

## Технический регламент: Фрезы Roadtec

### Диагностика кода отказа двигателя Caterpillar

Фрезы ROADTEC оборудованы электронно управляемыми двигателями. Эти двигатели работают плавно, более мощные и экономичнее по потреблению топлива, чем их предшественники. Другое преимущество электронно контролируемого двигателя состоит в способности диагностировать неисправности посредством системы кодов отказа. Когда в двигателе Caterpillar возникнет неисправность, диагностическая лампа-индикатор двигателя (Фото 1) начнет мигать. Чтобы понять, что происходит с двигателем, механик или техник должен уметь расшифровать эти коды отказа, когда они появляются. Далее представлены выдержки из руководства по использованию двигателей Caterpillar. Читайте последующие объяснения и таблицу кодов мигания, когда возникнут неисправности в двигателе.



Фото 1. Индикатор

## Диагностика кода отказа двигателя Caterpillar

Выявление неисправностей с помощью кода диагностики

### Коды отказа

Коды мигания используются для отображения диагностических кодов в электронной системе для того, чтобы предупредить механика о существовании проблемы. Серия вспышек является кодом мигания на индикаторе.

Например

**Примечание:** Код Мигания 27 вспыхнет на индикаторе следующим образом.

- две короткие вспышки
- задержка
- семь коротких вспышек

**Примечание:** Коды мигания могут отображать более чем один диагностический код. Обратите внимание на все диагностические коды, представленные отдельным кодом мигания.

После того как диагностические коды определены, обратитесь к рубрике Выявление неисправностей, «Таблице содержания» с целью определить страницу, на которой отражен диагностический код.

Таблица 20

Перекрестные ссылки для кодов мигания			
Код мигания	Код CID/FMI	Код SPN/FMI	Характеристика кода
N/A	545-05	545-05	Реле эфирного запуска замкнут/не замкнут (open / short to batt)
	545-06	545-06	Реле эфирного запуска с заземлением (Short to ground)
13	174-03	174-03	Температура топлива замкнут/не замкнут (open / short to batt)
	174-04	174-04	Температура топлива с заземлением (Short to ground)
21	262-03	620-03	5- вольтовой датчик мощности замкнут на батарею (short to batt)
	262-04	620-04	5- вольтовой датчик мощности замкнут на землю (short to ground)
	263-03	678-03	Цифровой измерительный преобразователь электропитания замкнут на батарею (short to batt)
	263-04	678-04	Цифровой измерительный преобразователь замкнут на землю (short to ground)
24	100-03	100-03	Давление масла двигателя замкнут/не замкнут (open / short to batt)
	100-04	100-04	Давление масла двигателя замкнут на землю (short to ground)

25	273-00	102-00	Турбинное давление на выходе свыше нормы
	273-03	102-03	Турбинное давление на выходе замкнуто/не замкнуто (open /short to +batt)
	273-04	102-04	Турбинное давление на выходе замкнуто (short to ground)
26	274-03	108-03	Атмосферное давление замкнуто/не замкнуто (open /short to +batt)
	274-04	108-04	Атмосферное давление замкнуто (short to ground)
27	110-03	110-03	Температура охлаждающего устройства двигателя замкнута/не замкнута (open /short to +batt)
	110-04	110-04	Температура охлаждающего устройства двигателя замкнута (short to ground)
28	91-13	91-13	Необходимо проверить положение дроссельной заслонки
32	91-08	91-08	Сигнал дроссельной заслонки неверный
34	320-02	190-02	Сигнал датчика скорости/синхронизации потерян
	320-11	190-11	Механическое повреждение датчика скорости/синхронизации
	342-02	723-02	Потеря сигнала скорости второго двигателя
	342-11	723-11	Механическое повреждение датчика скорости второго двигателя
37	94-03	94-03	Топливное давление замкнуто/не замкнуто (open /short to +batt)
	94-04	94-04	Топливное давление замкнуто (short to ground)
38	172-03	172-03	Входной патрубок воздушного темпа замкнут/не замкнут (open / short to batt)
	172-04	172-04	Входной патрубок воздушного темпа замкнут на землю (short to ground)
42	261-13	228-13	Необходима проверка датчика синхронизации двигателя
51	168-02	168-02	Система электрического напряжения неритмична
53	254-12	N/A	Неисправность электрически контролируемого узла зубчатого зацепления
56	253-02	234-02	Несоответствие персонального модуля
	268-02	1111-02	Проверьте программируемые параметры
58	247-09	639-09	J 1939 дата передачи
72	1-11	651-11	Механическая неисправность индикатора гидроцилиндра #1
	2-11	652-11	Механическая неисправность индикатора гидроцилиндра #2
73	3-11	653-11	Механическая неисправность индикатора гидроцилиндра #3
	4-11	654-11	Механическая неисправность индикатора гидроцилиндра #4
74	5-11	655-11	Механическая неисправность индикатора гидроцилиндра #5
	6-11	656-11	Механическая неисправность индикатора гидроцилиндра #6

## **Коды диагностики**

Коды диагностики используются для того, чтобы предупредить механика о существовании проблемы. Диагностический код также уведомляет механика о специфике проблемы.

Коды диагностики можно посмотреть посредством ET. Идентификатор компонента (CID) указывает на особый элемент системы, описанный диагностическим кодом. Идентификатор режима отказа (FMI) определяет режим отказа.