

Инструкция по эксплуатации

Бензогенератор Нева RGX3600

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/generatory_elektrstantsii/benzinovye/neva/rgx3600/

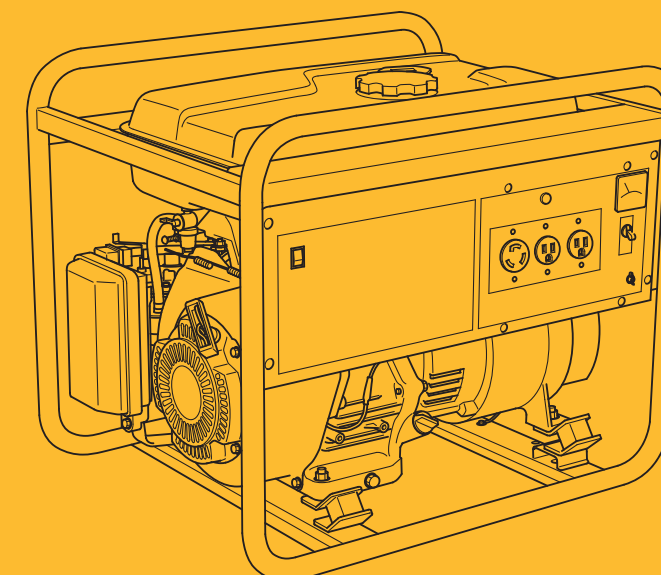
Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/generatory_elektrstantsii/benzinovye/neva/rgx3600/#tab-Responses

RGX2900

RGX3600

RGX4800



СОДЖИЦ КОРПОРЕЙШН
МОСКОВСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО

Российская Федерация
Москва 125047
1-я Тверская-Ямская ул. дом 23 (8 этаж)
Бизнес Центр "ПАРУС"
тел. (095) 258-04-92
факс (095) 252-79-16/18

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Технические данные и капитальный ремонт

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Название	Страница
1.	СПЕЦИФИКАЦИИ	
1-1	СПЕЦИФИКАЦИИ.....	1
1-2	КРИВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИК	2
2	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	
2-1	ВНЕШНИЙ ВИД	8
2-2	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	9
2-3	ГЕНЕРАТОР	11
2-4	РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНОГО И ЗАВОДСКОГО НОМЕРА.....	12
3.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	13
4.	ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕРЕНИЯ И ПРОВЕРКИ	
4-1	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ.....	16
4-2	ИЗМЕРЕНИЕ ВЫХОДА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА.....	19
4-3	ИЗМЕРЕНИЕ ВЫХОДА ПОСТОЯННОГО ТОКА	19
4-4	ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ	20
4-5	ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	21
5.	РАЗБОРКА И СБОРКА	
5-1	ПОДГОТОВКА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	25
5-2	ПРОЦЕДУРЫ РАЗБОРКИ.....	26
5-3	ПРОЦЕДУРЫ СБОРКИ	34
6.	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	42
7.	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	45

Настоящее руководство относится только к самому генератору и блоку управления.

В качестве информации по обслуживанию двигательной части см. Руководство по обслуживанию двигателя "EX series".

Спецификации и информация, включенные в настоящее руководство, действительны на момент печати руководства.

Компания FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD. оставляет за собой право изменения спецификаций и внесения изменений в ходе технического прогресса в любой момент без предварительного уведомления.

Ни одна из частей настоящего руководства не должна воспроизводиться без разрешения.

1. СПЕЦИФИКАЦИИ

1-1 СПЕЦИФИКАЦИИ

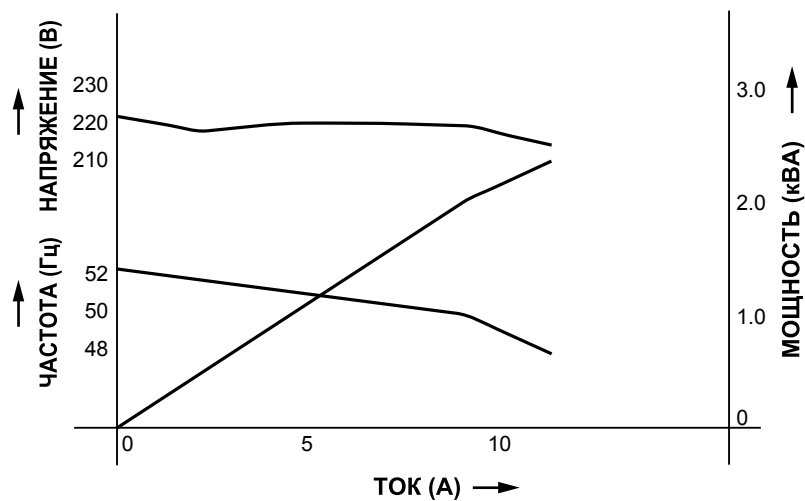
МОДЕЛЬ			RGX2900	RGX3600	RGX4800
Генератор	Тип		бесщеточный, с самовозбуждением, 2-полюсный, однофазный		
	Система регулирования напряжения		конденсаторного типа		
	Выход переменного тока (AC)				
	Номинальное напряжение-частота В-Гц		220-50, 240-50, 230-50, 120/240-60		
	Номинальная мощность ВА (Вт)	50 Гц	2000	2400	3500
		60 Гц	2400	2900	4100
	Максимальная мощность ВА (Вт)	50 Гц	2400	3000	4100
		60 Гц	2900	3600	4800
	Номинальный коэффициент мощности		1,0		
	Тип защитного устройства		автоматический выключатель без предохранителя		
	Выход постоянного тока (DC)				
	Номинальное напряжение В		12		
	Номинальный ток А		8.3		
	Тип защитного устройства		автоматический выключатель без предохранителя		
Двигатель	Модель		EX17D	EX21D	EX27D
	Тип		ROBIN, 4-тактный, воздушного охлаждения, ОНС		
	Рабочий объем см ³		169	211	265
	Топливо		автомобильный неэтилированный бензин		
	Емкость топливного бака л		16,6		
	Расчетная длительность непрерывной работы ч	50 Гц	12	9,5	7
		60 Гц	10,5	8,4	6
	Масляная емкость двигателя л		0,6		1,0
	Свеча зажигания		BR-6HS (NGK) (Champion; RL86C)		
	Система запуска		ручной стартер		
Размер	Длина мм		580	605	650
	Ширина мм		420	450	510
	Высота мм		480	500	540
Сухой вес кг			48	54	70

Спецификации подлежат изменению без предварительного уведомления.

1-2 КРИВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИК

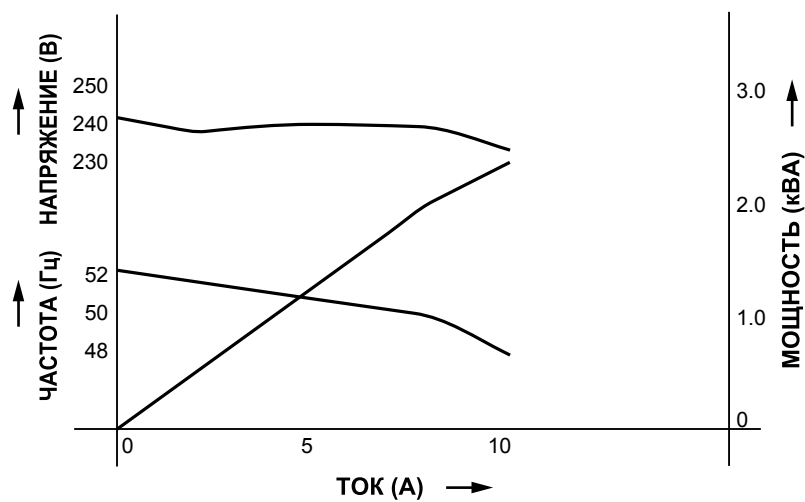
RGX2900

(50 Гц - 220, 230 В)



Максимальная мощность 2400 ВА
Номинальная мощность 2000 ВА
Частота 50 Гц
Номинальн. напряжение 220 В, 230 В
Номинальный ток 9,1 А, 8,7 А

(50 Гц - 240 В)

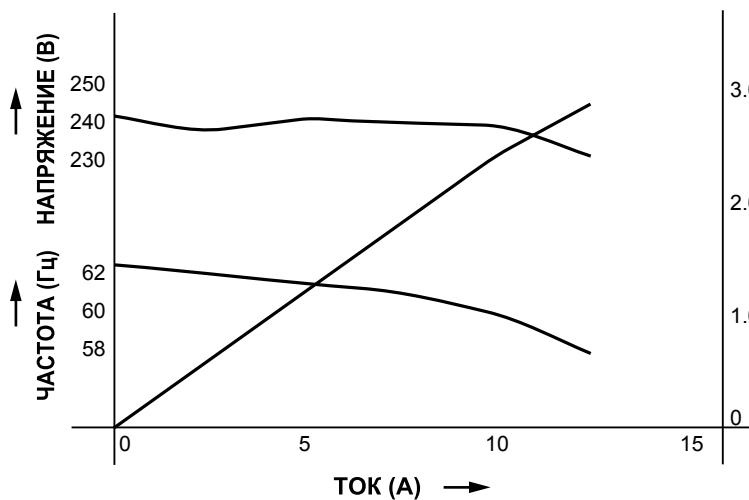


Максимальная мощность 2 400 ВА
Номинальная мощность 2 000 ВА
Частота 50 Гц
Номинальное напряжение 240 В
Номинальный ток 8,3 А

RGX2900

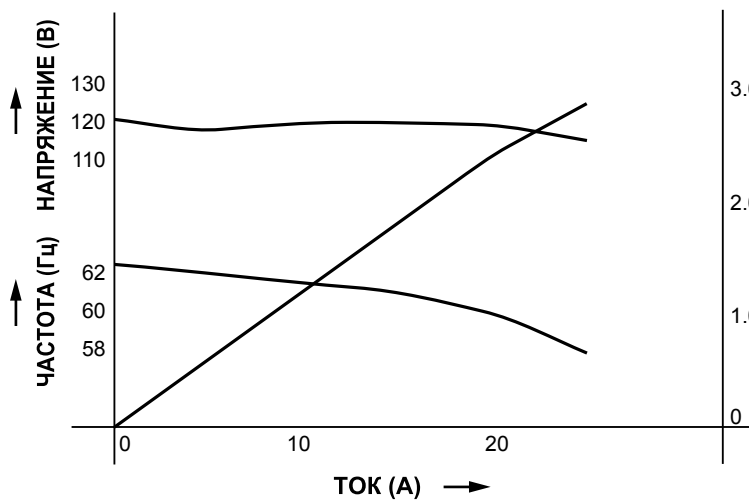
(60 Гц - 120/240 В)

● выход 60 Гц – 240 В



Максимальная мощность 2 900 ВА
Номинальная мощность 2 400 ВА
Частота 60 Гц
Номинальное напряжение 240 В
Номинальный ток 10 А

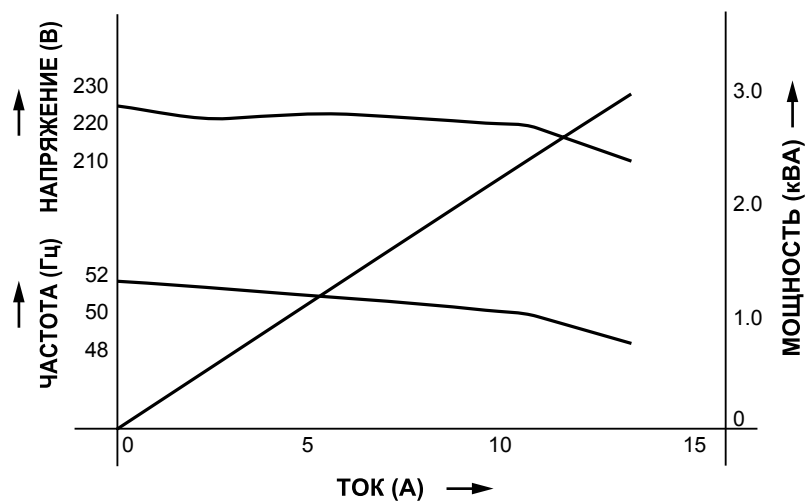
● выход 60 Гц – 120 В



Максимальная мощность 2 900 ВА
Номинальная мощность 2 400 ВА
Частота 60 Гц
Номинальное напряжение 120 В
Номинальный ток 20 А

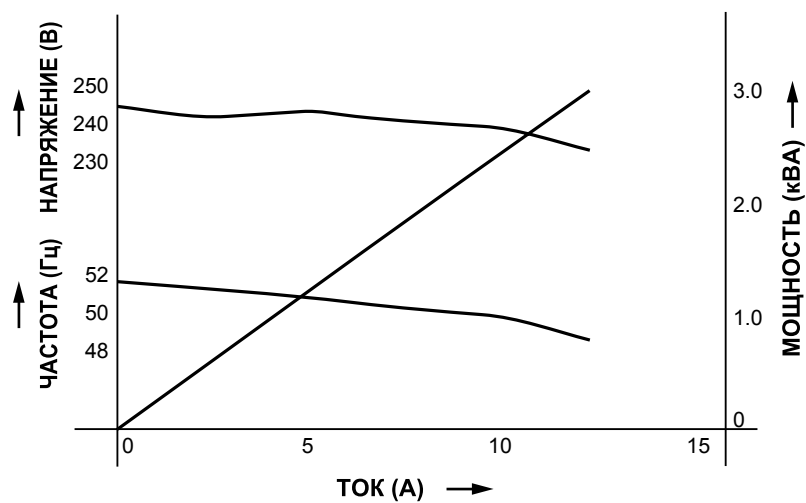
RGX3600

(50 Гц - 220, 230 В)



Максимальная мощность 3 000 ВА
Номинальная мощность 2 400 ВА
Частота 50 Гц
Номинальное напряжение 220 В, 230 В
Номинальный ток 10,9 А, 10,4 А

(50 Гц - 240 В)

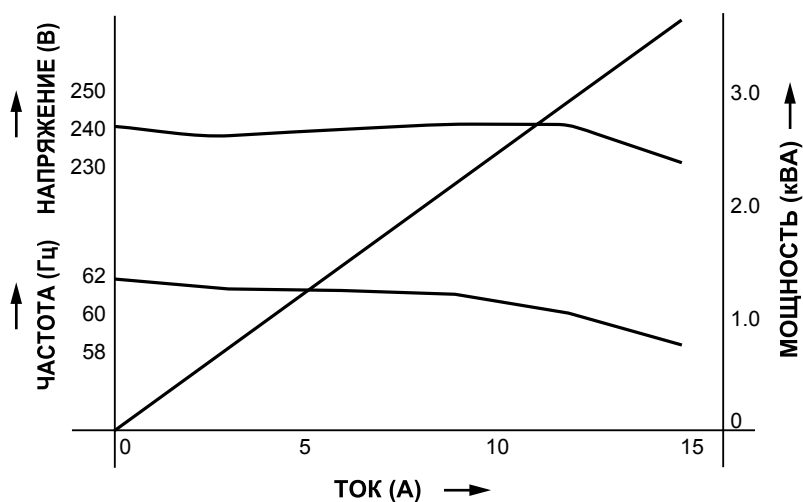


Максимальная мощность 3 000 ВА
Номинальная мощность 2 400 ВА
Частота 50 Гц
Номинальное напряжение 240 В
Номинальный ток 10 А

RGX3600

(60 Гц -120/240 В)

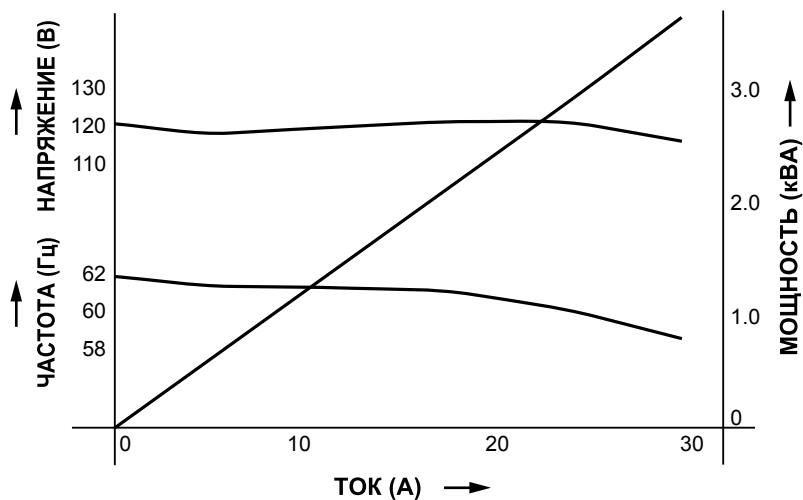
● выход 60 Гц – 240 В



Максимальная мощность 3 600 ВА
Номинальная мощность 2 900 ВА

Частота 60 Гц
Номинальное напряжение 240 В
Номинальный ток 12,1 А

● выход 60 Гц – 120 В

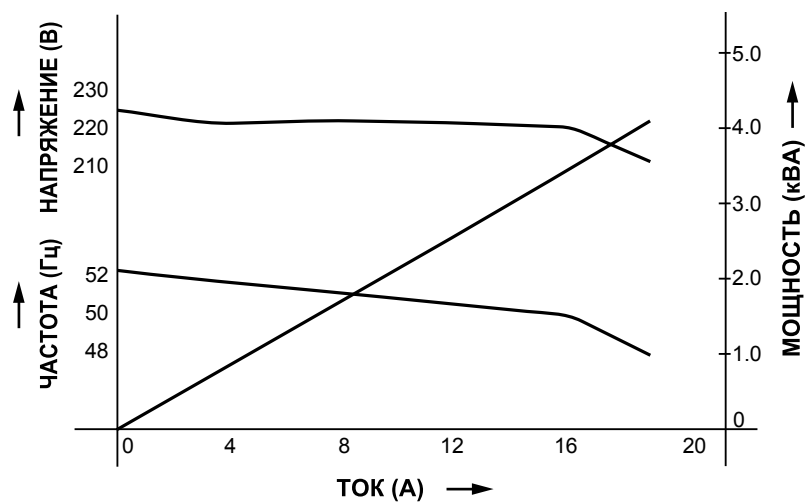


Максимальная мощность 3 600 ВА
Номинальная мощность 2 900 ВА

Частота 60 Гц
Номинальное напряжение 240 В
Номинальный ток 24,2 А

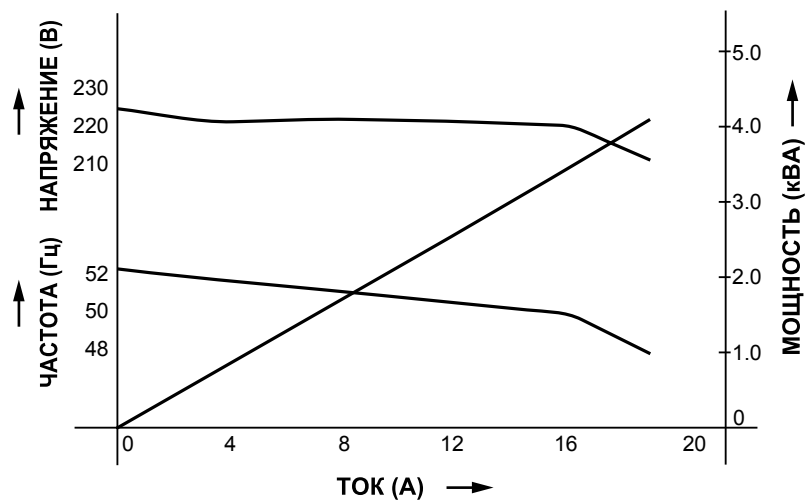
RGX4800

(50 Гц - 220 В, 230 В)



Максимальная мощность 4 100 ВА
Номинальная мощность 3 500 ВА
Частота 50 Гц
Номинальное напряжение 220 В, 230 В
Номинальный ток 15,9 А, 15,2 А

(50 Гц - 240 В)

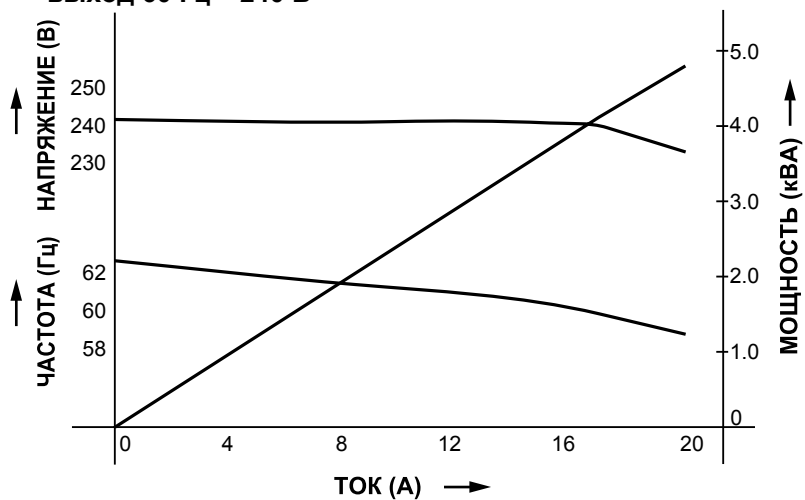


Максимальная мощность 4 100 ВА
Номинальная мощность 3 500 ВА
Частота 50 Гц
Номинальное напряжение 240 В
Номинальный ток 14,6 А

RGX4800

(60Hz-120/240V)

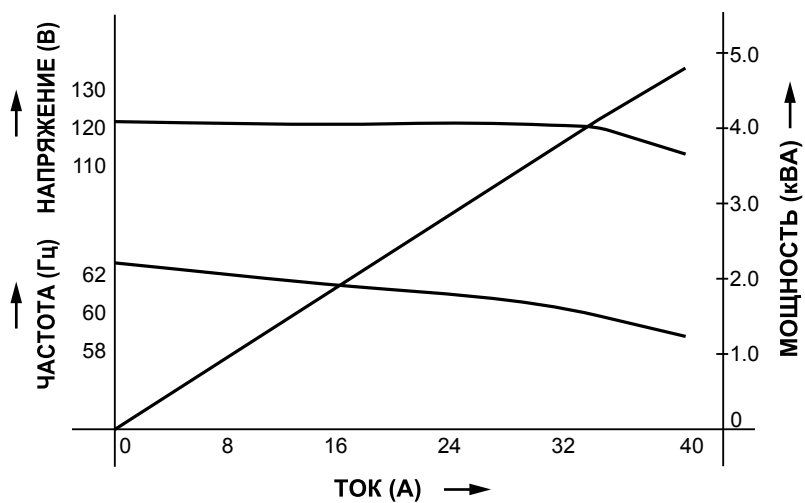
● выход 60 Гц – 240 В



Максимальная мощность 4 8600 ВА
Номинальная мощность 4 100 ВА

Частота 60 Гц
Номинальное напряжение 240 В
Номинальный ток 17,1 А

● выход 60 Гц – 120 В

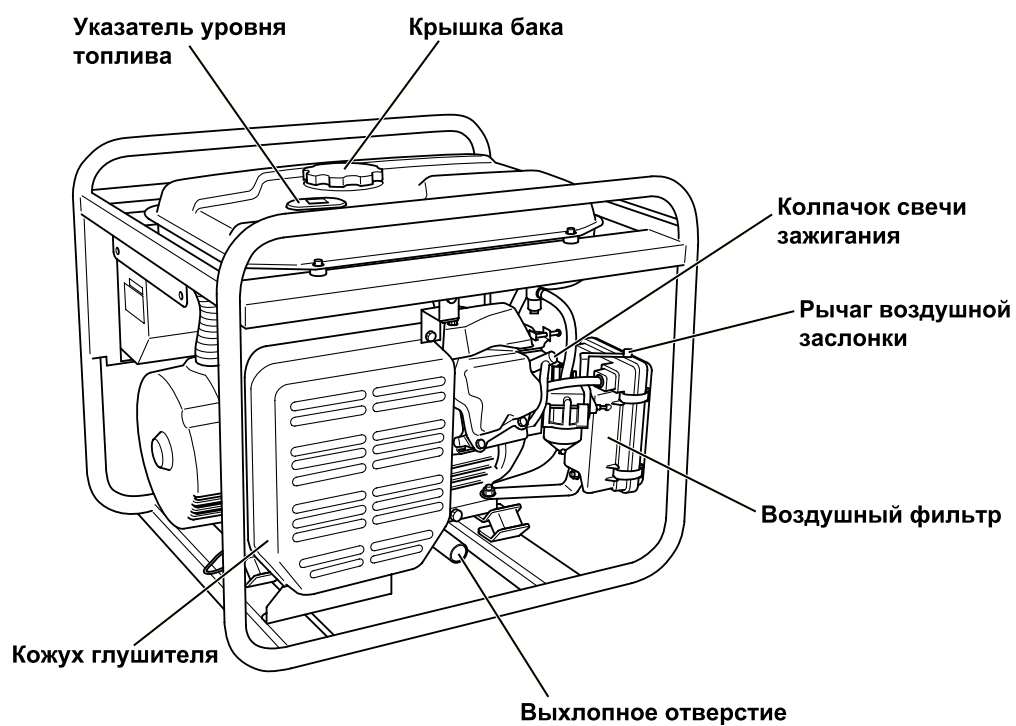
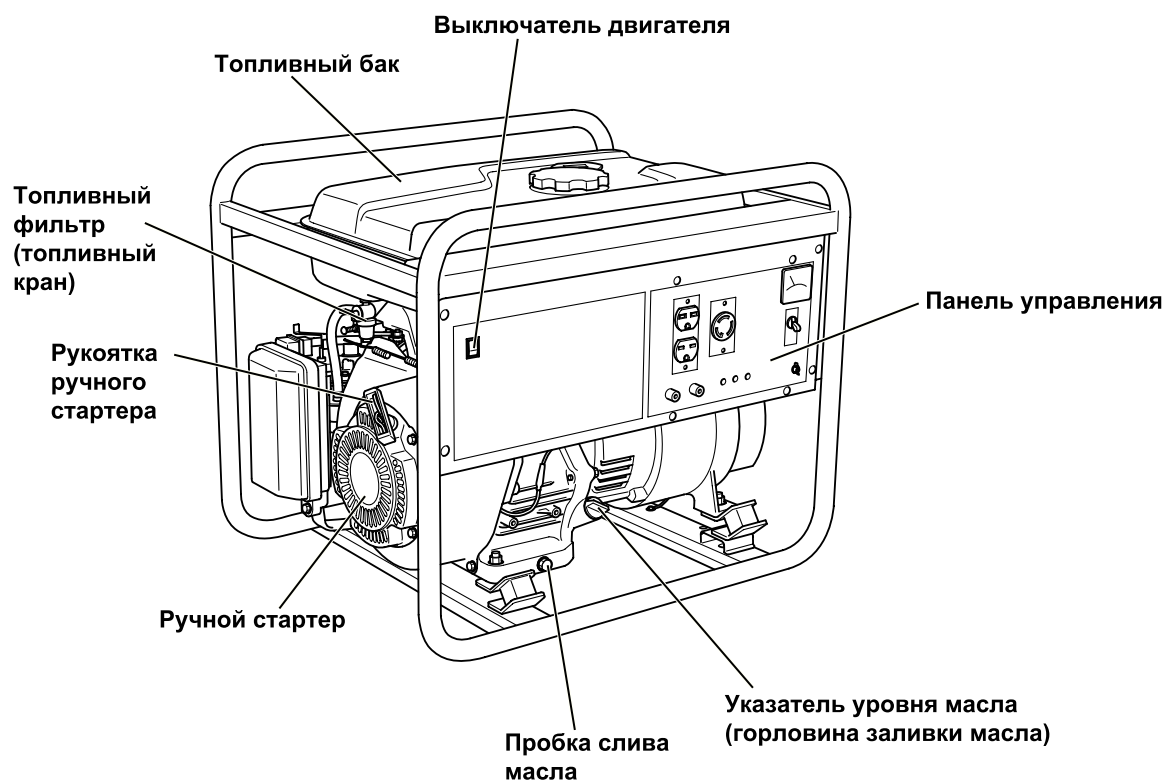


Максимальная мощность 4 8600 ВА
Номинальная мощность 4 100 ВА

Частота 60 Гц
Номинальное напряжение 120 В
Номинальный ток 34,2 А

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

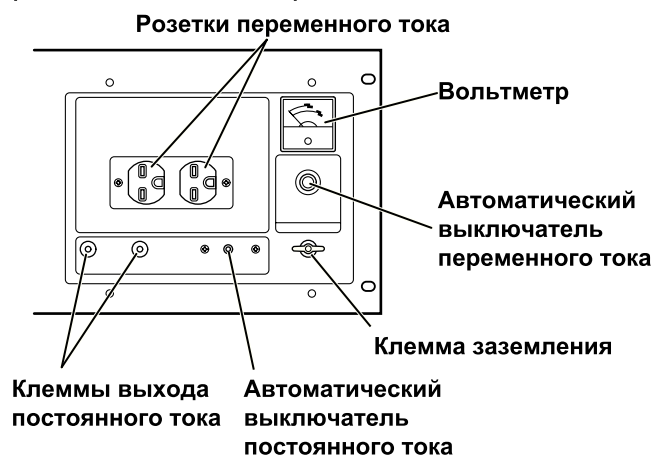
2-1 ВНЕШНИЙ ВИД



2-2 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

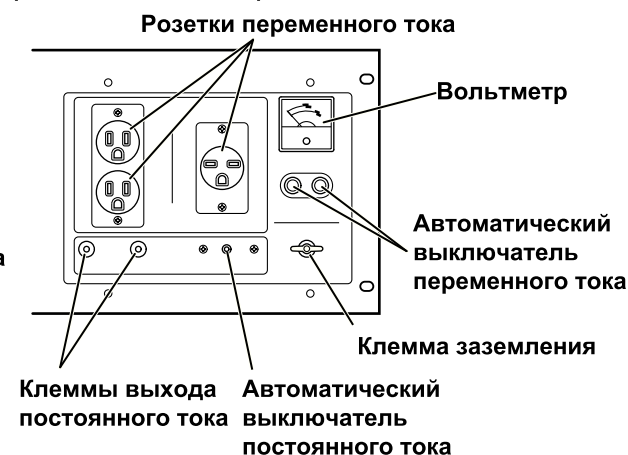
RGX2900

(50 Гц - 220 В, 240 В)



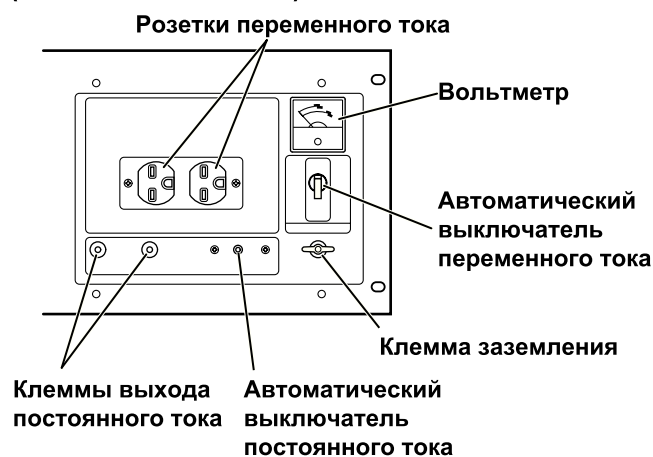
RGX2900

(60 Гц - 120/240 В)



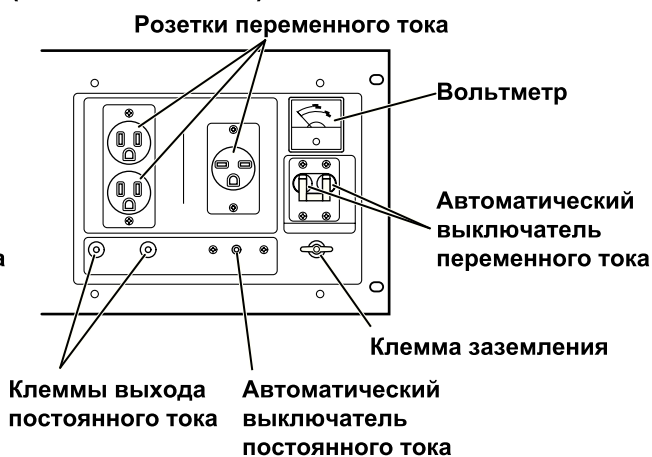
RGX3600

(50 Гц - 220 В, 240 В)



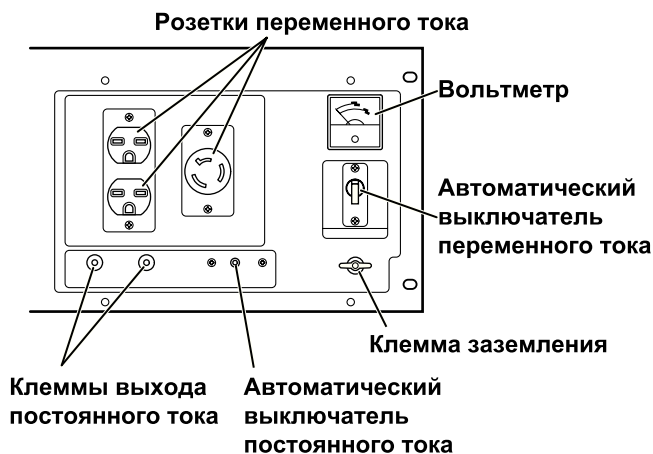
RGX3600

(60 Гц - 120/240 В)



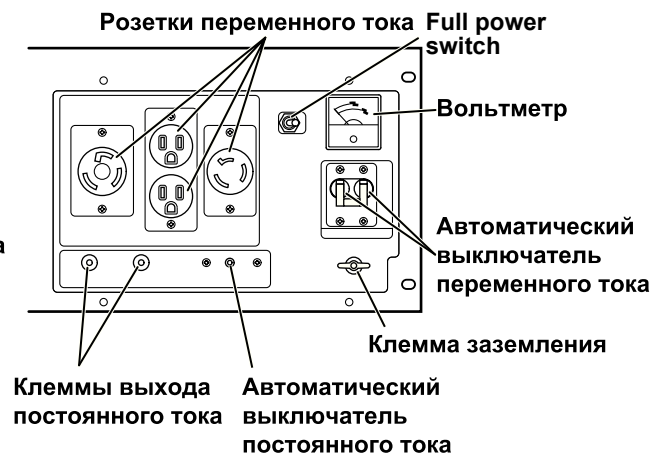
RGX4800

(50 Гц - 220 В, 240 В)



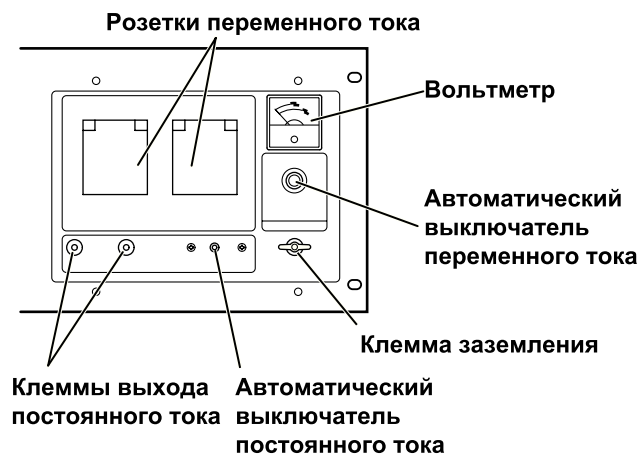
RGX4800

(60 Гц - 120/240 В)



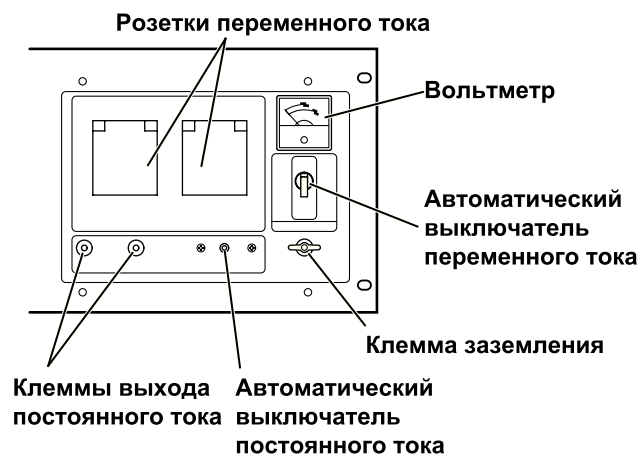
RGX2900

(50 Гц - 230 В)



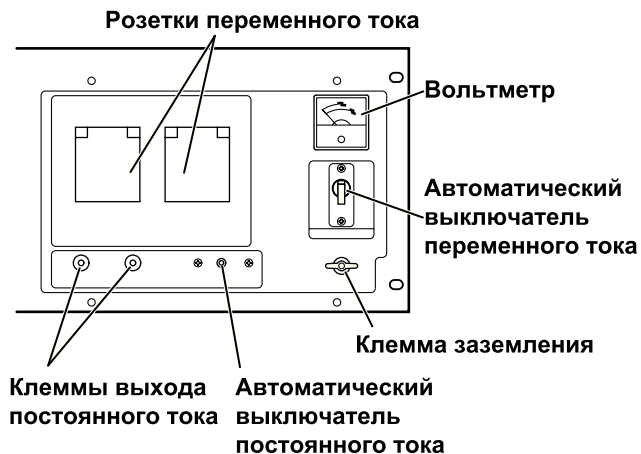
RGX3600

(50 Гц - 230 В)



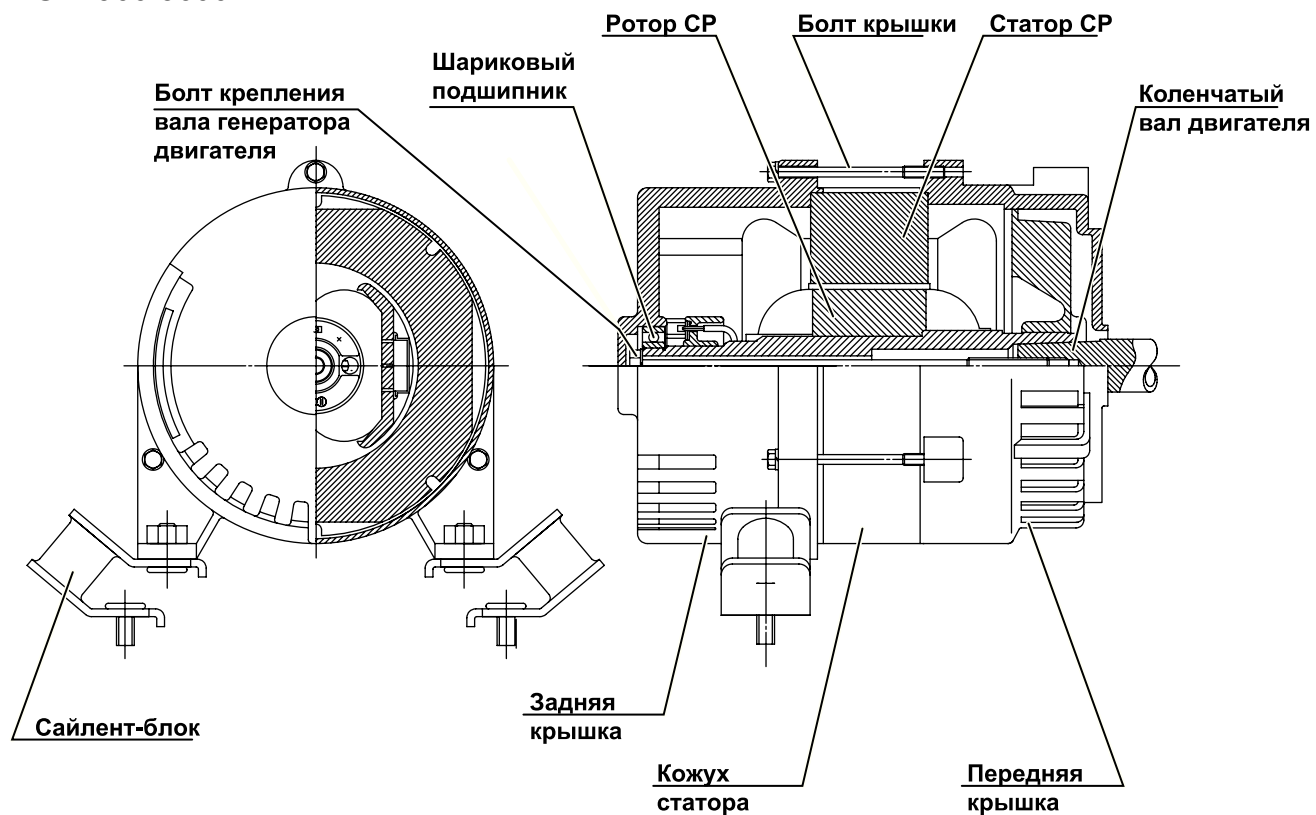
RGX4800

(50 Гц - 230 В)

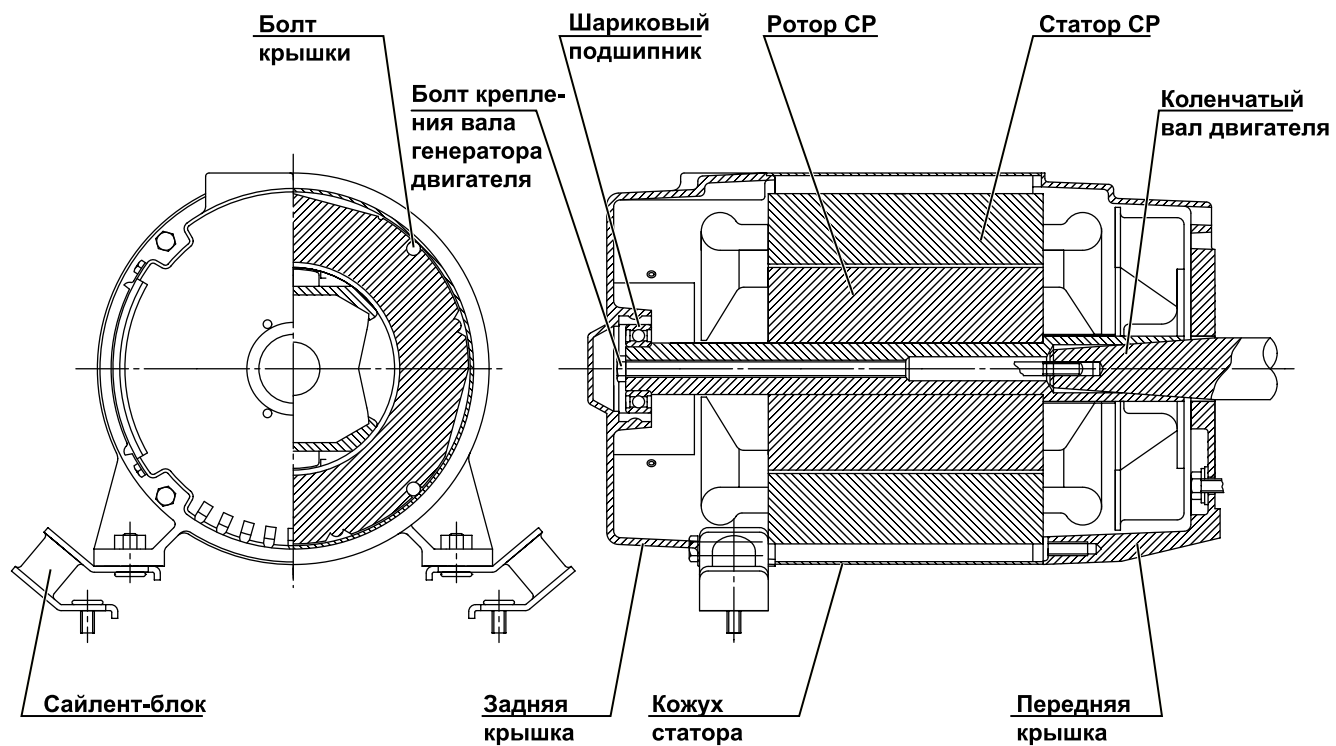


2-3 ГЕНЕРАТОР

RGX2900/3600

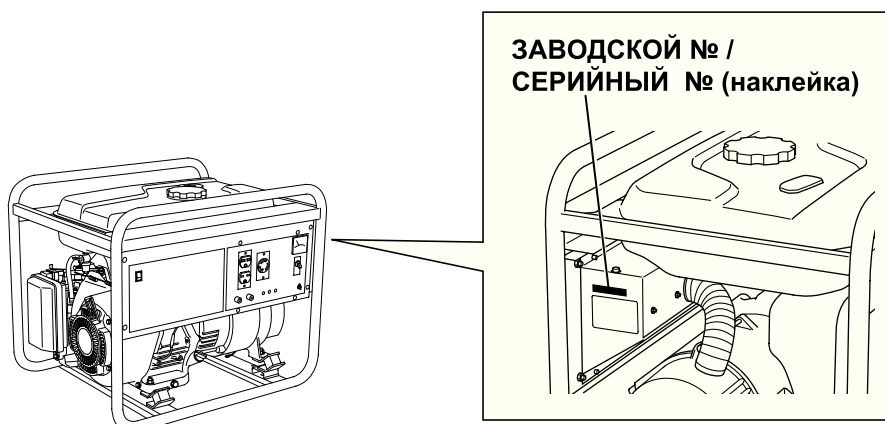


RGX4800



2-4 РАСПОЛОЖЕНИЕ СЕРИЙНОГО И ЗАВОДСКОГО НОМЕРА

Серийный и заводской номер генератор напечатаны на наклейке на боку топливного бака.



ПРИМЕЧАНИЕ: При запросах, касающихся Вашего генератора или заказа запасных частей обязательно указывайте модель, серийный номер и заводской номер..

3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Как правило, номинальная мощность электрического оборудования указывает величину работы, которую он способен выполнить. Электрическая мощность, необходимая для работы электрического оборудования, не всегда совпадает с его выходной мощностью. Электрическое оборудование обычно имеет табличку, на которой указываются его номинальное напряжение, частота и потребляемая (входная) мощность. Потребляемая мощность электрического оборудования представляет собой мощность, необходимую для его использования. При применении генератора для привода электрического оборудования должен учитываться коэффициент мощности и пусковая мощность.

Для определения правильного типоразмера генератора необходимо сложить полные мощности всего оборудования, подключенного к блоку.

При расчете полной мощности, потребляемой каждым типом устройства или оборудования, учитывайте следующее.

(1) Лампа накаливания, нагреватель и т.п. с коэффициентом мощности 1,0

Общая потребляемая мощность должна быть равна или меньше номинальной мощности генератора.

Пример: Генератор с номинальной мощностью 3000 Вт может питать тридцать 100-ваттных ламп накаливания.

(2) Люминесцентные лампы, электрический инструмент, осветительные электрические устройства и т.п. с низким коэффициентом мощности

Выбирайте генератор с номинальной мощностью, эквивалентной от 1,2- до 2-кратной потребляемой мощности нагрузки. Обычно пусковая мощность электрического инструмента и осветительных электрических устройств в 1,2 – 3 раза превышает их мощность на ходу.

Пример: Электрическая дрель с номинальной мощностью 250 Вт для запуска требует генератора 400 Вт.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Если с люминесцентной лампой не используется конденсатор для коррекции коэффициента мощности, то для включения таких ламп потребуется больше мощности.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Номинальная мощность люминесцентной лампы обычно указывается в виде ее выходной мощности. Поэтому, если люминесцентная лампа не имеет специального указания потребляемой мощности, следует принимать во внимание коэффициент ее полезного действия, как указано в п. (5) на следующей странице.

(3) Ртутные лампы с низким коэффициентом мощности

Нагрузка от ртутных ламп при включении требует мощности, в 2 – 3 раза превышающей указанную.

Пример: Ртутная лампа мощностью 400 Вт требует для включения источника питания мощностью от 800 до 1200 Вт. Генератор с номинальной мощностью 3000 Вт может питать от двух до трех ртутных ламп по 400 Вт.

(4) Устройства с электроприводом, включаемые под нагрузкой, как, например, водяные центробежные насосы, компрессоры и т.п.

Такие устройства требуют большой пусковой мощности, в 3 – 5 раз превышающей ходовую мощность.

Пример: Компрессор с номинальной мощностью 900 Вт требует для привода генератора с мощностью 4500 Вт.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Устройства с электроприводом требуют указанной мощности генератора только при запуске. После того, как двигатель запущен, устройство потребляет от 1,2- до 2-кратной номинальной мощности, так что избыточная мощность, вырабатываемая генератором, может быть использована для других устройств

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Устройства с электроприводом, упомянутые в п. (3) и (4), различаются по величине потребной пусковой мощности двигателя в зависимости от типа двигателя и пусковой нагрузки. Если определение оптимальной производительности генератора затруднительно, выбирайте генератор с большей мощностью.

(5) Устройства, не имеющие указания потребляемой мощности

Некоторые устройства не имеют указания потребляемой мощности, вместо нее указывается рабочая (выходная) нагрузка. В подобном случае потребляемая мощность должна определяться по формуле, приведенной ниже.

$$\frac{\text{(выходная мощность устройства)}}{\text{(коэффициент полезного действия)}} = \text{(потребляемая мощность)}$$

Отдельные электрические устройства имеют следующие коэффициенты полезного действия:

Однофазный двигатель от 0,6 до 0,75 (чем меньше двигатель,
тем ниже коэффициенты полезного действия)
Люминесцентная лампа от 0,7 до 0,8

Пример 1: Мощность люминесцентной лампы 40 Вт означает, что ее световая мощность составляет 40 Вт. Коэффициент ее полезного действия равен 0,7 и потребляемая мощность составит, соответственно, $40 \div 0,7 = 57$ Вт. Как показано в п. (2), умножьте эту потребляемую мощность 57 Вт на величину от 1,2 до 2, чтобы получить необходимую мощность генератора. Другими словами, генератор с номинальной выходной мощностью 1000 Вт может питать от девяти до четырнадцати 40-ваттных люминесцентных ламп.

Пример 2: Вообще говоря, мощность двигателя 400 Вт означает, что его рабочая нагрузка равна 400 Вт. Коэффициент полезного действия такого двигателя равен 0,7 и потребляемая мощность составит, соответственно, $400 \div 0,7 = 570$ Вт. Если такой двигатель применяется для привода электрического инструмента, то мощность генератора может быть получена умножением величины от 1,2 до 3 на 570 Вт, как показано в п. (3). $570 \text{ (Вт)} \times 1,2 - 3 = \text{от } 684 \text{ (Вт)} \text{ до } 1710 \text{ (Вт)}$

Применение	Прилагаемая мощность (прибл. Вт)					
	RGX2900		RGX3600		RGX4800	
	50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц
Лампа накаливания, нагреватель и т.п.	2000	2400	2400	2900	3500	4100
Люминесцентная лампа, электроинструмент и т.п.	1100	1200	1200	1500	1800	2100
Ртутная лампа и т.п.	800	900	900	1100	1300	1500
Насос, компрессор и т.п.	500	550	550	650	800	950

ПРИМЕЧАНИЯ: Провода между генератором и электрическим устройством

1. Допускаемый ток кабеля
Используйте кабель с допускаемым током, превышающим номинальный входной ток нагрузки (электрического устройства). Если входной ток выше допускаемого тока применяемого кабеля, то кабель начнет чрезмерно нагреваться, разрушая изоляцию, возможно, даже с ее воспламенением. Для справки в следующей таблице приведены кабели и их допускаемые токи.
2. Длина кабеля
При использовании длинного кабеля происходит падение напряжения в результате увеличения сопротивления проводников, снижающего входное напряжение нагрузки (электрического прибора). В результате может быть поврежден прибор, представляющий нагрузку. В следующей таблице показано падение напряжения на 30 метров кабеля.

Сечение кабеля мм ²	Допускае- мый ток, А	Сопротивле- ние кабеля Ом /100 м	Падение напряжения на 30 метров кабеля					
			5 А	10 А	15 А	20 А	25 А	30 А
1,26	12	1,486	4,5 В	8,9 В	*	*	*	*
2,0	17	0,952	2,8 В	5,7 В	8,6 В	*	*	*
3,5	23	0,517	1,6 В	3,1 В	4,7 В	6,2 В	*	*
5,5	35	0,332	1,0 В	2,0 В	3,0 В	4,0 В	5,0 В	6,0 В

Падение напряжения определяется как $V = \frac{1}{100} \times R \times I \times L$, где R : сопротивление (Ом/100 м)
I : электрический ток (А)
L : длина (м)

В качестве длины провода (L) принимается его полная длина, равная длине от генератора до инструмента и обратно.

<Пример> R : сопротивление 1,25 мм² = 1,48 Ом/100 м
I : электрический ток 10 А
L : длина 30 м

Падение напряжения в случае, указанном выше, составит

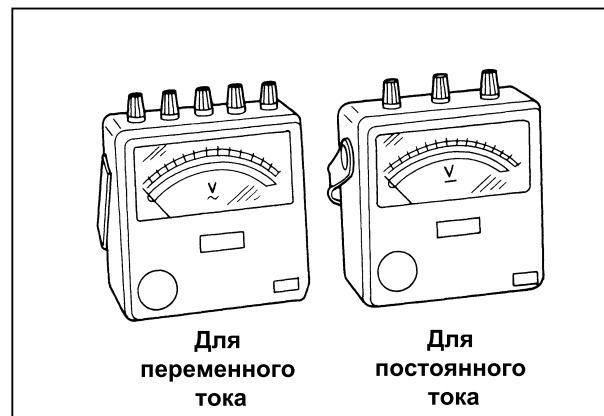
$$V = \frac{1,48 \text{ Ом} \times 10 \text{ А} \times (30 \text{ м} \times 2)}{100} = 8,9 \text{ В}$$

4. ПРОЦЕДУРЫ ИЗМЕРЕНИЯ И ПРОВЕРКИ

4-1 ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

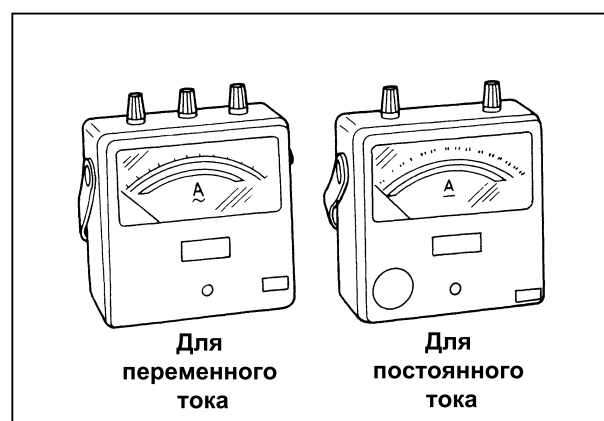
(1) ВОЛЬТМЕТР

Требуется вольтметр переменного тока. Для различных типов генераторов используются вольтметры переменного тока примерно со следующими диапазонами измерения:
от 0 до 150 В: для типов с выходным напряжением 110 или 120 В
от 0 до 300 В: для типов с выходным напряжением 220, 230 или 240 В
от 0 до 150 В, от 0 до 330 В: для типов с двойным напряжением



(2) АМПЕРМЕТР

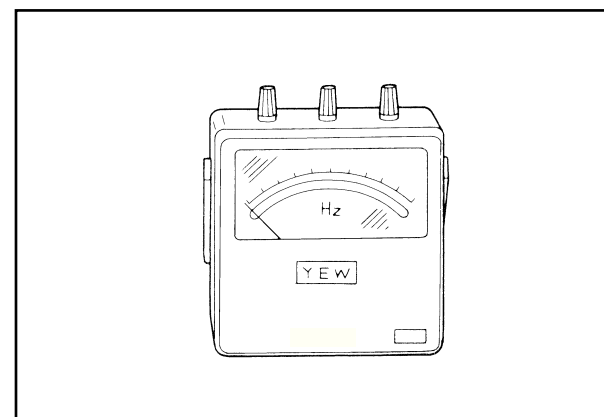
Требуется амперметр переменного тока. Наиболее предпочтителен амперметр переменного тока с диапазоном, изменяющимся в соответствии с номинальным током данного генератора. (Примерно 10 А, 20 А, 100 А)



(3) ЧАСТОТОМЕР

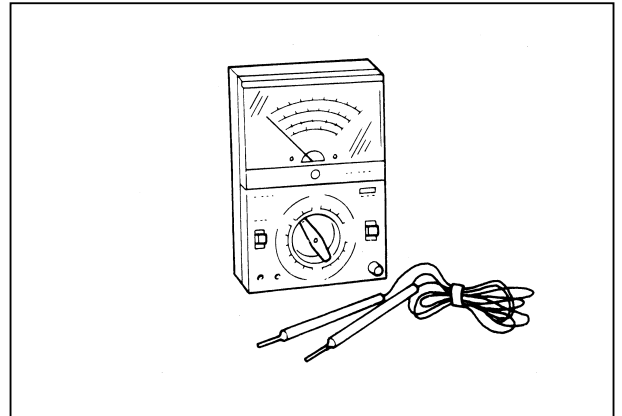
Диапазон частот: должен покрывать от 45 до 65 Гц

ПРИМЕЧАНИЕ: Обратите внимание на диапазон входных напряжений частотомера.



- (4) ТЕСТЕР ДЛЯ ПРОВЕРКИ СХЕМ
Для измерения сопротивления и т.п.

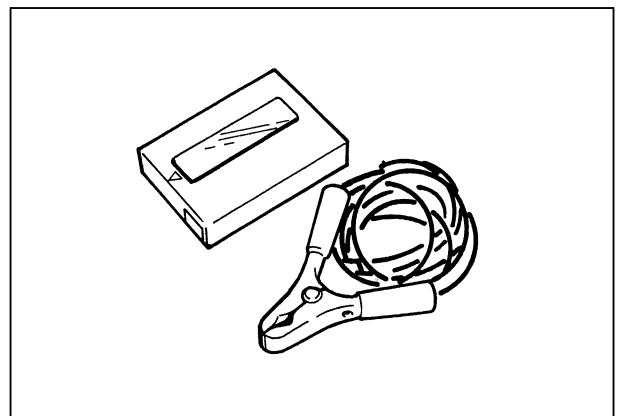
ПРИМЕЧАНИЕ: Обычный тестер может давать ошибочные показания вследствие используемого им метода измерения. Для проверки узлов генератора применяйте высококачественный, точный тестер.



- (5) МЕГОММЕТР
Используется для измерения сопротивления изоляции генератора. Выбирайте прибор с диапазоном испытательных напряжений 500 В.

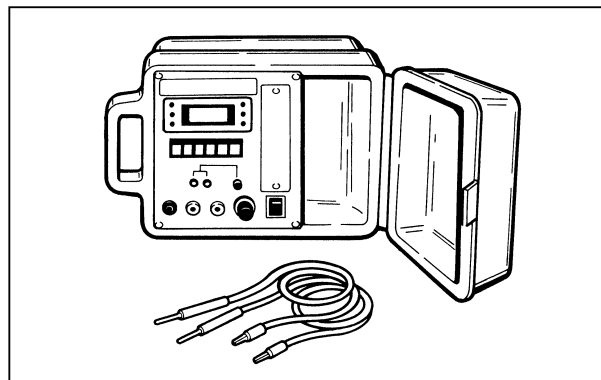


- (6) ТАХОМЕТР
Для измерения частоты вращения двигателя используйте тахометр бесконтактного типа.



- (7) **ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕСТЕР "Dr.Robin"**
 Генераторный тестер "Dr.Robin" разработан специально для быстрой, простой диагностики и ремонта генераторов компании Robin. Тестер "Dr.Robin" обладает следующими свойствами:

- 1) Функциями вольтметра, частотомера, мегомметра, измерителя емкости и тестера, объединенными в одном устройстве.
- 2) Быстрым и простым считывание показаний цифрового индикатора.
- 3) Встроенным устройством автоматического контроля батарей, указывающего время замены батарей.
- 4) Тестер и принадлежности размещаются в удобном, прочном футляре, доступным для переноски.



● СПЕЦИФИКАЦИИ

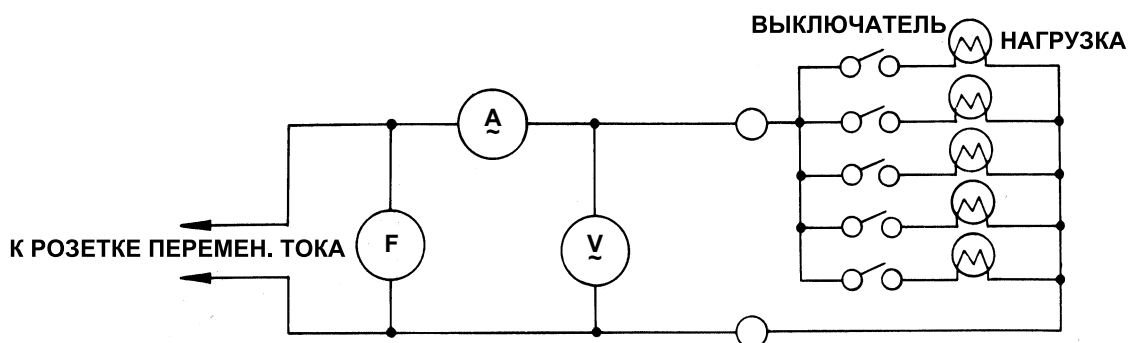
МОДЕЛЬ		Dr.Robin
Дет. №		388-47565-08
Диапазон измерения	напряжение	от 0 до 500 В перем.
	частота	от 25 до 70 Гц
	сопротивление	от 0,1 до 1,999 Ом
	емкость конденсатора	от 10 до 100 мкФ
	сопротивление изоляции	3 МОм
Защита цепи		предохранитель
Источник питания		батареи 2 × 6F44P (006P)
Принадлежности		испытательные концы с игольчатыми щупами 1 компл. испытательные концы со штеккерами 1 компл.
Размеры (Д × Ш × В)		285 мм × 200 мм × 100 мм
Вес		1,6 кг

Генераторный тестер "Dr.Robin" может быть заказан у дистрибьюторов генераторов компании Robin по следующей номеру детали.

Dr.Robin Part Number : 388-47565-08

Если у Вас нет генераторного тестера "Dr.Robin", используйте для проверки деталей генератора приборы, описанные в следующем разделе.

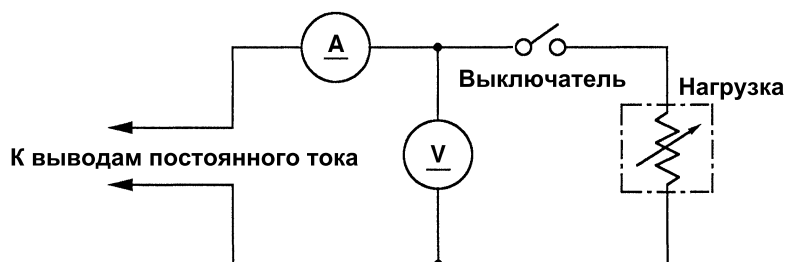
4-2 ИЗМЕРЕНИЕ ВЫХОДА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА



Для измерения выхода переменного тока используйте схему, показанную выше. В качестве нагрузки может быть использована нагревательная пластина или лампа с коэффициентом мощности 1,0. Отрегулируйте нагрузку и частоту вращения, а затем проверьте, что диапазон напряжений соответствует указанному в следующей таблице для номинального тока и номинальной частоты вращения.

Модель	Спецификация			
	50 Гц – 220 В, 230 В	50 Гц – 240 В	60 Гц - 120/240 В	
RGX2900	207-238	226-259	226-259 113-130	Диапазон напряжений
RGX3600				
RGX4800				

4-3 ИЗМЕРЕНИЕ ВЫХОДА ПОСТОЯННОГО ТОКА



Измерение выхода постоянного тока DC выполняется при выключателе в положении ON и токе, установленном на 8,3 А путем регулирования нагрузки генератора. Напряжение выхода считается нормальным, если оно находится в диапазоне от 6 до 14 В.

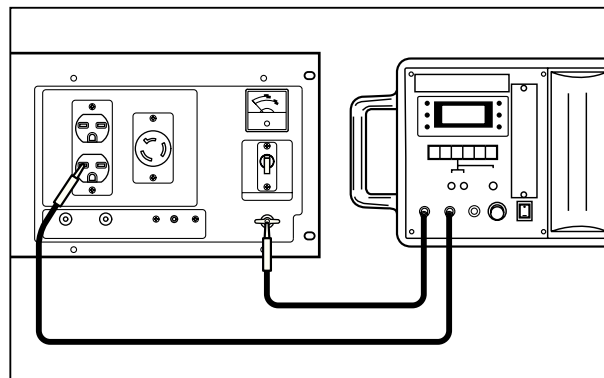
ПРИМЕЧАНИЕ: Если в качестве нагрузки генератора подключена аккумуляторная батарея, выходное напряжение постоянного тока увеличивается примерно на 1 – 2 В. Поэтому внимательно контролируйте уровень электролита и не допускайте перезарядки батареи.

4-4 ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

Для проверки сопротивления изоляции используйте генераторный тестер “Dr. Robin” в режиме мегомметра или мегомметр. Подключите мегомметр к одному из выводов выходной розетки и к выводу заземления, а затем измерьте сопротивление изоляции. Величина сопротивления изоляции 1 МОм или более считается нормальной. (Исходное сопротивление изоляции на момент отгрузки с завода составляет 10 МОм или более.) Если оно меньше 1 МОм, разберите генератор и измерьте сопротивление изоляции статора, ротора и панели управления отдельно.

Деталь, имеющая сопротивление изоляции менее 1 МОм, имеет неисправную изоляцию и может вызвать утечку или поражение электрическим током.

Замените неисправную деталь.

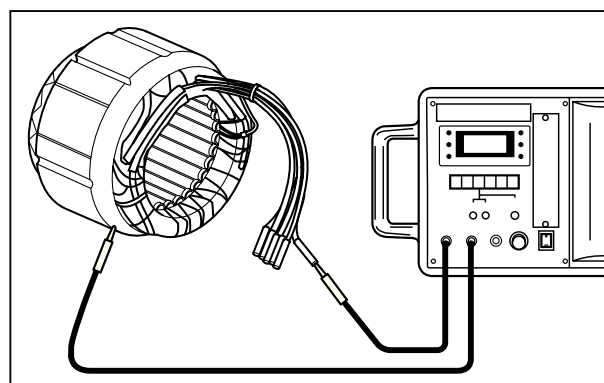


● СТАТОР

Измерьте сопротивление изоляции между каждым выводом статора и сердечником статора.

Измеренное сопротивление изоляции, составляющее 1 МОм или более, считается нормальным.

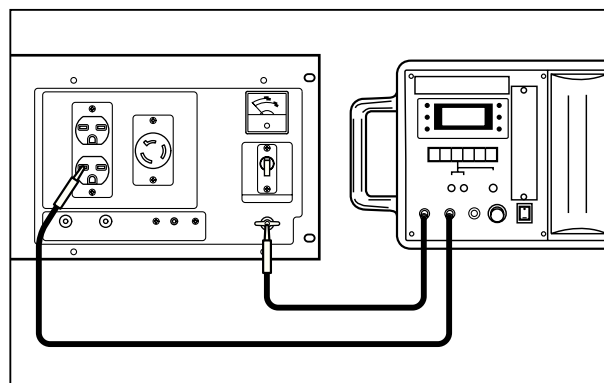
Если оно меньше 1 МОм, то вследствие неисправности изоляции может возникнуть утечка или поражение электрическим током. Замените статор новым.



● ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

При включенном автоматическом выключателе переменного тока измерьте сопротивление изоляции между токоведущими частями и выводом заземления или самой панелью управления. Измеренное сопротивление изоляции, составляющее 1 МОм или более, считается нормальным.

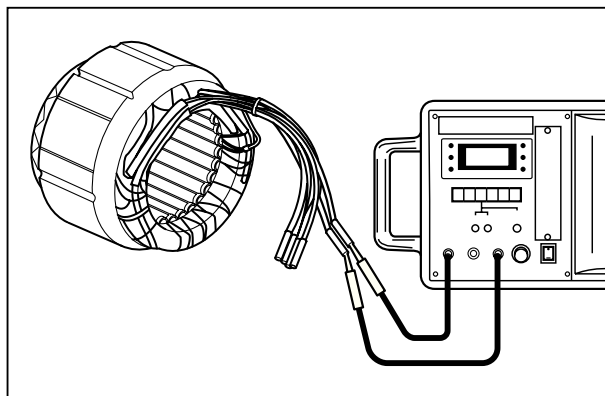
Если оно меньше 1 МОм, то вследствие неисправности изоляции может возникнуть утечка или поражение электрическим током. Замените панель новой.



4-5 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

(1) СТАТОР

Отсоедините разъемы проводов от статора и проверьте сопротивление между проводами по следующей таблице, используя тестер.



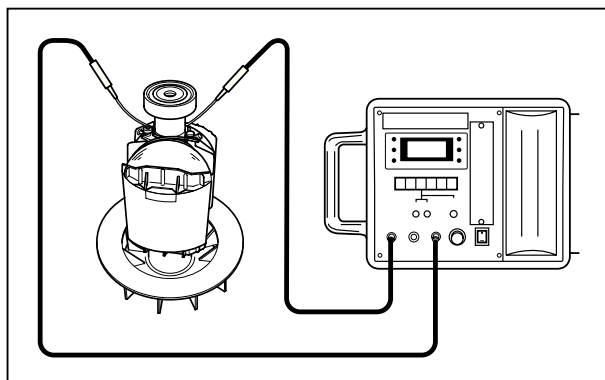
Обмотки (цвета проводов)	Сопротивление обмотки (Ом)								
	RGX2900			RGX3600			RGX4800		
	50 Гц-220 В 50 гц-230 В	50 Гц-240 В	60 Гц-120/ 240 В	50 Гц-220 В 50 гц-230 В	50 Гц-240 В	60 Гц-120/ 240 В	50 Гц-220 В 50 гц-230 В	50 Гц-240 В	60 Гц-120/ 240 В
Обмотка 1 перем. (черный-синий)	0,8	0,9	0,6	0,6	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3
Обмотка 2 перем. (красный-белый)	0,8	0,9	0,6	0,6	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3
Обмотка конденсатора (желтый-желтый)	2,2	2,2	1,7	1,3	1,3	1,0	0,9	0,9	0,6
Обмотка пост. (коричневый- коричневый)	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1

ПРИМЕЧАНИЕ: Если тестер имеет недостаточную точность, он может ничего не показывать и может давать ошибочные показания. Ошибочные показания могут также возникать вследствие широкого диапазона различий сопротивлений между обмотками или в результате проведения измерений при окружающей температуре, отличающейся от 20 °C (68 °F)

(2) РОТОР

Измерьте сопротивление между обмотками возбуждения.

	Сопротивление обмотки (Ом)		
	RGX2900	RGX3600	RGX4800
Обмотка возбуждения	1,8	1,6	1,6

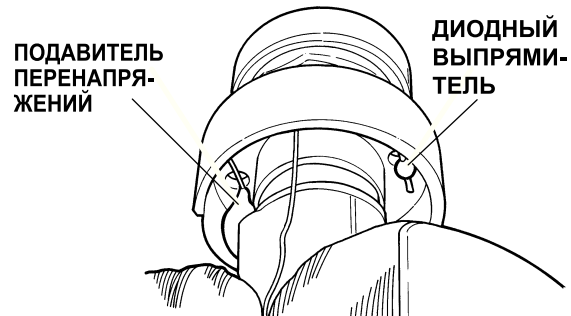


ПРИМЕЧАНИЕ 1: При измерении сопротивления обмотки возбуждения отсоедините пайку и извлеките диодный выпрямитель и подавитель перенапряжений.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Во время измерения должны приниматься во внимание допуски, связанные с неточностью тестера, вариациями числа витков, температурой окружающей среды и т.п.

Диодный выпрямитель и подавитель перенапряжений размещаются, как показано на следующих рисунках.

RGX2900/3600

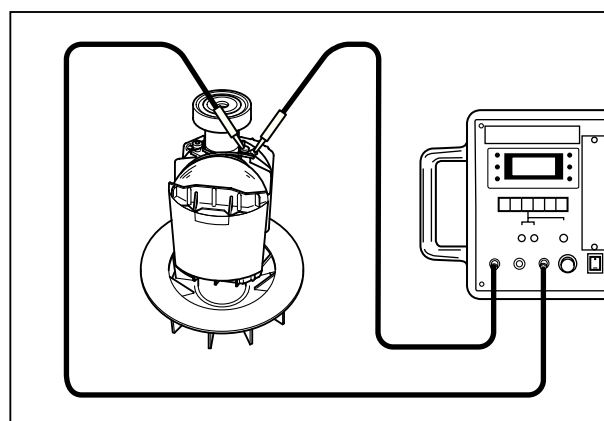


RGX4800



- (3) ПОДАВИТЕЛЬ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ
Измерьте сопротивление подавителя перенапряжений.

Сопротивление (Ом)	∞ Ом
--------------------	-------------

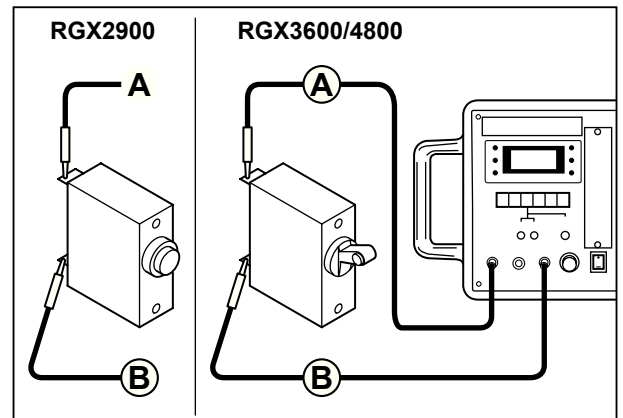


- (4) **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА**
 Проверьте электропроводность цепи между двумя выводами сзади автоматического выключателя переменного тока, установленного на панели управления.

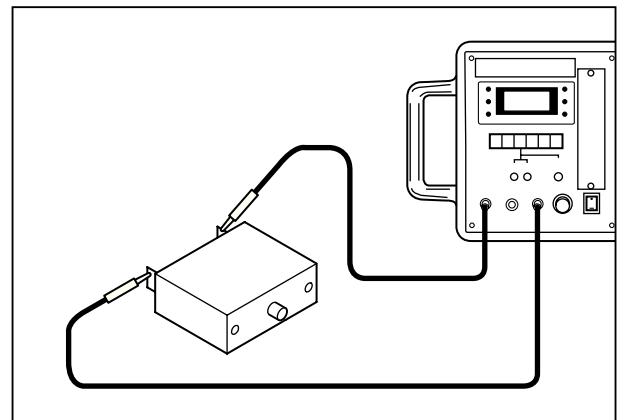
Автоматический выключатель переменного тока

OFF: проводимости нет

ON: проводимость есть



- (5) **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА**
 Убедитесь в наличии проводимости между двумя выводами автоматического выключателя постоянного тока при нажатой кнопке.

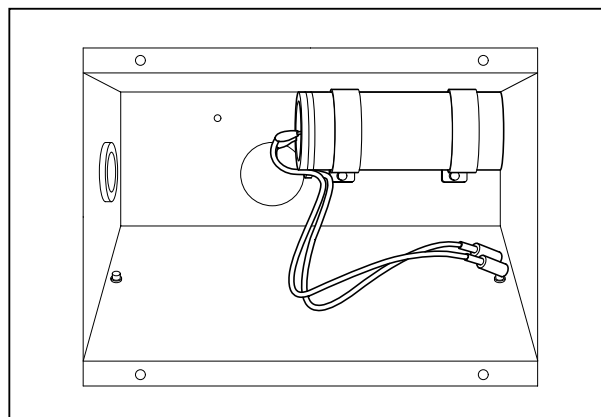


(6) КОНДЕНСАТОР

Используйте тестер "Dr. ROBIN" в режиме измерения емкости для проверки емкости конденсатора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в разряде конденсатора путем закорачивания его проводов друг на друга, в противном случае нельзя получить точных результатов измерения.

Если этот прибор недоступен, конденсатор может быть проверен путем замены его новым. Если характеристики генератора улучшаются с новым конденсатором, причиной неисправности является дефект исходного конденсатора.



Модель	RGX2900	RGX3600	RGX4800
Емкость (мкФ)	24	37	20 и 30

(8) РОЗЕТКИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Убедитесь в том, что токоведущие части проводов или пластмассовые детали не обгорели.

(9) ДАТЧИК УРОВНЯ МАСЛА ПОПЛАВКОВОГО ТИПА

Проверьте датчик уровня масла, установленный на двигателе. Проверьте достаточность объема моторного масла, залитого в картер. Проверьте наличие электрической проводимости между проводом датчика уровня масла и заземлением (картером двигателя), когда уровень масла лежит выше отметки минимального уровня на указателе. Проверьте отсутствие электрической проводимости, как указано выше, когда уровень масла лежит ниже отметки минимального уровня на указателе.



5. РАЗБОРКА И СБОРКА

5-1 ПОДГОТОВКА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- (1) Постарайтесь зафиксировать расположение отдельных деталей при разборке, чтобы генератор можно было правильно собрать. Снабдите разобранные детали ярлыками с информацией, необходимой для облегчения простой и гладкой сборки.
- (2) Для удобства разделите детали по группам и храните их в отдельных коробках.
- (3) Во избежание несоответствия или неправильной установки болтов и гаек оставляйте их временно в исходном положении.
- (4) Бережно обращайтесь с разобранными деталями; перед сборкой очистите их с использованием нейтрального моющего средства.
- (5) Перед разборкой генератора снимите аккумуляторную батарею (модели с электрическим запуском).
- (6) Правильно применяйте весь инструмент для разборки и сборки и используйте надлежащий инструмент для каждой отдельной работы.
- (7) При сборке генератора убедитесь в том, что покрытие из пористой резины внутри кожуха находится в своем исходном положении. В случае деформации, повреждения или выпадения покрытия из пористой резины замените его новой деталью. Его неисправность снижает характеристики и долговечность генератора.
- (8) Свяжите провода и топливные трубопроводы проволочными бандажами, чтобы они сохранили первоначальную конфигурацию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Что касается подробной информации по процедурам обслуживания двигательной части, см., пожалуйста, Руководство компании Robin по обслуживанию двигателей "EX series".

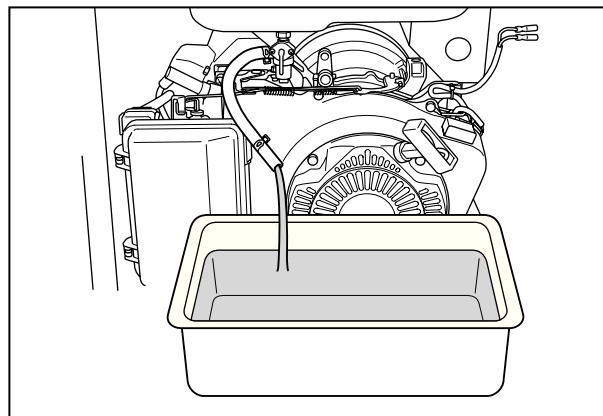
ПРИМЕЧАНИЕ: Иллюстрации следующих процедур адаптированы к модели RGX4800. При необходимости они адаптируются к моделям RGX2900/3600.

5-2 ПРОЦЕДУРЫ РАЗБОРКИ

5-2-1 Слив топлива

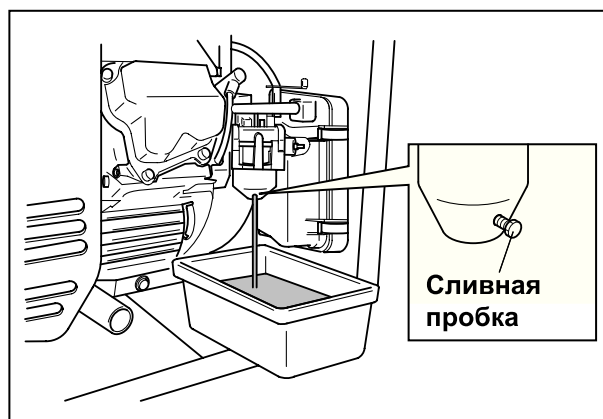
- (1) Убедитесь в том, что кран топливного фильтра закрыт.
Отсоедините линию подачи топлива от карбюратора.
Поверните рычаг топливного крана в положение ОТКРЫТ и слейте топливо из топливного бака.

Инструмент: пассатижи

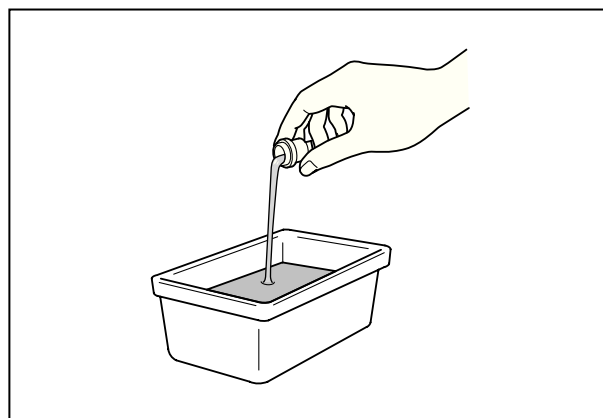


- (2) Выверните сливную пробку и слейте топливо из карбюратора.
После слива установите сливную пробку на место.

Инструмент: торцовый ключ (8 мм)



- (3) Снимите фильтр и слейте топливо из колпака фильтра.
После слива установите фильтр на место.



5-2-2 Топливный бак

Выверните болты и снимите топливный бак.

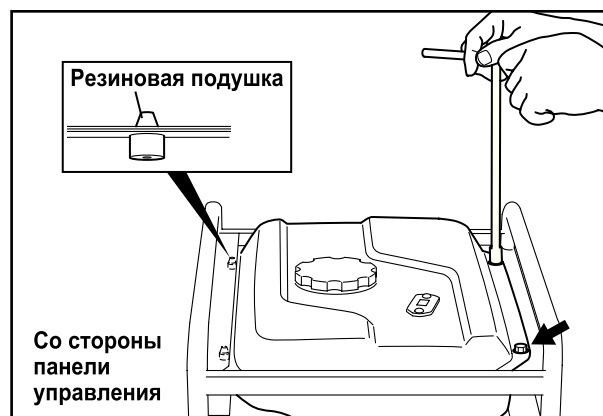
Крепеж: самонарезающие болты
М6 -12 мм с буртиком (2 шт.)

Инструмент: торцовый ключ(10 мм)

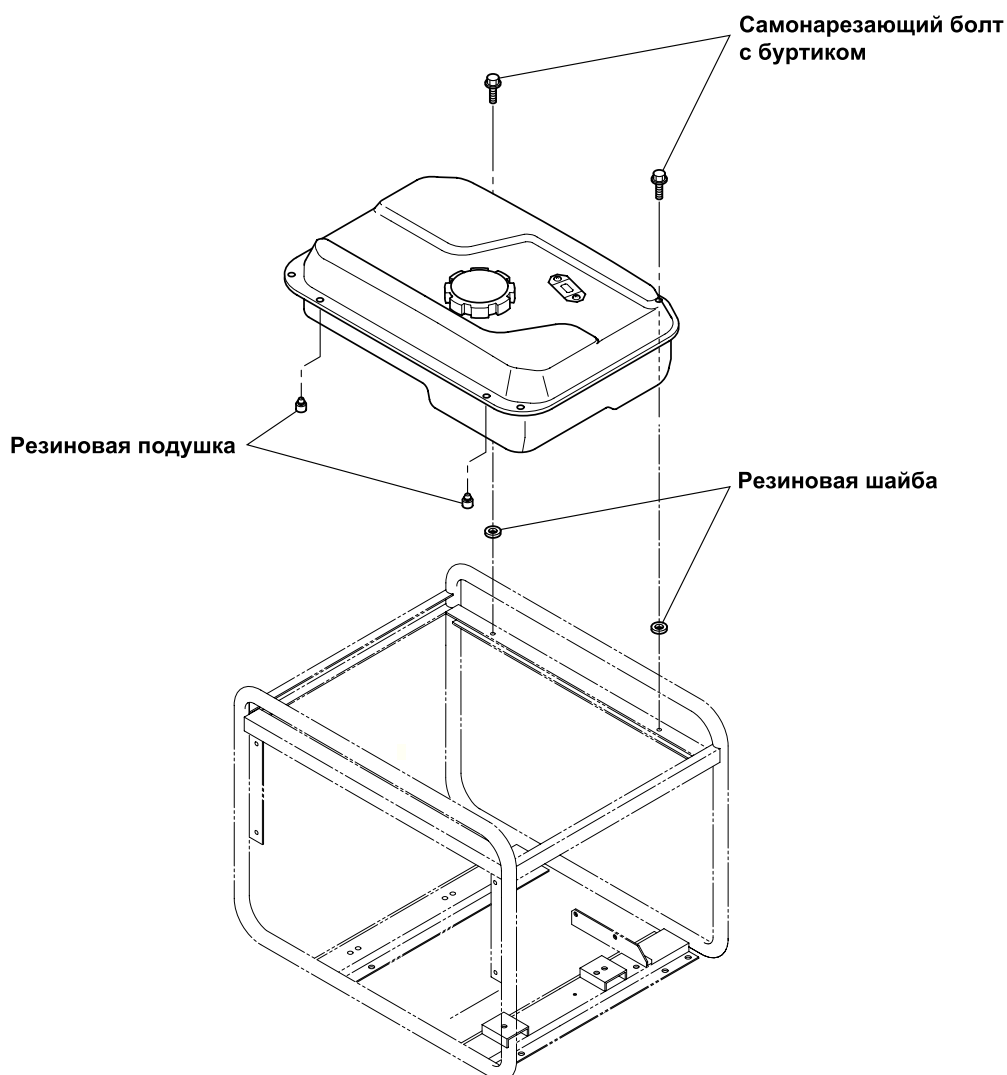
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Перед снятием топливного бака убедитесь в сливе топлива из бака и трубопроводов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не забудьте сохранить вместе с болтами резиновые шайбы (2 шт.).

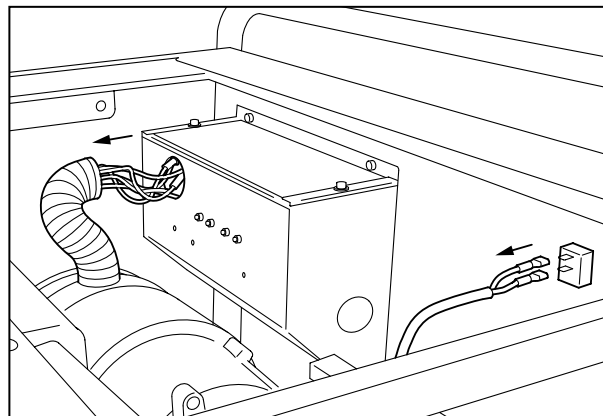


Топливный бак



5-2-3 Электрические разъемы

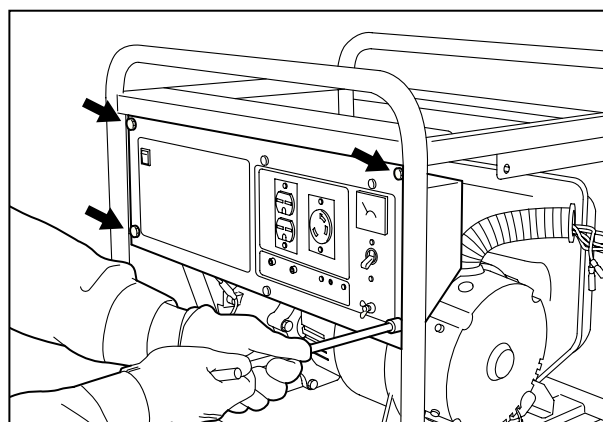
Снимите накладку с задней стороны панели управления, вытяните разъемы жгута проводов и разъедините их.
Отсоедините электрическую проводку от выводов выключателя двигателя.



5-2-4 Панель управления

Выверните болты и выньте панель управления из рамы.

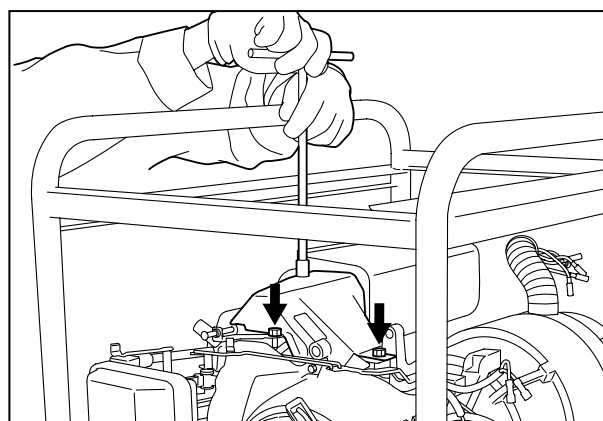
Крепеж: болты М6 - 12 мм (4 шт.)
Инструмент: торцовый ключ (10 мм)



5-2-5 Глушитель

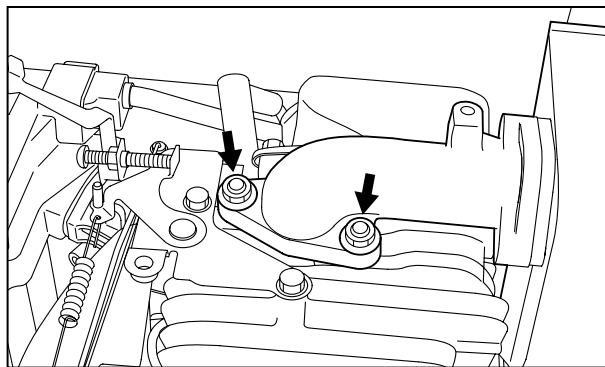
(1) Выверните болты и снимите кожух с двигателя.

Крепеж: болты М6 - 12 мм с буртиком (3 шт.)
Инструмент: торцовый ключ (10 мм)



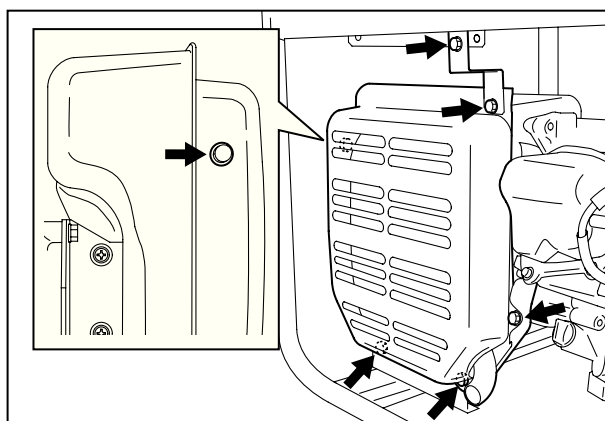
(2) Отверните гайки и выньте выхлопную трубу.

Крепеж: гайки М8 с буртиком (2 шт.)
Инструмент: торцовый ключ (12 мм)



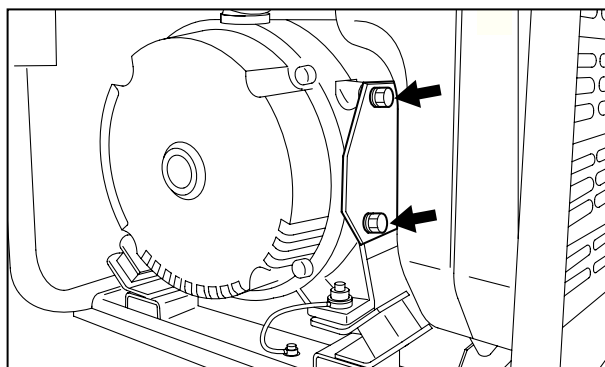
(3) Снимите глушитель и кожух.

Крепеж: болты М8 - 10 с буртиком (6 шт.)
Инструмент: торцовый ключ (12 мм)

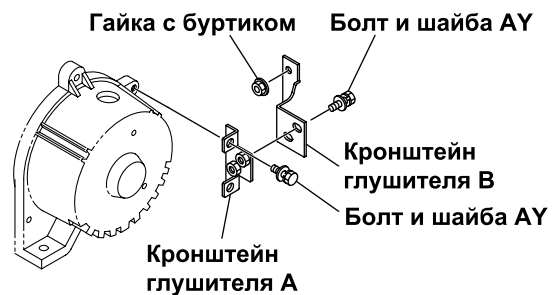


(4) Снимите кронштейн глушителя, закрепленный вместе с генератором.

Крепеж: болты с шайбами М8 - 20 мм (2 шт. - RGX 4800)
гайки с буртиками М8 (2 шт.)
болты с шайбами М8 - 20 мм (4 шт. - RGX 2900/3600)
Инструмент: торцовый ключ (12 мм)



RGX2900/3600

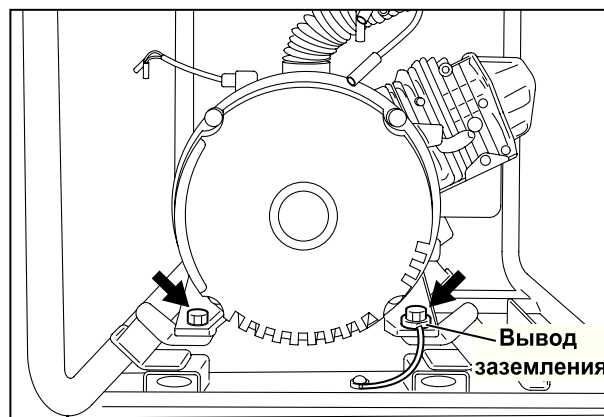


5-2-6 Стойки задней крышки и вывод заземления

Отверните гайки, крепящие заднюю крышку на резиновых прокладках.

Крепеж: гайки М8 с буртиком (2 шт.)

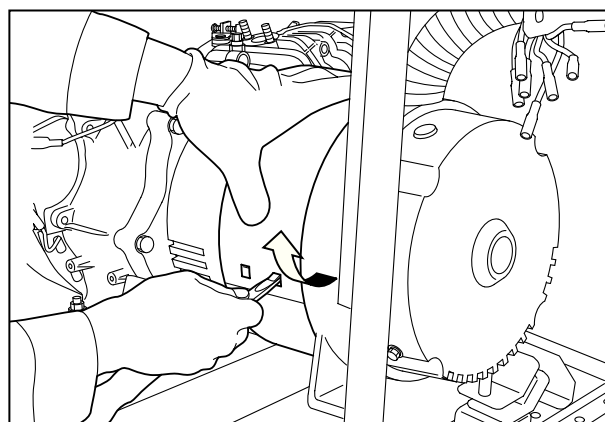
Инструмент: торцовый ключ (12 мм)



5-2-7 Крышка статора

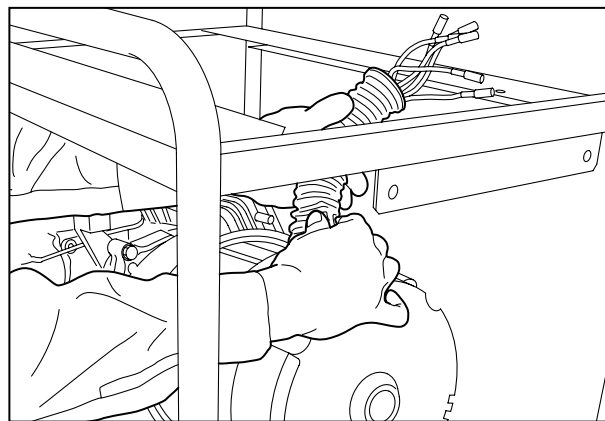
Снимите крышку статора с хомутами (2 шт.), приподняв её при помощи отвертки.

Инструмент: отвертка



5-2-8 Рукав проводов генератора

Захватив рукой, снимите рукав проводов генератора с задней крышки.



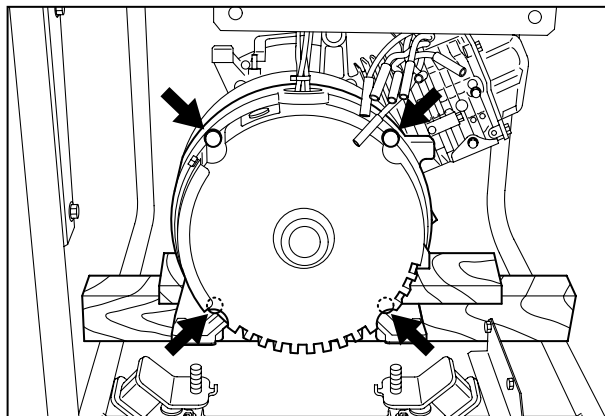
5-2-9 Задняя крышка

- (1) Выверните болты статора (RGX4800) или болты крышки (RGX2900/3600).

Крепеж: болты статора М6 - 150 мм
(4 шт. - RGX4800)
болты крышки М6 -130 мм
(3 шт. - RGX3600)
болты крышки М6 -110 мм
(3 шт. - RGX2900)

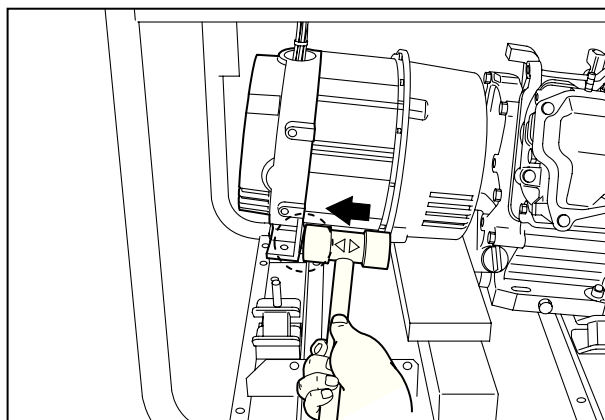
Инструмент: торцовый ключ (12 мм)

ПРИМЕЧАНИЕ: Для облегчения работы подложите под генератор деревянные бруски.



- (2) Снимите заднюю крышку со статора, слегка постукивая по приливу пластмассовой киянкой.

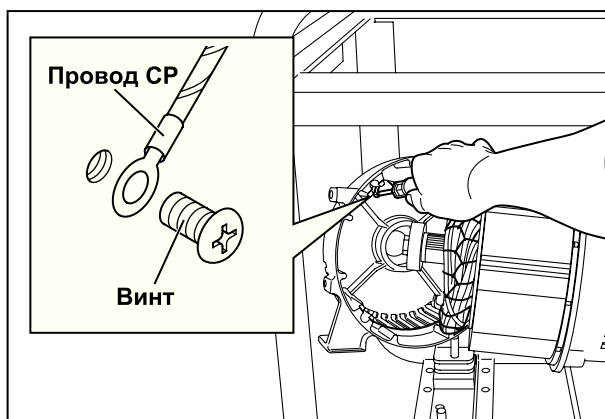
Инструмент: пластмассовая киянка



5-2-10 Провод СР

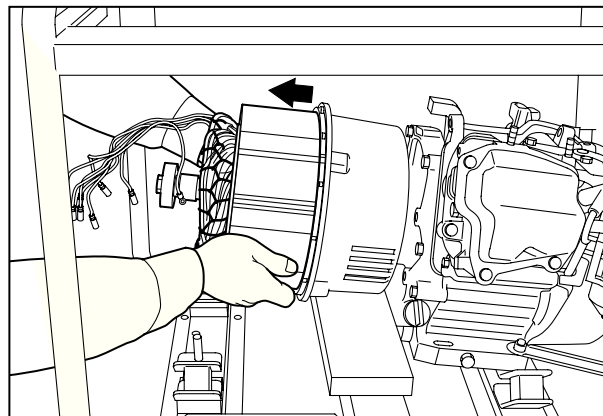
Выверните винт и отсоедините провод СР с внутренней стороны задней крышки.

Крепеж: винт М4 -6 мм
Инструмент: отвертка Philips
(с крестообразным концом)



5-2-11 Статор

Выньте статор, захватив его руками.

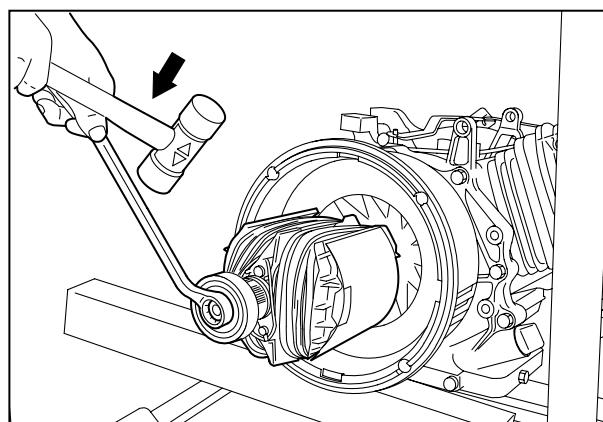


5-2-12 Сквозные анкерные болты

Выверните сквозной анкерный болт, постукивая по ключу пластмассовой киянкой.

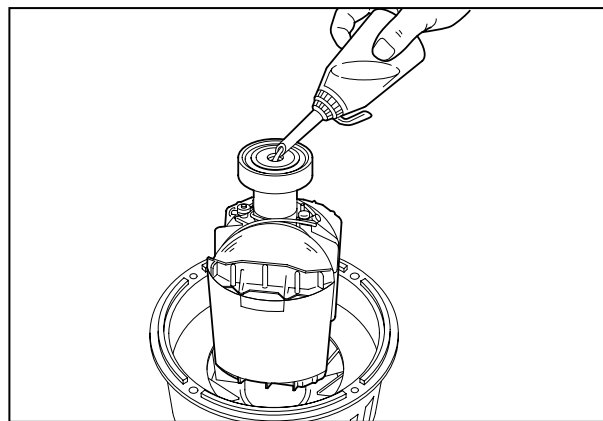
Крепеж: сквозной анкерный болт
M10x1.5 - 240 мм (RGX4800)
сквозной анкерный болт
M8x1.25 - 260 мм (RGX3600)
сквозной анкерный болт
M8x1.25 - 240 мм (RGX2900)

Инструмент: накидной ключ (14 мм) и
пластмассовая киянка



5-2-13 Ротор

(1) Установите двигатель в такое положение, чтобы сторона стартера была обращена вниз.



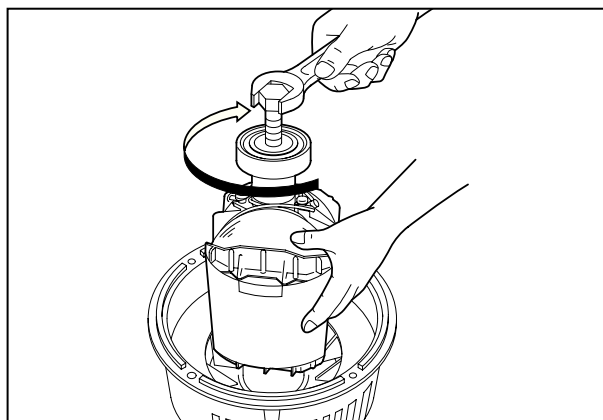
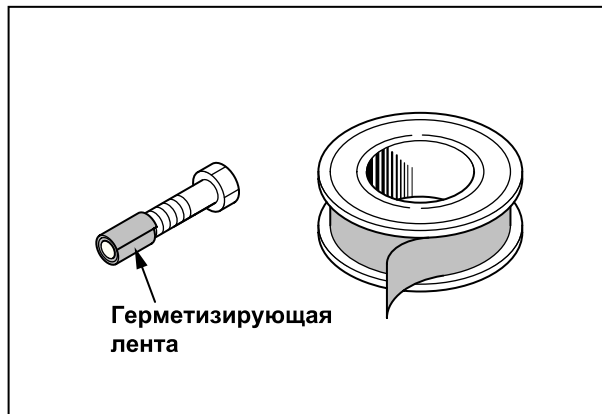
- (2) Используйте моторное масло и болт с герметизирующей лентой в качестве инструмента для выемки ротора следующим образом:
- Влейте моторное масло в центральное сверление (анкерного болта) вала ротора.
 - Приготовьте болт со следующим размером резьбы;

Модель	Болт
RGX4800	M12 × 1,5
RGX2900 RGX3600	M10 × 1,5

- Намотайте несколько витков герметизирующей ленты на конец болта.
- Вверните болт в резьбу вала ротора.
- Затягивайте болт, используя накидной ключ, пока ротор не освободится.

ПРИМЕЧАНИЕ: Гидравлическое давление, создаваемое внутри вала ротора, отделяет ротор от вала отбора мощности двигателя.

- Тщательно удалите моторное масло с ротора, вала ротора, вала отбора мощности двигателя и передней крышки.

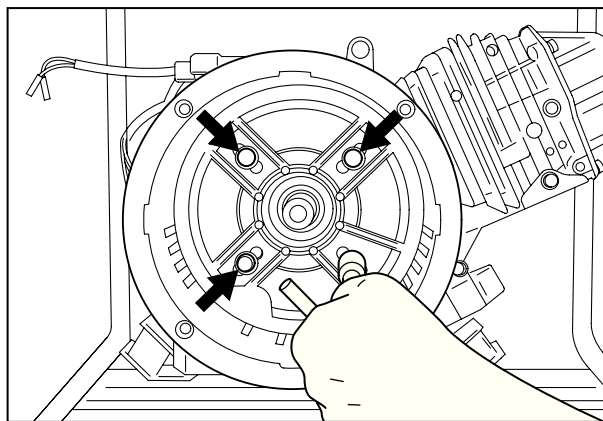


5-2-14 Передняя крышка

Выверните болты с шайбами и снимите переднюю крышку.

Крепеж: болты с шайбами M8 - 20 мм (4 шт.)

Инструмент: торцовый ключ (12 мм)



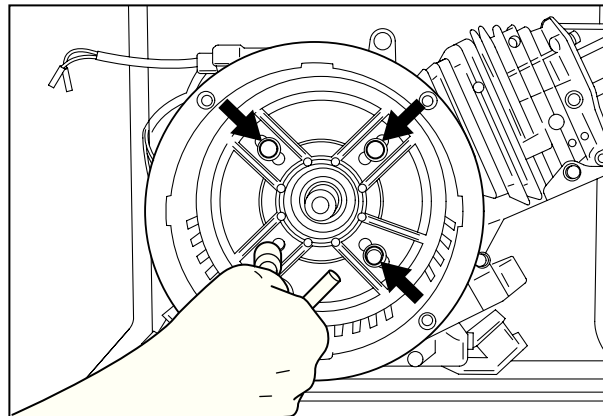
5-3 ПРОЦЕДУРЫ СБОРКИ

5-3-1 Передняя крышка

Установите на место переднюю крышку на крышку главного подшипника двигателя.

Крепеж:
болты с разрезными и плоскими шайбами
M8 - 20 мм (4 шт.).

Момент затяжки:	11,8-13,7 Н·м (120-140 кгс·см) (8,7-10,1 фунта·фут)
------------------------	--



5-3-2 Ротор

Установите ротор на коленчатый вал.

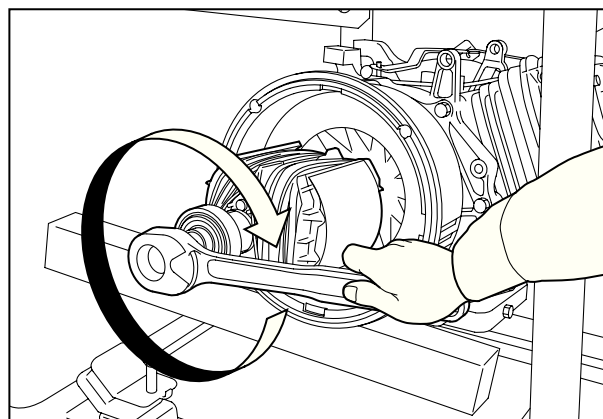
Крепеж:
сквозной анкерный болт с шайбой
M8x1.25 - 240 мм (RGX2900)
сквозной анкерный болт с шайбой
M8x1.25 - 260 мм (RGX3600)
сквозной анкерный болт с шайбой
M10x1.5 - 240 мм (RGX4800)

RGX2900/3600

Момент затяжки:	11,3-13,2 Н·м (115-135 кгс·см) (8,3-9,7 фунта·фут)
------------------------	---

RGX4800

Момент затяжки:	22,5-24,5 Н·м (230-250 кгс·см) (16,6-18,1 фунта·фут)
------------------------	---

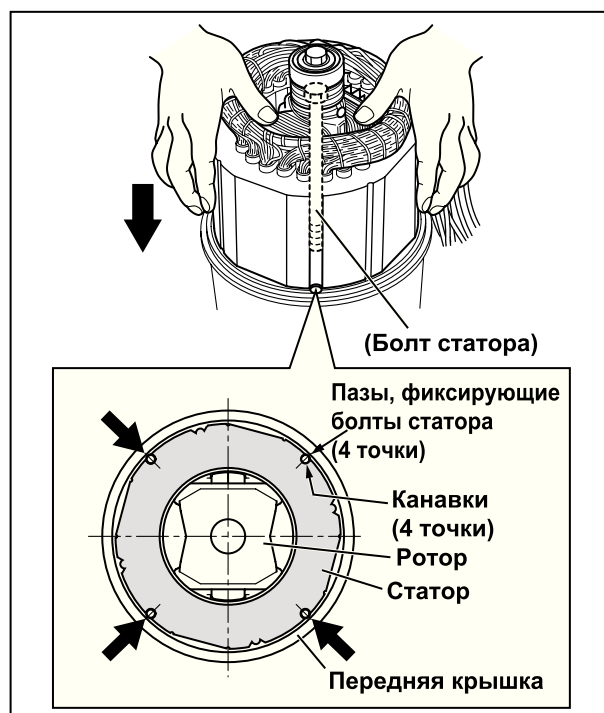


ПРИМЕЧАНИЕ: Перед сборкой удалите масло и посторонние материалы с конической части коленчатого вала.

5-3-3 Stator

Установите статор в переднюю крышку.

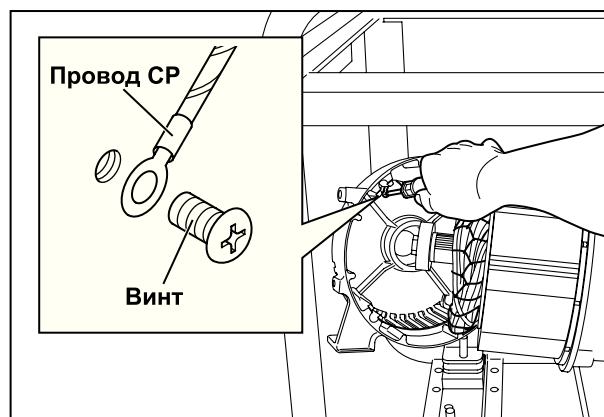
Отрегулируйте положение канавок статора (4 точки), чтобы потом можно было затянуть болт статора. (RGX4800)



5-3-4 Wire CP

Закрепите на место провод CP с внутренней стороны задней крышки.

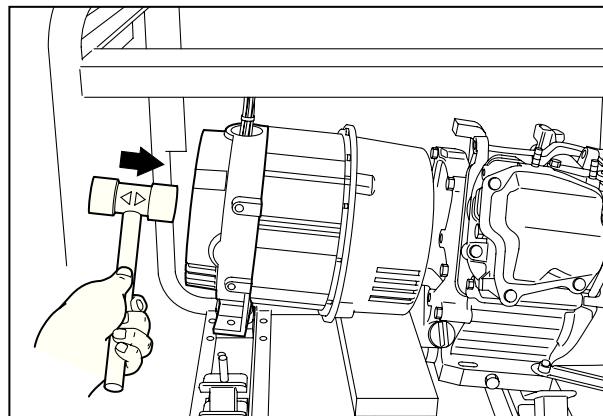
Крепеж: винт M4 -6 мм
Инструмент: отвертка Philips (с крестообразным концом)



5-3-5 Задняя крышка

- (1) Установите заднюю крышку на статор, слегка постукивая по центральной части крышки пластмассовой киянкой.

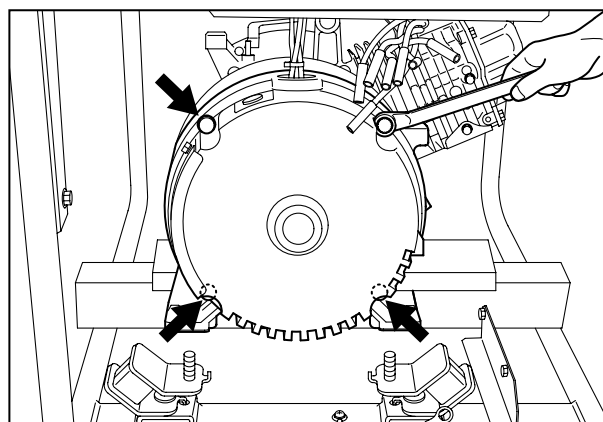
Инструмент: пластмассовая киянка



- (2) Затяните болты статора (RGX4800) или болты крышки (RGX2900/3600).

Крепеж: болты статора M6 - 150 мм
(4 шт. - RGX4800)
болты крышки M6 - 130 мм
(3 шт. - RGX3600)
болты крышки M6 - 110 мм
(3 шт. - RGX2900)

Инструмент: торцовый ключ (12 мм)



RGX2900/3600

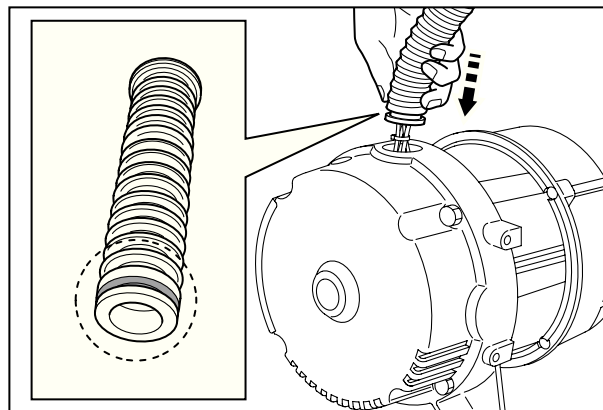
Момент затяжки:	4,5-5,9 Н·м (50-60 кгс·см) (3,6-4,3 фунта·фут)
-----------------	--

RGX4800

Момент затяжки:	11,8-13,7 Н·м (120-140 кгс·см) (8,7-10,1 фунта·фут)
-----------------	---

5-3-6 Рукав проводов генератора

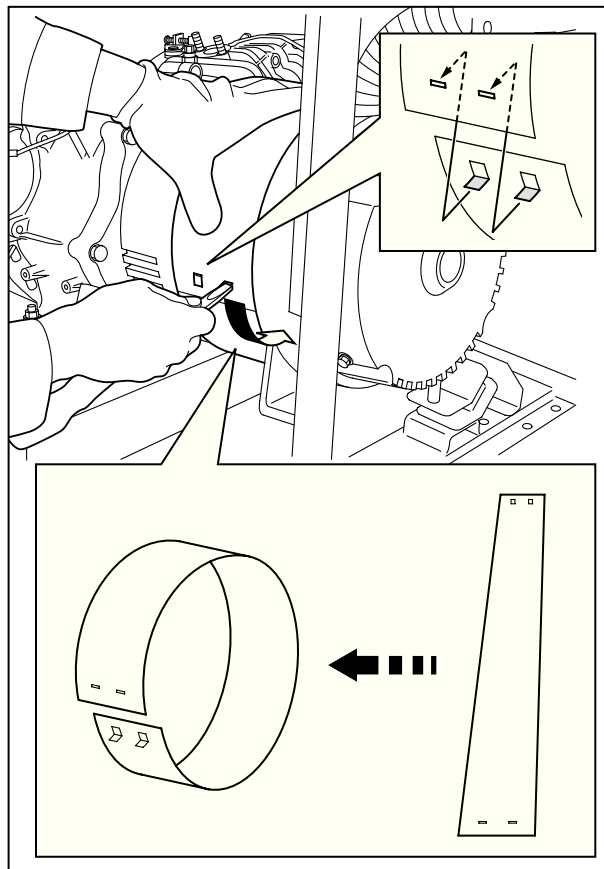
Вложите провода в рукав и вставьте рукав (стороной с большой канавкой) в отверстие задней крышки.



5-3-7 Крышка статора

Закрепите крышку статора, вставив язычки в прорези и отогнув их (2 шт.).

Инструмент: отвертка



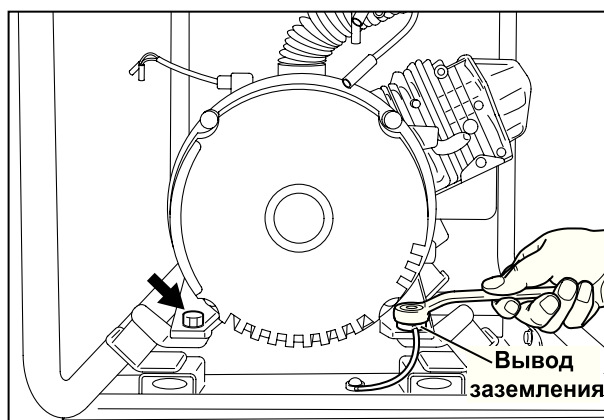
5-3-8 Стойка задней крышки и вывод заземления

Закрепите стойки задней крышки и резиновые прокладки вместе с выводом заземления.

Крепеж: гайки М8 с буртиком (2 шт.)

Инструмент: торцовый ключ (12 мм)

Момент затяжки:	11,8-13,7 Н·м (120-140 кгс·см) (8,7-10,1 фунта·фут)
------------------------	--

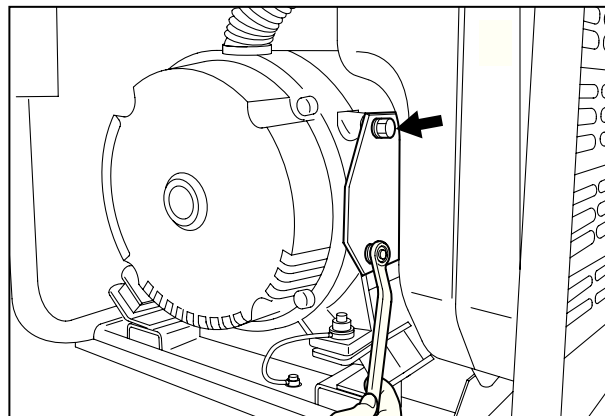


5-3-9 Глушитель

(1) Установите кронштейн глушителя.

Крепж: болты с шайбами М8 - 20 мм
(2 шт. - RGX4800)
гайки М8 с буртиками (2 шт.)
болты с шайбами М8 - 20 мм
(4 шт. - RGX2900/3600)
Инструмент: накидной ключ (12 мм)

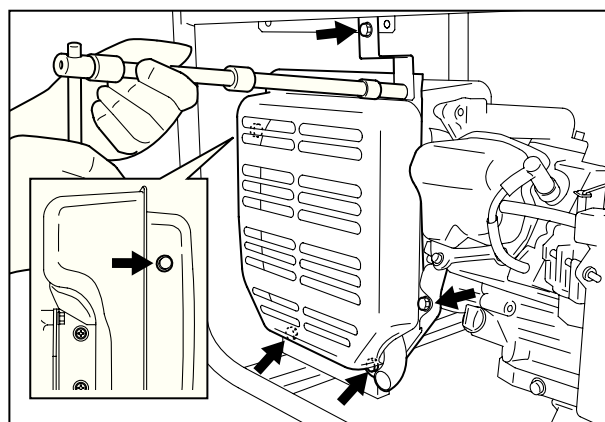
Момент затяжки:	11,8-13,7 Н·м (120-140 кгс·см) (8,7-10,1 фунта·фут)
------------------------	--



(2) Установите глушитель и кожух.

Крепез: болты М8 - 10 мм с буртиками
(6 шт.)
Инструмент: торцовый ключ (12 мм)

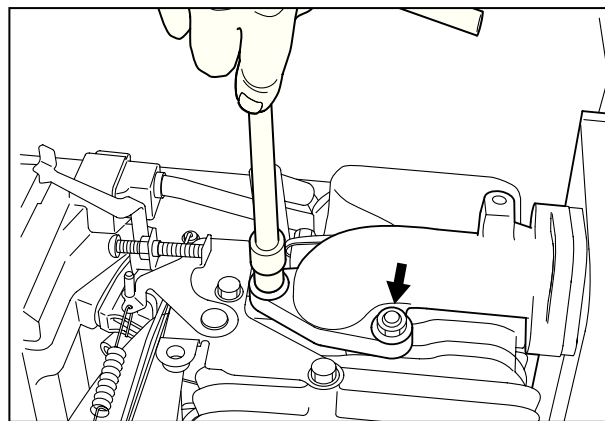
Момент затяжки:	11,8-13,7 Н·м (120-140 кгс·см) (8,7-10,1 фунта·фут)
------------------------	--



(3) Установите выхлопную трубу.

Крепез: гайки М8 с буртиками (2 шт.)
Инструмент: торцовый ключ (12 мм)

Момент затяжки:	11,8-13,7 Н·м (120-140 кгс·см) (8,7-10,1 фунта·фут)
------------------------	--

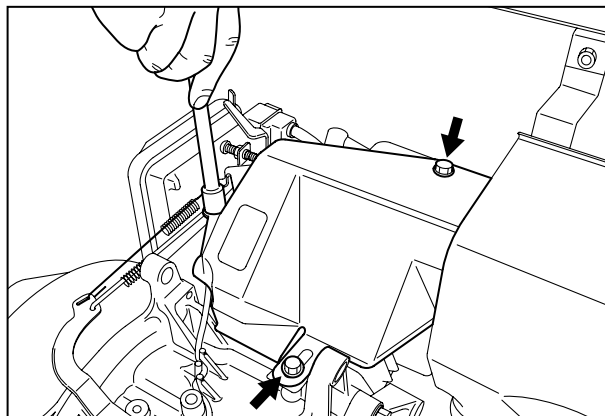


(4) Прикрепите кожух выхлопной трубы.

Крепеж: болты М6 - 12 мм с буртиками
(3 шт.)

Инструмент: торцовый ключ (10 мм)

Момент затяжки:	4,5-5,9 Н·м (50-60 кгс·см) (3,6-4,3 фунта·фут)
------------------------	---



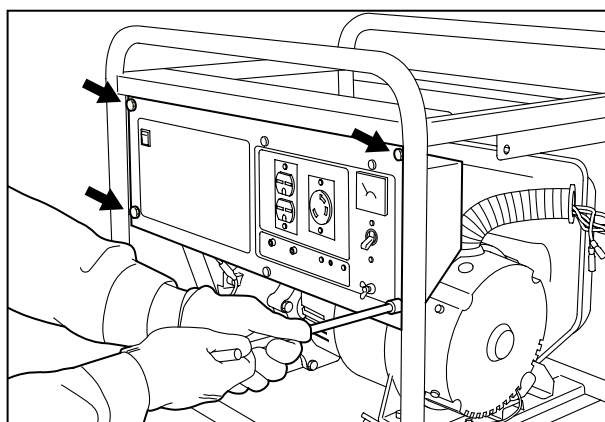
5-3-10 Панель управления

Закрепите панель управления на раме.

Крепеж: болты М6 - 12 мм (4 шт.)

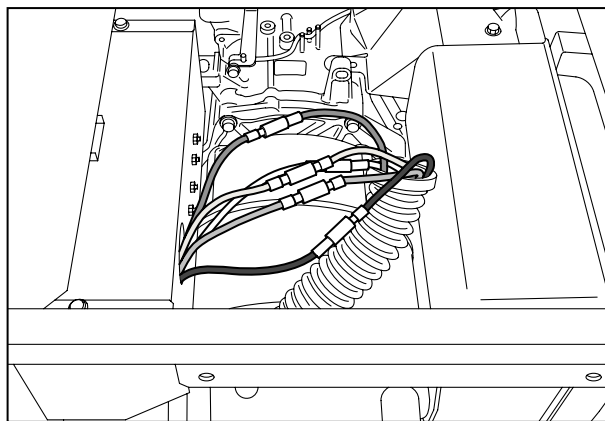
Инструмент: торцовый ключ (10 мм)

Момент затяжки:	4,5-5,9 Н·м (50-60 кгс·см) (3,6-4,3 фунта·фут)
------------------------	---

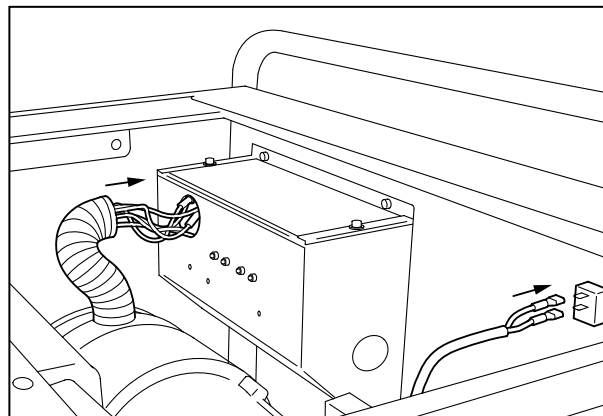


5-3-11 Электрические разъемы

(1) Соедините друг с другом все провода одного вида между панелью управления и генератором.

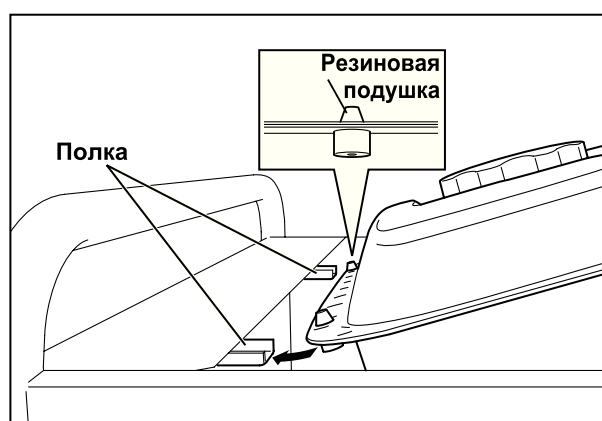


- (2) Вставьте рукав проводов в отверстие на задней стенке панели управления. Подключите провода к выводам выключателя двигателя. К выводу может быть подключен любой из двух проводов.



5-3-12 Топливный бак

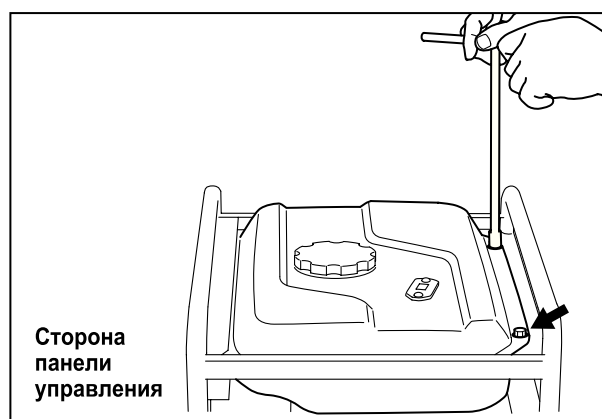
- (1) Установите топливный бак резиновыми подушками на полку (2 точки).



- (2) Закрепите болтами.

Крепеж: самонарезающие болты
М6 -12 мм с буртиком (2 шт.)
Инструмент: торцовый ключ(10 мм)

Момент затяжки:	4,5-5,9 Н·м (50-60 кгс·см) (3,6-4,3 фунта·фут)
------------------------	---



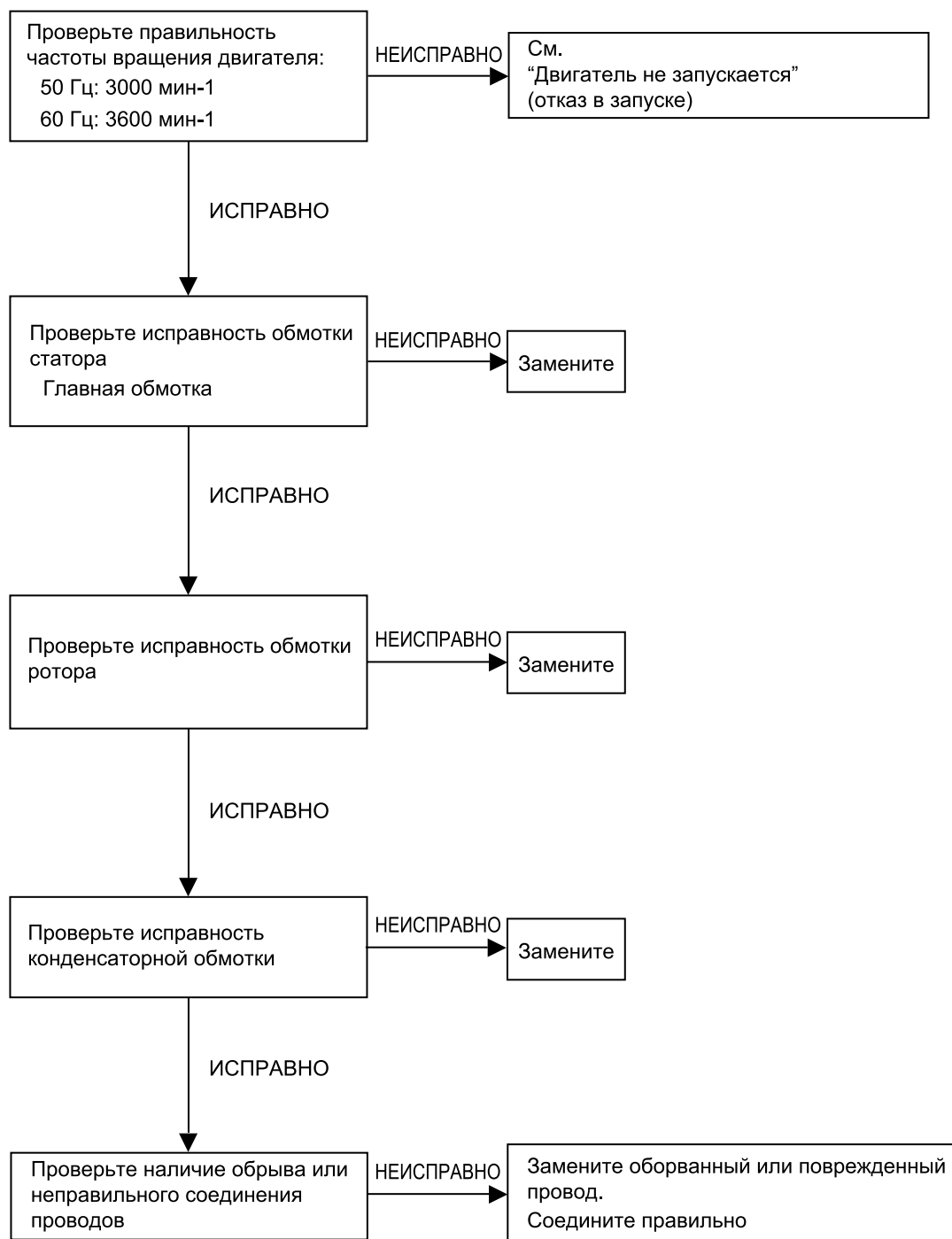
5-3-13 Топливный трубопровод

Присоедините топливный трубопровод хомутом к карбюратору.

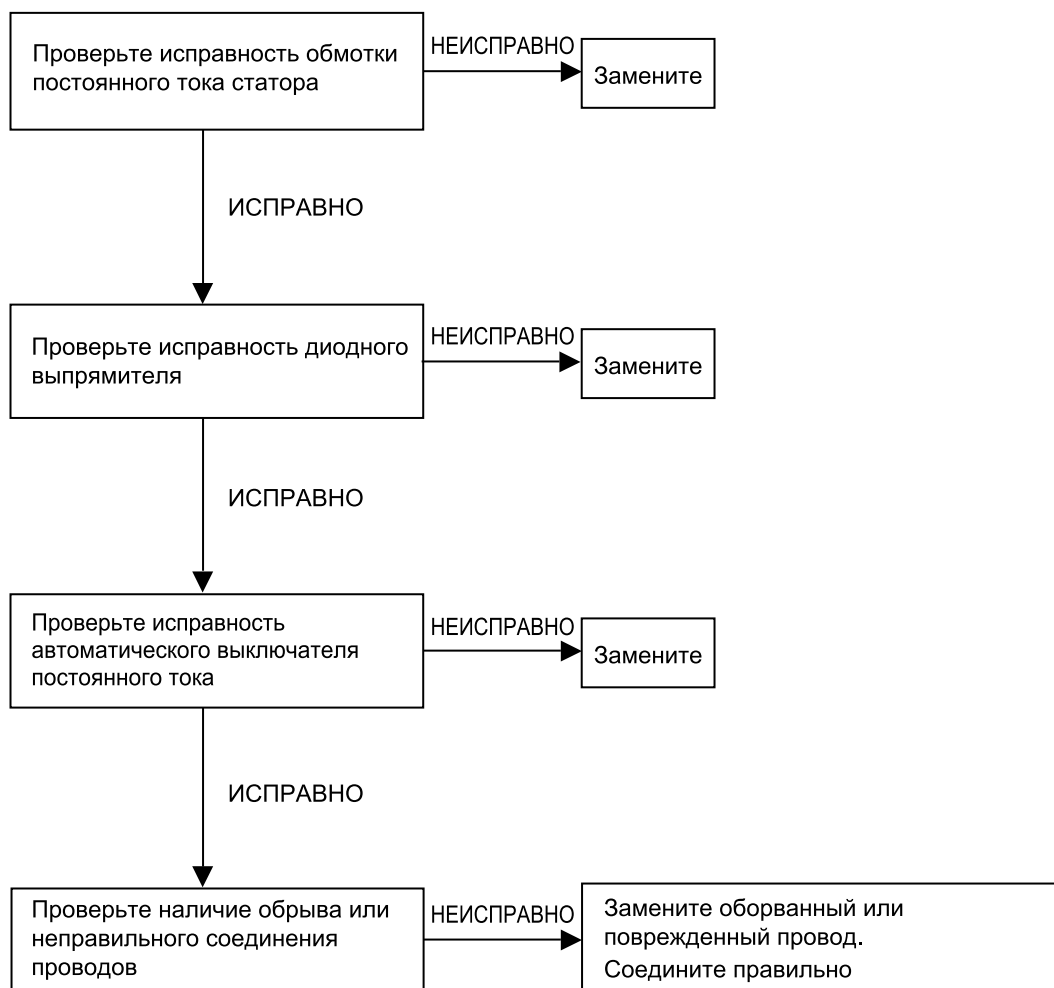
Инструмент: пассатижи



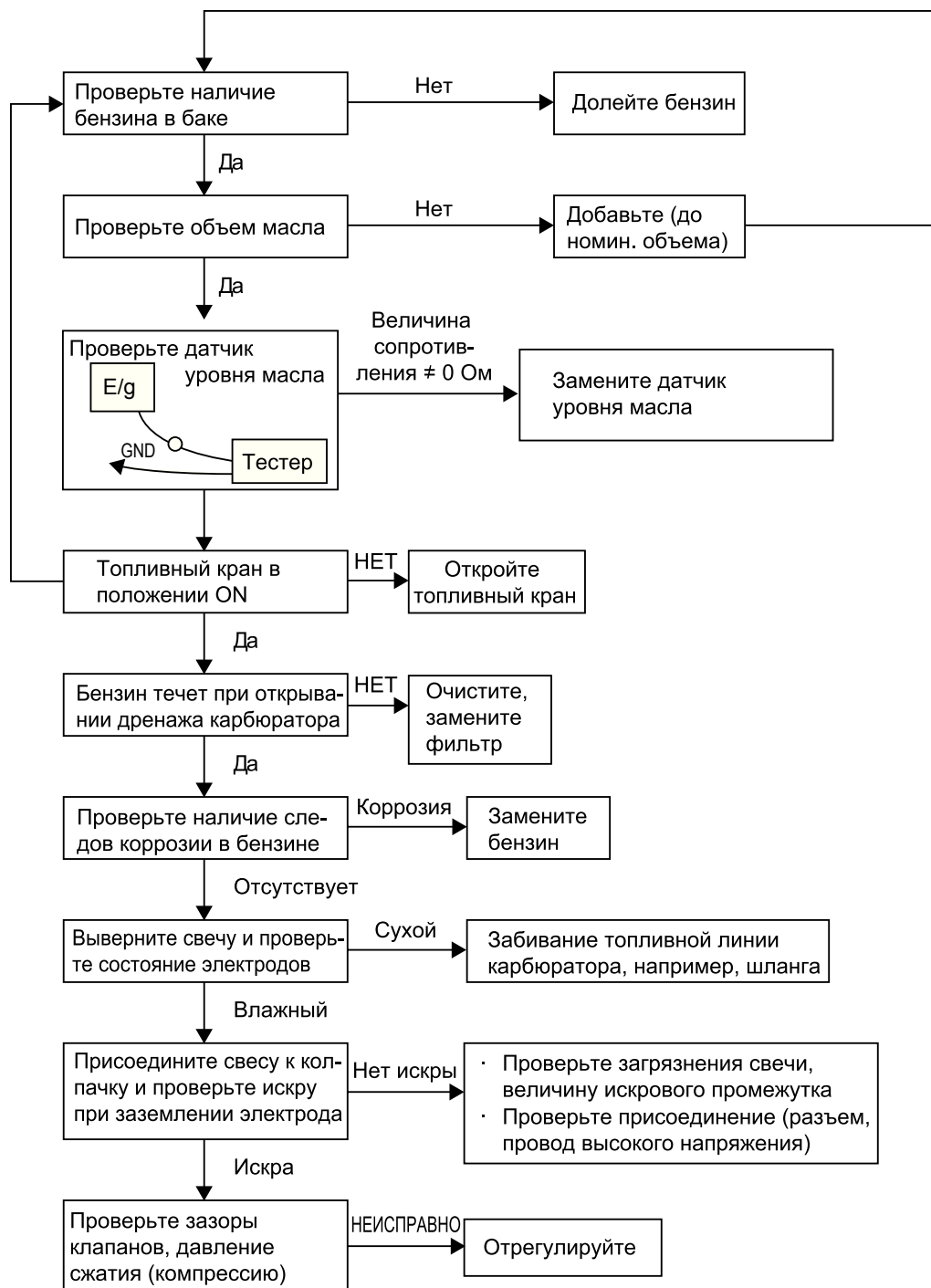
6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Отсутствует постоянный ток

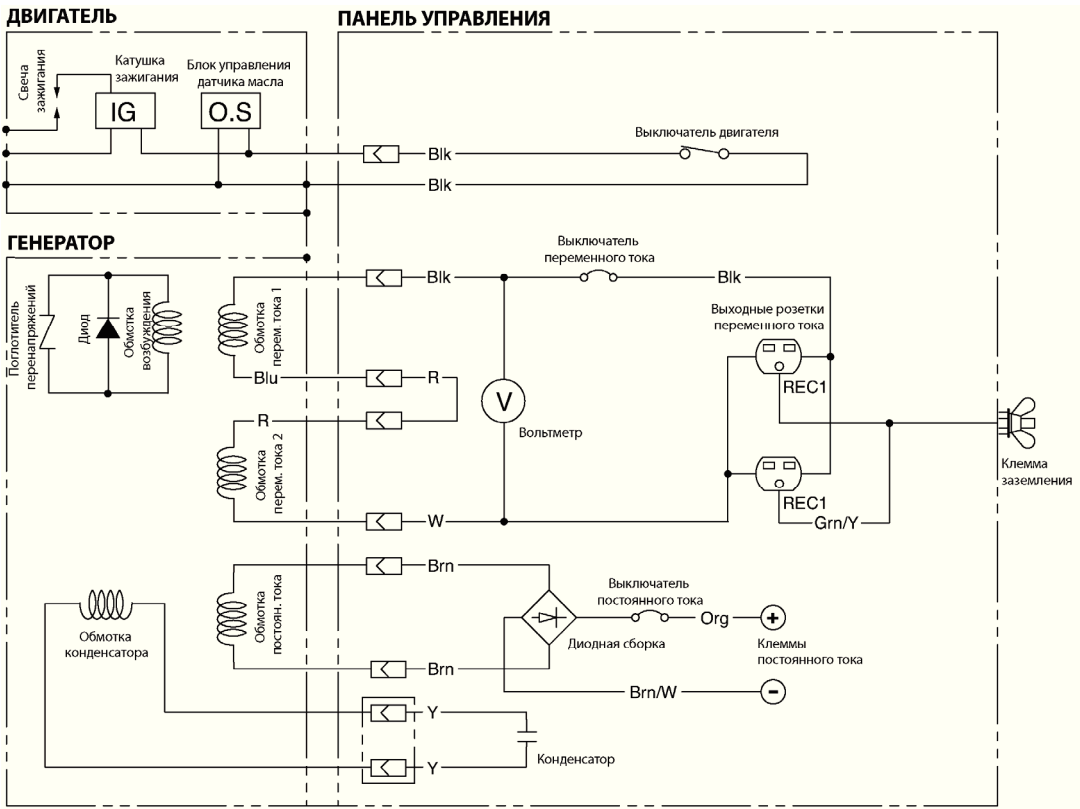


Двигатель не запускается (отказ в запуске)

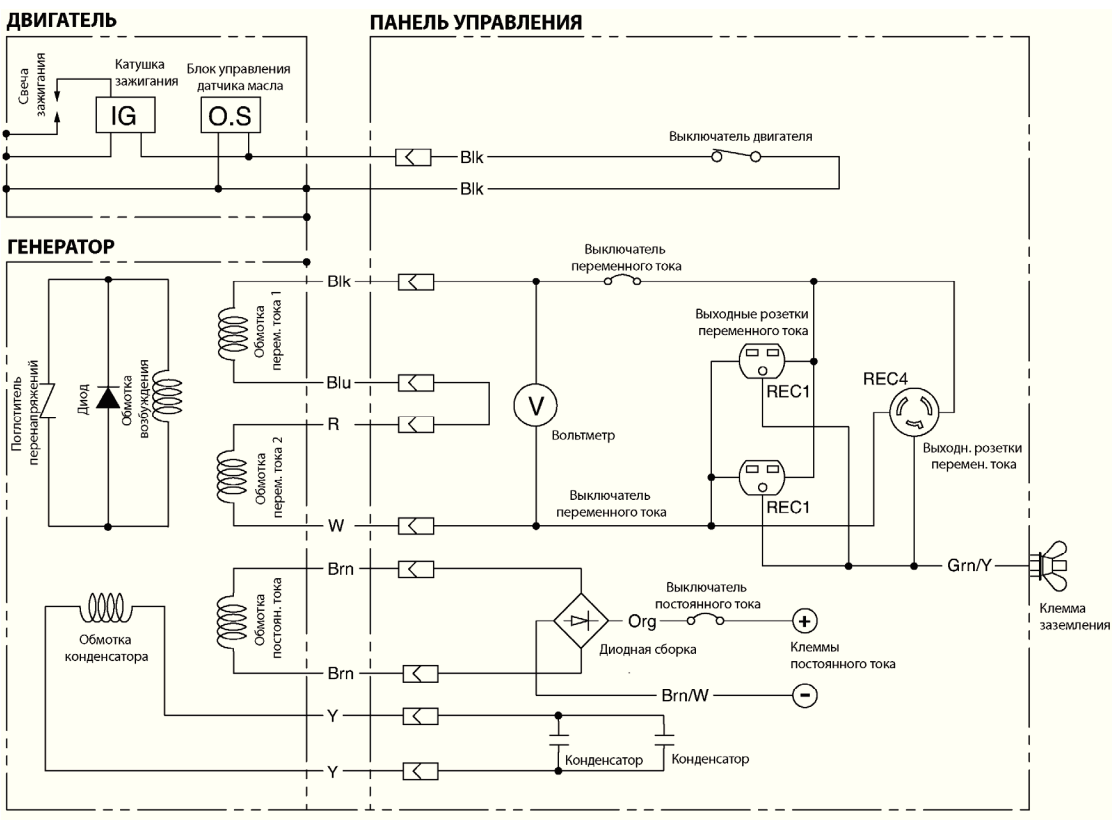


7. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

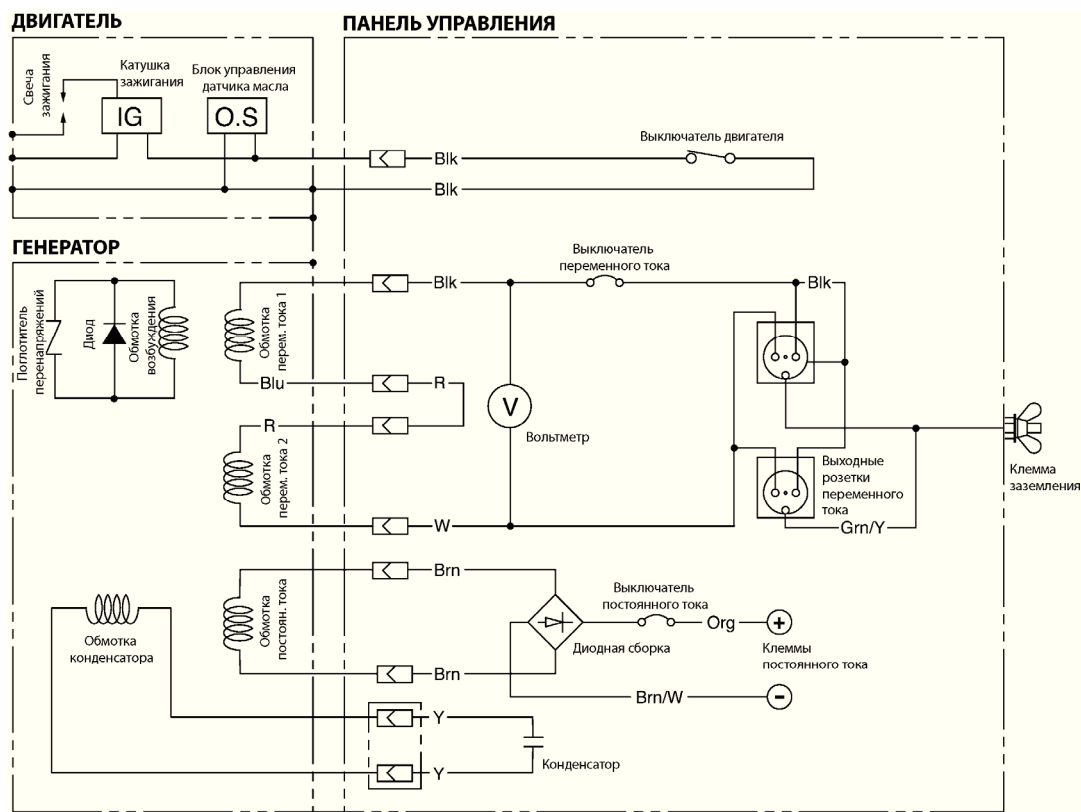
(50 Гц – 220 В, 240 В) RGX2900 / 3600



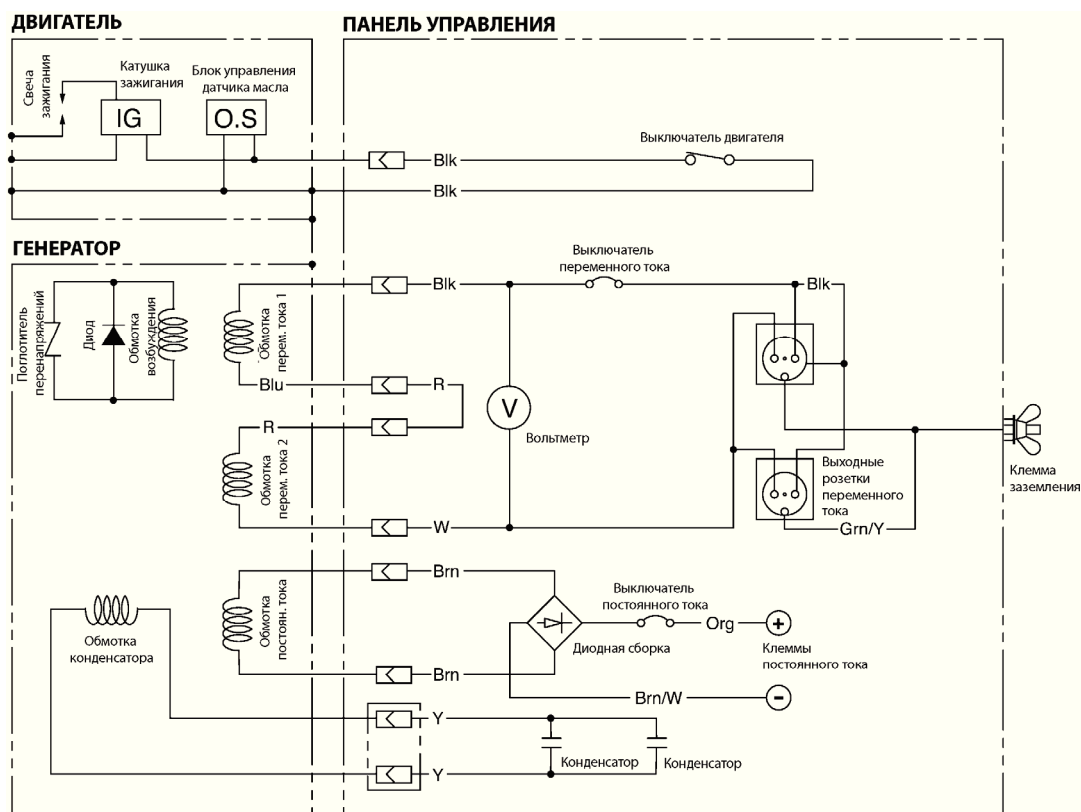
(50 Гц – 220 В, 240 В) RGX4800



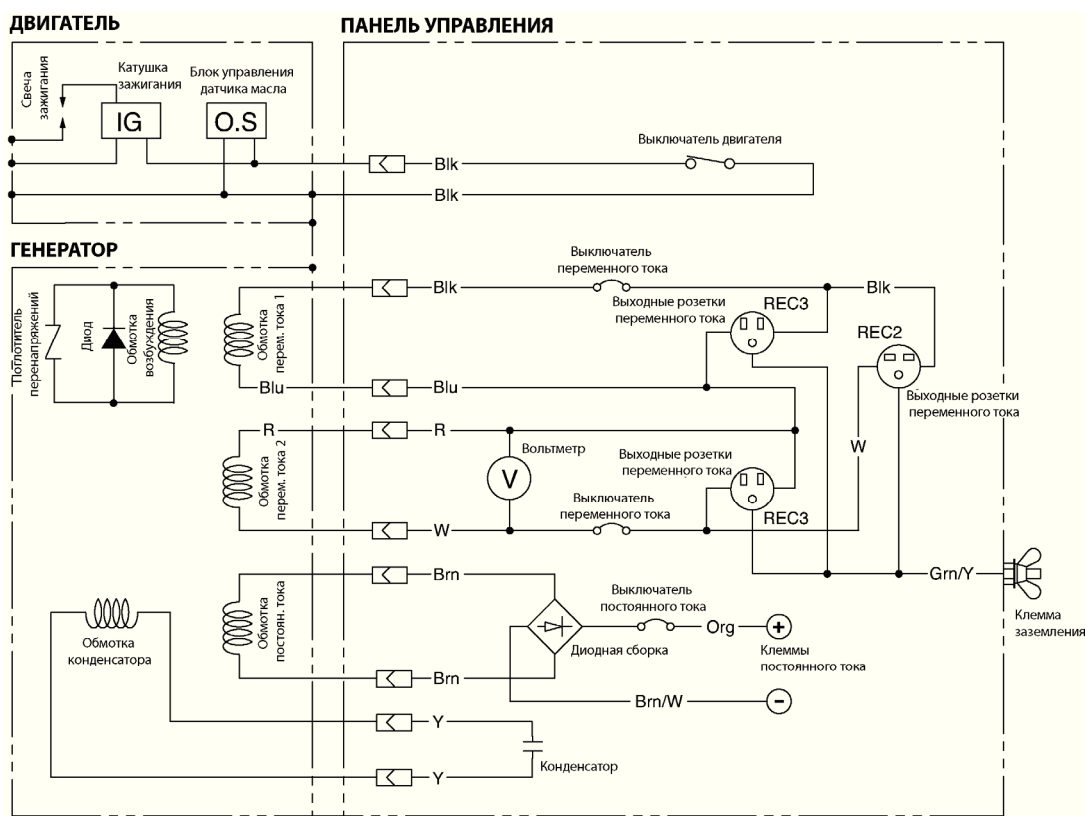
(50 Гц-230 В) RGX2900 / 3600



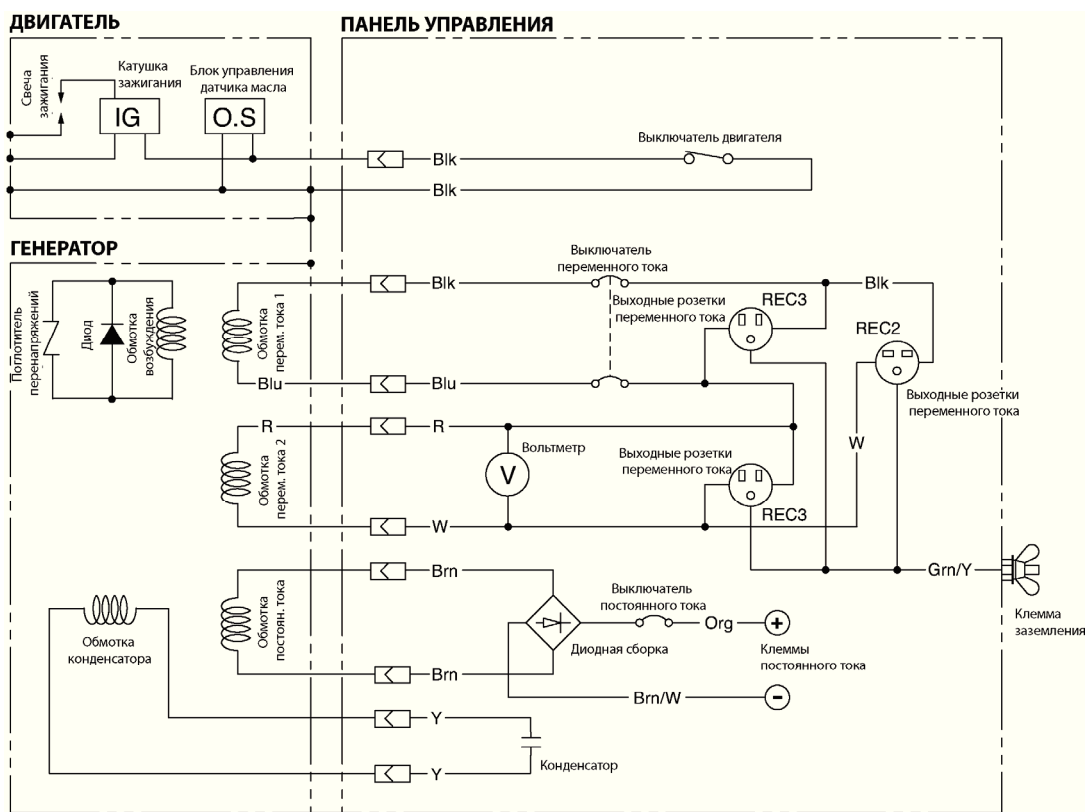
(50 Гц-230 В) RGX4800



(60 Гц – 120/240 В) RGX2900



(60 Гц – 120/240 В) RGX3600



(60 Гц – 120/240 В) RGX4800

