

# **КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТАМИ типа EPS193DE ФИРМЫ EUROPOWER**

## **0. ВВЕДЕНИЕ**

Внимательно прочитайте и поймите это «Руководство» до начала пользования электроагрегатом. Он надёжно прослужит Вам многие годы, если Вы будете следовать указаниям этого Руководства.

Сначала прочтите прилагаемые к каждому электроагрегату Инструкцию по эксплуатации двигателя и Инструкцию по эксплуатации генератора. Они объяснят Вам работу мотора и генератора тока, опишут необходимый им уход и укажут опасности, возникающие при их неправильной эксплуатации.

Все технические данные в данном Руководстве относятся к стандартной комплектации агрегатов типа EPS193DE. Технические данные электроагрегатов с дополнительными опциями могут немного отличаться. Более подробную информацию по этому вопросу Вы можете получить у представителя EUROPOWER.

### **!!!ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!!**

- **НИКОГДА НЕ ВЫПОЛНЯЙТЕ НИКАКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО УХОДУ ЗА АГРЕГАТОМ ВО ВРЕМЯ ЕГО РАБОТЫ**
- **ДОВЕРЬТЕ УХОД ЗА АГРЕГАТОМ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ**
- **НЕ НОСИТЕ СВОБОДНОЙ ОДЕЖДЫ ВБЛИЗИ РАБОТАЮЩЕГО АГРЕГАТА**
- **НЕ ДОПУСКАЙТЕ РАБОТЫ АГРЕГАТА , КОГДА С НЕГО, С ГЕНЕРАТОРА ИЛИ С ДВИГАТЕЛЯ СНЯТЫ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ**
- **НЕ ДОПУСКАЙТЕ РАБОТУ АГРЕГАТА В ПЛОХО ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ -- ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЕГО ПЕРЕГРЕВУ И СЕРЬЁЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ**
- **НИКОГДА НЕ ПОДСОЕДИНЯЙТЕ АГРЕГАТ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ К КАКИМ-ЛИБО ДРУГИМ ИСТОЧНИКАМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**
- **ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ АГРЕГАТА ВРУЧНУЮ НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ МАКСИМАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ НА ОДНОГО ЧЕЛОВЕКА, ДОПУСКАЕМУЮ ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ**

## **1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОВ**

Тип: EPS193DE

Мощность агрегата: при однофазном токе напряжением 230В - 19кВА

Генератор :фирмы «Leroy Somer» типа LSA 37 VL 11 ACC без щёток и без скользящих колец, с автоматической регулировкой напряжения

Двигатель: фирмы «KUBOTA» типа V1505, четырёхцилиндровый, с водяным охлаждением, рабочим объёмом 1498куб.см и скоростью вращения 3000 об/мин

Ёмкость топливного бака: 73л

Размеры: длина 170см, ширина 74см, высота 100см

Вес: 570кг

Уровень шума: LwA 94, что соответствует уровню шума 69дБА на расстоянии 7м от его источника

Электроагрегаты состоят из смонтированных на общем шасси генератора тока и дизельного двигателя фирмы «KUBOTA» с водяным охлаждением со скоростью вращения 3000об/мин, закрытых шумозащищающим капотом, на котором установлена панель контроля и управления.

Подробные технические данные и дополнительная информация о двигателе и генераторе содержатся в Инструкциях по их эксплуатации, прилагаемых к каждому агрегату.

Описание и технические данные по панелям контроля и управления приведены в разделе 2.

Шасси агрегата является одновременно топливным баком ёмкостью 73л. На шасси предусмотрены горловина для заливки топлива, механический измеритель уровня топлива, пробка для слива топлива при промывке бака, четыре отверстия для постоянного крепления агрегата на основании, площадка для крепления аккумулятора и опора для крепления ручного насоса для слива масла. В

днище шасси имеется отверстие для доступа, в случае необходимости, к пробке для слива масла из картера двигателя.

На шумозащищающем капоте размещены : центральная серьга для подъёма агрегата, пластмассовая крышка отверстия для доступа к горловине для заливки охлаждающей жидкости в радиатор, две запирающиеся дверцы люков в боковых стенках капота для выполнения плановых работ по обслуживанию агрегата, люк для обслуживания аккумулятора с крышкой на болтах, панель контроля и управления, решётка отверстия для забора холодного воздуха и решётка для выброса нагретого воздуха. В нижней части этой решётки имеется отверстие для выпуска отработанных газов из глушителя.

## 2. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ



Панель контроля и управления электроагрегатов

**EPS193DE** включает:

- переключатель положений контактов стартера «OFF / ON / GL / ST» - «ВЫКЛЮЧЕН / ВКЛЮЧЁН / НАГРЕВ СВЕЧЕЙ / СТАРТ»
- зелёный ламповый индикатор включённого положения стартера (лампа горит, когда переключатель стартера находится в положении ВКЛЮЧЁН)
- красный ламповый индикатор разрядки/зарядки аккумулятора (лампа горит, когда аккумулятор разряжается)
- счётчик моточасов
- термомагнитный предохранитель-прерыватель для защиты агрегата от электрической перегрузки и от короткого замыкания;
- включатель автомата отключения агрегата при утечке тока в землю (штырь заземления входит в комплект поставки)
- вольтметр
- красную кнопку аварийной остановки агрегата
- 4 однофазных розетки для подключения нагрузки:
  - = одна типа «schuko» (с контурным контактом заземления) на ток 16А
  - = одна типа CEE с тремя гнездами на ток 16А
  - = одна типа CEE с тремя гнездами на ток 32А и
  - = одна типа CEE с тремя гнездами на ток 63А

На задней стороне панели контроля и управления располагается реле (на напряжение 12В и ток 25А) защиты агрегата, которые включают специальный электромагнит и останавливают двигатель при недопустимом понижении уровня масла или при превышении безопасной температуры охлаждающей жидкости.

На панели контроля и управления агрегатов предусмотрено место для возможности монтажа устройств дополнительных опций:

- амперметра и измерителя частоты вырабатываемого тока
- блок автоматической защиты агрегата от пробоя изоляции (взамен автомата отключения агрегата при утечке тока в землю)
- переключатель фаз, на которых вольтметр измеряет напряжение
- штекер для подключения дистанционного управления или присоединения «ASSS» - автоматической системы пуска/остановки агрегата при отключении электропитания во внешней сети

Установка других опций возможна только при первоначальной сборке агрегата.

### 3. ПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОМ

#### **ВНИМАНИЕ!**

Агрегаты EPS193DE оборудованы электрическим топливным насосом, работающим на напряжении 12В. Этот насос не должен работать «всухую», т.е. при отсутствии топлива в баке. Поэтому, если двигатель остановился из-за недостатка топлива, как можно скорее переведите ключ стартера в положение «OFF» - «ВЫКЛЮЧЕН»!

#### 3.1. Пуск двигателя :

- проверьте уровень масла;
- проверьте уровень топлива;
- прогрейте свечи в течение примерно 10 секунд;
- запустите двигатель поворотом ключа стартера;
- перед подключением нагрузки дайте двигателю поработать несколько минут, чтобы прогреться

#### 3.2. Подключение нагрузки :

- величину предельной мощности нагрузки и наибольшей силы тока, допускаемого для данного электроагрегата, Вы можете прочесть на его маркировочной табличке;
- в случае перегрузки терромагнитный предохранитель на панели контроля и управления через некоторое время сработает и отключит нагрузку; в этом случае проверьте величину подключённой нагрузки, уменьшите её и снова включите терромагнитный предохранитель нажатием его кнопки;
- в случае короткого замыкания терромагнитный предохранитель сработает немедленно! Выясните и устраните причину короткого замыкания и только после этого включите терромагнитный предохранитель снова.

#### 3.3. Остановка двигателя :

- перед остановкой дайте двигателю поработать несколько минут без нагрузки, чтобы он остыл;
- остановите двигатель поворотом ключа стартера.

#### 3.4. Охлаждение агрегата

- следите прежде всего за тем, чтобы не было препятствий забору воздуха для охлаждения двигателя и генератора;
- следите за тем, чтобы не было препятствий выбросу нагретого в агрегате воздуха и для удаления выхлопных газов;
- никогда не допускайте работы агрегата в закрытом помещении!

#### 3.5. Защита:

- двигатель : автоматическая остановка двигателя при пониженном уровне масла или при повышенной температуре охлаждающей жидкости;
- генератор : терромагнитный предохранитель-прерыватель.

#### 3.6. Уход за агрегатом (см. также раздел 8) :

Все детали и точки агрегата, требующие обслуживания или замены (воздушный фильтр, насос для слива масла, крышка маслосливной горловины, масляный фильтр, топливные фильтры, крышка горловины радиатора для заливки охлаждающей жидкости), имеют быстрый доступ. Операции по периодическому уходу описаны в Инструкции по эксплуатации двигателя. Если двигатель или генератор требуют ремонта - свяжитесь с представителем **EUROPOWER**.

#### 3.7. Указания по технике безопасности для пользователей :

Агрегаты в стандартном исполнении снабжены автоматом для отключения агрегата при утечке тока в землю и терромагнитным предохранителем-прерывателем для защиты агрегата от электрической перегрузки и от короткого замыкания, а электрические соединения выполнены по схеме с заземлённым нулём (по системе IN-S). Это означает, что общее количество одновременно подключённых к агрегату нагрузок класса 1 по западноевропейской классификации, т.е. имеющих заземление, и нагрузок «с двойной изоляцией» класса 2 по западноевропейской классификации, которые можно узнать по пиктограмме «квадрат в квадрате» на их корпусе, не регламентируется. В любом случае - для надёжного срабатывания терромагнитного предохранителя при коротком замыкании в сети - необходимо соблюдать предусмотренные законодательством страны использования агрегата и указанные в «Руководстве для пользователя» минимальную площадь сечения (кв.мм) и максимальную длину (м) проводов, принятых Вами для подключения нагрузки.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

Данный перечень относится к стандартной компоновке агрегатов EPS193DE. Для агрегатов с дополнительными опциями (например, с блоком защиты от пробоя изоляции, с дистанционным управлением, с системой автоматического пуска-останова двигателя и др.) могут иметь место некоторые изменения! За подробной информацией о перечне деталей для агрегатов с опциями обращайтесь к дилерам **EUROPOWER**.

№ детали	Наименование
	4.1. ЭЛЕКТРОАГРЕГАТ
100002000	измеритель уровня топлива на дюймовой резьбе 6/4"
120000060	амортизатор А 60/60 М10*26,5 SH60
142000006	отвод диаметром 6мм + с крепёжным болтом М10*1
142000008	отвод диаметром 8мм + с крепёжным болтом М12*1,5
170000005	аккумуляторная батарея напряжением 12В ёмкостью 77Амп.час
170000021	клемма аккумулятора «положительная»
170000022	клемма аккумулятора «отрицательная»
170000024	защитный колпачок клеммы аккумулятора (красный) – для «плюсового» кабеля
170000025	защитный колпачок клеммы аккумулятора (синий) – для «минусового» кабеля
170091703	супер-шумопоглощающий глушитель
186001000	насос для слива масла
186001002	шланг насоса для слива масла
200000219	генератор LSA 37 VL 11 ACC
301010331	двигатель V1505
910000034	опора двигателя правая
910000035	опора двигателя левая
910000314	шумозащищающий капот (в комплекте)
910000414	шасси
914001119	панель контроля и управления (в комплекте)
925000000	штырь заземления с кабелем сечение 16 кв.мм и длиной 4м
A109	топливный насос (электрический на постоянном токе 12В)
	4.2. ПАНЕЛЬ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ
110000010	пластина-заглушка размером 48x48мм
170000038	держатель для предохранителей 170000039
170000039	предохранители на ток 60А
170000049	ламповый индикатор зелёный (патрон + зелёная линза)
170000050	ламповый индикатор красный (патрон + красная линза)
170000051	лампа 12В для индикаторов 170000049 и 170000050
170000099	реле на напряжение 12В и ток 25А
174001300	стальной DIN-профиль для крепления деталей в сборке
180000000	штепсельная розетка с заземлением «на контуре» (типа «schuko») на ток 16А напряжением 230В
180000001	штепсельная розетка с заземлением «на штыре» («французского» типа) на ток 16А напряжением 230В
181000000	клемма для соединения в сборке кабелей сечением 6 кв.мм
181000004	клемма для соединения в сборке кабелей заземления сечением 6 кв.мм
181000007	клемма для соединения в сборке кабелей заземления сечением 16 кв.мм
181001016	термомагнитный предохранитель двухполюсный на ток 16А со временем срабатывания при коротком замыкании в соответствии с кривой «С» международных норм электробезопасности
181001032	термомагнитный предохранитель двухполюсный на ток 32А со временем срабатывания при коротком замыкании в соответствии с кривой «С» международных норм электробезопасности
181001063	термомагнитный предохранитель двухполюсный на ток А со временем срабатывания при коротком замыкании в соответствии с кривой «С» международных норм электробезопасности
181002002	держатель для контактов детали поз. 181002003
181002003	нормальнозамкнутый контакт для кнопки аварийной остановки 181002006
181002006	красная кнопка аварийной остановки агрегата
181005005	вольтметр на диапазон 0 – 300В для отверстия размером 48 x 48мм
181030316	полузаглублённый контактный разъём (розетка) типа СЕЕ с тремя гнездами на ток 16А
181030332	полузаглублённый контактный разъём типа СЕЕ с тремя гнездами на ток 32А
181030363	полузаглублённый контактный разъём типа СЕЕ с тремя гнездами на ток 63А

183000021	автомат остановки агрегата при утечке тока в землю двухполюсный на ток утечки 30 мА и ток нагрузки до 80А
183000010	счётчик моточасов на напряжение 230В с креплением на профиль «DIN-rail»
	4.3 КАПОТ
100000096	серьга для подъёма агрегата с хвостовиком М30
100000330	самоконтрящаяся гайка М30 для детали 100000096
100000430	шайба М30 для детали 100000096
110000100	крышка отверстия в капоте для доступа к заливной горловине радиатора
143000000	замок с ключём для дверцы
143000201	шарнир дверцы
143999001	резино-металлический профиль уплотнения дверцы
162000010	звукоизолирующий пенопласт толщиной 30мм маслостойкий, самоклеящийся
199000314	комплект металлических деталей капота
	4.4. РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
130000016	топливный фильтр на топливопроводе диаметром 8мм
398011105	очищающий элемент воздушного фильтра
398111105	очищающий элемент топливного фильтра
398211105	масляный фильтр
A130	Ремень вентилятора для двигателя V1505
-	Уплотняющая прокладка для крышки клапанной коробки двигателя V1505

## 5. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА с напряжением 230/400В

См. прилагаемые электрические схемы.

## 6. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА с напряжением 12В ( для обеспечения работы двигателя)

См. прилагаемые электрические схемы.

## 7. ГЕНЕРАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

См. прилагаемые габаритные чертежи.

## 8. УХОД

Генератор: генераторы агрегатов EPS193DE не требуют специального технического обслуживания. Надо только систематически осматривать видимые детали генератора и проверять состояние подшипника ротора генератора одновременно с крупными работами по техническому обслуживанию двигателя.

Двигатель: периодичность обслуживания см. в «Инструкции по эксплуатации двигателя».

**Примечание** : радиатор двигателя на заводе заполнен охлаждающей жидкостью для использования при температуре не ниже -15°C.