

#### 4. Состав изделия, элементы управления

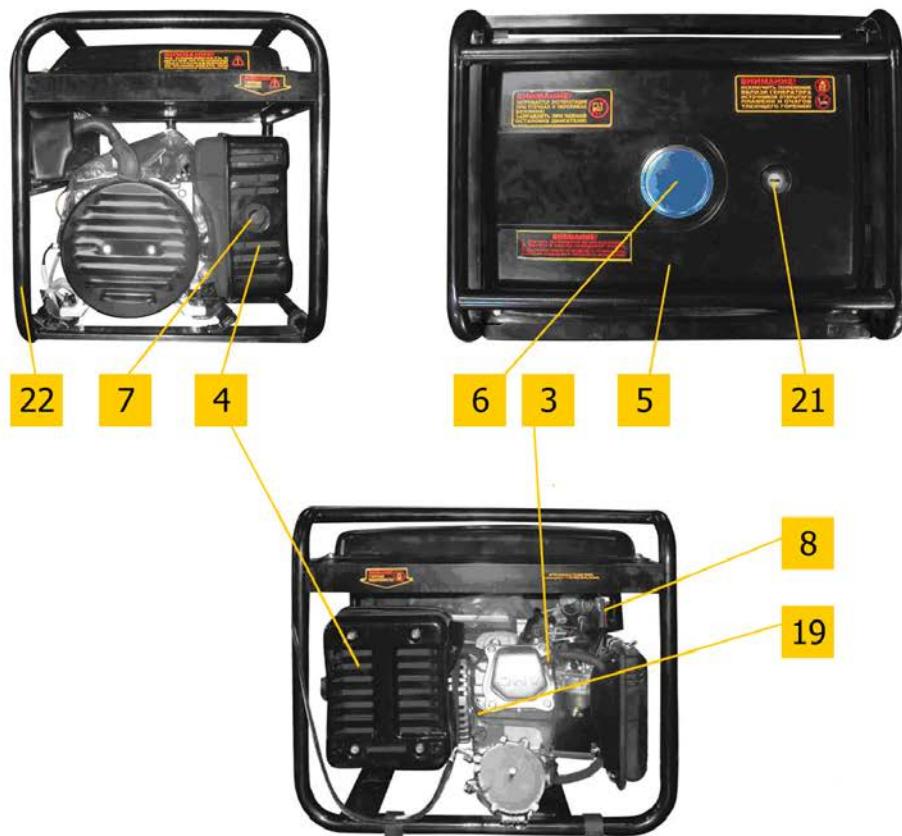
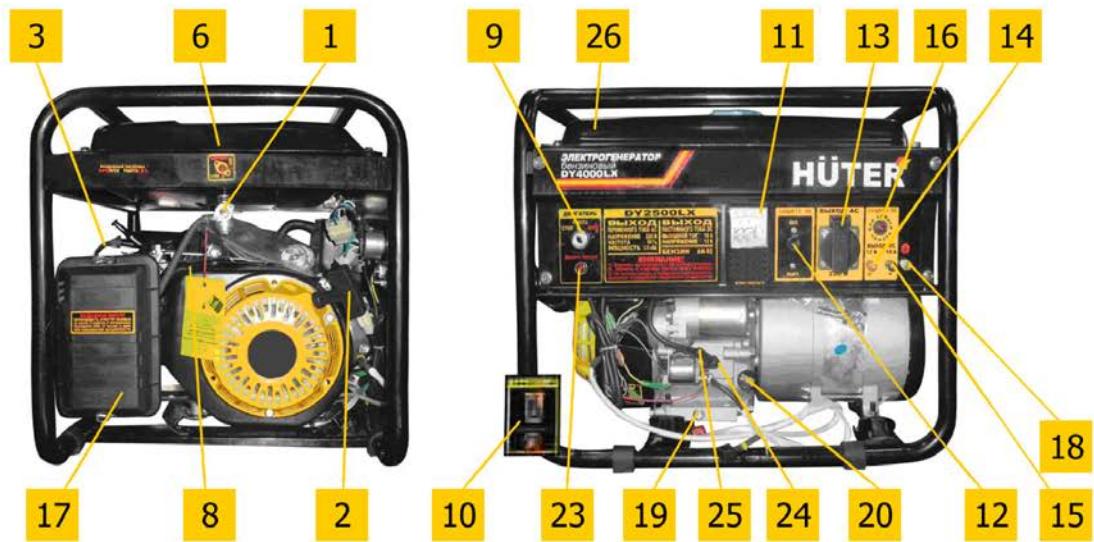


Рис. 1

**Параметры двигателей 170F**

В составе генератора.

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Назначение</b>
1	Бензиновый кран	Манипуляция подачей топлива
2	Ручка стартера	Пуск двигателя
3	Высоковольтный провод	Электропитание свечи зажигания
4	Глушитель	Снижение уровня шума выхлопа, выпуск продуктов сгорания
5	Бензобак	Ёмкость для топлива
6	Крышка бензобака	Заправка бензином
7	Выпускное отверстие	Выпуск отработанных газов
8	Рычаг воздушной заслонки	Управление воздушной заслонкой при холодном пуске на бензине
9	Выключатель двигателя трехпозиционный для 2500LX; 3000LX; 4000LX	Манипулирование электропитанием системы зажигания двигателя и стартера
10	Выключатель двигателя для 2500L; 3000L; DY4000L	Манипулирование электропитанием системы зажигания двигателя
11	Вольтметр	Индикация величины напряжения переменного тока 220 В.
12	Автоматический выключатель переменного тока	Защита от короткого замыкания
13	Розетка разъёма цепи переменного тока	Подключение потребителей переменного тока 220 В
14	Клемма положительного полюса цепи постоянного тока	Подключение потребителей постоянного тока 12 В, зарядка кислотных автомобильных аккумуляторов 12 В.
15	Клемма отрицательного полюса цепи постоянного тока	
16	Автоматический выключатель постоянного тока	Защита от перегрузки цепи 12 В
17	Крышка воздушного фильтра	Доступ для обслуживания системы фильтрации воздуха
18	Клемма защитного заземления	Защитное заземление электропроводящих корпусных деталей генератора
19	Сливная пробка масла	Слив масла из системы смазки
20	Щуп-пробка заливного отверстия масла	Заполнение системы смазки, измерение уровня масла
21	Индикатор уровня	Индикация уровня топлива в баке
22	Рама	Несущие, защитные и транспортировочные элементы
23	Индикатор низкого уровня масла	Информация о необходимости восстановления уровня масла
24	Клемма положительного полюса реле стартера K1	Подключение аккумуляторной батареи GB1 электрического стартера M1 на 2500LX; 3000LX; 4000LX
25	Клемма отрицательного полюса реле стартера GB1	
26	Автоматический выключатель	Защита электростартера

## **5. Устройство и работа изделия**

### **5.1 Устройство и конструктивные особенности.**

- Изделие относится к классу генераторных установок переменного тока, приводимых в движение поршневыми двигателями внутреннего сгорания общего назначения. Генераторная установка состоит из поршневого двигателя внутреннего сгорания (ДВС) и электрической машины (альтернатора), преобразующей механическую энергию в электрическую.
- По конструктивной классификации и принципу работы двигатель относится к четырехтактным одноцилиндровым ДВС с верхним расположением клапанов и нижним расположением распределительного вала. ДВС имеет карбюраторную систему питания. Смазка осуществляется разбрзгиванием масла в картере. Пуск двигателя осуществляется с помощью ручного тросового стартера или электростартера в моделях LX. В системе зажигания применяется магнето на маховике.
- В качестве альтернатора используется генератор переменного тока с щеточной системой возбуждения и феррорезонансной (конденсаторной) стабилизацией напряжения.

### **5.2 Установка генератора.**

- При установке следует выполнить все требования раздела 10: «Обеспечение требований безопасности».

### **5.3 Заполнение маслом системы смазки.**

- Вывинтить щуп (поз.20 рис.1) и залить в картер масло соответствующего типа (таблица 2) до нижнего края горловины. Вставить чистый сухой щуп в горловину картера и вынуть его. Проверить уровень масла: граница смоченной области щупа должна располагаться между отметками минимального и максимального уровней.

**Внимание!** Контролировать и восстанавливать уровень масла следует перед каждым пуском генератора. Систематическая работа при пониженном уровне масла приведет к преждевременному износу генератора. При уровне масла ниже минимально допустимого при включении питания срабатывает блокировка двигателя. Для снятия блокировки восстановить нормальный уровень масла. Не допускать превышения уровня.

- При выборе масла руководствоваться требованиями эксплуатационной документации и указаниями по применению конкретного типа масла его производителя.

При работе в условиях, отличных от нормальных (см. таблицу 1) рекомендуется применять соответствующий тип сезонного масла в соответствии с рекомендациями его производителя.

#### 5.4 Заземление корпуса генератора.

- При установке генератора следует подключить к резьбовой клемме (поз.18 рис. 1) проводник заземляющего устройства, удовлетворяющего требованиям раздела «Обеспечение требований безопасности».

#### 5.5 Заправка бензином.

- **Внимание!** Перед заправкой бензином генератор остановить. В качестве топлива используется бензин марки АИ-92. При заправке бензином следует выполнить все требования раздела «Обеспечение требований безопасности».

**Внимание!** Не хранить бензин до начала использования более 30 дней.

#### 5.6 Пуск генератора.

- Отключить все потребители переменного тока от генератора, переведя рычаг автоматического выключателя (поз. 12 рис. 1) в отключенное положение «0», отсоединить потребители постоянного тока от клемм (поз. 14, 15 рис. 1).
- Открыть топливный кран (поз. 1 рис. 1, см. также рис. 3)
- Перевести рычаг управления воздушной заслонкой (поз. 8 рис. 1) в крайнее левое положение при пуске холодного двигателя и в промежуточное положение при пуске прогретого двигателя
- Перевести выключатель двигателя (поз. 9 рис. 1) в отключенное положение «0».
- Плавно вытянуть до упора трос ручного стартера за ручку (поз. 2 рис. 1) и вернуть в исходное положение (см. также рис. 2).

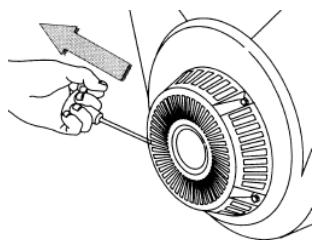


Рис. 2



Рис. 3

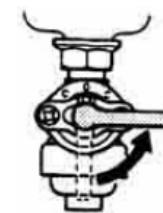


Рис. 4

- Перевести выключатель двигателя (поз. 9 рис. 1) во включенное положение «1».
- При ручном пуске придерживая генератор за раму, резко с интенсивным усилием вытянуть трос стартера до упора (рис. 2), повторив действие несколько раз при необходимости.

Если двигатель не запускается, следует изменить положение рычага воздушной заслонки, сдвигая его вправо тем больше, чем выше температура двигателя и окружающего воздуха, затем повторить пуск с помощью стартера. Включение электрического стартера производится поворотом ключа выключателя (поз.9 рис.1) в крайнее правое положение «пуск». Сразу после пуска двигателя отпустить ключ для обеспечения его самовозврата в среднее положение. При срабатывании защиты (поз.26 рис.1) нажать сброс после остыивания автоматического выключателя.

- При работе на бензине после прогрева двигателя в течение времени около 10-40 секунд, в зависимости от начальной температуры, перевести рычаг заслонки (поз. 8 рис. 1) в крайнее правое положение, если при этом двигатель работает неустойчиво вернуть рычаг заслонки (поз. 8) в прежнее положение и обеспечить завершение прогрева.
- Подключить к разъемам генератора потребители, соответствующие требованиям раздела «Обеспечение требований безопасности». Полная мощность (сумма активной и реактивной мощностей) всех подключаемых потребителей в стационарном режиме не должна превышать значений номинальной мощности, указанных в Таблице 1. Не допускается длительное превышение номинальной мощности более, чем на 10% свыше номинального значения. Включить автоматический выключатель (поз. 12 рис. 1), установив его рычаг управления в положение «1».

## 5.7 Остановка генератора.

- При работающем генераторе отключить автоматический выключатель (поз. 12 рис. 1), отсоединить потребители постоянного тока от клемм.
- Перевести выключатель двигателя (поз. 9 рис. 1) в отключенное положение «0».
- Закрыть топливный кран (поз. 1 рис. 1).

## 5.8 Особенности эксплуатации при пониженной температуре.

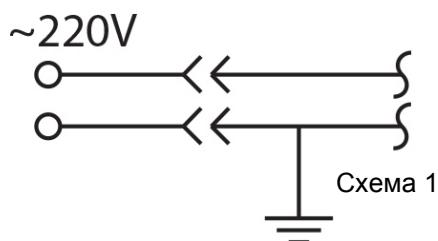
-В случае эксплуатации генератора при температуре окружающей среды ниже 0°C рекомендуется перед запуском выдержать его в теплом помещении в течении времени, необходимого для прогрева всех его частей.

**Внимание!** Частые пуски и остановки генератора при наличии наледи в камерах двигателя и карбюраторе могут привести к преждевременному износу изделия.

## 5.9 Напряжение генератора

Во время работы, бензиновый генератор вырабатывает переменное напряжение без привязки к абсолютным значениям. Это означает, что разность потенциалов между любым контактом розетки и землей составляет 110В, а напряжение между контактами – 220В.

Для того чтобы сделать генератор действительно однофазным, необходимо приравнять к нулю потенциал одного из контактов в выходной розетке. Для этого необходимо организовать отдельную точку заземления близко к месту установки генератора и присоединить один из контактов в выходной розетке к этой точке. Таким образом у вас получиться «ноль» на заземленном проводе и чистая «фаза» на втором проводе (см. Схема 1).



## **6. Средства измерения и индикации, инструмент и принадлежности.**

6.1 Наличие и величина напряжения переменного тока индицируется и измеряется вольтметром (поз. 11 рис. 1).

6.2 Причиной отсутствия напряжения при работающем генераторе может служить срабатывание автоматических выключателей защиты цепей от перегрузки (поз. 12, 16 рис.1). В этом случае следует устранить причину перегрузки и нажать кнопку или клавишу сброса соответствующего автоматического выключателя после его остыивания.

6.3 Измерение напряжения цепи постоянного тока может быть произведено с помощью универсальных измерительных приборов, предусматривающих режим измерения соответствующей величины напряжения постоянного тока.

6.4 Для разрешенного данным руководством пользователю технического обслуживания применяются только универсальные инструменты и принадлежности, применение специальных приспособлений не требуется. Комплект необходимых инструментов и принадлежностей поставляется в соответствии с разделом «Комплектность».