

# Книга № 1



**Технический паспорт**

**и**

**Инструкция по эксплуатации  
газовых электростанций серии «G»  
(одноцилиндровый двигатель)**

Система «Резистор»

Сделано в России

# Содержание

1. Введение
2. Условия транспортировки, хранения и эксплуатации
3. Модельный ряд газовых генераторов
4. Инструкция по технике безопасности
5. Требования к газовому топливу
6. Подключение газа
  - 6.1. Метан
  - 6.2. Балонный газ
  - 6.3. Газгольдер
7. Установка внутри помещения
  - 7.1. Требование к помещению
  - 7.2. Требование к вентиляции
  - 7.3. Выхлопная система
  - 7.4. Электропроводка
  - 7.5. Крепеж рамы
8. Подготовка к работе
9. Запуск и остановка двигателя
10. Регулировка подачи газового топлива
11. Гарантийные обязательства
12. Гарантийный талон

## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение нашей продукции!

Электростанции нашего производства были созданы в России с учетом особенностей и климатических условий нашей страны. В нашей продукции использованы новейшие разработки системы газового питания двигателей.

Прежде чем приступить к работе с электростанцией, необходимо подробно ознакомиться с нижеследующими инструкциями.

Данное руководство было написано в целях ознакомления пользователей с основными вопросами работы с электростанцией.

Руководство содержит важные инструкции по безопасности и правила работы с электростанцией.

Соблюдение данных правил позволит Вам избежать травм, сократить расходы, связанные с ремонтом оборудования и время простоя, а так же увеличить срок эксплуатации электростанции.

В изделии возможны конструктивные изменения, вызываемые совершенствованием конструкции, заменой материалов, частичным изменением наименований комплектующих изделий и т.п., не ухудшающие качество изделий и его эксплуатационных данных. В связи с этим возможны расхождения между текстом, рисунками и фактическим исполнением изделия, о чем потребителю не сообщается. Все изменения будут учитываться при переиздании документации.

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

### Перед длительным хранением выполните следующие операции:

- Слейте масло из двигателя.
- Выкрутите свечи зажигания, налейте немного масла сквозь отверстия для свечи зажигания в камеру сгорания двигателя и в резьбу свечи зажигания. Вращайте коленвал двигателя, чтобы масло распределилось по внутренней поверхности цилиндра;
- Храните генератор в сухом месте;
- Держите агрегат вдалеке от легко воспламеняющихся и взрывоопасных веществ.

### Перед транспортировкой необходимо выполнить следующие операции:

- Слейте все масло, оставшееся в двигателе перед транспортировкой;
- Снимите аккумуляторную батарею;
- Аккуратно упакуйте. Никогда не переворачивайте агрегат вверх дном;

- Генератор должен транспортироваться в крытых транспортных средствах.

### Условия эксплуатации генератора:

- температура от - 25°C до + 40°C (в условиях работы при низких температурах, генератор может работать не стабильно из-за недостаточного испарения сжиженного газа в баллоне, расход топлива может возрасти);
- относительная влажность воздуха до 80% (при 20C);
- атмосферное давление 680 – 800мм.рт.ст. (при понижении атмосферного давления происходит пропорциональное падение мощности генератора).

В условиях эксплуатации с длительными простоями рекомендуется один раз в месяц запуск генератора и работа в течение 20-ти минут (допускается работа без нагрузки).

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ГАЗОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Модель	GG 3300	HG 4500	GG 7200	GG 7200-380	GG 7200 Plus	HG 7500
Частота (Hz)	50	50	50	50	50	50
Напряжение (В)	220	220	220	380	220	220
Номинальная выходная мощность (переменный ток) (кВА)	2,4	3,0	4,8	4,8	5,5	5,5
Максимальная выходная мощность (переменный ток) (кВА) (не более 1 минуты)	2,8	3,3	5,0	5,0	6,0	6,0
Выходная мощность (постоянный ток,12В)(А)	8,3	нет	8,3	8,3	8,3	нет
Расход топлива (сниженный) (кг/час)/магистральный (м3/час)	0,74/0,98	0,93/1,23	1,5/2,0	1,5/2,0	1,74/2,32	1,7/2,25
Двигатель	REG 6,5	Honda GX270	REG 13	REG 13	REG 14	Honda GX390
Объем (см <sup>3</sup> )	196	270	389	389	420	389
Тип запуска	Эл/ручной	Эл/ручной	Эл/ручной	Эл/ручной	Эл/ручной	Эл/ручной
Мощность двигателя (л.с.)	5,5	13	13	13	14	13
Уровень шума dB (А)	69	75	75	75	78	73
Габаритные размеры (ДхШхВ) (мм)	607x445x522	638x490x510	697x525x562	697x525x562	697x525x562	697x525x562
Вес (кг)	46,5	59	80	80	80	85

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**1.** Генератор должен размещаться на ровной горизонтальной поверхности на расстоянии не менее 1 метра между работающим генератором и зданием (или другим оборудованием). Запрещается использовать генератор во взрывоопасной среде. Проследите чтобы вблизи генератора не находились легко воспламеняющиеся предметы.

**2.** Никогда не включайте генератор в закрытом помещении (для моделей уличного исполнения и не подготовленных к эксплуатации внутри помещения) или в условиях повышенной влажности (дождь, густой туман и прочее). Перед запуском обязательно заземлите генератор. Удар электрическим током может быть смертельным! Никогда не касайтесь, какой бы то ни было части генератора мокрыми руками.

Установка внутри помещений производится только согласно техническим условиям производителя с обязательным заземлением, отводом отработанных газов и оборудованной системой вентиляции.

**3.** Никогда не сжимайте шланг подачи газа и избегайте его порезов об острые детали устройства.

**4.** Регулярно проверяйте места соединений, газовый шланг на предмет герметичности или повреждений. При обнаружении поломки эксплуатация оборудования запрещена, до момента устранения неисправности.

**5.** Не дотрагивайтесь до глушителя во время работы генератора. Выхлопные газы могут достигать очень высоких температур. Следите за тем, чтобы люди, не знакомые с техникой безопасности при работе с генератором, а особенно дети, не приближались к генератору.

**6.** Во время обслуживания или ремонта двигателя исключите подачу топлива.

**7.** Используйте только детали производителя или эквивалентные им (при полной уверенности их соответствия). При использовании иных деталей генератор может выйти из строя.

**8.** Никогда не накрывайте сверху генератор – для нормальной работы двигателя и его охлаждения необходимо обеспечить постоянную циркуляцию воздуха.

**9.** Запрещается соединять два генератора в цепь.

**10.** Запрещается подключать генератор в сеть потребителей, в которой может появиться основное сетевое напряжение.

**11.** Автоматизация генераторной установки должна производиться специалистами, прошедшими обучение и получившими сертификат. Установка внутри помещений разрешается согласно техническим условиям производителя и должна выполняться специалистами, уполномоченными и прошедшими обучение в нашем учебном центре и получившими «Сертификат специалиста по обслуживанию и установке газопоршневых электростанций».

### ВНИМАНИЕ!

**Для подключения Вашего генератора к источнику газа и для первого запуска, пожалуйста, обратитесь к специалистам.**

Установка генератора внутри помещения, коробка, любое ограничение в свободном воздухообмене без согласования со специалистами – ЗАПРЕЩЕНА!

Неосторожное обращение с генератором или неправильное его подключение может стать причиной несчастных случаев.

### ТРЕБОВАНИЕ К ГАЗОВОМУ ТОПЛИВУ

#### 1. При питании от природного газа (метан)

Рекомендуемое давление газа:

1,5-2,5 кПа, возможно падение до 0,8 кПа, При этом будет происходить кратное снижение максимальной мощности.

Основной газопровод должен быть снабжен краном отключения подачи газа! Внутренний диаметр трубопровода не менее 15 мм.

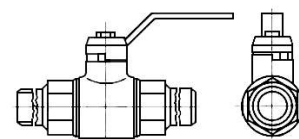
Химический состав газа:

Природный газ(CNG,HG)

- Метан  $CH_4$  более 95%
  - Этан  $C_2H_6$  менее 4%
  - Пропан  $C_3H_8$  менее 1%
- Сжиженный газ(LPG):

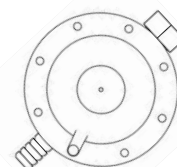
- ЛЕТО:
- Пропан  $C_3H_8$  40%
  - Бутан  $C_4H_{10}$  60%

- ЗИМА:
- Пропан  $C_3H_8$  70-80%
  - Бутан  $C_4H_{10}$  30-20%



#### При питании от сжиженного газа

Газовый баллон должен быть снабжен понижающим регулятором давления газа (бытовой редуктор РДСГ 1-1.2)



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА

## 3. Газгольдер

Настоящим регламентируются общие требования при установке и вводе в эксплуатацию газовых электростанций серии «G», и аналогичные генераторные установки с питанием от сжиженного и природного газа (пропан - бутановая смесь и метан) производства «РИГ». Так же по этим техническим условиям можно устанавливать газовые электростанции серии «Вебрь» со всеми типами двигателя с диапазоном мощностей от 2 до 6кВт (далее ГЭГ).

### 1. Метан (магистральный газ, сетевой газ)

Газовый металлический трубопровод к ГЭГ должен оканчиваться газовым запорным краном. Трубопровод должен быть выполнен в виде гладкой трубы. После запорного крана подводка должна осуществляться гибким резиновым шлангом, внутреннее сечение которого должно соответствовать внутреннему сечению основного трубопровода. Жесткое соединение генератора с металлическим трубопроводом запрещено. Размеры подсоединения приведены в таблице.

Давление редуктора должно быть в пределах 2-4 кПа(в случае расхождения давления, потребуется настройка генератора)

- Для ГЭГ до 6кВт диаметр внутреннего сечения трубопровода должно быть не менее ( $\geq$ ) 1/2" (дюйма) и оканчиваться запорным газовым краном. Соединение трубопровода и ГЭГ должно осуществляться резиновым шлангом диаметром внутреннего сечения не менее 10 мм и длиной до 2 метров

**Внимание! Убедитесь в отсутствии утечек газа в местах соединения газопровода с помощью специального течеискателя горючих газов или путем «обмыливания»!**

Мощность ГЭГ	D трубопровода оканчивающийся шаровым краном	D резинового шланга от шарового крана до генератора (внутреннее сечение)
2-6 кВт	$\geq$ 1/2 дюйма	$\geq$ 15мм

Длина гибкой подводки резинового шланга от запорного крана до ГЭГ допускается не более 2х метров на резьбовом или хомутовом соединении. Гибкая подводка резинового шланга должна быть защищена от нагрева и располагаться не менее чем в 50 см от глушителя и не менее 20 см от двигателя.

### 2. Балонный газ

- Для ГЭГ до 6кВт: газовый баллон, бытовой редуктор (РДСГ 1-1.2 «Лягушка»), гибкий резиновый шланг с внутренним сечением не менее 10 мм и длиной до 3м, хомуты. Запрещается хранение баллона внутри помещения.

## УСТАНОВКА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ

### Требование к помещению

Площадь помещения должна быть достаточной для установки ГЭГ с учетом свободного доступа для технического обслуживания и ремонта (обычно не менее 0,5 м вокруг станции) Одна из стен помещения должна выходить на улицу. В помещении должна быть предусмотрена система безопасности на случай утечки природного газа (датчик утечки газа и отсечной клапан)

### Требование к вентиляции

Помещение должно быть оборудовано принудительной приточно-вытяжной вентиляцией и рассчитываться при помощи нижеследующей таблицы.

Мощность ГЭГ	D приточной вентиляции	D принудительной Вытяжной вентиляции
2-4 кВт	150 мм	200 мм
5-6 кВт	200-250 мм	250 мм

Для организации правильного охлаждения двигателя и вентиляции помещения важно обеспечить герметичную подачу свежего воздуха с улицы на крыльчатку вентилятора двигателя через воздухопровод и удаления нагретого воздуха через электровентилятор. Для вытяжной вентиляции, в стене выходящей на улицу делается отверстие и ставится вентилятор. Вентилятор должен включаться вовремя работы станции, либо иметь систему автоматического запуска с термостатированием. Если в помещении есть естественная вытяжка, окна и т.п. и температура не поднимается выше 35 градусов при продолжительной работе станции, то установка вентилятора не обязательна (данный замер осуществляется при температуре окружающего воздуха в помещении 20С).

### Выхлопная система.

Выпуск отработанных газов производится непосредственно от глушителя путем удлинения выпускного тракта двигателя металлической трубой, диаметром превышающим диаметр самой выхлопной трубы. В выхлопную систему между

глушителем и отводящую газы трубой должен быть вмонтирован виброкомпенсатор длиной не менее 300 мм. Допускается не более 2 поворотов трубы на угол 90 градусов. Выхлопная труба в помещении должна быть теплоизолирована по всей длине выхлопной системы включая место прохода через стену на улицу. В случае прохода через стену из горючего материала (дерево, ДСП, пластик, и т.п.) проход должен быть выполнен с помощью термозащитных вставок.

### Электропроводка

Подводка кабелей должна производиться с лицевой стороны ГЭГ и исключать любое температурное воздействие от двигателя и выхлопной системы ГЭГ. Обязательно выполнить заземление ГЭГ. Сечение силового кабеля должно соответствовать мощности генератора с учетом длины кабеля от генератора до потребителя (см. таблицу)

Максимальная длина кабеля (в метрах)

Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	Рекомендованная сила тока (А)															
	9	12	14	16	18	20	23	27	32	36	41	45	55	64	73	82
1,5	25	20	17	14												
2,5	43	34	29	24	21	19										
4	63	54	45	39	34	30	27	23								
6	100	80	66	56	49	44	39	32	28							
10	170	135	110	96	84	75	68	56	48	42	39	24				
16	265	210	180	155	135	120	105	90	76	67	60	54	45	38		
25	430	340	285	245	210	190	170	140	120	105	94	84	70	60	53	47

### Крепеж рамы

Основание пола, на которое производится монтаж станции (рамы), должно быть ровным и горизонтальным. Крепление к полу рамы станции осуществляется жестким соединением с помощью анкерных болтов (5 мм)

**Внимание! Данные работы должны производиться специалистами.**

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Присоедините генератор к аккумулятору. Сначала на батарее «+» следует присоединить к красному проводу электростанции, а «-» соединить с черным проводом.

**ВНИМАНИЕ! Никогда не заводите и не оставляйте работать двигатель со снятой аккумуляторной батареей или отсоединенной клеммой.**

Каждый раз перед началом работы и при первом пуске электростанции следует проверить:

- Уровень масла в двигателе;
- Комплектность и надежность крепления деталей;
- Наличие и состояние воздушного фильтра;
- Отсутствие течи топлива и масла;
- Уровень электролита и аккумуляторной батареи;
- Исправность кабеля и штепсельной вилки;
- Целостность изоляционных деталей корпуса;
- Наличие и исправность защитных кожухов и (или) элементов несущей рамы;
- Исправность цепи заземления.

Перед запуском проверяйте уровень масла. Без достаточного уровня масла Ваш генератор может не запуститься. Залейте рекомендованное масло в картер двигателя до нужного уровня. Марка масла, расположение маслосливной горловины и масляного щупа контроля уровня указаны в документации на используемый в агрегате двигатель (см. Приложение по эксплуатации двигателя)

## ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Откройте газовый кран на трубопроводе для осуществления подачи топлива;
2. Отключите нагрузку, для этого выключите автомат защиты, расположенный на электрогенераторе;
2. Включите зажигание, для этого поверните ключ зажигания по часовой стрелке во вторую позицию с фиксацией положения;
3. Включите электростартер, для этого кратковременно на 3-5 сек. поверните ключ зажигания по часовой стрелке в третью, не фиксируемую позицию. Если двигатель не запустился с первого раза, необходимо выдержать паузу в 10-20 сек. и повторить попытку запуска;
4. После запуска двигателя необходимо дать ему поработать около 30 сек. Без нагрузки, затем возможно подключить нагрузку, включив автомат защиты на электрогенераторе.
5. Остановка двигателя выполняется путем перевода ключа зажигания против часовой стрелки в первое фиксируемое положение.

**ВНИМАНИЕ! Во время первого запуска или перепада температурных условий в эксплуатации генератора может возникнуть необходимость подстройки подачи топлива для адаптации генератора под действующее давление газа, которое может меняться в зависимости от состава, сезона и региона.**

Кнопка настройки

Клавишный пере

ключатель

вида топлива

## РЕГУЛИРОВКА ПОДАЧИ ГАЗОВОГО ТОПЛИВА

### Для регулировки под пропан.

Установить ручки регулировки безнагрузочного режима (1) и ручку регулировки под нагрузкой (2) в крайнее левое положение (против движения стрелки часов). Для регулировки ручек использовать отвертку с плоским концом.

### Для регулировки под метан.

Установить ручку регулировки безнагрузочного режима (1) и ручку регулировки под нагрузкой (2) приблизительно в среднее положение. Для регулировки ручек использовать отвертку с плоским концом.

1. Подключить к силовому выходу электростанции испытательную нагрузку (нагрузка должна быть активного характера, например тепловая пушка), номинальная мощность которой должна быть близка (или немного больше) мощности электростанции, переключатель мощности нагрузки должен иметь возможность увеличивать нагрузку с шагом около 25-35%.
2. Подать газ, включить зажигание на электростанции; выключатель силовой цепи разомкнуть. При включении зажигания должен быть слышен звуковой сигнал, если звукового сигнала нет, необходимо проверить правильность подключения аккумулятора и (или) исправность предохранителя 3.
3. Делать попытки запуска, для этого включать кратковременно стартер (до 5 секунд). Если запуск не произошел, незначительно увеличить подачу газа ручкой 2, для этого поворачивать по часовой стрелке ручку 2 на угол приблизительно 20-30 градусов. Повторить попытку запуска. После того как двигатель запустится ручку регулятора 2 не трогать.
4. После запуска двигатель может работать неровно. Для ровной работы необходимо отрегулировать подачу топлива на режиме без нагрузки (силовой выключатель цепи не включен), для этого вращая ручку 1 добиться ровной работы двигателя.
5. Откорректировать подачу газа под нагрузкой, для этого установить на

испытательной нагрузке мощность около  $\frac{1}{2}$  от номинальной мощности генератора, включить силовой выключатель цепи, отрегулировать положение ручки 2 до значения, при котором будет наблюдаться уверенная работа двигателя под частичной нагрузкой.

6. Добавить нагрузку до значения, близкого к максимальной мощности (максимальную мощность не превышать), отрегулировать положение ручки 2 до значения, при котором будет наблюдаться уверенная работа двигателя.
7. Разомкнуть силовой выключатель цепи, проверить работу двигателя на безнагрузочном режиме, при необходимости подрегулировать (в незначительных пределах) положение ручки 1.
8. Включая и выключая силовой прерыватель цепи убедиться в качественной работе двигателя при приеме / сбросе нагрузки. Проверить стабильность запуска двигателя.

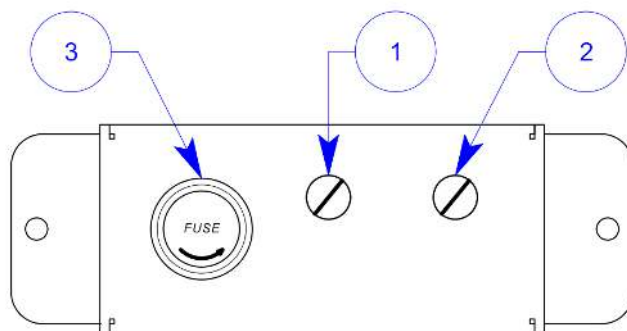


Рис. Пульт управления

Позиционные обозначения пульта управления:

- 1 - ручка регулировки безнагрузочного режима;
- 2 - ручка регулировки под нагрузкой;
- 3 - предохранитель цепи питания (5А).



## **Права потребителей по обмену товара определены в**

**Статье 25 Закона РФ «О защите прав  
потребителей».**

**Статья 25. Право потребителя на обмен товара  
надлежащего качества:**

1. Потребитель вправе обменять непродовольственный товар надлежащего качества на аналогичный товар у продавца, у которого этот товар был приобретен, если указанный товар не подошел по форме, габаритам, фасону, расцветке, размеру или комплектации (в ред. Федерального закона от 17.12.1999 N212-ФЗ) Потребитель имеет право на обмен непродовольственного товара надлежащего качества в течение четырнадцати дней, не считая его дня покупки.

Обмен непродовольственного товара надлежащего качества производится, если указанный товар не был в употреблении, сохранены его товарный вид, потребительские свойства, пломбы, фабричный ярлыки и упаковка, а так же товарный чек или товарный чек, выданные потребителю вместе с проданным указанным товаром. Перечень товаров, не подлежащих обмену по основаниям, указанным в настоящей статье, утверждается Правительством Российской Федерации.

2. В случае, если аналогичный товар отсутствует в продаже на день обращения потребителя к продавцу, потребитель вправе по своему выбору расторгнуть договор купли-продажи и потребовать возврата уплаченной за указанный товар денежной суммы или обменять его на аналогичный товар при первом поступлении соответствующего товара в продажу.

Продавец обязан сообщить потребителю, потребовавшему обмен непродовольственного товара надлежащего качества, о его поступлении в продажу (в ред. Федерального закона от 17.12.1999 N212-ФЗ).

Перечень товаров надлежащего качества, неподлежащих обмену: В перечень товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату и обмену, включены: товары для профилактики и лечения заболеваний в домашних условиях (предметы санитарии и

гигиены из металла, резины, текстиля и других материалов, инструменты, приборы и аппаратура медицинские, средства гигиены полости рта, линзы очковые, предметы по уходу за детьми); предметы личной гигиены; парфюмерно-косметические товары; текстильные товары; швейные и трикотажные изделия; изделия и материалы, контактирующие с пищевыми продуктами; товары бытовой химии; изделия из драгоценных металлов, с драгоценными камнями; из драгоценных металлов со вставками из полудрагоценных и синтетических камней, ограненные драгоценные камни; мебель бытовая (гарнитуры и комплекты); автомобилотехника, мобильные средства малой механизации сельхозработ, прогулочные суда и иные плавсредства иного назначения; технически сложные товары бытового назначения, на которые установлены гарантийные сроки: станки металлорежущие и деревообрабатывающие бытовые; кухонное оборудование; электробытовые машины и приборы; бытовая радиоэлектронная аппаратура; бытовая вычислительная и множительная техника; фото- и киноаппаратура; телефонные аппараты и факсимильная аппаратура; электромузыкальные инструменты; игрушки электронные.

Перечень товаров надлежащего качества не подлежащих возврату или обмену утвержден Постановлением Правительства РФ от 19 января 1998 года №55.

Постановлением Правительства РФ от 20 октября 1998 года N 1222 в указанный Перечень внесены следующие изменения: он дополнен лекарственными препаратами (п. 1) ; в п. 2 конкретизирован состав предметов личной гигиены, уточнены и дополнены пункты перечня 4,7 и 11 ( в частности, исключено кухонное оборудование); Перечень дополнен также новыми пунктами 12 (гражданское оружие, основные части гражданского и служебного огнестрельного оружия, патроны к нему) и 13 (животные и растения).Если у Вас возникли какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с нами по телефону +7 (495) 661-82-10

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель предоставляет гарантию на газовые электростанции сроком 12 месяцев или 300 моточасов наработки. Несоблюдение приведенных в настоящей инструкции требований по эксплуатации электростанций служит основанием для отклонения претензий со стороны потребителя. В этом случае все расходы, связанные с транспортировкой аппарата, ремонтом несет потребитель. Срок службы аппарата не менее 5 лет.

Гарантийные обязательства распространяются на производственные или конструктивные дефекты, выявленные в процессе эксплуатации в период гарантийного срока, только в случае соблюдения приведенных в настоящем руководстве условий эксплуатации.

Для гарантийного ремонта необходимо предъявить настоящий технический паспорт с отметкой о дате продажи, подписью продавца и штампом предприятия торговли, оригинал кассового или товарного чека, или иного документа, удостоверяющего факт оплаты. При отсутствии одного из этих документов гарантия не будет иметь силы. Все условия гарантии соответствуют законодательству РФ.

Вместе с тем, завод-изготовитель или его полномочные представители, оставляют за собой право отказа от гарантийного ремонта в случае, если:

- Нарушены правила эксплуатации, описанные в настоящем руководстве;
- Имело место обслуживание вне гарантийной мастерской, попытка самостоятельно устранить дефект или монтаж не предназначенных для данного оборудования узлов и деталей;
- Дефект является результатом естественного износа;
- Неисправность возникла в результате механического повреждения или небрежной эксплуатации, которые повлекли за собой нарушение работоспособности;
- Имеется сильное загрязнение электростанции, как внешнее, так и внутреннее, ржавчина, а так же факт попадания внутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей;
- Пользователем была нарушена целостность изделия в течение гарантийного срока: вскрытия пломбы, нарушена сохранность

состава специальной краски в месте крепежа, имеются следы применения механических средств на винтах, надрезаны наклейки или защитные голограммы;

- Частично или полностью отсутствует или нарушен заводской номер;
- Применялись такие устройства управления конечным механизмом или такие узлы, которые препятствовали запуску электростанции и ее составляющих, что является причиной ее неудовлетворительной работой, сокращением срока ее нормального функционирования;
- Была работа с перегрузкой генератора, результатом чего является сгорание обмоток статора, ротора, оплавление внутренней полости корпуса (попадание встречного тока);
- Пользователем самостоятельно было изменена конструкция электростанции;
- Присутствуют повреждения, вызванные применением некачественных горюче-смазочных материалов, которые привели к перегреву двигателя, задирам на цилиндре, заклиниванию и выходу из строя поршневой системы;

На расходные материалы, аккумулятор, комплектующие, используемые (заменяемые) в процессе эксплуатации электростанции гарантия также не распространяется.

Срок выполнения гарантийного ремонта не превышает 45 календарных дней со дня сдачи электростанции в технический центр.

Данная информация является гарантийным обязательством и договором между продавцом и покупателем на гарантийный ремонт или технической обслуживание электростанции по неисправностям, являющимися следствием производственного дефекта.

### Соглашение сторон

«Изделие проверялось в присутствии покупателя, исправно, укомплектовано, сохранена целостность внутреннего устройства. Всю необходимую мне информацию для пользования данным изделием и руководство на русском языке от продавца получил, с условиями гарантии ознакомлен, правильность заполнения данного руководства и гарантийных талонов проверил»

**ПОКУПАТЕЛЬ**

\_\_\_\_\_

**ПРОДАВЕЦ** \_\_\_\_\_  
М.П.

**ДАТА ПРОДАЖИ** \_\_\_\_\_

**МОДЕЛЬ** \_\_\_\_\_

### Гарантийный талон

Дата

---

Модель генератора

---

Номер двигателя

---

Описание неисправности

---

---

Выполненные работы

---

Подпись мастера сервисной службы

---

М.П.



### Гарантийный талон

Дата

---

Модель генератора

---

Номер двигателя

---

Описание неисправности

---

---

Выполненные работы

---

Подпись мастера сервисной службы

---

М.П.

### Гарантийный талон

Дата

---

Модель генератора

---

Номер двигателя

---

Описание неисправности

---

---

Выполненные работы

---

Подпись мастера сервисной службы

---

М.П.



### Гарантийный талон

Дата

---

Модель генератора

---

Номер двигателя

---

Описание неисправности

---

---

Выполненные работы

---

Подпись мастера сервисной службы

---

М.П.

**Гарантийный талон**

Дата

\_\_\_\_\_

Модель генератора

\_\_\_\_\_

Номер двигателя

\_\_\_\_\_

Описание неисправности

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выполненные работы

\_\_\_\_\_

Подпись мастера сервисной службы

\_\_\_\_\_

М.П.



**Гарантийный талон**

Дата

\_\_\_\_\_

Модель генератора

\_\_\_\_\_

Номер двигателя

\_\_\_\_\_

Описание неисправности

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выполненные работы

\_\_\_\_\_

Подпись мастера сервисной службы

\_\_\_\_\_

М.П.



**Гарантийный талон**

Дата

\_\_\_\_\_

Модель генератора

\_\_\_\_\_

Номер двигателя

\_\_\_\_\_

Описание неисправности

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выполненные работы

\_\_\_\_\_

Подпись мастера сервисной службы

\_\_\_\_\_

М.П.

**Гарантийный талон**

Дата

\_\_\_\_\_

Модель генератора

\_\_\_\_\_

Номер двигателя

\_\_\_\_\_

Описание неисправности

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выполненные работы

\_\_\_\_\_

Подпись мастера сервисной службы

\_\_\_\_\_

М.П.