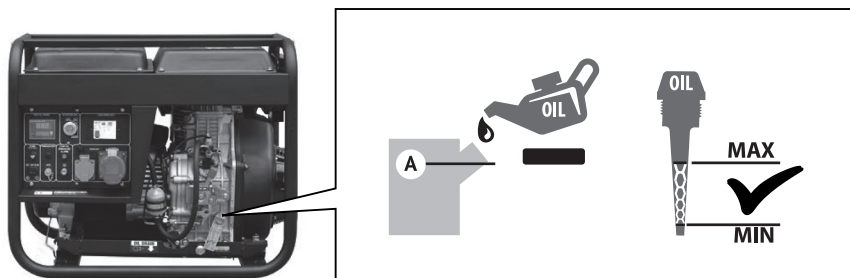
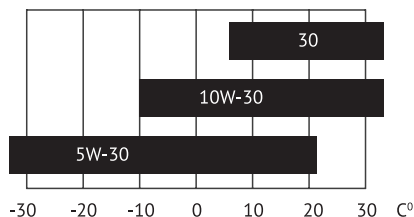


Рис. 14

## 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, в 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.



## Очистка масляного фильтра

Очистка масляного фильтра производится одновременно с заменой масла и является обязательной процедурой. (Рис. 15).



- Дать генератору остыть.
- Установить ёмкость для сливаемого масла и слить отработанное масло.
- Открутить винт крепления фильтра, извлечь и промыть его в топливе.
- Просушить и установить на место.
- Залить свежее масло.

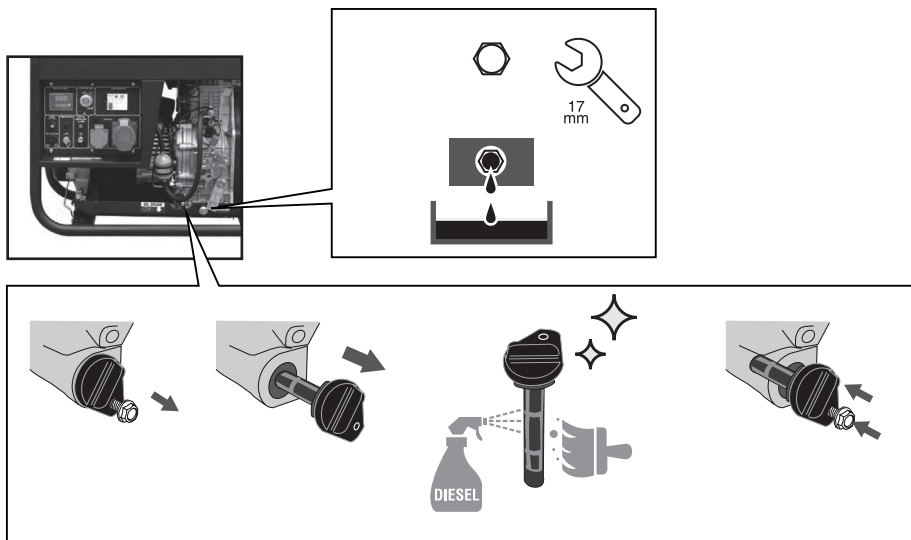


Рис. 15



Впервые фильтр очищают после первых 20 часов работы, затем — каждые 50 часов, если масло минеральное, или каждые 100 часов, если масло синтетическое.



Важно помнить, что сетчатый фильтр нельзя чистить агрессивными растворителями, так как они могут повредить его.

## Обслуживание воздушного фильтра

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

- Открутите винт на крышке воздушного фильтра (рис.16, В).
- Удалите губчатый фильтрующий элемент из корпуса.
- Протрите грязь внутри пустого корпуса воздушного фильтра.
- Промойте губчатый фильтрующий элемент в теплой воде.
- Просушите его.
- Рекомендуется производить чистку воздушного фильтра каждые шесть месяцев.
- После двухлетней эксплуатации генератора фильтр нужно заменить на новый.

*Важно! Интервалы между проверками и техническим обслуживанием сокращаются при эксплуатации генератора в условиях повышенного содержания пыли.*

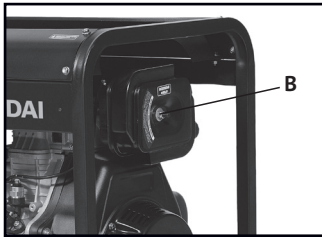


Рис. 16

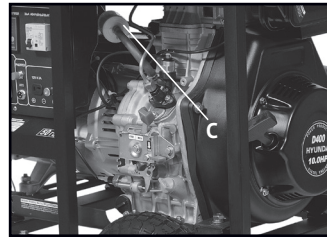


Рис. 17

## Замена/чистка топливного фильтра

В данном генераторе имеется два типа топливных фильтра, предотвращающих попадания загрязнений из дизельного топлива в двигатель.

### Топливный фильтр грубой очистки

Топливный фильтр должен очищаться после предположительного попадания в него твердых частиц. Каждые 500 часов необходимо извлекать фильтр для его чистки с помощью дизельного топлива.



**Никогда не использовать воду для чистки топливного фильтра.**

- Открутите крышку топливного бака.
- Извлеките топливный фильтр грубой очистки.
- Почистите фильтр дизельным топливом.
- Установите фильтр на место в топливный бак.

## Топливный фильтр в магистрали подачи топлива

- Этот фильтр (рис.17, С) необходимо заменять по мере его загрязнения, через 300 часов работы генератора, но не реже чем раза в год.
- Топливный фильтр расположен под топливным баком на топливном шланге, через который топливо из бака поступает в двигатель.
- Ослабить металлические скобы на шланге рядом с топливным краном для слива топлива. Слить топливо в резервуар для топлива.
- Ослабить металлические хомуты на обеих сторонах топливного фильтра.
- Снять топливный фильтр.
- Установить новый топливный фильтр и обратить внимание на стрелку показанную на фильтре. Фильтр должен устанавливаться в правильном направлении по ходу прохождения топлива.
- Затянуть хомуты на топливном шланге.

## Проверка электролита и зарядка аккумулятора

- В моделях генератора с электрозапуском необходимо выполнять проверку напряжения аккумулятора.
- Используемая в генераторе батарея имеет напряжение 12В.
- Если напряжение ниже 12В, необходимо выполнять зарядку аккумулятора с помощью внешнего зарядного устройства.
- Для того чтобы предотвратить разряд аккумулятора рекомендуется выполнять как минимум один запуск генератора в неделю на 30 минут.
- Если генератор не используется длительное время, аккумулятор необходимо снять, зарядить до 100% и хранить заряженным.
- Аккумулятор поставляемый с генератором не нуждается в техобслуживании и заливке электролита.

## 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, в принципе, 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.
- Слейте топливо.
- Открутите винт слива масла и слейте масло в емкость.
- Снимите плюсовую клемму аккумулятора.
- После нескольких неудачных запусков с использованием электрозапуска, аккумулятор может разрядиться, поэтому перед началом эксплуатации генератора необходимо выполнить полную зарядку аккумулятора.
- Перед транспортировкой генератора нужно убедиться, что он полностью остыл и надёжно зафиксирован, исключив возможность его опрокидывания.