

Представитель завода-изготовителя  
В Европе – Африке – Азии  
**Клаус-Джозеф Россфельд**  
Friedenstr. 11  
58239 Schwerte  
Allemagne / Germany  
Tel./Fax: +49 -2304 – 14436  
[rossfeldt@flightsystems.com](mailto:rossfeldt@flightsystems.com)

## Устройство ограничения холостого хода двигателя Модель – 277EC

Соответствует требованиям ЕС: 2004/108EG, 2006/42EG and 2006/95EG

Простой, дружелюбный к пользователю, EPA (Environmental Protection Agency)  
совместимый, Экономит топливо!

Простой в установке! Подключив всего 4 провода, Вы получаете дополнительные опции.



Отпускная цена с завода-изготовителя для вывоза из США: \$ 169 (fob USA)

\*Примечание для заказчиков из стран ЕС: Для защиты рабочих и выполнения требований техники безопасности «Опция уведомления и отмены отключения двигателя» являются обязательными; соответствующее устройство аудио и визуального оповещения, а также выключатель отмены остановки двигателя (Part No. 57-A277-13) поставляются и оплачиваются дополнительно в размере \$35, следовательно, цена устройства для стран ЕС: \$ 204 (fob USA).

- При заказе указывайте бортовое напряжение 12 или 24 вольта
- \*Опция Cat SEPD0967 Kit (57-A277-13) \$35 (fob USA)
- \*\*Опция 3-минутный таймер (Model 277-3)
- \*\*\*Опция Датчик Температуры (57-A277-02) \$20 (fob USA)

### Назначение устройства

Ограничитель холостого хода модель 277EC разработан для экономии топлива и сохранения окружающей среды за счет ограничения разрешенного времени работы двигателя на холостом ходу для припаркованного транспортного средства.

### В наглядной форме

- Соответствует требованиям **Region 1 EPA Mandatory Idle Limit**
- Совместим со всеми двигателями оборудованными и необорудованными электронными блоками управления двигателем (ECM).
- Соответствует рекомендациям **CAT SEPD0967** для систем автоматической остановки двигателей землестроительной техники\*.

- Опциональная 3-минутная задержка установки двигателя – соответствует, например, ограничениям по холостому ходу для штата Делавэр (США) – (модель для заказа 277-3)\*\*.
- Подходит для использования в условиях умеренного климата\*\*\*.
- Предустановленная заводская задержка останова двигателя – 5 минут, 10-минутная задержка настраивается пользователем.
- Сокращает количество моточасов работы двигателя в год, продляет ресурс двигателя, предотвращает неоправданные затраты топлива.
- Применяется для бензиновых и дизельных двигателей, с напряжением бортовой сети 12 или 24 вольт, с механической или автоматической трансмиссией.
- *Быстрая установка* – подключение всего 4 проводов
- Отключение оборудования для экономии заряда аккумуляторной батареи.
- 2-летняя гарантия.
- Соответствует требованиям по времени холостой работы двигателей Совета по контролю за воздушными ресурсами (штат Калифорния).
- Снижает скорость химических реакций при остановке двигателя в процессе цикла регенерации.

## Дополнительное оборудование (опции)

### Блок диагностики ограничителя холостого хода

Четырнадцать светодиодов данного устройств позволят быстро проверить правильность подключения проводов при первоначальной установке на мотор устройства ограничения холостого хода, впрочем как и быстрый поиск неисправности уже установленного ограничителя холостого хода. Блок диагностики показывает включение зажигания, подачу напряжения питания на вход, подачу питания на «пуск» двигателя и дополнительные электроцепи, а также подачу питания на остановку электронного управления (сигнал ECM STOP). Также блок позволяет непосредственно управлять электроцепями пуска двигателя и дополнительными электроцепями. Идентификационный номер устройства при заказе 57-A277-08: (цена \$89 fob в США).



### Датчик температуры

Ограничитель холостого хода дополнительно оборудованный датчиком температуры позволяет выполнять остановку двигателя по установленному времени только в случае если температура окружающего воздуха находится в диапазоне от +40°F до +80°F (от +4°C до +27°C) (настраивается на заводе-изготовителе по указанию Заказчика). В случае если температура окружающего находится в указанном диапазоне модуль остановит двигатель работающий на холостом ходу с учетом выполнения всех функций других дополнительных устройств подключенных к модулю.

### **Комплект CAT SEPD0967**

Для обеспечения совместимости с **Caterpillar SEPD0967** где требуется дополнительная световая индикация и исключения для случая присутствия водителя-оператора в кабине предлагается недорогое вспомогательное устройство, которое включает в себя красный индикатор предупреждения превышения установленного времени работы на холостом ходу и выключатель предотвращающий остановку двигателя в случае нахождения водителя-оператора в кабине. Также в комплект входит инструкция по установке. Номер комплекта устройства при заказе - 57-A277-13.

### **Версия устройства с 3-минутной задержкой остановки двигателя.**

Данное устройство доступно в вариантах исполнения 12 и 24 вольта, данная версия устройства останавливает двигатель после истечения 3 минут непрерывной работы на холостом ходу. Это соответствует требованиям по холостому ходу для штатов Делавер, Коннектикут а также Вашингтона. При заказе надо указывать «Модель 277-3».

### **Принцип работы устройства ограничения холостого хода**

Обратный отсчет времени начинается с момента включения ручного тормоза (или любого другого устройства замыкающего контакт «на землю») ЛИБО устройством получен сигнал о том, что селектор автоматической трансмиссии переведен в положение «PARKING» (контакт замкнут на «+»). Если сигнал будет снят до момента истечения установленного времени, то устройство ограничения холостого хода сбросит команду на остановку двигателя и двигатель не будет остановлен. Блок подключается к устройствам контролирующим работу мотора, топливному насосу, катушке зажигания или выходу с сигналом «СТОП» блока электронного управления двигателем (для двигателей оборудованных электронной системой управления ECM).

### **Законодательство в области выбросов вредных веществ в атмосферу**

Законодательство в области выбросов вредных веществ в атмосферу с каждым днем становится все более строгим в части ограничений связанных с работой двигателей на холостом ходу. В нескольких штатах были приняты ряд законодательных актов в области ограничения работы холостого хода для магистральной и немагистральной коммерческой и строительной техники. Аналогичная ситуация ожидается и в других штатах. Установка ограничителя холостого хода модели 277ЕС позволит уменьшить износ двигателя, вредные выбросы и лишние затраты топлива.