

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОМ EPS163DE

0. ВВЕДЕНИЕ

Для того, чтобы наш электроагрегат надёжно прослужил Вам долгие годы, до начала его пользования внимательно прочитайте это «Руководство» .

Сначала прочтите прилагаемые к агрегату Инструкцию по эксплуатации двигателя и Инструкцию по эксплуатации генератора. В них объясняются работа мотора и генератора тока, описан необходимый им уход и указаны опасности, вызываемые неправильной эксплуатацией.

Все технические данные в данном Руководстве относятся к стандартной комплектации агрегатов EPS183DE. Технические данные электроагрегатов с дополнительными опциями могут немного отличаться. Дополнительную информацию по этому вопросу Вы можете получить у дилера EUROPOWER.

!!!ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!!

- **НИКОГДА НЕ ВЫПОЛНЯЙТЕ 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 ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА

Тип: EPS183DE

Мощность агрегата: при однофазном токе 1 х 230В –16кВА

Генератор :фирмы «Leroy Somer» типа LSA37L6 ACC с конденсатором (бесщёточный) и с AVR – автоматической регулировкой напряжения

Двигатель: фирмы «KUBOTA» типа D1105,трёхцилиндровый, с водяным охлаждением, рабочим объёмом 1123куб.см и скоростью вращения 3000 об/мин

Ёмкость топливного бака: 63л

Размеры: длина 150см, ширина 64см, высота 90см

Вес: 425кг

Уровень шума: LwA 93, что соответствует уровню шума 68дБА на расстоянии 7м от его источника

Электроагрегаты состоят из смонтированных на общем шасси генератора тока фирмы «Leroy Somer» и дизельного двигателя фирмы «KUBOTA» с водяным охлаждением, закрытых шумозащищающим капотом, на котором смонтирована панель контроля и управления.

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

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

Шасси агрегата является одновременно топливным баком ёмкостью 63л. На шасси предусмотрены горловина для заливки топлива, механический измеритель уровня топлива, пробка для слива топлива (при промывке бака), четыре отверстия для возможности постоянного крепления агрегата на основании, площадка для крепления аккумулятора и опора для крепления ручного насоса для слива масла. В днище шасси есть отверстие для доступа к пробке для слива масла на картере двигателя.

На шумозащищающем капоте размещены : центральная серьга для подъёма агрегата, две пластмассовые крышки отверстий для доступа к горловинам для заливки масла и охлаждающей жидкости в радиатор, две запирающиеся дверцы люков для выполнения плановых работ по обслуживанию агрегата, панель контроля и управления, люк для обслуживания аккумулятора, решётка отверстия для забора холодного воздуха и решётка для выброса нагретого воздуха. Через эту решётку выведен наружу выпускной патрубок глушителя.

2. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Панель контроля и управления электроагрегатов типа **EPS183DE** включает:

- ключ-переключатель положений контактов стартера «OFF / ON / GL / ST» - «ВЫКЛЮЧЕН / ВКЛЮЧЁН / НАГРЕВ СВЕЧЕЙ / СТАРТ»
- зелёный ламповый индикатор положения ключа (лампа горит, когда ключ находится в положении ВКЛ.)
- красный ламповый индикатор тока зарядки аккумулятора (лампа горит, когда аккумулятор не заряжается)
- счётчик отработанных моточасов
- термомагнитный предохранитель-прерыватель цепи для защиты агрегата от электрической перегрузки и от короткого замыкания;
- включатель автомата остановки агрегата в случае утечки тока в землю (штырь заземления входит в комплект поставки)
- вольтметр
- красную кнопку аварийной остановки агрегата
- 4 розетки для подключения нагрузки на напряжение 230В: одна типа Шуко на ток 16А, одна трёхполюсная типа СЕЕ на ток 16А, одна трёхполюсная типа СЕЕ на ток 32А и одна трёхполюсная типа СЕЕ на ток 63А.

Кроме того, на задней стороне панели контроля и управления располагаются:

- два реле (на напряжение 12В и ток 25А) защиты агрегата, которые включают электромагнит остановки двигателя при недопустимом понижении давления масла или при превышении безопасной температуры охлаждающей жидкости

На панели контроля и управления агрегата предусмотрено также место для опциональной установки:

- измерителя частоты вырабатываемого тока и амперметра
- блока реле автоматической защиты агрегата от пробоя изоляции (взамен автомата отключения агрегата при утечке тока в землю)
- переключателя фаз для измерения напряжения вольтметром
- соединительный штекер для подключения дистанционного управления или «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 типа EPS183DE 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;
- нагрейте свечи в течение примерно 10 секунд;
- запустите двигатель поворотом ключа стартера;
- перед подключением нагрузки дайте двигателю поработать пару минут, чтобы он прогрелся

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 короткое 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.
- никогда не допускайте длительной (более 30 мин.) работы дизельмотора без нагрузки или с очень малой нагрузкой (меньше 15% от номинала). Это может привести к его существенным повреждениям.

3.3. Остановка двигателя :

- перед остановкой дайте двигателю поработать пару минут без нагрузки, чтобы он остыл;
- остановите двигатель поворотом ключа контактов 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 двигателе и генераторе воздуха и для удаления выхлопных газов;
- никогда не допускайте работы агрегата в недостаточно вентилируемом помещении!

3.5. Защита:

- двигатель : автоматическая остановка двигателя при пониженном давлении масла и при повышенной температуре охлаждающей жидкости;
- генератор : терромагнитный предохранитель-прерыватель цепи

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 маслозаливной 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 неисправны - свяжитесь с дилером **EUROPOWER**.

3.7. Указания по технике безопасности для пользователей

В стандартном исполнении эти агрегаты снабжены автоматом для отключения агрегата при утечке тока в землю (со штырём заземления) и терромагнитным предохранителем-прерывателем цепи 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 не регламентировано 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.

Напоминание: не забудьте использовать штырь заземления!

В любом случае - для надёжного срабатывания термо-магнитного предохранителя при коротком замыкании в сети - необходимо соблюдать предусмотренные местными нормами минимальную площадь сечения (кв.мм) и максимальную длину (м) проводов, используемых вами для подключения нагрузки.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

Данный перечень относится к стандартной компоновке агрегатов типа EPS183DE. 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 дилеру **EUROPOWER**.

№ детали	Наименование
	4.1. ЭЛЕКТРОАГРЕГАТ
100002000	измеритель уровня топлива на дюймовой резьбе 6/4"
120000060	амортизатор типа А 60/60 с резьбой M10*26,5 из резины жёсткостью SH60 для агрегатов EPS183DE
142000006	отвод диаметром 6мм + с крепёжным болтом M10*1
142000008	отвод диаметром 8мм + с крепёжным болтом M12*1,5
169835000	кабель аккумулятора положительный длиной 1000мм и сечением 35кв.мм (в комплекте)
169935500	кабель аккумулятора отрицательный длиной 500мм и сечением 35кв.мм (в комплекте)

170000003	аккумуляторная батарея напряжением 12В ёмкостью 45Амп.час
170091105	глушитель
186001000	насос для слива масла
186001002	шланг насоса для слива масла
200000216	генератор переменного тока типа LSA 37 L6 ACC
301010261	двигатель D1105 в сборе, фирмы KUBOTA, со скоростью 3000об/мин
910000034	опора двигателя правая
910000035	опора двигателя левая
910000078	опора радиатора для двигателя D1105 со скоростью 3000об/мин
910000309	шумозащищающий капот (в комплекте)
910000409	шасси
914001119	панель контроля и управления (в комплекте) для агрегата EPS183DE
925000000	штырь заземления в кабелем сечением 16кв.мм и длиной 4м
A109	топливный насос (электрический на постоянном токе 12В)
	4.2. ПАНЕЛЬ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ
110000010	пластина-заглушка размером 48X48мм
170000037	предохранители на ток 40А
170000043	держатель для предохранителей деталь № 170000037
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*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
183000008	автомат остановки агрегата при утечке тока в землю двухполюсный на ток утечки 30 мА и ток нагрузки до 63А
183000010	счётчик моточасов на напряжение 230В с креплением на профиль «DIN-rail»
	4.3 КАПОТ
100000095	серьга с хвостовиком на резьбе М24 для подъёма агрегата
100000324	самоконтрящаяся гайка М24 для детали № 100000095
100000424	шайба М24 для детали № 100000095
110000100	крышка отверстия в капоте для доступа к заливной горловине радиатора и заливной горловине масла
143000000	замок с ключём для дверцы
143000201	шарнир дверцы
143999001	резино-металлический профиль уплотнения дверцы
162000010	звукоизолирующий пенопласт толщиной 30мм маслостойкий, самоклеящийся
199000419	комплект листовых деталей капота для агрегатов EPS8DE, EPS9TDE, EPS183TDE
	4.4. РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА
130000016	топливный фильтр на топливопроводе диаметром 8мм
398011105	очищающий элемент воздушного фильтра для двигателя D1105

398111105	очищающий элемент топливного фильтра для двигателя D1105
398211105	масляный фильтр для двигателя D1105
A130	вентиляторный ремень для двигателя D1105 со скоростью 3000об/мин агрегатов EPS183TDE
A11105001	уплотнение крышки клапанной коробки двигателей D1105

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

См. прилагаемые электрические схемы агрегата EPS183DE

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

См. прилагаемые электрические схемы агрегата EPS183DE

7. ГЕНЕРАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

См. прилагаемые габаритные чертежи агрегата EPS183DE

8. УХОД

Генератор: все генераторы серии LSA37 фирмы Leroy Somer не требуют специального регулярного технического обслуживания. Достаточно через определённые промежутки времени осматривать видимые детали генератора и одновременно с крупными работами по техническому обслуживанию двигателя проверять состояние подшипника ротора генератора.

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

Примечание : радиатор на заводе заполнен охлаждающей жидкостью для использования при температурах выше -15°C .