

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТАМИ ТИПОВ EPS8DE-EPS9TDE-EPS183TDE

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 типов EPS8DE, EPS9TDE и EPS183TDE. 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 ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОВ

Тип: EPS8DE

Мощность агрегата: при однофазном токе напряжением 230В – 8кВА

Генератор : фирмы «Leroy Somer» типа LSA37L5 с конденсатором (бесщёточный)

Двигатель: фирмы «KUBOTA» типа D1105, трёхцилиндровый, с водяным охлаждением, рабочим объёмом 1123куб.см и скоростью вращения 1500 об/мин

Ёмкость топливного бака: 63л

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

Вес: 410кг

Уровень шума: LwA 85, что соответствует уровню шума 60дБА на расстоянии 7м от его источника

Тип: EPS9TDE

Мощность агрегата: при трёхфазном токе 3 x 400В – 9кВА, при однофазном токе 1 x 230В – 3кВА

Генератор :фирмы «Leroy Somer» типа LSA37M6 с конденсатором (бесщёточный), с AVR – автоматической регулировкой напряжения

Двигатель: фирмы «KUBOTA» типа D1105, трёхцилиндровый, с водяным охлаждением, рабочим объёмом 1123куб.см и скоростью вращения 1500 об/мин

Ёмкость топливного бака: 63л

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

Вес: 410кг

Уровень шума: LwA 85, что соответствует уровню шума 60дБА на расстоянии 7м от его источника

Тип: EPS183TDE

Мощность агрегата: при трёхфазном токе 3 x 400В – 18кВА, при однофазном токе 1 x 230В – 6кВА

Генератор :фирмы «Leroy Somer» типа LSA37M8 с конденсатором (бесщёточный), 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 и со скоростью вращения 1500об/мин для агрегатов EPS8DE и EPS9TDE и 3000об/мин для агрегатов EPS183TDE, закрытых шумозащищающим капотом, на котором имеется 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 патрубкок глушителя.

2. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ



Панель контроля и управления электроагрегатов типа **EPS8DE** 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
- термомангнитный 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 напряжением 230В для подключения нагрузки: две типа Шуко на ток 16А одна трёхполюсная типа СЕЕ на ток 16А и одна трёхполюсная типа СЕЕ на ток 32А

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

Панель контроля и управления электроагрегатов типа **EPS9TDE и EPS183TDE** 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
- термоманитный 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
- **EPS9TDE**: 4 розетки для подключения нагрузки: две типа Шуко на ток 16А напряжением 230В, одна трёхполюсная типа СЕЕ на ток 16А напряжением 230В и одна пятиполюсная типа СЕЕ на ток 16А напряжением 400В
- **EPS183TDE**: 6 розеток для подключения нагрузки: две типа Шуко на ток 16А напряжением 230В, одна трёхполюсная типа СЕЕ на ток 16А напряжением 230В, одна трёхполюсная типа СЕЕ на ток 32А напряжением 230В, одна пятиполюсная типа СЕЕ на ток 16А напряжением 400В и одна пятиполюсная типа СЕЕ на ток 32А напряжением 400В.

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 агрегатов EPS8DE, EPS9TDE и EPS183TDE предусмотрено также место для опционной установки:

- измерителя частоты вырабатываемого тока и амперметра(ов)
- 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 (например, переключателя соединения фаз генератора "в звезду" или "в треугольник") возможна только при первоначальной сборке агрегата.

3. ПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТОМ

ВНИМАНИЕ! Агрегаты типа EPS8DE, 9TDE и 183TDE оборудованы электрическим топливным насосом, работающем 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 термоманитный 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 термоманитный предохранитель нажатием его кнопки;
- в случае короткого замыкания термоманитный предохранитель сработает немедленно! Выясните и устраните причину короткого замыкания и только после этого включите термоманитный 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 : термоманитный 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 термоманитным 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 типов EPS8DE, EPS9TDE и EPS183TDE. 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 EPS183TDE
120000075	амортизатор типа А 75/55 с резьбой M12*37 из резины жёсткостью SH55 для агрегатов EPS8DE и EPS9TDE
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

200100009	генератор переменного тока типа LSA37L5 (для EPS8DE)
200100109	генератор переменного тока типа LSA37M6 (для EPS9TDE)
200000119	генератор переменного тока типа LSA37M8 (для EPS183TDE)
301110121	двигатель D1105 в сборе, фирмы KUBOTA, со скоростью 1500об/мин (для агрегатов EPS8DE и EPS9TDE)
301010261	двигатель D1105 в сборе, фирмы KUBOTA, со скоростью 3000об/мин (для агрегата EPS183TDE)
910000034	опора двигателя правая
910000035	опора двигателя левая
910000061	опора радиатора для двигателя D1105 со скоростью 1500об/мин
910000078	опора радиатора для двигателя D1105 со скоростью 3000об/мин
910000309	шумозащитный капот (в комплекте)
910000409	шасси
914001108	панель контроля и управления (в комплекте) для агрегата EPS8DE
914001109	панель контроля и управления (в комплекте) для агрегата EPS9TDE
914001118	панель контроля и управления (в комплекте) для агрегата EPS183TDE
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
181000003	клемма для соединения в сборке кабелей сечением 16 кв.мм (для EPS183TDE)
181000005	клемма для соединения в сборке кабелей заземления сечением 10 кв.мм (для EPS8DE и EPS9TDE)
181000007	клемма для соединения в сборке кабелей заземления сечением 16 кв.мм (для EPS183TDE)
181001016	термомагнитный предохранитель двухполюсный на ток 16А со временем срабатывания при коротком замыкании в соответствии с кривой «С» международных норм электробезопасности – для агрегатов EPS8DE
181001020	термомагнитный предохранитель двухполюсный на ток 20А со временем срабатывания при коротком замыкании в соответствии с кривой «С» международных норм электробезопасности – для агрегатов EPS8DE
181003010	термомагнитный предохранитель трёхполюсный на ток 10А со временем срабатывания при коротком замыкании в соответствии с кривой «С» международных норм электробезопасности – для агрегатов EPS9TDE
181003016	термомагнитный предохранитель трёхполюсный на ток 16А со временем срабатывания при коротком замыкании в соответствии с кривой «С» международных норм электробезопасности – для агрегатов EPS183TDE
181002006	красная кнопка аварийной остановки агрегата
181005003	вольтметр на диапазон 0 – 500В для отверстия размером 48*48мм для агрегатов EPS9TDE и EPS183TDE
181005005	вольтметр на диапазон 0 – 300В для отверстия размером 48*48мм для агрегатов EPS8DE
181030316	полузаглублённый контактный разъём (розетка) типа CEE с тремя гнездами на ток 16А
181030332	полузаглублённый контактный разъём типа CEE с тремя гнездами на ток 32А для агрегатов EPS8DE и EPS183TDE
181030516	полузаглублённый контактный разъём типа CEE с пятью гнездами на ток 16А для агрегатов EPS9TDE и EPS183TDE
181030532	полузаглублённый контактный разъём типа CEE с пятью гнездами на ток 32А для агрегатов EPS183TDE
183000003	автомат остановки агрегата при утечке тока в землю четырёхполюсный на ток утечки 30 мА и ток нагрузки до 25А для агрегатов EPS9TDE
183000007	автомат остановки агрегата при утечке тока в землю двухполюсный на ток утечки 30 мА и ток нагрузки до 40А для агрегатов EPS8DE
183000009	автомат остановки агрегата при утечке тока в землю четырёхполюсный на ток утечки 30 мА и ток

	нагрузки до 40А для агрегатов EPS183TDE
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
A131	вентиляторный ремень для двигателя D1105 со скоростью 1500об/мин агрегатов EPS8DE и EPS9TDE
A11105001	уплотнение крышки клапанной коробки двигателей D1105

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

См. прилагаемые электрические схемы агрегатов EPS8DE, EPS9TDE или EPS183TDE

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

См. прилагаемые электрические схемы агрегатов EPS8DE, EPS9TDE или EPS183TDE

7. ГЕНЕРАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

См. прилагаемые габаритные чертежи агрегатов EPS8DE, EPS9TDE или EPS183TDE

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°С.