



Руководство по эксплуатации  
и техническому обслуживанию  
четырехтактного  
бензинового генератора  
инверторного типа

Модель:

БГЕ-2500і

БГЕ-3000і С

БГЕ-5500і С (АВР)

БГЕ-7500і С (АВР)

Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за выбор бензинового генератора «**ЕЛІМ** EXTRA vario». Данное изделие разработано на основе современных технологий: использование постоянного магнита в статоре и двойного генератора, инновационная цифровая инверторная схема.

При эксплуатации генератора должны выполняться требования следующих документов: «Правила устройств электроустановок», «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», ГОСТ 23377-84 «Электроагрегаты и передвижные электростанции с двигателями внутреннего сгорания общие технические требования».

В качестве основного силового агрегата на генераторе установлены надежные одноцилиндровые бензиновые двигатели с верхним расположением клапанов (OHV). Они очень надежны, долговечны, экономичны. Отличаются большим моторесурсом, менее шумны (чем другие типы двигателей). Это позволяет использовать генератор во многих областях повседневной жизни при отсутствии или перебоях электроснабжения: в загородном доме, на строительных площадках, на охоте и рыбалке, в чрезвычайных ситуациях, а также во многих других областях.

Генератор предназначен для выработки однофазного электрического тока напряжением 230В с частотой 50Гц. Генератор также имеет выход постоянного тока напряжением 12 В (кроме БГЕ7500iC и моделей с AVR), который может использоваться для подзарядки автомобильных аккумуляторных батарей. Рекомендованное время бесперебойной работы генератора – 3..8 часов в сутки при 75%-ой нагрузке от номинальной мощности. Ресурс генератора при правильной эксплуатации – 2 000 моточасов или от двух до трех лет при условии ежедневного использования генератора 3-8 часов в сутки.

Содержание:

1. Основные технические характеристики генератора .....	3
2. Основные меры предосторожности .....	3
2.1. Эксплуатация .....	3
2.2. Транспортировка .....	4
2.3. Хранение .....	4
2.4. Защита окружающей среды .....	4
3. Устройство и принцип действия генератора .....	5
3.1. Устройство .....	5
3.2. Подготовка к работе .....	7
3.3. Расчет нагрузки .....	9
3.6. Пуск .....	10
4. Техническое обслуживание .....	12
5. Возможные неполадки и их устранение .....	15
6. Рекомендации по выбору топлива .....	17
7. Электрическая цепь генератора .....	18
8. Гарантия .....	18

Данное руководство является необходимой частью сопроводительной технической документации. Для обеспечения безотказной работы четырехтактного бензинового генератора инверторного типа просим Вас перед вводом в эксплуатацию внимательно ознакомиться с настоящим Руководством, точно соблюдать правила обращения с изделием и правила техники безопасности.

Класс защиты:

Степень защиты генератора от механических и климатических воздействий окружающей среды обозначают латинскими буквами IP и характеристическими цифрами, означающими соответствие определенным условиям. Защищенное исполнение IP 21 означает, что внутрь генератора не могут попасть инородные тела диаметром 12,5 мм и более, а также вертикально падающая вода.

Условия работы:

Безотказная работа генератора гарантируется при соблюдении следующих базовых условий:

Уровень установки не должен превышать 2000 метров над уровнем моря.

Температура окружающей среды от -40°C до +40°C.

Относительная влажность не более 90 % при +20°C.

Запыленность воздуха не более 10мг/м<sup>3</sup>.

В воздухе рабочего помещения не допустимо присутствие: взрывчатых или коррозионных газов, проводящей пыли.

Рабочее место должно быть хорошо освещено и занимать достаточные для нормального и безопасного труда размеры.

Пол должен быть ровным, во избежание переворачивания генератора, и чистым (без инородных предметов).

Внимание!

Перед эксплуатацией генератора:

Прочтите руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию и ознакомьтесь с инструкциями к оборудованию, приводящему в действие генератор.

Отступление от инструкций может привести к серьезным повреждениям оборудования, травмам или смерти.

## 1. Основные технические характеристики генератора

	Модель	БГЕ-2500i	БГЕ-3000iC	БГЕ-5500iC	БГЕ-7500iC
Двигатель	Тип двигателя	4-х тактный			
	Номинальная мощность двигателя, кВт	3.9/5.3	4/5.4	8.2/11	9/12
	Число оборотов двигателя, об/мин	2600-3600			
	Рабочий объем двигателя, см <sup>3</sup>	87	196	389	412
	Система пуска	Ручной		Электро	
	Емкость топливного бака, л	9.0	9.0	23	23
	Расход топлива гр/кВт*ч	360	370	390	389
	Продолжительность непрерывной работы на одной заправке (макс), ч	6	6	6	6
	Уровень шума, дБ	65-75	60	60	
Генератор	Напряжение, В / частота тока, Гц	220/50			
	Номинальная мощность генератора, Вт	2500	3000	5500	7500
	Кол-во фаз	1	1	1	1
	Кол-во розеток переменного напряжения, шт.	2	2	2	2
	Наличие выхода 12В	+	+	+	+
	Наличие вольтметра	+	+	+	+

## 2. Основные меры предосторожности

### 2.1 Эксплуатация

Безопасность это сочетание здравого смысла, осторожности и знания того, как Ваш генератор работает. Прочитайте эту инструкцию, чтобы узнать принцип эксплуатации этого генератора.

Избегайте отравляющего действия угарного газа! Выхлопные газы двигателя содержат угарный газ (СО), вредный для организма человека. Выхлоп угарного газа может вызвать головные боли, головокружение, тошноту и даже смерть. СО – это бесцветный без запаха газ, который может присутствовать в рабочем помещении, даже если он не виден или не воспринимается по запаху. Если Вы испытываете указанные симптомы действия СО, немедленно покиньте помещение, отдышитесь на свежем воздухе и обратитесь за медицинской помощью.

Во избежание воздействия угарного газа на Ваш организм выполняйте следующие меры предосторожности:

Не запускайте двигатель в плохо вентилируемых помещениях (склады, гаражи, подвалы, крытые автостоянки, жилые помещения, котлованы). Даже при использовании шланга для

отвода отработавших газов ядовитые газы, выходящие из двигателя, могут попадать в окружающее пространство, поэтому необходимо следить за обеспечением достаточной вентиляции. Не запускайте генератор в местах, где выхлопные газы могут проникнуть в здание через открытые окна и двери.

Избегайте воспламенения топлива! Пары топлива легко воспламеняемые и могут при определенных условиях взрываться. Пары топлива могут распространяться около генератора и вспыхнуть от искры или пламени.

Не храните генератор с заправленным бензобаком внутри помещений с потенциальным источником тепла или огня (котельная, бойлерная, сушилка, любые нагревательные приборы, электрические моторы и так далее).

Не заливайте топливо в топливный бак генератора во время его работы. Всегда давайте двигателю остыть в течение 5 минут перед заправкой бака.

Не заполняйте топливный бак в закрытом помещении.

Топливо не должно попадать на землю. При заправке бензином необходимо применять подходящее заправочное устройство (воронка).

Не курите во время заправки топливного бака генератора.

Не проливайте горючее на двигатель или на глушитель при заправке.

Если Вы проглотили топливо, вдохнули его пары или горючее попало Вам в глаза, немедленно обратитесь к доктору. Если топливо пролилось на Вашу кожу или одежду, немедленно вымойте с мылом и обильным количеством воды, поменяйте одежду.

Для хранения топлива используйте стандартные (металлические) герметичные канистры. Не используйте пластиковые канистры, так как статическое электричество, которое имеет свойство накапливаться в пластике, может вызвать искру.

Избегайте воздействия электрического тока! Генератор в рабочем состоянии является источником высокого напряжения, которое может вызвать сильный электрический удар и даже смерть. Будьте особенно осторожны, если Вы страдаете от сердечно-сосудистых заболеваний или используете кардиостимуляторы.

Обеспечьте защиту органов слуха! Несмотря на то, что ежедневное среднее значение шумов менее 80дБ не представляет угрозы для здоровья людей, в случае длительного пребывания в непосредственной близости с генератором необходимо пользоваться средствами защиты органов слуха (наушники, беруши).

Не присоединяйте генератор к электрической сети общего пользования.

Не подключайте генератор параллельно другим генераторам.

Заземление! Всегда заземляйте раму генератора для предотвращения накопления электростатического заряда и защиты от пробоя изоляции на корпус.

## 2.2 Транспортировка

Не перевозите двигатель или оборудование с топливом в баке или открытым клапаном подачи топлива. Пары бензина или пролитый бензин могут воспламениться.

## 2.3 Хранение

Храните генератор в сухом месте для защиты узлов и деталей от коррозии. Храните генератор в штатном (как во время работы) положении. Если Вы не работаете с генератором долгое время (более 30 дней), слейте топливо. Перед очередным запуском залейте свежее топливо. Длительное хранение генератора предусматривает превентивные меры для предотвращения ухудшения состояния генератора.

1. Слейте бензин из бензобака, осушите топливный кран, карбюратор и поплавковую камеру (сливной винт).

2. Встряхните бензобак.

3. Вытрите излишки масла с корпуса.

4. Добавьте примерно 50мл моторного масла 10W30 или 20W40 в двигатель.

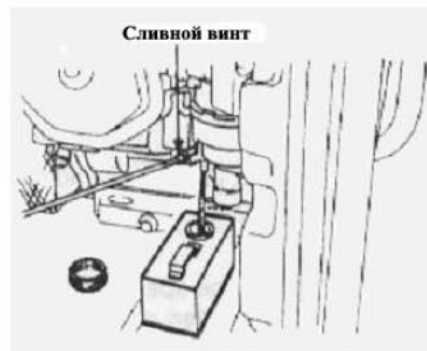
5. С выключенным зажиганием с помощью ручного стартера проверните несколько раз двигатель.

6. Потяните за ручной стартер, пока не наступит момент сжатия (значительное усилие).

7. Перестаньте тянуть.

8. Очистите внешнюю поверхность генератора от загрязнений.

9. Храните генераторы в сухом и хорошо вентилируемом месте в вертикальном положении.



## 2.4 Защита окружающей среды

Эксплуатируйте генератор таким образом, чтобы защитить окружающую среду и природные ресурсы. Не допускайте утечки масла и топлива в землю, воду или канализационные стоки. Утилизация масел и конденсатов должна осуществляться с соблюдением соответствующих нормативов в силу того, что эти продукты загрязняют окружающую среду.

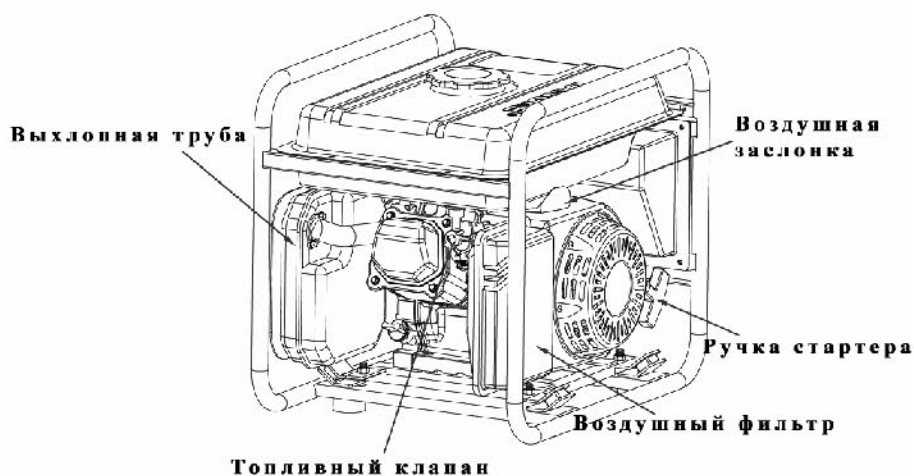
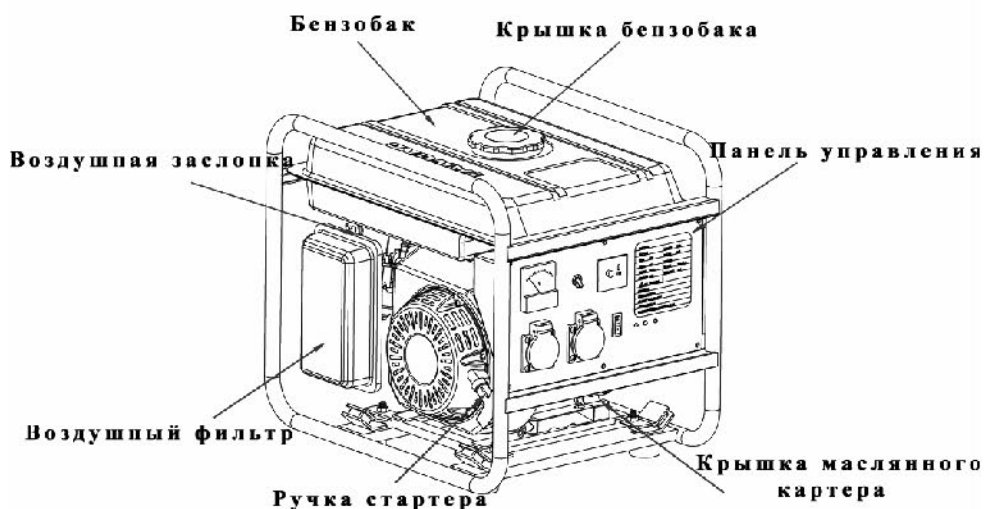
### 3. Устройство и принцип действия генератора

Генератор состоит из двигателя внутреннего сгорания с воздушным охлаждением и генератора на напряжение сети 220В с частотой 50Гц. Двигатель и генератор закреплены с помощью резиновых подушек таким образом, чтобы уменьшить вибрации.

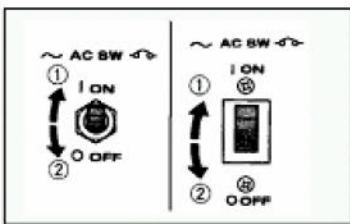
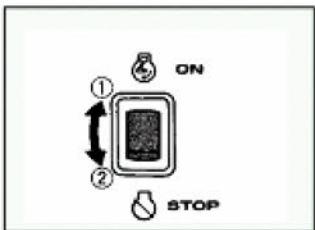
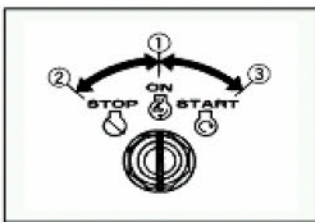
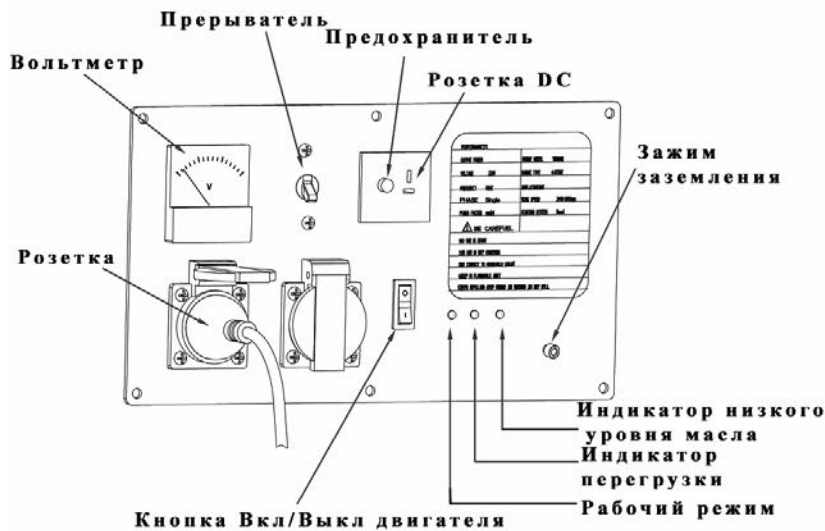
Двигатель отличается низким расходом топлива, большим сроком службы, низким уровнем вибраций и шума при работе и малым требуемым объемом технического обслуживания. Защитное исполнение IP-21.

#### 3.1 Устройство генератора

Генераторная установка состоит из следующих составных частей: Рис.1.

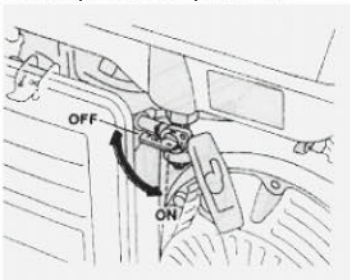


Панель управления: Рис 2.

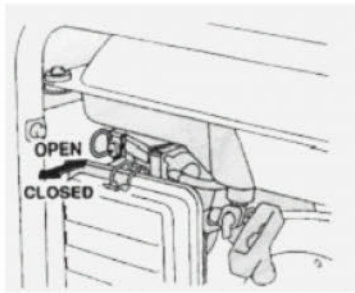


Переключатель управляет системой зажигания.  
 «ВКЛ» («ON» рабочий режим) - цепь зажигания замкнута. Двигатель может быть заведен  
 «ВЫКЛ» («OFF» выключен) - цепь зажигания разомкнута. Двигатель не может быть заведен  
 «ПУСК» («START») Начинается пуск двигателя. Работает стартер  
 Автоматический выключатель нагрузки переменного напряжения. Срабатывает, когда нагрузка превышает номинальную мощность выдаваемой генератором.  
 Внимание: уменьшите нагрузку до необходимого уровня, если сработал автоматический выключатель.

Топливный клапан находится между топливным баком и карбюратором. Когда рычаг клапана находится в позиции «ON» (подача топлива), топливо беспрепятственно поступает от бензобака в карбюратор. Перед запуском генератора поверните кран в положение «ON» для подачи топлива. Не забудьте повернуть рычаг в положение «OFF» выключение подачи топлива, после завершения работы



Дроссельная заслонка предназначена для обогащения горючей смеси при пуске холодного двигателя. Управление дросселем может производиться вручную. Потяните рычаг дроссельной заслонки в сторону положения «Закрыто» («CLOSED»), чтобы обогатить смесь



Ручной стартер для пуска двигателя. Умеренно потяните за ручку стартера до тех пор, пока она не упрется, затем быстро отпустите. Примечание: не бросайте ручку стартера после пуска двигателя, а быстро, но аккуратно, чтобы не повредить установку, верните ручку в первоначальное положение



Автоматический выключатель выключит генератор при коротком замыкании или перегрузке генератора. Если он выключился, проверьте, соответствует ли мощность электрического оборудования номинальной нагрузке генератора, а также проверьте работоспособность подключенного оборудования, после этих операций можете включить автоматический выключатель.

### 3.2. Подготовка к работе

Внимание: проверка генератора должна проводиться каждый раз перед началом эксплуатации.

1) Проверьте уровень масла в двигателе.



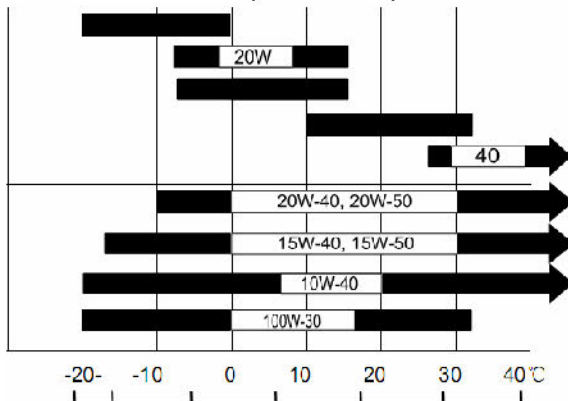
2) Убедитесь в наличии моторного масла. Проверьте его уровень.

Перед тем как проверить уровень или долить масло, установите генератор на ровной и устойчивой поверхности с остановленным двигателем.

Открутите крышку-щуп уровня масла заливки картера и проверьте его уровень

Если уровень масла ниже допустимого предела, долейте подходящее масло до верхнего предела. Закрутите крышку-щуп после заправки маслом.

Смените масло при его загрязнении.

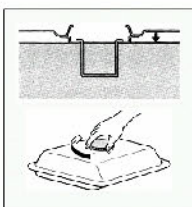


- БГЕ-2500i ( БГЕ-3000iC) составляет 0.6л  
 - БГЕ-5500i С (БГЕ-7500iC) составляет 1.1л

Рекомендованное масло – синтетическое моторное масло. Внимательно относитесь к подбору масла! Более половины случаев ремонта генераторов связаны с использованием некачественных или неподходящих видов масел. для 4-тактных двигателей рекомендуется масло с маркировкой по A.P.I. SF/SG SAE 30 – специальное масло для двигателей с воздушным охлаждением (при температуре окружающего воздуха выше 0°C использование внесезонного масла в двигателях с воздушным охлаждением приводит к большому расходу масла и не рекомендуется). допустимо использование автомобильных универсальных масел на любой основе (минеральной или синтетической) с классификацией качества A.P.I SF, A.P.I. SG или CCMC-G3, G4, G5. для теплого времени года (при температуре окружающей среды выше +10°C) используется масло типа SAE 15W40, SAE 20W50. для холодного времени года (при температуре окружающего воздуха от 0 до -18°C) используйте масло типа SAE5W30. При температуре ниже -18°C используйте масло типа SAE 0W30

3) Проверьте уровень горючего в бензобаке. Рекомендованное топливо: неэтилированный бензин марки А-92.

Убедитесь в том, что крышка топливного бака надежно закрыта



Внимание:

- Не доливайте бензин при рабочем или горячем двигателе.
- Закройте топливный клапан перед заправкой
- Будьте внимательны, не допускайте попадание пыли, грязи, воды и иных инородных предметов в топливопровод (в бак)
- Вытрите разлившееся топливо
- Не производите заправку вблизи открытого пламени

При необходимости, долейте бензин.

- БГЕ-2500i ( БГЕ-3000iC) составляет 9л
- БГЕ-5500iC (БГЕ-7500i C) составляет 23л

4) Заземление.

Убедитесь в том, что генератор заземлен.

Примечание: используйте заземляющий провод, выдерживающий напряжение тока. диаметр: 0,12мм на 1 Ампер (А) Пример: 10А – 1,2мм

Заземление должно быть выполнено в соответствии с существующими требованиями – ГОСТ 12.1.030-81, Системы стандартов безопасности труда «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление».

Все элементы заземляющего устройства соединяются между собой при помощи сварки, места сварки покрываются битумным лаком во избежание коррозии. Допускается присоединение заземляющих проводников при помощи болтов.

Для устройства заземления на открытой местности необходимо использовать один из следующих заземлителей:

- металлический стержень диаметром не менее 15 мм длиной не менее 1500 мм,
- металлическую трубу диаметром не менее 50 мм длиной не менее 1500 мм,
- лист оцинкованного железа размером не менее 1000x500 мм

Любой заземлитель должен быть погружен в землю до влажных слоев грунта. На заземлителях должны быть оборудованы зажимы или другие устройства, обеспечивающие надежное контактное соединение провода заземления с заземлителем. Противоположный конец провода соединяется с клеммой заземления генератора. Сопротивление контура заземления должно быть не более 4 Ом, причем контур заземления должен располагаться в непосредственной близости от генератора. При установке генератора на объектах, не имеющих контура заземления, в качестве заземлителей могут использоваться находящиеся в земле металлические трубы системы водоснабжения, канализации или металлические каркасы зданий, имеющие соединения с землей.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ** запрещается использовать в качестве заземлителей трубопроводы горючих и взрывчатых газов и жидкостей!!!

Во всех случаях работа по заземлению должна проводиться специалистом.



Проверьте, что все существующие электрические розетки и цепи, в которые вы планируете подключить генератор, заземлены. Ни при каких обстоятельствах заземленный стержень не может быть извлечен из штепселя с четырьмя зубцами, так как вы можете нанести себе серьезный вред.

Ни при каких условиях заземленный стержень не может быть извлечен из любого штепселя. Если он не будет подходить к розетке, подходящая розетка должна быть установлена электриком. Необходимо немедленно ремонтировать или заменять поврежденный или изношенный шнур.

Если для подключения используется удлинитель, убедитесь, что кабель полностью размотан, а сечение соответствует соответствующей подключаемой нагрузке (см. Таблицу 1).

Сечение кабеля,		Номинальный ток кабеля, А					
0,75		6					
1		10					
1,5		15					
2,5		20					
4		25					
		Длина кабеля, м					
		7,5	15	25	30	45	60
Напряже ние питания, В	Потребля емый ток, А	Номинальный ток кабеля, А					
		0-2,0	6	6	6	6	6
230	2,1-3,4	6	6	6	6	6	6
	3,5-5,0	6	6	6	6	10	15
	5,1-7,0	10	10	10	10	15	15
	7,1-12,0	15	15	15	15	20	20

### 3.3 Расчет нагрузки

Омические потребители (активная нагрузка). Имеются в виду потребители, которые не требуют пусковых токов, то есть в момент включения не потребляют токов, превышающих значение нормального режима работы. По этим потребителям для расчета можно принимать их мощностные характеристики без добавления каких-либо других показателей. К ним относятся телевизор, персональный компьютер, лампа накаливания, электроплита, нагреватель, дрель и прочие.

#### Индуктивные/емкостные (реактивные) потребители

Имеются в виду потребители, которые кратковременно в момент включения потребляют мощность, многократно превышающую указанную в технической документации. Электродвигатели для создания электромагнитного поля и набора оборотов и выхода на рабочий режим требует 2-5-кратный показатель от заданного. К ним относятся электроподъемники, холодильники, сверлильные и другие режущие станки, циркулярные и цепные пилы, лампы дневного света, водяные насосы, сварочные аппараты, компрессоры и прочие.

#### Активные и Реактивные нагрузки.

Активные нагрузки - преобразуют электроэнергию в тепловую, например, лампы накаливания, обогреватели и тд.

Реактивные - все остальные. Мерой реактивности обозначается  $\cos \mu$ . Чтобы рассчитать фактическое потребление электроэнергии нужно принимать вышеуказанное значение во внимание. По омическим потребителям добавьте 10%, так Вы определите правильную мощность Вашего агрегата.

По индуктивным потребителям возьмите как минимум двукратный от высчитанного Вами сложения показателей.

$$P1*1,1 + P2*2 \leq \text{Мощность генераторной установки,}$$

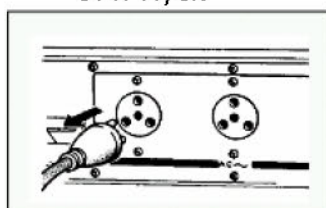
Где P1 - суммарная мощность омических потребителей,

P2 - суммарная мощность индуктивных потребителей.

Самым опасным для генератора в этом смысле электроприбором является погружной насос, пусковой ток которого в 5-7 раз превышает номинальный. Перед запуском индуктивных потребителей необходимо обесточить остальные потребители.

Потребитель	Вид потребителя	Номинальная мощность (рабочая)	Пусковая мощность (пиковая)
Лампа накаливания	Ом.	75	
Лазерный принтер	Ом.	950	
Утюг	Ом.	1200	
Заточный станок	Инд.	1200	2400
Циркулярная пила	Инд.	1400	2300
Компьютер (17» монитор)	Ом.	800	
Морозильная камера	Инд.	700	1000
DVD/CD-плеер	Ом.	100	
Водонагреватель	Ом.	4000	
Факс	Ом.	65	
Фен бытовой	Ом.	1250	
Плита	Ом.	2100	
Торцовочная пила	Инд.	1650	2400
Холодильник	Инд.	700	1500
Нагреватель	Ом.	1800	
Насос для грязной воды	Инд.	800	1200
Настольный вентилятор	Инд.	200	400
Телевизор (27»)	Ом.	500	
Видеомагнитофон	Ом.	100	
Электродрель	Ом.	600	
Электрокомпрессор	Инд.	1000	1800

### 3.4. Пуск



Внимание: не подсоединяйте электрооборудование к генератору до пуска. Переведите автоматический выключатель нагрузки переменного тока в положение «Выключено» («OFF»).

Поверните топливный клапан в позицию «ON» для подачи топлива.

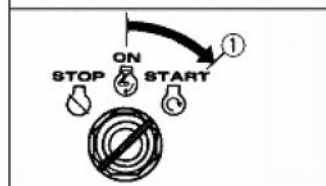
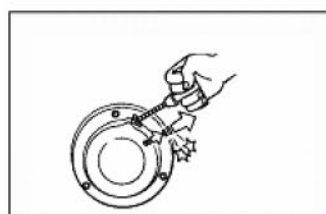
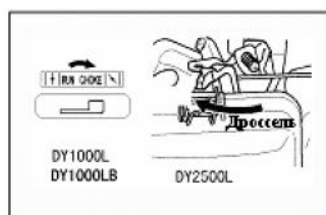
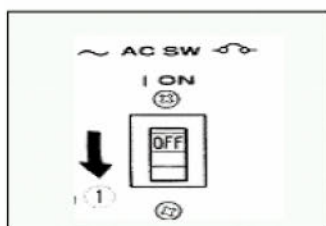
Переведите выключатель генератора в позицию «ВКЛ» для готовности системы зажигания («ON»).

Поверните рычаг дроссельной заслонки в положение «ВКЛ» («ON»). Если двигатель теплый, этого делать не обязательно.

Медленно потяните за ручку стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление. Это точка «сжатия». Осуществится запуск двигателя. Быстро верните ручку в исходное положение. Не выдергивайте полностью веревку. После пуска двигателя, не выпуская ручку, верните стартер ручного запуска в исходное положение.

Прогрейте двигатель без нагрузки в течение 2 мин.

После завершения эксплуатации, выключите генератор и поверните топливный клапан в положение «OFF».

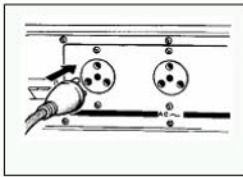
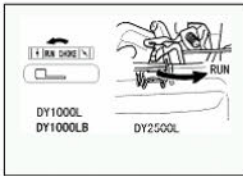


Использование электричества.

1. Использование переменного тока (АС), напряжением 220В только для однофазных потребителей.

Проверьте вольтметр или контрольную лампочку на правильность установленного напряжения. Выключите подсоединенное электрооборудование перед подключением к генератору.

Вставьте вилки электрооборудования в розетки на корпусе генератора. Переключите автоматический выключатель в позицию «ВКЛ» («ON») для питания электрооборудования.



Внимание:

- Убедитесь, что электроприборы выключены перед присоединением к генератору.
- Убедитесь в том, что все подключенное оборудование соответствует номинальной мощности генератора.
- Убедитесь, что ток нагрузки в розетке соответствует номинальному значению.
- Для того чтобы воспользоваться поворотной розеткой, присоедините штепсель и поверните его по часовой стрелке пока не закрепите.

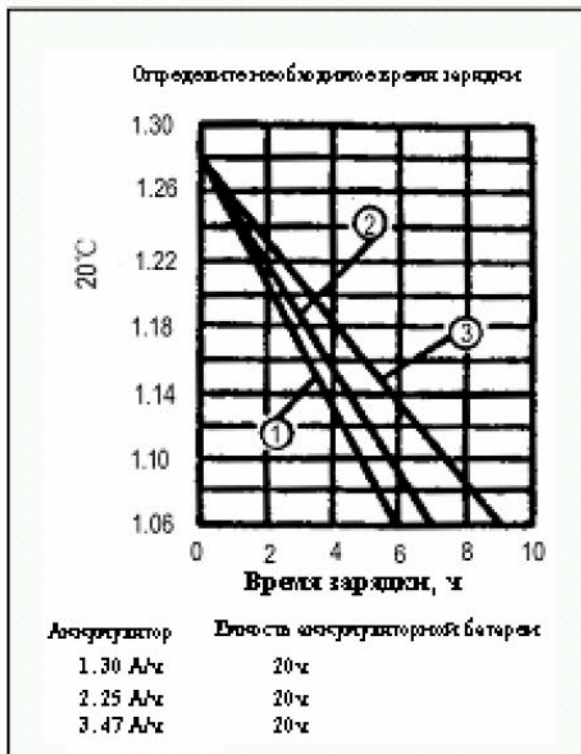
2. Использование Постоянного тока (DC).

Этот тип электроэнергии подходит только для зарядки 12В аккумулятора.

Инструкции по зарядке аккумулятора. Отсоедините подводящие провода от аккумулятора. Открутите колпачки на генераторе.

Долейте дистиллированную воду (электролит) до верхнего предела, если уровень жидкости в аккумуляторе низкий.

Измерьте уровень и плотность жидкости (электролита) в аккумуляторе и с помощью таблицы №1 рассчитайте продолжительность зарядки.



Наилучшие показатели для заряженного аккумулятора 1.26-1.28.

Присоедините с помощью проводов DC выход генератора и полюсами аккумуляторной

батареи. Убедитесь в правильности соединения, «+» на «+» и «-» на «-».

Если предохранитель цепи DC находится в положении «ВЫКЛ» («OFF»), то после подсоединения должен быть переключен в позицию «ВКЛ» («ON»).

### 3. Остановка двигателя.

1) Выключите электроприборы или отсоедините шнур от розетки генератора. Переведите автоматический выключатель в позицию «ВЫКЛ» («OFF»).

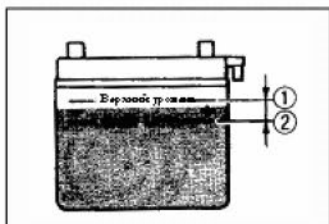
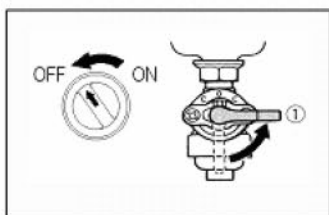
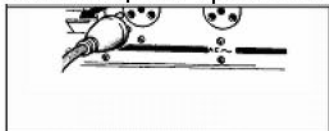
2) Переведите выключатель двигателя в позицию «ВЫКЛ» («OFF»).

3) Переместите топливный клапан в позицию «ВЫКЛ» («OFF»).

4) При длительном хранении отключите аккумулятор (только для генераторов с электростартером).

#### 1. Хранение аккумуляторной батареи.

Снимите аккумулятор и зарядите его. Храните аккумулятор в сухом месте и заряжайте каждый месяц. Не храните аккумулятор в чрезвычайно теплом или холодном месте.



#### 2. Рекомендуемая аккумуляторная батарея.

Рекомендованная аккумуляторная батарея: 12В/ 26А/ч.

Внимание:

- Зажмите красный провод на «+» полярном терминале, а черный на «-». Не меняйте провода на противоположные полярные терминалы.

- Убедитесь в надежности установки аккумулятора.

Внимание:

Для продления работоспособности Вашего генератора поддерживайте нагрузку, примерно 1/3 от номинального уровня.

Эксплуатации в высокогорных условиях

При эксплуатации в высокогорных условиях топливная смесь будет переобогащенная. Работоспособность упадет, а расход топлива возрастет.

Работоспособность в высокогорных условиях можно восстановить, если установить в карбюратор топливный жиклёр с меньшим диаметром и произвести регулировку направляющего винта. Если Вы эксплуатируете двигатель выше 1828 метров над уровнем моря, обратитесь к официальному дилеру для произведения вышеуказанных операций, направленных на улучшение работоспособности карбюратора.

Даже с подходящим топливным жиклером лошадиные силы двигателя будут уменьшаться примерно на 3.5% на каждые 300метров сверх допустимого уровня. Снижение мощности генератора будет выше указанных, если не произвести улучшения.

#### 4. Техническое обслуживание

Периодическое техническое обслуживание и регулировки необходимы для содержания сварочного генератора в хорошем рабочем состоянии. Проверяйте и проводите техническое обслуживание в соответствии с таблицей Технического обслуживания.

Внимание: выхлопные газы содержат ядовитый оксид углерода. Перед выполнением технического обслуживания выключите двигатель. Если работа двигателя не может быть приостановлена, убедитесь в хорошей вентиляции помещения.

Внимание: для технического обслуживания и замены используйте настоящие запчасти завода производителя или их эквиваленты. Запчасти не надлежащего качества могут повредить

двигатель.

Смена моторного масла

Слейте масло, пока двигатель не остыл.

1) Удалите пробку для слива масла, уплотнительную шайбу, крышку картера и слейте масло.

2) Установите пробку для слива масла и уплотнительную шайбу обратно. Надежно их закрепите.

3) Залейте, рекомендованное настоящим руководством, масло и проверьте его уровень.

Внимание: при повторяющихся долгих контактах с кожей использованное моторное масло может вызвать рак кожи. Такое маловероятно, только если Вы имеете дело с использованным маслом на постоянной основе, рекомендуется незамедлительно после каждого контакта тщательно вымыть руки с мылом. Утилизируйте использованное моторное масло адекватно нормам защиты окружающей среды. Мы рекомендуем отнести его в герметичном контейнере в ближайший сервисный центр или центр по вторичной переработке сырья. Не выливайте использованное моторное масло на землю и не выбрасывайте его в мусорный контейнер.



Техническое обслуживание воздушного фильтра

Загрязненный воздушный фильтр не позволит воздуху поступать в карбюратор. Регулярная чистка фильтра позволит карбюратору работать в нормальном режиме. В очень загрязненных – пыльных условиях обслуживание воздушного фильтра должна происходить намного чаще, чем при нормальных условиях.

Внимание: использование бензина или легковоспламеняющегося растворителя для очистки фильтра может привести к воспламенению. Используйте мыльную воду или невоспламеняющийся растворитель для вышеуказанных целей.

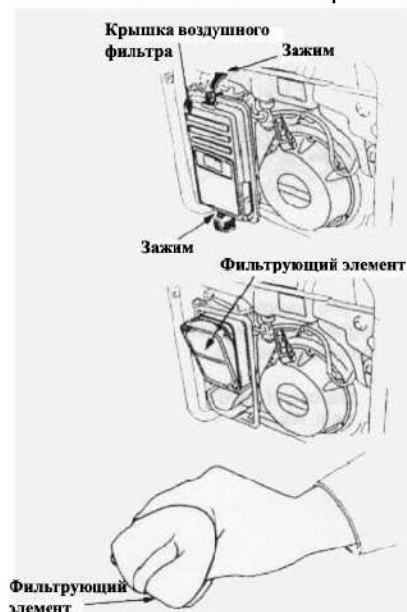
Внимание: не эксплуатируйте двигатель без воздушного фильтра, это приведет к его быстрому износу.

1) Отстегните зажимные скобы крышки фильтра, снимите крышку и вытащите фильтрующий элемент.

2) Вымойте фильтр в растворе бытового моющего средства и теплой воды, затем промойте его, для этих целей также можно применить негорючий растворитель или растворитель с высокой температурой воспламенения. Подождите, пока фильтрующий элемент высохнет.

3) Обмакните элемент в чистое моторное масло и выжмите избыток масла. Если при первом пуске двигатель будет сильно дымить, то в воздушном фильтре осталось слишком много масла.

Установите в первоначальное положение фильтрующий элемент и крышку фильтра.



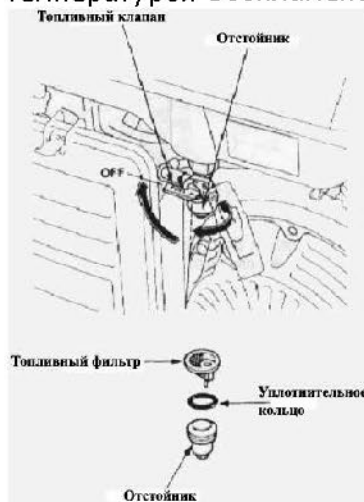
### Очистка топливного отстойника

топливный отстойник предотвращает попадание грязи и воды, которые могут находиться в бензобаке, в карбюратор. Если двигатель не работал длительное время, отстойник должен быть почищен.

1) Поместите рычаг топливного клапана в позицию OFF.

Уберите отстойник, уплотнительное кольцо и фильтр.

2) Почистите отстойник в негорючем растворителе или растворителе с высокой температурой воспламенения. Установите обратно фильтр, уплотнительное кольцо и отстойник.



### Техническое обслуживание свечи зажигания

Рекомендованные свечи зажигания: BPR5ES (NGK) W16EPR-U (NIPONDENSO). Для нормальной работы двигателя зазор свечи должен быть правильно отрегулирован и очищен от отложений.

После работы двигателя глушитель очень горячий, не прикасайтесь к нему.



1) Снимите крышку свечи зажигания.

2) Очистите от грязи место установки свечи.

3) Используя ключ свечи зажигания, поставляемый вместе со сварочным генератором, открутите свечу.

4) Осмотрите ее. Замените свечу, если обнаружили трещины или иные повреждения на изоляции. Если состояние свечи хорошее, очистите ее от отложений проволоочной щеткой.

5) Измерьте зазор щупом.

6) Проверьте состояние шайбы свечи. Вкрутите руками свечу зажигания во избежание срыва резьбы.

7) Закрепите свечу ключом.

Если свеча новая закрепите ее на 1/2 оборота после посадки руками. Если свеча использованная закрепите на 1/4 -1/8 оборота. Внимание: свеча зажигания должна быть надежно закреплена. При неправильном креплении свеча перегреется и может стать причиной поломки двигателя. Не используйте свечи с несоответствующим тепловым режимом работы. Допускается использование только рекомендованных или эквивалентных им свеч зажигания.

Примечание к таблице технического обслуживания:

- Проводить техническое обслуживание чаще при эксплуатации в особо загрязненных условиях.

- Техническое обслуживание должно проводиться официальным дилером или владельцем при наличии у него специальных технических навыков и необходимого оборудования. За более детальной информацией обратитесь к руководству по эксплуатации.

При эксплуатации для профессиональных целей записывайте количество проработанных часов с целью определения наступления необходимости в ремонте.

Таблица технического обслуживания генератора

Наименование	Перед эксплуатацией (ежедневно)	Первый мес. или 10 часов	Каждые 3 мес. или 50ч	Каждые 6 мес. или 100ч	Каждые 12 мес. или 300ч
Свечка				+	
Масло	+(1)				
		+(2)		+(2)	
Воздушный фильтр			+		
Топливный фильтр				+	
Топливопровод	+				
Кран подачи топлива					+
Выхлопная система	+(3)				
					+(4)

Примечание:

(1) - проверить уровень;

(2) - поменять.

(3) - проверить на наличие утечек, закрепить или поменять прокладку;

(4) - проверить глушитель. Почистить/заменить при необходимости.

#### 5. Возможные неполадки генератора и их устранение.

Двигатель не работает	Недостаточная степень сжатия	Свеча ненадежно закреплена		Надежно закрепить свечу	
		Разболтан болт крышки цилиндра		Надежно закрепить болт	
		Повреждена прокладка		Поменять шайбу	
Низкая Мощность (выработка)	Достаточная степень сжатия	Не поступает топливо в камеру сгорания	Не правильно выбрано усилие для завода двигателя		Дергать стартер в соответствии с инструкцией
			Инородные предметы в бензобаке		Почистить бензобак
			Забит топливопровод		Почистить топливопровод
			Закончилось топливо		Долить топливо
			Топливный кран закрыт		Открыть кран
Двигатель работает с перебоями	Топливо Поступает в камеру сгорания	Подходящая свеча	Свеча засорена или намочена		Удалить грязь/гарь или вытереть насухо
			Свеча повреждена		Заменить свечу
			Индуктор неисправен		Проконсультироваться у официального дилера
		Неподходящая свеча	Неправильно отрегулирован карбюратор		

			Неправильно выбрана сила для завода двигателя	Дергать стар- тер в соответствии с инструкцией
		Неподходящее топливо		Проверить марку топлива
		Перегруз		Проверить работоспособность
		Перегрев		

Не работает подключенное оборудование.

Лампочка «Питание» (АС) горит. Ток не вырабатывается	Отключен автоматический выключатель	Включить
	Плохое соединение контактов или подводящего провода	Проверить и починить
	Розетки неисправны Автоматический выключатель неисправен	Проверить и починить
Лампочка не горит. тока нет	Неисправность генератора	
Лампочка не го- рит. Нет постоян- ного тока	Автоматический выключатель отключен	Включить
	Плохое соединение контактов	Проверить и починить
	Неисправность генератора	Проконсультироваться у дилера
Завышенная вы- рабатываемая мощность	Установлены слишком высокие обороты генератора	Обороты без нагрузки по умолчанию уста- новлены 3150 в мин.
	Ненадежное крепление	Установить и закрепить

Избегайте воспламенения от других источников! Для снижения риска возникновения пламени используйте генератор вдали от легковоспламеняющихся предметов (скошенная трава, сено, промасленная ветошь, любые виды топлива и прочие горючие материалы).

Избегайте прикосновения к горячим частям двигателя! Глушитель и другие части генератора сильно нагреваются в течение работы и остаются горячими после остановки двигателя некоторое время. Для предотвращения серьезных ожогов избегайте прикосновения к горячим частям генератора!

Не изменяйте конструкцию генератора! Для предотвращения серьезных травм и смертельного исхода не проводите изменения в конструкции генератора. Никогда не изменяйте заводские настройки регулятора оборотов двигателя генератора. Работа двигателя при увеличенных оборотах по отношению к нормативным заводским настройкам может привести к выходу двигателя из строя или возникновению опасной ситуации, которая не будет рассматриваться как гарантийный случай.

Избегайте случайных запусков! Для предотвращения случайных запусков при обслуживании генератора всегда отсоединяйте высоковольтный провод свечи зажигания и отводите его в сторону от свечи.

Не прикасайтесь к вращающимся частям генератора! Запрещается эксплуатация генератора без предусмотренных конструкцией крышек и защитных решеток. Вращающиеся части могут стать причиной возникновения серьезных травм. Держите руки, ноги, края одежды, украшения на безопасном расстоянии от вращающихся частей генератора.

Не проверяйте наличие искры при вывернутой свече зажигания!

Не заводите двигатель при вывернутой свече зажигания!

Не эксплуатируйте генератор со снятым воздушным фильтром или со снятой крышкой воздушного фильтра.



## 6. Рекомендации к выбору топлива

1) Проверьте уровень топлива

2) Долейте топлива, если бензобак пуст. Не наливайте выше уровня сетки.

- Бензин очень огнеопасен и взрывоопасен при определенных условиях.
- Производите заправку в хорошо вентилируемом помещении с выключенным двигателем.

Не курите и не допускайте появления искр в помещении, где производится заправка или храниться бензин.

• Не переливайте бензин (в заливной горловине не должно быть топлива). После заправки убедитесь в том, что крышка бензобака надежно закручена.

• Не приливайте топливо во время заправки. Пролитый бензин или его пары могут воспламениться. Если бензин пролился, протрите его перед началом эксплуатации.

• Избегайте длительного контакта кожи и бензина, а также не дышите его парами.

• Не допускайте детей в рабочую зону.



Мы рекомендуем использовать неэтилированный бензин, потому что меньше оставляет отложений на свече зажигания и увеличивает срок службы системы вывода выхлопных газов.

Запрещается использовать не свежий или загрязненный бензин. Не допускайте попадания грязи и/или воды в бензобак. Возможно, иногда Вы будете слышать легкое металлическое постукивание при больших нагрузках на двигатель, в этом случае нет причин для переживания. Если стук слышен при обычной нагрузке, поменяйте марку бензина. Если стук не пропал, обратитесь к официальному дилеру.

Внимание: эксплуатация двигателя с постоянным металлическим стуком может привести к повреждениям механизма. Эксплуатация двигателя под постоянным металлическим стуком является нарушением эксплуатационных правил и не покрывается гарантией дистрибьютора.

### Оксигенированное топливо

Некоторые виды бензина содержат спирт или эфир для увеличения октанового числа. Вышеупомянутые виды топлива относят к оксигенированному бензину. На некоторых территориях США использует данные виды, чтобы удовлетворить требования по защите окружающей среды. Если Вы используете оксигенированное топливо, убедитесь в том, что его октановое число не ниже 86.

### Этанол (этил или этиловый спирт)

топливо, содержащее более 10% этанола, может вызвать трудности при пуске и/или эксплуатации двигателя. данный вид топлива может называться «Бензоспирт».

### Метил три бутил эфир

Вы можете использовать бензин, содержащий до 15% метил три бутил эфира. Перед использованием оксигенированного топлива узнайте его составляющие компоненты и их пропорции. В некоторых регионах Канады предусмотрено законом указывать содержащиеся компоненты. Если при эксплуатации Вы обнаружили не желательные признаки сбоя работы двигателя, перейдите на обычный неэтилированный бензин. Повреждения, вызванные использованием оксигенированного бензина, не являются гарантийными случаями.

Внимание: оксигенированный бензин может повредить пластмассу и окраску. Не проливайте его во время заправки. Повреждения, вызванные пролитым бензином не гарантийные случаи.





