

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРЕДИСЛОВИЕ	3
2. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	4
4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
4.1 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМИРОВАНИЯ И ПОЖАРА	4
4.2 ХИМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	4
4.3 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОЖОГОВ	5
4.4 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ ИЛИ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ	5
5. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	5
6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ	6
6.1 ВЫБОР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА	6
6.2 ВЫБОР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОТОРНОГО МАСЛА	7
6.3 ПРОВЕРКА, ПРОМЫВКА И ЗАМЕНА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА	7
6.4 ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	8
6.5 ОБКАТКА ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	8
6.6 АККУМУЛЯТОР	9
7. ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРА	9
8. РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ	10
8.1 ПОСЛЕ ЗАПУСКА	10
8.2 ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	10
8.3 НАГРУЗКИ НА ДВИГАТЕЛЬ	10
9. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	13
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	14
10.1 ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА	15
10.2 ОЧИСТКА ИЛИ ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	15
10.3 ОЧИСТКА ИЛИ ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА	15
10.4 ПРОВЕРКА ФОРСУНКИ И ТНВД	15
11. ХРАНЕНИЕ	16
12. СБОРКА ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ	16
13. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК	17
14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	19
15. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	20
15.1 ОДНОФАЗНАЯ	20
15.2 ТРЕХФАЗНАЯ	21
16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	22

1. ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим Вас за выбор нашей портативной дизельной электростанции.

Эта электростанция создана нами с учетом новейших отечественных и зарубежных технологий. Она отличается современным дизайном, компактностью, большой мощностью, удобством в эксплуатации, экономным расходом топлива и низким уровнем шума. Электростанция является идеальным устройством, которое может использоваться в разнообразных областях деятельности.

Перед использованием электростанции обязательно ознакомьтесь с данным Руководством, в котором содержится информация о её эксплуатации и хранении. В случае каких-либо неполадок обратитесь к Вашему дилеру для оказания необходимых услуг.

Все материалы и схемы, представленные в Руководстве, соответствуют состоянию выпускаемой продукции на момент издания. В связи с модернизацией и другими изменениями производитель имеет право изменить информацию, описанная в данном Руководстве, без предварительного уведомления.

Авторское право на Руководство принадлежит нашей Компании, его копирование или перепечатывание запрещается.

2. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Обратите особое внимание на следующие ниже предупредительные надписи и их обозначения:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Надпись «Предупреждение» используется для того, чтобы уведомить пользователя о том, что нарушение правил эксплуатации и технического обслуживания электростанции опасно и может повлечь за собой травмирование пользователя.



ВНИМАНИЕ!

Надпись «Внимание» используется для того, чтобы уведомить пользователя о том, что нарушение правил эксплуатации и технического обслуживания электростанции опасно и может повлечь за собой травмы либо стать причиной летального исхода.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Надпись «Примечание» содержит полезную информацию.

Данное Руководство входит в комплект оборудования и должна оставаться его частью в случае продажи последнего новому владельцу.



ВНИМАНИЕ!

Дизельные генераторы укомплектованы датчиком низкого уровня масла. При срабатывании индикатора низкого уровня масла, электростанцию нужно выключить вручную, автоматически она не выключается и долить масла.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

- Температура окружающей среды при эксплуатации: от -15°C до +55°C
- Высота над уровнем моря: ниже 1000м.
- Относительная влажность: от 30% до 90%
- Температура окружающей среды при транспортировке и хранении установки: от -25°C до +55 °С. Температура окружающей среды при транспортировке и хранении установки в течение 24 часов: от -25°C до +70 °С

Электростанция может функционировать с номинальной мощностью только в окружающих условиях, указанных выше.

Мощность также необходимо снизить при эксплуатации электростанции в условиях, когда показатели температуры, высоты над уровнем моря и относительной влажности воздуха выше стандартных.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМИРОВАНИЯ И ПОЖАРА

- Не заправляйте топливный бак во время работы двигателя.
- Заправляйте топливный бак только после остановки двигателя.
- Во время заправки, не проливайте топливо. Если это произошло, удалите пролитое топливо ветошью и дайте его остаткам высохнуть перед тем, как запускать двигатель.
- Убедитесь, что место работы электростанции имеет хорошую вентиляцию. Расстояние от работающей электростанции до других предметов и прочего оборудования должно быть не менее метра.
- Для того, чтобы избежать травмирования, несчастных случаев или летального исхода перед эксплуатацией электростанции внимательно прочитайте данное Руководство, убедитесь, что Вам все понятно.
- Электростанция должна располагаться на ровной горизонтальной поверхности.
- После остановки электростанции не вносите её в помещение, если она не остыла.
- Противопожарное оборудование и аптечка должны находиться в доступном месте.

4.2 ХИМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Выхлопные газы электростанции содержат углекислый газ, опасный для человека.
- Не запускайте электростанцию в помещениях и зонах с плохой вентиляцией (например, в траншеях, колодцах, на открытых паркингах).
- Обязательно обращайте внимание на предупреждающие знаки на электростанции.

4.3 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОЖОГОВ

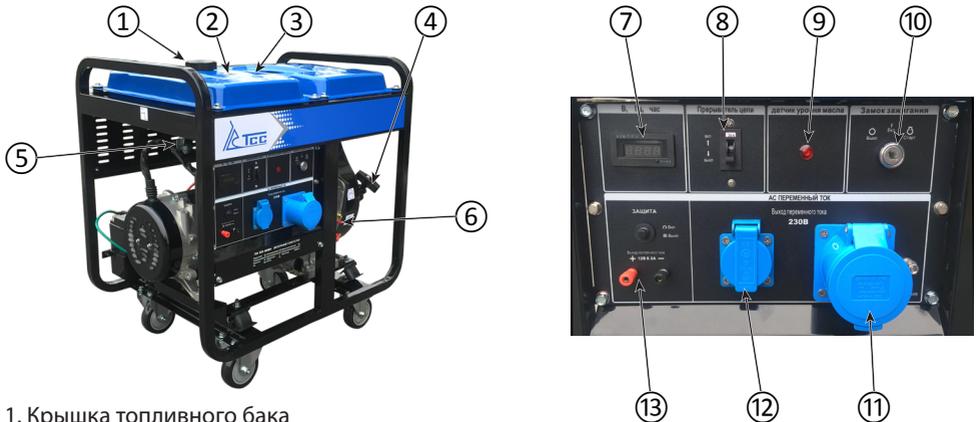
- Во время работы электростанции или сразу после ее остановки не прикасайтесь к глушителю и корпусу двигателя т.к. данные детали очень горячие.

4.4 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ ИЛИ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ

- Во избежание поражения электрическим током или короткого замыкания не касайтесь работающей электростанции влажными руками.
- Попадание воды на электростанцию, её работа под дождем или снегом запрещается.
- Электростанция не должна работать во влажных помещениях, т.к. это может стать причиной короткого замыкания или поражения электрическим током.

5. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

Ниже представлены основные детали генераторной установки.



1. Крышка топливного бака
2. Индикатор топлива
3. Рычаг декомпрессии
4. Рукоятка ручного стартера
5. Топливный кран
6. Масляный фильтр
7. Многофункциональный индикатор параметров
8. Автомат защиты
9. Индикатор низкого уровня масла
10. Ключ запуска
11. Контакт заземления
12. Розетки
13. Выход на 12V для зарядки аккумулятора



14. Глушитель
15. Воздушный фильтр

6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

6.1 ВЫБОР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

1. Используйте легкое дизельное масло, которое подходит для эксплуатации дизельного двигателя.

2. Использование топливного масла:

- Храните топливное масло в чистой таре, в местах, недоступных для попадания влаги.
- Если топливное масло оставить в таре на несколько часов, вода и примеси оседут на дне тары. После этого чистое масло, находящееся на поверхности, можно откачать, используя насос.

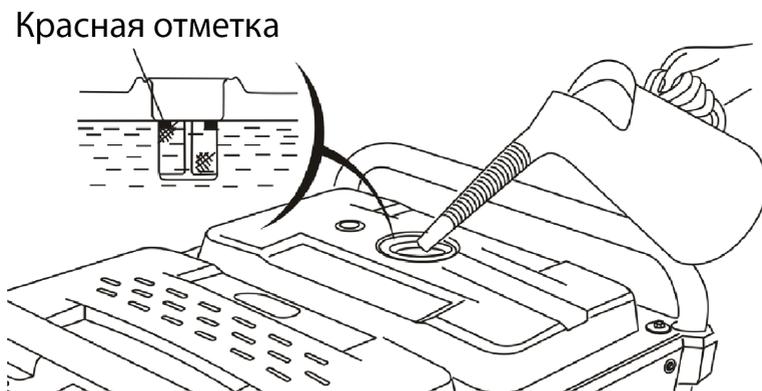


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Если топливо содержит воду или примеси, топливный насос и форсунка могут засориться, что приведет к нарушению работы электростанции.

3. Заправка топливом

- Откройте крышку топливного бака.
- Измерьте уровень топлива. Если уровень топлива недостаточный, заправьте топливный бак.
- Заливайте топливо до тех пор, пока его уровень не достигнет красной отметки.
- Закройте крышку топливного бака.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед тем, как заправлять топливный бак, остановите двигатель.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Заправляйте топливо в хорошо вентилируемом помещении. Не перезаправляйте топливный бак. Плотнo закрывайте крышку топливного бака.



ВНИМАНИЕ!

Заправку топливом выполняйте вдали от источников открытого пламени или искр. Не проливайте топливо. Пролитое топливо тщательно протирайте и дайте его остаткам высохнуть, прежде, чем запускать двигатель.

6.2 ВЫБОР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОТОРНОГО МАСЛА.

1. Используйте моторное масло для дизельных двигателей категории CF или CF4.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При использовании моторного масла низкого качества или его несвоевременной замене, движущиеся части двигателя будут быстрее изнашиваться, что приводит к сокращению службы электростанции.

Проверка моторного масла

- Откройте крышку маслозаливной горловины, достаньте щуп масла и протрите его чистой салфеткой.
- Вставьте щуп масла обратно в отверстие маслозаливной горловины, не вворачивая его.
- Если уровень масла не достигает нижней отметки на щупе, долейте масло до верхней отметки на нём.
- Плотно заверните крышку маслозаливной горловины.



ВНИМАНИЕ!

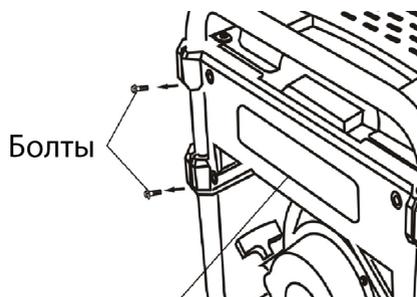
Перед запуском электростанции необходимо всегда проверять уровень моторного масла, при этом электростанция должна располагаться на ровной горизонтальной поверхности.

Низкий уровень моторного масла может привести к повреждению двигателя.

Объем моторного масла: 1,65 л.

6.3 ПРОВЕРКА, ПРОМЫВКА И ЗАМЕНА ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

1. Выкрутите четыре болта на правом кожухе генератора
2. Выкрутите барашковую гайку, снимите корпус воздушного фильтра и достаньте фильтрующие элементы.



Правый



ВНИМАНИЕ!

Не производите промывку внутреннего фильтроэлемента воздушного фильтра мощными средствами.

Промывку внешнего фильтроэлемента воздушного фильтра выполняйте с помощью керосина. После этого высушите его, смочите моторным маслом, отожмите его излишки и установите его на внутренний фильтроэлемент.

Замените фильтроэлементы, если выходная мощность сокращается или меняется цвет выхлопных газов.

Не запускайте электростанцию без установленных фильтроэлементов, это приведет к быстрому износу двигателя.

УСТАНОВКА:

1. Наденьте корпус воздушного фильтра и закрутите барашковую гайку.
2. Закрутите четыре болта на правом предохранительном кожухе электростанции.



6.4 ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

- Во избежание смещения электростанции при работе установите ее на ровную горизонтальную поверхность. Опустите тормозную накладку колеса электростанции.
- Выньте все вилки потребителей из розеток электростанции и выключите автомат защиты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током, перед запуском убедитесь, что электростанция надежно заземлена.



ВНИМАНИЕ!

Перед запуском двигателя отключите все нагрузки от электростанции. Запуск двигателя с подключенной нагрузкой представляет большую опасность.

6.5 ОБКАТКА ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Период обкатки электростанции составляет первые 20 часов его работы.

В этот период необходимо соблюдать следующие правила:

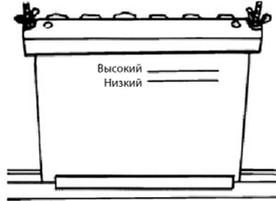
При первом запуске электростанции необходимо выполнить прогрев её двигателя без нагрузки в течение 5 минут.

В период обкатки не давайте двигателю полную нагрузку. Рекомендуется давать нагрузку двигателю не более 50%.

После обкатки двигателя (первых 20 часов работы) слейте отработанное моторное масло, пока оно горячее, и залейте новое.

6.6 АККУМУЛЯТОР

Ежемесячно проверяйте уровень электролита в аккумуляторе, если уровень ниже допустимого, долейте дистиллированную воду до верхней метки.



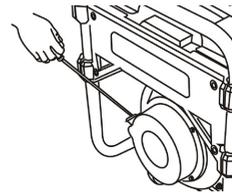
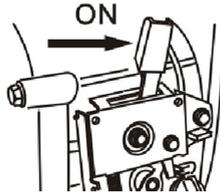
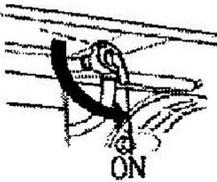
При недостаточном уровне электролита пусковой ток стартера будет слишком низким и он не сможет работать. Уровень электролита должен быть между отметками верхнего и нижнего уровня.

Чрезмерный уровень электролита приведет к ее разбрызгиванию на расположенное вблизи оборудование и его повреждению.

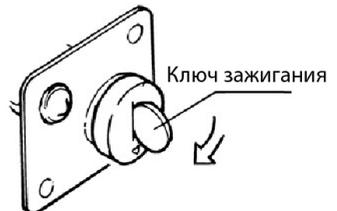
Электростанция может быть также укомплектована необслуживаемой аккумуляторной батареей.

7. ЗАПУСК ГЕНЕРАТОРА

1. Откройте топливный кран
2. Установите рукоятку оборотов в положение «Включено» (ON).



3. Установите ключ запуска в положение «ON»
4. Потяните за ручку ручного стартера, пока не почувствуете сопротивление, после чего верните ручку в исходное положение.
5. Поверните ключ запуска в положение «Пуск».
6. Когда двигатель запустился, немедленно отпустите ключ запуска, он вернется в начальное положение.
7. Если двигатель не запускается в течение 10 секунд, прекратите запуск, подождите немного (примерно 15 секунд) и повторите запуск.





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При прокручивании двигателя ручным стартером не позволяйте рукоятке стартера самостоятельно возвращаться. При её возвращении придерживайте её рукой.

Для запуска двигателя в морозных условиях открутите пробку на крышке головки цилиндра и залейте в двигатель 2 см³ моторного масла.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Плотно закрывайте пробку на крышке головки цилиндра, чтобы предотвратить попадание в двигатель капель дождя или пыли, что может вызвать быстрый износ его внутренних деталей и даже привести к поломке двигателя.

8. РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

8.1 ПОСЛЕ ЗАПУСКА

Прогрейте двигатель без нагрузки в течение 3 минут.

Не ослабляйте и не регулируйте винт регулировки номинальных оборотов двигателя.

8.2 ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Во время работы электростанции проверьте следующее:

1. Отсутствие посторонних звуков или вибраций.
2. Стабильность работы двигателя.
3. Отсутствие ненормального цвета выхлопных газов (черного или белого).

При наличии какой-либо из вышеперечисленных ситуаций сразу же остановите двигатель, чтобы выявить причины неполадок и устранить их.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При работе двигателя и сразу после его остановки не прикасайтесь к глушителю, т.к. он может быть очень горячим.

Не заливайте топливо во время работы двигателя.

8.3 НАГРУЗКИ НА ДВИГАТЕЛЬ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Подключайте поочередно нагрузки на двигатель.

Не включайте осветительные приборы одновременно с другими нагрузками.

8.3.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

1. Увеличьте обороты электростанции до номинальной.
2. Включите автомат защиты, затем проверьте напряжение питания на многофункциональном индикаторе на блоке панели управления, убедитесь, что напряжение, соответствует номинальному напряжению электростанции.

3. Подключать потребители к электростанции следует поочередно. Сначала запускайте двигатели высокой мощности, затем по очереди запускайте двигатели низкой мощности. Не запускайте двигатели одновременно.

Если при подключении нагрузки обороты электростанции снижаются, немедленно отсоедините нагрузку и остановите электростанцию, выявите и устраните причину.

8.3.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ ПОСТОЯННОГО ТОКА

1. Соединительный разъем постоянного тока можно использовать только для зарядки аккумулятора 12 вольт.

2. Перед зарядкой аккумулятора обязательно отсоедините его отрицательную клемму от электросистемы оборудования, в котором он установлен.



ВНИМАНИЕ!

Соединяйте положительную и отрицательную клеммы аккумулятора с положительным и отрицательным контактами постоянного тока электростанции соответственно. Если Вы соедините клеммы неправильно, электростанция и аккумулятор будут повреждены.

Во время зарядки аккумулятора большой ёмкости, предохранитель постоянного тока может перегореть из-за тока мгновенного срабатывания (зарядный ток не должен превышать 8А).

Не включайте нагрузку переменного тока, если электростанция подключена к аккумулятору.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во избежание искрообразования у аккумулятора, подсоединяйте сначала кабель к аккумулятору, а затем к электростанции, а при отключении, отсоедините кабель сначала от электростанции.

Проводите зарядку аккумулятора в хорошо проветриваемых помещениях. Перед зарядкой снимите крышку аккумулятора.

Остановите подзарядку, если температура его электролита превышает 45°C.

8.3.3 ПОТРЕБИТЕЛИ, ОСОБЕННО ПРИВОДИМЫЕ В ДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ, МОГУТ ПОТРЕБЛЯТЬ ВЫСОКИЙ ПУСКОВОЙ ТОК ПРИ ЗАПУСКЕ.

Для расчета суммарной нагрузки необходимо знать номинальную мощность потребителей и коэффициенты (K) пускового тока (если у нагрузок есть реактивная составляющая). Значения коэффициентов пускового тока приведены в Таблице 2. Данные, приведенные в таблице, являются усредненными и не показывают реальную величину в каждом конкретном случае. Потребители, оснащенные системой «плавного пуска», обладают более низкими коэффициентами пусковых токов. Точные значения коэффициента пускового тока необходимо получить у производителя инструмента.

ТАБЛИЦА Значения коэффициентов пусковых токов (K)

Кухонная плита, электрочайник	1
Телевизор, музыкальный центр	1
Тепловой обогреватель	1
Лампа накаливания	1
Люминесцентная лампа	1,5
Микроволновая печь	2
Ртутная лампа	2
Цепная пила, рубанок, сверлильный станок, шлифмашина, газонокосилка, триммер	2-3
Кассовый аппарат, бетономеситель	2-3
Мойка высокого давления, дрель	2-3
Холодильник, морозильник, кондиционер	3
Фрезерный станок, перфоратор	3
Стиральная машина	4
Компрессор	5
Погружной насос, электромясорубка	7

Пример расчета необходимой мощности электростанции:

необходимо подключить ручной электрический рубанок с мощностью двигателя $P=1000$ Вт и $\cos\varphi=0,8$. Полная мощность, которую рубанок будет потреблять от генератора $1000:0,8=1250$ ВА. Собственный \cos генератора принят равным 1, при этом полная номинальная мощность генератора пересчитана в Вт для удобства расчетов. Если учесть минимально необходимый запас в 25% и коэффициент пусковых токов, указанный в таблице, то для нормального запуска и работы рубанка необходима мощность примерно $P=(1250 \times 2) + 25\% = 3125$ Вт.

ВЫВОД: для нормальной работы электрического рубанка мощностью 1000 Вт необходима электростанция с номинальной мощностью 3125 Вт.

9. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Отсоедините нагрузку от электростанции.
2. Отключите автомат защиты.
3. Поверните рукоятку оборотов двигателя в положение ON (включено) и дайте двигателю охладиться примерно 3 мин. Не отключайте двигатель немедленно, иначе это вызовет ненормальное повышение температуры и повреждение электростанции

Нажмите на рукоятку оборотов в положение OFF.

После остановки двигателя закройте топливный кран в положение OFF (выключено).

Потяните рукоятку ручного стартера, пока не почувствуете сопротивление (это означает, что входной и выпускной клапаны закрыты) и оставьте рукоятку в этом положении, таким образом вы предотвратите коррозию двигателя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Если штатная остановка двигателя не привела к его остановке и он продолжает работать, ослабьте гайку трубки высокого давления.

Не рекомендуется выключать электростанцию с подключенной нагрузкой, сначала отсоедините нагрузку, а затем отключите установку.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания хорошего состояния генераторной установки, своевременно проводите периодическое обслуживание и ремонт. В следующей таблице приведены работы по обслуживанию и их периодичность

Периодичность Пункт	Ежедневно	После первых 20ч работы	Через каждые 3 месяца или 100 ч	Через каждые 3 месяца или 300 ч	Ежегодно или через 900 ч
Проверьте уровень топлива и, если необходимо, заправьте топливный бак	○				
Проверьте уровень масла и, если необходимо, долейте	○				
Убедитесь в отсутствии утечки топлива	○				
Проверьте и подтяните крепления и соединения двигателя		○		●	
Замените масло		○ После обкатки	○ Второй раз и впоследствии		
Очистите масляный фильтр			○ Очистите	○ Замените	
Замените фильтроэлемент/элемент воздушного фильтра	В зонах повышенной запыленности периодичность обслуживания сокращается			○ Замените	
Очистите топливный фильтр				○ Очистите	● Замените
Проверьте ТНВД					●
Проверьте топливную форсунку					●
Проверить топливопровод низкого давления				● Если необходимо, замените	
Отрегулируйте зазоры впускного и выпускного клапанов		● После обкатки			○
Притереть впускной и выпускной клапаны					●
Замените поршневые кольца					●
Проверить уровень электролита аккумулятора	Ежемесячно				



ВНИМАНИЕ!

Символ „●” - для выполнения этих работ требуется специальные инструменты

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Перед техническим обслуживанием электростанции нужно выключить двигатель и отсоединить минусовую клемму аккумулятора.

10.1 ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

Открутите сливную пробку на блоке цилиндра и слейте отработанное моторное масло сразу после остановки двигателя, пока оно горячее. Закрутите сливную пробку и залейте свежее масло в маслозаливную горловину до метки верхнего уровня на щупе.

10.2 ОЧИСТКА ИЛИ ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

Очистку или замену масляного фильтра выполняйте в соответствии с планом периодических работ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Запрещена работа двигателя без фильтроэлемента или при поврежденном фильтроэлементе масляного фильтра.

10.3 ОЧИСТКА ИЛИ ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

Периодически промывайте топливный фильтр, чтобы обеспечить максимальную производительность двигателя.

Периодичность чистки	Каждые 3 месяца или через 300 часов
Периодичность замены	Каждый год или через 900 часов

Слейте дизельное топливо в топливный бак.

Выкрутите винт на топливном кране, достаньте фильтроэлемент топливного фильтра из отверстия для заполнения топливом, тщательно промойте фильтроэлемент в чистом топливе, промойте топливный бак.

10.4 ПРОВЕРКА ФОРСУНКИ И ТНВД**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не проверяйте работу форсунки вблизи источников открытого пламени или искр, это может вызвать возгорание. Не подставляйте руки под факел распыла форсунки, так как распыленное топливо может проникнуть в кожу и вызвать кожные заболевания.

11. ХРАНЕНИЕ

Перед длительным хранением электростанции, необходимо правильным образом подготовить ее к хранению:

1. Заведите двигатель, дайте ему поработать около 3 мин, затем остановите его.
2. Слейте использованное масло из двигателя, пока он еще не остыл, и залейте свежее моторное масло.
3. Открутить винтовую пробку на крышке головки цилиндра и залейте в двигатель 2 мл моторного масла, затем закрутите винтовую пробку.
4. Нажмите рычаг декомпрессии и проверните двигатель ручным стартером 3 раза, одновременно нажимая на рукоятку регулировки давления.

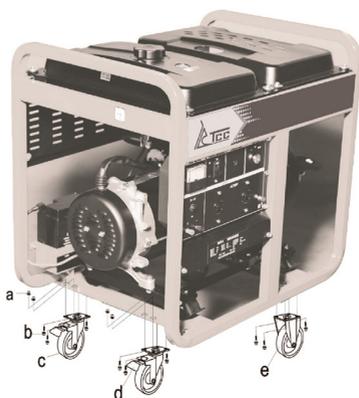
Или при нажатом рычаге декомпрессии поверните ключ запуска в положение «START» (запуск) на 2-3 сек.(но не допускайте, чтобы двигатель запустился).

5. Отпустите рычаг декомпрессии и медленно потяните ручку ручного стартера пока вы не почувствуете сопротивление. Это означает, что входной и выходной клапаны закрылись.
6. Очистите поверхности электростанции и покройте их консервационной смазкой (маслом). Храните электростанцию в сухом месте, вдали от коррозионно-активных веществ.

12. СБОРКА ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

1. Установите колеса в сборе на их стойках на раму электростанции и закрепите их каждое четырьмя болтами с шайбами.

2. Зафиксируйте электростанцию тормозной колодкой d.



13. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДOK

Возможная причина	Метод устранения
ПРОБЛЕМА ПРИ ЗАПУСКЕ	
Засорение топливной системы, или вода в топливе	Устраните влагу и грязь в топливном баке и в фильтроэлементе топливного фильтра; если фильтроэлемент засорен, промойте его чистым топливом или замените его; если в двигателе обнаружена влага, замените топливо на рекомендуемое.
Топливная система завоздушена	Стравите воздух из топливной системы и подтяните все соединения
Неправильный угол опережения впрыска топлива	Отрегулируйте
Неправильные клапанные зазоры	Отрегулируйте
Из-за мороза моторное масло загустело	Залейте горячее масло в двигатель. Открутите винт на крышке головки цилиндра и залейте в двигатель 2 мл горячего моторного масла.
Недостаточная компрессия в цилиндре	Недостаточная компрессия в цилиндре зачастую вызвана износом впускного/выпускного клапанов, поршня, коленвала и корпуса цилиндра. Как временная мера, залейте в цилиндр 2 мл моторного масла, чтобы улучшить компрессию. В случае утечки по прокладке головки цилиндра, подтяните гайки головки цилиндра, при её повреждении замените её.
Износ ТНВД и топливной форсунки	Замените их новыми.
НЕДОСТАТОЧНАЯ МОЩНОСТЬ	
Недостаточная компрессия цилиндра	Недостаточная компрессия в цилиндре зачастую вызвана износом впускного/выпускного клапанов, поршня, коленвала и корпуса цилиндра. Как временная мера, залейте в цилиндр 2 мл моторного масла, чтобы улучшить компрессию. В случае утечки по прокладке головки цилиндра, подтяните гайки головки цилиндра, при её повреждении замените её.
Неправильный угол опережения впрыска топлива	Отрегулируйте
Неправильный зазор входного/выпускного клапана	Отрегулируйте
Засорение воздушного фильтра	Очистите или замените фильтроэлемент воздушного фильтра и корпус воздушного фильтра
Неправильные обороты двигателя	Проверьте регулировочный винт, отрегулируйте обороты
Снижено давление открытия форсунки	Замените форсунку или отрегулируйте её. Установите давление открытия форсунки на 19.6 ± 0.049 МПа.

Возможная причина	Метод устранения
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ	
Прекратилась подача топлива	В случае недостатка топлива заправьте топливный бак. Стравите воздух из топливной системы. В случае засорения топливной системы устраните их, промойте или замените фильтроэлемент топливного фильтра
Заклинивание деталей, вызванное недостаточным количеством моторного масла или неполадками в маслосистеме	Проверьте уровень масла, при необходимости долейте его. Убедитесь, что масляный насос работает нормально; в случае неполадок, найдите причины и отремонтируйте
Отказ топливной форсунки	Если при прокручивании двигателя топливная форсунка не издает звонкого звука впрыскивания, это означает, что она засорена или заклинила. Очистите её составные детали, замените их при необходимости.
ЧЕРНЫЙ ДЫМ ИЗ ВЫХЛОПА	
Двигатель перегружен	Снизьте нагрузку.
Топливная форсунка неисправна	Проверьте факел распыла форсунки и давление её открытия
Неполное сгорание топлива	Обычно это вызвано плохим состоянием топливной форсунки, неправильным углом опережения впрыска топлива, утечкой воздуха по уплотнительной прокладке головки цилиндра, и недостаточной компрессией в цилиндре. Найдите и устраните причину.
НЕИСПРАВНОСТЬ В ВЫРАБОТКЕ ЭНЕРГИИ	
Износ угольной щетки генератора	Замените угольную щетку
ИСКРОБРАЗОВАНИЕ В РОЗЕТКАХ	
Плохой контакт в розетке	Замените розетку
ДРУГОЕ	
Неустойчивы обороты двигателя или в топливной системе гуляет воздух	Проверьте, исправна ли система регуляции оборотов, стравите воздух из топливной системы
Электростанция издает ненормальные звуки	Тщательно проверьте все подвижные части.



ВНИМАНИЕ!

В случае обнаружения каких-либо иных неполадок, незамедлительно выключите генераторную установку для проверки.

14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Модель	5000ЕН	6000ЕН	6000ЕНЗ
ДВИГАТЕЛЬ				
Модель двигателя		C188F		C192F
Тип	4-тактный с верхним распределительным валом одноцилиндровый дизельный двигатель с принудительным охлаждением воздуха			
Нагрузка		-	-	Нагрузка по фазам должна быть распределена с разницей не более 25%
Смещение (см ³)		456		499
Максимальная производительность энергии (кВ/об/мин)		7,5 / 3000		8,6 / 3600
Принцип воспламенения	От сжатия			
Система запуска	Ручной стартер и электрическая			
Объем топливного бака (л)	15			
Расход топлива (л/ч)		2,6		2,8
Продолжительность работы (ч)		5,8		5,4
Объем маслосистемы (л)	1,65			
Шум (на расстоянии 7 м) (дБ)	≤77			
ГЕНЕРАТОР				
Номинальное напряжение (В)		230		400/230
Номинальная частота (Гц)	50			
Номинальная мощность (кВт)		5,0		6,0
Максимальная мощность (кВт)		5,5		6,5
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ				
Полная длина (мм)	707			
Полная ширина (мм)	525			
Полная высота (мм)	647			
Сухая масса (кг)	114			

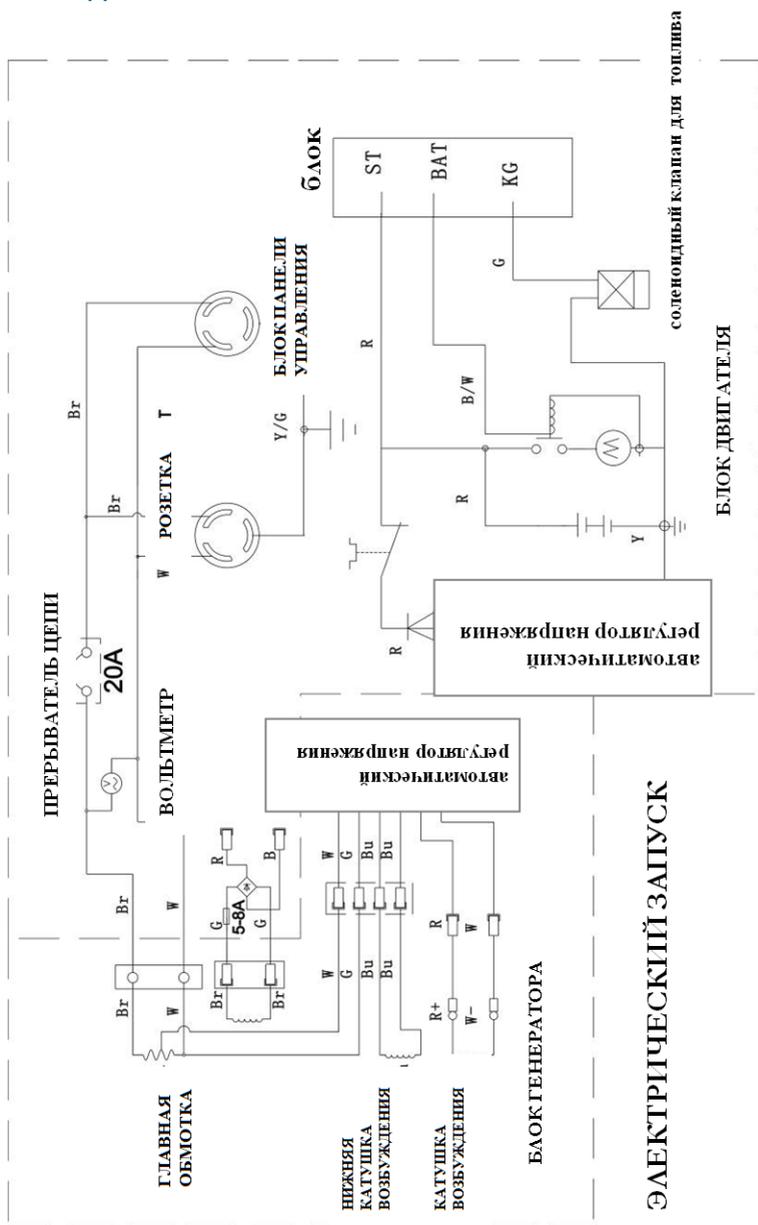


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

До начала работы убедитесь, что суммарная нагрузка потребителей соответствует номинальной нагрузке электростанции. Мощность для каждой фазы электростанции не должна превышать 1/3 всей мощности электростанции.

15. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

15.1 ОДНОФАЗНАЯ



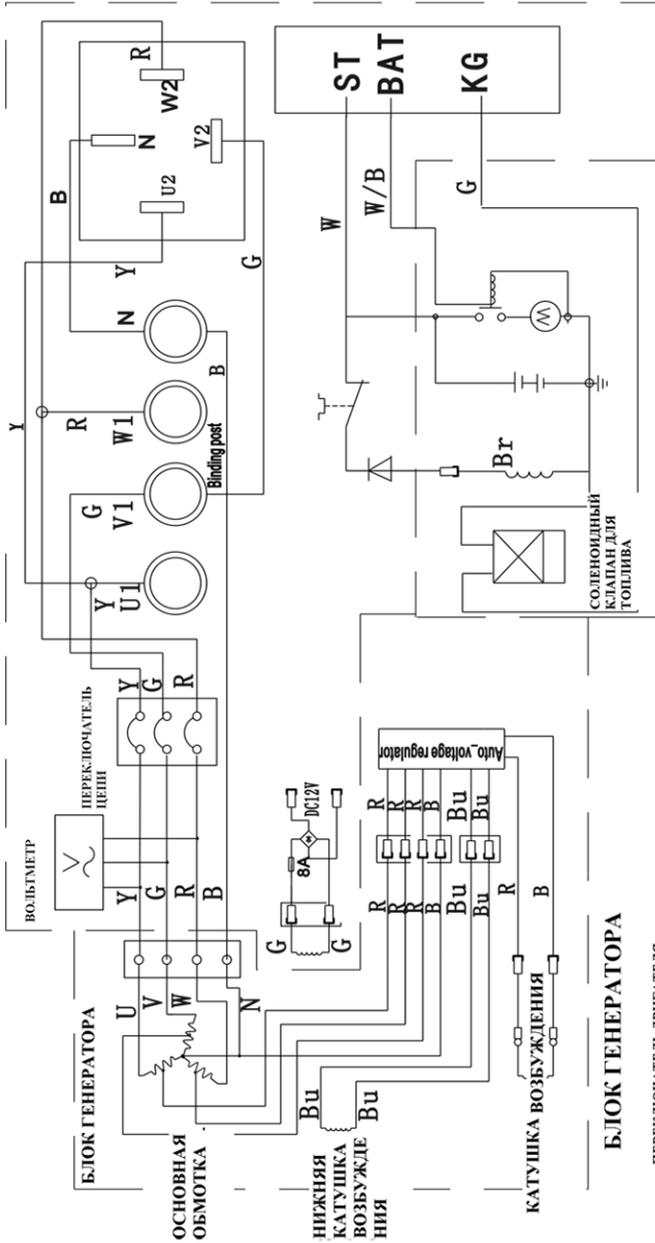
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗАПУСК

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ

	КГ	БАТ	СТ
ОТКА			
ВКЛ	○	○	○
ЗАПУСК	○	○	○

15.2 ТРЕХФАЗНАЯ

БЛОК ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



БЛОК ДВИГАТЕЛЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗАПУСК

	KG	BAT	ST
ОТКЛ			
ВКЛ			
ЗАПУСК			